

	Página	Ref.	Página
INFORMAÇÕES TÉCNICAS	2 -- 3	070101	8
		070102	4
		070103	6
		070105	17
		070109	16
		070110	16
		070111	16
		070112	16
		070115	16
		070118	10
		070119	8
		070120	12
		070122	12
		070123	17
		070201	8
		070202	4
		070203	6
		070220	12
		070221	14
		070302	4
		070320	12
		070321	14
		070401	8
		070424	4
		070425	4
		070426	6
		070427	6
		070428	12
		070429	12
		070432	14
		070433	14
		070501	8
		070601	10
		070603	6
		070701	10
		070801	10
		070958	10
		070959	10
		071502	4
		090109A	22
		090109B	22
		110161	37
		110162	37
		130109E	21
		130109P	21
		140130	30
		140131	34
		140137	24
		140138	26
		140139	28
		140140	28
		140157	30
		140230	30
		140231	34
		140237	24
		140238	26
		140239	28
		140257	30
		140330	30
		140338	26
		140339	28
		140357	30
		140424	28
		140425	28
		140437	24
		140438	26
		140538	26
		AFSA NPT	36
		AFSA NPT-LF	36
		BMA NPT B	23
		BMA UNF B	23
		FFOP	40
		FFOS	41
		FSOP	38
		FSORP	38
		FSOT	39
		JC	35
		JFOA L X NPT + O	33
		JFOA UNF X NPT +O	33
		JOR	35
		MFA X UNF B + O	32
		MFA UNF X NPT B+O	33
		UDL JIC	8
		UM JIC BSP C	18
		UM JIC M C	18
		UPG UNF X BSP CA	19
		UPG UNF X BSPT CA	20
		UPG UNF X M CA	19
		UPG UNF X NPT CA	20
CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°			
Sede 37° para tubo flangeado / Rosca macho NPT	4 -- 5		
Sede 37° para tubo flangeado / Rosca fêmea NPT	6 -- 7		
Sede 37° para tubo flangeado / Sede 37° para tubo flangeado	8 -- 11		
Sede 37° para tubo flangeado / Rosca macho UNF com O-ring	12 -- 13		
Sede 37° para tubo flangeado / Porca giratória com rosca UNF	14 -- 15		
Porca	16 -- 17		
Porca Longa	16 -- 17		
Luva	16 -- 17		
Tampão	16 -- 17		
Bujão	16 -- 17		
Adaptador de redução	17		
Sede 37° para tubo flangeado / Rosca macho BSP	18		
Sede 37° para tubo flangeado / Rosca macho Métrica	18		
Porca giratória / Rosca macho BSP	19		
Porca giratória / Rosca macho Métrica	19		
Porca giratória / Rosca macho BSPT	20		
Porca giratória / Rosca macho NPT	20		
BUJÕES			
Bujões com sextavado	21--23		
ADAPTADORES			
Rosca macho NPT	24--25		
Rosca fêmea NPT	26--27		
Rosca fêmea NPT / Rosca macho NPT	28--29		
Porca giratória com rosca NPSM / Rosca macho NPT	30--31		
Porca giratória com rosca NPSM / Rosca macho UNF	30--31		
Rosca macho UNF com O-ring / Rosca fêmea UNF com assento p/ O-ring	32		
Rosca macho UNF com O-ring / Rosca fêmea NPT	33		
Porca giratória com rosca NPSM / Rosca fêmea NPT	34		
VEDADORES			
Junta de vedação de borracha	35		
Junta de vedação de cobre	35		
ADAPTADORES FLANGE PARA SOLDADA			
Adaptador Flange para Solda	36		
Adaptador Flange para Solda-lado fêmea	36		
FLANGES	37--41		

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Todas as características de nossas conexões incluídas neste catálogo (dimensões, materiais, acabamento, etc) são similares as Normas SAE J846, SAE J514, SAE J515, SAE J531 e SAE J518.

COMO ESPECIFICAR:

Para especificar nossas conexões, utilize as referências constantes deste catálogo.

SISTEMA DE REFERÊNCIA:

O sistema de referência utilizado é similar ao SAE J846 e, consiste em dois grupos de números e um grupo de letras: o primeiro grupo de números identifica a conexão, o segundo grupo de números simboliza a identificação dos tamanhos (traços), e o terceiro grupo, o de letras, simboliza o material e a montagem, conforme descrito abaixo:

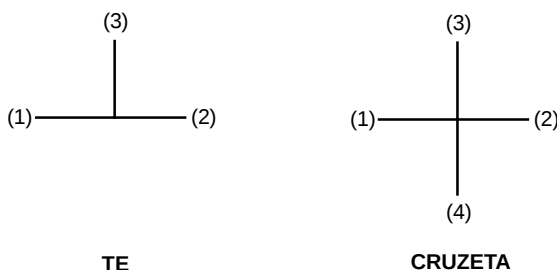
1- IDENTIFICAÇÃO DA CONEXÃO

A identificação de uma conexão, consiste de 6 dígitos numéricos, divididos em 3 grupos de 2 dígitos, simbolizando em sequência:

- O tipo da conexão;
- O formato da conexão;
- O(s) lado(s) da conexão e suas combinações.

2- IDENTIFICAÇÃO DO TAMANHO (Dimensões)

O tamanho da conexão, é identificado por uma série de traços números, cada um representando a dimensão do respectivo lado. A dimensão do lado tubo deve preceder a dimensão da rosca ou dos outros lados da conexão. Os traços devem ser dados na sequência definida abaixo:



Quando for especificar conexões com combinações de tamanhos diferentes para lado tubo, o lado tubo maior deve preceder o menor em uniões, curvas e joelhos. Para "tes", o lado tubo (1) deve ser o maior entre (1) e o (2). Para cruzetas o lado do tubo (1) deve ser o maior entre os lados (1), (2) e (3) e maior ou igual ao lado (4).

3- IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL E MONTAGEM

A identificação do material e da montagem consiste de 2 letras, a primeira simboliza o material (B, C ou S), a segunda simboliza a montagem (A) dos múltiplos componentes da conexão (corpo, luva, porca). Quando não existir montagem (somente o corpo) apenas o símbolo do material é utilizado. Os símbolos de identificação são os da tabela abaixo:

Símbolo	Material e montagem
BA	Latão montado
CA	Aço Carbono montado
SA	Aço inoxidável montado
+ O	Mais O-ring
+ L	Mais contra-porca
P	Flange de aço completa com parafusos, arruelas e O-ring.
PM	Flange de aço completa com parafusos de rosca métrica, arruela e O-ring.
+ OR	Usado nas conexões das páginas 18 e 19, nas roscas métricas e BSP, consiste em um O-ring e uma arruela de retenção do mesmo.

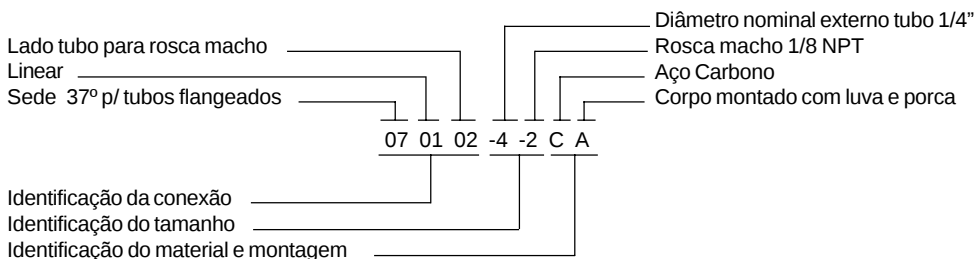
INFORMAÇÕES TÉCNICAS

COMO ESPECIFICAR:

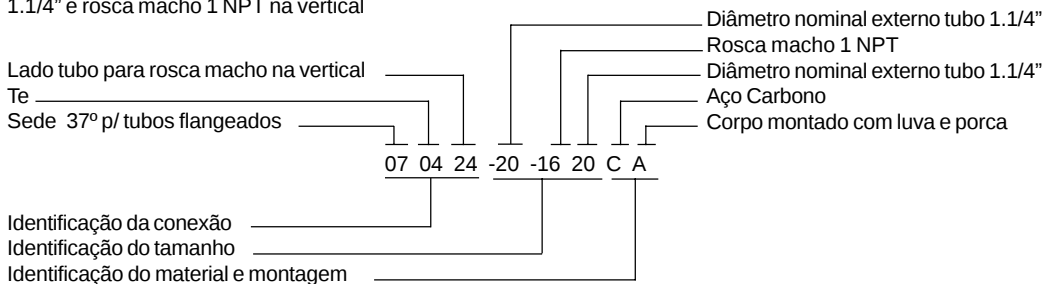
Os códigos de identificação devem ser aplicados como nos vários exemplos abaixo:

1. Exemplo de aplicação de código de especificação em conexões :

1.1. União macho montado (corpo, luva, porca), com sede 37° para tubo flangeado, tubo de aço carbono de diâmetro 1/4" e rosca macho 1/8 NPT.

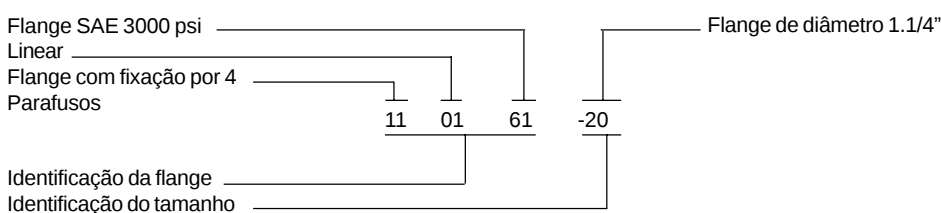


1.2 Te vertical macho, montado (corpo, luva, porca) com lados Sede 37° para tubo flangeado, tubo de aço carbono 1.1/4" e rosca macho 1 NPT na vertical



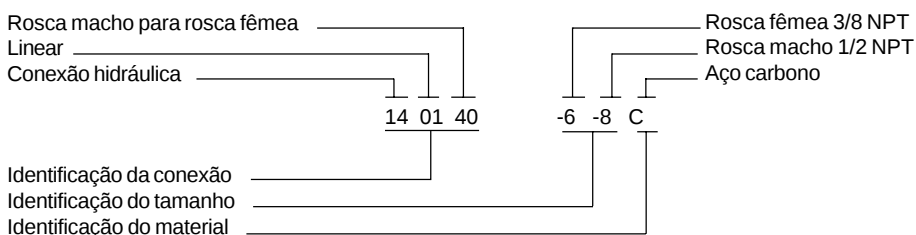
2. Exemplo de aplicação de código de especificação em flange:

2.1 Flange - SAE 3000psi, medida nominal da flange 1.1/4"



3. Exemplo de aplicação de código de especificação em conexões roscadas:

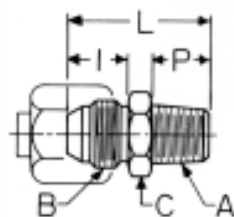
3.1 Redutor Macho - Fêmea de 1/2 NPT para 3/8 NPT



CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

UNIÃO MACHO NPT

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho NPT
070102

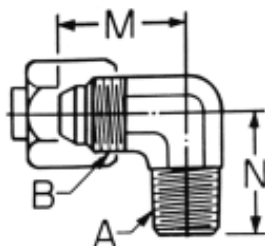


REFERÊNCIA:

070102 - CA - Conexão montada
070102 - C - Corpo

JOELHO MACHO NPT

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho NPT
070202

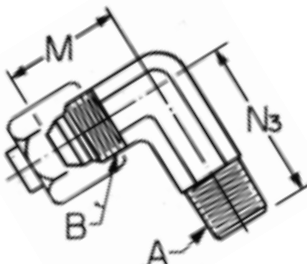


REFERÊNCIA:

070202 - CA - Conexão montada
070202 - C - Corpo

JOELHO MACHO NPT LONGO

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho NPT
071502

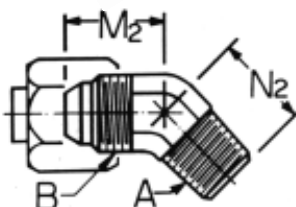


REFERÊNCIA:

071502 - CA - Conexão montada
071502 - C - Corpo

CURVA 45° MACHO NPT

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho NPT
070302

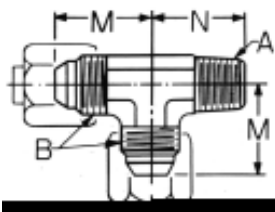


REFERÊNCIA:

070302 - CA - Conexão montada
070302 - C - Corpo

TE VERTICAL MACHO NPT

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho NPT/
Sede 37° para tubo flangeado
070424

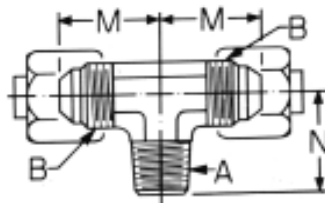


REFERÊNCIA:

070424 - CA - Conexão montada
070424 - C - Corpo

TE MACHO NPT

Sede 37° para tubo flangeado/
Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho NPT
070425



REFERÊNCIA:

070425 - CA - Conexão montada
070425 - C - Corpo

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA 4

Diâm. nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A	Rosca Macho A NPT		Sext. C	I		L		M		M ₂		N		N ₂		P	
pol.	traço		traço	polegada		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	- 2	1/8-27	1/2	.55	14.0	1.22	31.0	.89	22.6	.72	18.3	.78	19.8	.64	16.3	.38	9.7
1/4	- 4	7/16-20	- 4	1/4-18	9/16	.55	14.0	1.42	36.0	1.06	26.9	.83	21.1	1.09	27.7	.86	21.8	.56	14.2
1/4	- 4	7/16-20	- 8	1/2-14	7/8	.55	14.0	1.68	42.7	-	-	-	-	-	-	-	-	.75	19.0
5/16	- 5	1/2-20	- 2	1/8-27	9/16	.55	14.0	1.22	31.0	.95	24.1	.77	19.6	.78	19.8	.64	16.3	.38	9.7
5/16	- 5	1/2-20	- 4	1/4-18	9/16	.55	14.0	1.42	36.1	1.06	26.9	.83	21.1	1.09	27.7	.86	21.8	.56	14.2
3/8	- 6	9/16-18	- 2	1/8-27	5/8	.56	14.1	1.25	31.8	1.06	26.9	.83	21.1	.90	22.8	.67	17.0	.38	9.7
3/8	- 6	9/16-18	- 4	1/4-18	5/8	.56	14.1	1.43	36.3	1.06	26.9	.83	21.1	1.09	27.7	.86	21.8	.56	14.2
3/8	- 6	9/16-18	- 6	3/8-18	3/4	.56	14.1	1.43	36.3	1.14	29.0	.87	22.0	1.22	31.0	.95	24.1	.56	14.2
3/8	- 6	9/16-18	- 8	1/2-14	7/8	.56	14.1	1.69	42.5	1.23	31.2	.88	22.3	1.47	37.3	1.17	29.7	.75	19.0
1/2	- 8	3/4-16	- 4	1/4-18	13/16	.66	16.7	1.53	38.9	1.25	31.8	.98	24.9	1.22	31.0	.95	24.1	.56	14.2
1/2	- 8	3/4-16	- 6	3/8-18	13/16	.66	16.7	1.53	38.9	1.25	31.8	.98	24.9	1.22	31.0	.95	24.1	.56	14.2
1/2	- 8	3/4-16	- 8	1/2-14	7/8	.66	16.7	1.79	45.4	1.33	33.7	.99	25.1	1.47	37.3	1.17	29.7	.75	19.0
1/2	- 8	3/4-16	- 12	3/4-14	1 1/8	.66	16.7	1.85	47.0	1.42	36.0	1.04	26.4	1.59	40.4	1.20	30.5	.75	19.0
5/8	- 10	7/8-14	- 6	3/8-18	15/16	.76	19.3	1.70	43.1	1.45	36.8	1.11	28.2	1.30	33.0	.98	24.8	.56	14.2
5/8	- 10	7/8-14	- 8	1/2-14	15/16	.76	19.3	1.89	48.0	1.45	36.8	1.11	28.2	1.47	37.3	1.17	29.7	.75	19.0
5/8	- 10	7/8-14	- 12	3/4-14	1 1/8	.76	19.3	1.95	49.5	1.53	38.9	-	-	1.59	40.4	-	-	.75	19.0
3/4	- 12	1 1/16-12	- 8	1/2-14	1 1/8	.86	21.9	2.06	52.3	1.66	42.2	1.28	32.5	1.59	40.4	1.20	30.5	.75	19.0
3/4	- 12	1 1/16-12	- 12	3/4-14	1 1/8	.86	21.9	2.06	52.1	1.66	42.2	1.28	32.5	1.59	40.4	1.20	30.5	.75	19.0
3/4	- 12	1 1/16-12	- 16	1-11.1/2	1 3/8	.86	21.9	2.25	57.1	-	-	-	-	-	-	-	-	.94	23.9
7/8	- 14	1 3/16-12	- 12	3/4-14	1 1/4	.89	22.6	2.09	53.1	1.73	43.9	1.39	35.3	1.69	42.9	1.27	32.3	.75	19.0
1	- 16	1 5/16-12	- 12	3/4-14	1 3/8	.91	23.1	2.11	53.5	1.81	46.0	1.47	37.3	1.78	45.2	1.29	32.7	.75	19.0
1	- 16	1 5/16-12	- 16	1-11.1/2	1 3/4	.91	23.1	2.30	58.4	1.81	46.0	1.47	37.3	1.97	50.0	1.48	37.6	.94	23.9
1 1/4	- 20	1 5/8-12	- 16	1-11.1/2	1 11/16	.96	24.3	2.42	61.5	2.06	52.3	-	-	2.35	59.6	-	-	.94	23.9
1 1/4	- 20	1 5/8-12	- 20	1 1/4-11.1/2	1 11/16	.96	24.3	2.45	62.2	2.06	52.3	1.59	40.4	2.38	60.5	1.67	42.4	.97	24.6
1 1/2	- 24	1 7/8-12	- 20	1 1/4-11.1/2	2	1.08	27.5	2.68	68.1	-	-	-	-	-	-	-	-	.97	24.6
1 1/2	- 24	1 7/8-12	- 24	1 1/2-11.1/2	2	1.08	27.5	2.68	68.1	2.33	59.2	1.78	45.2	2.64	67.1	1.77	45.0	1.00	25.4
2	- 32	2 1/2-12	- 32	2-11.1/2	2 5/8	1.33	33.9	3.11	79.0	3.06	77.7	2.22	56.4	3.00	76.2	2.11	53.6	1.03	26.2

Diâm. nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A	Rosca macho A NPT		N ₃	
polegada	traço		traço	polegada	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	- 2	1/8-27	1.17	29.7
1/4	- 4	7/16-20	- 4	1/4-18	1.43	36.3
5/16	- 5	1/2-20	- 2	1/8-27	1.21	30.7
3/8	- 6	9/16-18	- 4	1/4-18	1.58	40.1
1/2	- 8	3/4-16	- 6	3/8-18	1.82	46.2
5/8	- 10	7/8-14	- 8	1/2-14	2.17	55.1
3/4	- 12	1 1/16-12	- 12	3/4-14	2.44	62.0
7/8	- 14	1 3/16-12	- 12	3/4-14	2.65	67.3
1	- 16	1 5/16-12	- 16	1-11.1/2	3.01	76.5
1 1/4	- 20	1 5/8-12	- 20	1 1/4-11.1/2	3.69	93.7
1 1/2	- 24	1 7/8-12	- 24	1 1/2-11.1/2	4.10	104.1
2	- 32	2 1/2-12	- 32	2-11.1/2	4.81	122.2

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA CONEXÃO COMPLETA

Referência 070102 -8 -6 C A
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)
 Medida da rosca macho: 3/8 -18 NPT (-6)
 Material da Conexão: "C" - aço
 Conexão montada

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO:

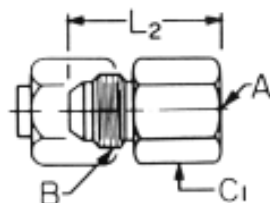
Referência 071502 -16 -12 C
 Diâm. nom. ext. tubo: 1" (-16)
 Medida da rosca macho: 3/4 -14 NPT (-12)
 Material da Conexão: "C" - aço

OBS: 1 - Consulte-nos para o uso de nossas conexões com tubo métrico.
 2 - Para informações adicionais consulte-nos.

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

UNIÃO FÊMEA NPT

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca fêmea NPT
070103

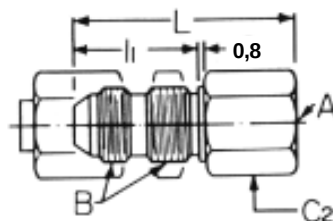


REFERÊNCIA:

070103 - CA - Conexão montada
070103 - C - Corpo

UNIÃO FÊMEA NPT PARA PAINÉIS

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca fêmea NPT/
Contra porca incluída
070603



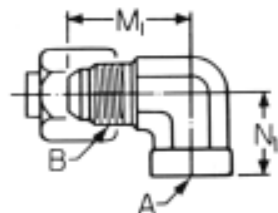
REFERÊNCIA:

070603 - CA - Conexão montada
070603 - C + L -
Corpo com contra porca
070603 - C - Corpo

Dimensões em mm

JOELHO FÊMEA NPT

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca fêmea NPT
070203

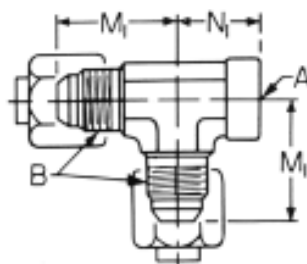


REFERÊNCIA:

070203 - CA - Conexão montada
070203 - C - Corpo

TE VERTICAL FÊMEA NPT

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca fêmea NPT /
Sede 37° para tubo flangeado/
070426

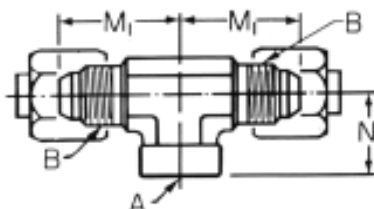


REFERÊNCIA:

070426 - CA - Conexão Montada
070426 - C - Corpo

TE FÊMEA NPT

Sede 37° para tubo flangeado/
Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca fêmea NPT
070427



REFERÊNCIA:

070427 - CA - Conexão montada
070427 - C - Corpo

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA 6

Diâm. nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A	Rosca Fêmea A NPT		Sext. C ₁	Sext. C ₂	I ₁		L		L ₂		M ₁		N ₁	
pol.	traço		traço	polegada			pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	- 2	1/8-27	9/16	11/16	1.20	30.5	1.84	46.7	1.19	30.2	1.08	27.4	.66	16.8
1/4	- 4	7/16-20	- 4	1/4-18	3/4	-	-	-	-	-	1.39	35.3	1.22	30.9	.88	22.4
5/16	- 5	1/2-20	- 2	1/8-27	9/16	3/4	1.20	30.5	1.84	46.7	1.17	29.7	1.08	27.4	.66	16.8
5/16	- 5	1/2-20	- 4	1/4-18	3/4	-	-	-	-	-	1.39	35.3	1.22	30.9	.88	22.4
3/8	- 6	9/16-18	- 2	1/8-27	-	-	-	-	-	-	-	-	1.06	26.9	.66	16.8
3/8	- 6	9/16-18	- 4	1/4-18	3/4	13/16	1.28	32.5	2.06	52.3	1.40	35.6	1.23	31.2	.88	22.4
3/8	- 6	9/16-18	- 6	3/8-18	7/8	-	-	-	-	-	1.46	37.1	1.31	33.2	1.02	25.9
1/2	- 8	3/4-16	- 4	1/4-18	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	31.6	.88	22.4
1/2	- 8	3/4-16	- 6	3/8-18	7/8	1	1.44	36.6	2.34	59.4	1.56	39.6	1.42	36.1	1.02	25.9
1/2	- 8	3/4-16	- 8	1/2-14	1.1/8	-	-	-	-	-	1.79	45.6	1.42	36.1	1.23	31.2
5/8	- 10	7/8-14	- 8	1/2-14	1.1/8	1.1/8	1.58	40.1	2.66	67.6	1.89	48.0	1.64	41.7	1.23	31.2
3/4	- 12	1.1/16-12	- 8	1/2-14	1.1/8	-	-	-	-	-	2.05	52.1	1.66	42.1	1.23	31.2
3/4	- 12	1.1/16-12	- 12	3/4-14	1.3/8	1.3/8	1.75	44.4	2.91	73.9	2.06	52.3	1.82	48.0	1.36	34.5
7/8	- 14	1.3/16-12	- 12	3/4-14	1.3/8	1.2/2	1.75	44.4	2.89	73.4	2.06	52.3	1.86	47.2	1.42	36.1
1	- 16	1.5/16-12	- 16	1-11.1/2	1.5/8	1.5/8	1.75	44.4	3.09	78.5	2.35	59.7	2.17	55.1	1.62	41.1
1.1/4	- 20	1.5/8-12	- 20	1.1/4-11.1/2	2	2	1.80	45.7	3.20	81.3	2.49	63.2	2.33	59.2	1.70	43.2
1.1/2	- 24	1.7/8-12	- 24	1.1/2-11.1/2	2.3/8	-	-	-	-	-	2.62	66.5	2.89	73.4	2.08	52.8
2	- 32	2.1/2-12	- 32	2-11.1/2	2.7/8	-	-	-	-	-	2.97	75.4	3.30	83.8	2.39	60.7

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA CONEXÃO MONTADA:

Referência 070103 -16 -16 C A
 Diâm. nom. ext. tubo: 1" (-16) _____
 Medida da rosca fêmea: 1 - 11.1/2 NPT (-16) _____
 Material da Conexão: "C" - aço _____
 Conexão montada _____

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO:

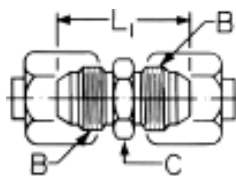
Referência 070203 -10 -8 C
 Diâm. nom. ext. tubo: 5/8" (-10) _____
 Medida da rosca fêmea: 1/2 -14 NPT (-8) _____
 Material da Conexão: "C" - aço _____

**OBS: 1 - Consulte-nos para o uso de nossas conexões com tubo métrico.
 2 - Para informações adicionais consulte-nos.**

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

UNIÃO DUPLA

Sede 37° para tubo flangeado
070101

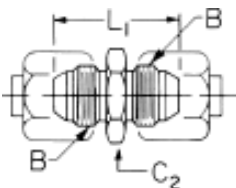


REFERÊNCIA:

070101 - CA - Conexão montada
070101 - C - Corpo

UNIÃO DUPLA COM SEXTAVADO MAIOR

Sede 37° para tubo flangeado
070119

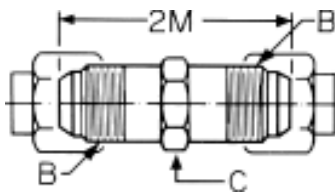


REFERÊNCIA:

070119 - CA - Conexão montada
070119 - C - Corpo

UNIÃO DUPLA LONGA

Sede 37° para tubo flangeado
UDL JIC

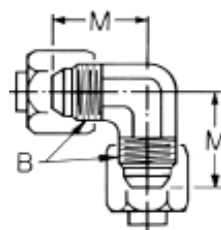


REFERÊNCIA:

UDL JIC - CA - Conexão montada
UDL JIC - C - Corpo

JOELHO IGUAL

Sede 37° para tubo flangeado
070201

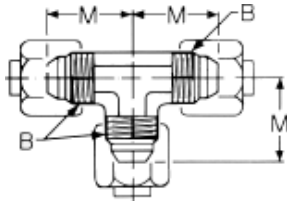


REFERÊNCIA:

070201 - CA - Conexão montada
070201 - C - Corpo

TE IGUAL

Sede 37° para tubo flangeado
070401

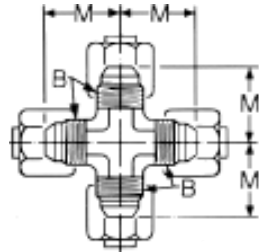


REFERÊNCIA:

070401 - CA - Conexão montada
070401 - C - Corpo

CRUZETA IGUAL

Sede 37° para tubo flangeado
070501



REFERÊNCIA:

070501 - CA - Conexão montada
070501 - C - Corpo

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA 8

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A	Sext. C	Sext. C ₂	L ₁		M	
pol.	traço				pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	1/2	11/16	1.37	34.8	.89	22.6
5/16	- 5	1/2-20	9/16	3/4	1.37	34.8	.95	24.1
3/8	- 6	9/16-18	5/8	13/16	1.41	35.8	1.06	26.9
1/2	- 8	3/4-16	13/16	1	1.62	41.1	1.25	31.8
5/8	- 10	7/8-14	15/16	1.1/8	1.88	47.8	1.45	36.8
3/4	- 12	1.1/16-12	1.1/8	1.3/8	2.16	54.9	1.66	42.2
7/8	- 14	1.3/16-12	1.1/4	1.1/2	2.21	56.1	1.73	43.9
1	- 16	1.5/16-12	1.3/8	1.5/8	2.25	57.2	1.81	46.0
1.1/4	- 20	1.5/8-12	1.11/16	1.7/8	2.43	61.7	2.06	52.3
1.1/2	- 24	1.7/8-12	2	2.1/8	2.75	69.8	2.33	59.2
2	- 32	2.1/2-12	2.5/8	2.3/4	3.40	86.4	3.06	77.7

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA CONEXÃO MONTADA :

Referência 070101 - 6 - 6 C A

Diâm. nom. ext. tubo: 3/8" (-6) _____

Diâm. nom. ext. tubo: 3/8" (-6) _____

Material da Conexão: "C" - aço _____

Conexão montada _____

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO:

Referência 070201 - 8 - 8 C

Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8) _____

Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8) _____

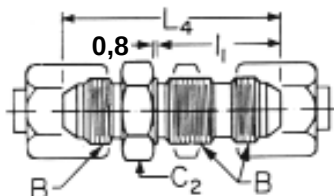
Material da Conexão: "C" - aço _____

OBS: 1 - Consulte-nos para o uso de nossas conexões com tubo métrico.
2 - Para informações adicionais consulte-nos.

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

UNIÃO DUPLA IGUAL PARA PAINÉIS

Sede 37° para tubo flangeado/
contra porca incluída.
070601



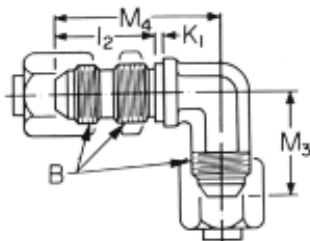
REFERÊNCIA:

070601 - CA - Conexão montada
070601 - C + L
Corpo com contra porca
070601 - C - Corpo

Dimensões em mm

JOELHO IGUAL PARA PAINÉIS

Sede 37° para tubo flangeado
070701

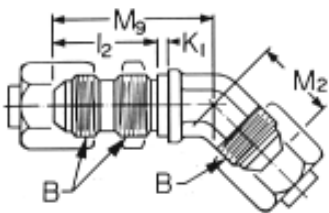


REFERÊNCIA:

070701 - CA - Conexão montada
070701 - C + L
Corpo com contra porca
070701 - C - Corpo

CURVA 45° IGUAL PARA PAINÉIS

Sede 37° para tubo flangeado
070801

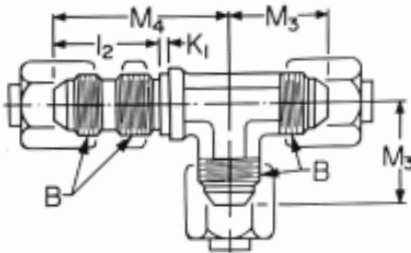


REFERÊNCIA:

070801 - CA - Conexão montada
070801 - C + L
Corpo com contra porca
070801 - C - Corpo

TE VERTICAL PARA PAINÉIS

Sede 37° para tubo flangeado
070958

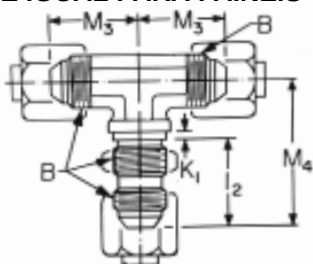


REFERÊNCIA:

070958 - CA - Conexão montada
070958 - C + L
Corpo com contra porca
070958 - C - Corpo

TE IGUAL PARA PAINÉIS

Sede 37° para tubo flangeado
070959

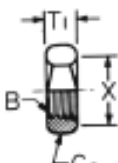


REFERÊNCIA:

070959 - CA - Conexão montada
070959 - C + L
Corpo com contra porca
070959 - C - Corpo

CONTRA PORCA

070118
Usadas nas conexões de
painéis para ajuste de
posicionamento.



REFERÊNCIA:

070118 - C

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA 10

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A classe 2B	Sext. C 2	I ₁		I ₂		K ₁		L ₄		M ₂	
polegada	traço			pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	11/16	1.20	30.5	1.02	25.9	.09	2.4	2.07	52.6	.72	18.3
5/16	- 5	1/2-20	3/4	1.20	30.5	1.02	25.9	.09	2.4	2.07	52.6	.77	19.6
3/8	- 6	9/16-18	13/16	1.28	32.5	1.09	27.7	.09	2.4	2.18	55.4	.83	21.1
1/2	- 8	3/4-16	1	1.44	36.6	1.25	31.8	.13	3.2	2.44	62.0	.98	24.9
5/8	- 10	7/8-14	1.1/8	1.58	40.1	1.39	35.3	.13	3.2	2.74	69.6	1.11	28.2
3/4	- 12	1.1/16-12	1.3/8	1.75	44.4	1.56	39.6	.13	3.2	3.09	78.5	1.28	32.5
7/8	- 14	1.3/16-12	1.1/2	1.75	44.4	1.56	39.6	.13	3.2	3.12	79.2	1.39	35.3
1	- 16	1.5/16-12	1.5/8	1.75	44.4	1.56	39.6	.13	3.2	3.14	79.8	1.47	37.3
1.1/4	- 20	1.5/8-12	1.7/8	1.80	45.7	1.61	40.9	.13	3.2	3.31	84.1	1.59	40.4
1.1/2	- 24	1.7/8-12	2.1/8	1.81	46.0	1.62	41.1	.13	3.2	3.52	89.4	1.78	45.2
2	- 32	2.1/2-12	2.3/4	2.09	53.1	1.91	48.5	.13	3.2	4.20	106.7	2.22	56.4

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A classe 2B	Sext. C 2	M ₃		M ₄		M ₉		T ₁		X	
polegada	traço			pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	11/16	.97	24.6	1.59	40.4	1.53	38.9	0.25	6.4	0.688	17.48
5/16	- 5	1/2-20	3/4	1.03	26.2	1.62	41.1	1.53	38.9	0.25	6.4	0.750	19.05
3/8	- 6	9/16-18	13/16	1.09	27.7	1.81	46.0	1.67	42.4	0.27	6.9	0.812	20.62
1/2	- 8	3/4-16	1	1.36	34.5	2.11	53.6	1.94	49.3	0.31	7.9	1.000	25.40
5/8	- 10	7/8-14	1.1/8	1.56	39.6	2.39	60.7	2.17	55.1	0.36	9.1	1.125	28.58
3/4	- 12	1.1/16-12	1.3/8	1.78	45.2	2.67	67.8	2.44	62.0	0.41	10.4	1.375	34.92
7/8	- 14	1.3/16-12	1.1/2	1.86	47.2	2.73	69.3	2.50	63.5	0.41	10.4	1.500	38.10
1	- 16	1.5/16-12	1.5/8	1.94	49.3	2.80	71.1	2.56	65.0	0.41	10.4	1.625	41.28
1.1/4	- 20	1.5/8-12	1.7/8	2.17	55.1	3.12	79.2	2.65	67.3	0.41	10.4	1.875	47.62
1.1/2	- 24	1.7/8-12	2.1/8	2.34	59.4	3.42	86.9	2.67	67.8	0.41	10.4	2.125	53.98
2	- 32	2.1/2-12	2.3/4	2.89	73.4	4.11	104.4	2.91	73.9	0.41	10.4	2.750	69.85

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA CONEXÃO MONTADA:

Referência 070601 - 8 - 8 C A
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)
 Material da Conexão: "C" - aço
 Conexão montada

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO COM CONTRA PORCA

Referência 070601 - 8 - 8 C + L
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)
 Material da Conexão: "C" - aço
 Contra porca

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO:

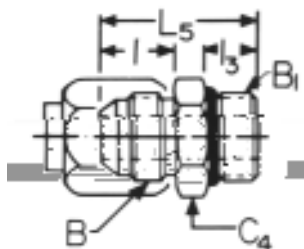
Referência 070601 - 8 - 8 C
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)
 Material da Conexão: "C" - aço

**OBS: 1 - Consulte-nos para o uso de nossas conexões com tubo métrico.
 2 - Para informações adicionais consulte-nos.**

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

UNIÃO MACHO UNF

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho UNF c/ O-ring
070120

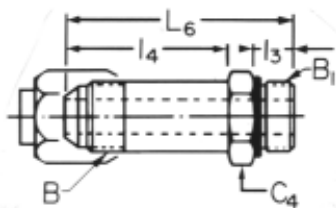


REFERÊNCIA:

070120 - CA - Conexão montada
070120 - C + O - Corpo com O-ring
070120 - C - Corpo

UNIÃO MACHO UNF LONGA

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho UNF c/ O-ring
070122

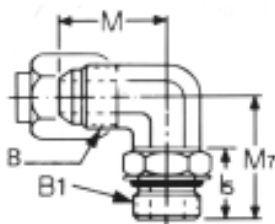


REFERÊNCIA:

070122 - CA - Conexão montada
070122 - C + O - Corpo com O-ring
070122 - C - Corpo

JOELHO MACHO UNF

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho UNF c/ O-ring
070220

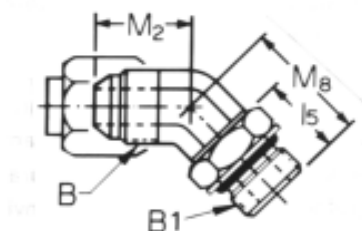


REFERÊNCIA:

070220 - CA - Conexão montada
070220 - C + O - Corpo com O-ring
070220 - C - Corpo

CURVA 45° MACHO UNF

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho UNF c/ O-ring
070320

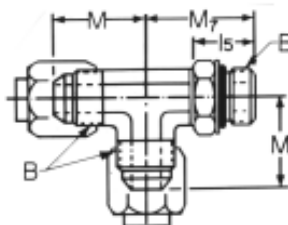


REFERÊNCIA:

070320 - CA - Conexão montada
070320 - C + O - Corpo com O-ring
070320 - C - Corpo

TE VERTICAL MACHO UNF

Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho UNF c/ O-ring/
Sede 37° para tubo flangeado
070428

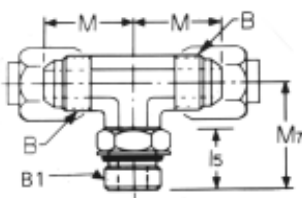


REFERÊNCIA:

070428 - CA - Conexão montada
070428 - C + O - Corpo com O-ring
070428 - C - Corpo

TE MACHO UNF

Sede 37° para tubo flangeado/
Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho UNF c/ O-ring
070429



REFERÊNCIA:

070429 - CA - Conexão montada
070429 - C + O - Corpo com O-ring
070429 - C - Corpo

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA 12

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A	Rosca macho B ₁ UNF classe 2A		Sext. C ₄	I		I ₃		I ₅		L ₅		M		M ₇	
pol.	traço	polegada	traço	polegada		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	- 4	7/16-20	9/16	.55	14.0	.36	9.1	.70	17.8	1.23	31.2	.89	22.6	1.03	26.2
1/4	- 4	7/16-20	- 5	1/2-20	5/8	.55	14.0	.36	9.1	-	-	1.23	31.2	-	-	-	-
1/4	- 4	7/16-20	- 6	9/16-18	11/16	.55	14.0	.39	9.9	.77	19.6	1.30	33.0	1.06	26.9	1.25	31.8
1/4	- 4	7/16-16	- 8	3/4-16	7/8	.55	14.0	.44	11.1	-	-	1.37	34.8	-	-	-	-
5/16	- 5	1/2-20	- 5	1/2-20	5/8	.55	14.0	.36	9.1	.70	17.8	1.23	31.2	.95	24.1	1.09	27.7
3/8	- 6	9/16-18	- 6	9/16-18	11/16	.56	14.1	.39	9.9	.77	19.6	1.30	33.0	1.06	26.9	1.25	31.8
3/8	- 6	9/16-18	- 8	3/4-16	7/8	.56	14.1	.44	11.1	.88	22.6	1.38	35.1	1.15	29.2	1.45	36.8
3/8	- 6	9/16-18	- 10	7/8-14	1	.56	14.1	.50	12.7	-	-	1.50	38.1	-	-	-	-
1/2	- 8	3/4-16	- 6	9/16-18	1.3/16	.66	16.7	.39	9.9	.77	19.6	1.44	36.6	1.25	31.8	1.32	33.5
1/2	- 8	3/4-16	- 8	3/4-16	7/8	.66	16.7	.44	11.1	.88	22.4	1.48	37.6	1.25	31.8	1.45	36.8
1/2	- 8	3/4-16	- 10	7/8-14	1	.66	16.7	.50	12.7	1.02	25.9	1.60	40.6	1.33	34.0	1.70	43.2
1/2	- 8	3/4-16	- 12	1.1/16-12	1.1/4	.66	16.7	.59	15.1	-	-	1.76	44.7	-	-	-	-
5/8	- 10	7/8-14	- 8	3/4-16	1.5/16	.76	19.3	.44	11.1	.88	22.4	1.60	41.7	1.45	36.8	1.55	39.4
5/8	- 10	7/8-14	- 10	7/8-14	1	.76	19.3	.50	12.7	1.02	25.9	1.70	43.2	1.45	36.8	1.70	43.2
5/8	- 10	7/8-14	- 12	1.1/16-12	1.1/4	.76	19.3	.59	15.1	1.16	29.5	1.86	47.2	1.54	38.9	1.94	49.3
3/4	- 12	1.1/16-12	- 8	3/4-16	1.1/8	.86	21.9	.44	11.7	-	-	1.78	45.2	-	-	-	-
3/4	- 12	1.1/16-12	- 10	7/8-14	1.1/8	.86	21.9	.50	12.7	1.02	25.9	1.83	46.4	1.66	42.2	1.78	45.2
3/4	- 12	1.1/16-12	- 12	1.1/16-12	1.1/4	.86	21.9	.59	15.1	1.16	29.5	1.97	50.0	1.66	42.2	1.94	49.3
3/4	- 12	1.1/16-12	- 16	1.5/16-12	1.1/2	.86	21.9	.59	15.1	1.16	29.5	2.00	50.8	1.81	46.0	2.05	52.1
7/8	- 14	1.3/16-12	- 14	1.3/16-12	1.3/8	.89	22.6	.59	15.1	1.16	29.5	1.99	50.5	1.73	43.9	2.00	50.8
7/8	- 14	1.3/16-12	- 16	1.5/16-12	1.1/2	.89	22.6	.59	15.1	-	-	2.02	51.3	-	-	-	-
1	- 16	1.5/16-12	- 16	1.5/16-12	1.3/8	.91	23.1	.59	15.1	1.16	29.5	2.01	51.1	1.81	46.0	2.05	52.1
1	- 16	1.5/16-12	- 14	1.3/16-12	1.3/8	.91	23.1	.59	15.1	-	-	2.04	51.8	-	-	-	-
1	- 16	1.5/16-12	- 16	1.5/16-12	1.1/2	.91	23.1	.59	15.1	1.16	29.5	2.04	51.8	1.81	46.0	2.05	52.1
1	- 16	1.5/16-12	- 20	1.5/8-12	1.7/8	.91	23.1	.59	15.1	-	-	2.12	53.8	-	-	-	-
1.1/4	- 20	1.5/8-12	- 20	1.5/8-12	1.7/8	.96	24.3	.59	15.1	1.16	29.5	2.17	55.1	2.06	52.3	2.25	57.2
1.1/4	- 20	1.5/8-12	- 16	1.5/16-12	1.11/16	.96	24.3	.59	15.1	-	-	2.33	59.2	-	-	-	-
1.1/4	- 20	1.5/8-12	- 24	1.7/8-12	2.1/8	.96	24.3	.59	15.1	-	-	2.24	56.9	-	-	-	-
1.1/2	- 24	1.7/8-12	- 24	1.7/8-12	2.1/8	1.08	27.5	.59	15.1	1.16	29.5	2.37	60.2	2.33	59.2	2.39	60.7
1.1/2	- 24	1.7/8-12	- 32	2.1/2-12	2.3/4	1.08	27.5	.59	15.1	-	-	2.53	64.3	-	-	-	-
2	- 32	2.1/2-2	- 32	2.1/2-12	2.3/4	1.33	33.9	.59	15.1	1.16	29.5	2.78	70.6	3.06	77.7	2.89	73.4

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A	Rosca macho B ₁ UNF classe 2A		I ₄		L ₆		M ₂		M ₈	
pol.	traço	polegada	traço	polegada	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	- 4	7/16-20	1.39	35.3	2.08	52.8	.72	18.3	1.05	26.7
5/16	- 5	1/2-20	- 5	1/2-20	1.45	36.8	2.14	54.5	.77	19.6	1.05	26.7
3/8	- 6	9/16-18	- 6	9/16-18	1.56	39.6	2.31	58.7	.83	21.1	1.14	29.0
1/2	- 8	3/4-16	- 8	3/4-16	1.88	47.8	2.70	68.6	.98	24.9	1.30	33.0
1/2	- 8	3/4-16	- 10	7/8-14	-	-	-	-	1.00	25.4	1.52	38.6
5/8	- 10	7/8-14	- 10	7/8-14	2.09	53.1	3.04	77.2	1.11	28.2	1.52	38.6
3/4	- 12	1.1/16-12	- 10	7/8-14	-	-	-	-	1.28	32.5	1.58	40.1
3/4	- 12	1.1/16-12	- 12	1.1/16-12	2.50	63.5	3.61	91.7	1.28	32.5	1.73	43.9
7/8	- 14	1.3/16-12	- 14	1.3/16-12	2.69	68.3	3.80	96.5	1.39	35.3	1.80	45.7
1	- 16	1.5/16-12	- 16	1.5/16-12	2.84	72.1	3.98	101.1	1.47	37.3	1.86	47.2
1.1/4	- 20	1.5/8-12	- 20	1.5/8-12	3.47	88.1	4.69	119.1	1.59	40.4	1.91	48.5
1.1/2	- 24	1.7/8-12	- 24	1.7/8-12	3.88	98.6	5.17	131.3	1.78	45.2	1.91	48.5
2	- 32	2.1/2-12	- 32	2.1/2-12	4.84	122.9	6.29	159.8	2.22	56.4	1.86	47.2

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA CONEXÃO MONTADA:

Referência 070120 - 8 - 8 C A
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)
 Medida da rosca macho: 3/4-16 UNF (-8)
 Material da Conexão: "C" - aço
 Conexão montada

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO COM O-RING:

Referência 070120 - 10 - 10 C + O
 Diâm. nom. ext. tubo: 5/8" (-10)
 Medida rosca macho: 7/8-14 UNF (-10)
 Material da Conexão: "C" - aço
 O-ring

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO:

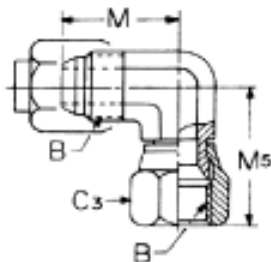
Referência 070122 - 12 - 12 C
 Diâm. nom. ext. tubo: 3/4" (-12)
 Medida da rosca macho: 1.1/16-12 UNF (-12)
 Material da Conexão: "C" - aço

**OBS: 1 - Consulte-nos para o uso de nossas conexões com tubo métrico.
 2 - Para informações adicionais consulte-nos.**

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

JOELHO COM PORCA GIRATÓRIA

Sede 37° para tubo flangeado/
Porca giratória com rosca UNF
070221

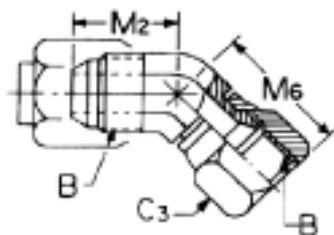


REFERÊNCIA:

070221 - CA - Conexão montada
070221 - C - Corpo

CURVA 45° COM PORCA GIRATÓRIA

Sede 37° para tubo flangeado/
Porca giratória com rosca UNF
070321

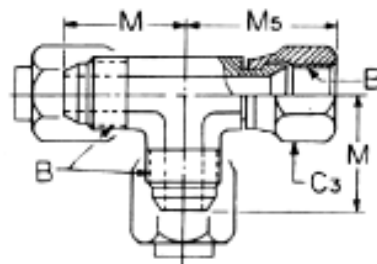


REFERÊNCIA:

070321 - CA - Conexão montada
070321 - C - Corpo

TE VERTICAL COM PORCA GIRATÓRIA

Sede 37° para tubo flangeado/
Porca giratória com rosca UNF
Sede 37° para tubo flangeado
070432

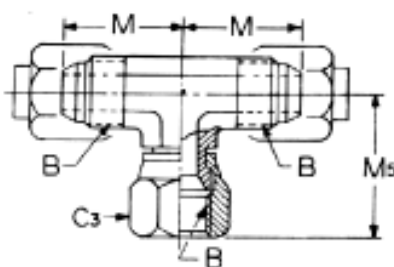


REFERÊNCIA:

070432 - CA - Conexão montada
070432 - C - Corpo

TE COM PORCA GIRATÓRIA

Sede 37° para tubo flangeado/
Sede 37° para tubo flangeado/
Porca giratória com rosca UNF
070433



REFERÊNCIA:

070433 - CA - Conexão montada
070433 - C - Corpo

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA 14

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A classe 2B	Sext C 3	M		M 2		M 5		M 6	
polegada	traço			pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	9/16	.89	22.6	.72	18.3	1.00	25.4	.94	23.9
5/16	- 5	1/2-20	5/8	.95	24.1	.77	19.6	1.06	26.9	1.00	25.4
3/8	- 6	9/16-18	11/16	1.06	26.9	.83	21.1	1.25	31.8	1.12	28.4
1/2	- 8	3/4-16	7/8	1.25	31.8	.98	24.9	1.38	35.1	1.28	32.5
5/8	- 10	7/8-14	1	1.45	36.8	1.11	28.2	1.62	41.1	1.44	36.6
3/4	- 12	1.1/16-12	1.1/4	1.66	42.2	1.28	32.5	1.75	44.4	1.50	38.1
7/8	- 14	1.3/16-12	1.3/8	1.73	43.9	1.39	35.3	1.78	45.2	1.62	41.1
1	- 16	1.5/16-12	1.1/2	1.81	46.0	1.47	37.3	2.00	50.8	1.75	44.4
1.1/4	- 20	1.5/8-12	2	2.06	52.3	1.59	40.4	2.31	58.7	2.03	51.6
1.1/2	- 24	1.7/8-12	2.1/4	2.33	59.2	1.78	45.2	2.59	65.8	2.25	57.2
2	- 32	2.1/2-12	2.7/8	3.06	77.7	2.22	56.4	3.38	85.9	2.91	73.9

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA CONEXÃO MONTADA:

Referência 070221 -10 -10 C A

Diâm. nom. ext. tubo: 5/8" (-10) _____

Diâm. nom. ext. tubo: 5/8" (-10) _____

Material da Conexão: "C" - aço _____

Conexão montada _____

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO:

Referência 070321 -12 -10 C

Diâm. nom. ext. tubo: 3/4" (-12) _____

Diâm. nom. ext. tubo: 5/8" (-10) _____

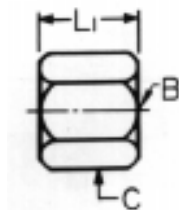
Material da Conexão: "C" - aço _____

OBS: 1 - Consulte-nos para o uso de nossas conexões com tubo métrico.
2 - Para informações adicionais consulte-nos.

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

PORCA

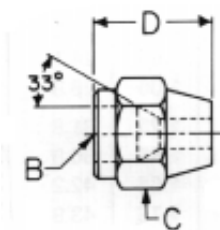
Usada com luva 070115-C na montagem com tubo flangeado



REFERÊNCIA:
070110 - C

PORCA LONGA

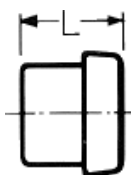
Usada sem luva na montagem com tubo flangeado



REFERÊNCIA:
070111 - C

LUVA

Usada com porca 070110-C na montagem com tubo flangeado



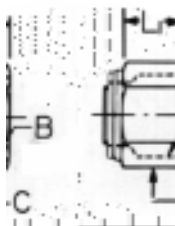
REFERÊNCIA:
070115 - C

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência 070115 - 12 C
 Diâm. nom. ext. tubo: 3/4" (-12)
 Material da conexão: "C" - aço

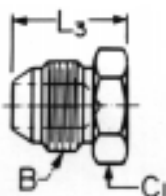
TAMPÃO

Usada como tampão em conexões com sede 37° para tubo flangeado



REFERÊNCIA:
070112 - C

BUJÃO



REFERÊNCIA:
070109 - C

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA 16

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A classe 2B	Sext C	Sext C ₁	D	L		L ₁		L ₃	
polegada	traço					pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	9/16	1/2	25.4	.41	10.4	.61	15.5	.80	20.3
5/16	- 5	1/2-20	5/8	9/16	26.9	.44	11.2	.67	17.0	.80	20.3
3/8	- 6	9/16-18	11/16	5/8	27.7	.50	12.7	.72	18.3	.84	21.3
1/2	- 8	3/4-16	7/8	13/16	32.5	.56	14.2	.84	21.3	.94	23.9
5/8	- 10	7/8-14	1	15/16	37.6	.66	16.8	.97	24.6	1.10	27.9
3/4	- 12	1.1/16-12	1.1/4	1.1/8	42.2	.68	17.3	1.02	25.9	1.28	32.5
7/8	- 14	1.3/16-12	1.3/8	1.1/4	46.0	.76	19.3	1.08	27.4	1.31	33.3
1	- 16	1.5/16-12	1.1/2	1.3/8	49.3	.78	19.8	1.12	28.4	1.33	33.8
1.1/4	- 20	1.5/8-12	2	1.11/16	55.6	.91	23.1	1.22	31.0	1.45	36.8
1.1/2	- 24	1.7/8-12	2.1/4	2	58.7	1.12	28.4	1.41	35.8	1.65	41.9
2	- 32	2.1/2-12	2.7/8	2.5/8	69.8	1.19	30.2	1.74	44.2	2.05	52.1

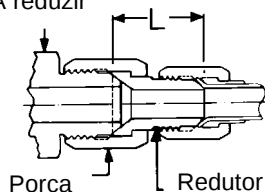
ADAPTADOR DE REDUÇÃO

REFERÊNCIA:

070123

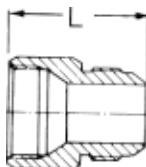
Requer montagem com porca ref. 070110-C

Extremidade A reduzir



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência 070123 -8 -4 C
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/4" (-4)
 Material da conexão: "C" - aço



REFERÊNCIA:

070105

Redutor especial feito em peça única

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência 070105 -10 -8 C
 Diâm. nom. ext. tubo: 5/8" (-10)
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)
 Material da conexão: "C" - aço

Diâmetro nominal externo tubo		L	
polegada	traço	pol.	mm
3/8 para 1/4	- 6 para -4	.97	24.6
1/2 para 1/4	- 8 para -4	1.00	25.4
1/2 para 3/8	- 8 para -6	1.00	25.4
5/8 para 1/4	- 10 para -4	1.03	26.2
5/8 para 3/8	- 10 para -6	1.03	26.2
3/4 para 1/4	- 12 para -4	1.09	27.7
3/4 para 3/8	- 12 para -6	1.09	27.7
3/4 para 1/2	- 12 para -8	1.19	30.2
7/8 para 3/8	-14 para -6	1.13	28.7
7/8 para 5/8	-14 para -10	1.33	33.7
1 para 3/4	-16 para -12	1.47	37.3
1.1/4 para 3/4	-20 para -12	1.53	38.8
1.1/4 para 1	-20 para -16	1.59	40.3
1.1/2 para 1.1/4	-24 para -20	1.69	42.9

Diâmetro nominal externo tubo		L	
polegada	traço	pol.	mm
5/8 para 1/2	-10 para -8	1.44	36.5
3/4 para 5/8	-12 para -10	1.66	42.1
7/8 para 3/4	-14 para -12	1.84	46.7
1 para 7/8	-16 para -14	1.91	48.5

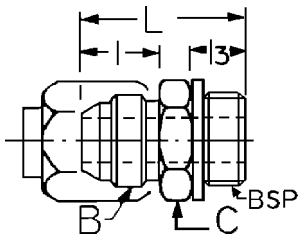
OBS: Sob consulta podemos atender a demais diâmetros

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

UNIÃO MACHO BSP

REFERÊNCIA:

UM JIC BSP C
Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho BSP
ISO R228, BS2779, DIN259,
JIS BO202



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência UM JIC -8 x 1/2 BSP C A
Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)
Medida da rosca macho: 1/2 - 14 BSP (-8)
Material da conexão: "C" - aço
Conexão Montada

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A	Rosca macho BSP	Sext C	I		I ₃		L	
pol.	traço				pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	1/8-28	5/8	.55	14.0	.31	8.0	1.17	29.8
1/4	- 4	7/16-20	1/4-19	3/4	.55	14.0	.47	12.0	1.24	31.5
1/4	- 4	7/16-20	3/8-19	7/8	.55	14.0	.47	12.0	1.30	33.0
5/16	- 5	1/2-20	1/4-19	3/4	.55	14.0	.47	12.0	1.24	31.5
3/8	- 6	9/16-18	1/4-19	3/4	.55	14.2	.47	12.0	1.38	35.0
3/8	- 6	9/16-18	3/8-19	7/8	.56	14.2	.47	12.0	1.41	35.8
1/2	- 8	3/4-16	3/8-19	7/8	.66	16.8	.47	12.0	1.47	37.3
1/2	- 8	3/4-16	1/2-14	1.1/16	.66	16.8	.55	14.0	1.66	42.2
5/8	- 10	7/8-14	1/2-14	1.1/16	.76	19.3	.55	14.0	1.70	43.2
3/4	- 12	1.1/16-12	1/2-14	1.1/8	.86	21.8	.55	14.0	1.86	47.2
3/4	- 12	1.1/16-12	3/4-14	1.1/4	.86	21.8	.63	16.0	1.84	46.7
3/4	- 12	1.1/16-12	1-11	1.1/2	.86	21.8	.71	18.0	2.15	54.6
1	- 16	1.5/16-12	1-11	1.1/2	.91	23.0	.71	18.0	2.20	55.9
1	- 16	1.5/16-12	1.1/4-11	2	.91	23.0	.79	20.0	2.24	57.0
1.1/4	- 20	1.5/8-12	1.1/4-11	2	.95	24.0	.79	20.0	2.31	58.7
1.1/4	- 20	1.5/8-12	1.1/2-11	2.1/4	.95	24.0	.86	22.0	2.39	60.7
1.1/2	- 24	1.7/8-12	1.1/4-11	2	1.08	27.4	.79	20.0	2.43	61.7
1.1/2	- 24	1.7/8-12	1.1/2-11	2.1/4	1.08	27.4	.86	22.0	2.43	61.7

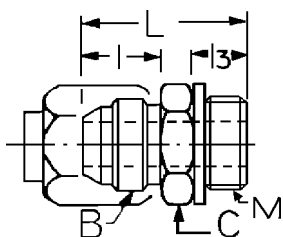
OBS: Para solicitar somente a conexão com junta de vedação de cobre, acrescentar o sufixo "+ 0" na referência

Exemplo de especificação: UMJIC-8 x 1/2 BSP C + 0

UNIÃO MACHO MÉTRICA

REFERÊNCIA:

UM JIC M C
Sede 37° para tubo flangeado/
Rosca macho Métrica
ISO R261, BS3643, DIN13/12,
JIS BO205, JIS BO207



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência UM JIC -4 x M10 x 1 C A
Diâm. nom. ext. tubo: 1/4" (-4)
Medida da rosca macho: M 10 x 1
Material da conexão: "C" - aço
Conexão Montada

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca B UNF classe 2A	Rosca macho métrica M	Sext C	I		I ₃		L	
polegada	traço				pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	M10x1	14	.55	14.0	.31	8.0	1.16	29.5
5/16	- 5	1/2-20	M12x1.5	17	.55	14.0	.47	12.0	1.34	34.0
3/8	- 6	9/16-18	M14x1.5	19	.56	14.2	.47	12.0	1.37	35.0
1/2	- 8	3/4-16	M16x1.5	22	.66	16.8	.47	12.0	1.55	39.5
5/8	- 10	7/8-14	M20x1.5	26	.76	19.3	.55	14.0	1.67	42.4
3/4	- 12	1.1/16-12	M24x1.5	30	.86	21.8	.55	14.0	1.85	47.0
1	- 16	1.5/16-12	M27x2	36	.91	23.0	.63	16.0	1.97	50.0

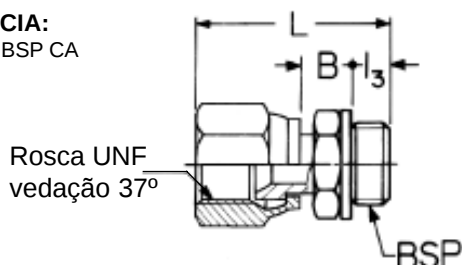
OBS: Para solicitar somente a conexão com junta de vedação de cobre, acrescentar o sufixo "+ 0" na referência

Exemplo de especificação: UM JIC-4 x M10x1 C+0

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

UNIÃO PORCA GIRATÓRIA UNF-MACHO BSP (ISO R228)

REFERÊNCIA:
UPG UNF x BSP CA



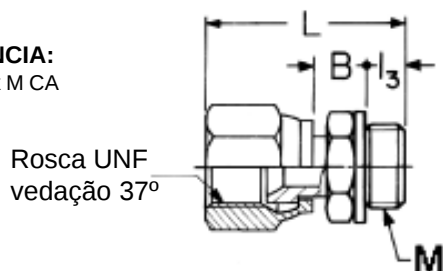
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência _____ UPG 7/16 UNF x 1/8 BSP C A
Diâm. nom. ext. tubo: 1/4" _____
Medida da rosca macho: 1/8 - 28 BSP _____
Material da Conexão: "C" - aço _____
Conexão montada (com arruela e O'ring) _____

Diâmetro nominal externo tubo (pol.)	Rosca fêmea UNF classe 2B	Rosca macho paralela BSP	L		B		l ₃	
			pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	7/16-20	1/8-28	.120	30.7	.29	7.5	.27	7.0
5/16	1/2-20	1/4-19	1.44	36.6	.33	8.5	.41	10.5
3/8	9/16-18	1/4-19	1.44	36.6	.33	8.5	.41	10.5
3/8	9/16-18	3/8-19	1.44	36.6	.33	8.5	.41	10.5
1/2	3/4-16	3/8-19	1.54	39.3	.33	8.5	.41	10.5
5/8	7/8-14	1/2-14	1.85	47.0	.48	12.3	.49	12.5
3/4	1.1/16-12	3/4-14	2.01	51.2	.49	12.6	.49	14.0
1	1.15/16-12	1-11	2.14	54.5	.49	12.6	.63	16.0
1.1/4	1.5/8-12	1.1/4-11	2.54	64.6	.59	15.0	.71	18.0

UNIÃO PORCA GIRATÓRIA UNF-MACHO MÉTRICA (ISO R262)

REFERÊNCIA:
UPG UNF x M CA



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência _____ UPG 7/16 UNF x M10x1 C A
Diâm. nom. ext. tubo: 1/4" _____
Medida da rosca macho: M 10 x 1 _____
Material da conexão: "C" - aço _____
Conexão montada (com arruela e O'ring) _____

Diâmetro nominal externo tubo (pol.)	Rosca fêmea UNF classe 2B	Rosca macho métrica BSP	L		B		l ₃	
			pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	7/16-20	M10x1	1.28	32.6	.37	9.4	.27	7.0
3/8	9/16-18	M14x1.5	1.51	38.5	.41	10.5	.41	10.5
1/2	3/4-16	M16x1.5	1.68	42.7	.47	12.0	.41	10.5
5/8	7/8-14	M20x1.5	1.88	47.8	.51	13.0	.49	12.5
3/4	1.1/16-12	M24x1.5	1.98	50.2	.53	13.6	.47	12.0
1	1.5/16-12	M27x2	2.17	55.2	.60	15.3	.55	14.0

CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°

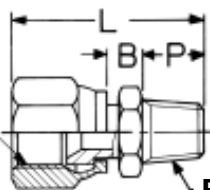
UNIÃO PORCA GIRATÓRIA UNF-MACHO

BSPT (ISO R7)

REFERÊNCIA:

UPG UNF x BSPT CA

Rosca UNF
vedação 37°



BSPT

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência _____ UPG 7/16 UNF x 1/4 BSPT C A
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/4" _____
 Medida da rosca macho: 1/4 - 19 BSPT _____
 Material da conexão: "C" - aço _____
 Conexão montada _____

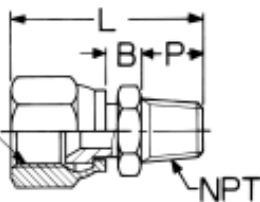
Diâmetro nominal externo tubo (pol.)	Rosca fêmea UNF classe 2B	Rosca macho BSPT	L		B		P	
			pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	7/16-20	1/4-19	1.49	37.9	.30	7.5	.56	14.2
5/16	1/2-20	1/4-19	1.53	38.8	.27	7.0	.56	14.2
3/8	9/16-18	1/4-19	1.53	38.8	.27	7.0	.56	14.2
1/2	3/4-16	1/4-19	1.69	43.0	.34	8.6	.56	14.2
1/2	3/4-16	3/8-19	1.69	43.0	.34	8.6	.56	14.2
5/8	7/8-14	1/2-14	2.04	51.8	.42	10.6	.75	19.0
3/4	1.1/16-12	1/2-14	2.13	54.2	.42	10.6	.75	19.0
3/4	1.1/16-12	3/4-14	2.13	54.2	.42	10.6	.75	19.0
1	1.5/16-12	3/4-14	2.18	55.5	.42	10.6	.75	19.0
1	1.5/16-12	1-11	2.38	60.5	.42	10.6	.94	24.0
1.1/4	1.5/8-12	1.1/4-11	2.74	69.6	.50	12.8	.98	25.0

UNIÃO PORCA GIRATÓRIA UNF-MACHO NPT

REFERÊNCIA:

UPG UNF x NPT CA

Rosca UNF
vedação 37°



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

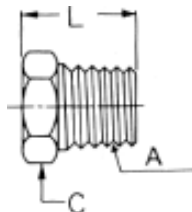
Referência _____ UPG 7/16 UNF x 1/4 NPT C A
 Diâm. nom. ext. tubo: 1/4" _____
 Medida da rosca macho: 1/4 - 18 NPT _____
 Material da conexão: "C" - aço _____
 Conexão montada _____

Diâmetro nominal externo tubo (pol.)	Rosca fêmea UNF classe 2B	Rosca macho NPT	L		B		P	
			pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	7/16-20	1/4-18	1.47	37.4	.27	7.0	.56	14.2
5/16	1/2-20	1/4-18	1.53	38.8	.27	7.0	.56	14.2
3/8	9/16-18	1/4-18	1.53	38.8	.27	7.0	.56	14.2
3/8	9/16-18	3/8-18	1.53	38.8	.27	7.0	.56	14.2
1/2	3/4-16	3/8-18	1.69	43.0	.34	8.6	.56	14.2
5/8	7/8-14	3/8-18	1.79	45.5	.35	9.0	.56	14.2
5/8	7/8-14	1/2-14	1.98	50.3	.35	9.0	.75	19.0
3/4	1.1/16-12	1/2-14	2.13	54.2	.41	10.6	.75	19.0
3/4	1.1/16-12	3/4-14	2.13	54.2	.41	10.6	.75	19.0
1	1.5/16-12	3/4-14	2.18	55.5	.41	10.6	.75	19.0
1	1.5/16-12	1-11.1/2	2.38	60.5	.41	10.6	.94	24.0
1.1/4	1.5/8-12	1.1/4-11.1/2	2.74	69.6	.50	12.8	.98	25.0

BUJÕES

BUJÃO NPT

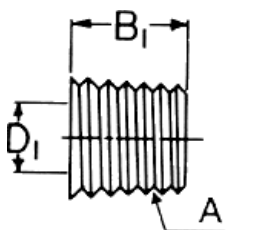
Rosca macho NPT
130109E



REFERÊNCIA:
130109 E-C

BUJÃO COM SEXTAVADO INTERNO NPT

Rosca macho NPT
130109P



REFERÊNCIA:
130109 P-C

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS ACIMA

Rosca macho A NPT		Sext. C	Sext. Int D1	B ₁		L	
traço	polegada			pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8-27	7/16	3/16	.30	7.6	.59	15.0
- 4	1/4-18	9/16	1/4	.46	11.7	.75	19.0
- 6	3/8-18	11/16	5/16	.46	11.7	.84	21.5
- 8	1/2-14	7/8	3/8	.61	15.5	1.02	26.0
- 12	3/4-14	1.1/16	9/16	.62	15.8	1.06	27.0
- 16	1-11.1/2	1.3/8	5/8	.77	19.5	1.26	32.0
- 20	1.1/4-11.1/2	1.3/4	3/4	.82	20.8	1.34	34.0
- 24	1 1/2-11.1/2	2	1	.84	21.5	1.34	34.0

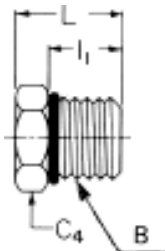
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência 130109E - 4 C
Medida da rosca macho 1/4 - 18 NPT (-4)
Material da conexão: "C" - aço

BUJÕES

BUJÃO UNF

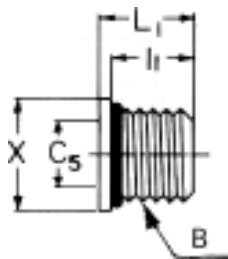
Rosca macho UNF com O-ring
090109A



REFERÊNCIA:
090109 A - C+O - Corpo com O-ring

BUJÃO COM SEXTAVADO INTERNO UNF

Rosca macho UNF com O-ring
090109B



REFERÊNCIA:
090109 B - C+O - Corpo com O-ring

DIMENSÕES PARA BUJÕES ILUSTRADOS ACIMA

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca macho B UNF classe 2A	Sext. C ₄	Sext. int. C ₅	I ₁		L		L ₁		X	
traço	pol.				pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8	5/16-24	7/16	1/8	.30	7.6	.60	15.2	.38	9.7	.44	11.2
- 3	3/16	3/8-24	1/2	1/8	.30	7.6	.60	15.2	.38	9.7	.50	12.7
- 4	1/4	7/16-20	9/16	3/16	.36	9.1	.67	17.0	.45	11.4	.56	14.2
- 5	5/16	1/2-20	5/8	3/16	.36	9.1	.67	17.0	.45	11.4	.63	16.0
- 6	3/8	9/16-18	11/16	1/4	.39	9.9	.73	18.5	.48	12.2	.69	17.5
- 8	1/2	3/4-16	7/8	5/16	.44	11.2	.80	20.3	.56	14.2	.88	22.4
- 10	5/8	7/8-14	1	3/8	.50	12.7	.93	23.6	.63	16.0	1.00	25.4
- 12	3/4	1.1/16-12	1.1/4	9/16	.59	15.0	1.09	27.7	.75	19.1	1.25	31.8
- 14	7/8	1.3/16-12	1.3/8	9/16	.59	15.0	1.09	27.7	.75	19.1	1.38	35.1
- 16	1	1.5/16-12	1.1/2	5/8	.59	15.0	1.12	28.4	.75	19.1	1.50	38.1
- 20	1.1/4	1.5/8-12	1.7/8	3/4	.59	15.0	1.20	30.5	.75	19.1	1.88	47.8
- 24	1.1/2	1.7/8-12	2.1/4	3/4	.59	15.0	1.27	32.3	.75	19.1	2.13	54.0
- 32	2	2.1/2-12	2.3/4	3/4	.59	15.0	1.43	36.3	.75	19.1	2.75	69.9

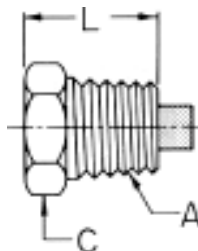
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência 090109B - 6 C + O
 Medida da rosca macho: 9/16 - 18 UNF (-6)
 Material da conexão: "C" - aço
 O-ring

BUJÕES

BUJÃO MAGNÉTICO NPT

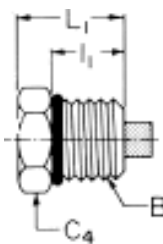
Rosca macho NPT/ magnético
BMA NPT B



REFERÊNCIA:
BMA NPT B

BUJÃO MAGNÉTICO UNF

Rosca macho UNF c/ O-ring/ magnético
BMA UNF B



REFERÊNCIA:
BMA UNF B + O -Corpo com O-ring

DIMENSÕES PARA BUJÕES ILUSTRADOS ACIMA

Rosca macho A NPT		Sext. C	L		Rosca macho B UNF classe2A		Sext. C4	I1		L1	
			pol.	mm	traço	polegada		pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8-27	1/2	.59	15.0	-	-	-	-	-	-	-
- 4	1/4-18	9/16	.75	19.0	- 4	7/16-20	9/16	.36	9.1	.67	17.0
- 5	-	-	-	-	- 5	1/2-20	5/8	.36	9.1	.67	17.0
- 6	3/8-18	11/16	.84	21.5	- 6	9/16-18	11/16	.39	9.9	.73	18.5
- 8	1/2-14	7/8	1.02	26.0	- 8	3/4-16	7/8	.44	11.2	.80	20.3
- 10	-	-	-	-	- 10	7/8-14	1	.50	12.7	.93	23.6
- 12	3/4-14	1.1/16	1.06	27.0	- 12	1.1/16-12	1.1/4	.59	15.0	1.09	27.7
- 14	-	-	-	-	- 14	1.3/16-12	1.3/8	.59	15.0	1.09	27.7
- 16	1-11.1/2	1.3/8	1.26	32.0	- 16	1.5/16-12	1.1/2	.59	15.0	1.12	28.4
- 20	-	-	-	34.0	- 20	1.5/8-12	1.7/8	.59	15.0	1.20	30.5
- 24	1.1/2-11.1/2	2	1.34	34.0	- 24	1.7/8-12	2.1/8	.59	15.0	1.27	32.5

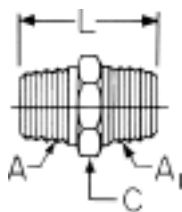
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência BM A 1/4 NPT B
Material da conexão: aço
Medida da rosca macho: 1/4 - 18NPT (-4)

ADAPTADORES

ADAPTADOR MACHO NPT

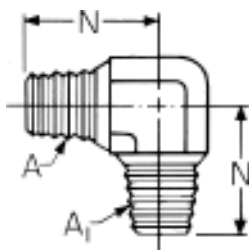
Rosca macho NPT / ambos os lados
140137



REFERÊNCIA:
140137 - C

JOELHO MACHO NPT

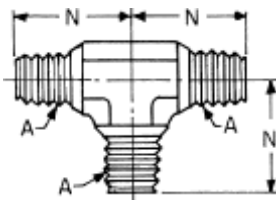
Rosca macho NPT / ambos os lados
140237



REFERÊNCIA:
140237 - C

TE MACHO NPT

Rosca macho NPT / todos os lados
140437



REFERÊNCIA:
140437 - C

ADAPTADORES

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA 24

Rosca macho A NPT		Rosca macho A1 NPT		Sext. C	L		N	
traço	polegada	traço	polegada		pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8-27	- 2	1/8-27	7/16	1.06	26.9	.78	19.8
- 4	1/4-18	- 2	1/8-27	5/8	1.25	31.8	-	-
- 4	1/4-18	- 4	1/4-18	5/8	1.45	36.8	1.09	27.7
- 6	3/8-18	- 2	1/8-27	3/4	1.27	32.3	-	-
- 6	3/8-18	- 4	1/4-18	3/4	1.45	36.8	-	-
- 6	3/8-18	- 6	3/8-18	3/4	1.45	36.8	1.22	31.0
- 8	1/2-14	- 4	1/4-18	7/8	1.70	43.2	-	-
- 8	1/2-14	- 8	1/2-14	7/8	1.89	48.0	1.47	37.3
- 12	3/4-14	- 8	1/2-14	1.1/8	1.97	50.0	-	-
- 12	3/4-14	- 12	3/4-14	1.1/8	1.97	50.0	1.59	40.4
- 16	1-11.1/2	- 16	1-11.1/2	1.3/8	2.34	59.4	1.97	50.0
- 20	1.1/4-11.1/2	- 16	1-11.1/2	1.3/4	2.45	62.2	-	-
- 20	1.1/4-11.1/2	- 20	1.1/4-11.1/2	1.3/4	2.48	63.0	2.38	60.0
- 24	1.1/2-11.1/2	- 24	1.1/2-11.1/2	2	2.61	66.3	2.64	67.1
- 32	2-11.1/2	- 32	2-11.1/2	2.1/2	2.83	71.9	3.00	76.2

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência 140137 - 4 - 2 C

Medida da rosca macho: 1/4 - 18 NPT (-4) _____

Medida da rosca macho: 1/8 - 27 NPT (-2) _____

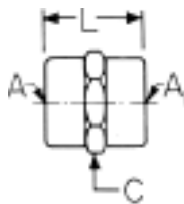
Material da conexão: "C" - aço _____

OBS: 1 - Consulte-nos para conexões não constantes nesta página.
2 - Consulte-nos sobre conexões com diferentes tipos de roscas.

ADAPTADORES

ADAPTADOR FÊMEA NPT

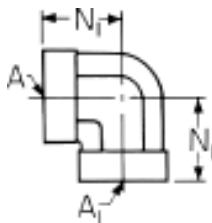
Rosca fêmea NPT
140138



REFERÊNCIA:
140138 - C

JOELHO FÊMEA NPT

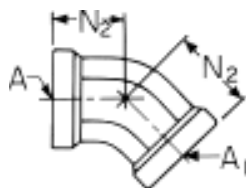
Rosca fêmea NPT
140238



REFERÊNCIA:
140238 - C

CURVA 45° FÊMEA NPT

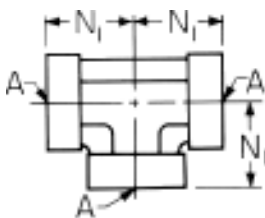
Rosca fêmea NPT
140338



REFERÊNCIA:
140338 - C

TE FÊMEA NPT

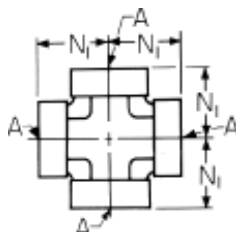
Rosca fêmea NPT
140438



REFERÊNCIA:
140438 - C

CRUZETA FÊMEA NPT

Rosca fêmea NPT
140538



REFERÊNCIA:
140538 - C

ADAPTADORES

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA 26

Rosca fêmea A NPT		Rosca fêmea A ₁ NPT		Sext. C	L		N ₁		N ₂	
traço	polegada	traço	polegada		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8-27	- 2	1/8-27	5/8	.75	19.1	.66	16.8	.50	12.7
- 4	1/4-18	- 2	1/8-27	3/4	.94	23.9	-	-	-	-
- 4	1/4-18	- 4	1/4-18	3/4	1.13	28.7	.88	22.4	.69	17.5
- 6	3/8-18	- 2	1/8-27	7/8	1.03	26.2	-	-	-	-
- 6	3/8-18	- 4	1/4-18	7/8	1.13	28.7	-	-	-	-
- 6	3/8-18	- 6	3/8-18	7/8	1.13	28.7	1.02	25.9	.75	19.1
- 8	1/2-14	- 4	1/4-18	1.1/8	1.38	35.1	-	-	-	-
- 8	1/2-14	- 6	3/8-18	1.1/8	1.50	38.1	-	-	-	-
- 8	1/2-14	- 8	1/2-14	1.1/8	1.50	38.1	1.23	31.2	.94	23.9
- 12	3/4-14	- 8	1/2-14	1.3/8	1.88	38.9	-	-	-	-
- 12	3/4-14	- 12	3/4-14	1.3/8	1.53	38.9	1.36	34.5	1.00	25.4
- 16	1-11.1/2	- 16	1-11.1/2	1.5/8	1.89	48.0	1.63	41.4	1.19	30.2
- 20	1.1/4-11.1/2	- 16	1-11.1/2	2	1.94	49.3	-	-	-	-
- 20	1.1/4-11.1/2	- 20	1.1/4-11.1/2	2	1.94	49.3	1.70	43.2	1.44	36.6
- 24	1.1/2-11.1/2	- 24	1.1/2-11.1/2	2.3/8	1.94	49.3	2.08	52.8	1.46	37.1
- 32	2-11.1/2	32	2-11.1/2	2.7/8	1.97	50.0	2.39	60.7	1.59	40.4

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência 140138 - 6 - 4 C

Medida da rosca fêmea: 3/8 - 18 NPT (-6) _____

Medida da rosca fêmea: 1/4 - 18 NPT (-4) _____

Material da Conexão: "C" - aço _____

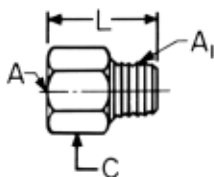
OBS: Consulte-nos sobre conexões com diferentes tipos de rosca.

ADAPTADORES

ADAPTADOR FÊMEA - MACHO NPT

Rosca fêmea NPT/Rosca macho NPT
140139

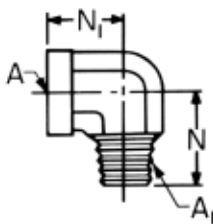
Nesta conexão, as roscas fêmeas são maiores ou iguais que as roscas machos. Para especificação deve-se somente neste caso inverter as tabelas A e A₁ da página 29.



REFERÊNCIA:
140139 - C

JOELHO FÊMEA - MACHO NPT

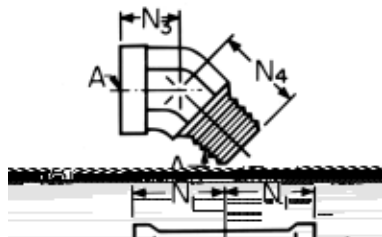
Rosca fêmea NPT/ Rosca macho NPT
140239



REFERÊNCIA:
140239 - C

CURVA 45° FÊMEA - MACHO NPT

Rosca fêmea NPT/ Rosca macho NPT
140339

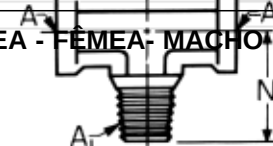


REFERÊNCIA:
140339 - C

TE FÊMEA - FÊMEA - MACHO NPT

Rosca fêmea NPT/
Rosca fêmea NPT/ Rosca macho NPT
140425

Nesta conexão, as roscas fêmeas são maiores ou iguais que as roscas machos. Para especificação deve-se somente neste caso inverter as tabelas A e A₁ da página 29

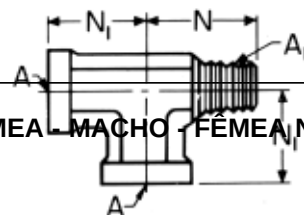


REFERÊNCIA:
140425 - C

TE FÊMEA - MACHO - FÊMEA NPT

Rosca fêmea NPT/
Rosca macho NPT/ Rosca fêmea NPT
140424

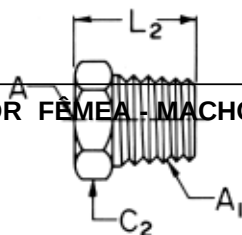
Nesta conexão, as roscas fêmeas são maiores ou iguais que as roscas machos. Para especificação deve-se somente neste caso inverter as tabelas A e A₁ da página 29



REFERÊNCIA:
140424 - C

REDUTOR FÊMEA - MACHO NPT

Rosca fêmea NPT/ Rosca macho NPT
140140



REFERÊNCIA:
140140 - C

ADAPTADORES

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA 28

Rosca A NPT		Rosca A ₁ NPT		Sext.	Sext.	L		L ₂		N		N ₁		N ₃		N ₄	
traço	polegada	traço	polegada	C	C ₂	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8-27	- 2	1/8-27	-	-	-	-	-	-	.78	19.8	.66	16.8	.47	11.9	.72	18.3
- 2	1/8-27	- 4	1/4-18	3/4	5/8	1.22	31.0	.84	21.3	1.09	27.7	.66	16.8	-	-	-	-
- 4	1/4-18	- 4	1/4-18	-	-	-	-	-	-	1.09	27.7	.88	24.4	.63	16.0	1.05	26.7
- 2	1/8-27	- 6	3/8-18	-	3/4	-	-	.84	21.3	-	-	-	-	-	-	-	-
- 4	1/4-27	- 6	3/8-18	7/8	3/4	1.44	36.6	.84	21.3	-	-	-	-	-	-	-	-
- 6	3/8-18	- 6	3/8-18	-	-	-	-	-	-	1.22	31.0	1.02	25.9	.72	18.3	1.06	26.9
- 2	1/8-27	- 8	1/2-14	1.1/8	7/8	1.50	38.1	1.09	27.7	-	-	-	-	-	-	-	-
- 4	1/4-18	- 8	1/2-14	1.1/8	7/8	1.69	42.9	1.09	27.7	-	-	-	-	-	-	-	-
- 6	3/8-18	- 8	1/2-14	1.1/8	7/8	1.69	42.9	1.09	27.7	-	-	-	-	-	-	-	-
- 8	1/2-14	- 8	1/2-14	-	-	-	-	-	-	1.47	37.3	1.23	31.2	.91	23.1	1.34	34.0
- 4	1/4-18	- 12	3/4-14	1.3/8	1.1/8	1.78	45.2	1.17	29.7	-	-	-	-	-	-	-	-
- 6	3/8-18	- 12	3/4-14	-	1.1/8	-	-	1.17	29.7	-	-	-	-	-	-	-	-
- 8	1/2-14	- 12	3/4-14	1.3/8	1.1/8	1.94	49.3	1.17	29.7	1.59	40.4	1.23	31.2	.91	23.1	1.34	34.0
- 12	3/4-14	- 12	3/4-14	-	-	-	-	-	-	1.59	40.4	1.36	34.5	.97	24.6	1.38	35.1
- 6	3/8-18	- 16	1-11.1/2	-	1.3/8	-	-	1.36	34.5	-	-	-	-	-	-	-	-
- 8	1/2-14	- 16	1-11.1/2	1.5/8	1.3/8	2.16	54.9	1.36	34.5	-	-	-	-	-	-	-	-
- 12	3/4-14	- 16	1-11.1/2	1.5/8	1.3/8	2.19	55.6	1.36	34.5	-	-	-	-	-	-	-	-
- 16	1-11.1/2	- 16	1-11.1/2	-	-	-	-	-	-	1.97	50.0	1.63	41.4	1.13	28.7	1.72	43.7
- 12	3/4-14	- 20	1.1/4-11.1/2	-	1.3/4	-	-	1.48	37.6	-	-	-	-	-	-	-	-
- 16	1-11.1/2	- 20	1.1/4-11.1/2	2	1.3/4	2.47	62.7	1.48	37.6	-	-	-	-	-	-	-	-
- 20	1.1/4-11.1/2	- 20	1.1/4-11.1/2	-	-	-	-	-	-	2.38	60.4	1.70	43.2	1.63	41.4	1.80	45.7
- 16	1-11.1/2	- 24	1.1/2-11.1/2	-	2	-	-	1.56	39.6	-	-	-	-	-	-	-	-
- 20	1.1/4-11.1/2	- 24	1.1/2-11.1/2	2.3/8	2	2.50	63.5	1.56	39.6	-	-	-	-	-	-	-	-
- 24	1.1/2-11.1/2	- 24	1.1/2-11.1/2	-	-	-	-	-	-	2.64	67.1	2.08	52.8	1.69	42.9	2.06	52.3
- 24	1.1/2-11.1/2	- 32	2-11.1/2	2.7/8	2.1/2	2.63	66.8	1.75	44.5	-	-	-	-	-	-	-	-
- 32	2-11.1/2	- 32	2-11.1/2	-	-	-	-	-	-	3.00	76.2	2.39	60.7	2.22	56.4	2.16	54.9

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

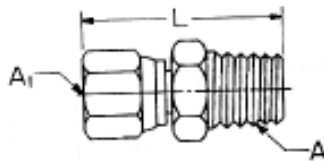
Referência 140139 - 8 - 4 C
 Medida da rosca fêmea: 1/2 - 14 NPT (-8)
 Medida da rosca macho: 1/4 - 18 NPT (-4)
 Material da Conexão: "C" - aço

Referência 140140 - 4 - 8 C
 Medida da rosca fêmea: 1/4 - 18 NPT (-4)
 Medida da rosca macho: 1/2 - 14 (-8)
 Material da Conexão: "C" - aço

ADAPTADORES

UNIÃO PORCA GIRATÓRIA NPSM - MACHO NPT

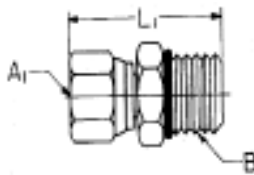
Porca giratória c/ rosca NPSM /
Rosca macho NPT
140130



REFERÊNCIA:
140130 - C - Corpo

UNIÃO PORCA GIRATÓRIA NPSM - MACHO UNF

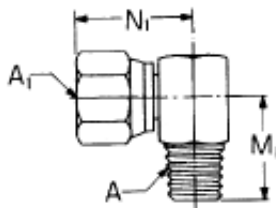
Porca giratória c/ rosca NPSM
Rosca macho UNF com O'ring
140157



REFERÊNCIA:
140157 - C + O - CORPO COM O-RING

JOELHO PORCA GIRATÓRIA NPSM - MACHO NPT

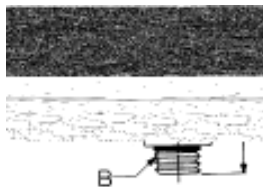
Porca giratória c/ rosca NPSM /
Rosca macho NPT
140230



REFERÊNCIA:
140230 - Corpo

JOELHO PORCA GIRATÓRIA NPSM - MACHO ORIENTÁVEL UNF

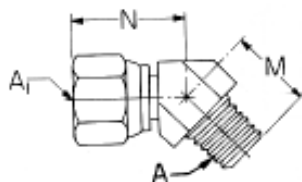
Porca giratória c/ rosca NPSM
Rosca macho UNF com O-ring
140257



REFERÊNCIA:
140257 - C + O - Corpo com O-ring

CURVA 45° PORCA GIRATÓRIA NPSM- MACHO NPT

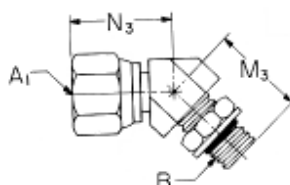
Porca giratória c/ rosca NPSM /
Rosca macho NPT
140330



REFERÊNCIA:
140330 - C - Corpo

CURVA 45° PORCA GIRATÓRIA NPSM - MACHO ORIENTÁVEL UNF

Porca giratória c/ rosca NPSM /
Rosca macho UNF com O-ring
140357



REFERÊNCIA:
140357 - C + O - Corpo com O-ring

ADAPTADORES

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA 30

Rosca fêmea paralela A1 NPSM		Rosca macho A NPT		Rosca macho B UNF classe 2A		L		L ₁		M		M ₁		M ₂		M ₃	
traço	polegada	traço	polegada	traço	polegada	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8-27	- 2	1/8-27	- 2	5/16-24	1.12	28.5	1.13	28.7	.63	16.0	.94	23.9	.90	23.1	0.88	22.4
- 2	1/8-27	- 4	1/4-18	- 4	7/16-20	1.35	34.2	1.20	30.5	-	-	1.19	30.2	-	-	-	-
- 4	1/4-18	- 4	1/4-18	- 4	7/16-20	1.46	37.2	1.32	33.5	.94	23.9	1.19	30.2	1.11	28.2	1.05	26.7
- 4	1/4-18	- 6	3/8-18	- 6	9/16-18	1.52	38.7	1.38	35.0	1.06	26.9	1.50	38.0	1.25	31.8	-	-
- 4	1/4-18	- 8	1/2-14	- 8	3/4-16	1.79	45.5	1.45	36.8	-	-	1.46	37.0	-	-	-	-
- 6	3/8-18	- 4	1/4-18	- 4	7/16-20	1.51	38.3	1.36	34.6	1.06	26.9	1.19	30.2	1.47	37.3	-	-
- 6	3/8-18	- 6	3/8-18	- 6	9/16-18	1.57	39.8	1.42	36.1	1.45	26.9	1.50	38.0	1.25	31.8	1.14	29.0
- 6	3/8-18	- 8	1/2-14	- 8	3/4-16	1.83	46.6	1.49	37.9	1.31	33.2	1.81	46.0	1.39	35.3	1.01	25.7
- 8	1/2-14	- 6	3/8-18	- 6	9/16-18	1.72	43.8	1.50	38.1	1.06	26.9	1.50	38.1	1.40	35.7	-	-
- 8	1/2-14	- 8	1/2-14	- 8	3/4-16	1.91	48.6	1.57	39.9	1.31	33.2	1.81	46.0	1.45	36.8	1.19	30.2
- 8	1/2-14	-	-	- 10	7/8-14	-	-	1.70	43.2	-	-	-	-	1.70	43.2	1.38	35.0
- 8	1/2-14	- 12	3/4-14	- 12	1.1/16-12	1.91	48.6	1.88	47.9	1.50	38.1	2.00	50.8	1.94	49.3	-	-
- 12	3/4-14	- 8	1/2-14	- 8	3/4-16	2.10	53.3	1.75	44.4	1.31	33.2	2.00	50.8	1.62	41.2	-	-
- 12	3/4-14	-	-	- 10	7/8-14	-	-	1.88	47.7	-	-	-	-	1.82	46.2	-	-
- 12	3/4-14	- 12	3/4-14	- 12	1.1/16-12	2.10	53.3	2.04	51.8	1.50	38.1	2.00	50.8	1.94	49.3	1.50	38.1
- 12	3/4-14	- 16	1-11.1/2	- 16	1.5/16-12	2.29	58.1	2.07	52.5	1.50	38.1	-	-	-	-	-	-
- 16	1-11.1/2	- 12	3/4-14	- 12	1.1/16-12	2.19	55.6	-	-	1.50	38.1	-	-	-	-	-	-
- 16	1-11.1/2	- 16	1-11.1/2	- 16	1.5/16-12	2.38	60.6	2.09	53.0	1.50	38.1	2.05	60.4	2.05	52.1	1.86	47.2
- 16	1-11.1/2	- 20	1.1/4-11.1/2	- 20	1.5/8-12	2.46	62.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 20	1.1/4-11.1/2	- 20	1.1/4-11.1/2	- 20	1.5/8-12	2.52	64.1	2.13	54.1	1.75	44.5	2.62	66.5	-	-	-	-
- 24	1.1/2-11.1/2	- 24	1.1/2-11.1/2	- 24	1.7/8-12	2.62	66.7	2.21	56.2	1.93	49.2	2.81	71.4	-	-	-	-
- 32	2-11.1/2	- 32	2-11.1/2	- 32	2.1/2-12	2.82	71.7	2.39	60.7	-	-	3.12	79.2	-	-	2.36	60.0

Rosca fêmea paralela A1 NPSM		Rosca macho A NPT		Rosca macho B UNF classe 2A		N		N ₁		N ₂		N ₃	
traço	polegada	traço	polegada	traço	polegada	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8-27	- 2	1/8-27	- 2	5/16-24	.69	17.5	.81	20.6	.81	20.6	.69	17.5
- 2	1/8-27	- 4	1/4-18	- 4	7/16-20	-	-	.81	20.7	-	-	-	-
- 4	1/4-18	- 4	1/4-18	- 4	7/16-20	.87	22.2	.98	24.9	.98	24.9	.87	22.2
- 4	1/4-18	- 6	3/8-18	- 6	9/16-18	1.03	26.1	1.07	27.3	1.01	25.7	-	-
- 4	1/4-18	- 8	1/2-14	- 8	3/4-16	-	-	1.07	27.3	-	-	-	-
- 6	3/8-18	- 4	1/4-18	- 4	7/16-20	.94	24.0	1.16	29.6	1.25	31.7	-	-
- 6	3/8-18	- 6	3/8-18	- 6	9/16-18	.94	24.0	1.10	28.0	1.16	29.6	.94	24.0
- 6	3/8-18	- 8	1/2-14	- 8	3/4-16	1.02	26.0	1.16	29.6	1.16	29.6	.96	24.5
- 8	1/2-14	- 6	3/8-18	- 6	9/16-18	1.06	27.0	1.29	32.7	1.29	32.7	-	-
- 8	1/2-14	- 8	1/2-14	- 8	3/4-16	1.15	29.3	1.29	32.7	1.29	32.7	1.24	31.5
- 8	1/2-14	-	-	- 10	7/8-14	-	-	-	-	1.29	32.7	1.24	31.5
- 8	1/2-14	- 12	3/4-14	- 12	1.1/16-12	1.28	32.5	1.41	35.9	1.41	35.9	-	-
- 12	3/4-14	- 8	1/2-14	- 8	3/4-16	1.33	33.9	1.53	38.9	1.54	39.2	-	-
- 12	3/4-14	-	-	- 10	7/8-14	-	-	-	-	1.54	39.2	-	-
- 12	3/4-14	- 12	3/4-14	- 12	1.1/16-12	1.33	33.9	1.54	39.2	1.54	39.2	1.36	34.5
- 12	3/4-14	- 16	1-11.1/2	- 16	1.5/16-12	1.48	37.5	-	-	-	-	-	-
- 16	1-11.1/2	- 12	3/4-14	- 12	1.1/16-12	1.65	42.0	-	-	-	-	-	-
- 16	1-11.1/2	- 16	1-11.1/2	- 16	1.5/16-12	1.46	37.0	1.78	45.3	1.78	45.3	1.18	30.0
- 16	1-11.1/2	- 20	1.1/4-11.1/2	- 20	1.5/8-12	-	-	-	-	-	-	-	-
- 20	1.1/4-11.1/2	- 20	1.1/4-11.1/2	- 20	1.5/8-12	1.63	41.5	2.03	51.6	-	-	-	-
- 24	1.1/2-11.1/2	- 24	1.1/2-11.1/2	- 24	1.7/8-12	1.83	46.5	2.38	60.4	-	-	-	-
- 32	2-11.1/2	- 32	2-11.1/2	- 32	2.1/2-12	-	-	2.94	74.7	-	-	1.89	48.0

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

140130 - 6 - 6 C

Referência _____

Medida da rosca fêmea: 3/8 - 18 NPSM (-6) _____

Medida da rosca macho: 3/8 - 18 NPT (-6) _____

Material da Conexão: "C" - aço _____

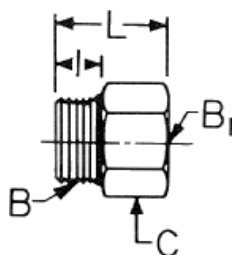
ADAPTADORES

ADAPTADOR MACHO - FÊMEA UNF

Rosca macho UNF com O-ring /
Rosca fêmea UNF com assento para O-ring
MFA x UNF B + O

REFERÊNCIA:

MFA x UNF B+O - Corpo c/ O-ring



DIMENSÕES DA CONEXÃO ILUSTRADA ACIMA

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca macho B UNF classe 2A	Rosca fêmea B ₁ UNF classe 2B		Sext. C	I		L	
polegada	traço		traço	polegada		pol.	mm	pol.	mm
1/4	- 4	7/16-20	- 5	1/2-20	3/4	.36	9.1	1.08	27.4
1/4	- 4	7/16-20	- 6	9/16-18	13/16	.36	9.1	1.16	29.5
3/8	- 6	9/16-18	- 4	7/16-20	11/16	.39	9.9	.97	24.6
3/8	- 6	9/16-18	- 8	3/4-16	1.1/16	.39	9.9	1.38	35.1
1/2	- 8	3/4-16	- 6	9/16-18	7/8	.44	11.2	1.06	26.9
1/2	- 8	3/4-16	- 10	7/8-14	1.1/8	.44	11.2	1.56	39.6
5/8	- 10	7/8-14	- 6	9/16-18	1	.50	12.7	.81	20.6
5/8	- 10	7/8-14	- 8	3/4-16	1	.50	12.7	1.31	33.3
5/8	- 10	7/8-14	- 12	1.1/16-12	1.3/8	.50	12.7	1.69	42.9
3/4	- 12	1.1/16-12	- 8	3/4-16	1.1/4	.59	15.0	1.00	25.4
3/4	- 12	1.1/16-12	- 10	7/8-14	1.1/4	.59	15.0	1.44	36.6
3/4	- 12	1.1/16-12	- 14	1.3/16-12	1.1/2	.59	15.0	1.75	44.5
3/4	- 12	1.1/16-12	- 16	1.5/16-12	1.5/8	.59	15.0	1.88	47.8
7/8	- 14	1.3/16-12	- 10	7/8-14	1.3/8	.59	15.0	1.00	25.4
7/8	- 14	1.3/16-12	- 12	1.1/16-12	1.1/2	.59	15.0	1.75	44.5
1	- 16	1.5/16-12	- 8	3/4-16	1.1/2	.59	15.0	1.00	25.4
1	- 16	1.5/16-12	- 12	1.1/16-12	1.1/2	.59	15.0	1.75	44.5
1	- 16	1.5/16-12	- 20	1.5/8-12	2.1/8	.59	15.0	1.97	50.0
1.1/4	- 20	1.5/8-12	- 10	7/8-14	1.7/8	.59	15.0	1.00	25.4
1.1/4	- 20	1.5/8-12	- 12	1.1/16-12	1.7/8	.59	15.0	1.00	25.4
1.1/4	- 20	1.5/8-12	- 16	1.5/16-12	1.7/8	.59	15.0	1.00	25.4
1.1/4	- 20	1.5/8-12	- 24	1.7/8-12	2.1/2	.59	15.0	1.88	47.8
1.1/2	- 24	1.7/8-12	- 12	1.1/16-12	2.1/8	.59	15.0	1.00	25.4
1.1/2	- 24	1.7/8-12	- 16	1.5/16-12	2.1/8	.59	15.0	1.00	25.4
1.1/2	- 24	1.7/8-12	- 20	1.5/8-12	2.1/8	.59	15.0	1.59	40.4
2	- 32	2.1/2-12	- 16	1.5/16-12	2.3/4	.59	15.0	1.00	25.4
2	- 32	2.1/2-12	- 20	1.5/8-12	2.3/4	.59	15.0	1.00	25.4
2	- 32	2.1/2-12	- 24	1.7/8-12	2.3/4	.59	15.0	1.00	25.4

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

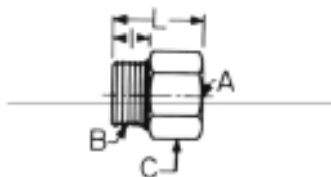
Referência _____
Material da Conexão: aço _____
Medida da rosca macho: 7/8 - 14 UNF (-10) _____
Medida da rosca fêmea: 3/4 - 16 UNF (-8) _____
O-ring _____

MFA 7/8 x 3/4 UNF B+O

ADAPTADORES

ADAPTADOR MACHO UNF - FÊMEA NPT

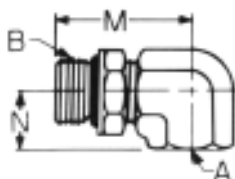
Rosca macho UNF com O-ring /
Rosca fêmea NPT
MFA UNF x NPT B + O



REFERÊNCIA:
MFA UNF x NPT B + O
Corpo com O-ring

JOELHO ORIENTÁVEL UNF - FÊMEA NPT

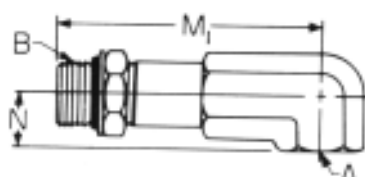
Rosca macho UNF com O-ring /
Rosca fêmea NPT
JFOA UNF x NPT + O



REFERÊNCIA:
JFOA UNF x NPT + O
Corpo com O-ring

JOELHO LONGO ORIENTÁVEL UNF - FÊMEA NPT

Rosca macho UNF com O-ring /
Rosca fêmea NPT
JFOA L x NPT + O



REFERÊNCIA:
JFOA L x NPT + O
Corpo com O-ring

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS ACIMA

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca macho B UNF classe 2A		Rosca fêmea A NPT		Sext. C	I		L		M		M ₁		N	
polegada	traço	polegada	traço	polegada	traço		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
3/8	- 6	9/16-18	- 4	1/4-18	- 4	3/4	.39	9.9	1.09	27.7	-	35.0	-	-	-	-
1/2	- 8	3/4-16	- 4	1/4-18	- 4	7/8	.44	11.2	1.06	26.9	-	-	-	-	-	-
1/2	- 8	3/4-16	- 6	3/8-18	- 6	7/8	.44	11.2	1.22	31.0	1.47	37.3	2.94	74.7	.63	16.0
1/2	- 8	3/4-16	- 8	1/2-14	- 8	1 1/8	.44	11.2	1.44	36.6	-	-	-	-	-	-
5/8	- 10	7/8-14	- 4	1/4-18	- 4	1	.50	12.7	.81	20.6	-	-	-	-	-	-
5/8	- 10	7/8-14	- 6	3/8-18	- 6	1	.50	12.7	1.25	31.8	-	43.2	-	-	-	26.0
5/8	- 10	7/8-14	- 8	1/2-14	- 8	1 1/8	.50	12.7	1.50	38.1	1.81	46.0	3.56	90.4	.75	19.1
5/8	- 10	7/8-14	- 12	3/4-14	- 12	1 3/8	.50	12.7	1.63	41.4	-	-	-	-	-	-
3/4	- 12	1 1/16-12	- 8	1/2-14	- 8	1 1/4	.59	15.0	1.34	34.0	-	-	-	-	-	-
3/4	- 12	1 1/16-12	- 12	3/4-14	- 12	1 3/8	.59	15.0	1.66	42.2	2.00	50.8	4.13	104.9	.81	20.6
7/8	- 14	1 3/16-12	- 8	1/2-14	- 8	1 3/8	.59	15.0	1.00	25.4	-	-	-	-	-	-
7/8	- 14	1 3/16-12	- 12	3/4-14	- 12	1 3/8	.59	15.0	1.63	41.4	-	-	-	-	-	-
1	- 16	1 5/16-12	- 8	1/2-14	- 8	1 1/2	.59	15.0	1.00	25.4	-	-	-	-	-	-
1	- 16	1 5/16-12	- 12	3/4-14	- 12	1 1/2	.59	15.0	1.50	38.1	-	-	-	-	-	-
1	- 16	1 5/16-12	- 16	1-11.1/2	- 16	1 5/8	.59	15.0	1.88	47.8	2.25	57.2	4.63	117.6	1.00	25.4
1 1/4	- 20	1 5/8-12	- 16	1-11.1/2	- 16	1 7/8	.59	15.0	1.00	25.4	-	-	-	-	-	-
1 1/4	- 20	1 5/8-12	- 20	1 1/4-11.1/2	- 20	2	.59	15.0	1.94	49.3	-	-	-	-	-	-
1 1/2	- 24	1 7/8-12	- 16	1-11.1/2	- 16	2 1/8	.59	15.0	1.00	25.4	-	-	-	-	-	-
1 1/2	- 24	1 7/8-12	- 24	1 1/2-11.1/2	- 24	2 1/4	.59	15.0	2.00	50.8	-	-	-	-	-	-
2	- 32	2 1/2-12	- 16	1-11.1/2	- 16	2 3/4	.59	15.0	1.00	25.4	-	-	-	-	-	-
2	- 32	2 1/2-12	- 24	1 1/2-11.1/2	- 24	2 3/4	.59	15.0	1.00	25.4	-	-	-	-	-	-
2	- 32	2 1/2-12	- 32	2-11.1/2	- 32	2 7/8	.59	15.0	2.06	52.3	-	-	-	-	-	-

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

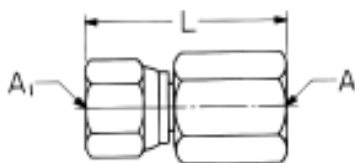
MF A 1.1/16 UNF x 3/4 NPT B+O

Referência _____
Material da Conexão: aço _____
Medida da rosca macho: 1.1/16 - 12 UNF (-12) _____
Medida da rosca fêmea: 3/4 - 14 NPT (-12) _____
O-ring _____

ADAPTADORES

UNIÃO PORCA GIRATÓRIA NPSM - FÊMEA NPT

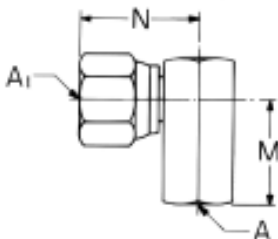
Porca giratória com rosca NPSM/
Rosca fêmea NPT
140131



REFERÊNCIA:
140131 - C

JOELHO PORCA GIRATÓRIA NPSM- FÊMEA NPT

Porca giratória com rosca NPSM/
Rosca fêmea NPT
140231



REFERÊNCIA:
140231 - C

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS ACIMA

Rosca A ₁ NPSM		Rosca A NPT		L		M		N	
traço	polegada	traço	polegada	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8-27	- 2	1/8-27	1.05	26.9	.74	19.0	.84	21.5
- 4	1/4-18	- 4	1/4-18	1.46	37.1	1.16	29.5	1.10	28.1
- 6	3/8-18	- 6	3/8-18	1.71	43.6	1.44	36.6	1.20	30.6
- 8	1/2-14	- 8	1/2-14	1.78	45.3	1.72	43.7	1.34	34.2
- 12	3/4-14	- 12	3/4-14	1.96	49.9	2.00	50.8	1.68	42.9
- 16	1-11.1/2	- 16	1-11.1/2	2.38	60.6	2.44	62.0	1.85	47.0
- 20	1.1/4-11.1/2	- 20	1.1/4-11.1/2	2.46	62.6	2.79	71.1	2.01	51.3
- 24	1.1/2-11.1/2	- 24	1.1/2-11.1/2	2.43	61.9	2.25	57.2	2.41	61.3
- 32	2-11.1/2	- 32	2-11.1/2	2.55	65.0	2.45	62.3	2.82	71.7

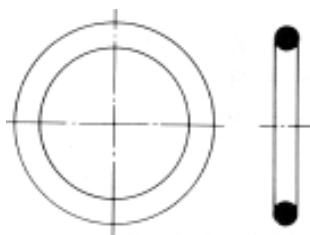
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência 140131 - 2 - 2 C
 Medida da rosca fêmea giratória: 1/8 - 27 NPSM (-2)
 Medida da rosca fêmea: 1/8 - 27 NPT (-2)
 Material da conexão: "C" aço

VEDADORES

JUNTA DE VEDAÇÃO DE BORRACHA

REFERÊNCIA: JOR
MATERIAL: Borracha Sintética



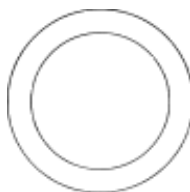
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência: JOR _____ JOR 3/8 UNF
Rosca: 3/8 UNF _____

Referência para rosca UNF	Referência para rosca UNF
JOR 5/16 UNF	JOR 7/8 UNF
JOR 3/8 UNF	JOR 1.1/16 UNF
JOR 7/16 UNF	JOR 1.3/16 UNF
JOR 1/2 UNF	JOR 1.5/16 UNF
JOR 9/16 UNF	JOR 1.5/8 UNF
JOR 3/4 UNF	JOR 1.7/8 UNF

JUNTA DE VEDAÇÃO DE COBRE

REFERÊNCIA: JC
MATERIAL: Cobre



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência: JC _____ JC M18
Rosca: M 1/8 _____

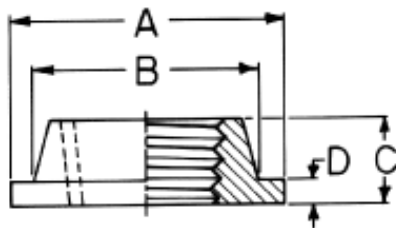
Referência para rosca BSP	Referência para rosca BSP
JC 1/8 BSP	JC 3/4 BSP
JC 1/4 BSP	JC 1 BSP
JC 3/8 BSP	JC 1.1/4 BSP
JC 1/2 BSP	JC 1.1/2 BSP

Referência para rosca Métrica	Referência para rosca Métrica
JC M8	JC M22
JC M10	JC M24
JC M12	JC M26
JC M14	JC M27
JC M16	JC M33
JC M18	JC M42
JC M20	JC M48

ADAPTADOR FLANGE PARA SOLDA

AFSA NPT

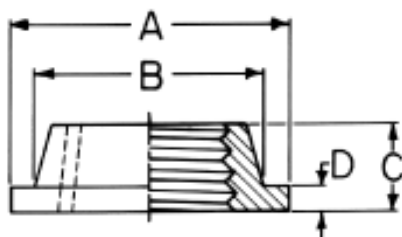
ADAPTADOR FLANGE PARA SOLDA



REFERÊNCIA:
AFSA NPT

AFSA NPT - LF

ADAPTADOR FLANGE PARA SOLDA - LADO FÊMEA



REFERÊNCIA:
AFSA NPT - LF

DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS ACIMA

Rosca NPT		A		B		C		D	
traço	polegada	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8-27	1.19	30.2	.62	15.7	.28	7.1	.12	3.0
- 4	1/4-18	1.25	31.7	.75	19.0	.31	7.9	.16	4.0
- 6	3/8-18	1.38	35.0	.94	23.9	.38	9.6	.16	4.0
- 8	1/2-14	1.50	38.1	1.12	28.4	.44	11.1	.16	4.0
- 12	3/4-14	1.75	44.5	1.38	35.0	.62	15.7	.16	4.0
- 16	1-11.1/2	2.12	53.8	1.69	42.9	.62	15.7	.16	4.0
- 20	1.1/4-11.1/2	2.50	63.5	2.00	50.8	.69	17.5	.16	4.0
- 24	1.1/2-11.1/2	3.00	76.2	2.38	60.4	.75	19.0	.16	4.0
- 32	2-11.1/2	3.50	88.9	2.88	73.1	.81	20.6	.16	4.0

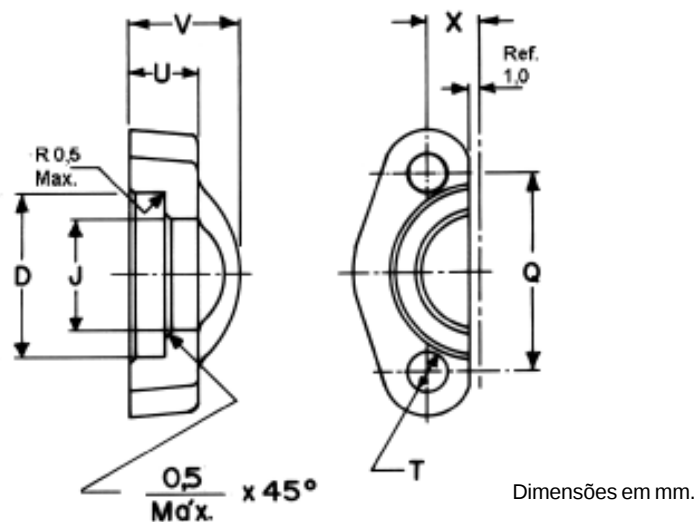
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência _____ AFSA 3/4 NPT
 Material da flange: aço _____
 Medida da rosca fêmea: 3/4 - 14 NPT (-12) _____

FLANGES

FLANGE SAE

110161- Flange -SAE 3000psi



DIMENSÕES PARA FLANGE - SAE 3000 psi (SAE J518c - Código 61)

Medida nominal flange (pol.)	traço	ØD		F		ØJ		Q		ØT		U		V		X	
		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/2	- 8	1.218	30.96	0.245	6.22	0.955	24.26	1.500	38.10	0.344	8.74	0.51	13.0	0.75	19.0	0.344	8.74
3/4	- 12	1.531	38.89	0.245	6.22	1.265	32.13	1.875	47.63	0.406	10.31	0.56	14.0	0.88	22.0	0.438	11.13
1	- 16	1.781	45.24	0.295	7.49	1.515	38.48	2.062	52.37	0.406	10.31	0.62	16.0	0.94	24.0	0.515	13.08
1.1/4	- 20	2.031	51.59	0.295	7.49	1.720	43.69	2.312	58.72	0.469	11.91	0.56	14.0	0.88	22.0	0.594	15.08
1.1/2	- 24	2.406	61.09	0.295	7.49	2.000	50.80	2.750	69.85	0.531	13.49	0.62	16.0	1.00	25.0	0.703	17.86
2	- 32	2.844	72.24	0.355	9.02	2.470	62.74	3.062	77.77	0.531	13.49	0.62	16.0	1.03	26.0	0.844	21.44

110162- Flange -SAE 6000psi

DIMENSÕES PARA FLANGE - SAE 6000 psi (SAE J518c - Código 62)

Medida nominal flange (pol.)	traço	ØD		F		ØJ		Q		ØT		U		V		X	
		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
3/4	- 12	1.656	42.06	0.325	8.26	1.280	32.51	2.000	50.80	0.406	10.31	0.75	19.0	1.12	28.0	0.469	11.91
1	- 16	1.906	48.41	0.355	9.02	1.530	38.86	2.250	57.15	0.469	11.91	0.94	24.0	1.31	33.0	0.547	13.89
1.1/4	- 20	2.156	54.76	0.385	9.78	1.750	44.45	2.625	66.68	0.531	13.49	1.06	27.0	1.50	38.0	0.625	15.88
1.1/2	- 24	2.531	64.29	0.475	12.07	2.030	51.56	3.125	79.38	0.656	16.66	1.19	30.0	1.69	43.0	0.719	18.26
2	- 32	3.156	80.16	0.475	12.07	2.660	67.56	3.812	96.82	0.781	19.84	1.44	37.0	2.06	52.0	0.875	22.23

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência 110161 - 16
Medida nominal flange: 1" (-16)

OBS: 1- Para solicitação da flange completa com parafusos, arruelas e O-ring acrescentar na referência a letra "P".
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
110161-16 P

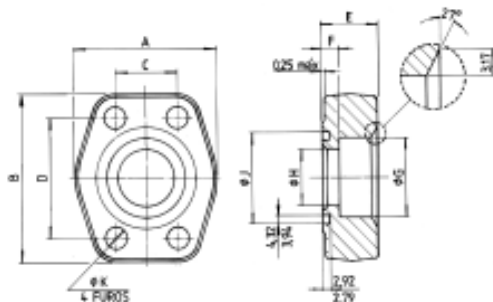
OBS: 2- Para solicitação da flange completa com parafusos métricos, arruelas e O-ring acrescentar na referência as letras "PM".
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
110161-20 PM

FLANGES

FLANGE SAE PARA SOLDA

Flange SAE 3.000psi
para solda a tubo
Schedule
FSOP

Flange SAE 6.000psi
para solda a tubo
Schedule
FSORP



DIMENSÕES PARA FLANGE - SAE 3000psi

Medida nominal flange (pol.)	traço	A Máx.		B Máx		C		D		E	
		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
3/4	- 12	2.16	55.0	2.70	68.6	.88	22.2	1.88	47.6	.75	19.0
1	- 16	2.44	62.0	2.88	73.4	1.03	26.2	2.06	52.3	.88	22.4
1.1/4	- 20	2.99	76.0	3.21	81.7	1.19	30.2	2.31	58.7	.94	23.9
1.1/2	- 24	3.38	86.0	3.81	96.8	1.41	35.8	2.75	69.8	1.19	30.2
2	- 32	3.93	100.0	4.12	104.8	1.69	42.9	3.06	77.7	1.38	35.0

Medida nominal flange (pol.)	F		ØG		ØH		ØJ		ØK	
	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
3/4	.19	4.8	1.06	26.9	.75	19.0	1.25	31.75	.41	10.4
1	.25	6.4	1.33	33.8	1.00	25.4	1.56	39.62	.41	10.4
1.1/4	.25	6.4	1.67	42.4	1.25	31.8	1.75	44.45	.47	11.9
1.1/2	.44	11.2	1.92	48.8	1.50	38.1	2.12	53.85	.53	13.5
2	.50	12.7	2.41	61.2	2.00	50.8	2.49	63.37	.53	13.5

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência _____
Medida nominal tubo: 2" (-32) _____
Medida nominal flange: 2" (-32) _____

DIMENSÕES PARA FLANGE - SAE 6000psi

Medida nominal flange (pol.)	traço	A Máx.		B Máx		C		D		E	
		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1	- 16	2.87	73.0	3.31	84.2	1.09	27.7	2.25	57.2	1.00	25.4
1.1/4	- 20	3.18	81.0	3.84	97.7	1.25	31.8	2.62	66.5	1.25	31.8
1.1/2	- 24	3.85	98.0	4.58	116.4	1.44	36.6	3.12	79.2	1.50	38.1
2	- 32	4.60	117.0	5.34	135.8	1.75	44.4	3.81	96.8	1.75	44.5

Medida nominal flange (pol.)	F		ØG		ØH		ØJ		ØK	
	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1	.38	9.6	1.33	33.8	1.00	25.4	1.56	39.62	.47	11.9
1.1/4	.56	14.2	1.67	42.4	1.25	31.8	1.75	44.45	.53	13.5
1.1/2	.75	19.0	1.92	48.8	1.50	38.1	2.12	53.85	.66	16.8
2	.88	22.4	2.41	61.2	2.00	50.8	2.49	63.37	.78	19.8

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

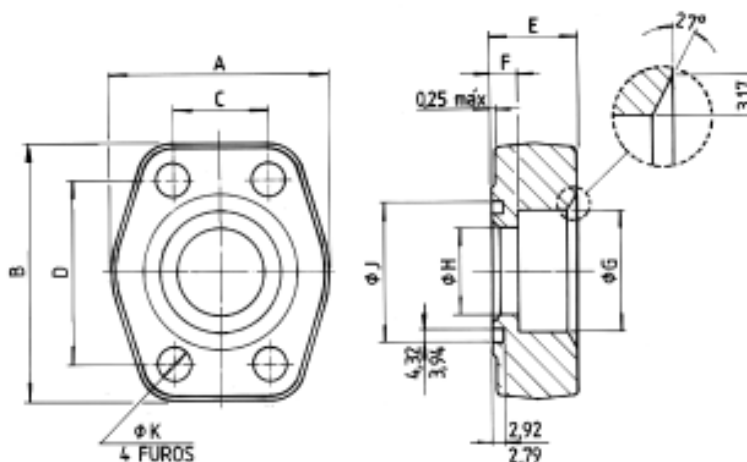
Referência _____
Medida nominal tubo: 1.1/4" (-20) _____
Medida nominal flange: 1.1/4" (-20) _____

OBS: Para solicitação da flange completa com parafusos, arruelas e O-ring acrescentar na referência as letras "P".
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
FSORP -20 -20 P

FLANGES

FLANGE SAE PARA SOLDA

Flange SAE 3.000psi
para solda a tubo métrico
FSOT



Dimensões em mm.

DIMENSÕES PARA FLANGE - SAE 3000psi

Medida nominal flange (pol.)	traço	A Máx.		B Máx		C		D		E	
		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1x3/4	- 16 - 12	2.16	55.0	2.70	68.6	.88	22.2	1.88	47.6	.75	19.0
1.1/4x1	- 20 - 16	2.44	62.0	2.88	73.4	1.03	26.2	2.06	52.3	.88	22.4
1.1/4x1.1/4	- 20 - 20	2.44	62.0	2.88	73.4	1.03	26.2	2.06	52.3	.88	22.4
1.1/2x1.1/4	- 24 - 20	2.99	76.0	3.21	81.7	1.19	30.2	2.31	58.7	.94	23.9

Medida nominal flange (pol.)	F		ØG		ØH		ØJ		ØK	
	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1x3/4	.19	4.8	1.02	25.9	.75	19.0	1.250	31.75	.41	10.4
1.1/4x1	.25	6.4	1.27	32.2	1.00	25.4	1.560	39.62	.41	10.4
1.1/4x1.1/4	.25	6.4	1.52	38.6	1.00	25.4	1.560	39.62	.41	10.4
1.1/2x1.1/4	.25	6.4	1.52	38.6	1.25	31.8	1.750	44.45	.47	11.9

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência _____
Medida nominal tubo: 1" (-16) _____
Medida nominal flange: 3/4" (-12) _____

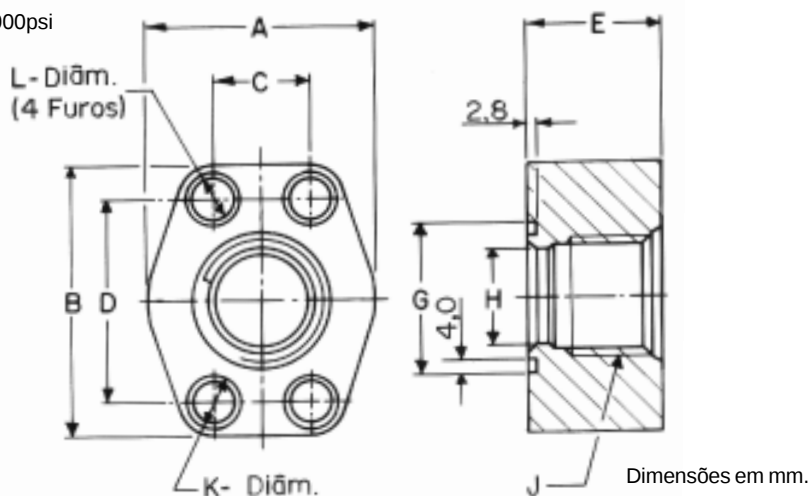
FSOT - 16 - 12

OBS: Para solicitação da flange completa com parafusos, arruelas e O-ring acrescentar na referência as letras "P".
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
FSOT -16 -12 P

FLANGES

FLANGE COM ROSCA

Flange p/ rosca NPT / SAE 3.000psi
FFOP



ROSCA NPT

Medida nominal flange (pol.)	traço	A Máx.		B Máx		C		D		E	
		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
3/4	-12	2.16	55.0	2.70	68.6	.88	22.2	1.88	47.6	1.25	31.8
1	-16	2.44	62.0	2.88	73.4	1.03	26.2	2.06	52.3	1.38	35.0
1.1/4	-20	2.99	76.0	3.21	81.7	1.19	30.2	2.31	58.7	1.50	38.1
1.1/2	-24	3.38	86.0	3.81	96.8	1.41	35.8	2.75	69.8	1.62	41.1
2	-32	3.93	100.0	4.12	104.8	1.69	42.9	3.06	77.7	1.62	41.1

Medida nominal flange (pol.)	ØG		ØH		J NPT	ØK		ØL	
	pol.	mm	pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm
3/4	1.250	31.75	.75	19.0	3/4-14	.59	15.0	.41	10.4
1	1.560	39.62	1.00	25.4	1-11.1/2	.59	15.0	.41	10.4
1.1/4	1.750	44.45	1.25	31.8	1.1/4-11.1/2	.69	17.5	.47	11.9
1.1/2	2.120	53.85	1.50	38.1	1.1/2-11.1/2	.78	20.0	.53	13.5
2	2.495	63.37	2.00	50.8	2-11.1/2	.78	20.0	.53	13.5

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

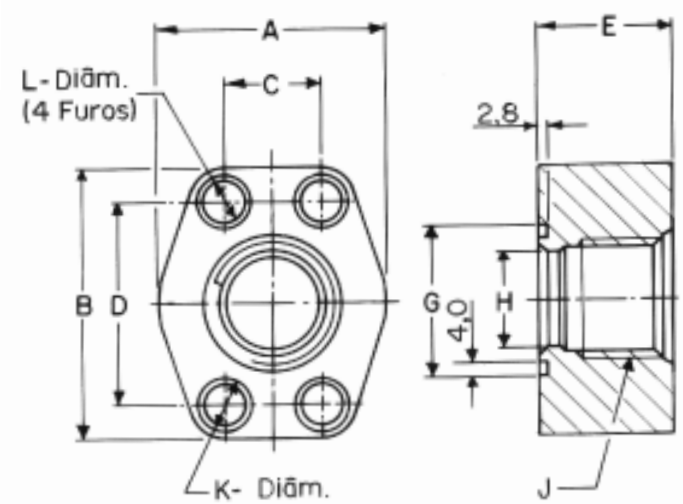
Referência _____ FFOP - 20 - 20
 Medida da rosca: 1.1/4" (-20) _____
 Medida nominal flange: 1.1/4" (-20) _____

OBS: Para solicitação da flange completa com parafusos, arruelas e O-ring acrescentar na referência as letras "P".
 EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
 FFOP -20 -20 P

FLANGES

FLANGE COM ROSCA

Flange p/ rosca UNF / SAE 3.000psi
FFOS



Dimensões em mm.

ROSCA UNF

Medida nominal flange (pol.)	traço	A		B		C		D		E	
		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
3/4	-12	2.16	55.0	2.70	68.6	.88	22.2	1.88	47.6	1.25	31.8
1	-16	2.44	62.0	2.88	73.4	1.03	26.2	2.06	52.3	1.38	35.0

Medida nominal flange (pol.)	ØG		ØH		J UNF (classe 2B)	ØK		ØL	
	pol.	mm	pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm
3/4	1.250	31.75	.75	19.0	1.1/6-12	.59	15.0	.41	10.4
1	1.560	39.62	1.00	25.4	1.5/6-12	.59	15.0	.41	10.4

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência _____ FFOS - 16 - 16
Medida da rosca: 1" (-16)
Medida nominal flange: 1" (-16)

OBS: Para solicitação da flange completa com parafusos, arruelas e O-ring acrescentar na referência as letra "P".
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
FFOS -16 -16 P



CHB - CONEXÕES HIDRÁULICAS BRASILEIRAS S/A.

A **ERMETO**, iniciou suas operações em 1964, com a finalidade de propor soluções para os problemas de ligação de circuitos fluídicos.

As alternativas de uso dos nossos produtos mostram-se verdadeiramente ilimitadas. Como exemplos: em circuitos móveis ou fixos de equipamentos rodoviários, terraplenagem, mecanização agrícola e florestal, máquinas de elevação e transporte, máquinas injetoras e operatrizes, nas indústrias químicas, petroquímica e alimentícia, na siderurgia, nos sistemas de acionamento da indústria elétrica, na indústria naval, equipamentos militares, aviação, construção civil, nos circuitos de instrumentação, enfim, os PRODUTOS **ERMETO**, de reconhecida qualidade, constituem a melhor resposta às suas necessidades de ligação em um circuito fluidico.

Para cada linha de produtos **ERMETO**, contamos com um catálogo específico com informações técnicas.

Consulte-nos sobre:

- CONEXÕES;
- ENGATES RÁPIDOS;
- REGISTROS DE VÁLVULAS;
- MANGUEIRAS E TERMINAIS;
- TUBOS;
- EQUIPAMENTOS PARA MONTAGEM;
- VÁLVULAS DE COMANDO HIDRÁULICO E VÁLVULAS AUXILIARES;
- ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS;

ENTRE EM CONTATO COM O NOSSO SISTEMA DE COMERCIALIZAÇÃO ATRAVÉS DO ENDEREÇO ABAIXO:

Rua Amazonas, 419, Vila Popular, Várzea Paulista - Sp, Brasil, CEP 13225-140, fone (0XX11) 4606-2594, cel (11) 99919-2114, email: vendas@hidrontex.com.br,

www.hidrontex.com.br HIDRONTEx COMERCIAL LTDA ME - CNPJ 21.370.397/0001-83 - I.E. 71207603117

Este catálogo substitui todas as informações anteriores sobre a linha de **Conexões para Tubos Flangeados**. Todas as informações constantes neste catálogo são passíveis de alterações, sem prévio aviso ou obrigações inerentes.

As marcas **ERMETO**, **EB** e **ERMETOFLEX**, estão registradas junto ao INPI.