



# CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS



# Índice

	Página	Ref.	Página
INFORMAÇÕES TÉCNICAS	2 3	070101 070102 070103 070105 070109	8 4 6 17 16 16
CONEXÕES PARA TUBOS FLANGEADOS A 37°		070110 070111 070112 070115	16 16 16
Sede 37° para tubo flangeado / Rosca macho NPT Sede 37° para tubo flangeado / Rosca fêmea NPT Sede 37° para tubo flangeado / Sede 37° para tubo flangeado Sede 37° para tubo flangeado / Rosca macho UNF com O-ring Sede 37° para tubo flangeado / Porca giratória com rosca UNF Porca Porca Longa Luva Tampão Bujão Adaptador de redução Sede 37° para tubo flangeado / Rosca macho BSP Sede 37° para tubo flangeado / Rosca macho Métrica Porca giratória / Rosca macho BSP Porca giratória / Rosca macho BSPT	4 5 6 7 8 11 12 13 14 15 16 17 16 17 16 17 16 17 17 18 18 19 19	070118 070119 070120 070122 070123 070201 070202 070203 070220 070221 070302 070321 070401 070424 070425 070426 070427 070428 070429 070432 070433 070501 070601	10 8 12 12 17 8 4 6 12 14 4 12 14 8 4 4 6 6 6 12 12 14 14 8
Porca giratória / Rosca macho NPT	20	070603 070701 070801	6 10 10
BUJÕES		070958 070959 071502 090109A 090109B	10 10 4 22 22
Bujões com sextavado	2123	110161 110162 130109E 130109P	37 37 21 21
ADAPTADORES		140130 140131 140137 140138	30 34 24 26
Rosca macho NPT Rosca fêmea NPT / Rosca macho NPT Porca giratória com rosca NPSM / Rosca macho NPT Porca giratória com rosca NPSM / Rosca macho UNF Rosca macho UNF com O-ring / Rosca fêmea UNF com assento p/ O-ring Rosca macho UNF com O-ring / Rosca fêmea NPT Porca giratória com rosca NPSM / Rosca fêmea NPT  VEDADORES  Junta de vedação de borracha	2425 2627 2829 3031 3031 32 33 34	140139 140140 140157 140230 140231 140237 140238 140238 140239 140257 140330 140338 140339 140357 140424 140425 140437 140438 140438 140538 AFSA NPT AFSA NPT-LF BMA NPT B	28 28 30 30 34 24 26 28 30 26 28 30 28 28 28 24 26 26 26 36 36 36 32
Junta de vedação de cobre  ADAPTADORES FLANGE PARA SOLDA	35	BMA UNF B FFOP FFOS FSOP FSORP FSOT	23 40 41 38 38 39
Adaptador Flange para Solda Adaptador Flange para Solda-lado fêmea	36 36	JC JFOALXNPT+O JFOAUNFXNPT+O JOR MFAXUNFB+O MFAXUNFB+O UDLJIC	35 33 35 35 32 33 8
FLANGES	3741	UM JIC BSP C UM JIC M C UPG UNF X BSP CA UPG UNF X BSPT CA UPG UNF X M CA UPG UNF X NPT CA	18 18 19 20 19 20



# Informações Técnicas

## **CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

Todas as características de nossas conexões incluídas neste catálago (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 catálago.

### 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:

- a) O tipo da conexão;
- b) O formato da conexão;
- c) 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 multiplos 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:

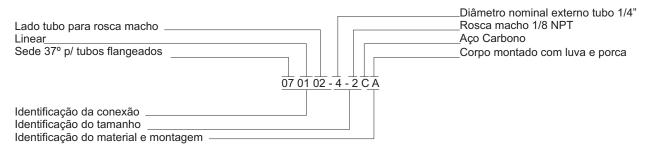
Símbolo	Material e montagem
BA	Latão montado
CA	Aço Carbono montado
SA	Aço inoxidável montado
+O	Mais O-ring
+L	Mais contra-porca
Р	Flange de aço completa com parafusos, arruelas e O-ring.
PM	Flange de aço completa com parafusos de rosca métrica, arruela e O-ring.
+OR	Usado nas conexões das páginas 18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



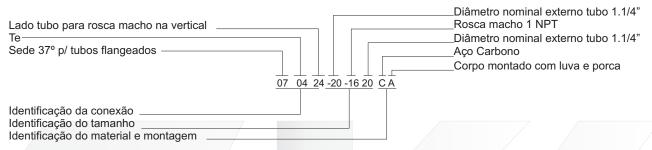
# Informações Técnicas

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 37º para tubo flangeado, tubo de aço carbono de diâmetro 1/4" e rosca macho 1/8 NPT.

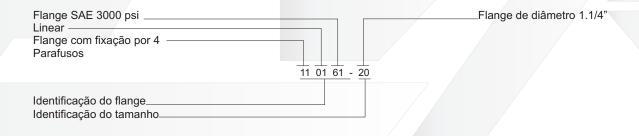


1.2 Te vertical macho, montado (corpo, luva, porca) com lados Sede 37º para tubo flangeado, tubo de aço carbono 1.1/4" e rosca macho 1 NPT na



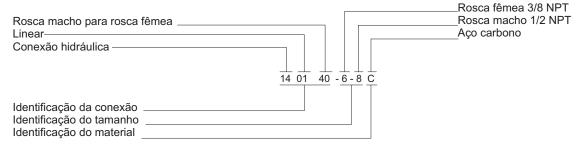
2. Exemplo de aplicação de código de especificação em flange:

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



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

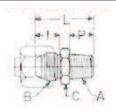
3.1 Redutor Macho - Fêmea de 1/2 NPT para 3/8 NPT





### UNIÃO MACHO NPT

Sede 37º para tubo flangeado Rosca macho NPT 070102

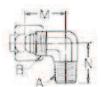


### REFERÊNCIA:

070102 - CA - Conexão montada 070102 - C - Corpo

## **JOELHO MACHO NPT**

Sede 37º para tubo flangeado Rosca macho NPT 070202

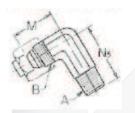


### REFERÊNCIA:

070202 - CA - Conexão montada 070202 - C - Corpo

### **JOELHO MACHO NPT LONGO**

Sede 37º para tubo flangeado Rosca macho NPT 071502

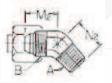


### REFERÊNCIA:

071502 - CA - Conexão montada 071502 - C - Conexão

### **CURVA 45° MACHO NPT**

Sede 37º para tubo flangeado Rosca macho NPT 070302

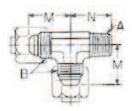


### REFERÊNCIA:

070302 - CA - Conexão montada 070302 - C - Corpo

### TE VERTICAL MACHO NPT

Sede 37º para tubo flandeado Rosca macho NPT Sede 37º para tubo flandeado 070424

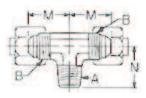


### REFERÊNCIA:

070424 - CA - Conexão montada 070424 - C - Corpo

### **TE MACHO NPT**

Sede 37º para tubo flangeado Sede 37º para tubo flangeado Rosca macho NPT 070425



## REFERÊNCIA:

070425 - CA - Conexão montada 070425 - C - Corpo



## **DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA ANTERIOR**

exte	nominal erno bo	Rosca B UNF	Ros	ca Macho A NPT	Sext.		ı		L	N	1	M 2	1	1	N	2	P	
pol.	traço	classe 2A	traço	polegada		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol. mn	pol	. mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4 1/4 1/4	- 4 - 4 - 4	7/16-20 7/16-20 7/16-20	- 2 - 4 - 8	1/8-27 1/4-18 1/2-14	1/2 9/16 7/8	.55 .55 .55	14.0 14.0 14.0	1.22 1.42 1.68	31.0 36.0 42.7	.89 1.06 -	22.6 26.9	.72 18. .83 21.	3 .78 1 1.09		.64 .86	16.3 21.8	.38 .56 .75	9.7 14.2 19.0
5/16 5/16 3/8 3/8 3/8	- 5 - 5 - 6 - 6	1/2-20 1/2-20 9/16-18 9/16-18 9/16-18	- 2 - 4 - 2 - 4 - 6	1/8-27 1/4-18 1/8-27 1/4-18 3/8-18	9/16 9/16 5/8 5/8 3/4	.55 .55 .56 .56	14.0 14.0 14.1 14.1 14.1	1.22 1.42 1.25 1.43 1.43	31.0 36.1 31.8 36.3 36.3	1.06 1.06	24.1 26.9 26.9 26.9 29.0	.77 19. .83 21. .83 21. .83 21. .87 22.	1.09 1.90 1.09	27.7 22.8 27.7	.64 .86 .67 .86 .95	16.3 21.8 17.0 21.8 24.1	.38 .56 .38 .56	9.7 14.2 9.7 14.2 14.2
3/8 1/2 1/2 1/2 1/2	- 6 - 8 - 8 - 8	9/16-18 3/4-16 3/4-16 3/4-16 3/4-16	- 8 - 4 - 6 - 8 - 12	1/2-14 1/4-18 3/8-18 1/2-14 3/4-14	7/8 13/16 13/16 7/8 1.1/8	.56 .66 .66 .66	14.1 16.7 16.7 16.7 16.7	1.69 1.53 1.53 1.79 1.85	42.5 38.9 38.9 45.4 47.0		31.2 31.8 31.8 33.7 36.0	.88 22. .98 24. .98 24. .99 25. 1.04 26.	1.22 1.22 1.47	31.0 31.0 37.3	1.17 .95 .95 1.17 1.20	29.7 24.1 24.1 29.7 30.5	.75 .56 .56 .75	19.0 14.2 14.2 19.0 19.0
5/8 5/8 5/8 3/4 3/4	- 10 - 10 - 10 - 12 - 12	7/8-14 7/8-14 7/8-14 1.1/16-12 1.1/16-12	- 6 - 8 - 12 - 8 - 12	3/8-18 1/2-14 3/4-14 1/2-14 3/4-14	15/16 15/16 1.1/8 1.1/8 1.1/8	.76 .76 .76 .86	19.3 19.3 19.3 21.9 21.9	1.70 1.89 1.95 2.06 2.06	43.1 48.0 49.5 52.3 52.1	1.45 1.45 1.53 1.66 1.66	36.8 36.8 38.9 42.2 42.2	1.11 28.1 1.11 28.1 1.28 32.1 1.28 32.1	1.47 1.59 1.59	37.3 40.4 40.4	.98 1.17 - 1.20 1.20	24.8 29.7 30.5 30.5	.56 .75 .75 .75 .75	14.2 19.0 19.0 19.0 .19.0
3/4 7/8 1 1 1.1/4	- 12 - 14 - 16 - 16 - 20	1.1/16-12 1.3/16-12 1.5/16-12 1.5/16-12 1.5/8-12	- 16 - 12 - 12 - 16 - 16	1-11.1/2 3/4-14 3/4-14 1-11.1/2 1-11.1/2	1.3/8 1.1/4 1.3/8 1.3/4 1.11/16	.86 .89 .91 .91 .96	21.9 22.6 23.1 23.1 24.3	2.25 2.09 2.11 2.30 2.42	57.1 53.1 53.5 58.4 61.5	1.73 1.81 1.81 2.06	43.9 46.0 46.0 52.3	1.39 35. 1.47 37. 1.47 37.	1.78	45.2 50.0	1.27 1.29 1.48	32.3 32.7 37.6	.94 .75 .75 .94	23.9 19.0 19.0 23.9 23.9
1.1/4 1.1/2 1.1/2 2	- 20 - 24 - 24 - 32	1.5/8-12 1.7/8-12 1.7/8-12 2.1/2-12	- 20 - 20 - 24 - 32	1.1/4-11.1/2 1.1/4-11.1/2 1.1/2-11.1/2 2-11.1/2	1.11/16 2 2 2.5/8	.96 1.08 1.08 1.33	24.3 27.5 27.5 33.9	2.45 2.68 2.68 3.11	62.2 68.1 68.1 79.0	2.06 - 2.33 3.06	52.3 59.2 77.7	1.59 40.4 1.78 45.3 2.22 56.4	2 2.64	67.1	1.67 - 1.77 2.11	42.4 45.0 53.6	.97 .97 1.00 1.03	24.6 24.6 25.4 26.2

exte	Diâm. nominal externo tubo Rosca B UNF			Rosca macho A NPT	N <sub>3</sub>		
polegada	traço	classe 2A	traço	polegada	pol.	mm	
	4	7/40.00		4/0.07	447	00.7	
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	
_	J <u>L</u>	22 12	- J <u>L</u>	2 11.1/2	4.01		

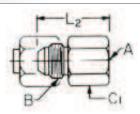
# EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA CONEXÃO MONTADA:

# EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO:



## UNIÃO FÊMEA NPT

Sede 37º para tubo flangeado/ Rosca fêmea NPT 070103

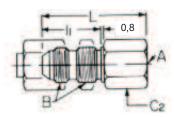


## REFERÊNCIA:

070103 - CA - Conexão montada 070103 - C - Corpo

# UNIÃO FÊMEA NPT PARA PAINÉIS

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

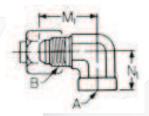


### REFERÊNCIA:

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

# JOELHO FÊMEA NPT

Sede 37º para tubo flangeado/ Rosca fêmea NPT 070203

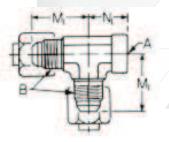


### REFERÊNCIA:

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

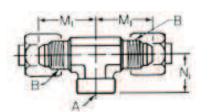


## REFERÊNCIA

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



### DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA ANTERIOR

exte	nominal erno bo	Rosca B UNF	Ros	Rosca Macho A NPT Sext. C 1 C 1				1		L		L 2	N	1		N 1
pol.	traço	classe 2A	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		.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:

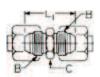
Referência
Diâm. nom. ext. tubo: 1" (-16)
Medida da rosca fêmea: 1 - 11.1/2 NPT (-16)
Material da Conexão: "C" - aço
Conexão montada

# EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO:



### **UNIÃO DUPLA**

Sede 37º para tubo flangeado 070101

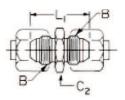


REFERÊNCIA:

070101 - CA - Conexão montada 070101 - C - Corpo

## UNIÃO DUPLA COM SEXTAVADO MAIOR

Sede 37° para tubo flangeado 070119

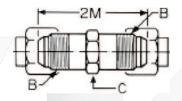


REFERÊNCIA:

070119 - CA - Conexão montada 070119 - C - Corpo

## **UNIÃO DUPLA LONGA**

Sede 37° para tubo flangeado UDL JIC

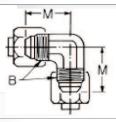


REFERÊNCIA:

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

### **JOELHO IGUAL**

Sede 37° para tubo flangeado 070201

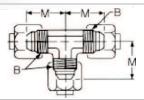


REFERÊNCIA:

070201 - CA - Conexão montada 070201 - C - Corpo

# **TE IGUAL**

Sede 37º para tubo flangeado 070401

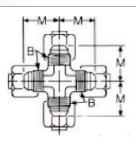


REFERÊNCIA:

070401 - CA - Conexão montada 070401 - C - Corpo

## **CRUZETA IGUAL**

Sede 37º para tubo flangeado 070501



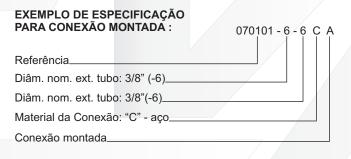
## REFERÊNCIA:

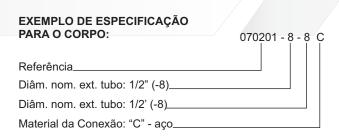
070501 - CA - Conexão montada 070501 - C - Corpo



### DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA ANTERIOR

Diâm nom exte tul	inal rno	Rosca B UNF classe 2A	Sext. C	Sext. C2	L 1		M		
pol.	traço	01000 271			pol.	mm	pol.	mm	
1/4 5/16 3/8	- 4 - 5 - 6	7/16-20 1/2-20 9/16-18	1/2 9/16 5/8	11/16 3/4 13/16	1.37 1.37 1.41	34.8 34.8 35.8	.89 .95 1.06	22.6 24.1 26.9	
1/2 5/8 3/4 7/8	- 8 - 10 - 12 - 14 - 16	3/4-16 7/8-14 1.1/16-12 1.3/16-12 1.5/16-12	13/16 15/16 1.1/8 1.1/4 1.3/8	1 1.1/8 1.3/8 1.1/2 1.5/8	1.62 1.88 2.16 2.21 2.25	41.1 47.8 54.9 56.1 57.2	1.25 1.45 1.66 1.73 1.81	31.8 36.8 42.2 43.9 46.0	
1.1/4 1.1/2 2	- 20 - 24 - 32	1.5/8-12 1.7/8-12 2.1/2-12	1.11/16 2 2.5/8	1.7/8 2.1/8 2.3/4	2.43 2.75 3.40	61.7 69.8 86.4	2.06 2.33 3.06	52.3 59.2 77.7	

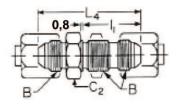






## UNIÃO DUPLA IGUAL PARA PAINÉIS

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

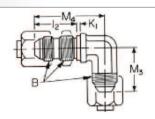


### REFERÊNCIA:

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

# **JOELHO IGUAL PARA PAINÉIS**

Sede 37º para tubo flangeado 070701

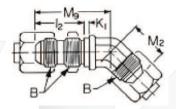


### REFERÊNCIA:

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

# **CURVA 45º IGUAL PARA PAINÉIS**

Sede 37º para tubo flangeado

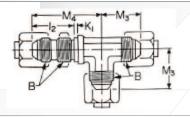


### REFERÊNCIA:

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

### TE VERTICAL PARA PAINÉIS

Sede 37° para tubo flangeado 070958

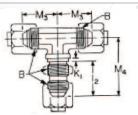


## REFERÊNCIA:

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:

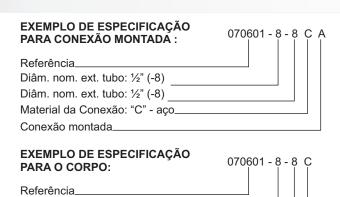
070118 - C



### DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA ANTERIOR

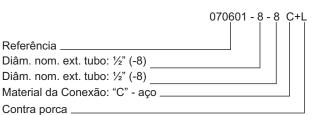
non exte	netro ninal erno bo	Rosca B UNF classe 2A	Sext. C2	ı	1	ı	2	к	(1	L	. 4	N	12
pol.	traço	classe 2B		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4 5/16 3/8	- 4 - 5 - 6	7/16-20 1/2-20 9/16-18	11/16 3/4 13/16	1.20 1.20 1.28	30.5 30.5 32.5	1.02 1.02 1.09	25.9 25.9 27.7	.09 .09 .09	2.4 2.4 2.4	2.07 2.07 2.18	52.6 52.6 55.4	.72 .77 .83	18.3 19.6 21.1
1/2 5/8 3/4 7/8 1	- 8 - 10 - 12 - 14 - 16	3/4-16 7/8-14 1.1/16-12 1.3/16-12 1.5/16-12	1 1.1/8 1.3/8 1.1/2 1.5/8	1.44 1.58 1.75 1.75 1.75	36.6 40.1 44.4 44.4 44.4	1.25 1.39 1.56 1.56 1.56	31.8 35.3 39.6 39.6 39.6	.13 .13 .13 .13	3.2 3.2 3.2 3.2 3.2	2.44 2.74 3.09 3.12 3.14	62.0 69.6 78.5 79.2 79.8	.98 1.11 1.28 1.39 1.47	24.9 28.2 32.5 35.3 37.3
1.1/4 1.1/2 2	- 20 - 24 - 32	1.5/8-12 1.7/8-12 2.1/2-12	1.7/8 2.1/8 2.3/4	1.80 1.81 2.09	45.7 46.0 53.1	1.61 1.62 1.91	40.9 41.1 48.5	.13 .13 .13	3.2 3.2 3.2	3.31 3.52 4.20	84.1 89.4 106.7	1.59 1.78 2.22	40.4 45.2 56.4

Diâm nom exte tub	inal rno	Rosca B UNF classe 2A	Sext. C2	ı	M 3	N	14	M	9	т	1	)	x
pol.	traço	classe 2B		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4 5/16 3/8	- 4 - 5 - 6	7/16-20 1/2-20 9/16-18	11/16 3/4 13/16	.97 1.03 1.09	24.6 26.2 27.7	1.59 1.62 1.81	40.4 41.1 46.0	1.53 1.53 1.67	38.9 38.9 42.4	0.25 0.25 0.27	6.4 6.4 6.9	0.688 0.750 0.812	17.48 19.05 20.62
1/2 5/8 3/4 7/8	- 8 - 10 - 12 - 14 - 16	3/4-16 7/8-14 1.1/16-12 1.3/16-12 1.5/16-12	1 1.1/8 1.3/8 1.1/2 1.5/8	1.36 1.56 1.78 1.86 1.94	34.5 39.6 45.2 47.2 49.3	2.11 2.39 2.67 2.73 2.80	53.6 60.7 67.8 69.3 71.1	1.94 2.17 2.44 2.50 2.56	49.3 55.1 62.0 63.5 65.0	0.31 0.36 0.41 0.41 0.41	7.9 9.1 10.4 10.4 10.4	1.000 1.125 1.375 1.500 1.625	25.40 28.58 34.92 38.10 41.28
1.1/4 1.1/2 2	- 20 - 24 - 32	1.5/8-12 1.7/8-12 2.1/2-12	1.7/8 2.1/8 2.3/4	2.17 2.34 2.89	55.1 59.4 73.4	3.12 3.42 4.11	79.2 86.9 104.4	2.65 2.67 2.91	67.3 67.8 73.9	0.41 0.41 0.41	10.4 10.4 10.4	1.875 2.125 2.750	47.62 53.98 69.85



Diâm. nom. ext. tubo: ½" (-8) \_\_ Diâm. nom. ext. tubo: ½" (-8) \_\_ Material da Conexão: "C" - aço\_

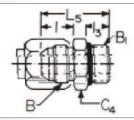
# EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO COM CONTRA PORCA





### **UNIÃO MACHO UNF**

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

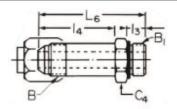


### REFERÊNCIA:

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

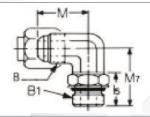


### REFERÊNCIA:

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

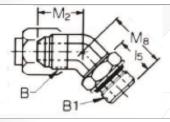


### REFERÊNCIA:

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

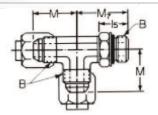


# REFERÊNCIA:

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

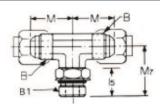


### REFERÊNCIA:

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



### DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA ANTERIOR

non ext	metro ninal erno ibo	Rosca B UNF classe 2A	Rosca macho B UNF classe 2A	Sext.		I	ı	3	ı	5	L	5	ı	Л	М	17
pol.	traço	polegada	pol. traço	0.4	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4 1/4 1/4	- 4 - 4 - 4	7/16-20 7/16-20 7/16-20	7/16-20 - 4 1/2-20 - 5 9/16-18 - 6	9/16 5/8 11/16	.55 .55 .55	14.0 14.0 14.0	.36 .36 .39	9.1 9.1 9.9	.70 - .77	17.8 - 19.6	1.23 1.23 1.30	31.2 31.2 33.0	.89 - 1.06	22.6 - 26.9	1.03 - 1.25	26.2 - 31.8
1/4 5/16 3/8 3/8 3/8	- 4 - 5 - 6 - 6 - 6	7/16-16 1/2-20 9/16-18 9/16-18 9/16-18	3/4-16 - 8 1/2-20 - 5 9/16-18 - 6 3/4-16 - 8 7/8-14 - 10	7/8 5/8 11/16 7/8 1	.55 .55 .56 .56	14.0 14.0 14.1 14.1 14.1	.44 .36 .39 .44	11.1 9.1 9.9 11.1 12.7	.70 .77 .88	17.8 19.6 22.6	1.37 1.23 1.30 1.38 1.50	34.8 31.2 33.0 35.1 38.1	.95 1.06 1.15	24.1 26.9 29.2	1.09 1.25 1.45	27.7 31.8 36.8
1/2 1/2 1/2 1/2 5/8	- 8 - 8 - 8 - 8	3/4-16 3/4-16 3/4-16 3/4-16 7/8-14	9/16-18 - 6 3/4-16 - 8 7/8-14 - 10 1.1/16-12 - 12 3/4-16 - 8	1.3/16 7/8 1 1.1/4 1.5/16	.66 .66 .66 .66	16.7 16.7 16.7 16.7 19.3	.39 .44 .50 .59 .44	9.9 11.1 12.7 15.1 11.1	.77 .88 1.02 -	19.6 22.4 25.9 - 22.4	1.44 1.48 1.60 1.76 1.60	36.6 37.6 40.6 44.7 41.7	1.25 1.25 1.33 -	31.8 31.8 34.0 - 36.8	1.32 1.45 1.70 - 1.55	33.5 36.8 43.2 - 39.4
5/8 5/8 3/4 3/4 3/4	- 10 - 10 - 12 - 12 - 12	7/8-14 7/8-14 1.1/16-12 1.1/16-12 1.1/16-12	7/8-14 - 10 1.1/16-12 - 12 3/4-16 - 8 7/8-14 - 10 1.1/16-12 - 12	1 1.1/4 1.1/8 1.1/8 1.1/4	.76 .76 .86 .86	19.3 19.3 21.9 21.9 21.9	.50 .59 .44 .50 .59	12.7 15.1 11.7 12.7 15.1	1.02 1.16 - 1.02 1.16	25.9 29.5 - 25.9 29.5	1.70 1.86 1.78 1.83 1.97	43.2 47.2 45.2 46.4 50.0	1.45 1.54 - 1.66 1.66	36.8 38.9 - 42.2 42.2	1.70 1.94 - 1.78 1.94	43.2 49.3 - 45.2 49.3
3/4 7/8 7/8 1	- 12 - 14 - 14 - 16 - 16	1.1/16-12 1.3/16-12 1.3/16-12 1.5/16-12 1.5/16-12	1.5/16-12 - 16 1.3/16-12 - 14 1.5/16-12 - 16 1.5/16-12 - 16 1.3/16-12 - 14	1.1/2 1.3/8 1.1/2 1.3/8 1.3/8	.86 .89 .89 .91	21.9 22.6 22.6 23.1 23.1	.59 .59 .59 .59	15.1 15.1 15.1 15.1 15.1	1.16 1.16 - 1.16	29.5 29.5 - 29.5	2.00 1.99 2.02 2.01 2.04	50.8 50.5 51.3 51.1 51.8	1.81 1.73 - 1.81	46.0 43.9 - 46.0	2.05 2.00 - 2.05	52.1 50.8 - 52.1
1 1 1.1/4 1.1/4 1.1/4	- 16 - 16 - 20 - 20 - 20	1.5/16-12 1.5/16-12 1.5/8-12 1.5/8-12 1.5/8-12	1.5/16-12 - 16 1.5/8-12 - 20 1.5/8-12 - 20 1.5/16-12 - 16 1.7/8-12 - 24	1.1/2 1.7/8 1.7/8 1.11/16 2.1/8	.91 .91 .96 .96	23.1 23.1 24.3 24.3 24.3	.59 .59 .59 .59	15.1 15.1 15.1 15.1 15.1	1.16 - 1.16 -	29.5 29.5 -	2.04 2.12 2.17 2.33 2.24	51.8 53.8 55.1 59.2 56.9	1.81 - 2.06 -	46.0 52.3	2.05 - 2.25 -	52.1 - 57.2 -
1.1/2 1.1/2 2	- 24 - 24 - 32	1.7/8-12 1.7/8-12 2.1/2-2	1.7/8-12 - 24 2.1/2-12 - 32 2.1/2-12 - 32	2.1/8 2.3/4 2.3/4	1.08 1.08 1.33	27.5 27.5 33.9	.59 .59 .59	15.1 15.1 15.1	1.16 - 1.16	29.5 - 29.5	2.37 2.53 2.78	60.2 64.3 70.6	2.33 - 3.06	59.2 - 77.7	2.39	60.7 73.4

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

# EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA CONEXÃO MONTADA:

PARA CONEXÃO MONTADÁ:

070120 - 8 - 8 C A

Referência

Diâm. nom. ext. tubo: ½" (-8)

Medida da rosca macho: 3/4 - 16 UNF (-8)

Material da Conexão: "C" - aço

Conexão montada

# EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO :

# EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO PARA O CORPO COM O-RING

PARA O CORPO COM O-RING

070120 8 - 8 C + O

Referência

Diâm. nom. ext. tubo: ½" (-8)

Medida da rosca macho: 3/4 - 16 UNF (-8)

Material da Conexão: "C" - aço

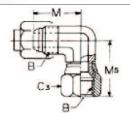
O-ring

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



## **JOELHO COM PORCA GIRATÓRIA**

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

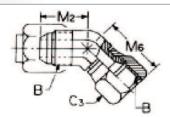


## REFERÊNCIA:

070221 - CA - Conexão montada 070221 - C - Corpo

## **CURVA 45° COM PORCA GIRATÓRIA**

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

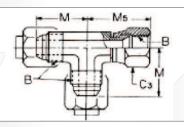


### REFERÊNCIA:

070321 - CA - Conexão montada 070321 - C - Corpo

# TE VERTICAL COM PORCA GIRATÓRIA

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

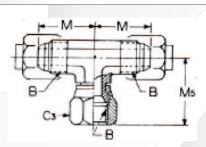


### REFERÊNCIA:

070432 - CA - Conexão montada 070432 - C - Corpo

### TE COM PORCA GIRATÓRIA

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



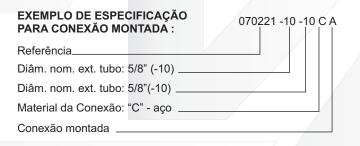
# REFERÊNCIA:

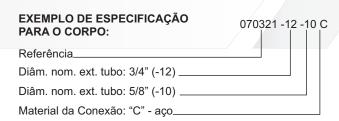
070433 - CA - Conexão montada 070433 - C - Corpo



### DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA ANTERIOR

Diâm nom exte tul	inal erno	Rosca B UNF classe 2A	B NF Sext se 2A C 3 M		M		M 2	N	/I 5	N	Л 6
pol.	traço	classe 2B		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







## **PORCA**

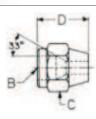
Usada com luva 070115-C na montagem com tubo flangeado



**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:** 

070115 - 8 - C

Referência — J Diâm. nom. ext. tubo: 3/4" (-8) — Material da conexão: "C" - aço

## **TAMPÃO**

Usada como tampão em conexão com sede 37º para tubo flangeado



REFERÊNCIA: 070112 - C

# **BUJÃO**



REFERÊNCIA: 070109 - C

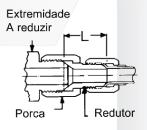


# DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA ANTERIOR

nom	netro ninal erno bo	Rosca B UNF classe 2A	Sext C	Sext	D	L			L 1		3
pol.	traço	classe 2B	C	C 1		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
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



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:	070123 -8 -4 C
Referência —	
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:	070105 -10 -8 C
Referência	
Diâm. nom. ext. tubo: 5/8" (-10) ——	
Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)	
Material da Conexão: "C" - aco	

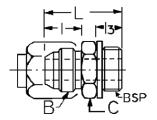
Diâmetro nomii	nal externo tubo		L	
polegada.	traço	pol.	mm	
3/8 para 1/4	- 6 para -4	.97	24.6	
1/2 para 1/4	- 8 para -4	1.00	25.4	
1/2 para 3/8	- 8 para -6	1.00	25.4	
5/8 para 1/4	- 10 para -4	1.03	26.2	
5/8 para 3/8	- 10 para -6	1.03	26.2	
	-/			
3/4 para 1/4	12 para -4	1.09	27.7	
3/4 para 3/8	- 12 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	
	-	4.50	00.0	
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	J

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



### **UNIÃO MACHO BSP**

REFERÊNCIA: UM JIC BSP C Sede 37° para tubo flangeado/ Rosca macho BSP ISO R228, BS2779, DIN259, JIS Bo202

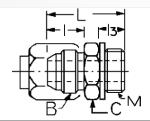


EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:	UN	JIC -	8 x 1/2	BSP (	ÇΑ
Referência —					
Diâm. nom. ext. tubo: 1/2" (-8)			J		
Medida da rosca macho: 1/2 - 14 BSP (-8	3) —				
Material da conexão: "C" - aço ————					
Conexão Montada —————					

Diâmetro Extern		Rosca B Rosca UNF macho				I	l 3		L	
pol.	traço	classe 2A	BSP	C 1	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	14.0	.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
· ·	10	1.0, 10 12	/ 11	2	.51	25.0	.,,	23.0		
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	2.1/4	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

## **UNIÃO MACHO MÉTRICA**

REFERÊNCIA: UM JIC M C Sede 37º para tubo flangeado/ Rosca macho Métrica ISO R261,BS3643, DIN13/12, JIS BO205, JIS Bo207



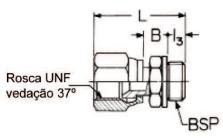
# Referência Diâm. nom. ext. tubo: 1/4" (-4) Medida da rosca macho: M 10x 1 Material da conexão: "C" - aço Conexão Montada

Diâmetro nominal externo tubo		Rosca B UNF	Rosca macho	Sext		I		I 3	ı	L
pol.	traço	classe 2A	Métrica M	С	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



# UNIÃO PORCA GIRATÓRIA UNF-MACHO BSP (ISO R228)

REFERÊNCIA: UPG UNF x BSP CA



EXEMPLO DE ESPECIFICACÃO:

UPG 7/16 UNF x 1/8 BSP C A

Referência

Diâm. nom. ext. tubo: 1/4"

Medida da rosca macho: 1/8 - 28 BSP

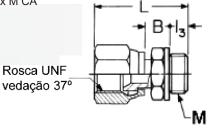
Material da Conexão: "C" - aço

Conexão montada ( com arruela e O'ring)

Rosca Rosca fêmea macho UNF paralela classe 2B BSP		nacho L aralela			В	3	
		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
7/16-20	1/8-28	1.20	30.7	.29	7.5	.27	7.0
1/2-20	1/4-19	1.44	36.6		8.5	.41	10.5
9/16-18	1/4-19	1.44	36.6	.33	8.5	.41	10.5
9/16-18	3/8-19	1.44	36.6	.33	8.5	.41	10.5
3/4-16	3/8-19	1.54	39.3	.33	8.5	.41	10.5
7/8-14	1/2-14	1.85	47.0	.48	12.3	.49	12.5
1.1/16-12	3/4-14	2.01	51.2	.49	12.6	.49	14.0
1.15/16-12	1-11	2.14	54.5	.49	12.6	.63	16.0
1.5/8-12	1.1/4-11	2.54	64.6	.59	15.0	.71	18.0
	7/16-20 1/2-20 9/16-18 9/16-18 3/4-16 7/8-14 1.1/16-12 1.15/16-12	T/16-20 1/8-28 1/2-20 1/4-19 9/16-18 1/4-19 9/16-18 3/8-19 3/4-16 3/8-19  7/8-14 1/2-14 1.1/16-12 3/4-14 1.15/16-12 1-11	UNF classe 2B paralela BSP pol.  7/16-20 1/8-28 1.20 1/2-20 1/4-19 1.44 9/16-18 3/8-19 1.44 3/4-16 3/8-19 1.54  7/8-14 1/2-14 1.85 1.1/16-12 3/4-14 2.01 1.15/16-12 1-11 2.14	UNF classe 2B         paralela BSP         pol.         mm           7/16-20         1/8-28         1.20         30.7           1/2-20         1/4-19         1.44         36.6           9/16-18         1/4-19         1.44         36.6           9/16-18         3/8-19         1.44         36.6           3/4-16         3/8-19         1.54         39.3           7/8-14         1/2-14         1.85         47.0           1.1/16-12         3/4-14         2.01         51.2           1.15/16-12         1-11         2.14         54.5	UNF classe 2B paralela BSP pol. mm pol.  7/16-20 1/8-28 1.20 30.7 .29 1/2-20 1/4-19 1.44 36.6 .33 9/16-18 3/8-19 1.44 36.6 .33 3/4-16 3/8-19 1.54 39.3 .33 3/4-16 3/8-19 1.54 39.3 .33 7/8-14 1/2-14 1.85 47.0 .48 1.1/16-12 3/4-14 2.01 51.2 .49 1.15/16-12 1-11 2.14 54.5 .49	UNF classe 2B         paralela BSP         pol.         mm         pol.         mm           7/16-20         1/8-28         1.20         30.7         .29         7.5           1/2-20         1/4-19         1.44         36.6         .33         8.5           9/16-18         1/4-19         1.44         36.6         .33         8.5           9/16-18         3/8-19         1.44         36.6         .33         8.5           3/4-16         3/8-19         1.54         39.3         .33         8.5           7/8-14         1/2-14         1.85         47.0         .48         12.3           1.1/16-12         3/4-14         2.01         51.2         .49         12.6           1.15/16-12         1-11         2.14         54.5         .49         12.6	UNF classe 2B         paralela BSP         pol.         mm         pol.         mm         pol.           7/16-20         1/8-28         1.20         30.7         .29         7.5         .27           1/2-20         1/4-19         1.44         36.6         .33         8.5         .41           9/16-18         1/4-19         1.44         36.6         .33         8.5         .41           9/16-18         3/8-19         1.44         36.6         .33         8.5         .41           3/4-16         3/8-19         1.54         39.3         .33         8.5         .41           7/8-14         1/2-14         1.85         47.0         .48         12.3         .49           1.1/16-12         3/4-14         2.01         51.2         .49         12.6         .49           1.15/16-12         1-11         2.14         54.5         .49         12.6         .63

# UNIÃO PORCA GIRATÓRIA UNF-MACHO MÉTRICA (ISO R262)

REFERÊNCIA: UPG UNF x M CA



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

UPG 7/16 UNF x M10x1 C A

Referência —

Diâm. nom. ext. tubo: 1/4"-

Medida da rosca macho: M 10 x 1-

Material da conexão: "C" - aço -

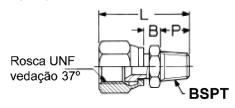
Conexão montada (com arruela e O'ring) -

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



# UNIÃO PORCA GIRATÓRIA UNF-MACHO BSPT (ISO R7)

REFERÊNCIA: UPG UNF x BSPT CA



### **EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:**

UPG 7/16 UNF x 1/4 BSPT C A  $\,$ 

Referência -

Diâm. nom. ext. tubo: 1/4"-

Medida da rosca macho: 1/4 - 19 BSPT —

Material da conexão: "C" - aço -

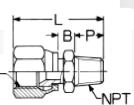
Conexão montada -

Diâmetro Nominal Externo Tubo	Rosca Rosca fêmea macho UNF BSPT classe 2B		o L			В	Р	
(Pol.)			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:

UPG 7/16 UNF x 1/4 NPT C A

Referência -

Diâm. nom. ext. tubo: 1/4"-

Medida da rosca macho: 1/4 - 18 NPT-

Material da conexão: "C" - aço -

Conexão montada -

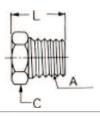
Diâmetro Nominal Externo Tubo	Rosca Rosca fêmea Macho UNF NPT classe 2B		L		В		P	
(Pol.)	.)		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/4	7/16-20	1/4-18	1.47	37.4	.27	7.0	.56	14.2
5/16	1/2-20	1/4-18	1.53	38.8	.27	7.0	.56	14.2
3/8	9/16-18	1/4-18	1.53	38.8	.27	7.0	.56	14.2
3/8	9/16-18	3/8-18	1.53	38.8	.27	7.0	.56	14.2
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	190
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**

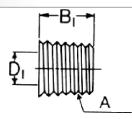
Rosca macho NPT 130109E



**REFERÊNCIA:** 130109 E-C

# **BUJÃO COM SEXTAVADO INTERNO NPT**

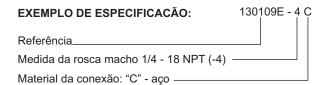
Rosca macho NPT 130109P



**REFERÊNCIA:** 130109 P-C

# **DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS ACIMA**

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

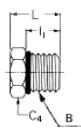




# Bujões

# **BUJÃO UNF**

Rosca macho UNF com O-ring 090109A

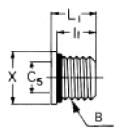


# REFERÊNCIA:

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

# **BUJÃO COM SEXTAVADO INTERNO UNF**

Rosca macho UNF com O-ring 090109B

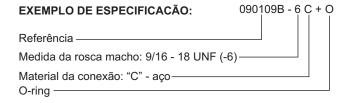


## REFERÊNCIA:

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

## **DIMENSÕES PARA BUJÕES ILUSTRADOS ACIMA**

	etro nominal erno tubo	Rosca Macho B UNF	Sext	Sext Int.		I 1		L		L 1	2	<b>(</b>
traç	o pol.	classe 2A	C 4	C 5	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		1.7/8-12	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

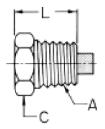




# Bujões

# **BUJÃO MAGNÉTICO NPT**

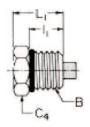
Rosca macho NPT/ magnético BMA NPT B



REFERÊNCIA: BMA NPT B

# **BUJÃO MAGNÉTICO UNF**

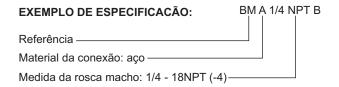
Rosca macho UNF c/ O-ring/ magnético **BMA UNF B** 



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

# **DIMENSÕES PARA BUJÕES ILUSTRADOS ACIMA**

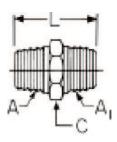
NF	PT	Sext C	L			osca macho B NF classe2A	Sext C 4		1	ı	1
traço	pol.		pol.	mm	traço	pol.		pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8-27	1/2	.59	15.0	_	_	_		_	_	_
- 4	1/4-18	9/16	.75	19.0	- 4	7/16-20	9/16	.36	9.1	.67	17.0
- 5	-	-	-	-	- 5	1/2-20	5/8	.36	9.1	.67	17.
- 6	3/8-18	11/16	.84	21.5	- 6	9/16-18	11/16	.39	9.9	.73	18.
- 8	1/2-14	7/8	1.02	26.0	- 8	3/4-16	7/8	.44	11.2	.80	20.
- 10	-	-	-	-	- 10	7/8-14	1/	.50	12.7	.93	23.
- 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.
- 14	-	-	_	-	- 14	1.3/16-12	1.3/8	.59	15.0	1.09	27.
- 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.
- 20	-	-	-	34.0	- 20	1.5/8-12	1.7/8	.59	15.0	1.20	30.
- 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.





# **ADAPTADOR MACHO NPT**

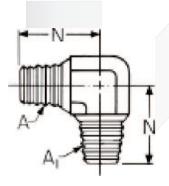
Rosca macho NPT / ambos os lados



REFERÊNCIA: 140137 - C

### **JOELHO MACHO NPT**

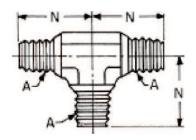
Rosca macho NPT / ambos os lados 140237



REFERÊNCIA: 140237 - C

## **TE MACHO NPT**

Rosca macho NPT / todos os lados 140437



REFERÊNCIA: 140437 - C



# **DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA ANTERIOR**

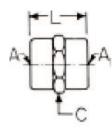
Roso	ca macho A		macho A 1 NPT	Sext C		L	1	١
traço	pol.	traço	pol.		pol.	mm	pol.	mm
- 2 - 4 - 4 - 6	1/8-27 1/4-18 1/4-18 3/8-18	- 2 - 2 - 4 - 2	1/8-27 1/8-27 1/4-18 1/8-27	7/16 5/8 5/8 3/4	1.06 1.25 1.45 1.27	26.9 31.8 36.8 32.3	.78 - 1.09	19.8 - 27.7
- 6 - 6 - 8 - 8	3/8-18 3/8-18 1/2-14 1/2-14 3/4-14	- 4 - 6 - 4 - 8 - 8	1/4-18 3/8-18 1/4-18 1/2-14 1/2-14	3/4 3/4 7/8 7/8 1.1/8	1.45 1.45 1.70 1.89 1.97	36.8 36.8 43.2 48.0 50.0	- 1.22 - 1.47	31.0 - 37.3
- 12 - 16 - 20 - 20 - 24	3/4-14 1-11.1/2 1.1/4-11.1/2 1.1/4-11.1/2 1.1/2-11.1/2	- 12 - 16 - 16 - 20 - 24	3/4-14 1-11.1/2 1-11.1/2 1.1/4-11.1/2 1.1/2-11.1/2	1.1/8 1.3/8 1.3/4 1.3/4	1.97 2.34 2.45 2.48 2.61	50.0 59.4 62.2 63.0 66.3	1.59 1.97 - 2.38 2.64	40.4 50.0 - 60.0 67.1
- 32	2-11.1/2	- 32	2-11.1/2	2.1/2	2.83	71.9	3.00	76.2





# ADAPTADOR FÊMEA NPT

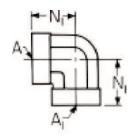
Rosca fêmea NPT 140138



REFERÊNCIA: 140138 - C

# **JOELHO FÊMEA NPT**

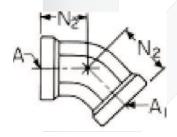
Rosca fêmea NPT 140238



REFERÊNCIA: 140238 - C

## **CURVA 45° FÊMEA NPT**

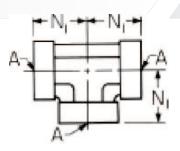
Rosca fêmea NPT 140338



REFERÊNCIA: 140338 - C

# TE FÊMEA NPT

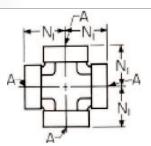
Rosca fêmea NPT 140438



**REFERÊNCIA:** 140438- C

# CRUZETA FÊMEA NPT

Rosca fêmea NPT

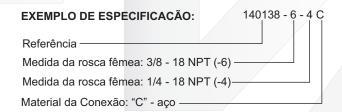


REFERÊNCIA: 140538 - C



# DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA ANTERIOR

Ros	sca fêmea A NPT		ı fêmea NPT	Sext C		L	ı	N 1	•	2
traço	pol.	traço	pol.		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		1.94	49.3	-		-	-
- 20	1.1/4-11.1/2	- 20	1.1/4-11.1/2	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

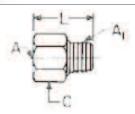




## ADAPTADOR FÊMEA - MACHO NPT

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 A da página seguinte.

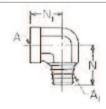


REFERÊNCIA:

140139 - C

## **JOELHO FÊMEA - MACHO NPT**

Rosca fêmea NPT/ Rosca macho NPT 140239

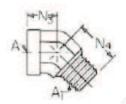


REFERÊNCIA:

140239 - C

## **CURVA 45° FÊMEA - MACHO NPT**

Rosca fêmea NPT/ Rosca macho NPT 140339



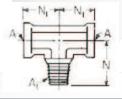
REFERÊNCIA:

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 A da página seguinte



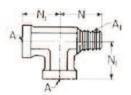
REFERÊNCIA:

140425 - C

## TE FÊMEA - MACHO- FÊMEA NPT

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

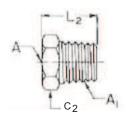
Nesta conexão, as roscas fêmeas são maiores ou iguais que as roscas machos. Para especificação deve-se somente neste caso inverter as tabelas A e A da página seguinte



REFERÊNCIA: 140424 - C

## **REDUTOR FÊMEA - MACHO NPT**

Rosca fêmea NPT/ Rosca macho NPT 140140

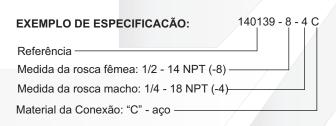


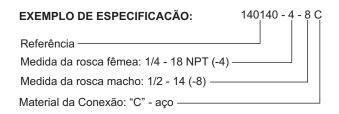
**REFERÊNCIA:** 140140 - C



## **DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA ANTERIOR**

- 2 - 2 - 4 - 2	1/8-27 1/8-27 1/4-18 1/8-27	- 2 - 4	pol.			l .				I		1				1	
- 2 - 4 - 2	1/8-27 1/4-18		1/8-27			pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
- 4 - 2	1/4-18	- 4		_	_	-	-	-	-	.78	19.8	.66	16.8	.47	11.9	.72	18.3
- 2			1/4-18	3/4	5/8	1.22	31.0	.84	21.3	1.09	27.7	.66	16.8	-	-	-	-
	1/8-27	- 4	1/4-18	_	_	-	-	-	-	1.09	27.7	.88	24.4	.63	16.0	1.05	26.7
		- 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	-	-	-	-	-	-	-	-
	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	-	<i>/</i> -	-	-	-	-/	-	- /
- 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	<b>-</b> /-	-	-	/ -	- /	-	-	/-
- 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		-	- /	-	-/	-	-	/ -
	.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

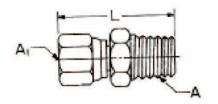






### UNIÃO PORCA GIRATÓRIA NPSM - MACHO NPT

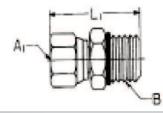
Porca giratória c/ rosca NPSM / Rosca macho NPT 140130



REFERÊNCIA: 140130 - C - Corpo

# UNIÃO PORCA GIRATÓRIA NPSM - MACHO UNF

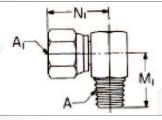
Porca giratória c/ rosca NPSM Rosca macho UNF com O'ring 140157



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

## JOELHO PORCA GIRATÓRIA NPSM - MACHO NPT

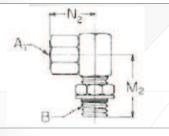
Porca giratória c/ rosca NPSM / Rosca macho NPT 140230



REFERÊNCIA: 140230 - Corpo

# JOELHO PORCA GIRATÓRIA NPSM - MACHO ORIENTÁVEL UNF

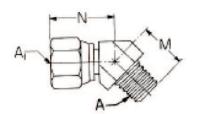
Porca giratória c/ rosca NPSM Rosca macho UNF com O-ring 140257



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

# **CURVA 45º PORCA GIRATÓRIA NPSM- MACHO NPT**

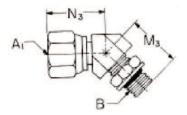
Porca giratória c/ rosca NPSM / Rosca macho NPT 140330



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:

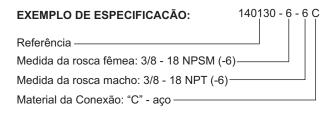
140357 - C + O - Corpo com O-ring



# DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS NA PÁGINA ANTERIOR

р	ca fêmea aralela A1 NPSM	Ros	ca macho A NPT		a macho B UNF sse 2A	ı	L	L	.1	ı	И	N	11	N	12	N	13
traço	pol.	traço	pol.	traço	pol.	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

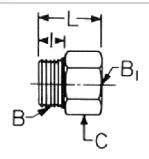
p	ca fêmea aralela A1 NPSM	Rose	ca macho A NPT	U	macho B NF se 2A		N	N	<b>N</b> 1	N	12	N	13
traço	pol.	traço	pol.	traço	pol.	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
- 2 - 2	1/8-27 1/8-27	- 2 - 4	1/8-27 1/4-18	- 2 - 4	5/16-24 7/16-20	.69	17.5	.81 .81	20.6 20.7	.81	20.6	.69	17.5
- 4 - 4	1/4-18 1/4-18	- 4 - 6	1/4-18 3/8-18	- 4 - 6	7/16-20 9/16-18	.87 1.03	22.2 26.1	.98 1.07	24.9 27.3	.98 1.01	24.9 25.7	.87	22.2
-4 - 6	1/4-18 3/8-18	- 8 - 4	1/2-14 1/4-18	- 8 - 4	3/4-16 7/16-20	.94	24.0	1.07 1.16	27.3 29.6	1.25	31.7	-	-
- 6 - 6 - 8	3/8-18 3/8-18 1/2-14	- 6 - 8 - 6	3/8-18 1/2-24 3/8-18	- 6 - 8 - 6	9/16-18 3/4-16 9/16-18	.94 1.02 1.06	24.0 26.0 27.0	1.10 1.16 1.29	28.0 29.6 32.7	1.16 1.16 1.29	29.6 29.6 32.7	.94 .96	24.0 24.5
- 8 - 8	1/2-14 1/2-14 1/2-14	- 8	1/2-14	- 8 - 8	3/4-16 7/8-14	1.15	29.3	1.29	32.7	1.29	32.7 32.7 32.7	1.24 1.24	31.5 31.5
- 8 - 12	1/2-14 3/4-14	- 12 - 8	3/4-14 1/2-14	- 12 - 8	1.1/16-12 3/4-16	1.28 1.33	32.5 33.9	1.41 1.53	35.9 38.9	1.41 1.54	35.9 39.2	-	-
- 12 - 12 - 12	3/4-14 3/4-14 3/4-14	- - 12 - 16	- 3/4-14 1-11.1/2	- 10 - 12 - 16	7/8-14 1.1/16-12 1.5/16-12	1.33 1.48	33.9 37.5	1.54	39.2	1.54 1.54 -	39.2 39.2	1.36	34.5
- 16 - 16 - 16	1-11.1/2 1-11.1/2 1-11.1/2	- 12 - 16 - 20	3/4-14 1-11.1/2 1.1/4-11.1/2	- 12 - 16 - 20	1.1/16-12 1.5/16-12 1.5/8-12	1.65 1.46	42.0 37.0	1.78	45.3	1.78	45.3	1.18	30.0
- 20 - 24	1.1/4-11.1/2 1.1/2-11.1/2	- 20 - 24	1.1/4-11.1/2 1.1/2-11.1/2	- 20 - 24	1.5/8-12 1.7/8-12	1.63 1.83	41.5 46.5	2.03 2.38	51.6 60.4	-	-	- 1 90	-
- 32	2-11.1/2	- 32	2-11.1/2	- 32	2.1/2-12	-	-	2.94	74.7	-	-	1.89	48.0





# ADAPTADOR MACHO - FÊMEA UNF

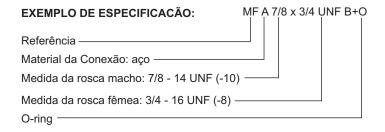
Rosca macho UNF com O-ring / Rosca fêmea UNF com assento para O-ring MFA x UNF B + O



**REFERÊNCIA:** MFA x UNF B+O - Corpo c/ O-ring

# **DIMENSÕES DA CONEXÃO ILUSTRADA ACIMA**

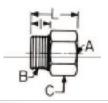
D	iâmetro nominal	Rosca macho B UNF		rfêmea B1	Sext C		I	ı	L
pol	. traço	classe 2A	traço	pol.		pol.	mm	pol.	mm
1/4	l - 4	7/16-20	- 5	1/2-20	3/4	.36	9.1	1.08	27.4
1/4		7/16-20	- 6	9/16-18	13/16	.36	9.1	1.16	29.5
3/8		9/16-18	- 4	7/16-20	11/16	.39	9.9	.97	24.6
3/8		9/16-18	- 8	3/4-16	1.1/16	.39	9.9	1.38	35.1
1/2		3/4-16	- 6	9/16-18	7/8	.44	11.2	1.06	26.9
1/2 5/8		3/4-16 7/8-14	- 10 - 6	7/8-14 9/16-18	1.1/8	.44 .50	11.2 12.7	1.56 .81	39.6 20.6
5/8		7/8-14	- 8	3/4-16	i i	.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		1.1/16-12	- 10	7/8-14	1.1/4	.59	15.0	1.44	36.6
3/4 3/4		1.1/16-12 1.1/16-12	- 14 - 16	1.3/16-12 1.5/16-12	1.1/2	.59 .59	15.0 15.0	1.75	44.5
7/8		1.3/16-12	- 10	7/8-14	1.5/8	.59	15.0	1.88 1.00	47.8 25.4
7/8		1.3/16-12	- 12	1.1/16-12	1.3/8 1.1/2	.59	15.0	1.75	25.4 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/		1.5/8-12	- 10	7/8-14	1.7/8	.59	15.0	1.00	25.4
1.1/	- 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/		1.5/8-12	- 24	1.7/8-12	2.1/2	.59	15.0	1.88	47.8
1.1/		1.7/8-12	- 12	1.1/16-12	2.1/8	.59	15.0	1.00	25.4
1.1/		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





### ADAPTADOR MACHO UNF - FÊMEA NPT

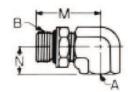
Rosca macho UNF com O-ring / Rosca fêmea NPT MFA UNF x NPT B + O



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

# JOELHO ORIENTÁVEL UNF - FÊMEA NPT

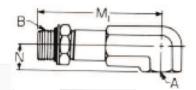
Rosca macho UNF com O-ring / Rosca fêmea NPT JFOA UNF x NPT + O



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

### JOELHO LONGO ORIENTÁVEL UNF - FÊMEA NPT

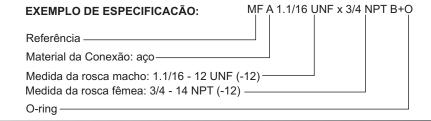
Rosca macho UNF com O-ring / Rosca fêmea NPT JFOA L x NPT + O



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

## **DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS ACIMA**

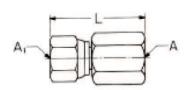
no	metro minal terno ubo	Rosca macho B UNF classe 2A	fên	sca nea A PT	Sext. C		I	I	L	ı	Л	N	11	ı	N
pol.	traço	pol.	traço	pol.		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
3/8 1/2 1/2 1/2 1/2 5/8	- 6 - 8 - 8 - 8 - 10	9/16-18 3/4-16 3/4-16 3/4-16 7/8-14	- 4 - 4 - 6 - 8 - 4	1/4-18 1/4-18 3/8-18 1/2-14 1/4-18	3/4 7/8 7/8 1.1/8 1	.39 .44 .44 .44 .50	9.9 11.2 11.2 11.2 12.7	1.09 1.06 1.22 1.44 .81	27.7 26.9 31.0 36.6 20.6	1.47 -	35.0 - 37.3 -	- - 2.94 -	- - 74.7 -	- .63 -	- 16.0 -
5/8 5/8 5/8 3/4 3/4	- 10 - 10 - 10 - 12 - 12	7/8-14 7/8-14 7/8-14 1.1/16-12 1.1/16-12	- 6 - 8 - 12 - 8 - 12	3/8-18 1/2-14 3/4-14 1/2-14 3/4-14	1 1.1/8 1.3/8 1.1/4 1.3/8	.50 .50 .50 .59	12.7 12.7 12.7 15.0 15.0	1.25 1.50 1.63 1.34 1.66	31.8 38.1 41.4 34.0 42.2	1.81 - - 2.00	43.2 46.0 - 50.8	3.56 - - 4.13	90.4 - - 104.9	.75 - - .81	26.0 19.0 - - 20.6
7/8 7/8 1 1	- 14 - 14 - 16 - 16 - 16	1.3/16-12 1.3/16-12 1.5/16-12 1.5/16-12 1.5/16-12	- 8 - 12 - 8 - 12 - 16	1/2-14 3/4-14 1/2-14 3/4-14 1-11.1/2	1.3/8 1.3/8 1.1/2 1.1/2 1.5/8	.59 .59 .59 .59	.15.0 15.0 15.0 15.0 15.0	1.00 1.63 1.00 1.50 1.88	25.4 41.4 25.4 38.1 47.8	- - - - 2.25	- - - - 57.2	- - - - 4.63	- - - - 117.6	- - - - 1.00	- - - - 25.4
1.1/4 1.1/4 1.1/2 1.1/2 2	- 20 - 20 - 24 - 24 - 32	1.5/8-12 1.5/8-12 1.7/8-12 1.7/8-12 2.1/2-12	- 20 1. - 16 - 24 1.	1-11.1/2 .1/4-11.1/2 1-11.1/2 .1/2-11.1/2 1-11.1/2	1.7/8 2 2.1/8 2.1/4 2.3/4	.59 .59 .59 .59	15.0 15.0 15.0 15.0 15.0	1.00 1.94 1.00 2.00 1.00	25.4 49.3 25.4 50.8 25.4	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
2 2	- 32 - 32	2.1/2-12 2.1/2-12		.1/2-11.1/2 2-11.1/2	2.3/4 2.7/8	.59 .59	15.0 15.0	1.00 2.06	25.4 52.3		-		-	- -	-





# UNIÃO PORCA GIRATÓRIA NPSM - FÊMEA NPT

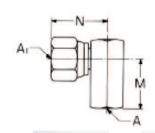
Porca giratória com rosca NPSM/ Rosca fêmea NPT 140131



REFERÊNCIA: 140131 - C

# JOELHO PORCA GIRATÓRIA NPSM- FÊMEA NPT

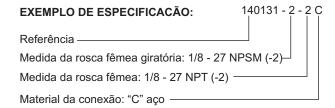
Porca giratória com rosca NPSM/ Rosca fêmea NPT 140231



REFERÊNCIA: 140231 - C

## **DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS ACIMA**

	Rosca A1		osca A		L		М	١	١
traço	NPSM pol.	traço	POI.	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
- 2 - 4 - 6 - 8 - 12 - 16 - 20 - 24 - 32	1/8-27 1/4-18 3/8-18 1/2-14 3/4-14 1-11.1/2 1.1/4-11.1/2 1.1/2-11.1/2 2-11.1/2	- 2 - 4 - 6 - 8 - 12 - 16 - 20 - 24 - 32	1/8-27 1/4-18 3/8-18 1/2-14 3/4-14 1-11.1/2 1.1/4-11.1/2 1.1/2-11.1/2 2-11.1/2	1.05 1.46 1.71 1.78 1.96 2.38 2.46 2.43 2.55	26.9 37.1 43.6 45.3 49.9 60.6 62.6 61.9 65.0	.74 1.16 1.44 1.72 2.00 2.44 2.79 2.25 2.45	19.0 29.5 36.6 43.7 50.8 62.0 71.1 57.2 62.3	.84 1.10 1.20 1.34 1.68 1.85 2.01 2.41 2.82	21.5 28.1 30.6 34.2 42.9 47.0 51.3 61.3 71.7



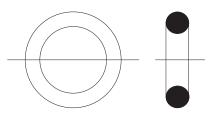


# Vedadores

# JUNTA DE VEDAÇÃO DE BORRACHA

REFERÊNCIA: JOR

**MATERIAL: Borracha Sintética** 



**EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:** 

JOR 3/8 UNF

Referência: JOR —

Rosca: 3/8 UNF -

Referência	Referência
para rosca UNF	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:** 

JC M18

Referência: JC —

Rosca: M 1/8

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

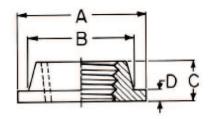
Referência para rosca Métrica	Referência para rosca Métrica
JC M8	JC M22
JC M10	JC M24
JC M12	JC M26
JC M14	JC M27
JC M16	JC M33
JC M18	JC M42
JC M20	JC M48



# Adaptador flange para solda

### ADAPTADOR FLANGE PARA SOLDA

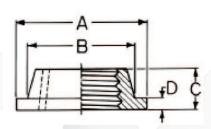
AFSA NPT



**REFERÊNCIA:** AFSA NPT

# ADAPTADOR FLANGE PARA SOLDA - LADO FÊMEA

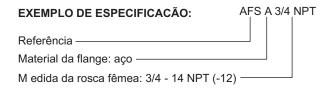
AFSA NPT - LF



**REFERÊNCIA:** AFSA NPT - LF

## **DIMENSÕES DAS CONEXÕES ILUSTRADAS ACIMA**

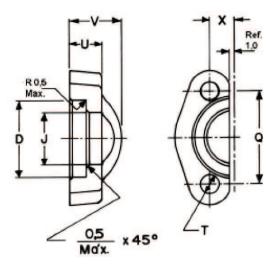
	Rosca NPT		A		В		С	Γ	)
traço	pol.	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
- 2	1/8-27	1.19	30.2	.62	15.7	.28	7.1	.12	3.0
- 4 - 6	1/4-18 3/8-18	1.25 1.38	31.7 35.0	.75 .94	19.0 23.9	.31 .38	7.9 9.6	.16 .16	4.0 4.0
- 8	1/2-14	1.50	38.1	1.12	28.4	.44	11.1	.16	4.0
- 12 - 16	3/4-14 1-11.1/2	1.75 2.12	44.5 53.8	1.38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





### **FLANGE SAE**

110161- Flange -SAE 3000psi



Dimensões em mm.

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

Medida nomina Flange	ı l		ØD	F	=	Ø	เป	(	Q.	Ø	ίΤ	ι	J	\	/	)	K
pol		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1/2 3/4 1 1.1/4 1.1/2	- 8 - 12 - 16 - 20 -24	1.218 1.531 1.781 2.031 2.406	30.96 38.89 45.24 51.59 61.09	0.245 0.245 0.295 0.295 0.295	6.22 6.22 7.49 7.49 7.49	0.955 1.265 1.515 1.720 2.000	24.26 32.13 38.48 43.69 50.80	1.875 2.062 2.312	47.63 52.37 58.72	0.344 0.406 0.406 0.469 0.531	8.74 10.31 10.31 11.91 13.49	0.51 0.56 0.62 0.56 0.62	13.0 14.0 16.0 14.0 16.0	0.75 0.88 0.94 0.88 1.00	19.0 22.0 24.0 22.0 25.0	0.344 0.438 0.515 0.594 0.703	8.74 11.13 13.08 15.08 17.86
2	-32	2.844	72.24	0.355	9.02	2.470	62.74			0.531	13.49	0.62	16.0	1.03	26.0		21.44

110162- Flange -SAE 6000psi

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

Medida nominal Flange	traço	9	ØD	F	•	Ø	เป	(	Q	Ø	ίΤ	ι	J	•	/	)	K
pol.		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
3/4 1	- 12 - 16	1.656 1.906	42.06 48.41	0.325 0.355	8.26 9.02	1.280 1.530	32.51 38.86		50.80 57.15	0.406 0.469	10.31 11.91	0.75 0.94	19.0 24.0	1.12 1.31	28.0 33.0	0.469 0.547	11.91 13.89
1.1/4 1.1/2 2	- 20 - 24 - 32	2.156 2.531 3.156	54.76 64.29 80.16	0.385 0.475 0.475	9.78 12.07 12.07	1.750 2.030 2.660	44.45 51.56 67.56	3.125	79.38	0.531 0.656 0.781	13.49 16.66 19.84	1.06 1.19 1.44	27.0 30.0 37.0	1.50 1.69 2.06	38.0 43.0 52.0	0.625 0.719 0.875	15.88 18.26 22.23

Referência 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

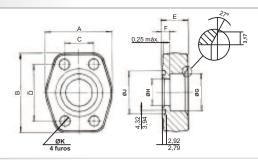
OBS: 2- Para solicitação da flange completa com parafusos métricos, arruelas e O-ring acrescentar na referência as letras " PM". EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: 110161-20 PM



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

Medida nominal Flange	F pol. mm	Q	øG	Ø	Н	Q	ğΊ	Q	ØK	
Pol.	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
3/4 1 1.1/4 1.1/2 2	.25	6.4	1.06 1.33 1.67 1.92 2.41	26.9 33.8 42.4 48.8 61.2	.75 1.00 1.25 1.50 2.00	19.0 25.4 31.8 38.1 50.8	1.25 1.56 1.75 2.12 2.49	31.75 39.62 44.45 53.85 63.37	.41 .41 .47 .53	10.4 10.4 11.9 13.5 13.5

**EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:** 

FSOP - 32 - 32

Referência -

Medida nominal tubo: 2" (-32)

Medida nominal flange: 2"(-32)

# **DIMENSÕES PARA FLANGE - SAE 6000psi**

Medida nominal Flange	Traço		A áx.	1	3 áx.		С		D		E
Pol.		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1 1.1/4 1.1/2 2	- 16 - 20 - 24 - 32	2.87 3.18 3.85 4.60	73.0 81.0 98.0 117.0	3.31 3.84 4.58 5.34	84.2 97.7 116.4 135.8	1.09 1.25 1.44 1.75	27.7 31.8 36.6 44.4	2.25 2.62 3.12 3.81	57.2 66.5 79.2 96.8	1.00 1.25 1.50 1.75	25.4 31.8 38.1 44.5

Medida nominal Flange	F pol. mm  .38 9.6 .56 14.2 .75 19.0	lange F		Q	ØG	Ø	Н	Ç	ğΊ	G	ØК
Pol.	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	
1 1.1/4 1.1/2 2	.56	14.2	1.33 1.67 1.92 2.41	33.8 42.4 48.8 61.2	1.00 1.25 1.50 2.00	25.4 31.8 38.1 50.8	1.56 1.75 2.12 2.49	39.62 44.45 53.85 63.37	.47 .53 .66 .78	11.9 13.5 16.8 19.8	

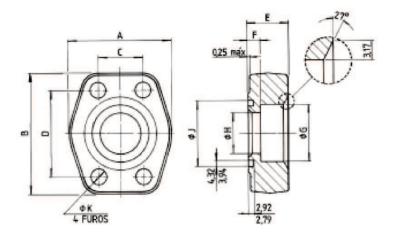
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:	FSORP - 20 - 20
Referência —	
Medida nominal tubo: 1.1/4" (-20)	
Medida nominal flange: 1.1/4"(-20)	

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



## **FLANGE SAE PARA SOLDA**

Flange SAE 3.000psi para solda a tubo métrico FSOT

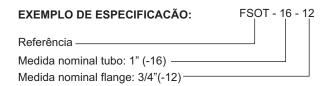


Dimensões em mm.

# **DIMENSÕES PARA FLANGE - SAE 3000psi**

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

Medida nominal Flange	ı	F	Q	ø <b>G</b>	Ø	Н	Q	IJ	Q	ØΚ
Pol.	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
1x3/4 1.1/4x1 1.1/4x1.1/4 1.1/2x1.1/4	.19 .25 .25 .25	4.8 6.4 6.4 6.4	1.02 1.27 1.52 1.52	25.9 32.2 38.6 38.6	.75 1.00 1.00 1.25	19.0 25.4 25.4 31.8	1.250 1.560 1.560 1.750	31.75 39.62 39.62 44.45	.41 .41 .41 .47	10.4 10.4 10.4 11.9

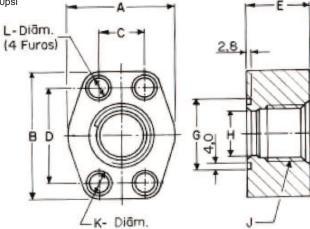


OBS: Para solicitação da flange completa com parafusos, arruelas e O-ring acrescentar na referência as letras " P". EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: FSOT -16 -12 P



# **FLANGE COM ROSCA**

Flange p/ rosca NPT / SAE 3.000psi FFOP



Dimensões em mm.

# **ROSCA NPT**

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

ØG		ØН		J NPT	Q	øк		ØL	
pol.	mm	pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm	
1.250 1.560 1.750 2.120	31.75 39.62 44.45 53.85	.75 1.00 1.25 1.50	19.0 25.4 31.8 38.1	3/4-14 1-11.1/2 1.1/4-11.1/2 1.1/2-11.1/2	.59 .59 .69 .78	15.0 15.0 17.5 20.0	.41 .41 .47 .53	10.4 10.4 11.9 13.5 13.5	
	1.250 1.560 1.750	pol. mm  1.250 31.75 1.560 39.62 1.750 44.45 2.120 53.85	pol.         mm         pol.           1.250         31.75         .75           1.560         39.62         1.00           1.750         44.45         1.25           2.120         53.85         1.50	pol.         mm         pol.         mm           1.250         31.75         .75         19.0           1.560         39.62         1.00         25.4           1.750         44.45         1.25         31.8           2.120         53.85         1.50         38.1	pol.         mm         pol.         mm           1.250         31.75         .75         19.0         3/4-14           1.560         39.62         1.00         25.4         1-11.1/2           1.750         44.45         1.25         31.8         1.1/4-11.1/2           2.120         53.85         1.50         38.1         1.1/2-11.1/2	pol.         mm         pol.         mm         NPT           1.250         31.75         .75         19.0         3/4-14         .59           1.560         39.62         1.00         25.4         1-11.1/2         .59           1.750         44.45         1.25         31.8         1.1/4-11.1/2         .69           2.120         53.85         1.50         38.1         1.1/2-11.1/2         .78	pol.         mm         pol.         mm         NPT           1.250         31.75         .75         19.0         3/4-14         .59         15.0           1.560         39.62         1.00         25.4         1-11.1/2         .59         15.0           1.750         44.45         1.25         31.8         1.1/4-11.1/2         .69         17.5           2.120         53.85         1.50         38.1         1.1/2-11.1/2         .78         20.0	pol.         mm         pol.         description         mm         pol.         mm         pol.         description         <	

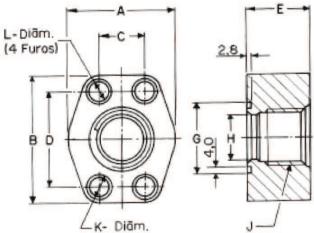
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:	FFOP - 20 - 20
Referência —————	
Medida da rosca: 1.1/4" (-20)	
Medida nominal flange: 1.1/4"(-20)	

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



# **FLANGE COM ROSCA**

Flange p/ rosca UNF / SAE 3.000psi FFOS

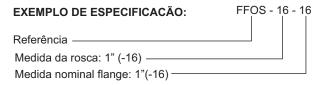


Dimensões em mm.

# **ROSCA UNF**

Medida nominal Flange	Traço	А		В		С		D		E	
Pol.		pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm
3/4 1	-12 - 16	2.16 2.44	55.0 62.0	2.70 2.88	68.6 73.4	.88 1.03	22.2 26.2	1.88 2.06	47.6 52.3	1.25 1.38	31.8 35.0

Medida nominal Flange	ØG		ØН		J NPT	øк		ØL	
Pol.	pol.	mm	pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm
3/4	1.250 1.560	31.75 39.62	.75 1.00	19.0 25.4	1.1/6-12 1.5/6-12	.59 .59	15.0 15.0	.41 .41	10.4 10.4



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