

Mangueiras
Hidráulicas



WWW.RCFLEX.COM.BR
[EMAIL: VENDAS@RCFLEX.COM.BR](mailto:VENDAS@RCFLEX.COM.BR)
TELEFONE: (11) 2214-7212
2214-3562

informações técnicas

Nossas conexões são fabricadas em aço carbono, aço inoxidável e latão obedecendo as convenções

A: AÇO CARBONO

I: AÇO INOXIDÁVEL

L: LATÃO

ligações recomendadas

CONEXÃO	TUBO				
	aço	cobre	cobre recz.	aço inox	poliamida
aço	sim	sim	sim	não	sim
latão	não	sim	sim	não	sim
aço inox	não	sim	sim	sim	sim

pressões e temperaturas de operação

As pressões aqui indicadas são as máximas de trabalho em condições normais e em temperaturas abaixo dos 100°C. Fator de segurança = 4.

PRESSÕES DE UTILIZAÇÃO PARA CONEXÕES EM KG/CM²

TUBO	AÇO CARBONO	LATÃO	INOXIDÁVEL
4, 5, 6, 8, 9, 10	0 a 600	0 a 400	0 a 180
12, 14, 15, 16	0 a 450	0 a 300	0 a 135
18, 19, 20, 22, 25, 25, 4,	0 a 380	0 a 250	0 a 115
28, 30, 32	0 a 320	0 a 190	0 a 85
35, 38, 42	0 a 250	0 a 130	0 a 60

tratamentos superficiais

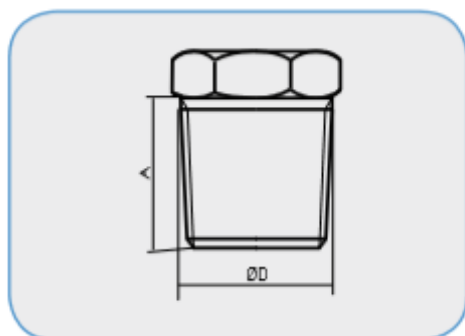
Aço carbono: fosfatização conforme SAE J514 de modo a resistir a 33HS TESTE SALT SPRAY conforme ASTM B 117.

Latão: decapagem.

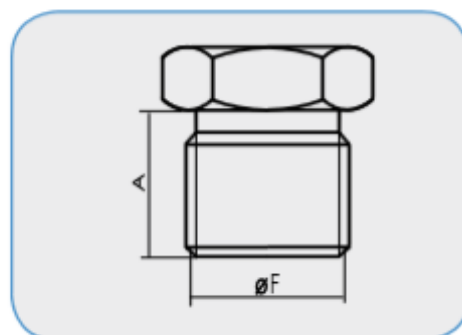
Aço inoxidável: passivação, banho de prata na porca de aperto.

normas para ao lados com roscas macho ou fêmea

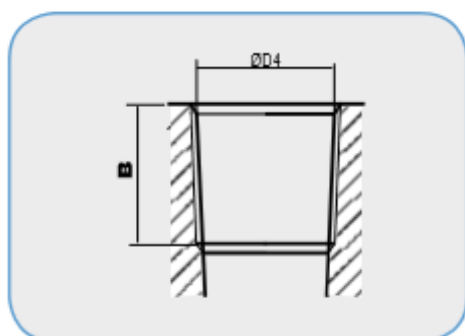
- **NPT** – CONICA (NORMA SAE J476 a)
- **BSP** – PARALELA (NORMA DIN 259)
- **BSPT** – CONICA (NORMA DIN 2999)
- **METRICA PARALELA** (NORMA DIN 13)
- **METRICA CONICA** – MK (NORMA DIN 158)
- **UNF** – PARALELA (NORMA SAE J475a)



ROSCA **NPT**

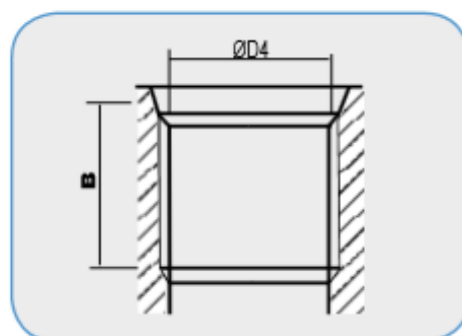


ROSCA **UNF**



A rosca NPT é cônica,
autovedante e posicionável

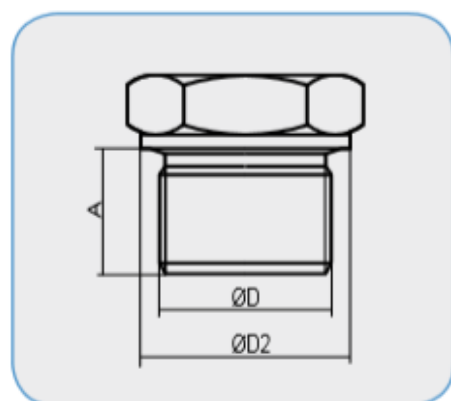
R. NPT	A	B	ØD	ØD ₄
1/8-27	10.0	9.0	10.4	9.0
1/4-18	14.2	12.5	13.9	11.7
3/8-18	14.2	13.5	17.3	15.2
1/2-14	19.0	16.5	21.6	18.8
3/4-14	19.0	17.5	27.0	24.0
1-11 1/2	24.0	20.5	33.7	30.0
1.1/4-11 1/2	25.0	21.0	42.5	38.8
1.1/2-11 1/2	25.5	21.0	48.7	45.0
2-11 1/2	26.0	22.0	60.7	57.0
2.1/2-8	38.5	30.0	73.5	68.0
3-8	40.0	32.0	89.4	84.0



A rosca UNF não é pósicionavel, onde a vedação
é obtida por meio de junta de borracha (O´RING)
que deve ser solicitada junto com a conexão

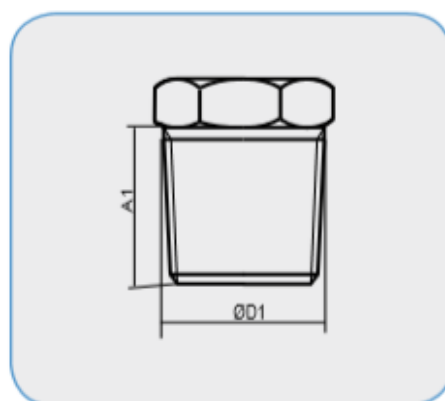
R. UNF	A	B	ØD	ØD ₄
5/16-24	7.5	10.0	7.8	6.9
3/8-24	7.5	10.0	9.4	8.5
7/16-20	9.2	11.5	11.0	9.8
1/2-20	9.2	11.5	12.6	11.5
9/16-18	10.0	12.7	14.1	12.9
3/4-14	11.1	14.2	18.9	17.5
7/8-14	12.7	16.5	22.1	20.5
1.1/16-12	15.0	19.0	26.8	24.9
1.3/16-12	15.0	19.0	30	28
1.5/16-12	15.0	19.0	33.1	31.2
1.5/8-12	15.0	19.0	41.1	39.2
1.7/8-12	15.0	19.0	47.5	45.6

rosca BSP



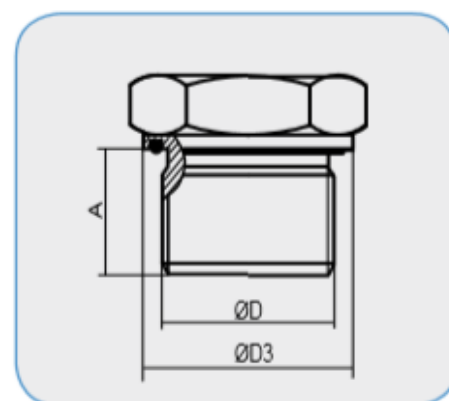
PARALELA NPT

Vedação obtida através de junta de cobre ou cortante de aço.
Rosca não posicionável.



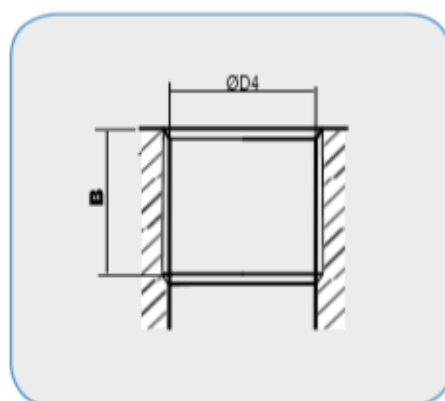
BSPT CÔNICA

Rosca autovedante e posicionável, podendo ser montada em fêmea BSP



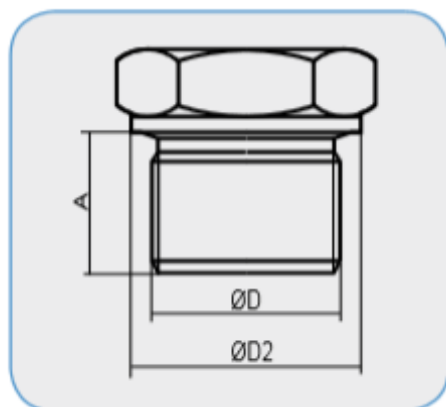
COM O-RING

Vedação obtida através de junta de borracha (O-RING).
Rosca não posicionável.



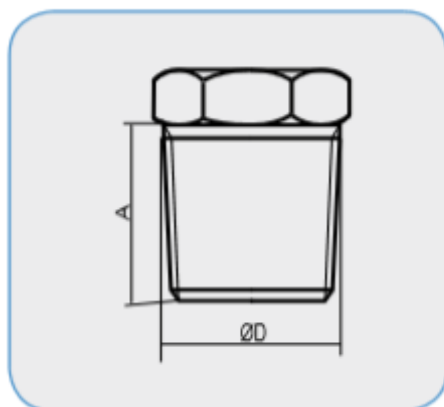
8.º BSP PARALELA	BSPT CÔNICA	BSP C/ O-RING	A	A1	B	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4
1/8-28	1/8-28	1/8-28	8.0	10.0	10.0	9.6	10.1	14.0	18.0	8.8
1/4-19	1/4-19	1/4-19	12.0	14.2	13.0	13.0	13.7	18.0	22.0	11.8
3/8-19	3/8-19	3/8-19	12.0	14.2	15.0	16.5	17.2	22.0	24.2	15.3
1/2-14	1/2-14	1/2-14	14.0	19.0	16.0	20.8	21.6	26.0	30.0	19.0
3/4-14	3/4-14	3/4-14	16.0	19.0	17.0	26.3	27.0	32.0	40.0	24.5
1-11	1-11	1-11	18.0	24.0	20.0	33.0	34.1	39.0	46.0	30.7
1.1/4-11	1.1/4-11	1.1/4-11	20.0	25.0	22.0	41.8	42.7	49.0	54.0	39.6
1.1/2-11	1.1/2-11	1.1/2-11	22.0	25.5	22.0	47.7	48.6	55.0	60	45.4
2-11	2-11	-	24.0	26.0	24.0	59.5	60.0	68.0	-	57.2
2.1/2-11	2.1/2-11	-	26.0	38.5	26.0	78.0	78.8	87.0	-	72.7
3-11	3-11	-	28.0	40.0	28.0	87.7	89.0	103.0	-	85.5

rosca métrica



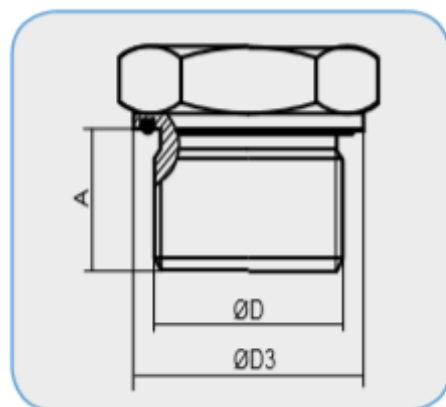
PARALELA

Vedação obtida através de junta de cobre ou cortante de aço. Rosca não posicionável.



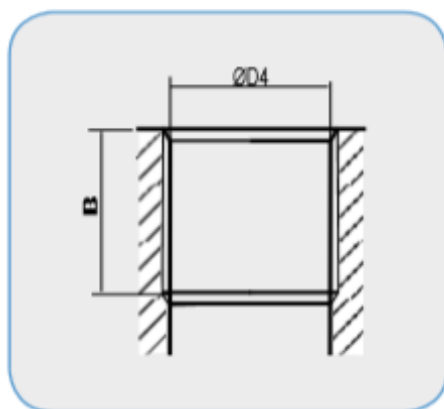
CÔNICA

Rosca autovedante e posicionável, a fêmea métrica é paralela



COM O-RING

Vedação obtida através de junta de borracha (O-RING). Rosca não posicionável.



MÉTRICA PARALELA	MÉTRICA CÔNICA	MÉTRICA C/ O-RING	A	B	ØD	ØD2	ØD3	ØD4
M 8 X 1	MK 8 X 1	-	8	11	8	12	-	7
M10X1	MK10X1	M10X1	8	11	10	14	18	9
M12 X 1.5	MK12 X 1.5	M12 X 1.5	12	15	12	17	20	10.5
M14 X 1.5	MK14 X 1.5	M14 X 1.5	12	15	14	19	22	12.5
M16 X 1.5	MK16 X 1.5	M16 X 1.5	12	15	16	21	24.2	14.5
M18 X 1.5	MK18 X 1.5	M18 X 1.5	12	16	18	23	26.6	16.5
M20 X 1.5	-	-	14	17	20	25	-	18.5
M22 X 1.5	MK22 X 1.5	M22 X 1.5	14	17	22	27	30	20.5
M24 X 1.5	-	-	14	17	24	29	-	22.5
M26 X 1.5	MK26 X 1.5	-	16	19	26	31	-	24.5
M27 X 2	-	M27 X 2	16	19	27	32	40	25
M33 X 2	-	M33 X 2	18	21	33	39	46	31
M42 X 2	-	M42 X 2	20	23	42	49	54	40
M48 X 2	-	M48 X 2	22	25	48	55	60	46
M60 X 2	-	-	24	26	60	68	-	58
M75 X 2	-	-	26	28	75	84	-	73
M88 X 2	-	-	28	30	88	98	-	86



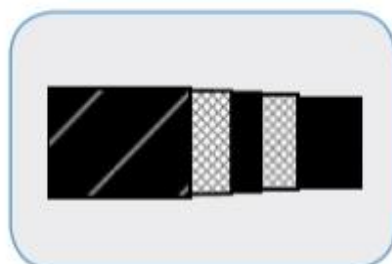
SAE - R6

CODIGO	ØINT.		EXT.	P. TRAB.		P. RUPTURA		RAIO DE CURVATURA	PESO POR METRO g
	ØREAL	ØNOM.		PSI	Mpa	PSI	Mpa		
R6 - 4	1/4	6	13.1	400	2.7	1600	11.0	64	150
R6 - 5	5/16	8	14.7	400	2.7	1600	11.0	76	170
R6 - 6	3/8	10	16.3	400	2.7	1600	11.0	76	210
R6 - 8	1/2	13	20.2	400	2.7	1600	11.0	102	280
R6 - 10	5/8	16	23.4	350	2.4	1400	9.7	127	340
R6 - 12	3/4	20	27.4	300	2.1	1200	8.3	152	520
R6 - 16	1	25	34.9	300	2.1	1200	8.3	178	660

CONSTRUÇÃO TUBO INTERNO borracha sintética REFORÇO um trançado de fio têxtil COBERTURA borracha sintética

UTILIZAÇÃO circuitos de lubrificação, óleos, gasolina, ar e água.

Faixa de Temperatura -40°C a 93°C



SAE - R3

CODIGO	ØINT.		EXT.	P. TRAB.		P. RUPTURA		RAIO DE CURVATURA	PESO POR METRO g
	ØREAL	ØNOM.		PSI	Mpa	PSI	Mpa		
R3 - 4	1/4	6	14.7	1250	8.6	5000	34.5	76	210
R3 - 6	3/8	10	19.4	1125	7.8	4500	31.0	102	330
R3 - 8	1/2	13	24.2	1000	6.9	4000	27.6	127	450
R3 - 10	5/8	16	27.4	875	6.0	3500	24.1	140	560
R3 - 12	3/4	20	32.1	750	5.2	3000	20.7	152	690
R3 - 16	1	25	38.9	565	3.9	2250	15.5	203	880
R3 - 20	1. 1/4	32	45.6	375	2.6	1500	10.3	254	1050
R3 - 24	1. 1/2	40	51.5	300	2.1	1200	8.3	305	1120

CONSTRUÇÃO TUBO INTERNO borracha sintética REFORÇO dois trançados de fio têxtil COBERTURA borracha sintética

UTILIZAÇÃO circuitos hidráulicos de média pressão, condução de ar, água e lubrificantes

Faixa de Temperatura -40°C a 93°C



SAE - R1

CODIGO	ØINT.		EXT.	P. TRAB.		P. RUPTURA		RAIO DE CURVATURA	PESO POR METRO g
	ØREAL	ØNOM.		PSI	Mpa	PSI	Mpa		
R1 - 3	3/16	5	12.7	3000	20.7	12000	82.7	89	230
R1 - 4	1/4	6	15.8	2750	19.0	11000	75.8	102	310
R1 - 5	5/16	8	17.4	2500	17.2	10000	68.9	114	340
R1 - 6	3/8	10	19.8	2250	15.5	9000	62.0	127	450
R1 - 7	13/32	10	20.6	2250	15.5	9000	62.0	140	490
R1 - 8	1/2	13	23.0	2000	13.8	8000	55.2	178	580
R1 - 10	5/8	16	26.1	1500	10.3	6000	41.4	203	640
R1 - 12	3/4	20	30.1	1250	8.6	5000	34.5	241	810
R1 - 14	7/8	22	33.3	1125	7.8	4500	31.0	279	920
R1 - 16	1	25	38.1	1000	6.9	4000	27.6	305	1190
R1 - 20	1. 1/4	32	46.0	625	4.3	2500	17.2	419	1550
R1 - 24	1. 1/2	38	52.3	500	3.4	2000	13.8	508	1820
R1 - 32	2	50	66.6	375	2.6	1500	10.3	635	2640
R1 - 40	2. 1/2	64	78.5	300	2.1	1200	8.3	750	3050
R1 - 48	3	76	93.0	150	1.0	600	4.1	850	4250

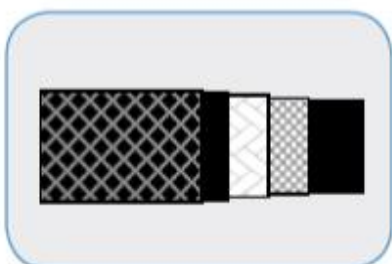
CONSTRUÇÃO TUBO INTERNO borracha sintética REFORÇO um trançado de fios de aço

latonado de alta resistência COBERTURA borracha sintética

UTILIZAÇÃO sistemas hidráulicos, ar comprimido, equipamentos de lubrificação,

condução de óleos combustíveis em motores em média pressão

Faixa de Temperatura -40°C a 93°C



SAE - R5

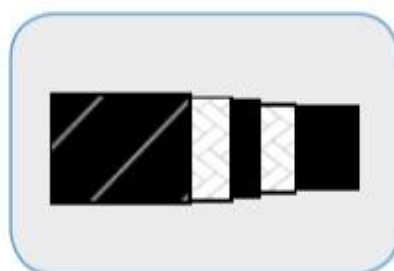
CODIGO	ØINT.		EXT.	P. TRAB.		P. RUPTURA		RAIO DE CURVATURA	PESO POR METRO g
	ØREAL	ØNOM.		PSI	Mpa	PSI	Mpa		
R5 - 4	3/16	5	13.2	3000	20.7	12000	82.7	76	230
R5 - 5	1/4	6	14.8	3000	20.7	12000	82.7	86	260
R5 - 6	5/16	8	17.1	2250	15.5	9000	62.0	102	330
R5 - 8	13/32	10	19.4	2000	13.8	8000	55.2	117	410
R5 - 10	1/2	13	23.4	1750	12.1	7000	48.3	140	530
R5 - 12	5/8	16	27.4	1500	10.3	6000	41.4	165	650
R5 - 16	7/8	22	31.4	800	5.5	3200	22.1	187	720
R5 - 20	1. 1/8	28	38.1	625	4.3	2500	17.2	229	900
R5 - 24	1. 3/8	35	44.4	500	3.4	2000	13.8	267	1200
R5 - 32	1. 13/16	41	56.4	350	2.4	1400	9.7	337	1500
R5 - 40	2. 3/8	60	73.0	350	2.4	1400	9.7	610	2330

CONSTRUÇÃO TUBO INTERNO borracha sintética tela têxtil de proteção REFORÇO um trançado de fios de aço

latonado de alta resistência REVESTIMENTO um trançado de fio têxtil, impregnado com borracha sintética.

UTILIZAÇÃO sistemas hidráulicos, ar comprimido, equipamentos de lubrificação, condução de combustíveis.

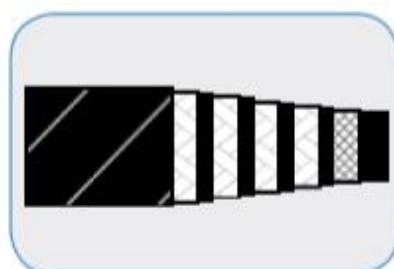
Faixa de Temperatura -40°C a 120°C



SAE - R2A

CÓDIGO	ØINT.		ØEXT.	P. TRAB.		P. RUPTURA		RAIO DE CURVATURA	PESO POR METRO g
	ØREAL	ØNOM		PSI	Mpa	PSI	Mpa		
R2A - 4	1/4	6	17.5	5000	34.5	20000	137.9	102	460
R2A - 6	3/8	10	21.4	4000	27.6	16000	110.3	127	680
R2A - 8	1/2	13	24.6	3500	24.1	14000	96.5	178	770
R2A - 10	5/8	16	27.8	2750	19.0	11000	75.8	203	930
R2A - 12	3/4	20	31.8	2250	15.5	9000	62.0	241	1170
R2A - 16	1	25	39.7	2000	13.8	8000	55.2	305	1570
R2A - 20	1.1/4	32	50.8	1625	11.2	6500	44.8	419	2510
R2A - 24	1.1/2	40	57.2	1250	8.6	5000	34.5	508	2750
R2A - 32	2	50	69.9	1125	7.8	4500	31.0	635	3680
R2A - 40	2.1/2	64	80.5	1000	6.9	4000	27.6	762	4500
R2A - 48	3	76	101.5	375	2.6	1500	10.3	820	6000

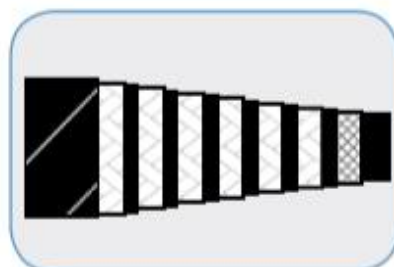
CONSTRUÇÃO TUBO INTERNO borracha sintética, resistente a óleos minerais. REFORÇO dois trançados de fios de aço latonado de alta resistência. COBERTURA borracha sintética, resistente à abrasão, ozônio, intempéries e óleos minerais. **UTILIZAÇÃO** circuitos óleo-dinâmicos de alta pressão, à base de óleos minerais, para serviços gerais. **FAIXA DE TEMPERATURA** -40°C a 93°C.



SAE - R9/R10/R12

CÓDIGO	ØINT.		ØEXT.	P. TRAB.		P. RUPTURA		RAIO DE CURVATURA	PESO POR METRO g
	ØREAL	ØNOM		PSI	Mpa	PSI	Mpa		
R9 - 6	3/8	10	21.4	6500	44.8	26000	179.3	130	790
R9 - 8	1/2	13	24.6	6000	41.4	24000	165.5	180	940
R9 - 10	5/8	16	28.5	5500	37.9	22000	151.7	200	1100
R9 - 12	3/4	20	32.2	5000	34.5	20000	137.9	250	1450
R9 - 16	1	25	39.7	4500	31.0	18000	124.1	300	1950
R9 - 20	1.1/4	32	50.8	3500	24.1	14000	96.5	450	2970
R10 - 24	1.1/2	40	57.2	2500	17.2	10000	68.9	559	3480
R10 - 32	2	50	70.6	2500	17.2	10000	68.9	711	4500
R12 - 6	3/8	10	20.3	4000	27.6	160000	110.3	127	750
R12 - 8	1/2	13	23.8	4000	27.6	160000	110.3	178	850
R12 - 12	3/4	20	30.7	4000	27.6	160000	110.3	241	1350
R12 - 16	1	25	38.0	4000	27.6	160000	110.3	305	1780
R12 - 20	1.1/4	32	47.1	3000	20.7	12000	82.7	419	2700
R12 - 24	1.1/2	40	53.5	2500	17.2	10000	68.9	508	3150
R12 - 32	2	50	66.7	2500	17.2	10000	68.9	635	4100

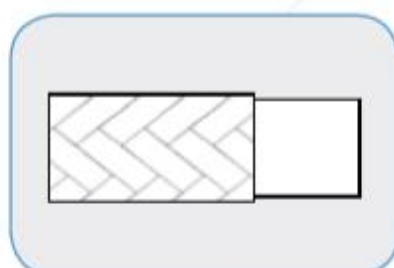
CONSTRUÇÃO TUBO INTERNO borracha sintética, resistente a óleos minerais. Trançado parcial de fio têxtil. REFORÇO quatro trançados de fios de aço latonado de alta resistência. COBERTURA borracha sintética, resistente à abrasão, ozônio, intempéries e óleos minerais. **UTILIZAÇÃO** circuitos hidráulicos de elevadas características técnicas e de grande responsabilidade. **FAIXA DE TEMPERATURA** -40°C a 93°C.



SAE - R13

CÓDIGO	ØINT.		ØEXT.	P. TRAB.		P. RUPTURA		RAIO DE CURVATURA	PESO POR METRO g
	ØREAL	ØNOM		PSI	Mpa	PSI	Mpa		
R13 - 6	3/8	10	23.0	8000	55.1	32000	220.2	150	1110
R13 - 8	1/2	13	28.5	7500	51.7	30000	206.8	200	1440
R13 - 12	3/4	20	34.8	6250	43.1	25000	172.4	280	2060
R13 - 16	1	25	43.4	5000	34.5	20000	137.9	350	2795
R13 - 20	1.1/4	32	53.2	3500	24.1	14000	96.5	460	4035
R13 - 24	1.1/2	40	59.6	3000	20.7	12000	82.7	560	4450

CONSTRUÇÃO TUBO INTERNO borracha sintética, resistente a óleos minerais. Fina tela têxtil para reforço e proteção do tubo. REFORÇO seis trançados de fios de aço de alta resistência, enrolados em espirais, separados com camadas de borracha anti-fricção. COBERTURA borracha sintética, resistente à abrasão, ozônio, intempéries e óleos minerais. **UTILIZAÇÃO** circuitos óleo-dinâmicos de elevadas características técnicas e de grande responsabilidade. **FAIXA DE TEMPERATURA** -40°C a 93°C.



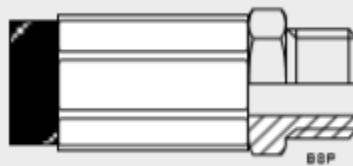
MT - R100/R14

CÓDIGO	ØINT.		ØEXT.	P. TRAB.		P. RUPTURA		RAIO DE CURVATURA	PESO POR METRO g
	ØREAL	ØNOM		PSI	Mpa	PSI	Mpa		
MT - 4	3/16	5	7.7	3000	20.7	12000	82.7	51	105
MT - 5	1/4	6	9.5	2500	20.7	12000	82.7	76	145
MT - 6	5/16	8	11	2500	17.2	10000	68.9	102	175
MT - 8	13/32	10	13.6	2000	13.8	8000	55.2	133	225
MT - 10	1/2	13	16.1	1500	10.3	6000	41.4	165	285
MT - 12	5/8	16	19.4	1200	8.3	4800	33.1	197	345
MT - 16	7/8	22	25.8	1000	6.9	4000	27.6	229	515

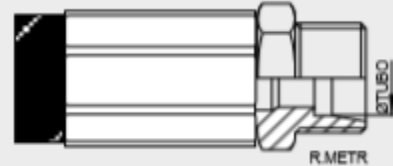
CONSTRUÇÃO TUBO INTERNO Em PTFE. COBERTURA um trançado de fios de aço inoxidável AISI 304. **UTILIZAÇÃO** Média pressão para : vapor, descarga de compressores e para condução de produtos químicos em geral. **FAIXA DE TEMPERATURA** -73°C a 232°C.


MACHO FIXO NPT

ROSCA NPT	MANGUEIRA
1/8-27	1/4
1/4-18	
1/4-18	3/8
3/8-18	
3/8-18	1/2
1/2-14	
1/2-14	5/8
3/4-14	
1/2-14	3/4
3/4-14	
3/4-14	1
1-11 1/2	


MACHO FIXO BSP

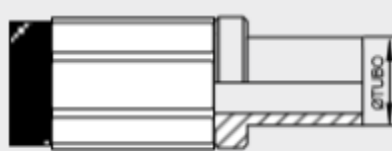
ROSCA BSP	MANGUEIRA
1/8-28	1/4
1/4-19	
1/4-19	3/8
3/8-19	
3/8-19	1/2
1/2-14	
1/2-14	5/8
3/4-14	
1/2-14	3/4
3/4-14	
3/4-14	1
1-11	


MACHO FIXO TUBO

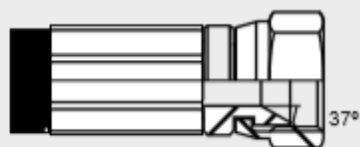
Ø TUBO	R. METRICA	MANGUEIRA
6	M12 X 1.5	1/4
8	M14 X 1.5	
8	M14 X 1.5	3/8
12	M20 X 1.5	
12.7	M20 X 1.5	
14	M22 X 1.5	1/2
15	M22 X 1.5	
16	M24 X 1.5	
18	M26 X 1.5	5/8
19	M28 X 1.5	
20	M30 X 2	
20	M30 X 2	3/4
22	M30 X 2	
25	M34 X 2	
25	M34 X 2	1
25.4	M34 X 2	
28	M38 X 2	
30	M42 X 2	
32	M42 X 2	


MACHO FIXO 37 JIC

ROSCA UNF	MANGUEIRA
7/16-20	1/4
1/2-20	
9/16-18	
9/16-18	3/8
3/4-16	
3/4-16	
7/8-14	1/2
7/8-14	
1.1/16-12	
1.1/16-12	5/8
1.5/16-12	
1.5/16-12	3/4
1.5/16-12	
1.5/16-12	1
1.5/16-12	

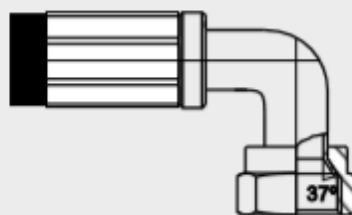

PONTA LISA

Ø P. LISA	MANGUEIRA
6	1/4
8	
10	
12	3/8
14	
15	
16	1/2
20	
20	
20	5/8
20	
20	3/4
20	
25	1
25	



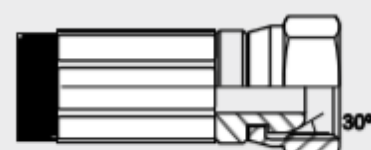
FÊMEA GIR PRENSADO JIC 37°
IR. PREN

ROSCA UNF	MANGUEIRA
7/16-20	1/4
1/2-20	
9/16-18	
9/16-18	3/8
3/4-16	
3/4-16	
7/8-14	1/2
7/8-14	
1.1/16-12	
1.1/16-12	5/8
1.5/16-12	
	3/4
	1



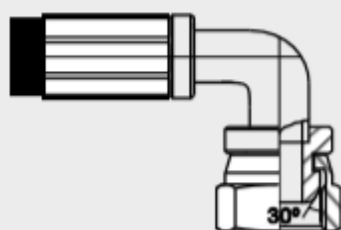
CURVA 90 FÊMEA
GIR. PRENSADO JIC 37°

ROSCA UNF	MANGUEIRA
7/16-20	1/4
1/2-20	
9/16-18	
9/16-18	3/8
3/4-16	
3/4-16	
7/8-14	1/2
7/8-14	
1.1/16-12	
1.1/16-12	5/8
1.5/16-12	
	3/4
	1



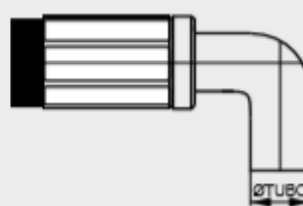
FÊMEA GIR. R. PRENSADO
BSP BOLEADO 30

ROSCA BSP	MANGUEIRA
1/8-28	1/4
1/4-19	
1/4-19	3/8
3/8-19	
3/8-19	1/2
1/2-14	
1/2-14	5/8
3/4-14	
1/2-14	3/4
3/4-14	
3/4-14	1
1-11	



CURVA 90 FÊMEA
GIR. BSP BOLEADO 30

ROSCA BSP	MANGUEIRA
1/8-28	1/4
1/4-19	
1/4-19	3/8
3/8-19	
3/8-19	1/2
1/2-14	
1/2-14	5/8
3/4-14	
1/2-14	3/4
3/4-14	
3/4-14	1
1-11	



CURVA 90 90°
PONTA LISA PRENSADO
PONTA LISA PRENSADO

Ø P. LISA	MANGUEIRA
6	1/4
8	
10	
12	3/8
14	
15	
16	1/2
20	
20	
20	5/8
25	
	3/4
	1