

## MANGUEIRA 100R1 – 1 TRAMA DE AÇO



**Aplicação:** Circuitos hidráulicos de média pressão conforme norma SAE 100R1 AT e atende pressões de trabalho e ruptura conforme DIN EN 853 1SN.

**Tubo Interno:** Tubo de borracha sintética sem costura, resistente a óleo.

**Reforço:** Uma trama de aço de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha sintética, resistente a óleo, intempérie e abrasão.

**Temperatura:** -40 °C a +100 °C.

Ø Pol.	Ø mm	Ø SAE Dash	Ø Interno		Ø Externo		Pressão de Trabalho		Pressão de Ruptura		Ralo Mínimo de Curvatura		Peso Kg/m
			mm	Pol	mm	Pol	Bar	PSI	Bar	PSI	mm	Pol	
1/4"	6,3	-4	6,3	0,25	13,4	0,53	225	3260	900	14500	100	3,9	0,25
3/8"	10,0	-6	9,5	0,38	17,4	0,69	180	2610	720	10440	127	5,0	0,36
1/2"	12,5	-8	12,7	0,50	20,7	0,81	160	2320	640	9280	178	7,0	0,45
5/8"	16,0	-10	16,0	0,63	23,8	0,93	130	1885	520	7540	200	7,9	0,52
3/4"	19,0	-12	19,0	0,75	27,8	1,09	105	1520	420	6080	240	9,4	0,65
1"	25,0	-16	25,4	1,00	35,9	1,40	88	1275	350	5100	300	11,8	0,91
1 1/4"	31,5	-20	32,0	1,25	43,8	1,71	63	910	250	3640	419	16,5	1,30
1 1/2"	38,0	-24	38,0	1,50	51,1	1,99	50	725	200	2900	500	19,7	1,70

## MANGUEIRA 100R2 – 2 TRAMAS DE AÇO



**Aplicação:** Circuitos hidráulicos de média pressão, conforme norma SAE 100R2 AT e atende pressões de trabalho e ruptura conforme DIN EN 853 2SN.

**Tubo Interno:** Tubo de borracha sintética sem costura, resistente a óleo.

**Reforço:** Duas tramas de aço de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha sintética, resistente a óleo, intempérie e abrasão.

**Temperatura:** -40°C a +100°C.

Ø Pol.	Ø mm	Ø SAE Dash	Ø Interno		Ø Externo		Pressão de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mínimo de Curvatura		Peso Kg/m
			mm	Pol	mm	Pol	Bar	PSI	Bar	PSI	mm	Pol	
1/4"	6,3	-4	6,3	0,25	15,0	0,59	400	5800	1600	23200	100	3,9	0,36
3/8"	10,0	-6	9,5	0,38	19,0	0,75	330	4785	1320	19140	127	5,0	0,54
1/2"	12,5	-8	12,7	0,50	22,2	0,87	275	3985	1100	15940	178	7,0	0,68
5/8"	16,0	-10	16,0	0,63	25,5	1,00	250	3625	1000	14500	200	7,9	0,80
3/4"	19,0	-12	19,0	0,75	29,4	1,15	215	3120	850	12480	240	9,4	0,94
1"	25,0	-16	25,4	1,00	37,9	1,50	165	2390	650	9560	300	11,8	1,35
1 1/4"	31,5	-20	32,0	1,25	48,5	1,90	125	1810	500	7240	419	16,5	2,15
1 1/2"	38,0	-24	38,0	1,50	54,7	2,15	90	1300	360	5200	500	19,7	2,65

## MANGUEIRA 100R12 – 4 TRAMAS DE AÇO



**Aplicação:** Circuitos hidráulicos de alta pressão, conforme DIN EN 856 tipo 4SP.

**Tubo Interno:** Tubo de borracha sintética sem costura, resistente a óleo.

**Reforço:** Quatro tramas de aço de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha sintética, resistente a óleo, intempérie e abrasão.

**Temperatura:** -40°C a +100°C.

Norma de mangueira					Diâmetro Interno		Diâmetro Externo		Pressão de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mínimo de Curvatura	Peso
Traço	mm	pol.	Min	Max	Min	Max	Min	Max	MP a	Psi	MPa	Psi	MM	kg/m
			mm	mm	mm	mm	mm	mm						
6	10	3/8	9.3	10.1	16.6	17.8	19.5	21	28	4061	112	16244	130	0.59
8	12.5	1/2	12.3	13.5	19.9	21.5	23	24.6	28	4061	112	16244	180	0.77
10	16	5/8	15.5	16.7	23.8	25.4	26.6	28.2	28	4061	112	16244	200	1.04
12	19	3/4	18.6	19.8	26.9	28.4	29.9	31.5	28	4061	112	16244	240	1.2
16	25	1	25	26.4	34.1	35.7	36.8	39.2	28	4061	112	16244	300	1.79
20	31.5	1 1/4	31.4	33	42.7	45.1	45.4	48.6	21	3045	84	12183	420	2.53
24	38	1 1/2	37.7	39.3	49.2	51.6	51.9	55	17.5	2538	70	10153	500	3.05
32	51	2	50.8	52	62.5	64.8	65.1	68.3	17.5	2538	70	10153	630	4.19

## MANGUEIRA 4SP – 4 TRAMAS DE AÇO



**Aplicação:** Circuitos hidráulicos de alta pressão, conforme DIN EN 856 tipo 4SP.

**Tubo Interno:** Tubo de borracha sintética sem costura, resistente a óleo.

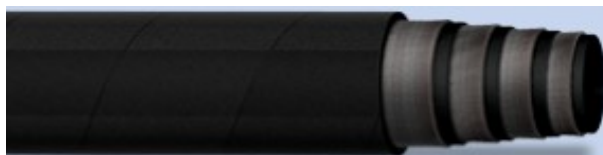
**Reforço:** Quatro tramas de aço de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha sintética, resistente a óleo, intempérie e abrasão.

**Temperatura:** -40 °C a +100 °C.

Norma de Mangueira		Diâmetro Interno (mm)		Diâmetro de Reforço (mm)		Diâmetro Externo (mm)		Pressão de Trabalho MPa	Pressão de Teste MPa	Pressão de Ruptura MPa	Raio Mínimo de Curvatura (mm)	Peso
mm	pol.	min	max	min	max	min	max	max	MPa	min		
6.4	1/4	6.2	7	14.1	15.3	17.1	18.7	45	90	180	180	0.64
9.5	3/8	9.3	10.1	16.9	18.1	20.6	22.2	44.5	89	178	178	0.75
12.7	1/2	12.3	13.5	19.4	21	23.8	25.4	41.5	83	166	166	0.89
15.9	5/8	15.5	16.7	23	24.6	27.4	29	35	70	140	140	1.1
19	3/4	18.6	19.8	27.4	29	31.4	33	35	70	140	140	1.5
25.4	1	25	26.4	34.5	36.1	38.5	40.9	28	56	112	112	2
31.8	1.1/4	31.4	33	45	47	49.2	52.4	21	42	84	84	3
38.1	1.1/2	37.7	39.3	51.4	53.4	55.6	58.8	18.5	37	74	74	3.4
50.8	2	50.4	52	64.3	66.3	68.2	71.4	16.5	33	66	66	4.35

## MANGUEIRA 4SH – 4 TRAMAS DE AÇO



**Aplicação:** Circuitos hidráulicos de alta pressão, conforme DIN EN 856 tipo 4SH.

**Tubo Interno:** Tubo de borracha sintética sem costura, resistente a óleo.

**Reforço:** Quatro tramas de aço de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha sintética, resistente a óleo, intempérie e abrasão.

**Temperatura:** -40°C a +100°C.

Norma de Mangueira		Diâmetro Interno (mm)		Diâmetro de Reforço (mm)		Diâmetro Externo (mm)		Pressão de Trabalho MPa	Pressão de Teste MPa	Pressão de Ruptura MPa	Raio Mínimo de Curvatura (mm)	Peso
mm	pol.	min	max	min	max	min	max	max		min		
19.0	3/4	18.6	19.8	27.6	29.2	31.4	33	42	84	168	168	1.7
25.4	1	25	26.4	34.4	36	37.5	40	38	76	152	152	2.5
31.8	1.1/4	31.4	33	40.9	21	43.9	47	32.5	65	130	130	3
38.1	1.1/2	37.7	39.3	47.8	24.6	51.9	55	29	58	116	116	3.6
50.8	2	50.4	52	62.2	29	66.5	70	25	50	100	100	5



## MANGUEIRA 100R1 – 1 TRAMA DE AÇO PARA ALTAS TEMPERATURAS

**Tubo interno:**

Borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:**

1 trama de aço de alta resistência ao Ozônio

**Cobertura:**

Borracha sintética azul de alta resistência

**Aplicação:**

Linha de média pressão em extremas temperaturas

**Fluídos recomendados:**

Óleo mineral, óleo vegetal, óleo baseado em éster sintético, glicóis e poli-glicóis, óleo mineral em emulsão aquosa

**Temperatura de trabalho:** -45°C a + 135°C

BITOLA MANGUEIRA			MEDIDA NO TRANÇADO		DIÂMETRO EXTERNO		PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO		PRESSÃO DE RUPTURA		RAIO MÍNIMO DE CURVATURA		PESO	
DN	traço	pol.	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	g/m	lb/ft
6	-04	1/4"	11,0	0,43	13,4	0,53	225	3260	1000	14500	100	3,94	240	0,16
8	-05	5/16"	12,6	0,50	15,0	0,59	215	3110	900	13050	114	4,49	285	0,19
10	-06	3/8"	15,0	0,59	17,3	0,68	180	2610	800	11600	127	5,00	340	0,23
12	-08	1/2"	18,1	0,71	20,5	0,81	160	2320	680	9860	178	7,01	435	0,29
16	-10	5/8"	21,3	0,84	23,5	0,93	130	1880	600	8700	200	7,87	510	0,34
19	-12	3/4"	25,2	0,99	27,7	1,09	105	1520	500	7250	240	9,45	640	0,43
25	16	1"	33,1	1,30	35,8	1,41	88	1270	360	5220	300	11,81	980	0,66
31	-20	1.1/4"	40,6	1,60	43,5	1,71	65	940	345	5000	420	16,54	1300	0,87
38	-24	1.1/2"	46,9	1,85	50,0	1,97	50	720	290	4200	500	19,69	1540	1,03
51	-32	2"	60,4	2,38	63,1	2,48	40	580	250	3620	630	24,80	2100	1,41
63	-40	2.1/2"	72,0	2,83	74,6	2,94	35	500	140	2030	600	23,62	2400	1,61

## MANGUEIRA 100R2 - 2 TRAMAS DE AÇO PARA ALTAS TEMPERATURAS

**Tubo interno:**

Borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:**

2 tramas de aço de alta resistência ao Ozônio

**Cobertura:**

Borracha sintética azul de alta resistência

**Aplicação:**

Linha de média pressão em extremas temperaturas

**Fluídos recomendados:**

Óleo mineral, óleo vegetal, óleo baseado em éster sintético, glicóis e poli-glicóis, óleo mineral em emulsão aquosa

**Temperatura de trabalho:** -45°C a + 135°C

BITOLA MANGUEIRA			MEDIDA NO TRANÇADO		DIÂMETRO EXTERNO		PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO		PRESSÃO DE RUPTURA		RAIO MÍNIMO DE CURVATURA		PESO	
DN	traço	pol.	mm	pol.	mm	pol.	bar	psi	bar	psi	mm	pol.	g/m	lb/ft
6	-04	1/4"	12,7	0,50	14,9	0,59	400	5800	1725	25010	100	3,94	395	0,27
8	-05	5/16"	14,3	0,56	16,5	0,65	350	5070	1480	21460	114	4,49	435	0,29
10	-06	3/8"	16,7	0,66	19,0	0,75	330	4780	1400	20300	127	5,00	530	0,36
12	-08	1/2"	19,8	0,78	22,0	0,87	275	3980	1200	17400	178	7,01	640	0,43
6	-10	5/8"	23,0	0,91	25,2	0,99	250	3620	1020	14790	200	7,87	760	0,51
19	-12	3/4"	27,0	1,06	29,0	1,14	215	3110	900	13050	240	9,45	940	0,63
25	-16	1"	34,8	1,37	37,0	1,46	175	2530	700	10150	300	11,81	1350	0,91
31	-20	1.1/4"	44,3	1,74	47,0	1,85	150	2170	600	8700	420	16,54	2010	1,35
38	-24	1.1/2"	50,7	2,00	53,4	2,10	100	1450	410	5940	500	19,69	2250	1,51
51	-32	2"	63,5	2,50	66,2	2,61	90	1300	370	5360	630	24,80	3080	2,07

## MANGUEIRA 100R5



**Aplicação:** Circuitos hidráulicos de média pressão conforme norma SAE 100R5 para aplicações hidráulicas, e as especificações DOT FMVSS 106-74 e a norma SAE J1402 para aplicações em freio a ar.

**Tubo Interno:** Tubo de borracha sintética sem costura, resistente a óleo e calor.

**Reforço:** Uma trama de aço de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha sintética, resistente a óleo e intempérie.

**Temperatura:** -40°C a +100°C.

Ø Pol.	Ø mm	Ø SAE Dash	Ø Interno		Ø Externo		Pressão de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mínimo de Curvatura		Peso Kg/m
			mm	Pol	mm	Pol	Bar	PSI	Bar	PSI	mm	Pol	
5/16"	8,0	-6	8,0	0,31	17,2	0,68	155	22500	620	9000	102	4,00	0,29
1/2"	12,7	-10	12,7	0,50	23,4	0,92	121	1755	483	7020	140	5,50	0,45
5/8"	16,0	-12	16,0	0,63	27,4	1,08	103	1495	414	5980	165	6,50	0,56
7/8"	22,2	-16	22,2	0,88	31,4	1,24	55	800	221	3200	187	7,38	0,78



## MANGUEIRA 100R6



**Aplicação:** Circuitos hidráulicos de média pressão, óleo hidráulicos a base de petróleo, atende os requisitos da norma SAE 100R6.

**Tubo Interno:** Tubo de borracha sintética sem costura, resistente a óleo.

**Reforço:** Uma trama de fibra sintética.

**Cobertura:** Borracha sintética, resistente a óleo, intempérie e abrasão.

**Temperatura:** -40° C a +100° C.

Ø Pol.	Ø mm	Ø SAE Dash	Ø Interno		Ø Externo		Pressão de Trabalho		Pressão de Ruptura		Ralo Mínimo de Curvatura		Peso Kg/m
			mm	Pol	mm	Pol	Bar	PSI	Bar	PSI	mm	Pol	
1/4"	6,3	-4	6,3	0,25	12,5	0,44	28	410	112	1620	65	2,56	0,13
5/16"	8,0	-5	8,0	0,31	14,0	0,49	28	410	112	1620	75	2,95	0,15
3/8"	10,0	-6	9,5	0,38	16,0	0,55	28	410	112	1620	75	2,95	0,18
1/2"	12,5	-8	12,7	0,50	19,8	0,63	28	410	112	1620	100	3,94	0,26
5/8"	16,0	-10	16,0	0,63	23,0	0,91	24	348	96	1392	125	4,92	0,31
3/4"	19,0	-12	19,0	0,75	26,6	1,04	21	305	84	1218	150	5,90	0,40
7/8"	19,0	-14	22,0	0,87	31,3	1,23	22	310	88	1276	200	7,90	0,55

## MANGUEIRA 100R7 SIMPLES



**Aplicação:** Circuitos hidráulicos de média pressão, óleo hidráulicos a base de petróleo, atende os requisitos da norma SAE 100R7.

**Tubo Interno:** Tubo termoplástico sem costura, resistente a óleo.

**Reforço:** Uma trama de poliéster de alta resistência.

**Cobertura:** Tubo Termoplástico, resistente a óleo, intempérie e abrasão.

**Temperatura:** -40 °C a +100 °C.

Ø Pol.	Ø mm	Ø SAE Dash	Ø Interno		Ø Externo		Pressão de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mínimo de Curvatura		Peso Kg/m
			mm	Pol	mm	Pol	Bar	PSI	Bar	PSI	mm	Pol	
1/4"	6,3	-4	6,7	0,26	13,7	0,54	192	2784	768	768	100	3,94	0,09
3/8"	10,0	-6	9,8	0,39	18,4	0,72	157	2277	628	628	125	4,92	0,16
1/2"	12,5	-8	12,9	0,50	22,5	0,89	140	2030	560	560	180	7,09	0,23

## MANGUEIRA 100R7 DUPLA



**Aplicação:** Circuitos hidráulicos de média pressão, óleo hidráulicos a base de petróleo, atende os requisitos da norma SAE 100R7.

**Tubo Interno:** Tubo termoplástico sem costura, resistente a óleo.

**Reforço:** Uma trama de poliéster de alta resistência.

**Cobertura:** Tubo Termoplástico, resistente a óleo, intempérie e abrasão.

**Temperatura:** -40°C a +100°C.

Ø Pol.	Ø mm	Ø SAE Dash	Ø Interno		Ø Externo		Pressão de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mínimo de Curvatura		Peso Kg/m
			mm	Pol	mm	Pol	Bar	PSI	Bar	PSI	mm	Pol	
1/4"	6,3	-4	6,7	0,26	13,7	0,54	192	2784	768	768	100	3,94	0,09
3/8"	10,0	-6	9,8	0,39	18,4	0,72	157	2277	628	628	125	4,92	0,16
1/2"	12,5	-8	12,9	0,50	22,5	0,89	140	2030	560	560	180	7,09	0,23

## MANGUEIRA 100R14 - TELFON



**Aplicação:** Circuitos hidráulicos de média pressão, óleo hidráulicos a base de petróleo, produtos químicos agressivos, gases, ideal para ambientes com temperatura elevada. Atende os requisitos da norma SAE 100R14.

**Tubo Interno:** Tubo Interno em Teflon PTFE, Politetrafluoretileno.

**Reforço:** Uma trama de aço inoxidável de alta resistência.

**Temperatura:** -50° C a +200° C.

Ø Pol.	Ø mm	Ø SAE Dash	Ø Interno		Ø Externo		Pressão de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mínimo de Curvatura		Peso Kg/m
			mm	Pol	mm	Pol	Bar	PSI	Bar	PSI	mm	Pol	
1/4"	6,3	-5	6,3	0,25	9,3	0,38	175	2.540	700	10.150	75	2,95	0,09
3/8"	9,5	-7	9,5	0,38	12,4	0,49	160	2.320	640	9.280	112	4,33	0,15
1/2"	12,5	-10	12,8	0,50	16,0	0,63	120	1.740	480	6.960	165	6,50	0,21
3/4"	19,0	-14	19,0	0,75	22,2	0,87	85	1.232,5	340	4.930	200	7,87	0,32

\*\* OUTRAS MEDIDAS SOB CONSULTA