



MANGUERA SAE 100 R4

CONSTRUCCION

Tubo interno

Caucho sintético negro sin costura, resistente al aceite.

Refuerzo

Trenzas de fibra textil y espiral de alambre de acero para evitar el aplastamiento.

Cubierta

Caucho sintético negro resistente a la abrasión, agentes atmosféricos (ozono) y al contacto con grasas y aceites derivados del petróleo.

RECOMENDADA PARA

Fluidos hidráulicos con base de agua y petróleo en líneas de succión o en líneas de retorno de baja presión.

Cumple con o excede las reglamentaciones de SAE J517/99.

LIMITES DE TEMPERATURA

-40°C a +100°C con picos de hasta +120°C.

Size	Diámetro interior nominal		Diámetro interior mm		Diámetro exterior mm	Presión bar		Presión psi		Radio mínimo de curvatura	Peso kg/mt
	mm	pulg.	mín.	máx.		Trabajo máx.	Rotura mín.	Trabajo máx.	Rotura mín.		
12	19,0	3/4	18,2	19,8	34,9	21	83	300	1.200	127	0,926
16	25,4	1	24,6	26,2	41,3	17	69	250	1.000	152	1,153
20	31,8	1 1/4	30,6	33,0	50,8	14	55	200	800	203	1,698
24	38,1	1 1/2	36,9	39,3	57,2	10	41	150	600	254	2,052
32	50,8	2	49,2	52,4	69,9	7	28	100	400	305	2,616
40	63,5	2 1/2	61,9	65,1	82,6	4	17	62	250	356	2,961
48	76,2	3	74,6	77,8	95,3	4	16	56	225	457	3,248
56	88,9	3 1/2	87,3	90,5	107,9	3	12	45	180	533	4,200
64	101,0	4	99,4	102,6	120,7	2	10	35	140	612	4,600



MANGUERA SAE 100 R9/R

CONSTRUCCION

Tubo interno

Caucho sintético negro sin costura, resistente al aceite.

Refuerzo

Cuatro capas espiraladas de alambre de acero de gran resistencia, alternadas sobre una capa de tela.

Cubierta

Caucho sintético negro resistente a la abrasión, aceite, combustibles e intemperie.

RECOMENDADA PARA

Aplicaciones hidráulicas de presión pulsante superiores a SAE 100 R12. Todas las medidas han sobrepasado el test de impulso solicitado de 1.000.000 de ciclos a +270°F y 133% de la presión operativa. La manguera R9/R brinda una excelente flexibilidad y mejor radio de curvatura, lo que aumenta considerablemente su duración cuando está sometida a altas presiones oscilantes.

LIMITES DE TEMPERATURA

-40°C a +100°C con picos de hasta +120°C.

Size	Diámetro interior nominal		Diámetro interior mm		Diámetro exterior mm		Diámetro sobre 4ª espiral mm		Presión bar		Presión psi		Radio mínimo de curvatura	Peso kg/mt
	mm	pulg.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.	Trabajo máx.	Rotura mín.	Trabajo máx.	Rotura mín.		
6	9,5	3/8	9,3	10,1	20,6	22,2	17,0	18,0	475	1.900	6.889	27.558	130	0,750
8	12,7	1/2	12,3	13,5	23,8	25,4	20,5	21,5	440	1.760	6.382	25.527	180	0,890
10	15,8	5/8	15,5	16,7	27,7	29,3	23,4	24,4	390	1.560	5.657	22.626	225	1,100
12	19,0	3/4	18,6	19,8	31,2	32,8	27,4	28,4	350	1.400	5.076	20.306	280	1,500
16	25,4	1	25,0	26,4	38,5	40,9	34,8	35,8	310	1.240	4.496	17.985	355	2,000
20	31,8	1 1/4	31,4	33,0	46,3	48,7	42,4	44,0	280	1.120	4.061	16.244	460	2,800
24	38,1	1 1/2	37,7	39,3	52,3	54,7	48,7	50,3	260	1.040	3.771	15.084	560	3,400
32	50,8	2	50,4	52,0	65,8	68,2	62,2	63,8	210	840	3.046	12.183	710	4,250



MANGUERA SAE 100 R9

CONSTRUCCION

Tubo interno

Caucho sintético negro sin costura, resistente al aceite.

Refuerzo

Cuatro capas espiraladas de alambre de acero de gran resistencia, alternadas sobre una capa de tela.

Cubierta

Caucho sintético negro resistente a la abrasión, agentes atmosféricos (ozono) y al contacto con grasas y aceites derivados del petróleo.

RECOMENDADA PARA

Aplicaciones hidráulicas de presión pulsante. Brinda una excelente duración cuando está sometida a impulso, en comparación a las mangueras trenzadas.

*Cumple con o excede las
reglamentaciones de SAE J517/99.*

LIMITES DE TEMPERATURA

-40°C a +100°C con picos de hasta +120°C.

Size	Diámetro interior nominal		Diámetro interior mm		Diámetro exterior mm		Diámetro sobre 4º espiral mm		Presión bar		Presión psi		Radio mínimo de curvatura	Peso
	mm	pulg.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.	Trabajo máx.	Rotura mín.	Trabajo máx.	Rotura mín.	mm	kg/mt
6	9,5	3/8	9,3	10,1	20,6	22,2	16,9	18,0	310	1.241	4.500	18.000	127	0,700
8	12,7	1/2	12,3	13,5	23,8	25,4	19,4	21,0	276	1.103	4.000	16.000	178	0,830
12	19,0	3/4	18,6	19,8	30,6	32,2	26,6	28,2	207	827	3.000	12.000	241	1,300
16	25,4	1	25,0	26,4	38,5	40,9	34,5	36,1	207	827	3.000	12.000	305	1,700
20	31,8	1 1/4	31,4	33,0	49,2	52,4	43,3	45,6	172	689	2.500	10.000	419	-
24	38,1	1 1/2	37,7	39,3	55,6	58,7	49,6	52,0	138	552	2.000	8.000	508	-
32	50,8	2	50,4	52,0	69,9	73,0	63,9	66,2	138	552	2.000	8.000	660	-



MANGUERA SAE 100 R10

CONSTRUCCION

Tubo Interno

Caucho sintético negro sin costura, resistente al aceite.

Refuerzo

Cuatro capas espiraladas de alambre de acero de gran resistencia, alternadas sobre una capa de tela.

Cubierta

Caucho sintético negro resistente a la abrasión, agentes atmosféricos (ozono) y al contacto con grasas y aceites derivados del petróleo.

RECOMENDADA PARA

Circuitos hidráulicos de presión pulsante.

*Cumple con o excede las
reglamentaciones de SAE J517/99.*

LIMITES DE TEMPERATURA

-40°C a +100°C con picos de hasta +120°C.

Size	Diámetro interior nominal		Diámetro interior mm		Diámetro exterior mm		Diámetro sobre 4º espiral mm		Presión bar		Presión psi		Radio mínimo de curvatura	Peso
	mm	pulg.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.	Trabajo máx.	Rotura mín.	Trabajo máx.	Rotura mín.	mm	kg/mt
20	31,8	1 1/4	31,8	33,4	49,2	52,4	44,8	47,2	207	827	3.000	12.000	457	3,000
24	38,1	1 1/2	38,1	39,7	55,6	58,7	51,2	53,6	172	689	2.500	10.000	559	3,400
32	50,8	2	50,8	52,6	69,1	72,2	64,6	67,1	172	689	2.500	10.000	711	4,350



MANGUERA SAE 100 R12

CONSTRUCCION

Tubo interno

Caucho sintético negro sin costura, resistente al aceite.

Refuerzo

Cuatro capas espiraladas de alambre de acero de gran resistencia, alternadas sobre una capa de tela.

Cubierta

Caucho sintético negro resistente a la abrasión, agentes atmosféricos (ozono) y al contacto con grasas y aceites derivados del petróleo.

RECOMENDADA PARA

Circuitos hidráulicos de presión pulsante que requieran flexibilidad adicional y alta temperatura.

Todas las medidas han sobrepasado el test de impulso solicitado de 1.000.000 de ciclos a +250°F y 133% de la presión operativa.

Cumple con o excede las reglamentaciones de SAE J517/99.

LIMITES DE TEMPERATURA

-40°C a +120°C.

Size	Diámetro interior nominal		Diámetro interior mm		Diámetro exterior mm		Diámetro sobre 4ª espiral mm		Presión bar		Presión psi		Radio mínimo de curvatura	Peso
	mm	pulg.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.	Trabajo máx.	Rotura mín.	Trabajo máx.	Rotura mín.	mm	kg/mt
6	9,5	3/8	9,3	10,1	18,9	21,0	16,0	17,8	276	1.103	4.000	16.000	125	0,700
8	12,7	1/2	12,3	13,5	22,5	24,6	19,4	21,5	276	1.103	4.000	16.000	180	0,830
12	19,0	3/4	18,6	19,8	29,9	31,5	26,9	28,4	276	1.103	4.000	16.000	240	1,430
16	25,4	1	25,0	26,4	36,8	39,2	34,1	35,7	276	1.103	4.000	16.000	305	2,000
20	31,8	1 1/4	31,4	33,0	45,4	48,6	42,7	45,1	207	827	3.000	12.000	420	2,800
24	38,1	1 1/2	37,7	39,3	51,9	55,0	49,2	51,6	172	689	2.500	10.000	510	3,400
32	50,8	2	50,4	52,6	65,1	68,3	62,5	64,8	172	689	2.500	10.000	635	4,250



MANGUERA SAE 100 R13

CONSTRUCCION

Tubo interno

Caucho sintético negro sin costura, resistente al aceite.

Refuerzo

Cuatro capas espiraladas (hasta 1" de diámetro), seis capas (de 1 1/4" a 2"), de alambre de acero de gran resistencia, alternadas sobre una capa de tela.

Cubierta

Caucho sintético negro resistente a la abrasión, agentes atmosféricos (ozono), y al contacto con grasas y aceites derivados del petróleo.

RECOMENDADA PARA

Circuitos de aceite hidráulico de presión pulsante que requieran mayor flexibilidad, resistencia y alta temperatura.

Cumple con o excede las reglamentaciones de SAE J517/99.

LIMITES DE TEMPERATURA

-40°C a +120°C.

Size	Diámetro interior nominal		Diámetro interior mm		Diámetro exterior mm		Diámetro sobre última espiral mm		Presión bar		Presión psi		Radio mínimo de curvatura	Peso
	mm	pulg.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.	Trabajo máx.	Rotura mín.	Trabajo máx.	Rotura mín.	mm	kg/mt
8	12,7	1/2	12,5	13,5	26,2	27,8	22,2	23,8	520	2.080	7.540	30.170	203	1,250
12	19,0	3/4	18,6	19,8	31,5	33,7	28,2	29,8	345	1.380	5.000	20.000	241	1,750
16	25,4	1	25,0	26,4	38,1	40,3	34,9	36,4	345	1.380	5.000	20.000	305	2,300
20	31,8	1 1/4	31,4	33,0	48,8	52,0	45,6	48,0	345	1.380	5.000	20.000	419	3,700
24	38,1	1 1/2	37,7	39,3	56,3	59,5	53,2	55,5	345	1.380	5.000	20.000	508	4,650
32	50,8	2	50,4	52,6	70,3	73,4	67,1	69,4	345	1.380	5.000	20.000	635	6,900



TABLA DE RESISTENCIA QUIMICA

Fluidos	Tipo de Manguera	
	SAE 100 R1/A SAE 100 R1/AT SAE 100 R2/A SAE 100 R2/AT SAE 100 R3 SAE 100 R4 SAE 100 R5 SAE 100 R6 PA 3000	SAE 100 R9 SAE 100 R9/R SAE 100 R10 SAE 100 R12 SAE 100 R13
Acetato de amilo	△	△
Acetato de butilo	△	△
Acetato de etilo	△	△
Acetona	△	△
Aceite base ester de fosfato	△	△
Aceite hidráulico	●	●
Aceite lubricante	●	●
Acetileno	●	●
Acido acético (30%)	■	■
Acido clorhídrico	△	△
Acido fosfórico (concentrado)	△	△
Acido fosfórico (diluído)	●	●
Acido nítrico (concentrado)	△	△
Acido nítrico (diluído)	△	△
Acido oxálico	△	△
Acido sulfúrico (diluído)	△	△
Agua oxigenada (bajo volumen)	●	●
Agua oxigenada (alto volumen)	■	■
Aire comprimido	●	●
Alcohol butílico	●	●
Alcohol etílico	●	●
Alcohol isopropílico	●	●
Alcohol metílico	●	●
Amoníaco gaseoso (150°C)	■	■
Amoníaco líquido	●	●
Anhídrido carbónico	●	●
Anhídrido sulfuroso	△	△
Anilina	△	△
Benzol	△	△
Bisulfuro de carbono	△	△
Butano	■	■
Carbonatos	■	■

Fluidos	Tipo de Manguera	
	SAE 100 R1/A SAE 100 R1/AT SAE 100 R2/A SAE 100 R2/AT SAE 100 R3 SAE 100 R4 SAE 100 R5 SAE 100 R6 PA 3000	SAE 100 R9 SAE 100 R9/R SAE 100 R10 SAE 100 R12 SAE 100 R13
Ciclohexano	■	■
Cloro	△	△
Cloroformo	△	△
Cloruro de etilo	△	△
Cloruro de metilo	△	△
Eteres	■	■
Etilenglicol	●	●
Etil celulosa	●	●
Fenol	△	△
Fluor	△	△
Formaldehido	●	●
Freón 12	△	△
Fuel oil	●	●
Gas natural	●	●
Glicerina / Glicerol	●	●
Grasas minerales	●	●
Grasas vegetales	●	●
Hexano	●	●
Hidrógeno gaseoso	■	■
Kerosene	●	●
Metil etil cetona	△	△
Nafta	●	●
Oxígeno	■	■
Percloroetileno	△	△
Propano líquido	■	■
Solventes clorados	△	△
Toluol	△	△
Tricloroetileno	△	△
Vapor saturado	△	△
Xilol	△	△

Nota: Para aplicaciones especiales consultar a nuestro Departamento Técnico.

● Excelente

■ Condicional

△ No recomendado



TABLA DE CONVERSION EN PULGADAS Y MILIMETROS

Pulgadas	Pulgadas	Milímetros	Pulgadas	Pulgadas	Milímetros
$\frac{1}{64}$	0.016	0,397	$\frac{41}{64}$	0.641	16,272
$\frac{1}{32}$	0.031	0,794	$\frac{21}{32}$	0.656	16,669
$\frac{3}{64}$	0.047	1,191	$\frac{43}{64}$	0.672	17,066
$\frac{1}{16}$	0.063	1,588	$\frac{11}{16}$	0.688	17,463
$\frac{5}{64}$	0.078	1,984	$\frac{45}{64}$	0.703	17,859
$\frac{3}{32}$	0.094	2,384	$\frac{23}{32}$	0.719	18,256
$\frac{7}{64}$	0.109	2,778	$\frac{47}{64}$	0.734	18,653
$\frac{1}{8}$	0.125	3,175	$\frac{3}{4}$	0.750	19,050
$\frac{9}{64}$	0.141	3,572	$\frac{49}{64}$	0.766	19,447
$\frac{5}{32}$	0.156	3,969	$\frac{25}{32}$	0.781	19,844
$\frac{11}{64}$	0.172	4,366	$\frac{51}{64}$	0.797	20,241
$\frac{3}{16}$	0.188	4,763	$\frac{13}{16}$	0.813	20,638
$\frac{13}{64}$	0.203	5,159	$\frac{53}{64}$	0.828	21,034
$\frac{7}{32}$	0.219	5,556	$\frac{27}{32}$	0.844	21,431
$\frac{15}{64}$	0.234	5,953	$\frac{55}{64}$	0.859	21,828
$\frac{1}{4}$	0.250	6,350	$\frac{7}{8}$	0.875	22,225
$\frac{17}{64}$	0.266	6,747	$\frac{57}{64}$	0.891	22,622
$\frac{9}{32}$	0.281	7,144	$\frac{29}{32}$	0.906	23,019
$\frac{19}{64}$	0.297	7,541	$\frac{59}{64}$	0.922	23,416
$\frac{5}{16}$	0.313	7,938	$\frac{15}{16}$	0.938	23,813
$\frac{21}{64}$	0.328	8,334	$\frac{61}{64}$	0.953	24,209
$\frac{11}{32}$	0.344	8,731	$\frac{31}{32}$	0.969	24,606
$\frac{23}{64}$	0.359	9,128	$\frac{63}{64}$	0.984	25,003
$\frac{3}{8}$	0.375	9,525	1	1.000	25,400
$\frac{25}{64}$	0.391	9,992	1 $\frac{1}{4}$	1.250	31,750
$\frac{13}{32}$	0.406	10,319	1 $\frac{1}{2}$	1.500	38,100
$\frac{27}{64}$	0.422	10,716	1 $\frac{3}{4}$	1.750	44,450
$\frac{7}{16}$	0.438	11,113	2	2.0	50,8
$\frac{29}{64}$	0.453	11,509	2 $\frac{1}{2}$	2.5	63,5
$\frac{15}{32}$	0.469	11,906	3	3.0	76,2
$\frac{31}{64}$	0.484	12,303	3 $\frac{1}{2}$	3.5	88,9
$\frac{1}{2}$	0.500	12,700	4	4.0	101,6
$\frac{33}{64}$	0.516	13,097	4 $\frac{1}{2}$	4.5	114,3
$\frac{17}{32}$	0.531	13,494	5	5.0	127,0
$\frac{35}{64}$	0.547	13,891	6	6.0	152,4
$\frac{9}{16}$	0.563	14,288	7	7.0	177,8
$\frac{37}{64}$	0.578	14,684	8	8.0	203,2
$\frac{19}{32}$	0.594	15,081	9	9.0	228,6
$\frac{39}{64}$	0.609	15,478	10	10.0	254,0
$\frac{5}{8}$	0.625	15,875	11	11.0	279,4