



Catálogo de Mangueras Industriales

2024

CONTENIDO

Mangueras para agua

PAG.

QR DESCARGA	4
QR DESCARGA LIGERA	5
QR SUCCIÓN	6
QR SUCCIÓN REFORZADA	7
QR RADIADOR	8
QR F-CARBONO	9
QR F-VIDRIO	10

Mangueras para aire

QR VENTILACIÓN	11
QR NEUMATIC	12
QR AIRE CALIENTE	13

Mangueras para manejo de materiales

QR TOLVA	14
QR ABRASIÓN	15
QR CONCRETOS	16
QR MINERA	17
QR CEMENTOS	18
QR GRAFITOS	19

Mangueras para combustibles

QR LODOS	20
QR COMBUSTIBLES D	21
QR COMBUSTIBLES S	22
QR DIESEL D	23
QR ASFALTOS	24

Mangueras para químicos

QR QUIMICOS D	25
QR QUIMICOS S	26
QR QUIM XLPE	27
QR GOM	28
QR BARITA	29

CONTENIDO

Mangueras para vapor

PAG.

QR VAPOR

30

Mangueras para alimentos

QR ALIMENTOS

31

Detalles adicionales

Equivalencia de unidades

32

Cuerdas y roscas

33

Resistencia química en hules

34

Resistencia química en metales

44

Conexiones interconstruidas

46

Especificaciones bridas ANSI 150

47

Especificaciones bridas ANSI 300

48

QR DESCARGA



DESCRIPCIÓN

Manguera para descarga de agua a presiones y temperaturas moderadas, el tubo resiste ligera abrasión. La cubierta soporta condiciones regulares de intemperismo y arrastre.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético SBR en color negro.

REFUERZO: Varias capas de cuerda de poliester impregnada en hule, de alta resistencia a la ruptura.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 85°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO (KG)
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRDE-012	1/2"	12.7	1.03	26.17	21.10	300 PSI	160	0.480
QRDE-019	3/4"	19.05	1.3	33.02	21.10	300 PSI	160	0.670
QRDE-025	1"	25.4	1.49	37.80	21.10	300 PSI	210	0.717
QRDE-032	1 1/4"	31.75	1.8	45.72	14.06	200 PSI	310	0.991
QRDE-038	1 1/2"	38.1	2.07	52.58	14.06	200 PSI	310	1.200
QRDE-044	1 3/4"	44.45	2.34	59.44	11.25	160 PSI	390	1.370
QRDE-051	2"	50.8	2.57	65.23	11.25	160 PSI	515	1.540
QRDE-057	2 1/4"	57.15	2.82	71.63	11.25	160 PSI	....	1.588
QRDE-063	2 1/2"	63.5	3.09	78.54	11.25	160 PSI	....	1.817
QRDE-070	2 3/4"	69.85	3.38	85.85	11.25	160 PSI	....	2.056
QRDE-076	3"	76.2	3.57	90.68	11.25	160 PSI	....	2.136
QRDE-089	3 1/2"	88.9	4.18	106.07	11.25	160 PSI	....	3.120
QRDE-101	4"	101.6	4.47	113.54	11.25	160 PSI	....	3.870
QRDE-114	4 1/2"	114.3	5.26	133.71	11.25	160 PSI	....	3.913
QRDE-127	5"	127	5.84	148.3	11.25	160 PSI	....	4.857
QRDE-152	6"	152.4	6.76	171.81	11.25	160 PSI	....	5.112
QRDE-203	8"	203.2	9	228.5	11.25	160 PSI	....	8.43
QRDE-254	10"	254	11.03	280.21	10.55	150 PSI	....	11.263
QRDE-305	12"	304.8	13.39	340.06	8.44	120 PSI	....	18.822

QR DESCARGA LIGERA



DESCRIPCIÓN

Manguera para descarga de agua resistente y muy ligera.
La cubierta soporta las condiciones regulares de intemperismo y arastre.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético SBR en color negro.

REFUERZO: Envuelta con capas de cuerda de poliester impregnada en hule de alta resistencia a la ruptura.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

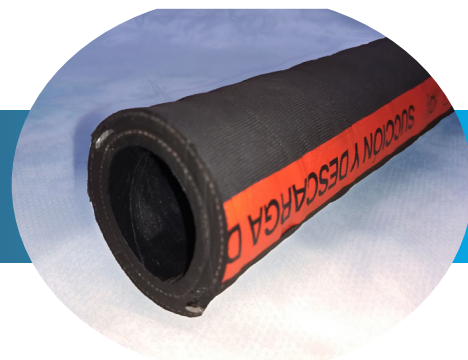
PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 85°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRDL-025	1"	25.4	1.29	32.77	10.55	150 PSI	205	0.430
QRDL-032	1 1/4"	31.75	1.54	39.12	10.55	150 PSI	310	0.510
QRDL-038	1 1/2"	38.1	1.79	45.47	10.55	150 PSI	310	0.600
QRDL-051	2"	50.8	2.29	58.17	10.55	150 PSI	510	0.770
QRDL-057	2 1/4"	57.15	2.54	64.52	8.44	120 PSI	....	0.880
QRDL-063	2 1/2"	63.5	2.79	70.87	8.44	120 PSI	....	0.960
QRDL-076	3"	76.2	3.29	83.57	7.03	100 PSI	....	1.125
QRDL-089	3 1/2"	88.9	3.79	96.27	4.22	60 PSI	....	1.310
QRDL-101	4"	101.6	4.29	108.97	4.22	60 PSI	....	1.480
QRDL-114	4 1/2"	114.3	4.79	121.67	4.22	60 PSI	....	1.700
QRDL-127	5"	127	5.33	135.38	4.22	60 PSI	....	2.100
QRDL-152	6"	152.4	6.33	160.78	3.52	50 PSI	....	2.500
QRDL-203	8"	203.2	8.33	211.58	2.46	35 PSI	....	3.310
QRDL-254	10"	254	10.33	262.38	2.11	30 PSI	....	4.210
QRDL-305	12"	304.8	12.33	313.18	1.75	25 PSI	....	4.915

QR SUCCIÓN



DESCRIPCIÓN

Manguera para manejo de agua en succión y descarga, diseñada para la industria en general y sector agrícola, por su diseño flexible y ligero.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético SBR en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliester de alta resistente a la ruptura

impregnado en hule y espiral de alambre de alta tenacidad.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

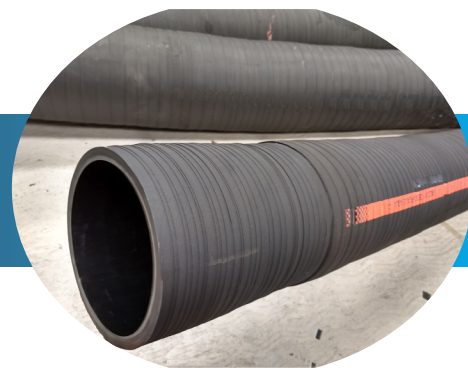
PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 85°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRSU-032	1 1/4"	31.75	1.92	48.76	10.55	150 PSI	195	1.380
QRSU-038	1 1/2"	38.1	2.17	55.12	10.55	150 PSI	235	1.415
QRSU-051	2"	50.8	2.67	67.82	10.55	150 PSI	310	1.880
QRSU-057	2 1/4"	57.15	2.92	74.17	10.55	150 PSI	350	1.965
QRSU-063	2 1/2"	63.5	3.17	80.52	10.55	150 PSI	385	2.100
QRSU-076	3"	76.2	3.7	93.98	10.55	150 PSI	465	2.715
QRSU-089	3 1/2"	88.9	4.29	108.97	10.55	150 PSI	540	3.500
QRSU-101	4"	101.6	4.79	121.67	10.55	150 PSI	615	4.000
QRSU-114	4 1/2"	114.3	5.19	131.83	4.22	60 PSI	690	4.660
QRSU-152	6"	152.4	6.92	175.77	2.81	40 PSI	925	6.100
QRSU-203	8"	203.2	8.92	226.57	2.81	40 PSI	1225	7.615
QRSU-254	10"	254	11.04	280.42	2.81	40 PSI	1530	17.410
QRSU-305	12"	304.8	13.12	333.25	2.11	30 PSI	1835	21.580

QR SUCCIÓN REFORZADA



DESCRIPCIÓN

Manguera para succión y descarga de aguas negras o residuales con contenidos bajos en sales y ácidos, el tubo resiste ligera abrasión y permite el flujo de agua con basura o lodos, su cubierta resiste condiciones difíciles de interperismo y arrastre, por lo que la hacen una manguera ideal para servicio extrapesado.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético SBR en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliesrter de alta resistencia a la ruptura impregnado en hule y espiral de alambre de alta tenacidad.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 85°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QSR-051	2"	50.8	2.74	69.6	14.06	200 PSI	310	0.930
QSR-063	2 1/2"	63.5	3.32	84.33	14.06	200 PSI	390	2.797
QSR-076	3"	76.2	3.88	98.55	14.06	200 PSI	465	3.613
QSR-089	3 1/2"	88.9	4.38	111.25	14.06	200 PSI	538	5.114
QSR-101	4"	101.6	4.92	124.97	14.06	200 PSI	615	6.400
QSR-114	4 1/2"	114.3	5.45	138.43	14.06	200 PSI	690	7.169
QSR-127	5"	127	6.07	154.18	14.06	200 PSI	765	7.480
QSR-152	6"	152.4	7.23	183.74	10.55	150 PSI	920	12.265
QSR-203	8"	203.2	9.37	238.1	8.44	120 PSI	1225	17.630
QSR-254	10"	254	11.6	294.54	8.44	120 PSI	1530	27.100

QR RADIADOR



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada principalmente para el enfriamiento de radiadores automotrices, entre otras aplicaciones.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético EPDM en color negro.

REFUERZO: Capas de cuerda de poliesrter de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule sintético EPDM en color negro.

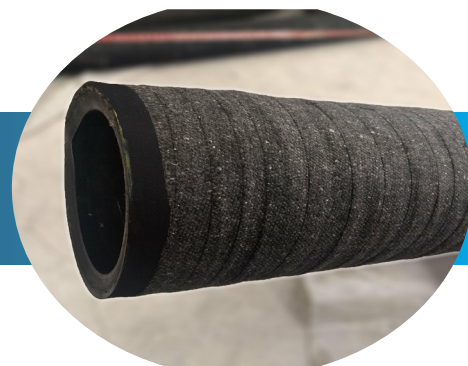
PRESENTACIÓN: Tramos de 91 cm.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 95°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRRRA-019	3/4"	19.05	1.77	44.95	3.16	45 PSI	....	0.520
QRRRA-025	1"	25.4	1.42	36.06	3.16	45 PSI	...	0.660
QRRRA-032	1 1/4"	31.75	1.67	42.41	3.16	45 PSI	....	0.789
QRRRA-038	1 1/2"	38.1	1.92	48.76	3.16	45 PSI	....	0.918
QRRRA-044	1 3/4"	44.45	2.17	55.11	3.16	45 PSI	....	1.058
QRRRA-051	2"	50.8	2.42	61.46	3.16	45 PSI	....	1.187
QRRRA-057	2 1/4"	57.15	2.67	67.81	3.16	45 PSI	....	1.327
QRRRA-063	2 1/2"	63.5	2.92	74.16	3.16	45 PSI	....	1.456
QRRRA-070	2 3/4"	69.85	3.17	80.51	3.16	45 PSI	....	1.585
QRRRA-076	3"	76.2	3.42	86.86	1.40	20 PSI	....	1.725
QRRRA-083	3 1/4"	82.55	3.67	93.21	1.40	20 PSI	....	1.854
QRRRA-089	3 1/2"	88.9	3.88	98.55	1.05	15 PSI	....	1.994
QRRRA-101	4"	101.6	4.72	119.88	1.05	15 PSI	....	2.263

QR F-CARBÓN



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para conducir agua caliente y aire, recubierta en fibra de carbono para soportar altas temperaturas de ambiente y salpicaduras de metales fundidos, lo que la hace ideal para su uso en puertas de hornos en la industria metalúrgica.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético EPDM en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliesrter impregnada en hule, de alta resistencia a la ruptura.

CUBIERTA: Envuelta con capas de fibra de carbono en color negro.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 85°C (fluido) 40°C a 290°C (ambiente)

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRFC-019	3/4"	19.05	1.43	36.32	14.06	200 PSI	205	0.620
QRFC-025	1"	25.04	1.61	40.89	14.06	200 PSI	310	0.740
QRFC-032	1 1/4"	31.75	1.95	49.53	10.55	150PSI	310	1.057
QRFC-038	1 1/2"	38.1	2.19	55.63	9.85	140 PSI	388	1.220
QRFC-044	1 3/4"	44.45	2.44	61.98	8.44	120 PSI	515	1.390
QRFC-051	2"	50.8	2.69	68.33	7.74	110 PSI	515	1.560
QRFC-063	2 1/2"	63.5	3.3	83.82	7.74	110 PSI	640	2.040
QRFC-076	3"	76.2	3.89	98.81	7.74	110 PSI	718	2.860
QRFC-101	4"	101.6	4.97	126.29	7.03	100 PSI	....	....
QRFC-152	6"	152.4	7.2	182.88	7.03	100 PSI	....	....
QRFC-203	8"	203.2	9.35	237.44	7.03	100 PSI	....	....
QRFC-254	10"	254	11.35	288.24	7.03	100 PSI	....	....

QR F-VIDRIO



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para conducir agua caliente y aire, recubierta en fibra de vidrio para soportar altas temperaturas de ambiente y salpicaduras de metales fundidos, lo que la hace ideal para su uso en puertas de hornos en la industria metalúrgica.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético EPDM en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliesrter impregnada en hule, de alta resistencia a la ruptura.

CUBIERTA: Envuelta con capas de fibra de vidrio en color blanco.

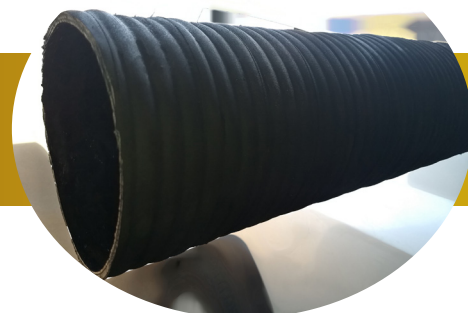
PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 85°C (fluido) 40°C a 130°C (ambiente)

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRFV-019	3/4"	19.05	1.43	36.32	14.06	200 PSI	205	0.620
QRFV-025	1"	25.04	1.61	40.89	14.06	200 PSI	310	0.740
QRFV-032	1 1/4"	31.75	1.95	49.53	10.55	150PSI	310	1.057
QRFV-038	1 1/2"	38.1	2.19	55.63	9.85	140 PSI	388	1.220
QRFV-044	1 3/4"	44.45	2.44	61.98	8.44	120 PSI	515	1.390
QRFV-051	2"	50.8	2.69	68.33	7.74	110 PSI	515	1.560
QRFV-063	2 1/2"	63.5	3.3	83.82	7.74	110 PSI	640	2.040
QRFV-076	3"	76.2	3.89	98.81	7.74	110 PSI	718	2.860
QRFV-101	4"	101.6	4.97	126.29	7.03	100 PSI	....	....
QRFV-152	6"	152.4	7.2	182.88	7.03	100 PSI	....	....
QRFV-203	8"	203.2	9.35	237.44	7.03	100 PSI	....	....
QRFV-254	10"	254	11.35	288.24	7.03	100 PSI	....	....

QR VENTILACIÓN



DESCRIPCIÓN

Manguera para el manejo de aire, polvos, humos, etc. se utiliza principalmente en sistemas de ventilación y/o calefacción. Se fabrica en EPDM para aplicaciones con temperaturas elevadas, y con hule natural para uso tradicional.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético EPDM en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliester con alta resistencia a la ruptura impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

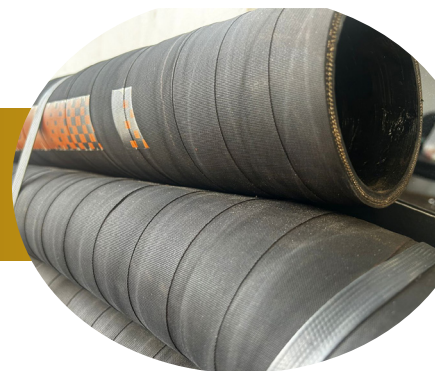
PRESENTACIÓN: Tramos de 3.05 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 65°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRVE-019	3/4"	19.05	0.94	23.88	0.56	8 PSI	175	0.250
QRVE-025	1"	25.4	1.19	30.23	0.56	8 PSI	155	0.328
QRVE-032	1 1/4"	31.75	1.44	36.58	0.56	8 PSI	200	0.467
QRVE-038	1 1/2"	38.1	1.69	42.93	0.56	8 PSI	235	0.559
QRVE-044	1 3/4"	44.45	1.94	49.28	0.56	8 PSI	270	0.636
QRVE-051	2"	50.8	2.19	55.63	0.56	8 PSI	310	0.713
QRVE-057	2 1/4"	57.15	2.44	61.98	0.56	8 PSI	350	0.805
QRVE-063	2 1/2"	63.5	2.69	68.33	0.56	8 PSI	390	0.882
QRVE-076	3"	76.2	3.19	81.03	0.49	7 PSI	465	1.100
QRVE-089	3 1/2"	88.9	3.69	93.73	0.49	7 PSI	540	1.226
QRVE-101	4"	101.6	4.19	106.43	0.49	7 PSI	615	1.395
QRVE-114	4 1/2"	114.3	4.73	120.14	0.49	7 PSI	690	1.871
QRVE-127	5"	127	5.29	134.37	0.49	7 PSI	770	2.308
QRVE-152	6"	152.4	6.29	159.77	0.49	7 PSI	925	3.288
QRVE-203	8"	203.2	8.36	212.34	0.35	5 PSI	1230	4.654
QRVE-254	10"	254	10.42	264.67	0.28	4 PSI	1550	6.781
QRVE-305	12"	304.8	12.48	316.99	0.28	4 PSI	1900	8.781

QR NEUMÁTIC



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para conducir agua y aire a alta presión, es una manguera de uso rudo debido a que su cubierta le proporciona resistencia a la abrasión.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético EPDM en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de políester con alta resistencia a la ruptura impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule SINTÉTICO SBR en color negro.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 95°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRNE-012	1/2"	12.7	0.85	21.59	24.62	350 PSI	105	0.440
QRNE-019	3/4"	19.05	1.2	30.48	24.62	350 PSI	155	0.590
QRNE-025	1"	25.4	1.45	36.83	21.10	300 PSI	207	0.840
QRNE-032	1 1/4"	31.75	1.74	44.2	16.88	240 PSI	260	1.200
QRNE-038	1 1/2"	38.1	2.06	52.32	16.88	240 PSI	310	1.570
QRNE-051	2"	50.8	2.6	66.04	16.88	240 PSI	360	2.030
QRNE-057	2 1/4"	57.15	2.87	72.9	16.88	240 PSI	435	2.340
QRNE-063	2 1/2"	63.5	3.1	78.74	16.88	240 PSI	513	2.750
QRNE-076	3"	76.2	3.6	91.44	14.06	200 PSI	665	3.230
QRNE-101	4"	101.6	4.6	116.84	14.06	200 PSI	870	4.000

QR AIRE CALIENTE



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para la conducción de aire caliente sin partículas. Su mezcla de EPDM en el tubo garantiza su eficiencia con altas temperaturas de operación.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Mezcla de hule sintético EPDM en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliester con alta resistencia a la ruptura impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 150°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRAC-025	1"	25.4	1.45	36.83	21.10	300 PSI	....	0.840
QRAC-038	1 1/2"	38.1	2.06	52.32	16.88	240 PSI	....	1.570
QRAC-051	2"	50.8	2.6	66.04	16.88	240 PSI	....	2.030
QRAC-063	2 1/2"	63.5	3.1	78.74	16.88	240 PSI	....	2.750
QRAC-076	3"	76.2	3.6	91.44	14.06	200 PSI	....	3.230
QRAC-101	4"	101.6	4.6	116.84	14.06	200 PSI	....	4.000

QR TOLVA



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para servicio a baja presión en descarga de materiales abrasivos como cemento en polvo, arena, etc.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético SBR en color negro.

REFUERZO: Varias capas de cuerda de poliéster ahulada, de alta resistencia a la ruptura.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

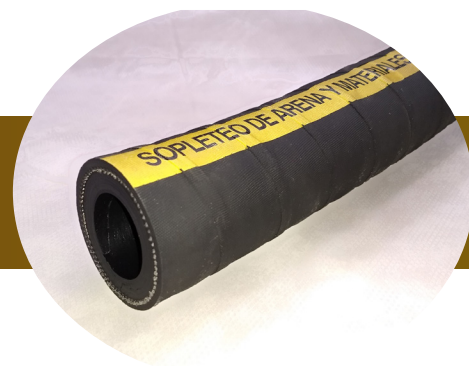
PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 65°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRTO-038	1 1/2"	38.1	2.04	51.82	8.44	120 PSI	....	1.163
QRTO-051	2"	50.8	2.54	64.52	8.44	120 PSI	....	1.492
QRTO-063	2 1/2"	63.5	3.04	77.22	8.44	120 PSI	....	1.816
QRTO-076	3"	76.2	3.58	90.93	7.03	100 PSI	....	2.320
QRTO-101	4"	101.6	4.58	116.33	4.92	70 PSI	....	3.108
QRTO-152	6"	152.4	6.58	167.13	2.81	40 PSI	....	4.435
QRTO-203	8"	203.2	8.58	217.93	2.10	30 PSI	....	5.837

QR ABRASIÓN



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para conducción de arena, granalla y otros materiales abrasivos a alta velocidad, principalmente es usada para la limpieza de partes fundidas y de maquinaria para ser pintada.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule natural en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRA2-012	1/2"	12.7	1.26	32	15.47	220 PSI	130	0.790
QRA2-019	3/4"	19.05	1.51	38.35	15.47	220 PSI	205	1.020
QRA2-025	1"	25.4	1.9	48.26	15.47	220 PSI	310	1.595
QRA2-032	1 1/4"	31.75	2.14	54.36	15.47	220 PSI	310	1.790
QRA2-038	1 1/2"	38.1	2.36	59.94	15.47	220 PSI	465	1.997

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRA4-019	3/4"	19.05	1.51	38.35	24.61	350 PSI	205	1.030
QRA4-025	1"	25.4	1.9	48.26	24.61	350 PSI	310	1.595
QRA4-032	1 1/4"	31.75	2.14	54.36	24.61	350 PSI	310	1.790
QRA4-038	1 1/2"	38.1	2.36	59.94	24.61	350 PSI	465	1.997
QRA4-051	2"	50.8	2.88	73.15	15.47	220 PSI	515	2.530
QRA4-063	2 1/2"	63.5	3.5	88.9	15.47	220 PSI	640	3.550
QRA4-076	3"	76.2	3.94	100.08	12.66	180 PSI	767	3.850
QRA4-101	4"	101.6	4.96	125.98	9.85	140 PSI	1020	5.080

QR CONCRETOS



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para bombeo y aplicación de concretos y cementos en la industria de la construcción.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule natural en color negro.

REFUERZO: Varias capas de cuerda de poliesrter de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

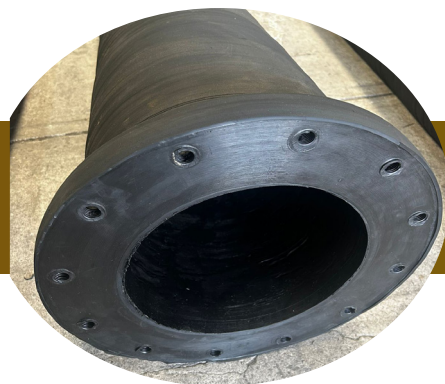
PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24mts. y 30.48mts.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 65°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRC-101	4"	101.6	4.91	124.9	13.36	200 PSI	....	4.10
QRC-114	4 1/2"	114.3	5.41	137.6	13.36	200 PSI	....	4.46
QRC-127	5"	127	5.92	150.5	13.36	200 PSI	....	4.93

QR MINERA



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada principalmente para la industria minera, su excelente resistencia a la abrasión la hace ideal para conducir lodos, jales y sólidos en suspensión, se fabrica según la necesidad del usuario, en presiones de trabajo desde 25 psi hasta 500 psi. Se surten con diferentes extremos tales como, bridas ahuladas interconstruidas, niples interconstruidos, bridas giratorias, extremos rectos, etc.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule natural en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule, así como doble espiral de alambre de alta tenacidad.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

PRESENTACIÓN: Tramos de hasta 30.48 mts. Según el diámetro.

ESPEORES DE TUBO: 1/4", 3/8", 1/2" y 5/8".

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 65°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO INT. DISPONIBLE	PRESIÓN DE TRABAJO		ESPEORES DE TUBO
		PSI	KG/CM ²	
QRMI-25	3" HASTA 12"	25 PSI	1.76	1/4", 3/8", 1/2", 5/8"
QRMI-50	3" HASTA 12"	50 PSI	3.52	1/4", 3/8", 1/2", 5/8"
QRMI-100	3" HASTA 12"	100 PSI	7.03	1/4", 3/8", 1/2", 5/8"
QRMI-150	3" HASTA 12"	150 PSI	10.55	1/4", 3/8", 1/2", 5/8"
QRMI-250	3" HASTA 12"	250 PSI	17.58	1/4", 3/8", 1/2", 5/8"
QRMI-300	3" HASTA 12"	300 PSI	21.10	1/4", 3/8", 1/2", 5/8"
QRMI-500	3" HASTA 12"	500 PSI	35.16	1/4", 3/8", 1/2", 5/8"

* No incluye conexiones

QR CEMENTOS



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para servicio descarga de cemento en polvo por su alta resistencia a la abrasión, desde tanques transportadores de productos secos a granel.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule natural en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 65°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRA2-012	3"	76.2	3.58	90.93	10.55	150PSI	....	2.597
QRA2-019	4"	101.6	4.58	116.33	10.55	150 PSI	....	3.479
QRA2-025	6"	152.4	6.58	167.13	8.44	120 PSI	....	4.965
QRA2-032	8"	203.2	8.58	217.93	7.03	100 PSI	....	6.535

QR GRAFITO



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para descarga de grafito, entre otros minerales altamente abrasivos. Se puede suministrar con cubierta de asbesto, fibra de vidrio y fibra de carbono, para soportar altas temperaturas ambientales y salpicaduras de metales fundidos.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule natural en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color negro.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 65°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRGRF-025	1"	25.4	1.9	48.26	15.47	220 PSI	....	1.595
QRGRF-032	1 1/4"	31.75	2.14	54.36	15.47	220 PSI	....	1.790
QRGRF-038	1 1/2"	38.1	2.36	59.94	15.47	220 PSI	....	1.997
QRGRF-051	2"	50.8	2.88	73.15	15.47	220 PSI	....	2.530

QR LODOS



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para descarga de lodos de perforación. Su tubo es resistente a la abrasión ligera y aceites.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule nitrilo en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule nitrilo en color negro.

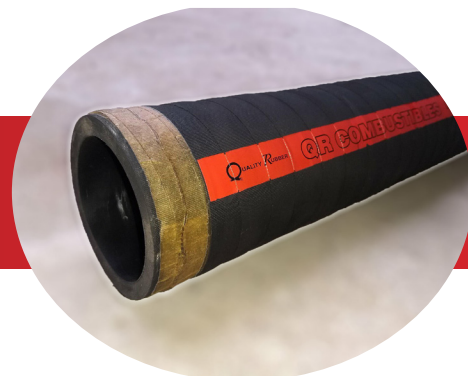
PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 65°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRLOP-051	2"	50.8	3.15	80.01	14.06	200 PSI	....	3.900
QRLOP-076	3"	76.2	4.20	106.7	14.06	200 PSI	....	6.550
QRLOP-101	4"	101.6	5.45	138.4	14.06	200 PSI	....	10.10
QRLOP-127	5"	127.0	6.45	163.8	14.06	200 PSI	....	12.25

QR COMBUSTIBLES D



DESCRIPCIÓN

Manguera reforzada diseñada para descarga de combustibles y derivados del petróleo en pipas, refinerías, gasolineras e industria en general.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule Nitrilo en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule Nitrilo en color negro.

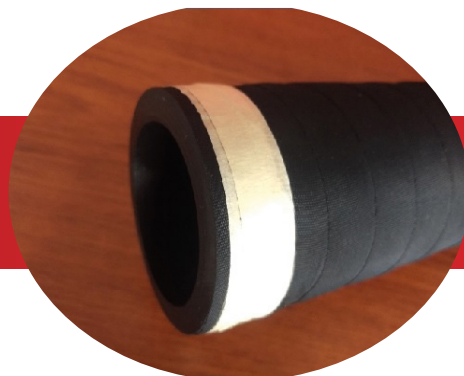
PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 85°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRCD-032	1 1/4"	31.75	1.63	41.4	14.06	200 PSI	260	849
QRCD-038	1 1/2"	38.1	1.93	49.02	13.36	190 PSI	310	1.113
QRCD-051	2"	50.8	2.49	63.25	10.55	150 PSI	360	1.644
QRCD-063	2 1/2"	63.5	3	76.2	10.55	150 PSI	....	2.047
QRCD-076	3"	76.2	3.47	88.14	10.55	150 PSI	....	2.282
QRCD-101	4"	101.6	4.66	118.36	10.55	150 PSI	....	4.541

QR COMBUSTIBLES S



DESCRIPCIÓN

Manguera reforzada diseñada para succión y descarga de combustibles y derivados del petróleo en pipas, refinerías, gasolineras e industria en general.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule Nitrilo en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule, y espiral de alambre de alta tenacidad.

CUBIERTA: Hule Nitrilo en color negro.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 85°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRCS-025	1"	25.4	1.59	40.49	14.06	200 PSI	....	0.910
QRCS-038	1 1/2"	38.1	2.16	54.76	13.36	190 PSI	205	1.394
QRCS-051	2"	50.8	2.65	67.41	10.55	150 PSI	233	2.248
QRCS-063	2 1/2"	63.5	3.28	83.41	10.55	150 PSI	310	3.264
QRCS-076	3"	76.2	3.87	98.35	10.55	150 PSI	461	4.294
QRCS-101	4"	101.6	4.90	124.36	10.55	150 PSI	615	5.477

QR DIESEL



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para la descarga de diésel, gasolina y otros combustibles derivados del petróleo. Fabricada con cubierta en color rojo.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule Nitrilo en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule Nitrilo en color rojo.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 85°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRDI-025	1"	25.4	1.59	40.49	14.06	200 PSI	....	0.849
QRDI-038	1 1/2"	38.1	2.16	54.76	13.36	190 PSI	....	1.113
QRDI-051	2"	50.8	2.65	67.41	10.55	150 PSI	....	1.644
QRDI-063	2 1/2"	63.5	3.28	83.41	10.55	150 PSI	....	2.047
QRDI-076	3"	76.2	3.87	98.35	10.55	150 PSI	....	2.282
QRDI-101	4"	101.6	4.90	124.36	10.55	150 PSI	....	4.541

QR ASFALTO



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para la succión y descarga de asfalto, aceites, y otros derivados del petróleo con temperaturas de hasta 170 °C.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule Nitrilo en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule, y espiral de alambre de alta tenacidad.

CUBIERTA: Hule Nitrilo en color negro.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 170°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRAF-025	1"	25.4	1.59	40.49	14.06	200 PSI	155	1.305
QRAF-038	1 1/2"	38.1	2.16	54.76	13.36	190 PSI	207	1.900
QRAF-051	2"	50.8	2.65	67.41	10.55	150 PSI	233	2.450
QRAF-063	2 1/2"	63.5	3.28	83.41	10.55	150 PSI	311	2.973
QRAF-076	3"	76.2	3.87	98.35	10.55	150 PSI	462	3.731
QRAF-101	4"	101.6	4.90	124.36	10.55	150 PSI	615	5.100

QR QUÍMICOS D



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para descarga de productos principalmente utilizados en la industria química, petroquímica y de fertilizantes, posee una cubierta de EPDM, altamente resistente al intemperie.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético EPDM en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de políester de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule sintético EPDM en color negro.

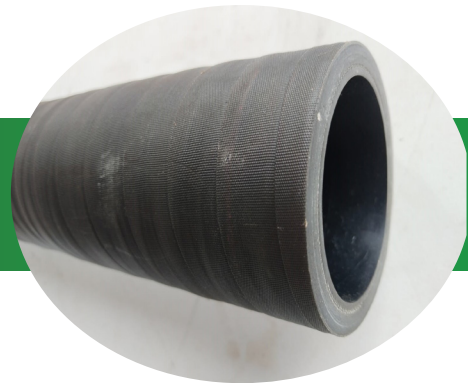
PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 95°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRQD-019	3/4"	19.05	1.2	30.48	14.06	200 PSI	....	0.545
QRQD-025	1"	25.4	1.49	37.85	14.06	200 PSI	....	0.760
QRQD-032	1 1/4"	31.75	1.74	44.2	14.06	200 PSI	....	0.905
QRQD-038	1 1/2"	38.1	1.99	50.55	14.06	200 PSI	....	1.070
QRQD-044	1 3/4"	44.45	2.24	56.9	14.06	200 PSI	....	1.200
QRQD-051	2"	50.8	2.49	63.25	10.55	150 PSI	....	1.355
QRQD-057	2 1/4"	57.15	2.87	72.9	10.55	150 PSI	....	1.935
QRQD-063	2 1/2"	63.5	3.12	79.25	10.55	150 PSI	....	2.120
QRQD-076	3"	76.2	3.62	91.95	10.55	150 PSI	....	2.495
QRQD-089	3 1/2"	88.9	4.12	104.65	10.55	150 PSI	....	2.880
QRQD-101	4"	101.6	4.62	117.35	9.85	140 PSI	....	3.245

QR QUÍMICOS S



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para succión y descarga de productos principalmente utilizados en la industria química, petroquímica y de fertilizantes, posee una cubierta de EPDM, altamente resistente al intemperie.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético EPDM en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura impregnada en hule, y doble espiral de alambre de alta tenacidad.

CUBIERTA: Hule sintético EPDM en color negro.

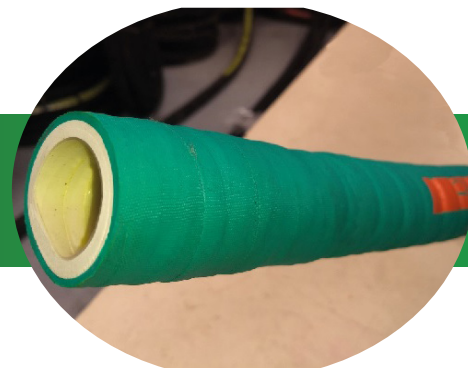
PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 95°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRQS-019	3/4"	19.05	1.46	37.08	14.06	200 PSI	120	0.929
QRQS-025	1"	25.4	1.71	43.43	14.06	200 PSI	155	1.123
QRQS-032	1 1/4"	31.75	1.96	49.78	14.06	200 PSI	195	1.322
QRQS-038	1 1/2"	38.1	2.21	56.13	14.06	200 PSI	230	1.525
QRQS-051	2"	50.8	2.8	71.12	10.55	150 PSI	310	2.183
QRQS-057	2 1/4"	57.15	3.05	77.47	10.55	150 PSI	345	2.410
QRQS-063	2 1/2"	63.5	3.3	83.82	10.55	150 PSI	385	2.700
QRQS-076	3"	76.2	3.86	98.04	10.55	150 PSI	465	3.420
QRQS-089	3 1/2"	88.9	4.36	110.74	10.55	150 PSI	545	3.910
QRQS-101	4"	101.6	4.9	124.46	9.85	140 PSI	615	4.638
QRQS-152	6"	152.4	7.14	181.36	9.85	140 PSI	925	9.185

QR QUIM XLPE



DESCRIPCIÓN

Manguera para succión y descarga de hasta el 95% de los productos químicos utilizados en la industria.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Polietileno de ultra alto peso molecular.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura impregnada en hule, y doble espiral de alambre de alta tenacidad.

CUBIERTA: Hule sintético EPDM en color verde.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 65°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRQX-019	3/4"	19.05	1.36	34.54	14.06	200 PSI	120	0.920
QRQX-025	1"	25.4	1.61	40.89	14.06	200 PSI	130	1.150
QRQX-032	1 1/4"	31.75	1.85	46.99	14.06	200 PSI	155	1.350
QRQX-038	1 1/2"	38.1	2.16	54.74	14.06	200 PSI	207	1.750
QRQX-051	2"	50.8	2.66	67.56	14.06	200 PSI	232	2.150
QRQX-063	2 1/2"	63.5	3.16	80.26	11.25	160 PSI	309	2.570
QRQX-076	3"	76.2	3.69	93.73	11.25	160 PSI	460	3.240
QRQX-101	4"	101.6	4.75	120.65	9.85	140 PSI	615	4.600

QR GOM



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para conducir algunos productos químicos a bajas presiones, también es ideal para usarse en flechas neumáticas y como fundas para cables eléctricos, se fabrica con espesores bajo especificación del cliente.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule natural en color negro.

REFUERZO: Ninguno

CUBIERTA: Hule natural en color negro.

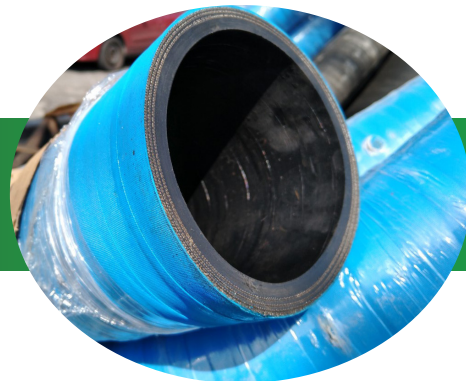
PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 85°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO INT.	
	PLG.	(MM)
QRGO-019	3/4"	19
QRGO-025	1"	25.4
QRGO-032	1 1/4"	31.7
QRGO-038	1 1/2"	38.1
QRGO-044	1 3/4"	44.4
QRGO-051	2"	50.8
QRGO-057	2 1/4"	57.1
QRGO-063	2 1/2"	63.5
QRGO-076	3"	76.2
QRGO-089	3 1/2"	88.9
QRGO-101	4"	101.6
QRGO-101	6"	152.4

QR BARITA



DESCRIPCIÓN

Manguera para la descarga y el trasiego de barita y otros materiales corrosivos en buques y plataformas. Se fabrica con cubierta de hule en color azul.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule natural en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule sintético SBR en color azul.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 65°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRBAR-051	2"	50.8	2.49	63.25	14.06	200 PSI	...	1.355
QRBAR-076	3"	76.2	3.62	91.95	11.25	160 PSI	...	2.495
QRBAR-101	4"	101.6	4.62	117.35	9.85	140 PSI	...	3.245

QR VAPOR 100



DESCRIPCIÓN

Manguera diseñada para la conducción de vapor, a una presión no mayor a los 100 PSI, y temperatura menor o igual a 170°C.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético EPDM en color negro.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura, impregnada en hule.

CUBIERTA: Hule sintético EPDM en color negro picado para evitar vejigas.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: Máxima 170°C.

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRVA-019	1/2"	12.7	1.18	29.97	7.03	100 PSI	180	0.640
QRVA-025	3/4"	19.05	1.43	36.32	7.03	100 PSI	231	0.825
QRVA-032	1"	25.4	1.76	44.7	7.03	100 PSI	335	1.150
QRVA-038	1 1/4"	31.75	2.03	51.56	7.03	100 PSI	335	1.400
QRVA-051	1 1/2"	38.1	2.34	59.44	7.03	100 PSI	486	1.775
QRVA-063	2"	50.8	3	76.2	7.03	100 PSI	537	2.690
QRVA-076	2 1/2"	63.5	3.66	92.96	7.03	100 PSI	537	3.840
QRVA-101	3"	76.2	4.2	106.68	7.03	100 PSI	690	4.580

QR ALIMENTOS



DESCRIPCIÓN

Manguera sanitaria para succión y descarga de productos alimenticios. Cumple con normas FDA y no deja aromas ni sabores en los alimentos.

CONSTRUCCIÓN

TUBO: Hule sintético NBR en color blanco.

REFUERZO: Envuelta con varias capas de cuerda de poliéster de alta resistencia a la ruptura impregnada en hule, y doble espiral de alambre de alta tenacidad.

PRESENTACIÓN: Tramos de 15.24 mts y 30.48 mts. Según el diámetro.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40°C a 90°C

ESPECIFICACIÓN

CÓDIGO	DIÁMETRO				PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO DE CURVATURA (MM)	PESO POR METRO
	INTERIOR		EXTERIOR					
	PLG.	(MM)	PLG.	(MM)	KG/CM²	PSI		
QRAL-038	1 1/2"	38.1	2.14	54.36	11.25	160 PSI	230	1.400
QRAL-051	2"	50.8	2.65	67.31	10.55	150 PSI	310	1.780
QRAL-076	3"	76.2	3.7	93.98	10.55	150 PSI	465	2.890
QRAL-101	4"	101.6	4.8	121.92	10.55	150 PSI	615	4.200

TABLAS DE EQUIVALENCIA DE UNIDADES PULGADA-MILÍMETRO

PULGADAS		mm
FRACCIÓN	DECIMAL	
1/64	0.016	0.397
1/32	0.031	0.794
3/64	0.047	1.191
1/16	0.063	1.588
5/64	0.078	1.984
3/32	0.094	2.381
7/64	0.109	2.778
1/8	0.125	3.175
9/64	0.141	3.572
5/32	0.156	3.969
11/64	0.172	4.366
3/16	0.188	4.763
13/64	0.203	5.159
7/32	0.219	5.556
15/64	0.234	5.953
1/4	0.250	6.350
17/64	0.266	6.747
9/32	0.281	7.144
19/64	0.297	7.541
5/16	0.313	7.938
21/64	0.328	8.334
11/32	0.344	8.731
23/64	0.359	9.128
3/8	0.375	9.525
25/64	0.391	9.922
13/32	0.406	10.319
27/64	0.422	10.716
7/16	0.438	11.113
29/64	0.453	11.509
15/32	0.469	11.906
31/64	0.484	12.303
1/2	0.500	12.700

PULGADAS		mm
FRACCIÓN	DECIMAL	
33/64	0.516	13.097
17/32	0.531	13.494
35/64	0.547	13.891
9/16	0.563	14.288
37/64	0.578	14.684
19/32	0.594	15.081
39/64	0.609	15.478
5/8	0.625	15.875
41/64	0.641	16.272
21/32	0.656	16.669
43/64	0.672	17.066
11/16	0.688	17.463
45/64	0.703	17.859
23/32	0.719	18.256
47/64	0.734	18.653
3/4	0.750	19.050
49/64	0.766	19.447
25/32	0.781	19.844
51/64	0.797	20.241
13/16	0.813	20.638
53/64	0.828	21.034
27/32	0.844	21.431
55/64	0.859	21.828
7/8	0.875	22.225
57/64	0.891	22.622
29/32	0.906	23.019
59/64	0.922	23.416
15/16	0.938	23.813
61/64	0.953	24.209
31/32	0.969	24.606
63/64	0.984	25.003
1	1.000	25.400

CUERDAS

TABLA DIMENSIONAL DE CUERDAS Y ROSCAS

Diámetro Nominal		NPT	NPSH			NPSM			NH (NST)			BSPP (Recta)			BSPT (cónico)	
Nominal	Exterior (tubería)	Hilos por pulgada	Hilos por pulgada	Diámetro		Hilos por pulgada	Diámetro		Hilos por pulgada	Diámetro		Hilos por pulgada	Diámetro		Hilos por pulgada	
				Exterior (macho)	Interior (hembra)		Exterior (macho)	Interior (hembra)		Exterior (macho)	Interior (hembra)		Exterior (macho)	Interior (hembra)		
1/8	0.405	27				27	0.397	0.358							28	
1/4	0.504	18				18	0.536	0.460							19	
3/8	0.675	18				18	0.662	0.603							19	
1/2	0.840	14	14	0.825	0.740	14	0.823	0.747							14	
3/4	1.050	14	14	1.035	0.950	14	1.034	0.958	8	1.375	1.225		1.041	0.95	14	
1	1.315	12	11.5	1.295	1.192	11.5	1.293	1.201	8	1.375	1.225	11	1.309	1.193	11	
1 1/4	1.660	12	11.5	1.640	1.537	11.5	1.638	1.546					1.650	1.534	11	
1 1/2	1.900	12	11.5	1.879	1.776	11.5	1.877	1.785	9	1.990	1.858	11	1.882	1.766	11	
2	2.375	12	11.5	2.353	2.250	11.5	2.351	2.259					2.347	2.231	11	
2 1/2	2.875	8				8	2.841	2.708	7.5	3.068	2.910	11	2.960	2.844	11	
3	3.500	8				8	3.467	3.334	6	3.623	3.531	11	3.460	3.344	11	
4	4.500	8				8	4.466	4.333	4	5.010	4.711	11	4.450	4.334	11	
4 1/2									4	5.760	5.461					
5	5.563	8				8	5.528	5.395	4	6.260	5.960	11	5.450	5.359	11	
6	6.250	8				8	6.585	6.452	4	7.025	6.725	11	6.450	6.359	11	
8	8.625	8														
10	10.750	8														
12	12.750	8														
Nomenclatura		Nombre					Método de sellado			Usos						
NPT		National Pipe Tapered					Cuerda			Cuerda cónica para tubería						
NPSH		National Pipe Straight Hose					Empaque			Cuerda recta para uniones entre mangueras						
NPSM		National Pipe Straight Mechanical					Empaque y asiento			Cuerda recta para uniones mecánicas						
NH		National Hose					Empaque			Cuerda para conexiones de manguera contra incendios						
NST		National Standard Hose					Empaque			Cuerda para conexiones de manguera contra incendios						
BSPP		British Standard Pipe Parallel					Empaque			Norma británica para roscas rectas						
BSPT		British Standard PipeTaper					Cuerda			Norma británica para roscas cónicas						
JIC		Joint Industrial Committee					Asiento			Norma que se utiliza para algunas onexiones hidráulicas						
Métodos de Sellado																
Empaque		Se utiliza un empaque de hule que es presionado entre ambas conexiones.														
Asiento		Las conexiones tienen asientos cónicos o angulares metálicos que se sellan cara a cara en el roscado														
Cuerda		Se utiliza un agente sellante entre las cuerdas de las conexiones (macho y hembra). Los productos mas comúnmente utilizados son la cinta de teflón o pasta sellante.														

TABLAS DE RESISTENCIAS QUÍMICAS EN HULES

CLASIFICACIÓN DE COMPUESTOS SEGÚN SU RESISTENCIA

- E** Excelente resistencia. El compuesto no sufre alteraciones que comprometan el buen funcionamiento del tubo de la manguera.
- B** Buena resistencia. El tubo de la manguera sufre alteraciones menores, no significativas para comprometer su correcto funcionamiento.
- D** Dudosa resistencia. Alteraciones de moderados a considerables en el tubo de la manguera, por lo cual no se recomienda su uso prolongado.
- X** Manguera no recomendada. Efectos severos en el tubo de la manguera, por lo que se puede comprometer el fluido y el correcto funcionamiento de la misma.

CLASIFICACIÓN MANGUERAS SEGÚN SU COMPUESTO

POLIETILENO **(Ultra alto peso molecular)**

QR QUIM XLPE

NITRILO

QR COMBUSTIBLES S

QR COMBUSTIBLES D

QR ALIMENTOS

EPDM

QR VAP 100

QR NEUMATIC

QR RADIADOR

QR QUÍMICOS D

QR QUÍMICOS S

SBR

QR ASBESTO

QR DESCARGA LIGERA

QR DESCARGA

QR SUCCIÓN

QR SUCCIÓN REFORZADA

QR VENTILACIÓN

NITRILO

QR GOM

QR ABRASIÓN

QR MINERA

QR TOLVA

PRODUCTO QUÍMICO	UHWPE	EPDM	HYPALON	NATURAL	NITRIL	NEOPRENO	SBR	TEFLÓN
ACEITE BLANCO	E	X	X	X	E	B	X	E
ACEITE BUNKER	E	X	X	X	E	X	X	E
ACEITE COMBUSTIBLE	E	X	B	X	E	B	X	E
ACEITE DE CASTOR	E	B	B	E	E	E	E	E
ACEITE DE COCO	E	D	D	X	E	B	X	E
ACEITE DE COLZA		E	B	X	B	B	X	
ACEITE DE HÍGADO DE BACALAO	E	E	B	X	E	B	X	E
ACEITE DE LAVANDA	B	X	X	X	B	X	X	E
ACEITE DE LINO	E	D	B	X	E	B	X	E
ACEITE DE MADERA	E	X	D	X	E	B	X	E
ACEITE DE MAÍZ	E	D	B	X	E	D	X	E
ACEITE DE CACAHUATE		D	B	X	E	D	X	E
ACEITE DE OLIVA	E	B	B	X	E	B	X	E
ACEITE DE PATA DE GANADO		B	X	X	E	X	X	
ACEITE DE PESCADO	E	X		X	E	X	X	
ACEITE DE PINO	E	X	X	X	X	X	X	E
ACEITE DE PINO BLANCO		X	X	X	B	X	X	
ACEITE DE SEMILLA DE ALGODÓN	E	B	B	X	E	B	X	E
ACEITE DE SOYA	E	D	D	X	E	B	X	E
ACEITE DE TURBINA	E	X	X	X	B	X	X	E
ACEITE DE DIESEL	D	X	D	X	E	D	X	E
ACEITE DOWTHERM	E	X	X	X	X	X	X	E
ACEITE HALOWAX	E	X	X	X	X	X	X	E
ACEITE HIDRÁULICO (PETRÓLEO)	E	X	B	X	E	B	X	E
ACEITE MINERAL	E	D	B	X	E	B	X	E
ACEITE PARA TRANSFORMADORES		X	D	X	E	B	X	E
ACEITE ROJO (MIL-0-5606)		X	D	X	E	B	X	E
ACEITE TUNG	E	D	D	X	E	B	X	E
ACEITES FLUOROCARBONADOS		E		B		B	X	
ACEITES LUBRICANTES (PETRÓLEO)	E	X	B	X	E	B	B	E
ACEITES SILICONADOS		E	E	E	E	E	X	
ACEITES VEGETALES	E	D	B	X	E	D	E	E
ACETALDEHIDO	E	E	D	B	X	D	X	E
ACETAMIDA	E	E	B	X	E	B	D	E
ACETATO BUTÍLICO	E	D	X	X	X	X	X	E
ACETATO DE ALUMINIO (ACUOSO)	E	E	E	E	B	B	X	E
ACETATO DE AMILLO (ACEITE DE CAMBUR)	E	D	X	X	X	X	B	E
ACETATO DE CALCIO (ACUOSO)	E	E	B	E	B	B	X	E
ACETATO DE CELLOSOVE	E	B	X	X	X	X	X	E
ACETATO DE COBRE (ACUOSO)		E	B	E	B	B	X	E
ACETATO DE GRAFITO (ACUOSO)	E	E	X	E	D	E	X	E
ACETATO DE NIQUEL (ACUOSO)	E	E	X	E	B	B	X	E
ACETATO DE POTASIO (ACUOSO)	E	E	E	E	B	B	X	E
ACETATO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	E	E	B	B	X	E
ACETATO DE ZINC (ACUOSO)		E	E	E	B	B	X	
ACETATO ETÍLICO	E	B	X	X	X	D	X	E
ACETATO ISOPROPÍLICO	E	B	X	X	X	X	X	E
ACETATO METÍLICO	E	E	X	D	X	B	D	E
ACETATO PROPÍLICO	E	B	X	X	X	X	X	
ACETILENO	E	E	B	B	E	B	B	E
ACETILENO MONOVINÍLICO		B	B	B	E	B	B	
ACETINONITRIL	B	X	D	X	X	X	X	E
ACETOACETATO ETÍLICO	E	B	X	D	X	D	D	E

PRODUCTO QUÍMICO	UHWPE	EPDM	HYALON	NATURAL	NITRIL	NEOPRENO	SBR	TEFLÓN
ACETOFENONA		E	X	X	X	D	X	E
ACETONA	E	E	B	D	X	D	D	E
ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL	E	E	D	B	D	X	B	E
ÁCIDO ACÉTICO, 30%	E	E	B	B	B	E	B	E
ÁCIDO ADÍPICO		E		E	E	E	E	
ÁCIDO ARSÉNICO	E	E	E	B	E	E	E	E
ÁCIDO BENCENOSULFÓNICO		D	E	X	X	B	X	
ÁCIDO BENZÓICO	E	D	X	X	D	X		
ÁCIDO BÓRICO	E	E	E	E	E	E	E	E
ÁCIDO CARBÓLICO (FENOL)	E	B	X	X	X	D	X	E
ÁCIDO CARBÓNICO	E	E	E	E	B	E	B	E
ÁCIDO CÍTRICO	E	E	E	E	E	E	E	E
ÁCIDO CLORHÍDRICO (CALIENTE) 37%	E	D	X	X	X	X	X	E
ÁCIDO CLORHÍDRICO (FRÍO) 37%	E	E	E	B	D	B	B	E
ÁCIDO CLOROACÉTICO	E	E	E	X	X	X	X	E
ÁCIDO CLOROSULFÓNICO	B	X	X	X	X	X	X	
ÁCIDO CRESFLICO	E	X	X	X	X	D	X	E
ÁCIDO CRÓMICO	B	D	B	X	X	D	X	E
ÁCIDO ESTEÁRICO	E	B	B	B	B	B	B	E
ÁCIDO FLUORHÍDRICO (CONCENTRADO) CALIENTE		X	D	X	X	X	X	E
ÁCIDO FLUORHÍDRICO (CONCENTRADO) FRÍO	E	D	E	X	X	X	X	E
ÁCIDO FLUORHÍDRICO ANHIDRO		D	E	X	X	X	X	E
ÁCIDO FLUOROBÓRICO	E	E	E	E	E	E	E	E
ÁCIDO FLUORSÍLICO	B	B	E	B	E	B	D	E
ÁCIDO FÓRMICO	B	E	E	B	B	E	E	E
ÁCIDO FOSFÓRICO - 20%	E	E	E	B	B	B	B	E
ÁCIDO FOSFÓRICO - 45%	E	E	B	D	X	B	D	E
ÁCIDO FURMÁRICO		B	B	D	E	B	D	
ÁCIDO GÁLICO		B	B	E	B	B	B	E
ÁCIDO HIDROBRÓMICO	E	E	E	E	X	X	X	E
ÁCIDO HIDROCIÁNICO		E	E	B	B	B	B	E
ÁCIDO HIDROFLUORSILÍCICO		B	E	B	E	B	D	E
ÁCIDO HIPOCLORHÍDRICO		B	X	B	X	X	X	
ÁCIDO LÁCTICO (CALIENTE)		X	D	X	X	X	X	
ÁCIDO LÁCTICO (FRÍO)	E	E	E	E	E	E	E	E
ÁCIDO LINOLÉTICO		X	X	X	B	X	X	E
ÁCIDO MALÉICO	B	B	X	D	X	D	D	E
ÁCIDO MÁLICO		B	B	D	E	D	D	
ÁCIDO METILACRÍLICO		B	X	X	X	B	X	
ÁCIDO NAFTÉNICO		X	X	X	B	X	X	E
ÁCIDO NEVILLE		B	X	X	X	X	X	
ÁCIDO NÍTRICO CONCENTRADO	B	X	B	X	X	X	X	E
ÁCIDO NÍTRICO DILUÍDO	E	B	E	X	X	B	X	E
ÁCIDO NÍTRICO FUMANTE ROJO	X	X	X	X	X	X	X	E
ÁCIDO OLÉICO	E	X	D	X	D	D	X	E
ÁCIDO OXÁLICO	E	E	B	B	B	B	B	E
ÁCIDO PALMÍTICO	B	B	D	B	E	B	B	E
ÁCIDO PERCLÓRICO	E	B	B	X	X	B	X	E
ÁCIDO PÍCRICO		B	B	B	B	E	B	E
ÁCIDO PIROLÍGNEO		B	B	X	X	B	X	
ÁCIDO SALICÍLICO		E		E	B	E	B	
ÁCIDO SULFÚRICO (20% ACEITE)		X	X	X	X	X	X	
ÁCIDO SULFÚRICO (20% CONCENTRADO)	E	D	E	X	X	X	X	E
ÁCIDO SULFÚRICO (DILUÍDO)	E	B	E	D	D	B	D	E
ÁCIDO SULFÚRICO FUMANTE	X							E
ÁCIDO SULFUROSO	E	B	E	B	B	B	B	E
ÁCIDO TÁNICO	E	E	E	E	E	E	B	E
ÁCIDO TARTÁRICO	E	B	E	D	E	B	X	E
ÁCIDO TRICLORACÉTICO	E	B	X	D	B	X	B	E
ÁCIDOS GRASOS	E	D	B	X	B	B	X	E
ACRILATO BUTÍLICO	B	X	X	X	X	X	X	

PRODUCTO QUÍMICO	UHWPE	EPDM	HYPALON	NATURAL	NITRIL	NEOPRENO	SBR	TEFLÓN
ACRILATO ETÍLICO	B	B	X	X	X	X	X	
ACRILATO METÍLICO		B	X	X	X	B	X	
AGUA	E	E	E	E	E	E	E	E
AGUA DE BROMO		B	E	X	X	X	X	
AGUA REGIA	X	D	E	X	X	X	X	E
AGUA SALADA		E	E	E	E	B	E	E
AI-NH-CR-K (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
ALCOHOL AMÍLICO	E	E	E	B	B	B	B	E
ALCOHOL BENCÍLICO	E	E	B	X	X	B	X	E
ALCOHOL BUTÍLICO	E	B	E	E	E	E	E	E
ALCOHOL BUTÍLICO TERCARIO	E	B	B	B	B	B	B	E
ALCOHOL DESNATURALIZADO	E	E	E	E	E	E	E	E
ALCOHOL DIACETÓNICO	E	E	B	X	X	X	X	E
ALCOHOL ETÍLICO	E	E	E	E	E	E	E	E
ALCOHOL HEXÍLICO	E	D	B	B	E	B	B	E
ALCOHOL ISOBUTÍLICO	E	E	E	E	B	E	B	E
ALCOHOL ISOPROPÍLICO	E	E	E	E	B	B	B	E
ALCOHOL METÍLICO	E	E	E	E	E	E	E	E
ALCOHOL OCTÍLICO	E	D	B	B	B	E	B	E
ALCOHOL PROPÍLICO	E	E	E	E	E	E	E	E
ALKAZENO		X	X	X	X	X	X	E
ALQUITRÁN BITUMINOSO		D	X	X	B	D	X	E
ALUMINIO TRIETÍLICO		D	X	X	E	X	X	
AMINA BUTÍLICA		B	X	X	D	D	X	
AMINA DIBUTÍLICA		D	X	X	X	X	X	E
AMONIACO ANHIDRO	E	E	B	X	B	E	X	E
ANHÍDRIDO ACÉTICO	E	B	E	B	D	B	B	E
ANHÍDRICO MALÉICO		B	X	D	X	D	D	
ANILINA	E	E	D	X	X	X	X	E
ANILINA MONOMETÍLICA	X	B	X	X	X	X	X	E
AROCLORO (S) 1248		D	E	X	D	X	X	
AROCLORO 1254		D	X	X	X	X	X	
ANOCOLORO 1260		E	B	E	E	E	E	
ASFALTO	X	X	B	X	B	B	X	E
ASKAREL		X	X	X	B	X	X	
AZUFRE	E	E	E	X	X	E	X	E
BARNIZ		X	X	X	B	X	X	
BENCENO	E	X	X	X	X	X	X	E
BENCENO ETÍLICO	E	X	X	X	X	X	X	E
BENZALDEHIDO	E	E	X	X	X	X	X	E
BENZOATO BENCÍLICO		B	X	X	X	X	X	E
BENZOATO BUTÍLICO		B	X	D	X	X	B	
BENZOATO ETÍLICO	B	E	X	E	X	X	E	E
BICARBONATO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
BISULFITO DE CALCIO	E	X	E	X	X	E	X	E
BISULFITO DE CARBONO		X	X	X	D	X	X	E
BISULFITO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	B	E
BLANQUEADOR DE LIMA		E	B	E	E	B	B	
BORANO TRIETÍLICO		D	X	X	X	X	X	E
BORATO AMÍLICO		X	E	X	E	E	X	E
BORATO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
BORAX	E	E	E	B	B	E	B	E
BROMO ANHIDRO	X	X	X	X	X	X	X	E
BROMOBENCENO	D	X	X	X	X	X	X	
BROMURO DE METILO		B	X	X	B	X	X	E
BUTADIENO	E	D	D	X	X	X	X	E
BUTANO	E	X	B	X	E	E	X	E
BUTIL - ACETIL RICINOLEATO		E	B	X	D	B	X	E
BUTILALDEHIDO	E	B	X	X	X	D	X	E
BUTILENO		X	X	X	B	D	X	
CARBAMATO		B	B	X	D	B	X	

PRODUCTO QUÍMICO	UHWPE	EPDM	HYPALON	NATURAL	NITRIL	NEOPRENO	SBR	TEFLÓN
CARBITOL	E	B	B	B	B	B	B	E
CARBITOL BUTÍLICO	E	E	B	X	X	D	X	E
CARBONATO DE AMONIO (ACUOSO)		E		E	X	E	E	
CARBONATO SÓDICO	E	E	E	E	E	E	E	
CATECOL BUTÍLICO TERCIARIO	E	B	B	X	X	B	B	
CELLOSOLVE	E	B	X	X	X	X	X	
CELLOSOLVE BUTÍLICO	E	E	B	X	D	D	X	
CELLOSOLVE ETÍLICO	E	X	X	X	X	X	X	
CELLULUBE (FYRQUEL)	E	E	X	X	X	X	X	
CELULOSA ETÍLICA	E	B	B	B	B	B	B	
CERVEZA		E	E	E	E	E	E	
CIANURO DE COBRE (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
CIANURO DE POTASIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
CIANURO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
CICLOHEXANO	E	X	X	X	E	D	X	
CICLOHEXANOL	E	D	B	X	D	E	X	
CICLOHEXANONA	E	B	X	X	X	X	X	
CICLOPENTANO METÍLICO		X	X	X	X	X	X	
CLORO (HÚMEDO)	D	D	D	X	X	D	X	
CLORO (SECO)	D	X	B	X	X	D	X	E
CLOROACETONA	E	E	D	X	X	D	X	E
CLOROBENCENO	E	X	X	X	X	X	X	E
CLOROBROMOMETANO	B	B	X	X	X	X	X	E
CLOROBUTADIENO		X	X	X	X	X	X	
CLOROCARBONATOETÍLICO		B	X	X	X	X	X	
CLORODODECANO		X	X	X	X	X	X	
CLOROFORMATO ETÍLICO		B	X	X	X	X	X	
CLOROFORMO	B	X	X	X	X	X	X	E
CLOROHIDRÍN ETILÉNO	E	B	B	B	X	B	B	E
CLORONAFTALENOAMÍUCO		X	X	X	X	X	X	E
CLOROTOLUENO	B	X	X	X	X	X	X	
1 - CLORO 1- NITRO ETANO		X	X	X	X	X	X	E
CLORURO BENCÍLICO	E	X	X	X	X	X	X	E
CLORURO DE ACETILO	B	X	X	X	X	X	X	E
CLORURO DE ALUMINIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
CLORURO DE AMONIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
CLORURO DE AZUFRE (ACUOSO)	E	X	B	X	D	D	X	E
CLORURO DE BARIO (ACUOSO)	E							
CLORURO DE CALCIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
CLORURO DE COBRE (ACUOSO)	E	E	B	E	E	B	E	
CLORURO DE MAGNESIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
CLORURO DE MERCURIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
CLORURO DEMETILENO	B	D	X	X	X	X	X	
CLORURO DE METILO	B	D	X	X	X	X	X	
CLORURO DE NIQUEL (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
CLORURO DE POTASIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
CLORURO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
CLORURO DE VINILO	E	X	X	X	X	X	X	
CLORURO DE ZINC (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
CLORURO DE ESTANNOSO- ESTÁTICO	E	E	E	E	E	B	E	
CLORURO ETILÉNICO	B	D	X	X	X	X	X	
CLORURO DE ETÍLICO	B	D	X	X	E	X	X	
CLORURO FÉRRICO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
CLORURO ISOPROPÍUCO	B	X	X	X	X	X	X	
CLORURO TIONÍUCO		D	X	X	X	X	X	E
COIBATO (ACUOSO)		A	E	E	E	E	E	E
CREOSOTA (ALQUITRÁN DE HULLA)	E	X	X	X	E	B	X	E
CRESOL	E	X	X	X	X	D	X	E
CUMEN	E	X	X	X	X	X	X	E
CUPROCIANURO DE POTASIO (ACUOSO)		E	E	E	E	E	E	
DECALÍN	E	X	X	X	X	X	X	E

PRODUCTO QUÍMICO	UHWPE	EPDM	HYPALON	NATURAL	NITRIL	NEOPRENO	SBR	TEFLÓN
DECANO	B	X	C	U	A	X	X	E
DI-ETILÉN GLICOL	E	E	E	E	A	E	E	E
DI-ISOBUTILENO	E	E	X	X	B	X	X	
DI-ISOPROPIL BENCENO		X	X	X	X	X	X	
DI-ISOPROPIL CETONA	E	E	X	X	X	X	X	E
DIACETONA	E	E	X	X	X	X	X	E
DIAMINA ATILÉNICA	E	E	B	E	E	E	B	E
DICICLOHEXILAMINA	B	X	X	X	D	X	X	E
DICLORURO ETILÉNICO	B	D	X	X	X	X	X	E
DICROMATO DE POTASIO (ACUOSO)	B	E	E	B	E	E	B	E
DIETILAMINA		B	D	B	B	B	B	E
DIETIL- FENIL- AMANIA	E	X	X	X	X	X	X	
DIFENILO (FENILBENCENO)	E	X	X	X	X	X	X	E
DISOCIANATO DE TOLUENO		B	X	X	X	X	X	
CIMETILANILINA (XILIDINA)	B	B	X	D	D	D	D	E
DIMETIL FTALATO	E	B	X	X	X	X	X	
DINITROTOLUENO		X	X	X	X	X	X	
DIOCTIL FTALATO	E	B	X	X	D	X	X	
DIOXANO	E	B	X	X	X	X	X	E
DIÓXIDO DE AZUFRE (HUMEDO)		E	E	X	X	B	X	
DIÓXIDO DE AZUFRE (SECO)	E	E	B	B	X	X	B	E
DIÓXIDO DE CARBONO	E	B	B	B	E	B	B	E
DIÓXIDO DE CLORO		D	D	X	X	X	X	
DIOXOLANO	E	B	X	X	X	X	X	E
DIPENTANO		X	X	X	B	X	X	E
DRENAJE DE AGUAS NEGRAS	E	B	E	B	E	B	B	E
EMULSIÓN DE ACETATO POLIVINÍLICO		E	B	B		B	X	
EPICLOROHIDRINA		B	X	X	X	X	X	
ESPÍRITUS OLEOSOS		X	B	X	B	D	X	E
ESTEARATO BUTÍLICO	E	D	X	X	B	X	X	E
ESTERESILICADOS		X	E	X	B	E	X	
ESTIRENO	B	X	X	X	X	X	X	E
ETANO		X	B	X	E	B	X	
ETANOLAMINA	E	B	B	D	B	B	B	E
ETERANSUL		D	X	X	D	X	X	
ETER DIBENCÍLICO	E	B	X	X	X	D	X	E
ETER j)IBUTÍLICO	E	D	X	X	X	D	X	E
ETER DICLORO- ISOPROPÍLICO		D	D	X	X	X	X	
ETER DIETÍLICO	E	X	D	X	X	D	X	E
ETER ETÍLICO	E	D	X	X	D	D	X	E
ETER FENIL ETÍLICO		X	X	X	X	X	X	E
ETER ISOPROPÍLICO	E	X	D	X	B	D	X	E
ETER MONOMETÍLICO		X	B	X	E	D	X	
ETERESCICLICOS FLUORADOS		E		X		X	X	
ETILEN- GLICOL	E	E	E	E	E	E	E	E
ETILENO		B		D	E	D	D	
FENIL HIDRACINA	E	B	X	E	X	X	B	E
FENILBENCENO		X	X	X	X	X	X	
FENOL (ACIDO CARBÓLICO)	E	B	X	X	X	D		E
FLUÍ DO DE TRANSMISIÓN TIPO A		X	B	X	E	B	X	E
FLUÍ DO WAGNER 21 B		E	B	B	D	B	E	
FLUÍDOS REVELADORES		B	E	E	E	E	B	E
FLUOROBENCENO	B	X		X	X	X	X	
FLUOROLUBE		E	E	B	E	B	D	
FLUORURO (LÍQUIDO)	X	X		X	X	X	X	
FLOURURO DE ALUMINIO (ACUOSO)	E	E	E	B	E	E	E	E
FORMALDEHÍDO (RT)	E	E	E	B	D	B	B	E
FORMAMIDA DIMETÍLICA		B	X	X	B	D	X	
FORMATO ETÍLICO	E	B	B	X	X	B	X	E
FORONE	E	D	X	X	X	X	X	E
FOSFATO DE ALUMINIO (ACUOSO)		E	E	E	E	E	E	E

PRODUCTO QUÍMICO	UHWPE	EPDM	HYPALON	NATURAL	NITRIL	NEOPRENO	SBR	TEFLÓN
FOSFATO DE AMONIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
FOSFATO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	B	E	E
FOSFATO ETÍLICO TRIBUTÓXICO	B	E	X	B	X	X	B	E
FOSFATO TRIBUTÍLICO	E	B	X	B	X	X	X	E
FOSFATO TRICRESÍLICO	E	X	X	X	X	D	E	E
FOSFATO TRIOCTÍLICO		E	X	X	X	X	X	
FREÓN 11		X	E	X	B	D	X	
FREÓN 12		B	E	B	E	E	E	
FREÓN 13		E	E	E	E	E	E	
FREÓN 21		X	X	X	X	X	X	
FREÓN 22		E	E	B	X	E	E	
FREÓN 31		E	B	B	X	B	B	
FREÓN 32		E	E	E	E	E	E	
FREÓN 112		X	B	X	B	D	D	
FREÓN 113		D	E	D	E	E	B	
FREÓN 114		E	E	E	E	E	E	
FREÓN 115		E	E	E	E	E	E	
FREÓN 142 B		B	E	B	E	E	B	
FREÓN 152 A		E	D	E	E	E	E	
FREÓN 218		E	E	E	E	E	E	
FREÓN C 316		E	E	E	E	E	E	
FREÓN C 318		E	E	E	E	E	E	
FREÓN 13BI		E	E	E	E	E	E	
FREÓN 114B2		X	E	U	B	C	C	
FREÓN 502		E		E	B	E	E	
FREÓN TF		X	A	X	A	E	D	
FREÓN T- WD602		B	B	X	B	B	D	
FREÓN TMC		D	B	X	B	D	X	
FREÓN T-P35		E	E	E	E	E	E	
FREÓN TA		B	E	D	E	B	D	
FREÓN TC		B	E	X	E	E	D	
FREÓN TMF		X	B	X	E	D	X	
FREÓN BF		X	B	X	B	D	X	
FURAN (FURFURAN)		D	X	X	X	X	X	E
FURFURAL	E	B	D	X	X	D	X	E
GAS DE AMONIACO (CALIENTE)	E	B	B	X	X	B	X	E
GAS DE AMONIACO (FRÍO)	E	E	E	E	E	E	E	E
GAS DE HORNOS DE COQUE	E	X	D	X	X	X	X	E
GAS DE PETRÓLEO LICUADO	E	X	B	X	E	B	X	E
GAS DE HIDRÓGENO	E	E	E	B	E	E	E	E
GAS DE MOSTAZA		E	E	E		E	B	
GAS NATURAL	E	X	E	B	E	E	B	E
GAS PARA ALTOS HORNOS	E	X	X	X	X	X	X	E
GAS POBRE		X	B	X	E	B	X	E
GASOLINA	B	X	D	X	B	D	X	E
GELATINA	E	E	E	E	E	E	E	E
GLICERINA	E	E	E	E	E	E	E	E
GLICOLES	E	E	E	E	E	E	E	E
GLUCOSA	E	E	E	E	E	E	E	E
GOMA	E	E	E	B	E	E	E	E
GRAFITO TETRAETÍLICO		X	X	X	B	B	E	
GRASAS ANIMALES	E	B	B	X	E	B	X	E
GRASAS SILICONADAS		E	E	E	E	E	E	
HEXAFLUORURO DE AZUFRE		E	B	X	B	E	X	
N-HEXALDEÍDO	E	E	D	X	X	E	X	E
HEXANO	B	X	B	X	E	B	X	E
N - HEXANOL	E	D	B	B	E	B	B	E
HIDRAZINA		E	B	E	B	B	E	
HIDRAZINA DIMETÍLICA ASIMÉTRICA (VDHM)		E	E	E	B	B	E	
HIDROCLORURO DE ANILINA		B	X	B	B	X	X	E
HIDROQUINONA		B	X	B	X	X	X	

PRODUCTO QUÍMICO	UHWPE	EPDM	HYPALON	NATURAL	NITRIL	NEOPRENO	SBR	TEFLÓN
HIDRÓXIDO DE AMONIO (CONCENTRADO)	E	E	E	X	E	X	X	E
HIDRÓXIDO DE BARIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
HIDRÓXIDO DE CALCIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
HIDRÓXIDO DE MAGNESIO (ACUOSO)	E	E	E	B	B	E	B	E
HIDRÓXIDO DE POTASIO (ACUOSO)	E	E	E	B	B	B	B	E
HIDRÓXIDO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	E	E	B	E	E	E
HIPOCLORITO DE CALCIO	D	E	E	D	B	D	D	E
HIPOCLORITO DE SODIO (ACUOSO) (CLOROX)	B	B	E	X	B	E	X	E
ISO-OCTANO	E	X	B	X	E	B	X	E
ISOFORONE		D	X	X	X	X	X	
KETOSÉN	E	X	D	X	E	B	X	E
LACAS	B	X	X	X	X	X	X	E
LECHE	E	E	E	E	E	E	E	E
LEJÍA		E	E	B	B	B	B	
LICOR SULFATO VERDE	E	E	B	B	B	B	B	E
LICORES DE AZÚCAR DE REMOLACHA	E	E	E	E	E	B	E	E
LICORES DE CAÑA	E	E	E	E	E	E	E	E
LICORES SULFÍTICOS		B	B	B	B	B	B	
LINDOL (FLUÍDO HIDRÁULICO)		E	X	X	X	X	X	E
LÍQUIDO PARA LAVASO EN SECO		X	X	X	D	X	X	
MANTECA DE CERDO	E	B	X	X	E	B	X	E
MANTEQUILLA	E	E	B	X	E	B	X	E
MERCAPTAN BUTÍLICO TERCIARIO		X	X	X	X	X	X	E
MERCAPTAN ETÍLICO		D	B	X	X	D	X	E
MERCAPTAN TRIBUTÍLICO		X	X	X	X	X	X	
MERCURIO	E	E	E	E	E	E	E	E
METAFOSFATO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	B	E	E	B	E	E
METANO		X	B	X	E	B	X	E
METIL BUTIL CETONA (PROPILACETONA)	E	E	X	X	X	X	X	
METIL SELLOSOLVE	E	B	B	X	D	D	X	E
METIL ETIL CETONA (MEK)	E	E	X	X	X	D	X	E
METIL FORMATO	B	B	B	X	X	B	X	E
METIL ISOBUTIL CETONA	E	B	X	X	X	X	X	E
METIL METACRILATO	B	D	X	X	X	X	X	E
METIL OLEATO	E	B	X	X	X	X	X	E
METIL SALICILATO		B	X	D	X	X	D	E
MEZCLA BURDEOS	E	E	E	B	B	B	B	E
MONOCLOROBENCENO	B	X	X	X	X	X	X	E
MONOETANOLAMINA	E	E	X	B	X	X	B	
MONÓXIDO DE CARBONO	E	E	B	B	E	B	B	E
NAFTA	E	X	X	X	B	D	X	E
NAFTALENO	E	X	X	X	X	X	X	E
NAFTALENO AMÍLICO	B	X	X	X	X	X	X	E
NITRATO DE ALUMINIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
NITRATO DE AMONIO (ACUOSO)	E	E	E	D	E	E	B	E
NITRATO DE CALCIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
NITRATO DE GRAFITO (ACUOSO)		E	E	E	E	E	E	
NITRATO DE PLATA	E	E	E	E	B	E	E	E
NITRATO DE POTASIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
NITRATO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	E	B	B	B	E	E
NITRATO FÉRRICO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
NITRATO PROPÍLICO		B	X	X	X	X	X	
NITRATO DE AMONIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	
NITROBENCENO	E	E	X	X	X	X	X	E
NITROETANO	E	B	B	B	X	D	D	E
NITRÓGENO	E	E	E	E	E	E	E	E
NITROMETANO	E	B	D	B	X	B	B	E
O-CLORONAFTALENO		X	X	X	X	D	X	E
O-DICLOROBENCENO	E	X	X	X	X	X	X	E
O-DICLOROTOLUENO		X	X	X	X	X	X	
OCTADECANO		X	B	X	E	B	X	

PRODUCTO QUÍMICO	UHWPE	EPDM	HYPALON	NATURAL	NITRIL	NEOPRENO	SBR	TEFLÓN
N- OCTANO	B	X	B	X	B	B	X	
OLEATO BUTÍLICO		B	X	X	X	X		
OXALATO ETÍLICO	E	E	X	E	X	D	E	E
ÓXIDO ETILÉNICO		D	X	X	X	X	X	
ÓXIDO MESITÍLICO	E	B	X	X	X	X	X	E
OXIDO PROPOLÉNICO		B	B	X	X	X	X	
OXIDO DIFENÍLICO		X	X	X	X	X	X	E
OXIGENO (200-4000 F)	X	D	X	X	X	X	X	E
OXIGENO (FRÍO)	E	E	E	B	B	E	B	E
OZONO	E	E	E	X	X	D	X	E
P- CUMENO	E	X	X	X	X	X	X	E
PENTACLOROBENCENO ETÍLICO	X	X	X	X	X	X	X	E
PENTAFLUORURO DE YODO		X	X	X	X	X	X	
PERBORATO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	B	B	B	B	B	E
PERCLOREILENO	E	X	X	X	B	X	X	E
PERÓXIDO DE HIDRÓGENO 90%	B	B	E	X	X	X	X	E
PERÓXIDO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	B	B	B	B	B	E
PERSULFATO DE AMONIO (ACUOSO)		E	E	E	X	E	X	
PETRÓLEO- MENOS DE 121°C		X	B	X	E	B	X	E
PETRÓLEO DE MAS DE 121°C		X	X	X	X	B	X	E
PIRENO	E	X	D	X	B	D	X	E
PIPERIDINA		X	X	X	X	X	X	E
PIRANOL (ACEITE PARA TRANSFORMADORES)	E	X	D	X	E	B	X	E
PIRIDINA		B	X	X	X	X	X	E
PROPANO	E	X	B	X	E	B	X	
1- PROPIL ACETATO	B	B	X	X	X	X	X	E
PROPILENO		X	X	X	X	X	X	
RADIACIÓN		B	D	D	D	B	D	
SAL DE AMONIO		E	E	E	E	E	E	
SAL DE GLAUBER (ACUOSA)		B	B	B	X	B	X	
SALMUERA	E	E	E	E	E	E	E	E
SEBECATO DIBENCÍLICO		B	X	X	X	X	X	E
SEBECATO DIBUTÍLICO	E	B	X	X	X	X	X	E
SEBECATO DIETÍLICO	E	B	B	X	B	X	X	E
SEBECATO DIOCTÍLICO	E	B	X	X	X	X	X	
SILICATO DE SODIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
SILICATO ETÍLICO	E	E	B	B	E	E	B	E
SKYDROL 500	E	E	X	X	X	X	X	E
SKYDROL 7000	E	E	X	X	X	X	X	E
SOLUCIÓN DE SUCROSA		E	B	E	E	B	E	
SOLUCIÓN DETERGENTE DESHIDROCARBONADA		E	B	B	E	B	B	E
SOLUCIÓN PARA PLACAS- CROMO		E	X	X		X	X	
SOLUCIÓN PARA PLACAS- OTRAS	E	E	E	X	E	X	X	E
SOLUCIONES BLANQUEADORAS	B	E	E	X	X	X	X	E
SOLUCIONES DECAPADORAS	E	D	B	X	X	X	X	E
SOLUCIONES JABONOSAS	E	E	E	B	E	B	E	E
SOLUCIONES PARA PLACAS DE CROMO		B	X	X	X	X	X	
SOLVENTE STODDARD	E	X	X	X	E	B	X	E
SOLVENTES PARA LACAS	B	X	X	X	X	X	X	E
SULFAMATO DE GRAFITO (ACUOSO)	E	E	E	B	B	E	B	E
SULFATO DE ALUMINIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	A	E	E
SULFATO DE AMONIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
SULFATO DE BARIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
SULFATO DE COBRE (ACUOSO)	E	E	E	B	E	E	B	E
SULFATO DE MAGNESIO (ACUOSO)	E	E	E	B	E	E	B	E
SULFATO DE NIQUEL (ACUOSO)	E	E	E	B	E	E	B	E
SULFATO DE POTASIO (ACUOSO)	E	E	B	B	E	E	E	E
SULFATO DE SODIO	E	E	E	B	E	E	B	E
SULFATO DE ZINC (ACUOSO)	E	E	E	B	E	E	B	E
SULFATO FÉRRICO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	E	E
SULFATO DE BARIO (ACUOSO)	E	E	E	E	E	E	B	E

PRODUCTO QUÍMICO	UHWPE	EPDM	HYPALON	NATURAL	NITRIL	NEOPRENO	SBR	TEFLÓN
SULFURO DE CALCIO (ACUOSO)	A	A	A	B	A	A	B	A
SULFURO DE HIDRÓGENO (HÚMEDO) (CALIENTE)	A	A	C	U	U	C	U	A
SULFURO DE HIDRÓGENO (HÚMEDO) (FRÍO)	A	A	B	U	U	B	U	A
SULFURO DE LIMA	A	A	A	U	U	A	U	A
TALATO DIBUTÍLICO	A	B	U	U	U	U	U	A
TERPINEOL	B	C	U	U	B	U	U	A
TETRABROMOMETANO		U		U	U	U	U	A
TETRACLOROETILENO	A	U	U	U	U	U	U	
TETRACLORURO DE CARBONO	A	U	U	U	C	U	U	A
TETRACLORURO DE TITANIO		U	U	U	B	U	U	
TETRAHIDRFURÁN	U	C	U	U	U	U	U	
TETRALÍN		U	U	U	U	U	U	A
TETRÓXIDO DE NITRÓGENO		C	U	U	U	U	U	
THINNER PARA PINTURAS, DUCO		U	U	U	U	U	U	A
TINTURAS DE ANILINA	A	A	B	B	U	B	B	A
TIOSULFATO DE SODIO (ACUOSO)	A	A	A	B	B	A	B	A
TITANATO TETRABUTÍLICO		A	A	B	B	B	B	
TOLEUENO	A	U	U	U	U	U	U	A
TORTA DE SALITRE		A	A	A	A	A	A	A
TRAMENTINA	A	U	U	U	A	U	U	A
TRIACETINA	A	A	B	B	B	B	B	A
TRICLOROETANO	A	U	U	U	U	U	U	A
TRICLOROETILENO	A	U	U	U	U	U	U	A
TRICLORURO DE ARSÉNICO (ACUOSO)	U	C		U	A	A		U
TRICLORURO DE FÓSFORO		A	U	U	U	U	U	A
TRICLORURO ETILÉNICO	B	C	U	U	U	U	U	A
TRITANOLAMINA		A	B	B	B	A	B	A
TRIFLUORURO DE BROMO	U	U	U	U	U	U	U	U
TRIFLUORURO DE CLORO		U	U	U	U	U	U	U
TRINITROTOLUENO	U	U	B	U	U	B	U	A
TRÍOXIDO DE AZUFRE	B	B	U	B	U	U	B	A
VAPOR (MENOS DE 150°C)	U	A	U	U	U	C	U	A
VAOR (MAS DE 150°C)	U	C	U	U	U	U	U	A
VERSILUBE F -50		A	A	A	A	A	A	
VINAGRE	A	A	A	B	B	B	B	A
WHISKEY, VINOS	A	A	A	A	A	A	A	A
XILENO	A	U	U	U	U	U	U	A
XILIDENOS	B	B	U	C	C	C	C	A
YODOFORMO		X		X		X	X	
ZEOLITAS		A	A	A	A	A	A	

TABLAS DE RESISTENCIAS QUÍMICAS EN METALES

CLASIFICACIÓN DE METALES SEGÚN SU RESISTENCIA

- 1 El metal ofrece una excelente resistencia al fluido.
- 2 Buena resistencia. Pocos o casi nulos efectos sobre el metal.
- 3 Resistencia limitada. No recomendado para uso prolongado.
- X No recomendado por su resistencia insatisfactoria.

Fluidos \ Material	Acero al carbón	Latón	Bronce	Aluminio	Vidrio	Acxeros inoxidables de la serie 4	Acero inoxidable AISI 202, 302 y 304	Acero inoxidable AISI 316L	Monel
Aceite de algodón	1	1	1	1		1	1	1	1
Aceite de petróleo (crudo)		3				3	1	1	X
Aceite de petróleo (refinado)	1	1	1	1		1	1	1	1
Aceites vegetales	1	2		1		1	1	1	1
Acetileno	1	2		1		1	1	1	2
Acetona	1	1		1		1	1	1	1
Ácido acético	X	X		3		X	2	1	2
Ácido acético (vapores)	X	X		2		X	2	2	3
Ácido bórico	X	3		1		3	2	2	X
Ácido cítrico	X	3		1		3	X	1	2
Ácido crómico		X	X	X	1	3	2	1	3
Ácido esteárico	3	3		3		2	2	2	1
Ácido fórmico	X	2		X		X	2	1	2
Ácido fosfórico 25%	3	X		3	3	X	3	1	2
Ácido fosfórico 25-50%	X	X		X	3	X	X	1	2
Ácido fosfórico 50-85%	X	X		X	X	X	X	2	2
Ácido hidrocianico	3	X		1		3	1	2	2
Ácido hidrocórico	X	X	X	X	1	X	X	1	X
Ácido hidrofluórico (húmedo)	X	3	3	X	X	X	X	X	1
Ácido láctico	X			3			3	X	1
Ácido nítrico	X	X	X	3	1	2	2	2	X
Ácido oléico	2	3		1		2	2	2	1
Ácido oxálico	3	3		2		3	2	1	1
Ácido palmítico	1	3		1		2	2	1	1
Ácido pícrico	3	X		3		2	1	1	X
Ácido sludge		X				X	X	1	2
Ácido sulfúrico 10%	X	X	3	3		X	X	3	2
Ácido sulfúrico 10-75%	X	X	X	X		X	X	2	2
Ácido sulfúrico 75-95%	3	X	X	X		3	3	X	3
Ácido sulfúrico 95%	2	X	X			2	2	2	X
Ácido sulfuroso	X	X		X		X	3	2	X
Ácido tánico	3	3	1	X			1	1	1
Agua (dulce)	3	1		1		1	1	1	1
Agua (industrial)	3	X		3		2	1	1	3
Agua (salada)	3	3	2	X		3	2	2	1
Alcoholes	1	2		3		1	1	1	1
Alumina	X	3	2	1	1	X	3	2	2
Anhídrido acético	X	X	1	1	1	X	2	2	2
Asfalto	1	2				2	1	1	1
Asfalto	1	2		1		2	1	1	1
Azufre	2	X		2		2	2	1	3
Barniz	2	2				1	1	1	1
Benzina (petróleo-naphtha)	1	1		1		1	1	1	1
Benzol-benceno	1	1	1	1		1	1	1	1
Bicarbonato de sodio	3	1		X		1	1	1	1
Bisulfato de calcio		X				X	2	1	X
Bisulfato de sodio	X	3		3		X	1	1	1
Boro	2	2				1	1	1	1
Butadieno		1				1	1	1	1
Butano, Butileno	1	1	1	1		1	1	1	1
Carbonato de sodio	1	2		X		1	1	1	1
Cerveza	2	2	1	1	1	X	1	1	1
Cianurato de sodio	2	X		X		1	1	1	2
Cloro (húmedo)	X	X	3	X	2	X	X	3	3
Cloro (seco)	2	2	2	1	2	2	2	2	1
Cloruro de amonio	1	3		2		3	3	1	1
Cloruro de azufre	X	X				X	3	2	2
Cloruro de magnesio	3	3		X		3	2	1	1
Cloruro de mercurio	3	X		X		X	X	3	X
Cloruro de níquel		X		X		X	3	2	2
Cloruro de potasio	2	3		3		3	2	1	1
Cloruro de sodio	2	3	2	X	1	3	2	1	1
Cloruro de zinc	X	X		X		3	2	1	1

QUALITY RUBBER

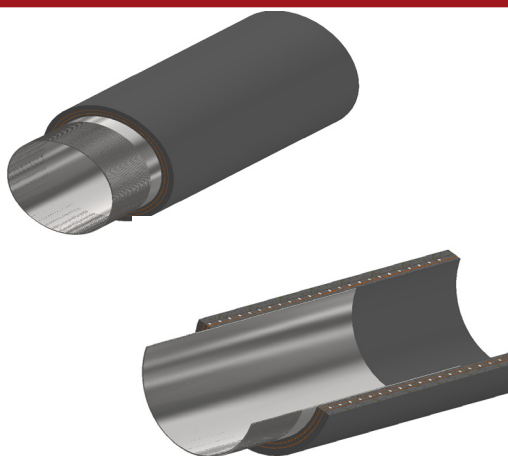
Fluidos	Material	Acero al carbón	Latón	Bronce	Aluminio	Vidrio	Acxeros inoxidables de la serie 4	Acero inoxidable AISI 202, 302 y 304	Acero inoxidable AISI 316L	Monel
Cloruro ferroso		X	X	X	X	1	X	X	X	X
Core oils		1	1	1			1	1	1	1
Creosota		2	3		1		1	1	1	1
Dióxido de azufre (húmedo)			X				X	2	1	X
Dióxido de azufre (seco)		2	1		1		1	1	1	1
Dioxido de carbono (acuoso o húmedo)		2	3		2		2	1	1	2
Dioxido de carbono (seco)		1	1		1		1	1	1	1
Disulfuro de carbono		2	3		2		2	1	1	3
Eteres		2	1		1		1	1	1	1
Etilenglicol		2	2				1	1	1	1
Floururo de hidrógeno (seco)			3				X	X	3	1
Formaldehído		2	2		2		1	1	1	1
Fosfato de amonio (Ácido)			3				3	2	1	2
Fosfato de amonio (Amoniaca)			X				1	1	1	2
Fosfato de amonio (Neutral)			3				1	1	1	2
Fosfato de sodio										
Fosfato de sodio (ácido)			2				X	2	1	1
Fosfato de sodio (alcalino)			3				1	1	1	1
Fosfato de sodio (neutral)			2				1	1	1	1
Furfural		1	2		1		1	1	1	1
Gas aminiaco		1	X	3	1	3	1	1	1	X
Gas de coque		1	3		2		1	1	1	2
Gas freon		3	1	1	1		1	1	1	1
Gas natural		1	2		1		1	1	1	1
Gasolina (base)		3	3		3		3	1	1	X
Gasolina (refinada)		1	1	1	1		1	1	1	
Gelatina		1	3		1		1	1	1	1
Glicerina		1	2		1		1	1	1	1
Glucosa		1	1		1		1	1	1	1
Hidrógeno		1	1		1		1	1	1	1
Hidróxido de amonio		2	X		2		1	1	1	3
Hidróxido de magnesio		1	2		X		1	1	1	1
Hidróxido de potasio		3	X		X		1	1	1	1
Hidróxido de sodio		3	X	3	X	X	2	2	2	1
Hipoclorito de calcio		3	3	3	X	3	X	3	2	3
Hipoclorito de sodio		X	X		X		X	3	2	3
Leche		3	3		1		2	1	1	3
Licores de caña de azucar		1	2		1		2	1	1	1
Licores dulces		1	2		1		2	1	1	1
Licores sulfatados			X				1	1	1	2
Linseed oil		1	1		1			1	1	1
Mercurio		1	X		X		1	1	1	2
Meta-fosfato de sodio		X	3		1		2	1	1	1
Nitrato de amonio		1	X				1	1	1	3
Nitrato de sodio		1	3		1		1	1	1	1
Oxígeno		1	1	1	1		1	1	1	1
Pegamento		1	3		1		1	1	1	1
Perborato de sodio		3	3		1		1	1	1	1
Peróxido de hidrógeno		X	X		1		1	2	1	2
Peróxido de sodio		3	3		1		1	1	1	1
Propano		1	1				1	1	1	1
Remolacha		2	X		2		2	1	1	1
Rosin (claro)			X		1		1	1	1	2
Rosin (oscuro)		1	2			1	1	1	1	1
Shellac			2		2		1	1	1	1
Silicato de sodio		1	3		X		1	1	1	1
Solventes de acetato (crudos)			3	1	1		2	1	1	2
Solventes de acetato (puros)			1	X	2	1	1	1	1	1
Solventes para laca		3	2		1		1	1	1	1
Sulfato de amonio		1	3				2	1	1	2
Sulfato de cobre		X	X		X		1	1	1	3
Sulfato de hidrógeno (seco)		3	3		2		3	2	1	3
Sulfato de níquel			3		X		3	2	1	1
Sulfato de sodio		1	2		3		1	1	1	1
Sulfato de zinc		3	3		3		3	2	1	1
Sulfato ferroso		X	X		X		1	1	1	3
Sulfito de sodio		1	X				1	1	1	2
Sulfuro de fierro		2	X		2		1	1	2	
Sulfato de aluminio		X	3	3	3	1	X	3	2	2
Sulfato de hidrógeno (húmedo)		3	3		2		3	2	1	3
Sulfato de magnesio		2	2		3		1	1	1	1
Sulfato de potasio		2	2		1		1	1	1	1
Tetra-cloruro de carbono		3	1	2	3	1	1	1	1	1
Tiosulfato de sodio		3	X		X		1	1	1	2
Tolueno		1	1		1		1	1	1	1
Tri-cloro-etileno		3	1		3		1	1	1	1
Turpentina			3		1		3	1	1	1
Vinagre		3	3		3		3	2	1	2
Vinos		X	2				3	1	1	2
Whiskey		X	2				3	1	1	2
Xyleno, xylol		2	1		1		1	1	1	1

CONEXIONES INTERCONSTRUIDAS

MACHOS NPT

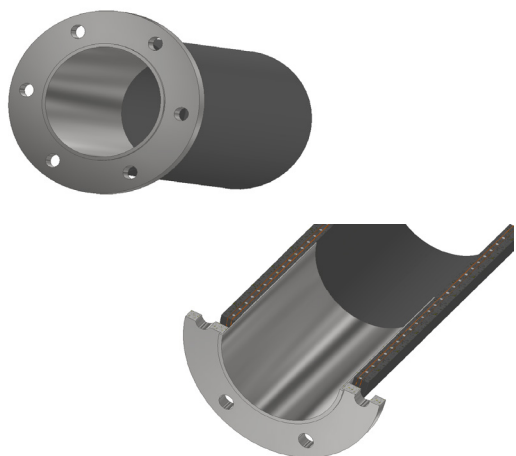
Los niples interconstruidos macho NPT son unidos a la manguera durante su proceso de fabricación, por lo que queda adherido química y físicamente al tubo de la manguera.

Cuenta con rosca macho NPT para adaptar conexiones hembras roscadas.



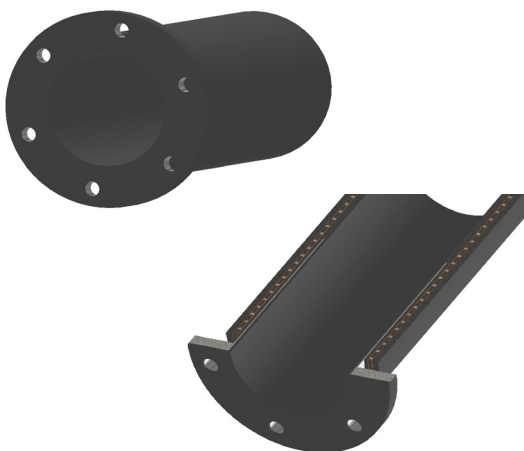
NIPLE CON BRIDA

El tubo de la conexión está sujeto internamente al tubo de la manguera al igual que el niple interconstruido, pero en este caso se añade en el extremo de la conexión una brida; pudiendo ser ASA 150 o 300, además de que pueden ser soldadas para ser fijas, o con stub end para giratorias.



BRIDAS HÍBRIDAS

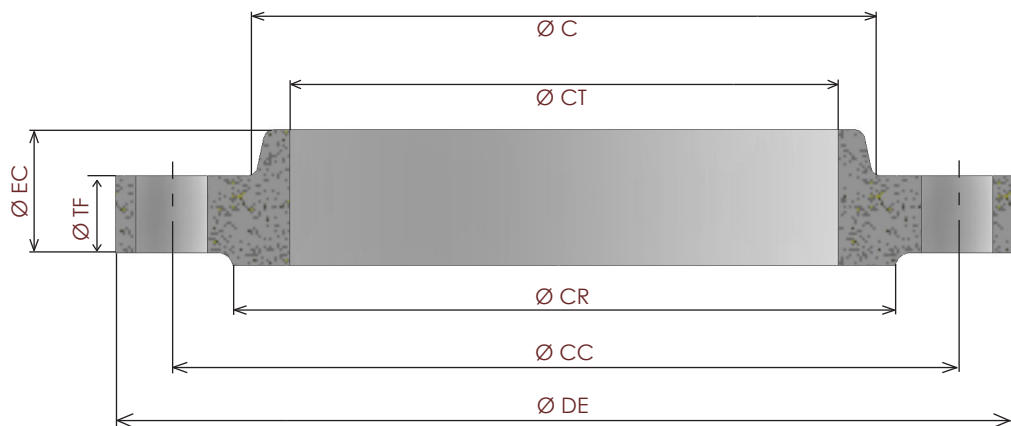
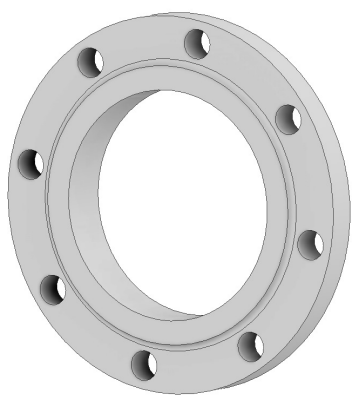
Se trata de niples con brida cuya finalidad es evitar el contacto del fluido con el metal de la conexión; al estar cubierta tanto interior como exteriormente de capas de hule, las conexiones híbridas ofrecen una excelente alternativa a conexiones inoxidable, e inclusive pueden funjir como empaques para la contrabrida.



Las conexiones interconstruidas representan una vía fiable y segura de unir las conexiones a las mangueras, pues al ser ensambladas durante el proceso de fabricación de la manguera, éstas quedan unidas tanto químicamente mediante el vulcanizado y adherentes especializados, como físicamente mediante técnicas de anclaje implementados en el tubo de la conexión que aseguran su agarre al tubo de la manguera, brindando mayor seguridad en mangueras de servicio pesado.

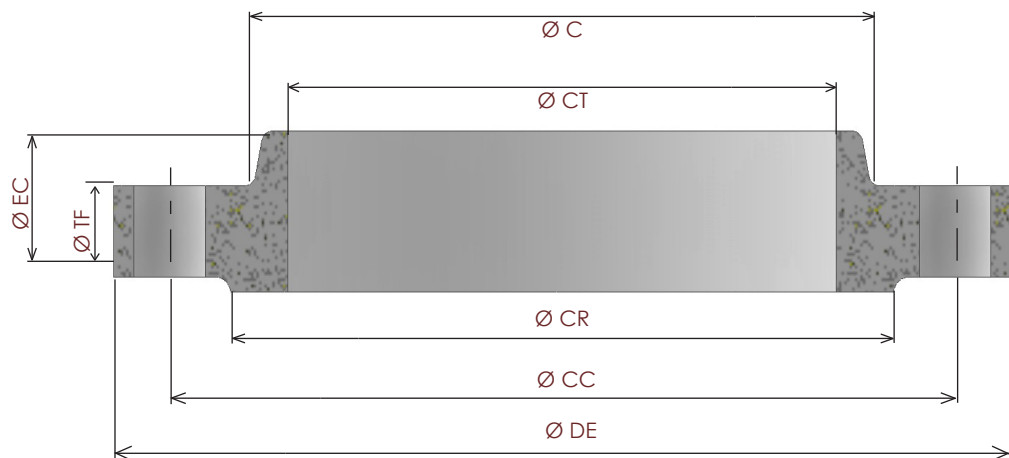
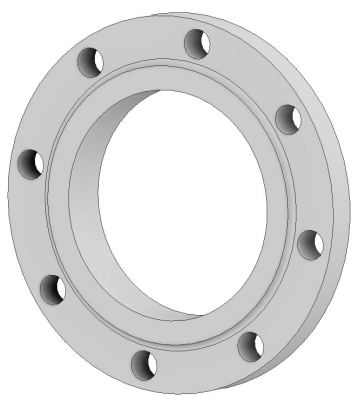


Brida Slip-On ANSI/ASME B 16.5 clase 150 lb



Tamaño Nominal Tubería	Exterior Ø DE	Mínimo espesor EM	CUELLO Ø C	ESPESOR CON CUELLO EC	CENTRO Ø CT	CARA REALZADA Ø CR	Taladros			Ø Tornillo
							centro-centro BARR. Ø CC	Nº BARR	Ø BARR. L	
1/2 (DN15)	3.5 (90)	0.38 (9.6)	1.19 (30)	0.56 (14)	0.88 (22.2)	1.38 (34.9)	2.38 (60.3)	4	5/8 (15.875)	1/2 (12.7)
3/4 (DN20)	3.88 (100)	0.44 (11.2)	1.5 (38)	0.56 (14)	1.09 (27.7)	1.69 (42.9)	2.75 (69.9)	4	5/8 (15.875)	1/2 (12.7)
1 (DN25)	4.25 (110)	0.5 (12.7)	1.94 (49)	0.62 (16)	1.36 (34.5)	2 (50.8)	3.12 (79.4)	4	5/8 (15.875)	1/2 (12.7)
1 1/4 (DN32)	4.62 (115)	0.56 (14.3)	2.31 (59)	0.75 (19)	1.7 (43.2)	2.5 (63.5)	3.5 (88.9)	4	5/8 (15.875)	1/2 (12.7)
1 1/2 (DN40)	5 (125)	0.62 (15.9)	2.56 (65)	0.81 (21)	1.95 (49.5)	2.88 (73)	3.88 (98.4)	4	5/8 (15.875)	1/2 (12.7)
2 (DN50)	6 (150)	0.69 (17.5)	3.06 (78)	0.94 (24)	2.44 (61.9)	3.62 (92.1)	4.75 (120.7)	4	3/4 (19.05)	5/8 (15.875)
2 1/2 (DN65)	7 (180)	0.81 (20.7)	3.56 (90)	1.06 (27)	2.94 (74.6)	4.12 (104.8)	5.5 (139.7)	4	3/4 (19.05)	5/8 (15.875)
3 (DN80)	7.5 (190)	0.88 (22.3)	4.25 (108)	1.12 (29)	3.57 (90.7)	5 (127)	6 (152.4)	4	3/4 (19.05)	5/8 (15.875)
3 1/2 (DN90)	8.5 (215)	0.88 (22.3)	4.81 (122)	1.19 (30)	4.07 (103.4)	5.5 (139.7)	7 (177.8)	8	3/4 (19.05)	5/8 (15.875)
4 (DN100)	9 (230)	0.88 (22.3)	5.31 (135)	1.25 (32)	4.57 (116.1)	6.19 (157.2)	7.5 (190.5)	8	3/4 (19.05)	5/8 (15.875)
5 (DN125)	10 (255)	0.88 (22.3)	6.44 (164)	1.38 (35)	5.66 (143.8)	7.31 (185.7)	8.5 (215.9)	8	7/8 (22.225)	3/4 (19.05)
6 (DN150)	11 (280)	0.94 (23.9)	7.56 (192)	1.5 (38)	6.72 (170.7)	8.5 (215.9)	9.5 (241.3)	8	7/8 (22.225)	3/4 (19.05)
8 (DN200)	13.5 (345)	1.06 (27)	9.69 (246)	1.69 (43)	8.72 (221.5)	10.62 (269.9)	11.75 (298.5)	8	7/8 (22.225)	3/4 (19.05)
10 (DN250)	16 (405)	1.12 (28.6)	12 (305)	1.88 (48)	10.88 (276.2)	12.75 (323.8)	14.25 (362)	12	1 (25.4)	7/8 (22.225)
12 (DN300)	19 (485)	1.19 (30.2)	14.38 (365)	2.12 (54)	12.88 (327)	15 (381)	17 (431.8)	12	1 (25.4)	7/8 (22.225)
14 (DN350)	21 (535)	1.31 (33.4)	15.75 (400)	2.19 (56)	14.14 (359.2)	16.25 (412.8)	18.75 (476.3)	12	1 1/8 (28.575)	1 (25.4)
16 (DN400)	23.5 (595)	1.38 (35)	18 (457)	2.44 (62)	16.16 (410.5)	18.5 (469.9)	21.25 (539.8)	16	1 1/8 (28.575)	1 (25.4)
18 (DN450)	25 (635)	1.5 (38.1)	19.88 (505)	2.62 (67)	18.18 (461.8)	21 (533.4)	22.75 (577.9)	16	1 1/4 (31.75)	1 1/8 (28.575)
20 (DN500)	27.5 (700)	1.62 (41.3)	22 (559)	2.81 (71)	20.2 (513.1)	23 (584.2)	25 (635)	20	1 1/4 (31.75)	1 1/8 (28.575)
24 (DN600)	32 (815)	1.81 (46.1)	26.12 (663)	3.19 (81)	24.25 (616)	27.25 (692.2)	29.5 (749.3)	20	1 3/8 (34.925)	1 1/4 (31.75)

Brida Slip-On ANSI/ASME B 16.5 clase 300 lb



Tamaño Nominal Tubería	Exterior Ø DE	Mínimo espesor EM	CUELLO Ø C	ESPESOR CON CUELLO EC	CENTRO Ø CT	CARA REALZADA Ø CR	Taladros			Ø Tornillo
							centro-centro BARR. Ø CC	Nº BARR	Ø BARR. L	
1/2 (DN15)	3.75 (95)	0.5 (12.7)	1.5 (38)	0.81 (21)	0.88 (22.2)	1.38 (34.9)	2.62 (66.7)	4	5/8 (15.875)	1/2 (12.7)
3/4 (DN20)	4.62 (115)	0.56 (14.3)	1.88 (48)	0.94 (24)	1.09 (27.7)	1.69 (42.9)	3.25 (82.6)	4	3/4 (19.05)	5/8 (15.875)
1 (DN25)	4.88 (125)	0.62 (15.9)	2.12 (54)	1 (25)	1.36 (34.5)	2 (50.8)	3.5 (88.9)	4	3/4 (19.05)	5/8 (15.875)
1 1/4 (DN32)	5.25 (135)	0.69 (17.5)	2.5 (64)	1 (25)	1.7 (43.2)	2.5 (63.5)	3.88 (98.4)	4	3/4 (19.05)	5/8 (15.875)
1 1/2 (DN40)	6.12 (155)	0.75 (19.1)	2.75 (70)	1.13 (29)	1.95 (49.5)	2.88 (73)	4.5 (114.3)	4	7/8 (22.225)	3/4 (19.05)
2 (DN50)	6.5 (165)	0.81 (20.7)	3.31 (84)	1.25 (32)	2.44 (61.9)	3.62 (92.1)	5 (127)	8	3/4 (19.05)	5/8 (15.875)
2 1/2 (DN65)	7.5 (190)	0.94 (23.9)	3.94 (100)	1.44 (37)	2.94 (74.6)	4.12 (104.8)	5.88 (149.2)	8	7/8 (22.225)	3/4 (19.05)
3 (DN80)	8.25 (210)	1.06 (27)	4.62 (117)	1.63 (41)	3.57 (90.7)	5 (127)	6.62 (168.3)	8	7/8 (22.225)	3/4 (19.05)
3 1/2 (DN90)	9 (230)	1.12 (28.6)	5.25 (133)	1.69 (43)	4.07 (103.4)	5.5 (139.7)	7.25 (184.2)	8	7/8 (22.225)	3/4 (19.05)
4 (DN100)	10 (255)	1.19 (30.2)	5.75 (146)	1.82 (46)	4.57 (116.1)	6.19 (157.2)	7.88 (200)	8	7/8 (22.225)	3/4 (19.05)
5 (DN125)	11 (280)	1.31 (33.4)	7 (178)	1.94 (49)	5.66 (143.8)	7.31 (185.7)	9.25 (235)	8	7/8 (22.225)	3/4 (19.05)
6 (DN150)	12.5 (320)	1.38 (35)	8.12 (206)	2 (51)	6.72 (170.7)	8.5 (215.9)	10.62 (269.9)	12	7/8 (22.225)	3/4 (19.05)
8 (DN200)	15 (380)	1.56 (39.7)	10.25 (260)	2.38 (60)	8.72 (221.5)	10.62 (269.9)	13 (330.2)	12	1 (25.4)	7/8 (22.225)
10 (DN250)	17.5 (445)	1.81 (46.1)	12.62 (321)	2.56 (65)	10.88 (276.2)	12.75 (323.8)	15.25 (387.4)	16	1 1/8 (28.575)	1 (25.4)
12 (DN300)	20.5 (520)	1.94 (49.3)	14.75 (375)	2.82 (71)	12.88 (327)	15 (381)	17.75 (450.8)	16	1 1/4 (31.75)	1 1/8 (28.575)
14 (DN350)	23 (585)	2.06 (52.4)	16.75 (425)	2.94 (75)	14.14 (359.2)	16.25 (412.8)	20.25 (514.4)	20	1 1/4 (31.75)	1 1/8 (28.575)
16 (DN400)	25.5 (650)	2.19 (55.6)	19 (483)	3.19 (81)	16.16 (410.5)	18.5 (469.9)	22.5 (571.5)	20	1 3/8 (34.925)	1 1/4 (31.75)
18 (DN450)	28 (710)	2.31 (58.8)	21 (533)	3.44 (87)	18.18 (461.8)	21 (533.4)	24.75 (628.6)	24	1 3/8 (34.925)	1 1/4 (31.75)
20 (DN500)	30.5 (775)	2.44 (62)	23.12 (587)	3.69 (94)	20.2 (513.1)	23 (584.2)	27 (685.8)	24	1 3/8 (34.925)	1 1/4 (31.75)
24 (DN600)	36 (915)	2.69 (68.3)	27.62 (702)	4.13 (105)	24.25 (616)	27.25 (692.2)	32 (812.8)	24	1 5/8 (41.275)	1 1/2 (38.1)