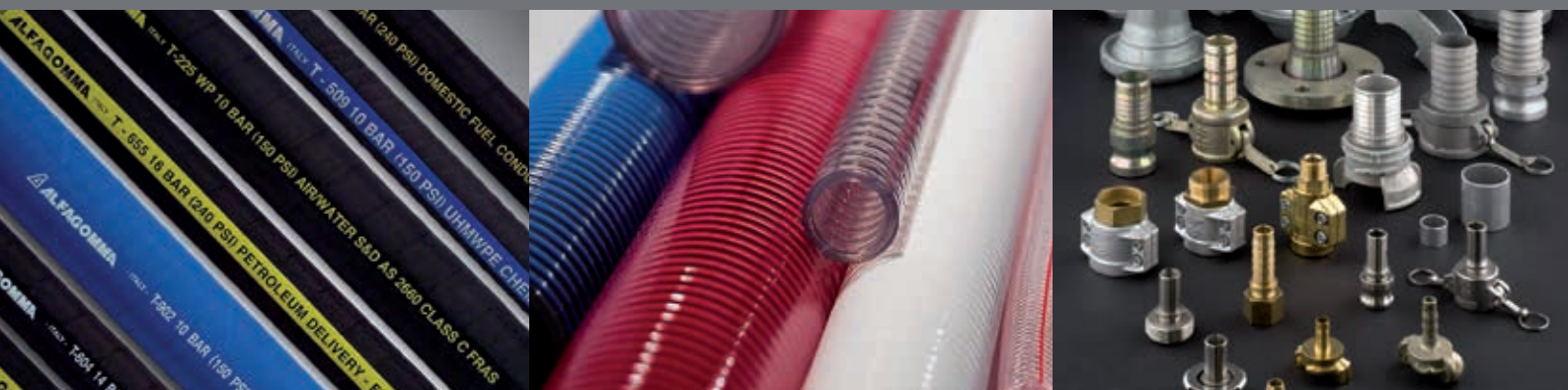


ÍNDICE

Índice Geral

CATÁLOGO DE MANGUEIRAS INDUSTRIAIS	H
CATÁLOGO DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS	F
ANEXO	A
ESCOLHA, ARMAZENAMENTO, USO E MANUTENÇÃO DE MANGUEIRAS	A.3
GUIA QUÍMICO DE MANGUEIRAS E GRÁFICO DE RESISTÊNCIAS.....	A.6
MANUAL DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS	A.22
MANGUEIRAS INDUSTRIAIS E TABELAS DE ACESSÓRIOS RECOMENDADOS	A.39

ÍNDICE



Nota

Dado que a ALFAGOMMA analisa continuamente formas de melhorar os seus produtos, reservamo-nos o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.

Os pesos e dimensões são nominais.

As pressões de trabalho e as classificações de vácuo para as mangueiras são baseadas em temperatura ambiente de 20 °C (68 ° F)

As imagens mostradas são apenas para fins ilustrativos. A verdadeira construção da mangueira pode ser diferente.

Consulte a lista de preços local para conhecer os itens disponíveis na área de vendas, incluindo comprimentos e estoques disponíveis.

SÍMBOLO

	Diâmetro Interno		Raio Mínimo de Curvatura= 2 x Diâmetro Interno		Produto de elevada performance
	Diâmetro Externo		Raio Mínimo de Curvatura= 3 x Diâmetro Interno		2004/1935 EC
	Pressão Máxima de Trabalho		Resistência do tubo à abrasão		Sem Ftalatos
	Raio Mínimo de Curvatura		Resistência do tubo à abrasão		Aprovado DNV
	Vácuo		Resistência a temperaturas baixas		Aprovado IANESCO
	Peso		Resistência a temperaturas elevadas		Aprovado LLOYD'S
			Resistência ao óleo		Aprovado MSHA
			Tubo condutor e cobertura		

ÁREA DE VENDAS

NA

América do Norte

SA

África do Sul

LA

América Latina

AP

Ásia-Pacífico

NEU

Europa do Norte

AU

Austrália

EMEA

Europa Central, Médio Oriente, Norte de África



MANGLERA

Dutos e Ventilação	H.3
Gás e Soldagem	H.9
Ar comprimido	H.13
Ar quente	H.21
Água e Líquidos	H.25
Agricultura	H.35
Combate a incêndios	H.37
Arrefecimento de Fornos e Cabos	H.41
Água Quente e Vapor	H.43
Alimentos Líquidos	H.51
Alimentos a Granel	H.57
Materiais a Granel	H.61
Jato de areia	H.65
Reboco	H.67
Concreto	H.69
Ácidos, Produtos Químicos e Multiusos	H.73
Hidrocarbonetos	H.81
Naval	H.91
Doca	H.95
Dreno para teto flutuante	H.99
Abastecimento de plataforma petrolífera	H.101
Mineração	H.107

MANDRIL

131AA	H.109
132AE	H.18
140AK	H.18
142AK	H.18
146AK	H.109
151AA	H.108
151AK	H.108
155AA	H.17
155AK	H.17
157AA	H.108
157AK	H.108
160AA	H.19
170AA	H.109
202AA	H.33
202AL	H.92
203AL	H.42
204AA	H.33
210AA	H.39
212AA	H.39
220AA	H.33
222AA	H.33
225AA	H.111
240AA	H.110
241AA	H.110
245AA	H.111
248AE	H.34
250AA	H.28
251AA	H.38
253AA	H.28
254AA	H.29
254AH	H.29
254AL	H.42
256AA	H.29
340AA	H.47
340AH	H.47
341AA	H.48
341AH	H.48
344AH	H.47
345AH	H.48
350AA	H.46
350LE	H.46
350LL	H.46
351LG	H.45
351LL	H.45
352AA	H.44
354AA	H.46
402LH	H.53
405LE	H.56
405LH	H.56
405LL	H.56
407LE	H.56
408LL	H.53
412LE	H.54
415LI	H.105
418LE	H.54
442LI	H.105
448LI	H.105
452LH	H.53
455LE	H.55
455LL	H.55
503AA	H.76
505OG	H.76

509AA	H.77
509OE	H.77
519OE	H.77
538AA	H.77
601AA	H.84
604AA	H.90
605AA	H.85
605AH	H.85
606AE	H.86
609AA	H.87
60AAA	H.96
60DAA	H.97
60GAA	H.98
60LAA	H.96
60MAA	H.97
60NAA	H.98
611AA	H.89
612AA	H.114
614AA	H.89
615AA	H.103
616AA	H.94
619AA	H.87
620AA	H.87
621AA	H.93
629AA	H.85
634AA	H.90
642AA	H.102
644AA	H.90
646AA	H.102
648AA	H.102
64AAA	H.97
64DAA	H.98
650AA	H.83
650AB	H.83
650AH	H.83
652AA	H.103
653AA	H.93
655AA	H.87
656AA	H.89
658AA	H.88
659AA	H.88
660AA	H.114
702AA	H.36
706AA	H.112
707AA	H.112
714HA	H.113
715AA	H.104
720AA	H.62
720LA	H.59
720LG	H.59
727AA	H.104
737AA	H.71
740AA	H.71
741AA	H.71
742AA	H.104
748AA	H.104
750AA	H.66
750AG	H.66
750AH	H.66
752AA	H.68
753AA	H.66
754AA	H.70

756AA	H.112
757AA	H.68
758AA	H.68
758AE	H.68
760AA	H.62
760LA	H.58
760LB	H.58
765AA	H.112
766AA	H.62
776AA	H.113
776HA	H.113
902AA	H.23
902AE	H.23
902LE	H.23
903LE	H.23
906AA	H.100
949AA	H.60
952AA	H.22
952LA	H.22
953AE	H.75-H.106
954AH	H.74
956AB	H.75
957LL	H.42
964AA	H.114

COMPRIMENTO LONGO

071AI	H.12
071EH	H.12
071EI	H.12
076AE	H.11
076AH	H.11
076AI	H.11
076EH	H.11
076EI	H.11
081AE	H.10
081AH	H.10
088AI	H.10
165AA	H.19
166AA	H.19
175AA	H.16
175AH	H.16
175AK	H.16
179AA	H.19
179AB	H.19
180AA	H.15
185AA	H.15
185AH	H.15
185AK	H.15
186AA	H.15
283AA	H.38
284AA	H.27
284AH	H.27
375AA	H.44
671AA	H.82
680AA	H.82
687AA	H.82
688AA	H.82
689AA	H.82
974AH	H.74
975AH	H.74
976AB	H.75
984AH	H.74

PRESSÃO TERMOPLÁSTICA

189AK	H.108
191AK	H.14
192AE	H.14
195AT	H.14
286EE	H.28
288HH	H.28
289GG	H.110
292GG	H.26
294LG	H.26
395BT	H.45
490OO	H.27
491OO	H.27
492OO	H.52
591AE	H.36
593AK	H.36

SUCÇÃO TERMOPLÁSTICA

161BL	H.4
163AL	H.4
171OO	H.6
172OO	H.6
173OO	H.7
174BB	H.5
177OO	H.7
178AA	H.5
264GL	H.30
265TH	H.31
266GL	H.30
266KL	H.30
266LL	H.92
266OA	H.36
266OL	H.30
267BE	H.31
268BL	H.31
268LL	H.34
269BA	H.31
466OL	H.32
468OH	H.52
470OO	H.32
472OO	H.52
668EL	H.84
764OL	H.68
767AA	H.63
780AA	H.63
967OL	H.60

COMPÓSITO

5J533	H.79
5J551	H.78
5J553	H.78
5N331	H.79
5N333	H.79
5N551	H.79
6J511	H.86
6J541	H.86
6J544	H.86
6N111	H.88



DUTOS E VENTILAÇÃO

MANGUEIRA

161BL	Duto de ar	H.4
163AL	Uso geral.....	H.4
174BB	Duto de ar - alta temperatura +100 °C (+212 °F) UL 94 V0.....	H.5
178AA	Duto de ar - alta temperatura +120 °C (+248 °F)	H.5
17100	Duto de ar - poliuretano - medida 0,4 mm.....	H.6
17200	Duto de ar - poliuretano - medida 0,8 mm.....	H.6
17300	Duto de ar - poliuretano - medida 1,2 mm.....	H.7
17700	Duto de ar - poliuretano - medida 1,7 mm.....	H.7

ENCAIXE

Capítulo ABRAÇADEIRA & PONTEIRA / Abraçadeiras	F.63-71
--	---------



↔		↔		⌚	⌚	⌒		⌒	⌚	⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
20	13/16					20	0,75	50	0,130	0,087	
25	1					25	1,00	50	0,170	0,115	
32	1 1/4					32	1,25	50	0,230	0,155	
35	1 3/8					35	1,50	50	0,250	0,170	
40	1 9/16					40	1,50	40	0,300	0,200	
45	1 3/4					45	1,75	40	0,350	0,235	
51	2					51	2,00	40	0,440	0,300	
63	2 1/2					63	2,50	40	0,560	0,380	
70	2 3/4					70	2,75	40	0,630	0,425	
76	3					76	3,00	40	0,700	0,475	
80	3 1/8					80	3,00	40	0,760	0,515	
90	3 1/2					90	3,50	40	0,850	0,575	
102	4					102	4,00	40	0,990	0,670	
110	4 5/16					110	4,25	40	1,100	0,740	
120	4 3/4					120	4,75	40	1,200	0,810	
127	5					127	5,00	40	1,270	0,855	
140	5 1/2					140	5,50	35	1,450	0,975	
152	6					152	6,00	35	1,700	1,145	
160	6 5/16					160	6,25	35	1,850	1,245	
180	7 1/16					180	7,00	30	2,200	1,480	
203	8					203	8,00	30	2,450	1,650	
254	10					254	10,00	10	3,600	2,420	
305	12					305	12,00	10	4,500	3,025	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



161BL Duto de ar

Construção: PVC de cor cinza - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque
Uso: Extração de fumos, ar, gás. Ar condicionado-ventilação
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⌚	⌚	⌒		⌒	⌚	⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
20	13/16					20	0,75	50	0,180	0,120	
25	1					25	1,00	50	0,230	0,155	
28	1 1/8					28	1,25	50	0,250	0,170	
32	1 1/4					32	1,25	50	0,300	0,200	
38	1 1/2					38	1,50	50	0,380	0,255	
51	2					102	4,00	50	0,700	0,475	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



163AL Uso geral

Construção: PVC de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque
Uso: Uso geral projetada para aplicações de ventilação de gás, sementeira a ar e bombas de esgoto naval - ID 51 mm atende AS 1425/2.22
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
40	1 9/16					20	0,75		0,110	0,075	
51	2					25	1,00		0,135	0,095	
63	2 1/2					32	1,25		0,170	0,115	
70	2 3/4					35	1,50		0,185	0,125	
76	3					40	1,50		0,200	0,135	
80	3 1/8					40	1,50		0,210	0,145	
90	3 1/2					45	1,75		0,240	0,165	
102	4					50	2,00		0,280	0,190	
120	4 3/4					60	2,50		0,325	0,220	
127	5					63	2,50		0,345	0,235	
140	5 1/2					70	2,75		0,380	0,260	
152	6					75	3,00		0,410	0,280	
160	6 5/16					80	3,00		0,425	0,290	
180	7 1/16					90	3,50		0,475	0,320	
203	8					100	4,00		0,535	0,360	
254	10					125	5,00		0,845	0,570	
305	12					150	6,00		1,010	0,680	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



174BB
Duto de ar - alta temperatura +100 °C (+212 °F)
UL 94 V0

Construção: Tecido têxtil revestido a PVC resistente à chama
Reforço: Espiral de aço
Uso: Hot air, gas, fumes extraction. Air conditioning-ventilation
Temperatura: -20 °C +100 °C (-4 °F +212 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
40	1 9/16					34	1,50	20	0,175	0,120	
51	2					43	1,75	20	0,225	0,150	
63	2 1/2					54	2,25	20	0,275	0,185	
70	2 3/4					60	2,50	20	0,425	0,285	
76	3					65	2,50	20	0,460	0,310	
80	3 1/8					68	2,75	20	0,485	0,330	
90	3 1/2					77	3,00	20	0,550	0,370	
102	4					85	3,25	15	0,580	0,390	
110	4 5/16					94	3,75	15	0,615	0,415	
120	4 3/4					102	4,00	10	0,680	0,460	
127	5					108	4,25	10	0,765	0,515	
140	5 1/2					119	4,75	10	0,860	0,580	
152	6					129	5,00	10	0,930	0,625	
160	6 5/16					136	5,25	10	1,025	0,690	
180	7 1/16					153	6,00	5	1,310	0,885	
203	8					173	6,75	5	1,485	1,000	
254	10					216	8,50	5	1,940	1,305	
305	12					259	10,25	5	2,390	1,610	
355	14					303	12,00	5	2,790	1,875	
406	16					345	14,00	5	3,195	2,150	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



178AA
Duto de ar - alta temperatura +120 °C (+248 °F)

Construção: EPDM/PP de cor preta, totalmente reciclável e sem halogênios/ftalatos
Reforço: Espiral de aço
Uso: Extração-ventilação de ar quente, fumos e gás onde é necessária elevada resistência à temperatura
Temperatura: -40 °C +120 °C (-40 °F +248 °F)

↔		↔		Ⓜ		⌒		⌘	Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
40	1 9/16					44	1,75	35	0,170	0,115
45	1 3/4					49	2,00	35	0,190	0,130
51	2					55	2,25	25	0,220	0,150
63	2 1/2					67	2,75	25	0,270	0,180
70	2 3/4					74	3,00	25	0,330	0,225
76	3					80	3,00	25	0,350	0,235
80	3 1/8					84	3,25	20	0,370	0,250
90	3 1/2					94	3,75	20	0,420	0,285
102	4					106	4,25	10	0,470	0,320
110	4 5/16					114	4,50	10	0,510	0,345
120	4 3/4					124	5,00	10	0,550	0,370
127	5					132	5,25	10	0,780	0,525
140	5 1/2					145	5,75	10	0,860	0,580
152	6					157	6,25	10	0,930	0,625
160	6 5/16					165	6,50	6	0,980	0,660
180	7 1/16					185	7,25	6	1,100	0,740
203	8					209	8,25	6	1,240	0,835
254	10					260	10,25	2	1,740	1,170
305	12					311	12,25	2	2,090	1,405
355	14					362	14,25	2	2,440	1,640
406	16					412	16,25	2	2,780	1,870

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



17100

Duto de ar - poliuretano - medida 0,4 mm

Construção: Poliuretano transparente - resistente à abrasão e ao ozônio

Reforço: Espiral de aço cobreado

Uso: Extração-ventilação de ar, fumos e gás. Também adequado para sucção de material abrasivo - boa resistência a nevoas de óleo

Temperatura: -40 °C +85 °C (-40 °F +185 °F)

↔		↔		Ⓜ		⌒		⌘	Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
40	1 9/16					46	1,75	55	0,310	0,210
51	2					57	2,25	40	0,390	0,265
63	2 1/2					69	2,75	40	0,480	0,325
76	3					82	3,25	40	0,560	0,380
80	3 1/8					88	3,50	35	0,610	0,410
102	4					109	4,25	30	0,910	0,615
120	4 3/4					127	5,00	30	1,070	0,720
127	5					134	5,25	30	1,130	0,760
140	5 1/2					147	5,75	30	1,240	0,835
152	6					160	6,25	30	1,440	0,970
160	6 5/16					168	6,75	25	1,520	1,025
180	7 1/16					188	7,50	25	1,710	1,150
203	8					210	8,25	25	1,920	1,295
254	10					262	10,25	15	2,400	1,615
305	12					313	12,25	15	2,870	1,930
315	12 3/8					323	12,75	15	2,970	2,000

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



17200

Duto de ar - poliuretano - medida 0,8 mm

Construção: Poliuretano transparente - resistente à abrasão e ao ozônio

Reforço: Espiral de aço cobreado

Uso: Extração-ventilação de ar, fumos e gás. Também adequado para sucção de material abrasivo - boa resistência a nevoas de óleo

Temperatura: -40 °C +85 °C (-40 °F +185 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌚		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2					59	2,25	60	0,630	0,425	
63	2 1/2					71	2,75	60	0,770	0,520	
76	3					86	3,50	60	0,930	0,625	
80	3 1/8					90	3,50	50	0,980	0,660	
102	4					112	4,50	40	1,240	0,835	
152	6					162	6,50	40	1,840	1,240	
203	8					213	8,50	30	2,440	1,640	
254	10					265	10,50	25	3,940	2,650	
305	12					316	12,50	25	4,720	3,175	
355	14					373	14,75	25	5,500	3,700	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	------------	------	----	----	----

↔		↔		⌚		⌒		⌚		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
40	1 9/16					52	2,00	75	0,580	0,390	
51	2					63	2,50	65	0,730	0,495	
63	2 1/2					75	3,00	65	0,890	0,600	
76	3					88	3,50	65	1,190	0,800	
102	4					114	4,50	45	1,580	1,065	
127	5					139	5,50	45	1,950	1,315	
152	6					164	6,50	45	2,330	1,570	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	------------	------	----	----	----



17300

Duto de ar - poliuretano - medida 1,2 mm

Construção: Poliuretano transparente - resistente à abrasão e ao ozônio

Reforço: Espiral de aço cobreado

Uso: Extração-ventilação de ar, fumos e gás. Também adequado para sucção de material abrasivo - boa resistência a nevoas de óleo

Temperatura: -40 °C +85 °C (-40 °F +185 °F)



17700

Duto de ar - poliuretano - medida 1,7 mm

Construção: Poliuretano transparente - resistente à abrasão e ao ozônio

Reforço: Espiral de aço cobreado

Uso: Extração-ventilação de ar, fumos e gás. Também adequado para sucção de material abrasivo - boa resistência a nevoas de óleo

Temperatura: -40 °C +85 °C (-40 °F +185 °F)



GÁS E SOLDAGEM

MANGUEIRA

081AE	Oxigênio 20 bar (300 psi)	H.10
081AH	Acetileno 20 bar (300 psi).....	H.10
088AI	GLP-gás natural 25 bar (375 psi)	H.10
076AE	Solda oxigênio 20 bar (300 psi) - EN ISO 3821	H.11
076AH	Solda acetileno 20 bar (300 psi) - EN ISO 3821	H.11
076AI	Solda GLP 20 bar (300 psi) - EN ISO 3821	H.11
076EH	Solda dupla 20 bar (300 psi) - oxigênio/acetileno EN ISO 3821	H.11
076EI	Solda dupla 20 bar (300 psi) - oxigênio/GLP EN ISO 3821	H.11
071AI	Solda GLP 12 bar (180 psi) - AS 1335	H.12
071EH	Solda dupla 12 bar (180 psi) - oxigênio/acetileno AS 1335.....	H.12
071EI	Solda dupla 12 bar (180 psi) - oxigênio/GLP AS 1335.....	H.12



↔		↔		⌚		⤴		⌚		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	13	0,51	20	300	48	2,00		0,145	0,097	
8	5/16	15	0,59	20	300	64	2,50		0,175	0,120	
10	3/8	17	0,67	20	300	80	3,00		0,210	0,140	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



081AE
Oxigênio 20 bar (300 psi)

Tubo: Elastômero sintético de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Elastômero sintético de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Oxigênio
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	13	0,51	20	300	48	2,00		0,145	0,097	
8	5/16	15	0,59	20	300	64	2,50		0,175	0,120	
10	3/8	17	0,67	20	300	80	3,00		0,210	0,140	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



081AH
Acetileno 20 bar (300 psi)

Tubo: Elastômero sintético de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Elastômero sintético de cor vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Acetileno
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
8	5/16	15	0,59	25	375	64	2,50		0,170	0,115	
10	3/8	17	0,67	25	375	80	3,00		0,200	0,135	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



088AI
GLP-gás natural 25 bar (375 psi)

Tubo: Elastômero sintético de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Elastômero sintético laranja - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: GLP-gás natural
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⏏		⤴		⌋		⏚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	13	0,51	20	300	60	2,50		0,150	0,100	
8	5/16	15	0,59	20	300	80	3,00		0,180	0,120	
10	3/8	17	0,67	20	300	100	4,00		0,210	0,140	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP	AU	



076AE
Solda oxigênio 20 bar (300 psi)
EN ISO 3821

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/EPDM de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Solda oxigênio
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -25 °C +80 °C (-13 °F +176 °F)

↔		↔		⏏		⤴		⌋		⏚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	13	0,51	20	300	60	2,50		0,150	0,100	
8	5/16	15	0,59	20	300	80	3,00		0,180	0,120	
10	3/8	17	0,67	20	300	100	4,00		0,210	0,140	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP	AU	



076AH
Solda acetileno 20 bar (300 psi)
EN ISO 3821

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/EPDM de cor vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Solda acetileno
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -25 °C +80 °C (-13 °F +176 °F)

↔		↔		⏏		⤴		⌋		⏚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	13	0,51	20	300	60	2,50		0,150	0,100	
8	5/16	15	0,59	20	300	80	3,00		0,180	0,120	
10	3/8	17	0,67	20	300	100	4,00		0,210	0,140	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP	AU	



076AI
Solda GLP 20 bar (300 psi)
EN ISO 3821

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/EPDM de cor laranja - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Solda GLP
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏏		⤴		⌋		⏚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	13	0,51	20	300	60	2,50		0,300	0,200	
6+9	1/4+23/64	16	0,63	20	300	100	3,50		0,420	0,285	
8	5/16	15	0,59	20	300	80	3,00		0,360	0,245	
10	3/8	17	0,67	20	300	100	4,00		0,420	0,285	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP	AU	



076EH
Solda dupla 20 bar (300 psi) - oxigênio/acetileno
EN ISO 3821

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/EPDM de cor azul, vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Solda dupla oxigênio/acetileno
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -25 °C +80 °C (-13 °F +176 °F)

↔		↔		⏏		⤴		⌋		⏚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
8	5/16	15	0,59	20	300	80	3,00		0,360	0,245	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP	AU	



076EI
Solda dupla 20 bar (300 psi) - oxigênio/GLP
EN ISO 3821

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/EPDM de cor azul, laranja - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Soldagem dupla oxigênio/GLP
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		⬛	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
5	3/16	12	0,47	12	180	50	2,00		0,140	0,095	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



071AI Solda GLP 12 bar (180 psi) AS 1335

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/EPDM de cor laranja - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: GLP-gás natural
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -25 °C +80 °C (-13 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		⬛	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
5	3/16	12	0,47	12	180	50	2,00		0,280	0,190	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



071EH Solda dupla 12 bar (180 psi) - oxigênio/acetileno AS 1335

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/EPDM de cor azul, vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Solda dupla oxigênio/acetileno
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -25 °C +80 °C (-13 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		⬛	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
5	3/16	12	0,47	12	180	50	2,00		0,280	0,190	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



071EI Solda dupla 12 bar (180 psi) - oxigênio/GLP AS 1335

Tubo: SBR/NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/EPDM de cor azul, laranja - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Solda dupla oxigênio/GLP
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -25 °C +80 °C (-13 °F +176 °F)



AR COMPRIMIDO

MANGUEIRA

195AT	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - poliuretano - ferramentas pneumáticas	H.14
192AE	Ar comprimido 16 bar (240 psi) - PVC - PVC AS/NZS 2554/B.....	H.14
191AK	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - PVC excede a AS/NZS 2554/B	H.14
180AA	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - PVC.....	H.15
185AA	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais excede a DIN 20018/1	H.15
185AH	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais...	H.15
185AK	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais...	H.15
186AA	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços pesados ..	H.15
175AA	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais...	H.16
175AH	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais...	H.16
175AK	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais...	H.16
155AA	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços pesados ..	H.17
155AK	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços pesados ..	H.17
140AK	Ar comprimido 40 bar (600 psi) - trançado de aço	H.18
142AK	Ar comprimido 40 bar (600 psi) - alta temperatura resistente ao óleo - trançado de aço	H.18
132AE	Ar comprimido 80 bar (1200 psi) - alta temperatura trançado de aço	H.18
179AA	Push-loc/push-on.....	H.19
179AB	Push-loc/push-on.....	H.19
165AA	Freios a ar 10 bar (150 psi) - DIN 74310	H.19
166AA	Freios a ar 20 bar (300 psi) - SAE J1402	H.19
160AA	Freios a ar para locomotivas 20 bar (300 psi) BS 3682/1 AS 2435 IUC 830-1/V.....	H.19

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendados A.39

ENCAIXE

Capítulo AR COMPRIMIDO.....	F.2-9
Capítulo ÁGUA / Geka.....	F.10
Capítulo VAPOR / Ground Joint Seal.....	F.23-24
Capítulo NIPLE DE COMBINAÇÃO.....	F.51-52

↔		↔		⌚		⌒		⌘	⚖		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	10	0,39	20	300	24	1,00		0,065	0,044	
8	5/16	12	0,47	20	300	32	1,25		0,080	0,055	
10	3/8	15	0,59	20	300	40	1,50		0,110	0,075	
13	1/2	19	0,75	20	300	52	2,00		0,180	0,120	
16	5/8	23	0,91	20	300	64	2,50		0,260	0,175	
19	3/4	26	1,02	20	300	76	3,00		0,300	0,200	
25	1	33	1,30	20	300	100	4,00		0,440	0,300	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



195AT

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - poliuretano - ferramentas pneumáticas

Tubo: Poliuretano de cor preta - resistente a nevoas de óleo

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: Elastômero sintético de cor azul claro - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Ar comprimido. Especialmente concebido para ferramentas pneumáticas e pintura pulverizada

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -20 °C +60 °C (-4 °F +140 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘	⚖		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
10	3/8	16	0,63	16	240	50	2,00		0,170	0,115	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



192AE

Ar comprimido 16 bar (240 psi) - PVC - PVC AS/NZS 2554/B

Tubo: PVC de cor preta - resistente a nevoas de óleo

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: PVC de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Ar comprimido e aplicações industriais gerais. Boa flexibilidade a baixas temperaturas

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘	⚖		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
10	3/8	16	0,63	20	300	80	3,00		0,170	0,115	
13	1/2	19	0,75	20	300	104	4,00		0,205	0,140	
19	3/4	27	1,06	20	300	152	6,00		0,370	0,250	
25	1	34	1,34	20	300	200	8,00		0,530	0,360	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



191AK

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - PVC excede a AS/NZS 2554/B

Tubo: PVC de cor preta - resistente a nevoas de óleo

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: PVC amarelo nervurado, com riscas azuis longitudinais - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Ar comprimido e aplicações industriais gerais. Também adequado para a pulverização de fertilizantes, pesticidas e herbicidas

Fator de Segurança: 3,2:1

Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		⊕		⤵		⊕		⊕	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	19	0,75	20	300	104	4,00		0,210	0,140	
19	3/4	27	1,06	20	300	152	6,00		0,410	0,275	
25	1	34	1,34	20	300	200	8,00		0,580	0,390	

NA LA NEU **EMEA** SA AP AU



180AA

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - PVC

Tubo: Elastômero sintético de cor preta - resistente a nevas de óleo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Elastômero sintético de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Ar comprimido e aplicações industriais gerais
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⊕		⤵		⊕		⊕	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	12	0,51	20	300	48	2,00		0,120	0,085	
8	5/16	14	0,59	20	300	64	2,50		0,140	0,095	
10	3/8	17	0,67	20	300	80	3,00		0,205	0,140	
13	1/2	21	0,83	20	300	104	4,00		0,280	0,190	
16	5/8	24	0,98	20	300	128	5,00		0,355	0,240	
19	3/4	28	1,10	20	300	152	6,00		0,460	0,310	
25	1	35	1,38	20	300	200	8,00		0,640	0,435	

NA **LA** NEU **EMEA** **SA** **AP** AU



185AA

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais - excede a DIN 20018/1

Tubo: Elastômero sintético de cor preta - resistente a nevas de óleo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Elastômero sintético de cor preta com riscas amarelas longitudinais - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Ar comprimido e aplicações industriais gerais
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⊕		⤵		⊕		⊕	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	12	0,51	20	300	48	2,00		0,120	0,085	
8	5/16	14	0,59	20	300	64	2,50		0,140	0,095	
10	3/8	17	0,67	20	300	80	3,00		0,210	0,140	
13	1/2	21	0,83	20	300	104	4,00		0,285	0,190	
16	5/8	24	0,98	20	300	128	5,00		0,355	0,240	
19	3/4	28	1,10	20	300	152	6,00		0,465	0,315	
25	1	35	1,38	20	300	200	8,00		0,640	0,435	

NA **LA** NEU EMEA SA AP AU



185AH

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais

Tubo: Elastômero sintético de cor preta - resistente a nevas de óleo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Elastômero sintético de cor vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Ar comprimido e aplicações industriais gerais
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⊕		⤵		⊕		⊕	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	21	0,83	20	300	104	4,00		0,285	0,190	
19	3/4	28	1,10	20	300	152	6,00		0,465	0,315	
25	1	35	1,38	20	300	200	8,00		0,640	0,435	

NA **LA** NEU **EMEA** SA **AP** AU



185AK

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais

Tubo: Elastômero sintético de cor preta - resistente a nevas de óleo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Elastômero sintético de cor amarela - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Ar comprimido e aplicações industriais gerais
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⊕		⤵		⊕		⊕	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	14	0,55	20	300	48	2,00		0,185	0,125	
8	5/16	17	0,67	20	300	64	2,50		0,260	0,175	
10	3/8	19	0,75	20	300	80	3,00		0,300	0,200	
13	1/2	23	0,91	20	300	104	4,00		0,415	0,280	
19	3/4	30	1,18	20	300	152	6,00		0,575	0,390	
25	1	37	1,46	20	300	200	8,00		0,775	0,525	

NA LA NEU **EMEA** SA AP AU



186AA

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços pesados

Tubo: Elastômero sintético de cor preta - resistente a nevas de óleo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Elastômero sintético de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Ar comprimido e aplicações industriais gerais
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		⬛			
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft			
6	1/4	12	0,51	20	300	48	2,00		0,160	0,110			
8	5/16	14	0,59	20	300	64	2,50		0,190	0,130			
10	3/8	17	0,67	20	300	80	3,00		0,220	0,150			
13	1/2	21	0,83	20	300	104	4,00		0,310	0,210			
16	5/8	24	0,98	20	300	128	5,00		0,430	0,290			
19	3/4	28	1,14	20	300	152	6,00		0,550	0,370			
25	1	35	1,38	20	300	200	8,00		0,690	0,465			
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU	



175AA

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais

Tubo: SBR/NBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Ar comprimido e aplicações industriais gerais

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -25 °C +80 °C (-13 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		⬛			
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft			
6	1/4	16	0,63	20	300	48	2,00		0,240	0,160			
8	5/16	16	0,63	20	300	64	2,50		0,210	0,140			
10	3/8	18	0,71	20	300	80	3,00		0,270	0,180			
13	1/2	22	0,87	20	300	104	4,00		0,370	0,250			
16	5/8	25	0,98	17	250	128	5,00		0,450	0,305			
19	3/4	29	1,14	17	250	152	6,00		0,570	0,385			
25	1	36	1,42	14	200	200	8,00		0,760	0,515			
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU	



175AH

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais

Tubo: EPDM de cor preta - resistente a nevoas de óleo

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: EPDM de cor vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Ar comprimido e aplicações industriais gerais

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		⬛			
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft			
10	3/8	17	0,67	20	300	80	3,00		0,220	0,150			
13	1/2	21	0,83	20	300	104	4,00		0,260	0,175			
19	3/4	29	1,14	20	300	152	6,00		0,510	0,345			
25	1	35	1,38	20	300	200	8,00		0,610	0,410			
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU	



175AK

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços normais

Tubo: SBR/NBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR de cor amarela - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Ar comprimido e aplicações industriais gerais

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -25 °C +80 °C (-13 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		%		♁	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch			kg/m	lb/ft
19	3/4	29	1,14	20	300					0,550	0,370
22	7/8	32	1,26	20	300					0,620	0,420
25	1	35	1,38	20	300					0,690	0,465
28	1 1/8	38	1,50	20	300					0,790	0,535
30	1 3/16	42	1,65	20	300					0,840	0,565
32	1 1/4	44	1,73	20	300					0,880	0,595
35	1 3/8	47	1,85	20	300					0,940	0,635
38	1 1/2	50	1,97	20	300					1,020	0,690
40	1 9/16	52	2,05	20	300					1,070	0,720
45	1 3/4	57	2,24	20	300					1,190	0,800
48	1 7/8	60	2,36	20	300					1,260	0,850
51	2	63	2,48	20	300					1,320	0,890
51	2	65	2,56	20	300					1,650	1,110
55	2 1/6	69	2,72	20	300					1,750	1,180
60	2 3/8	76	2,99	20	300					2,180	1,470
63	2 1/2	79	3,11	20	300					2,280	1,535
76	3	92	3,62	20	300					2,780	1,870
90	3 1/2	106	4,17	20	300					3,210	2,160
102	4	118	4,65	20	300					3,630	2,440
152	6	170	6,69	20	300					6,160	4,140

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



155AA

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços pesados

Tubo: SBR/NBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Ar comprimido projetado para aplicações pesadas
Fator de Segurança: <= 51 mm 3:1 >= 55 mm 2,5:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



155AK

Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços pesados

Tubo: SBR/NBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR de cor amarela - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Ar comprimido projetado para aplicações pesadas
Fator de Segurança: <= 51 mm 3:1 >=63 mm 2,5:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		%		♁	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch			kg/m	lb/ft
13	1/2	21	0,83	20	300					0,320	0,215
19	3/4	29	1,14	20	300					0,560	0,380
25	1	35	1,38	20	300					0,700	0,475
32	1 1/4	44	1,73	20	300					0,890	0,600
38	1 1/2	50	1,97	20	300					1,040	0,700
51	2	65	2,56	20	300					1,660	1,120
63	2 1/2	79	3,11	20	300					2,300	1,550
76	3	92	3,62	20	300					2,810	1,890
102	4	118	4,65	20	300					3,670	2,470

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

↔		↔		⏴	⏴	⏴	⏴	⏴	⏴	⏴
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	22	0,87	40	600	65	2,50		0,410	0,280
19	3/4	28	1,10	40	600	95	4,00		0,540	0,365
25	1	34	1,34	40	600	125	5,00		0,690	0,465
32	1 1/4	42	1,65	40	600	160	6,50		1,070	0,720
38	1 1/2	48	1,89	40	600	190	7,50		1,270	0,855
51	2	64	2,52	40	600	255	10,00		1,990	1,340
63	2 1/2	77	3,03	30	450	315	12,50		2,430	1,635
76	3	90	3,54	30	450	380	15,00		2,900	1,950
102	4	116	4,57	30	450	510	20,00		4,100	2,751

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



140AK

Ar comprimido 40 bar (600 psi) trançado de aço

Tubo: SBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo
Reforço: Cordões de aço trançados de alta tenacidade
Cobertura: SBR de cor amarela - resistente à abrasão, ao ozônio e aos hidrocarbonetos - micro-perfurada
Uso: Ar comprimido a alta pressão projetado para aplicações pesadas em mineração e pedreiras onde é necessária uma longa vida útil e segurança máxima
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏴	⏴	⏴	⏴	⏴	⏴	⏴
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
51	2	64	2,52	40	600	255	10,00		1,720	1,160
63	2 1/2	77	3,03	40	600	315	12,50		2,270	1,530
76	3	90	3,54	40	600	380	15,00		2,840	1,910

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



142AK

Ar comprimido 40 bar (600 psi) alta temperatura - resistente ao óleo trançado de aço

Tubo: NBR de cor preta (RMA Classe A) - resistente a nevoas de óleo
Reforço: Cordões de aço trançados de alta tenacidade
Cobertura: SBR/NBR de cor amarela - resistente à abrasão, ao ozônio e às chamas - micro-perfurada
Uso: Ar comprimido a alta pressão projetado para aplicações pesadas em mineração e pedreiras onde é necessária uma longa vida útil e segurança máxima
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -40 °C +120 °C (-40 °F +248 °F)

↔		↔		⏴	⏴	⏴	⏴	⏴	⏴	⏴
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
38	1 1/2	54	2,13	90	1350	190	7,50		2,090	1,405
51	2	67	2,64	80	1200	255	10,00		2,860	1,925

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



132AE

Ar comprimido 80 bar (1200 psi) alta temperatura - trançado de aço

Tubo: Clorobutilo de cor preta - Resistente a temperaturas elevadas e a nevoas de óleo*
Reforço: Cordões de aço trançados de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada
Uso: Ar comprimido a alta pressão projetado para aplicações pesadas em mineração e pedreiras onde é necessária uma longa vida útil e segurança máxima. Projetado para ser usado com acessórios EN 853 2ST
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -40 °C +150 °C (-40 °F +300 °F)
 with peaks of 232 °C (450 °F)

* vapores de óleo máximos: seis partes por milhão

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	12	0,47	20	300	36	1,50		0,140	0,095	
10	3/8	16	0,63	20	300	60	2,50		0,185	0,125	
13	1/2	19	0,75	20	300	78	3,00		0,235	0,160	
16	5/8	23	0,91	20	300	96	3,75		0,325	0,220	
19	3/4	26	1,02	20	300	114	4,50		0,370	0,250	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



179AA
Push-loc/push-on

Tubo: NBR/SBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/CR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Ar comprimido "push-on" em linhas de montagem de automóveis e aplicações industriais gerais
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +70 °C (-4 °F +158 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	12	0,47	20	300	36	1,50		0,140	0,095	
10	3/8	16	0,63	20	300	60	2,50		0,185	0,125	
13	1/2	19	0,75	20	300	78	3,00		0,235	0,160	
16	5/8	23	0,91	20	300	96	4,00		0,325	0,220	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



179AB
Push-loc/push-on

Tubo: NBR/SBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/CR de cor cinza - resistente ao óleo, à abrasão e ao ozônio
Uso: Ar comprimido "push-on" em linhas de montagem de automóveis e aplicações industriais gerais
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +70 °C (-4 °F +158 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
11	7/16	18	0,71	10	150	70	2,75		0,210	0,140	
13	1/2	25	0,98	10	150	100	4,00		0,470	0,320	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



165AA
Freios a ar 10 bar (150 psi)
DIN 74310

Tubo: EPDM de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Mangueira de freios de ar
Fator de Segurança: 2,5:1
Temperatura: -40 °C +70 °C (-40 °F +158 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
10	3/8	19	0,75	20	300	90	3,50		0,280	0,190	
14,5	37/64	25,5	1,00	20	300	115	4,50		0,450	0,305	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



166AA
Freios a ar 20 bar (300 psi)
SAE J1402

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: NBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Mangueira de freios de ar
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -40 °C +70 °C (-40 °F +158 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	25	0,98	20	300				0,460	0,310	
20	13/16	34	1,34	20	300				0,810	0,545	
22	7/8	36	1,42	20	300				0,880	0,595	
28	1 1/8	44	1,73	20	300				1,040	0,700	
30	1 3/16	46	1,81	20	300				1,100	0,740	
35	1 3/8	53	2,09	20	300				1,440	0,970	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



160AA
Freios a ar para locomotivas 20 bar (300 psi)
BS 3682/1 AS 2435 UIC 830-1/V

Tubo: SBR/NBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo
Reforço: High tensile textile braids
Cobertura: SBR/NBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Freios a ar locomotivas
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -25 °C +65 °C (-13 °F +150 °F)



AR QUENTE

MANGUEIRA

952AA	Soprador de ar quente 10 bar (150 psi) - "soft wall" trançado têxtil externo	H.22
952LA	Soprador de ar quente 10 bar (150 psi) - "soft wall" trançado têxtil externo	H.22
902AA	Soprador de ar quente 10 bar (150 psi) - "hard wall"	H.23
902AE	Soprador de ar quente 10 bar (150 psi) - "hard wall"	H.23
902LE	Soprador de ar quente 10 bar (150 psi) - "hard wall"	H.23
903LE	Soprador de ar quente 10 bar (150 psi) - "hard wall" FDA	H.23



↔		↔		⏰	↷	↷		⏰	⏰		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2	67	2,64	10	150	255	10,00		1,510	1,015	
63	2 1/2	79	3,11	10	150	315	12,50		1,880	1,265	
76	3	92	3,62	10	150	380	15,00		2,340	1,575	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



952AA

Soprador de ar quente 10 bar (150 psi) "soft wall" - trançado têxtil externo

Tubo: EPDM de cor preta - resistente ao calor
Reforço: Cordões têxteis trançados de alta tenacidade
Uso: Conexão de ar quente do compressor volumétrico para o caminhão cisterna de alimentos / material a granel
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -40 °C +180 °C (-40 °F +356 °F)

↔		↔		⏰	↷	↷		⏰	⏰		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2	67	2,64	10	150	255	10,00		1,630	1,100	
60	2 3/8	76	2,99	10	150	300	12,00		1,960	1,320	
76	3	92	3,62	10	150	380	15,00		2,520	1,695	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



952LA

Soprador de ar quente 10 bar (150 psi) "soft wall" - trançado têxtil externo

Tubo: EPDM de cor branca - resistente ao calor
Reforço: Cordões têxteis trançados de alta tenacidade
Uso: Conexão de ar quente do compressor volumétrico para o caminhão cisterna de alimentos / material a granel
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -40 °C +180 °C (-40 °F +356 °F)

mangueira

encaixe

anexo

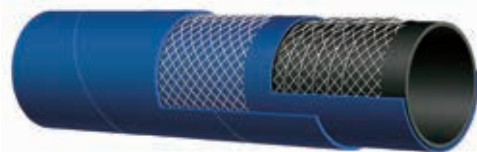
↔		↔		⌚		⤴		⌘		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2	63	2,48	10	150	153	6,00	100	1,500	1,010	
63	2 1/2	77	3,03	10	150	189	7,50	100	1,990	1,340	
76	3	90	3,54	10	150	228	9,00	90	2,380	1,600	
102	4	116	4,57	10	150	306	12,00	90	3,310	2,225	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



902AA
Soprador de ar quente 10 bar (150 psi)
“hard wall”

Tubo: EPDM de cor preta - resistente ao calor
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: Conexão de ar quente do compressor volumétrico para o caminhão cisterna de alimentos / material a granel. Construção especial, leve e flexível
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -40 °C +180 °C (-40 °F +356 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌘		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	90	3,54	10	150	228	9,00	90	2,310	1,555	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



902AE
Soprador de ar quente 10 bar (150 psi)
“hard wall”

Tubo: EPDM de cor preta - resistente ao calor
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: Conexão de ar quente do compressor volumétrico para o caminhão cisterna de alimentos / material a granel. Construção especial, leve e flexível
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -40 °C +180 °C (-40 °F +356 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌘		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2	63	2,48	10	150	153	6,00	100	1,540	1,035	
53	2 1/16	65	2,56	10	150	159	6,25	100	1,590	1,070	
63	2 1/2	77	3,03	10	150	189	7,50	90	2,340	1,575	
76	3	90	3,54	10	150	228	9,00	90	2,800	1,885	
90	3 1/2	104	4,09	10	150	270	10,50	90	3,470	2,335	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



902LE
Soprador de ar quente 10 bar (150 psi)
“hard wall”

Tubo: EPDM de cor branca - resistente ao calor
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: Conexão de ar quente do compressor volumétrico para o caminhão cisterna de alimentos / material a granel. Construção especial, leve e flexível
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -40 °C +180 °C (-40 °F +356 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌘		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
38	1 1/2	50	2,00	10	150	114	4,50	100	1,060	0,715	
51	2	63	2,48	10	150	153	6,00	100	1,360	0,915	
76	3	90	3,54	10	150	228	9,00	90	2,450	1,650	
102	4	116	4,57	10	150	306	12,00	90	3,350	2,255	
127	5	145	5,71	10	150	408	16,50	80	5,700	3,835	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



903LE
Soprador de ar quente 10 bar (150 psi)
“hard wall” - FDA

Tubo: EPDM de cor branca - resistente ao calor
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: Blue EPDM - heat, abrasion and ozone resistant
Uso: Conexão de ar quente do compressor volumétrico para o caminhão cisterna de alimentos / material a granel. Construção leve especial e flexível. Também adequado para alimentos líquidos
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -40 °C +180 °C (-40 °F +356 °F)



ÁGUA E LÍQUIDOS

MANGUEIRA

292GG	Irrigação de jardins - PVC	H.26
294LG	Irrigação de jardins antitorsão premium - PVC.....	H.26
490OO	Uso geral - PVC - FDA.....	H.27
491OO	Uso geral - PVC - FDA.....	H.27
284AA	Descarga de água 10 bar (150 psi).....	H.27
284AH	Descarga de água 10 bar (150 psi).....	H.27
286EE	Descarga de água - PVC - anti fechamento serviços normais	H.28
288HH	Descarga de água - PVC - anti fechamento serviços pesados	H.28
250AA	Descarga de água 5 bar (75 psi) - anti fechamento...	H.28
253AA	Descarga de água 10 bar (150 psi) - anti fechamento.....	H.28
254AA	Descarga de ar-água 10 bar (150 psi)	H.29
254AH	Descarga de ar-água 10 bar (150 psi)	H.29
256AA	Irrigação-água 18 bar (270 psi) - serviços pesados.....	H.29
264GL	Sucção e descarga de água - PVC - serviços leves	H.30
266GL	Sucção e descarga de água - PVC - serviços normais ...	H.30
266KL	Sucção e descarga de água - PVC - serviços normais....	H.30
266OL	Sucção e descarga de água - PVC - serviços normais super elástica	H.30
265TH	Sucção e descarga de lodo - PVC - serviços normais super elástica	H.31
267BE	Sucção e descarga de lodo - PVC - serviços médios - super elástica	H.31
269BA	Sucção e descarga de lodo - PVC/NBR serviços médios - flexibilidade superior	H.31
268BL	Sucção e descarga de lodo - PVC - serviços pesados... H.31	
466OL	Sucção e descarga de uso geral - PVC - serviços normais... H.32	
470OO	Sucção e descarga de uso geral- PVC	H.32
204AA	Sucção e descarga de água 5 bar (75 psi).....	H.33
202AA	Sucção e descarga de uso geral 10 bar (150 psi) - EPDM...	H.33
220AA	Sucção e descarga de lodo - ondulada terminações macias	H.33
222AA	Drenagem em serviços pesados - EPDM - ondulado extremidades suaves	H.33
268LL	Circulação de água em piscinas-SPA	H.34
248AE	Descarga de água a alta pressão 100 bar (1500 psi) fazedor de neve - trançado de aço	H.34

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendados A.40

ENCAIXE

Capítulo ÁGUA	F.10-17
Capítulo GUILLEMIN SIMÉTRICO	F.25-31
Capítulo STORZ.....	F.33-34
Capítulo CAM & GROOVE.....	F.37-50
Capítulo NIPLE DE COMBINAÇÃO.....	F.51-52
Capítulo FLANGE	F.60-61

ACESSÓRIOS HYDRÁULICAS - AG Catálogo hidráulicas

mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	17	0,67	4	60				0,100	0,067	
16	5/8	20	0,79	4	60				0,130	0,087	
19	3/4	24	0,94	4	60				0,200	0,135	
25	1	31	1,22	4	60				0,325	0,220	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



292GG

Irrigação de jardins - PVC

Tubo: PVC de cor verde transparente
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: PVC de cor verde transparente - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Uso geral em irrigação
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
12,5	1/2	17,5	0,68	12	180				0,140	0,095	
15	19/32	20	0,79	10	150				0,175	0,118	
19	3/4	25	0,98	9	135				0,270	0,180	
25	1	32	1,26	8	120				0,420	0,280	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



294LG

Irrigação de jardins antitorsão premium - PVC

Tubo: PVC de cor branca, atóxico. Camada intermédia de cor azul
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade - tricot
Cobertura: PVC de cor verde - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Uso geral em irrigação.
 Construção "tricot" especial para serviços pesados
Fator de Segurança: 2,5:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		Ⓜ		⌒		⌘		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
3	1/8	5	0,20						0,020	0,013	
4	5/32	6	0,24						0,020	0,013	
5	3/16	8	0,31						0,040	0,027	
6	1/4	9	0,35						0,045	0,030	
7	9/32	11	0,43						0,060	0,040	
8	5/16	12	0,47						0,070	0,047	
10	3/8	14	0,55						0,080	0,055	
12	15/32	16	0,63						0,110	0,075	
14	9/16	19	0,75						0,140	0,095	
16	5/8	22	0,87						0,200	0,135	
18	23/32	24	0,94						0,245	0,165	
20	13/16	26	1,02						0,265	0,180	
22	7/8	28	1,10						0,290	0,195	
25	1	32	1,26						0,415	0,280	

NA LA **NEU** EMEA SA AP **AU**



49000

**Uso geral - PVC
FDA**

Tubo: PVC transparente
Uso: Uso geral.
Esterilizar com solução de soda a 5%
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		Ⓜ		⌒		⌘		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	11	0,43	20	300				0,080	0,055	
8	5/16	13	0,51	15	225				0,095	0,065	
10	3/8	15	0,59	15	225				0,115	0,077	
13	1/2	19	0,75	10	150				0,165	0,110	
19	3/4	25	1,00	10	150				0,260	0,175	
25	1	32	1,25	10	150				0,390	0,265	
30	1 3/16	38	1,50	7	100				0,520	0,350	
32	1 1/4	42	1,65	7	100				0,690	0,465	
38	1 1/2	48	1,89	7	100				0,820	0,555	

NA LA **NEU** EMEA SA AP **AU**



49100

**Uso geral - PVC
FDA**

Tubo: PVC transparente
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: PVC transparente com riscas vermelhas longitudinais - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Uso geral. Também adequado para ar comprimido. Resistente aos nevoas de óleo.
Esterilizar com solução de soda a 5%
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		Ⓜ		⌒		⌘		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	19	0,75	10	150	104	4,00		0,205	0,140	
16	5/8	22	0,87	10	150	128	5,00		0,245	0,165	
19	3/4	26	1,02	10	150	152	6,00		0,345	0,235	
25	1	33	1,30	10	150	200	8,00		0,510	0,345	
32	1 1/4	44	1,73	7	100	256	10,00		0,960	0,650	

NA LA **NEU** EMEA SA AP **AU**



284AA

Descarga de água 10 bar (150 psi)

Tubo: Elastômero sintético de cor preta - resistente a nevoas de óleo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Elastômero sintético de cor preta com riscas verdes longitudinais - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de ar e de água
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		Ⓜ		⌒		⌘		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	19	0,75	10	150	104	4,00		0,205	0,140	
19	3/4	26	1,02	10	150	152	6,00		0,345	0,235	
25	1	33	1,30	10	150	200	8,00		0,510	0,345	

NA **LA** **NEU** EMEA SA AP **AU**



284AH

Descarga de água 10 bar (150 psi)

Tubo: Elastômero sintético de cor preta - resistente a nevoas de óleo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Elastômero sintético de cor vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de ar e de água
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
38	1 1/2			5	75				0,210	0,140	
51	2			5	75				0,270	0,180	
63	2 1/2			4	60				0,380	0,255	
76	3			4	60				0,530	0,360	
102	4			4	60				0,710	0,480	
152	6			3	45				1,180	0,795	
203	8			3	45				1,800	1,210	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



286EE

Descarga de água - PVC - anti fechamento serviços normais

Tubo: PVC de cor azul
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: PVC de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de água - achatada
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1			10	150				0,190	0,130	
32	1 1/4			9	135				0,240	0,160	
38	1 1/2			8	120				0,300	0,200	
45	1 3/4			8	120				0,350	0,235	
51	2			8	120				0,410	0,275	
63	2 1/2			8	120				0,560	0,380	
76	3			8	120				0,680	0,460	
102	4			7	100				1,000	0,675	
152	6			4	60				1,600	1,080	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



288HH

Descarga de água - PVC - anti fechamento serviços pesados

Tubo: PVC de cor vermelha
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: PVC de cor vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de água - achatada
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
102	4	110	4,33	5	75				1,660	1,120	
152	6	160	6,30	5	75				2,410	1,620	
203	8	213	8,39	5	75				3,230	2,175	
254	10	264	10,39	5	75				3,980	2,675	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



250AA

Descarga de água 5 bar (75 psi) anti fechamento

Tubo: EPDM de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de água - achatada
Fator de Segurança: <= 102 mm 3:1 >=152 mm 2:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
32	1 1/4	40	1,57	10	150				0,460	0,310	
38	1 1/2	46	1,81	10	150				0,540	0,365	
40	1 9/16	48	1,89	10	150				0,570	0,385	
45	1 3/4	53	2,09	10	150				0,660	0,445	
51	2	59	2,32	10	150				0,730	0,495	
60	2 3/8	68	2,68	10	150				0,860	0,580	
63	2 1/2	71	2,80	10	150				0,890	0,600	
70	2 3/4	78	3,07	10	150				1,190	0,800	
76	3	84	3,31	10	150				1,280	0,865	
90	3 1/2	98	3,86	10	150				1,480	0,995	
102	4	110	4,33	10	150				1,770	1,190	
127	5	137	5,39	10	150				2,400	1,615	
152	6	162	6,38	10	150				2,970	2,000	
168	6 5/8	178	7,01	10	150				3,220	2,165	
203	8	215	8,46	10	150				4,190	2,820	
254	10	270	10,63	10	150				7,600	5,110	
305	12	319	12,56	10	150				8,810	5,925	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



253AA

Descarga de água 10 bar (150 psi) anti fechamento

Tubo: EPDM de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de água - achatada
Fator de Segurança: 3:1 >= 203 mm 2:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌘		♁	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	21	0,83	10	150				0,320	0,215	
19	3/4	27	1,06	10	150				0,430	0,290	
25	1	33	1,30	10	150				0,540	0,365	
32	1 1/4	42	1,65	10	150				0,830	0,560	
38	1 1/2	48	1,89	10	150				0,970	0,655	
51	2	61	2,40	10	150				1,290	0,870	
63	2 1/2	75	2,95	10	150				1,910	1,285	
76	3	88	3,46	10	150				2,290	1,540	
102	4	114	4,49	10	150				3,090	2,080	
115	4 1/2	127	5,00	10	150				3,440	2,315	
152	6	166	6,54	10	150				4,650	3,125	
203	8	219	8,62	10	150				6,890	4,635	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



254AA
Descarga de ar-água 10 bar (150 psi)

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de ar e de água
Fator de Segurança: 3:1 = 203 mm 2:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌘		♁	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
32	1 1/4	42	1,65	10	150				0,840	0,565	
38	1 1/2	48	1,89	10	150				0,980	0,660	
45	1 3/4	55	2,17	10	150				1,140	0,770	
51	2	61	2,40	10	150				1,300	0,875	
63	2 1/2	75	2,95	10	150				1,920	1,295	
76	3	88	3,46	10	150				2,310	1,555	
102	4	114	4,49	10	150				3,110	2,095	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



254AH
Descarga de ar-água 10 bar (150 psi)

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR de cor vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de ar e de água
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌘		♁	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2	61	2,40	18	270				1,060	0,715	
60	2 3/8	72	2,83	18	270				1,380	0,930	
70	2 3/4	82	3,23	18	270				1,600	1,080	
76	3	88	3,46	18	270				1,720	1,160	
80	3 1/8	92	3,62	18	270				1,870	1,260	
90	3 1/2	102	4,02	18	270				2,060	1,385	
102	4	114	4,49	18	270				2,350	1,580	
120	4 3/4	132	5,20	18	270				2,850	1,920	
152	6	168	6,61	18	270				4,750	3,195	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



256AA
Irrigação-água 18 bar (270 psi)
serviços pesados

Tubo: EPDM de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de água em serviços pesados. Especialmente concebido para sistemas de irrigação a alta pressão
Fator de Segurança: 2,5:1 152 mm 2:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌘	♻️		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
20	13/16			7	100	110	4,25	60	0,200	0,135	
25	1			7	100	138	5,50	60	0,250	0,170	
32	1 1/4			6	90	176	7,00	60	0,340	0,230	
38	1 1/2			5	75	209	8,25	60	0,440	0,300	
51	2			5	75	281	11,00	60	0,650	0,440	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



264GL Sucção e descarga de água - PVC serviços leves

Construção: PVC de cor verde transparente - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque
Uso: Sucção e descarga de água
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌘	♻️		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1			7	100	113	4,50	70	0,290	0,195	
32	1 1/4			6	90	144	5,75	70	0,390	0,265	
38	1 1/2			5	75	171	6,75	70	0,510	0,345	
45	1 3/4			5	75	203	8,00	70	0,670	0,455	
51	2			5	75	230	9,00	70	0,760	0,515	
63	2 1/2			5	75	284	11,25	70	0,970	0,655	
76	3			5	75	342	13,50	70	1,330	0,895	
90	3 1/2			4	60	405	16,00	70	1,800	1,210	
102	4			4	60	459	18,00	70	2,190	1,475	
127	5			3	45	597	23,50	50	2,900	1,950	
152	6			3	45	714	28,25	50	4,000	2,690	
203	8			2	30	954	37,50	40	6,200	4,170	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



266GL Sucção e descarga de água - PVC serviços normais

Construção: PVC de cor verde transparente - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque
Uso: Sucção e descarga de água
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌘	♻️		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
20	13/16			7	100	90	3,50	70	0,230	0,155	
25	1			7	100	113	4,50	70	0,290	0,195	
30	1 3/16			6	90	135	5,25	70	0,360	0,245	
32	1 1/4			6	90	144	5,75	70	0,390	0,265	
35	1 3/8			6	90	158	6,25	70	0,440	0,300	
38	1 1/2			5	75	171	6,75	70	0,510	0,345	
40	1 9/16			5	75	180	7,00	70	0,540	0,365	
45	1 3/4			5	75	203	8,00	70	0,670	0,455	
51	2			5	75	230	9,00	70	0,760	0,515	
60	2 3/8			5	75	270	10,50	70	0,920	0,620	
63	2 1/2			5	75	284	11,25	70	0,970	0,655	
76	3			5	75	342	13,50	70	1,330	0,895	
80	3 1/8			4	60	360	14,00	70	1,450	0,975	
102	4			4	60	459	18,00	70	2,190	1,475	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



266KL Sucção e descarga de água - PVC serviços normais

Construção: PVC amarelo transparente - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque
Uso: Sucção e descarga de água
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌘	♻️		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
38	1 1/2			5	75	152	6,00	60	0,510	0,345	
45	1 3/4			5	75	180	7,00	60	0,670	0,455	
51	2			5	75	204	8,00	60	0,760	0,515	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



266OL Sucção e descarga de água - PVC serviços normais - super elástica

Construção: PVC transparente - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque
Uso: Sucção e descarga de água. Boa flexibilidade a baixas temperaturas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -20 °C +60 °C (-4 °F +140 °F)

↻		↻		⌚	⌒		⌒	⌚		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
51	2			5	75	204	8,0	90	0,850	0,575
63	2 1/2			4	60	252	10,0	90	1,250	0,845
76	3			4	60	304	12,0	90	1,500	1,010
102	4			3	45	408	16,0	90	2,200	1,480
127	5			3	45	508	20,0	90	3,200	2,155
152	6			2	30	608	24,0	90	4,100	2,760
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU				



265TH
Sucção e descarga de lodo - PVC
serviços normais - super elástica

Construção: PVC de cor azul claro com risca helicoidal vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque
Uso: Sucção e descarga de água. Construção leve especial para caminhões tanques de lodo.
 Boa flexibilidade a baixas temperaturas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -20 °C +60 °C (-4 °F +140 °F)

↻		↻		⌚	⌒		⌒	⌚		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
25	1			7	100	100	4,00	90	0,410	0,275
32	1 1/4			7	100	128	5,00	90	0,600	0,405
38	1 1/2			7	100	152	6,00	90	0,700	0,475
51	2			5	75	204	8,00	90	1,000	0,675
60	2 3/8			5	75	240	9,50	90	1,280	0,865
63	2 1/2			5	75	252	10,00	90	1,340	0,905
76	3			5	75	304	12,00	90	1,750	1,180
80	3 1/8			5	75	320	12,50	90	1,840	1,240
90	3 1/2			4	60	360	14,00	90	2,260	1,520
102	4			4	60	408	16,00	90	2,700	1,815
110	4 5/16			4	60	440	17,50	90	3,100	2,085
120	4 3/4			4	60	480	19,00	90	3,600	2,420
127	5			4	60	508	20,00	90	3,800	2,555
152	6			3	45	608	24,00	90	4,850	3,260
203	8			3	45	812	32,00	90	9,100	6,120
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU				



267BE
Sucção e descarga de lodo - PVC
serviços médios - super elástica

Construção: PVC de cor cinza, com listra helicoidal azul - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque
Uso: Sucção e descarga de água. Construção especial para caminhões tanques de lodo.
 Boa flexibilidade a baixas temperaturas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -20 °C +60 °C (-4 °F +140 °F)

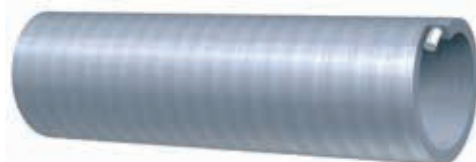
↻		↻		⌚	⌒		⌒	⌚		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
51	2			5	75	178	7,00	90	1,000	0,675
63	2 1/2			5	75	220	8,75	90	1,350	0,910
76	3			5	75	266	10,50	90	1,750	1,180
90	3 1/2			4	60	315	12,50	90	2,250	1,515
102	4			4	60	357	14,00	90	2,700	1,815
127	5			3	45	444	17,50	90	3,800	2,555
152	6			3	45	532	21,00	90	4,900	3,295
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU				



269BA
Sucção e descarga de lodo - PVC/NBR
serviços médios - flexibilidade superior

Construção: PVC/NBR de cor cinza - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC de cor preta, rígido, resistente ao choque
Uso: Sucção e descarga de água. Construção especial para caminhões tanques de lodo e para aplicações gerais.
 Flexibilidade superior a baixas temperaturas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +60 °C (-22 °F +140 °F)

↻		↻		⌚	⌒		⌒	⌚		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
25	1			7	100	150	6,00	90	0,520	0,350
32	1 1/4			6	90	192	7,50	90	0,650	0,440
38	1 1/2			6	90	228	9,00	90	0,760	0,515
51	2			5	75	306	12,00	90	1,100	0,740
63	2 1/2			4	60	378	15,00	90	1,550	1,045
76	3			4	60	456	18,00	90	1,900	1,280
80	3 1/8			4	60	480	19,00	90	2,100	1,415
90	3 1/2			4	60	540	21,00	90	2,500	1,685
102	4			3	45	612	24,00	90	3,200	2,155
127	5			3	45	762	30,00	90	4,200	2,825
152	6			2	30	912	36,00	90	6,000	4,035
203	8			2	30	1218	48,00	60	10,000	6,725
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU				



268BL
Sucção e descarga de lodo - PVC
serviços pesados

Construção: PVC/NBR de cor cinza - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque
Uso: Sucção e descarga de água em serviços pesados. Também adequado para a transferência de lamas abrasivas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		⊕	⊖	↷		⊗	⊕	⊖
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
20	13/16			8	120	90	3,50	70	0,230	0,155
25	1			8	120	113	4,50	70	0,290	0,195
30	1 3/16			7	100	135	5,25	70	0,360	0,245
32	1 1/4			7	100	144	5,75	70	0,390	0,265
35	1 3/8			7	100	158	6,25	70	0,440	0,300
38	1 1/2			6	90	171	6,75	70	0,510	0,345
40	1 9/16			6	90	180	7,00	70	0,540	0,365
45	1 3/4			6	90	203	8,00	70	0,670	0,455
51	2			5	75	230	9,00	70	0,760	0,515
55	2 1/6			5	75	247	9,75	70	0,810	0,545
60	2 3/8			5	75	270	10,50	70	0,920	0,620
63	2 1/2			5	75	284	11,25	70	0,970	0,655
70	2 3/4			5	75	315	12,50	70	1,160	0,780
76	3			5	75	342	13,50	70	1,330	0,895
80	3 1/8			4	60	360	14,00	70	1,450	0,975
90	3 1/2			4	60	405	16,00	70	1,800	1,210
102	4			4	60	459	18,00	70	2,190	1,475
120	4 3/4			3	45	540	21,00	50	2,700	1,815

NA LA NEU CEU SA AP AU



4660L

Sucção e descarga de uso geral - PVC serviços normais - FDA

Construção: PVC transparente - resistente à abrasão e ao ozônio

Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque

Uso: Sucção e descarga de água e líquidos em uso geral.

Esterilizar com solução de soda a 5%

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		⊕	⊖	↷		⊗	⊕	⊖
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
10	3/8	16	0,63	15	225	40	1,50	90	0,170	0,115
13	1/2	19	0,75	7	100	52	2,00	85	0,205	0,140
14	9/16	20	0,79	6	90	56	2,25	85	0,220	0,150
16	5/8	22	0,87	6	90	64	2,50	85	0,250	0,170
18	23/32	26	1,02	6	90	72	2,75	85	0,320	0,215
20	13/16	28	1,10	5	75	80	3,00	85	0,340	0,230
22	7/8	30	1,18	5	75	88	3,50	85	0,380	0,255
25	1	33	1,30	5	75	100	4,00	85	0,530	0,360
30	1 3/16	38	1,50	4	60	120	4,75	85	0,620	0,420
32	1 1/4	40	1,57	4	60	128	5,00	85	0,655	0,445
35	1 3/8	45	1,77	4	60	140	5,50	85	0,800	0,540
38	1 1/2	48	1,89	4	60	152	6,00	80	0,855	0,575
45	1 3/4	55	2,17	3	45	180	7,00	80	1,100	0,740
51	2	61	2,40	3	45	204	8,00	80	1,230	0,830
60	2 3/8	72	2,83	2	30	240	9,50	80	1,700	1,145
63	2 1/2	75	2,95	2	30	252	10,00	80	1,775	1,195
76	3	90	3,54	2	30	304	12,00	70	2,450	1,650
80	3 1/8	94	3,70	2	30	320	12,50	70	2,565	1,725
90	3 1/2	104	4,09	2	30	360	14,00	70	3,000	2,020
102	4	116	4,57	2	30	408	16,00	70	3,480	2,340
105	4	121	4,76	3	45	420	16,50	90	4,250	2,860
152	6	172	6,77	2	30	608	24,00	70	7,300	4,910

NA LA NEU EMEA SA AP AU



47000

Sucção e descarga de uso geral - PVC FDA

Construção: PVC transparente - resistente à abrasão e ao ozônio

Reforço: Espiral de aço

Uso: Sucção e descarga de água e líquidos em uso geral.

Esterilizar com solução de soda a 5%

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↻		↻		⌚		⤴		⌚		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
152	6	166	6,54	5	75	760	30,00	80	6,140	4,130	
203	8	221	8,70	5	75	1015	40,00	70	10,500	7,060	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



204AA
Sucção e descarga de água 5 bar (75 psi)

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade with embedded steel helix wire
Cobertura: SBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de água
Fator de Segurança: 3:1 254 mm 2:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↻		↻		⌚		⤴		⌚		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	35	1,38	10	150	100	4,00	100	0,690	0,465	
30	1 3/16	40	1,57	10	150	120	4,75	100	0,780	0,525	
32	1 1/4	42	1,65	10	150	128	5,00	100	0,820	0,555	
38	1 1/2	48	1,89	10	150	152	6,00	100	0,950	0,640	
40	1 9/16	50	1,97	10	150	160	6,25	100	1,000	0,675	
45	1 3/4	55	2,17	10	150	180	7,00	100	1,110	0,750	
51	2	61	2,40	10	150	204	8,00	100	1,240	0,835	
60	2 3/8	72	2,83	10	150	240	9,50	100	1,710	1,150	
63	2 1/2	75	2,95	10	150	252	10,00	90	1,780	1,200	
70	2 3/4	82	3,23	10	150	280	11,00	90	1,990	1,340	
76	3	88	3,46	10	150	304	12,00	90	2,140	1,440	
80	3 1/8	92	3,62	10	150	320	12,50	90	2,300	1,550	
90	3 1/2	102	4,02	10	150	360	14,00	90	2,700	1,815	
102	4	114	4,49	10	150	408	16,00	90	3,010	2,025	
110	4 5/16	122	4,80	10	150	440	17,25	80	3,210	2,160	
115	4 1/2	127	5,00	10	150	460	18,00	80	3,340	2,245	
120	4 3/4	134	5,28	10	150	600	24,00	80	4,500	3,025	
127	5	141	5,55	10	150	635	25,00	80	4,730	3,180	
152	6	166	6,54	10	150	760	30,00	80	5,960	4,010	
203	8	221	8,70	10	150	1015	40,00	70	9,810	6,595	
254	10	272	10,71	10	150	1270	50,00	60	13,430	9,030	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



202AA
Sucção e descarga de uso geral 10 bar (150 psi) EPDM

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade with embedded steel helix wire
Cobertura: EPDM de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de água. Também adequada para produtos químicos leves e fertilizantes em aplicações gerais na indústria e na agricultura
Fator de Segurança: <= 127 mm 3:1 >=152 mm 2,5:1
Temperatura: -40 °C +100 °C (-40 °F +212 °F)

↻		↻		⌚		⤴		⌚		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3			5	75	190	7,50	90	1,940	1,305	
80	3 1/8			5	75	200	8,00	90	2,030	1,365	
102	4			5	75	255	10,00	90	2,550	1,715	
120	4 3/4			5	75	300	12,00	70	3,260	2,195	
152	6			3	45	380	15,00	70	4,090	2,750	
203	8			3	45	510	20,00	60	5,620	3,780	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



220AA
Sucção e descarga de lodo - ondulada terminações macias

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade with embedded steel helix wire
Cobertura: SBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de água. Construção especial, leve e flexível para caminhões tanques de lamas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↻		↻		⌚		⤴		⌚		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
152	6			10	150	608	24,00	100	6,650	4,470	
203	8			10	150	812	32,00	100	8,850	5,950	
254	10			10	150	1016	40,00	100	12,530	8,425	
300	12			10	150	1200	48,00	100	17,380	11,685	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



222AA
Drenagem em serviços pesados - EPDM ondulado - extremidades suaves

Tubo: EPDM de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade with embedded steel helix wire
Cobertura: EPDM de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Sucção em serviços pesados. Especialmente concebido para aplicações de drenagem a vácuo pleno. Também adequado para produtos químicos leves.
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -50 °C +80 °C (-58 °F +176 °F)

↔		↔		Ⓜ		⤴		Ⓜ		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
28	1 1/8	32	1,26	6	90	168	6,75	90	0,250	0,170	
32	1 1/4	40	1,57	6	90	192	7,50	90	0,540	0,365	
42	1 5/8	50	1,97	6	90	252	10,00	90	0,780	0,525	
55	2 1/6	63	2,48	5	75	330	13,00	90	0,840	0,565	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



268LL

Circulação de água em piscinas-SPA

Construção: PVC de cor branca - resistente à abrasão e ao ozônio

Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque

Uso: Sistemas de circulação de água em piscinas-SPAs. Diâmetros externos da mangueira feitos para caber em acessórios para tubos de PVC rígidos

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		Ⓜ		⤴		Ⓜ		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	36	1,42	100	1500				0,930	0,625	
38	1 1/2	50	1,97	100	1500				1,650	1,110	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



248AE

Descarga de água a alta pressão 100 bar (1500 psi) fazedor de neve - trançado de aço

Tubo: SBR de cor preta

Reforço: Cordões de aço trançados de alta tenacidade

Cobertura: Hypalon de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Descarga de água a alta pressão.

Especialmente concebido para máquinas de fazer neve artificial.

Projetado para o uso de acessórios EN 853 1SN

Fator de Segurança: 2:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



AGRICULTURA

MANGUEIRA

- 591AE Pulverização de colheitas 40 bar (600 psi) - PVC H.36
- 593AK Pulverização de colheitas 80 bar (1200 psi) - PVC H.36
- 266OA Semeadores a ar - PVC..... H.36
- 702AA Semeadores a ar H.36



↔		↔		P		∩		%		■	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
8	5/16	14	0,55	50	730	64	2,50		0,135	0,090	
10	3/8	16	0,63	50	730	80	3,00		0,160	0,110	
13	1/2	20	0,79	40	600	104	4,00		0,225	0,150	
19	3/4	27	1,06	40	600	152	6,00		0,370	0,250	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



591AE

Pulverização de colheitas 40 bar (600 psi) - PVC

Tubo: PVC de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: PVC de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Pulverização de fertilizantes, pesticidas e herbicidas
Fator de Segurança: <=10 mm and 25 mm 2,5:1 >10 mm 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		P		∩		%		■	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
8	5/16	15	0,59	80	1200	64	2,50		0,160	0,110	
10	3/8	18	0,71	80	1200	80	3,00		0,230	0,155	
13	1/2	22	0,87	80	1200	104	4,00		0,320	0,215	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



593AK

Pulverização de colheitas 80 bar (1200 psi) - PVC

Tubo: PVC de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: PVC amarelo nervurado, com listra longitudinal de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Pulverização de fertilizantes, pesticidas e herbicidas
Fator de Segurança: 2,5:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		P		∩		%		■	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1			8	120	113	4,50	70	0,290	0,195	
32	1 1/4			7	100	144	5,75	70	0,390	0,265	
38	1 1/2			6	90	171	6,75	70	0,510	0,345	
45	1 3/4			6	90	203	8,00	70	0,670	0,455	
51	2			5	75	230	9,00	70	0,760	0,515	
63	2 1/2			5	75	284	11,25	70	1,180	0,795	
76	3			5	75	342	13,50	70	1,510	1,015	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



2660A

Semeadores a ar - PVC

Construção: PVC transparente - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC de cor preta, rígido, resistente ao choque
Uso: Transferência de sementes em equipamentos de semeadura "Air-Flo"
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		P		∩		%		■	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
32	1 1/4	42	1,65	10	150	128	5,00	100	0,870	0,585	
38	1 1/2	48	1,89	10	150	152	6,00	100	1,020	0,690	
45	1 3/4	55	2,17	10	150	180	7,00	100	1,190	0,800	
51	2	61	2,40	10	150	204	8,00	100	1,320	0,890	
63	2 1/2	75	2,95	10	150	252	10,00	90	2,050	1,380	
76	3	88	3,46	10	150	304	12,00	90	2,460	1,655	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



702AA

Semeadores a ar

Tubo: NR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: NBR/PVC de cor preta - resistente ao óleo, ao calor, à abrasão e ao ozônio
Uso: Transferência de sementes em equipamentos de semeadura "Air-Flo"
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



COMBATE A INCÊNDIOS

MANGUEIRA

- 283AA** Bobinas contra incêndio 12 bar (180 psi) - EN 694/A2H.38
- 251AA** Bobinas contra incêndio 40 bar (600 psi) - trançado têxtil
NF EN 1947/C/1/II..... H.38
- 212AA** Sucção e descarga de água caminhão contra incêndios
5 bar (75 psi) NF EN ISO 14557/A..... H.39
- 210AA** Sucção e descarga de água caminhão contra incêndios
5 bar (75 psi) - ondulado - terminações macias
EN ISO 14557/A..... H.39

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendados **A.41**

ENCAIXE

- Capítulo GUILLEMIN SIMÉTRICO F.25-31
- Capítulo DSP E AR SIMÉTRICO F.32
- Capítulo GFR - ROUND THREAD COUPLING NF E 29.579..... F.32
para mangueira 251AA
- Capítulo STORZ..... F.33-34

↔		↔		⌚	↷	⌚			⌚	⌚
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
25	1	34	1,34	12	180	200	8,00		0,575	0,390

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



283AA

Bobinas contra incêndio 12 bar (180 psi) EN 694/A2

Tubo: Elastômero sintético de cor preta

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: Elastômero sintético de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Carreteis para combate a incêndios

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -20 °C +60 °C (-4 °F +140 °F)

↔		↔		⌚	↷	⌚			⌚	⌚
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
25	1	36	1,42	40	600	100	4,00		0,680	0,460

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



251AA

Bobinas contra incêndio 40 bar (600 psi) trançado têxtil - NF EN 1947/C/1/II

Tubo: SBR de cor preta

Reforço: Cordões têxteis trançados de alta tenacidade

Cobertura: SBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Carreteis de mangueiras em veículos de combate a incêndios

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

mangueira

encaixe

anexo

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⌒	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
45	1 3/4	55	2,17	5	75	180	7,00	100	1,270	0,855	
70	2 3/4	82	3,23	5	75	280	11,00	90	2,640	1,775	
110	4 5/16	122	4,80	5	75	440	17,25	80	4,020	2,705	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



212AA

**Sucção e descarga de água caminhão contra incêndios 5 bar (75 psi)
NF EN ISO 14557/A**

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: SBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de água em veículos de combate a incêndios
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⌒	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
50	2			5	75	125	5,00	100	1,230	0,830	
75	3			5	75	190	7,50	90	1,910	1,285	
100	4			5	75	250	10,00	90	2,500	1,685	
110	4 5/16			5	75	275	11,00	80	2,740	1,845	
125	5			5	75	315	12,50	70	3,390	2,280	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



210AA

**Sucção e descarga de água caminhão contra incêndios 5 bar (75 psi)
ondulado - terminações macias
EN ISO 14557/A**

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade with embedded steel helix wire
Cobertura: SBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de água em veículos de combate a incêndios. Construção especial, leve e flexível
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



ARREFECIMENTO DE FORNOS & CABOS

MANGUEIRA

254AL	Refrigeração de fornos 10 bar (150 psi) "soft wall"	H.42
203AL	Refrigeração de fornos 10 bar (150 psi) "hard wall"	H.42
957LL	Refrigeração de cabos 20 bar (300 psi) não condutiva	H.42



↔		↔		⏰	⏰	⌒		⌒	⏰	⏰
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
19	3/4	31	1,22	10	150				0,600	0,405
25	1	37	1,46	10	150				0,750	0,505
32	1 1/4	46	1,81	10	150				1,120	0,755
38	1 1/2	52	2,05	10	150				1,300	0,875
51	2	65	2,56	10	150				1,710	1,150

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



254AL

Refrigeração de fornos 10 bar (150 psi) "soft wall"

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR de cor preta - cobertura revestida a fibra de vidro com tratamento anti-pó
Uso: Descarga de água em uso geral em aplicações para arrefecimento de fornos. Especialmente concebido para resistir ao calor, salpicos de metal fundido e chamas abertas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)
 Cobertura resistente até 540 °C (1000 °F)

↔		↔		⏰	⏰	⌒		⌒	⏰	⏰
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
51	2	63	2,48	10	150	255	10,00	100	1,840	1,240
60	2 3/8	72	2,83	10	150	300	12,00	100	2,270	1,530
63	2 1/2	75	2,95	10	150	300	12,00	90	2,370	1,595
76	3	88	3,46	10	150	330	13,00	90	2,820	1,900
80	3 1/8	92	3,62	10	150	400	16,00	90	2,950	1,985
90	3 1/2	102	4,02	10	150	450	17,50	90	3,380	2,275
102	4	114	4,49	10	150	510	20,00	90	3,800	2,555

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



203AL

Refrigeração de fornos 10 bar (150 psi) "hard wall"

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: SBR de cor preta - cobertura revestida a fibra de vidro com tratamento anti-pó
Uso: Descarga e sucção de água em uso geral em aplicações para arrefecimento de fornos. Especialmente concebido para resistir ao calor, salpicos de metal fundido e chamas abertas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)
 Cobertura resistente até 540 °C (1000 °F)

↔		↔		⏰	⏰	⌒		⌒	⏰	⏰
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	25	0,98	20	300				0,440	0,300
19	3/4	33	1,30	20	300				0,710	0,480
25	1	39	1,54	20	300				0,870	0,585
32	1 1/4	48	1,89	20	300				1,250	0,845
38	1 1/2	54	2,13	20	300				1,460	0,985
51	2	67	2,64	20	300				1,870	1,260
63	2 1/2	81	3,19	20	300				2,300	1,550
76	3	96	3,78	20	300				3,190	2,145

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



957LL

Refrigeração de cabos 20 bar (300 psi) não condutiva

Tubo: EPDM de cor branca
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor branca, não condutivo, resistente ao calor - cobertura revestida a fibra de vidro com tratamento anti-pó
Uso: Refrigeração de cabos em fornos eléctricos - não condutiva. Especialmente concebido para resistir ao calor, salpicos de metal fundido e chamas abertas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -40 °C +120 °C (-40 °F +248 °F)
 Cobertura resistente até 540 °C (1000 °F)



ÁGUA QUENTE E VAPOR

MANGUEIRA

375AA	Água quente-aquecimento de automóveis 10 bar (150 psi)	H.44
352AA	Radiador 5 bar (75 psi) excede a DIN 73411 SAE 20R1 D-2.....	H.44
395BT	Água quente para lavagens 50 bar (750 psi).....	H.45
351LL	Água quente para lavagens 10 bar (150 psi) agulheta imbutida	H.45
351LG	Água quente para lavagens 10 bar (150 psi) agulheta imbutida	H.45
350AA	Vapor 6 bar (90 psi) - água quente 15 bar (225 psi) ...	H.46
354AA	Vapor 6 bar (90 psi) - EN ISO 6134/1A.....	H.46
350LL	Vapor 6 bar (90 psi) - água quente 15 bar (225 psi) FDA.....	H.46
350LE	Vapor 6 bar (90 psi) - água quente 15 bar (225 psi) FDA	H.46
340AA	Vapor 18 bar (270 psi) - trançado de aço	H.47
340AH	Vapor 18 bar (270 psi) - trançado de aço	H.47
344AH	Vapor 18 bar (270 psi) - trançado de aço EN ISO 6134/2A.....	H.47
341AA	Vapor 18 bar (270 psi) - CIIR - trançado de aço	H.48
341AH	Vapor 18 bar (270 psi) - CIIR - trançado de aço	H.48
345AH	Vapor 18 bar (270 psi) - CIIR - trançado de aço EN ISO 6134/2A.....	H.48
	Steam hose safety guide	H.49

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendados **A.42**

ENCAIXE

Capítulo VAPOR.....	F.21-24
Capítulo NIPLE DE COMBINAÇÃO.....	F.51-52

ACESSÓRIOS HYDRÁULICAS - AG Catálogo hidráulicas

↔		↔		⊕	⌒	⌒	⌒	⌒	⌒	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	19	0,75	10	150	130	5,00		0,240	0,160
16	5/8	22	0,87	10	150	160	6,25		0,280	0,190
19	3/4	27	1,06	10	150	190	7,50		0,450	0,305
25	1	33	1,30	10	150	250	10,00		0,570	0,385

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



375AA

Água quente-aquecimento de automóveis 10 bar (150 psi)

Tubo: EPDM de cor preta

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: EPDM de cor preta - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio

Uso: Uso geral-água quente. Especialmente concebido para sistemas de aquecimento em automóveis

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -35 °C +100 °C (-31 °F +212 °F)

↔		↔		⊕	⌒	⌒	⌒	⌒	⌒	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	21	0,83	5	75				0,280	0,190
16	5/8	24	0,94	5	75				0,330	0,225
18	23/32	26	1,02	5	75				0,360	0,245
20	13/16	28	1,10	5	75				0,390	0,265
22	7/8	30	1,18	5	75				0,420	0,285
25	1	33	1,30	5	75				0,470	0,320
28	1 1/8	36	1,42	5	75				0,510	0,345
30	1 3/16	38	1,50	5	75				0,540	0,365
32	1 1/4	40	1,57	5	75				0,570	0,385
35	1 3/8	43	1,69	5	75				0,620	0,420
38	1 1/2	48	1,89	5	75				0,850	0,575
40	1 9/16	50	1,97	5	75				0,890	0,600
42	1 5/8	52	2,05	5	75				0,930	0,625
45	1 3/4	55	2,17	5	75				0,980	0,660
48	1 7/8	58	2,28	5	75				1,040	0,700
51	2	61	2,40	5	75				1,110	0,750
55	2 1/6	65	2,56	5	75				1,180	0,795
57	2 1/4	67	2,64	5	75				1,220	0,820
60	2 3/8	70	2,76	5	75				1,280	0,865
63	2 1/2	73	2,87	5	75				1,340	0,905
70	2 3/4	80	3,15	5	75				1,440	0,970
76	3	86	3,39	5	75				1,550	1,045
80	3 1/8	90	3,54	5	75				1,630	1,100
90	3 1/2	102	4,02	5	75				2,010	1,355
102	4	114	4,49	5	75				2,250	1,515
110	4 5/16	122	4,80	5	75				2,410	1,620
115	4 1/2	127	5,00	5	75				2,510	1,690
127	5	141	5,55	5	75				3,200	2,155

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



352AA

Radiador 5 bar (75 psi) excede a DIN 73411 SAE 20R1 D-2

Tubo: EPDM de cor preta

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: EPDM de cor preta - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio

Uso: Radiador

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -40 °C +120 °C (-40 °F +248 °F)

mangueira

encaixe

anexo

↔		↔		⏱		⤴		⏸		♻	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
12	15/32	22	0,87	50	750	84	3,25		0,325	0,220	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	------------	------	----	----	----



395BT
Água quente para lavagens
50 bar (750 psi) EU 10/2011 A+B+C

Tubo: PVC de cor cinza, atóxico
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Elastómero sintético de cor azul claro - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Água quente para lavagens. Especialmente concebido para a indústria de alimentos e laticínios. Concebido para 50 bar a 70 °C uso contínuo. Qualidade alimentar
 Designed for 50 bar at 70 °C continuous use. Food grade
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +70 °C (+14 °F +158 °F)

↔		↔		⏱		⤴		⏸		♻	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	31	1,22	10	150				0,640	0,435	
25	1	37	1,46	10	150				0,790	0,535	
32	1 1/4	46	1,81	10	150				1,150	0,775	
38	1 1/2	52	2,05	10	150				1,350	0,910	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	------------	-------------	----	----	-----------



351LL
Água quente para lavagens 10 bar (150 psi)
agulheta imbutida

Tubo: EPDM de cor branca
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor branca - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio
Uso: Água quente e fria para lavagens em fábricas de papel e na indústria de alimentos, onde são necessários bicos de borracha imbutidos para evitar danos sobre o equipamento e o piso
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -40 °C +120 °C (-40 °F +248 °F)

↔		↔		⏱		⤴		⏸		♻	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	31	1,22	10	150				0,610	0,410	
25	1	37	1,46	10	150				0,750	0,505	
32	1 1/4	46	1,81	10	150				1,110	0,750	
38	1 1/2	52	2,05	10	150				1,300	0,875	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
-----------	----	-----	------	----	----	----



351LG
Água quente para lavagens 10 bar (150 psi)
agulheta imbutida

Tubo: EPDM de cor branca
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor verde - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio
Uso: Água quente e fria para lavagens em fábricas de papel e na indústria de alimentos, onde são necessários bicos de borracha imbutidos para evitar danos sobre o equipamento e o piso
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -40 °C +120 °C (-40 °F +248 °F)

↔		↔		⏏	↷		⏏	⏏	⏏	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	23	0,91	6	90				0,370	0,250
16	5/8	26	1,02	6	90				0,420	0,285
19	3/4	29	1,14	6	90				0,470	0,320
25	1	35	1,38	6	90				0,580	0,390
30	1 3/16	44	1,73	6	90				0,900	0,605
32	1 1/4	46	1,81	6	90				0,950	0,640
38	1 1/2	52	2,05	6	90				1,100	0,740
40	1 9/16	54	2,13	6	90				1,150	0,775
51	2	67	2,64	6	90				1,700	1,145

NA LA **NEU** **EMEA** SA AP AU



350AA

Vapor 6 bar (90 psi) - água quente 15 bar (225 psi)

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: EPDM de cor preta, condutiva - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio

Uso: Descarga de vapor saturado e água quente em aplicações industriais gerais

Fator de Segurança: Vapor 10:1 - Água 4:1

Temperatura: -40 °C +165 °C (-40 °F +330 °F)

↔		↔		⏏	↷		⏏	⏏	⏏	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	25	0,98	6	90				0,430	0,290
16	5/8	30	1,18	6	90				0,600	0,405
19	3/4	33	1,30	6	90				0,680	0,460
25	1	40	1,57	6	90				0,900	0,605

NA LA **NEU** **EMEA** SA AP AU



354AA

Vapor 6 bar (90 psi)

EN ISO 6134/1A

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: EPDM de cor preta, condutiva - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio

Uso: Vapor saturado

Fator de Segurança: 10:1

Temperatura: -40 °C +165 °C (-40 °F +330 °F)

↔		↔		⏏	↷		⏏	⏏	⏏	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	23	0,91	6	90				0,390	0,265
16	5/8	26	1,02	6	90				0,450	0,305
19	3/4	31	1,22	6	90				0,640	0,435
25	1	37	1,46	6	90				0,800	0,540

NA LA **NEU** **EMEA** SA AP AU



350LL

Vapor 6 bar (90 psi) - água quente 15 bar (225 psi)

FDA

Tubo: EPDM de cor branca - qualidade alimentícia

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: EPDM de cor branca - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio

Uso: Descarga de vapor saturado e água quente em aplicações industriais gerais. Especialmente concebido para utilizações de lavagens na indústria de alimentos e laticínios

Fator de Segurança: Vapor 10:1 - Água 4:1

Temperatura: -40 °C +165 °C (-40 °F +330 °F)

↔		↔		⏏	↷		⏏	⏏	⏏	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	23	0,91	6	90				0,370	0,250
16	5/8	26	1,02	6	90				0,430	0,290
19	3/4	31	1,22	6	90				0,600	0,405
25	1	37	1,46	6	90				0,740	0,500

NA LA **NEU** **EMEA** SA AP AU



350LE

Vapor 6 bar (90 psi) - água quente 15 bar (225 psi)

FDA

Tubo: EPDM de cor branca - qualidade alimentícia

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: EPDM de cor azul - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio

Uso: Descarga de vapor saturado e água quente em aplicações industriais gerais. Especialmente concebido para utilizações de lavagens na indústria de alimentos e laticínios

Fator de Segurança: Vapor 10:1 - Água 4:1

Temperatura: -40 °C +165 °C (-40 °F +330 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⚡		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	23	0,91	18	270	130	5,00		0,410	0,280	
19	3/4	31	1,22	18	270	190	7,50		0,760	0,515	
25	1	38	1,50	18	270	250	10,00		0,890	0,600	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



340AA
Vapor 18 bar (270 psi)
trançado de aço

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões de aço trançados de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor preta, condutiva - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada
Uso: Vapor saturado e superaquecido
Fator de Segurança: 10:1
Temperatura: -40 °C +210 °C (-40 °F +410 °F) intermitente até 232 °C (450 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⚡		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	23	0,98	18	270	130	5,00		0,420	0,285	
16	5/8	26	1,02	18	270	160	6,50		0,460	0,309	
19	3/4	31	1,26	18	270	190	7,50		0,770	0,520	
25	1	38	1,50	18	270	250	10,00		0,900	0,605	
32	1 1/4	46	1,81	18	270	320	12,50		1,270	0,855	
38	1 1/2	52	2,05	18	270	380	15,00		1,370	0,925	
51	2	67	2,64	18	270	510	20,00		2,050	1,380	
63	2 1/2	81	3,19	18	270	630	25,00		2,960	1,986	
76	3	94	3,70	18	270	760	30,00		3,720	2,496	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



340AH
Vapor 18 bar (270 psi)
trançado de aço

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões de aço trançados de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor vermelha - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada
Uso: Vapor saturado e superaquecido
Fator de Segurança: 10:1
Temperatura: -40 °C +210 °C (-40 °F +410 °F) intermitente até 232 °C (450 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⚡		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	25	0,98	18	270	130	5,00		0,470	0,320	
19	3/4	33	1,30	18	270	190	7,50		0,870	0,585	
25	1	40	1,57	18	270	250	10,00		0,990	0,670	
32	1 1/4	48	1,89	18	270	320	12,50		1,470	0,990	
38	1 1/2	54	2,13	18	270	380	15,00		1,600	1,080	
51	2	69	2,72	18	270	510	20,00		2,290	1,540	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



344AH
Vapor 18 bar (270 psi)
trançado de aço
EN ISO 6134/2A

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões de aço trançados de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor vermelha - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada
Uso: Vapor saturado e superaquecido
Fator de Segurança: 10:1
Temperatura: -40 °C +210 °C (-40 °F +410 °F) intermitente até 232 °C (450 °F)

↔		↔		⊕	⌒	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	23	0,91	18	270	130	5,00		0,430	0,290
19	3/4	31	1,22	18	270	190	7,50		0,780	0,525
25	1	38	1,50	18	270	250	10,00		0,920	0,620
32	1 1/4	46	1,81	18	270	320	12,50		1,320	0,890
38	1 1/2	52	2,05	18	270	380	15,00		1,430	0,965
51	2	67	2,64	18	270	510	20,00		2,150	1,445

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



341AA Vapor 18 bar (270 psi) - CIIR trançado de aço

Tubo: Clorobutilo de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões de aço trançados de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor preta, condutiva - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada
Uso: Vapor saturado e superaquecido
Fator de Segurança: 10:1
Temperatura: -40 °C +210 °C (-40 °F +410 °F)
 intermitente até 232 °C (450 °F)

↔		↔		⊕	⌒	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	23	0,91	18	270	130	5,00		0,430	0,290
19	3/4	31	1,22	18	270	190	7,50		0,790	0,535
25	1	38	1,50	18	270	250	10,00		0,930	0,625
32	1 1/4	46	1,81	18	270	320	12,50		1,340	0,905
38	1 1/2	52	2,05	18	270	380	15,00		1,460	0,985
51	2	67	2,64	18	270	510	20,00		2,130	1,435

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



341AH Vapor 18 bar (270 psi) - CIIR trançado de aço

Tubo: Clorobutilo de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões de aço trançados de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor vermelha - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada
Uso: Vapor saturado e superaquecido
Fator de Segurança: 10:1
Temperatura: -40 °C +210 °C (-40 °F +410 °F)
 intermitente até 232 °C (450 °F)

↔		↔		⊕	⌒	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	25	0,98	18	270	130	5,00		0,490	0,330
19	3/4	33	1,30	18	270	190	7,50		0,890	0,600
25	1	40	1,57	18	270	250	10,00		1,050	0,710
51	2	69	2,72	18	270	510	20,00		2,300	1,150

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



345AH Vapor 18 bar (270 psi) - CIIR trançado de aço EN ISO 6134/2A

Tubo: Clorobutilo de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões de aço trançados de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor vermelha - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada
Uso: Vapor saturado e superaquecido
Fator de Segurança: 10:1
Temperatura: -40 °C +210 °C (-40 °F +410 °F)
 intermitente até 232 °C (450 °F)

(Reproduzido a partir da RMA IP-11-1 Mangueiras de Vapor)

Manusear vapor é uma situação muito perigosa. Com cuidado e algumas medidas de segurança pode minimizar ou eliminar danos pessoais ou materiais.

COMO SELECIONAR E UTILIZAR MANGUEIRAS DE VAPOR

1. Assegure-se que a mangueira de vapor está mesmo identificada como uma mangueira de vapor. Deve estar marcada como tal, explicitando qual a pressão de trabalho e classificação de temperatura.
2. Certifique-se de que a pressão de funcionamento e a temperatura não são excedidas.
3. Não permita que as mangueiras permaneçam sob pressão quando não estiverem em uso.
4. Evite o excesso de flexão, ou flexionar a mangueira perto do acoplamento. São preferíveis operações em linha reta. Se for necessário fazer curvas como parte do funcionamento, então o uso de molas de protecção pode ajudar.
5. Certifique-se e use acoplamentos e braçadeiras recomendadas para mangueiras de vapor.

MANUTENÇÃO DE MANGUEIRAS DE VAPOR

1. A inspeção periódica da mangueira deve incluir procurar bolhas e saliências na cobertura.
2. Verificar se há áreas torcidas que possam danificar a mangueira.
3. Drenar a mangueira após cada uso para evitar danos no tubo antes de colocar a mangueira de novo em operação, para evitar a “pipocagem” do tubo.
4. Verificar o aperto dos parafusos das braçadeiras após cada utilização.
5. Verificar se as metades das braçadeiras estão se tocando. Se estiverem, re-acoplar a mangueira com braçadeiras menores para garantir o aperto ou aderência adequado ao redor da mangueira.
6. Não guarde a mangueira sobre ganchos.
7. Deitar mangueiras de vapor sobre prateleiras de metal ou instaladas à volta de tubos de aço seca a mangueira, fazendo com que o tubo e a cobertura fiquem com rachaduras.
8. Para serviços em aplicações abaixo-de-zero, use somente mangueiras de clorobutilo.

VAPOR CORROSIVO

Quando a água utilizada para gerar vapor contém ar, oxigénio ou dióxido de carbono dissolvido, então estes gases acabam como contaminantes do vapor. A altas temperaturas de vapor, tanto o oxigénio como o dióxido de carbono são extremamente corrosivos. O dióxido de carbono é ácido e portanto ataca os metais, enquanto o oxigénio corrói metais e oxida as borrachas. A corrosão de metais na presença tanto de oxigénio como de ácidos é quarenta vezes mais rápida do que com qualquer deles sozinho. A água das caldeiras é por conseguinte tratada normalmente, não só para eliminar a “dureza” que causaria “incrustações” da caldeira, mas também para remover o oxigénio e o dióxido de carbono dissolvidos e para assegurar que o vapor não só não é ácido, mas mesmo ligeiramente alcalino. O tratamento da água da caldeira é um assunto especializado que vai para além do âmbito desta ficha técnica, mas é importante que haja uma correta geração de vapor.

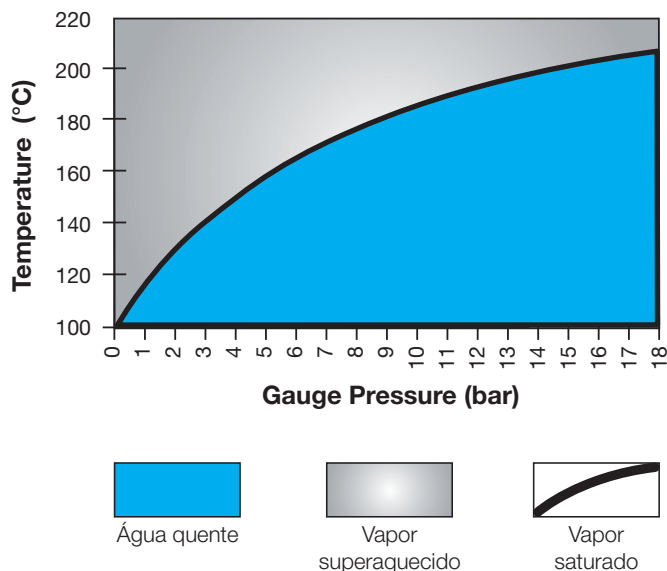
DETERIORAÇÃO DE MANGUEIRAS DE VAPOR

Como todos os produtos de borracha, as mangueiras de vapor têm uma vida útil finita e estão sujeitas a deterioração gradual com o uso. No entanto, por vezes acontece que as mangueiras que têm tido uma boa vida útil, de repente começam a falhar sem motivo aparente. Em tais casos, é devido muitas vezes a uma mudança nas condições do vapor, provocando uma rápida aceleração de um modo de falha normal. Portanto, é útil considerar como as mangueiras de vapor normalmente duram, assim como de que maneira as condições do vapor afetam a vida útil da mangueira.

TEMPERATURA DE VAPOR SATURADO

Manômetro de Pressão		Temperatura	
psi	bar	°C	°F
25	1.73	130	267
30	2.07	134	274
35	2.42	138	281
40	2.76	141	287
45	3.11	144	292
50	3.45	148	298
60	4.14	153	307
70	4.83	158	316
80	5.52	162	324
90	6.21	166	330
100	6.90	170	338
120	8.28	177	350
140	9.66	182	361
160	11.04	188	371
180	12.42	193	379
200	13.80	198	388
225	15.53	203	397
250	17.25	208	406
275	18.98	212	414
300	20.70	216	422
325	22.43	221	429
350	24.15	225	437

O gráfico representa as três formas da água quando submetida a calor e pressão. Use apenas mangueiras projetadas especificamente para a aplicação.





ALIMENTOS LÍQUIDOS

MANGUEIRA

- 49200** Uso geral com qualidade alimentícia - PVC
FDA 2007/19/EC A+B+C AS 2070 H.52
- 4680H** Sucção e descarga de alimentos líquidos - PVC
serviços pesados FDA 2007/19/EC A+B+C AS 2070 H.52
- 47200** Sucção e descarga de uso geral - qualidade alimentícia - PVC
FDA 2007/19/EC A+B+C AS 2070 H.52
- 452LH** Descarga de alimentos líquidos 10 bar (150 psi)
FDA arrêtu du 09/11/94 A..... H.53
- 402LH** Sucção e descarga de alimentos líquidos 10 bar (150 psi)
FDA arrêtu du 09/11/94 A..... H.53
- 408LL** Sucção e descarga de bebidas alcoólicas 16 bar (240 psi)
resistente ao esmagamento - FDA arrêtu du 09/11/94 A... H.53
- 412LE** Caminhão de transporte de leite 10 bar (150 psi) - "hard wall"
FDA arrêtu du 09/11/94 A..... H.54
- 418LE** Caminhão de transporte de leite 10 bar (150 psi) - "hard wall"
resistente ao esmagamento
FDA arrêtu du 09/11/94 A..... H.54
- 455LE** Descarga de alimentos gordurosos 10 bar (150 psi)
FDA D.M. 21/03/73 H.55
- 455LL** Descarga de alimentos gordurosos 10 bar (150 psi)
FDA D.M. 21/03/73 H.55
- 405LE** Sucção e descarga de alimentos gordurosos 10 bar (150 psi)
FDA D.M. 21/03/73 H.56
- 405LL** Sucção e descarga de alimentos gordurosos 10 bar (150 psi)
FDA D.M. 21/03/73 H.56
- 405LH** Sucção e descarga de alimentos gordurosos 10 bar (150 psi)
FDA D.M. 21/03/73 H.56
- 407LE** Sucção e descarga de alimentos gordurosos 16 bar (240 psi)
resistente ao esmagamento - FDA..... H.56

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendados A.43

ENCAIXE

- Capítulo ALIMENTOS F.18-20
- Capítulo GUILLEMIN SIMÉTRICO F.25-31
- Capítulo STORZ..... F.33-34
- Capítulo TANKWAGEN F.35-36
- Capítulo CAM & GROOVE..... F.37-50
- Capítulo EN 14 420-5 / DIN 2817 F.53

↔		↔		⏱		⤴		⚖		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
6	1/4	12	0,47	15	225				0,100	0,067
8	5/16	14	0,55	15	225				0,115	0,077
10	3/8	16	0,63	15	225				0,135	0,090
13	1/2	19	0,75	10	150				0,165	0,110
16	5/8	22	0,87	10	150				0,215	0,145
19	3/4	26	1,06	10	150				0,300	0,205
25	1	33	1,34	10	150				0,430	0,290

NA LA NEU EMEA SA AP AU



49200

Uso geral com qualidade alimentícia
PVC - FDA EU 10/2011 A+B+C AS 2070

Tubo: PVC transparente
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: PVC transparente - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Uso geral - qualidade alimentar. Esterilizar com solução de soda a 5%
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		⏱		⤴		⚖		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
25	1			7	100	125	5,00	90	0,400	0,270
32	1 1/4			7	100	160	6,25	90	0,520	0,350
38	1 1/2			7	100	190	7,50	90	0,730	0,495
40	1 9/16			7	100	200	8,00	90	0,750	0,505
51	2			7	100	255	10,00	90	1,000	0,675
60	2 3/8			7	100	300	12,00	90	1,450	0,975
63	2 1/2			6	90	315	12,50	90	1,500	1,010
76	3			5	75	380	15,00	90	1,900	1,280
80	3 1/8			5	75	400	16,00	90	2,100	1,415
102	4			4	60	510	20,00	90	3,300	2,220
120	4 3/4			3	45	600	24,00	80	3,600	2,420

NA LA NEU EMEA SA AP AU



4680H

Sucção e descarga de alimentos líquidos
PVC - serviços pesados
FDA EU 10/2011 A+B+C AS 2070

Construção: PVC transparente - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: PVC rígido de cor vermelha, resistente ao choque
Uso: Sucção e descarga de alimentos líquidos e bebidas alcoólicas - máx 28% - Esterilizar com solução de soda a 5%
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		⏱		⤴		⚖		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
20	13/16	28	1,10	5	75	80	3,00	85	0,340	0,230
25	1	33	1,30	5	75	100	4,00	85	0,530	0,360
32	1 1/4	40	1,57	4	60	128	5,00	85	0,655	0,445
38	1 1/2	48	1,89	4	60	152	6,00	85	0,855	0,575
40	1 9/16	50	1,97	3	45	160	6,25	85	0,895	0,605
51	2	61	2,40	3	45	204	8,00	80	1,230	0,830
63	2 1/2	75	2,95	2	30	252	10,00	80	1,775	1,195
70	2 3/4	84	3,31	2	30	280	11,00	80	2,030	1,365
76	3	90	3,54	2	30	304	12,00	70	2,450	1,650
102	4	116	0,63	2	30	408	16,00	70	3,480	2,340

NA LA NEU EMEA SA AP AU



47200

Sucção e descarga de uso geral
qualidade alimentícia - PVC
FDA EU 10/2011 A+B+C AS 2070

Construção: PVC transparente - resistente à abrasão e ao ozônio
Reforço: Espiral de aço
Uso: Sucção e descarga de uso geral de alimentos líquidos e bebidas alcoólicas - máx 28% - Esterilizar com solução de soda a 5%
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		Ⓜ	Ⓜ	⌒		Ⓜ	Ⓜ	
mm	inch	mm	inch			bar	psi		mm	inch
13	1/2	23	0,91	10	150				0,380	0,255
19	3/4	31	1,22	10	150				0,610	0,410
25	1	37	1,46	10	150				0,760	0,515
32	1 1/4	44	1,73	10	150				0,930	0,625
38	1 1/2	50	1,97	10	150				1,080	0,730
51	2	65	2,56	10	150				1,680	1,130
63	2 1/2	77	3,03	10	150				2,020	1,360
76	3	92	3,62	10	150				2,800	1,885

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



452LH

**Descarga de alimentos líquidos 10 bar (150 psi)
FDA arrêté du 09/11/94 A**

Tubo: NR de cor branca
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/EPDM de cor vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de alimentos líquidos e bebidas alcoólicas - máx 50%. Esterilizar com solução de soda a 5%
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		Ⓜ	Ⓜ	⌒		Ⓜ	Ⓜ	
mm	inch	mm	inch			bar	psi		mm	inch
25	1	37	1,46	10	150	75	3,00	100	0,910	0,615
38	1 1/2	50	1,97	10	150	114	4,50	100	1,250	0,845
40	1 9/16	52	2,05	10	150	120	4,75	100	1,300	0,875
51	2	63	2,48	10	150	153	6,00	100	1,610	1,085
76	3	88	3,46	10	150	228	9,00	90	2,530	1,705
102	4	116	4,57	10	150	306	12,00	90	3,510	2,360

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



402LH

**Sucção e descarga de alimentos líquidos
10 bar (150 psi)
FDA arrêté du 09/11/94 A**

Tubo: NR de cor branca
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: SBR/EPDM de cor vermelha - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga e sucção de alimentos líquidos e bebidas alcoólicas - máx 50%. Construção especial para máxima flexibilidade. Esterilizar com solução de soda a 5%
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		Ⓜ	Ⓜ	⌒		Ⓜ	Ⓜ	
mm	inch	mm	inch			bar	psi		mm	inch
25	1	37	1,46	16	240	125	5,00	100	0,890	0,600
38	1 1/2	52	2,05	16	240	190	7,50	100	1,500	1,010
51	2	67	2,64	16	240	255	10,00	100	2,250	1,515
76	3	94	3,70	16	240	380	15,00	100	3,400	2,285

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



408LL

**Sucção e descarga de bebidas alcoólicas
16 bar (240 psi) - resistente ao esmagamento
FDA arrêté du 09/11/94 A**

Tubo: Clorobutilo de cor branca
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de nylon integrada
Cobertura: EPDM de cor branca - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga e sucção de alimentos líquidos e bebidas alcoólicas - máx 95%. Construção especial resistente ao esmagamento. Esterilizar com vapor a 130 °C (226 °F) durante 30 minutos ou com uma solução de soda a 5%
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↻		↻		⌚		⤴		⌚		⬛	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	35	1,38	10	150	50	2,00	100	0,730	0,495	
32	1 1/4	42	1,65	10	150	64	2,50	100	0,900	0,605	
38	1 1/2	48	1,89	10	150	76	3,00	100	1,040	0,700	
40	1 9/16	50	1,97	10	150	80	3,00	100	1,090	0,735	
42	1 5/8	52	2,05	10	150	88	3,50	100	1,130	0,760	
51	2	61	2,40	10	150	100	4,00	100	1,420	0,955	
63	2 1/2	75	2,95	10	150	126	5,00	100	2,010	1,355	
76	3	88	3,46	10	150	228	9,00	90	2,590	1,745	
102	4	116	4,57	10	150	306	12,00	90	3,850	2,590	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



412LE

**Caminhão de transporte de leite
10 bar (150 psi) - "hard wall"
FDA arrêté du 09/11/94 A**

Tubo: NR de cor branca

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: NR/EPDM de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Sucção e descarga de alimentos líquidos. Construção especial para máxima flexibilidade em aplicações de caminhões de transporte de leite. Esterilizar com solução de soda a 5%

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -40 °C +80 °C (-40 °F +176 °F)

↻		↻		⌚		⤴		⌚		⬛	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
40	1 9/16	53	2,09	10	150	120	5,00	70	1,040	0,700	
45	1 3/4	58	2,28	10	150	135	5,50	70	1,150	0,770	
51	2	64	2,52	10	150	153	6,00	70	1,290	0,870	
63	2 1/2	76	3,00	10	150	189	7,50	70	1,750	1,180	
76	3	92	3,62	10	150	228	9,00	70	2,400	1,615	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



418LE

**Caminhão de transporte de leite
10 bar (150 psi) - "hard wall"
resistente ao esmagamento
FDA arrêté du 09/11/94 A**

Tubo: NR de cor branca

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de pet integrada

Cobertura: NR/EPDM de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Sucção e descarga de alimentos líquidos. Construção leve para máxima flexibilidade e resistência ao esmagamento em aplicações de caminhões de transporte de leite. Esterilizar com solução de soda a 5%

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -40 °C +80 °C (-40 °F +176 °F)

↔		↔		⏱		⤴		⏸		⏹	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	23	0,91	10	150				0,380	0,255	
19	3/4	31	1,22	10	150				0,620	0,420	
25	1	37	1,46	10	150				0,770	0,520	
32	1 1/4	44	1,73	10	150				0,940	0,635	
38	1 1/2	50	1,97	10	150				1,100	0,740	
51	2	65	2,56	10	150				1,700	1,145	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



455LE

**Descarga de alimentos gordurosos 10 bar (150 psi)
FDA D.M. 21/03/73**

Tubo: NBR de cor branca
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: NBR/PVC de cor azul - resistente à abrasão, ao óleo e ao ozônio
Uso: Descarga de alimentos líquidos e gordos - bebidas alcoólicas - máx 75%. Esterilizar com vapor a 130 °C (266 °F) durante 30 minutos ou com uma solução de soda a 5%
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏱		⤴		⏸		⏹	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
38	1 1/2	48	1,89	10	150				0,880	0,595	
51	2	63	2,48	10	150				1,410	0,950	
76	3	88	3,46	10	150				2,050	1,380	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



455LL

**Descarga de alimentos gordurosos 10 bar (150 psi)
FDA D.M. 21/03/73**

Tubo: NBR de cor branca
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: NBR/PVC de cor branca - resistente à abrasão, ao óleo e ao ozônio
Uso: Descarga de alimentos líquidos e gordos - bebidas alcoólicas - máx 75%. Esterilizar com vapor a 130 °C (266 °F) durante 30 minutos ou com uma solução de soda a 5%
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏸	⏸	↔		⏸	⏸	⏸
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
19	3/4	31	1,22	10	150	57	2,25	100	0,740	0,500
25	1	37	1,46	10	150	75	3,00	100	0,920	0,620
32	1 1/4	44	1,73	10	150	96	3,75	100	1,090	0,735
38	1 1/2	50	1,97	10	150	114	4,50	100	1,270	0,855
51	2	63	2,48	10	150	153	6,00	100	1,640	1,105
63	2 1/2	75	2,95	10	150	189	7,50	90	2,150	1,445
76	3	88	3,46	10	150	228	9,00	90	2,580	1,735
102	4	116	4,57	10	150	306	12,00	90	3,580	2,410
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU				



405LE

Sucção e descarga de alimentos gordurosos 10 bar (150 psi) - FDA D.M. 21/03/73

Tubo: NBR de cor branca

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: NBR/PVC de cor azul - resistente à abrasão, ao óleo e ao ozônio

Uso: Descarga e sucção de alimentos líquidos e gordos - bebidas alcoólicas - máx 75%. Esterilizar com vapor a 130 °C (266 °F) durante 30 minutos ou com uma solução de soda a 5%

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏸	⏸	↔		⏸	⏸	⏸
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
25	1	37	1,46	10	150	75	3,00	100	0,900	0,605
38	1 1/2	50	1,97	10	150	114	4,50	100	1,240	0,835
51	2	63	2,48	10	150	153	6,00	100	1,600	1,080
76	3	88	3,46	10	150	228	9,00	90	2,530	1,705
102	4	116	4,57	10	150	306	12,00	90	3,510	2,360
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU				



405LL

Sucção e descarga de alimentos gordurosos 10 bar (150 psi) - FDA D.M. 21/03/73

Tubo: NBR de cor branca

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: NBR/PVC de cor branca - resistente à abrasão, ao óleo e ao ozônio

Uso: Descarga e sucção de alimentos líquidos e gordos - bebidas alcoólicas - máx 75%. Esterilizar com vapor a 130 °C (266 °F) durante 30 minutos ou com uma solução de soda a 5%

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏸	⏸	↔		⏸	⏸	⏸
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
38	1 1/2	50	1,97	10	150	114	4,50	100	1,270	0,855
51	2	63	2,48	10	150	153	6,00	100	1,640	1,105
63	2 1/2	75	2,95	10	150	189	7,50	90	2,160	1,455
76	3	88	3,46	10	150	228	9,00	90	2,580	1,735
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU				



405LH

Sucção e descarga de alimentos gordurosos 10 bar (150 psi) - FDA D.M. 21/03/73

Tubo: NBR de cor branca

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: NBR/PVC de cor vermelha - resistente à abrasão, ao óleo e ao ozônio

Uso: Descarga e sucção de alimentos líquidos e gordos - bebidas alcoólicas - máx 75%. Esterilizar com vapor a 130 °C (266 °F) durante 30 minutos ou com uma solução de soda a 5%

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏸	⏸	↔		⏸	⏸	⏸
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
38	1 1/2	52	2,05	16	240	190	7,50	100	1,480	0,995
51	2	67	2,64	16	240	255	10,00	100	2,210	1,490
63	2 1/2	79	3,11	16	240	315	12,50	100	2,810	1,890
76	3	94	3,70	16	240	380	15,00	100	3,740	2,515
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU				



407LE

Sucção e descarga de alimentos gordurosos 16 bar (240 psi) - resistente ao esmagamento FDA D.M. 21/03/73

Tubo: NBR de cor branca

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de nylon integrada

Cobertura: NBR/PVC de cor azul - resistente à abrasão, ao óleo e ao ozônio

Uso: Descarga e sucção de alimentos líquidos e gordos - bebidas alcoólicas - máx 75%. Construção especial resistente ao esmagamento. Esterilizar com vapor a 130 °C (266 °F) durante 30 minutos ou com uma solução de soda a 5%

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



ALIMENTOS A GRANEL

HOSE

- 760LA** Descarga de alimentos a granel 5 bar (75 psi) - FDA... H.58
- 760LB** Descarga de alimentos a granel 5 bar (75 psi) - FDA... H.58
- 720LA** Sucção e descarga de alimentos a granel 10 bar (150 psi)
FDA H.59
- 720LG** Sucção e descarga de alimentos a granel 10 bar (150 psi)
FDA H.59
- 967OL** Manuseamento de peixe - PVC - super elástica H.60
- 949AA** Bombeamento de peixe 3 bar (45 psi) H.60

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendados A.44

FITTINGS

- Capítulo ALIMENTOS F.18-20
- Capítulo GUILLEMIN SIMÉTRICO F.25-31
- Capítulo CAM & GROOVE F.37-50

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
90	3 1/2	102	4,02	5	75				2,130	1,435	
110	4 5/16	122	4,80	5	75				2,550	1,715	
102	4	118	4,65	5	75				2,760	1,855	
102	4	120	4,72	5	75				3,180	2,140	
75	3	93	3,66	5	75				2,380	1,600	
100	4	120	4,72	5	75				3,550	2,390	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



760LA

Descarga de alimentos a granel 5 bar (75 psi) FDA

Tubo: NR de cor branca - resistente à abrasão

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade - arame anti-estático

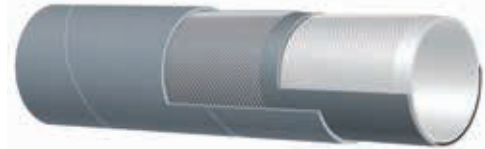
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Descarga de material e alimentos a granel. Especialmente concebido para a transferência de grãos, farinha e pellets de plástico

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
102	4	118	4,65	5	75				3,140	2,115	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



760LB

Descarga de alimentos a granel 5 bar (75 psi) FDA

Tubo: NR de cor branca - resistente à abrasão

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade - arame anti-estático

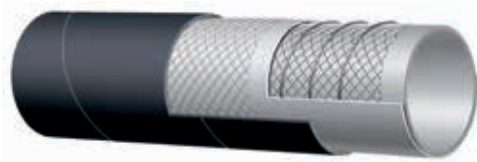
Cobertura: SBR/EPDM de cor cinza - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Descarga de material e alimentos a granel. Especialmente concebido para a transferência de grãos, farinha e pellets de plástico

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕	↷		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
76	3	92	3,62	10	150	228	9,00	90	2,680	1,805
90	3 1/2	106	4,17	10	150	270	10,50	90	3,320	2,235
102	4	118	4,65	10	150	306	12,00	90	3,700	2,490
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU				



720LA

Sucção e descarga de alimentos a granel 10 bar (150 psi) - FDA

Tubo: NR de cor branca - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada - arame anti-estático
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga e sucção de material e alimentos a granel. Especialmente concebido para a transferência de grãos, farinha e pellets de plástico
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕	↷		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
51	2	67	2,64	10	150	153	6,00	100	1,830	1,230
76	3	92	3,62	10	150	228	9,00	90	2,840	1,910
102	4	118	4,65	10	150	306	12,00	90	3,900	2,625
127	5	145	5,71	5	75	508	20,00	80	5,660	3,805
152	6	170	6,69	5	75	608	24,00	80	7,020	4,720
203	8	223	8,78	5	75	812	32,00	70	10,430	7,010
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU				



720LG

Sucção e descarga de alimentos a granel 10 bar (150 psi) - FDA

Tubo: NR de cor branca - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada - arame anti-estático
Cobertura: SBR/EPDM de cor verde - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga e sucção de material e alimentos a granel. Especialmente concebido para a transferência de grãos, farinha e pellets de plástico
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
152	6			2	30	380	15,00	95	5,600	3,765
160	6 5/16			2	30	400	16,00	95	6,450	4,335
203	8			2	30	609	24,00	95	9,200	6,185
254	10			2	30	1016	40,00	95	14,500	9,745
305	12			1	15	1525	60,00	95	19,000	12,770

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



9670L

Manuseamento de peixe - PVC - super elástica

Construção: PVC transparente - resistente à abrasão e ao ozônio

Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque

Uso: Transferência de peixe em piscicultura

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -20 °C +60 °C (-4 °F +140 °F)

mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
254	10	262	10,31	3	45				5,100	3,430
305	12	313	12,32	3	45				6,100	4,100
355	14	367	14,45	3	45				8,910	5,990
406	16	418	16,46	3	45				11,020	7,410
457	18	469	18,46	3	45				12,380	8,320

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



949AA

Bombeamento de peixe 3 bar (45 psi)

Tubo: NBR de cor preta - resistente ao óleo, abrasão e à água do mar

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: NBR/PVC de cor preta, condutiva - resistente ao óleo, à abrasão, ao ozônio e à água do mar

Uso: Transferência de peixes da rede de pesca para o convés do navio

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

MATERIAIS A GRANDEL

MANGUEIRA

760AA	Descarga de material a granel 5 bar (75 psi) ...H.62
766AA	Descarga de material a granel 10 bar (150 psi) H.62
720AA	Sucção e descarga de material a granel 10 bar (150 psi)H.62
767AA	Sucção e descarga de material a granel - PVC forrado a poliuretano.....H.63
780AA	Sucção e descarga de material a granel - PVC ..H.63

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendados	A.44
---	------

ENCAIXE

Capítulo ÁGUA	F.10-17
Capítulo GUILLEMIN SIMÉTRICO	F.25-31
Capítulo STORZ.....	F.33-34
Capítulo CAM & GROOVE.....	F.37-50
Capítulo NIPLE DE COMBINAÇÃO.....	F.51-52

↔		↔		⌚		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
90	3 1/2	102	4,02	5	75				2,100	1,415	
110	4 5/16	122	4,80	5	75				2,510	1,690	
102	4	114	4,49	5	75				2,350	1,580	
102	4	118	4,65	5	75				2,760	1,855	
102	4	120	4,72	5	75				3,180	2,140	
127	5	145	5,71	5	75				3,860	2,595	
75	3	93	3,66	5	75				2,350	1,580	
90	3 1/2	110	4,33	5	75				3,200	2,155	
100	4	120	4,72	5	75				3,510	2,360	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



760AA

Descarga de material a granel 5 bar (75 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Descarga de material a granel. Especialmente concebido para a transferência de grãos, cimento seco e ração para animais

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	92	3,62	10	150				2,160	1,455	
102	4	118	4,65	10	150				2,910	1,960	
127	5	143	5,63	10	150				3,580	2,410	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



766AA

Descarga de material a granel 10 bar (150 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Descarga de material a granel em aplicações pesadas.

Especialmente concebido para a transferência de grãos, cimento seco e ração para animais

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2	65	2,56	10	150	153	6,00	100	1,430	0,965	
63	2 1/2	77	3,03	10	150	189	7,50	90	1,900	1,280	
76	3	90	3,54	10	150	228	9,00	90	2,280	1,535	
102	4	116	4,57	10	150	306	12,00	90	3,190	2,145	
127	5	143	5,63	5	75	508	20,00	80	4,750	3,195	
152	6	168	6,61	5	75	608	24,00	80	5,960	4,010	
203	8	221	8,70	5	75	812	32,00	70	8,990	6,045	
76	3	92	3,62	10	150	228	9,00	90	2,600	1,750	
90	3 1/2	106	4,17	10	150	270	10,50	90	3,230	2,175	
102	4	118	4,65	10	150	306	12,00	90	3,600	2,420	
127	5	145	5,71	5	75	508	20,00	80	5,270	3,545	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



720AA

Sucção e descarga de material a granel 10 bar (150 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Descarga e sucção de materiais a granel em aplicações pesadas. Especialmente concebido para a transferência de grãos, cimento seco e ração para animais

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏴		⤴		⌋⌋		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2			3	45	102	4,00	90	0,900	0,605	
63	2 1/2			3	45	126	5,00	90	1,470	0,990	
76	3			3	45	152	6,00	90	1,830	1,230	
102	4			2	30	204	8,00	90	2,980	2,005	
127	5			2	30	254	10,00	90	4,200	2,825	
152	6			2	30	304	12,00	90	5,150	3,465	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



767AA

**Sucção e descarga de material a granel
PVC - forrado a poliuretano**

Construção: Poliuretano de cor preta, co-extrudido com PVC de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio

Reforço: PVC de cor preta, rígido, resistente ao choque

Uso: Sucção de material a granel e descarga a baixa pressão-por gravidade. Especialmente concebido para transferência de cascalho, cimento e minério de ferro

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -20 °C +60 °C (-4 °F +140 °F)

↔		↔		⏴		⤴		%		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
38	1 1/2	47	1,85	2	30	80	3,00	100	0,570	0,380	
51	2	61	2,40	2	30	120	4,75	100	0,860	0,580	
63	2 1/2	75	2,95	2	30	200	8,00	100	1,090	0,730	
76	3	90	3,54	1	15	240	9,50	100	1,390	0,930	
102	4	119	4,69	1	15	320	12,50	100	2,560	1,720	
127	5	146	5,75	1	15	480	19,00	100	3,320	2,230	
152	6	175	6,89	1	15	720	28,50	100	4,890	3,290	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



780AA

**Sucção e descarga de material a granel
PVC**

Construção: Elastômero sintético anti-estático de cor preta

Reforço: Elastômero termoplástico de cor preta, resistente ao choque

Uso: Sucção de material a granel e descarga a baixa pressão-por gravidade. Especialmente concebido para transferência de cascalho, cimento e minério de ferro

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -15 °C +60 °C (+5 °F +140 °F)



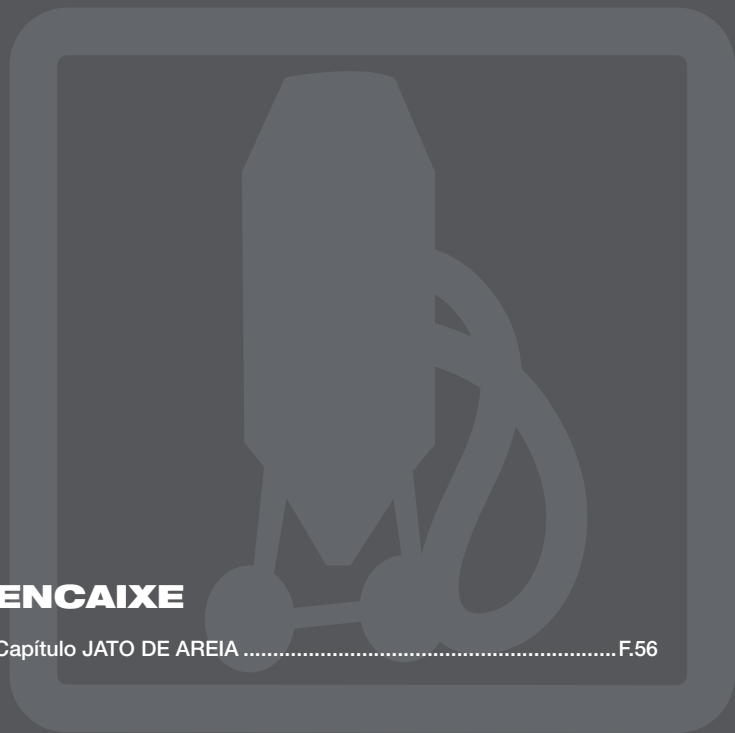
JATO DE AREIA

MANGUEIRA

750AA	Jato de areia 10 bar (150 psi).....	H.66
750AH	Jato de areia 10 bar (150 psi).....	H.66
750AG	Jato de areia 10 bar (150 psi).....	H.66
753AA	Jato de areia 10 bar (150 psi) - qualidade premium...	H.66

ENCAIXE

Capítulo JATO DE AREIA	F.56
------------------------------	------



↔		↔		⌚		⤵		☼		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	33	1,30	10	150				0,710	0,480	
19	3/4	35	1,38	10	150				0,830	0,560	
25	1	40	1,57	10	150				0,870	0,585	
32	1 1/4	48	1,89	10	150				1,240	0,835	
38	1 1/2	55	2,17	10	150				1,650	1,110	
40	1 9/16	60	2,36	10	150				1,930	1,300	
51	2	71	2,80	10	150				2,400	1,615	
19	3/4	38	1,50	10	150				1,000	0,675	
25	1	48	1,89	10	150				1,540	1,035	
32	1 1/4	55	2,17	10	150				1,830	1,230	
38	1 1/2	60	2,36	10	150				2,080	1,400	
51	2	73	2,87	10	150				2,630	1,770	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					

↔		↔		⌚		⤵		☼		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	27	1,06	10	150				0,560	0,380	
19	3/4	33	1,30	10	150				0,710	0,480	
25	1	40	1,57	10	150				0,880	0,595	
32	1 1/4	48	1,89	10	150				1,240	0,835	
38	1 1/2	55	2,17	10	150				1,660	1,120	
51	2	71	2,80	10	150				2,420	1,630	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					

↔		↔		⌚		⤵		☼		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	38	1,50	10	150				1,010	0,680	
25	1	48	1,89	10	150				1,540	1,035	
32	1 1/4	55	2,17	10	150				1,840	1,240	
38	1 1/2	60	2,36	10	150				2,090	1,405	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					

↔		↔		⌚		⤵		☼		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	27	1,06	10	150				0,500	0,340	
19	3/4	33	1,30	10	150				0,640	0,435	
25	1	40	1,57	10	150				0,790	0,535	
32	1 1/4	48	1,89	10	150				1,140	0,770	
38	1 1/2	55	2,17	10	150				1,490	1,005	
51	2	71	2,80	10	150				2,140	1,440	
25	1	48	1,89	10	150				1,400	0,945	
32	1 1/4	55	2,17	10	150				1,670	1,125	
38	1 1/2	60	2,36	10	150				1,900	1,280	
51	2	73	2,87	10	150				2,410	1,620	
19	3/4	40	1,57	10	150				1,030	0,695	
38	1 1/2	62	2,44	10	150				2,100	1,415	
51	2	76	2,99	10	150				2,650	1,785	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



750AA Jato de areia 10 bar (150 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada
Uso: Jateamento de material abrasivo
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



750AH Jato de areia 10 bar (150 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/EPDM de cor vermelha - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada
Uso: Jateamento de material abrasivo
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



750AG Jato de areia 10 bar (150 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/EPDM de cor verde - resistente ao calor, à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada
Uso: Jateamento de material abrasivo
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



753AA Jato de areia 10 bar (150 psi) qualidade premium

Tubo: NR de cor preta, premium, condutiva - resistência à abrasão 50 mm³ (ISO 4649/A)
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada
Uso: Jateamento de material abrasivo. Projetado para uma longa vida útil em aplicações pesadas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



REBOCCO

MANGUEIRA

7640L	Transporte de gesso - poliuretano	H.68
752AA	Gesso 10 bar (150 psi).....	H.68
757AA	Gesso 40 bar (600 psi).....	H.68
758AA	Gesso 55 bar (800 psi).....	H.68
758AE	Gesso 55 bar (800 psi).....	H.68

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendadosA.45

ENCAIXE

Capítulo ÁGUA / Cardan	F.15
Capítulo STORZ.....	F.33-34
Capítulo CONCRETO	F.57

↔		↔		⏲		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
45	1 3/4					203	8,00	60	0,680	0,460	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP	
										AU	



7640L

Transporte de gesso - poliuretano

Construção: Poliuretano transparente - resistente à abrasão e ao ozônio

Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque

Uso: Transporte pneumático de reboco sintético pré-misturado do silo para a máquina de bombeamento de reboco. Montagem completa com acessórios também disponível

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -20 °C + 60 °C (-4 °F +140 °F)

↔		↔		⏲		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
60	2 3/8	80	3,15	10	150				2,350	1,580	
65	2 9/16	85	3,35	10	150				2,560	1,725	
90	3 1/2	113	4,45	10	150				4,180	2,810	
102	4	127	5,00	10	150				4,750	3,195	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP	
										AU	



752AA

Gesso 10 bar (150 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio - micro-perfurada

Uso: Bombeamento de mistura de gesso e areia / cimento Também adequado para jato de areia em serviços pesados

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏲		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	38	1,50	40	600				0,710	0,480	
32	1 1/4	46	1,81	40	600				0,890	0,600	
35	1 3/8	49	1,93	40	600				0,980	0,660	
38	1 1/2	54	2,13	40	600				1,210	0,815	
51	2	67	2,64	40	600				1,620	1,090	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP	
										AU	



757AA

Gesso 40 bar (600 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Bombeamento de reboco

Fator de Segurança: 2,5:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏲		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	40	1,57	55	825				0,890	0,600	
32	1 1/4	49	1,93	55	800				1,250	0,845	
38	1 1/2	58	2,28	55	800				1,700	1,145	
51	2	71	2,80	55	800				2,210	1,490	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP	
										AU	



758AA

Gesso 55 bar (800 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Bombeamento de reboco

Fator de Segurança: <= 38 mm 2,5:1 51 mm 2:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏲		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	40	1,57	55	825				0,950	0,640	
32	1 1/4	49	1,93	55	800				1,430	0,965	
38	1 1/2	58	2,28	55	800				1,960	1,320	
51	2	71	2,80	55	800				2,550	1,715	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP	
										AU	



758AE

Gesso 55 bar (800 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR/EPDM de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Bombeamento de reboco

Fator de Segurança: <= 38 mm 2,5:1 51 mm 2:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



CONCRETO







MANGUEIRA

- 754AA Vibrador de concreto 10 bar (150 psi) H.70
- 737AA Bombeamento de concreto 40 bar (600 psi)..... H.71
- 740AA Bombeamento de concreto 85 bar (1275 psi)
serviços pesados - reforçado a aço H.71
- 741AA Bombeamento de concreto 85 bar (1275 psi)
serviço extra - reforçado a aço H.71

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendadosA.45

ENCAIXE

Capítulo CONCRETO F.58-59

											
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	31	1,22	10	150				0,690	0,465	
25	1	39	1,54	10	150				1,020	0,690	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



754AA

Vibrador de concreto 10 bar (150 psi)

Tubo: SBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Vibradores pneumáticos de concreto
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

mangueira

encaixe

anexo

↔		↔		↓		↷		⌋		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
51	2	69	2,72	40	600				1,840	1,240
76	3	104	4,09	40	600				4,390	2,955
90	3 1/2	118	4,65	40	600				5,150	3,465
102	4	130	5,12	40	600				5,830	3,920

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



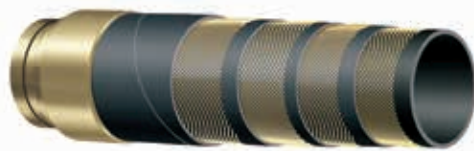
737AA

Bombeamento de concreto 40 bar (600 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Bombeamento de concreto
Fator de Segurança: 2,5:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		↓		↷		⌋		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
51	2	69	2,72	85	1275	255	10,00		2,130	1,435
63	2 1/2	85	3,35	85	1275	265	10,50		3,340	2,245
76	3	100	3,94	85	1275	380	15,00		4,540	3,055
90	3 1/2	116	4,57	85	1275	450	17,50		5,490	3,690
102	4	128	5,04	85	1275	510	20,00		7,020	4,720
127	5	155	6,10	85	1275	635	25,00		10,340	6,950
152	6	184	7,24	85	1275	760	30,00		13,780	9,265

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



740AA

Bombeamento de concreto 85 bar (1275 psi) serviços pesados - reforçado a aço

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões de aço de alta tenacidade
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Bombeamento de concreto a alta pressão
Fator de Segurança: 2:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		↓		↷		⌋		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
51	2	69	2,72	85	1275	255	10,00		2,590	1,745
63	2 1/2	85	3,35	85	1275	325	13,00		3,770	2,535
76	3	100	3,94	85	1275	380	15,00		4,970	3,345
90	3 1/2	116	4,57	85	1275	450	17,50		7,220	4,855
102	4	128	5,04	85	1275	510	20,00		7,660	5,150
127	5	155	6,10	85	1275	635	25,00		10,250	6,890

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



741AA

Bombeamento de concreto 85 bar (1275 psi) serviço extra - reforçado a aço

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões de aço de alta tenacidade
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Bombeamento de concreto a alta pressão. Projetado para uma longa vida útil em aplicações pesadas
Fator de Segurança: ≤ 127 mm 2,5:1 152 mm 2:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



ÁCIDOS, PRODUTOS QUÍMICOS & MULTIUSOS

MANGUEIRA

984AH	Multiusos 20 bar (300 psi)	H.74
974AH	Multiusos 17 bar (250 psi) - não condutiva	H.74
975AH	Multiusos 20 bar (300 psi) - não condutiva	H.74
954AH	Multiusos 20 bar (300 psi) - não condutiva	H.74
976AB	Uso geral 20 bar (300 psi) - EPDM	H.75
956AB	Uso geral 20 bar (300 psi) - EPDM	H.75
953AE	Uso geral 20 bar (300 psi) - EPDM	H.75
503AA	Sucção e descarga de ácidos-produtos químicos 16 bar (240 psi) - EPDM excede a EN 12115	H.76
505OG	Sucção e descarga de ácidos-produtos químicos 16 bar (240 psi) - XLPE.....	H.76
509AA	Sucção e descarga de ácidos-produtos químicos 10 bar (150 psi) - UHMWPE EN 12115	H.77
509OE	Sucção e descarga de ácidos-produtos químicos 16 bar (240 psi) - UHMWPE - FDA.....	H.77
519OE	Sucção e descarga de ácidos-produtos químicos 16 bar (240 psi) - UHMWPE - ondulado - FDA.....	H.77
538AA	Limpeza de tanque 20 bar (300 psi) - EPDM trançado têxtil.....	H.77
5J551	Acid-chemical S&D 10 bar (150 psi) - standard duty BS 5842 arrêté ADR annexe 1	H.78
5J553	Acid-chemical S&D 10 bar (150 psi) - standard duty BS 5842 arrêté ADR annexe 1	H.78
5N551	Acid-chemical S&D 14 bar (200 psi) - heavy duty BS 5842 arrêté ADR annexe 1	H.79
5N331	Acid-chemical S&D 14 bar (200 psi) - heavy duty PTFE - BS 5842 arrêté ADR annexe 1	H.79
5N333	Acid-chemical S&D 14 bar (200 psi) - heavy duty PTFE - BS 5842 arrêté ADR annexe 1	H.79
5J533	Tank cleaning 10 bar (150 psi) BS 5842 arrêté ADR annexe 1	H.79

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendadosA.46

ENCAIXE

Capítulo GUILLEMIN SIMÉTRICO	F.25-31
Capítulo TANKWAGEN	F.35-36
Capítulo CAM & GROOVE.....	F.37-50
Capítulo NIPLE DE COMBINAÇÃO/ <i>Male with pre-crimped ferrule</i> ...	F.52
Capítulo EN 14 420-5 / DIN 2817	F.53
Capítulo FLANGE	F.60-61
Capítulo ACESSÓRIOS PARA MANGUEIRAS COMPÓSITO ..	F.72-76

↔		↔		Ⓜ		⤴		Ⓜ		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	13	0,51	20	300	48	2,00		0,140	0,095	
8	5/16	15	0,59	20	300	64	2,50		0,170	0,115	
10	3/8	17	0,67	20	300	80	3,00		0,205	0,140	
13	1/2	21	0,83	20	300	104	4,00		0,275	0,185	
16	5/8	25	0,98	20	300	128	5,00		0,375	0,255	
19	3/4	29	1,14	20	300	152	6,00		0,505	0,340	
25	1	35	1,38	20	300	200	8,00		0,627	0,421	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



984AH

Multiusos 20 bar (300 psi)

Tubo: Elastômero sintético de cor preta

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: Elastômetro de cor vermelha, sintético, com riscas azuis longitudinais - resistente à abrasão e ao ozônio e aos hidrocarbonetos

Uso: Descarga de ar comprimido, água, combustível e óleo em aplicações industriais gerais

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		Ⓜ		⤴		Ⓜ		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	13	0,51	17	255	48	2,00		0,120	0,080	
10	3/8	17	0,67	17	255	64	2,50		0,250	0,170	
13	1/2	21	0,83	17	255	104	4,00		0,360	0,245	
16	5/8	25	0,98	17	255	128	5,00		0,420	0,285	
19	3/4	29	1,14	17	255	152	6,00		0,540	0,365	
25	1	35	1,38	17	255	200	8,00		0,730	0,495	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



974AH

Multiusos 17 bar (250 psi) - não condutiva

Tubo: NBR de cor preta, não condutiva (RMA Classe A)

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: NBR/PVC de cor vermelha (RMA Classe B) - resistente à abrasão, ao ozônio e aos hidrocarbonetos

Uso: Descarga de ar comprimido, água, combustível e óleo em aplicações industriais gerais - qualidade premium

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -25 °C +80 °C (-13 °F +176 °F)

↔		↔		Ⓜ		⤴		Ⓜ		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	16	0,63	20	300	48	2,00		0,240	0,160	
10	3/8	18	0,71	20	300	80	3,00		0,270	0,180	
13	1/2	21	0,83	20	300	104	4,00		0,370	0,250	
19	3/4	29	1,14	20	300	152	6,00		0,620	0,420	
25	1	36	1,42	20	300	200	8,00		0,940	0,635	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



975AH

Multiusos 20 bar (300 psi) - não condutiva

Tubo: NBR de cor preta, não condutiva (RMA Classe A)

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: NBR/PVC de cor vermelha (RMA Classe A) - resistente à abrasão, ao ozônio e aos hidrocarbonetos

Uso: Descarga de ar comprimido, água, combustível e óleo em aplicações industriais gerais - qualidade premium

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -25 °C +80 °C (-13 °F +176 °F)

↔		↔		Ⓜ		⤴		Ⓜ		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
32	1 1/4	44	1,73	20	300				0,990	0,670	
38	1 1/2	50	1,97	20	300				1,150	0,775	
51	2	65	2,56	20	300				1,510	1,015	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



954AH

Multiusos 20 bar (300 psi) - não condutiva

Tubo: NBR de cor preta, não condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: NBR/PVC de cor vermelha - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio

Uso: Descarga de ar comprimido, água, combustível e óleo em aplicações industriais gerais - qualidade premium

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⬛	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
6	1/4	13	0,51	20	300				0,130	0,087	
8	5/16	15	0,59	20	300				0,160	0,110	
10	3/8	17	0,67	20	300				0,190	0,130	
13	1/2	21	0,83	20	300				0,270	0,180	
16	5/8	25	0,98	20	300				0,360	0,245	
19	3/4	29	1,14	20	300				0,460	0,310	
25	1	35	1,38	20	300				0,580	0,390	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	------------	------	----	----	----



976AB

Uso geral 20 bar (300 psi) - EPDM

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor cinza - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de ar, água e produtos químicos suaves em aplicações industriais gerais
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -40 °C +100 °C (-40 °F +212 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⬛	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
32	1 1/4	44	1,73	20	300				0,930	0,625	
38	1 1/2	52	2,05	20	300				1,080	0,730	
51	2	66	2,60	20	300				1,650	1,110	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	------------	------	----	----	----



956AB

Uso geral 20 bar (300 psi) - EPDM

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor cinza - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de ar, água e produtos químicos suaves em aplicações industriais gerais
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -40 °C +100 °C (-40 °F +212 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⬛	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	23	0,91	20	300				0,350	0,235	
19	3/4	31	1,22	20	300				0,580	0,390	
25	1	37	1,46	20	300				0,730	0,495	
38	1 1/2	52	2,05	20	300				1,070	0,720	
51	2	67	2,64	20	300				1,880	1,265	
76	3	94	3,70	20	300				2,800	1,885	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	------------	-------------	----	-----------	-----------



953AE

Uso geral 20 bar (300 psi) - EPDM

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: EPDM de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de ar, água e produtos químicos suaves
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		P		↷		⚡		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	31	1,22	16	240	125	5,00	90	0,670	0,455	
25	1	37	1,46	16	240	150	6,00	90	0,830	0,560	
32	1 1/4	44	1,73	16	240	175	7,00	90	0,990	0,670	
38	1 1/2	51	2,01	16	240	225	9,00	90	1,140	0,770	
50	2	66	2,60	16	240	275	11,00	90	1,670	1,125	
51	2	67	2,64	16	240	275	11,00	90	1,690	1,140	
63	2 1/2	79	3,11	16	240	300	12,00	90	2,240	1,510	
75	3	91	3,58	16	240	350	14,00	80	2,660	1,790	
76	3	92	3,62	16	240	350	14,00	80	2,690	1,810	
100	4	116	4,57	16	240	450	17,50	80	3,610	2,430	
102	4	118	4,65	16	240	450	17,50	80	3,680	2,475	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



503AA

Sucção e descarga de ácidos-produtos químicos 16 bar (240 psi) - EPDM excede a EN 12115

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: EPDM de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo e ao ozônio

Uso: Sucção e descarga de ácidos e produtos químicos

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -20 °C +65 °C (-4 °F +150 °F)

↔		↔		P		↷		⚡		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	31	1,22	16	240	188	7,50	90	0,670	0,455	
25	1	37	1,46	16	240	225	9,00	90	0,820	0,555	
32	1 1/4	44	1,73	16	240	263	10,25	90	0,980	0,660	
38	1 1/2	50	1,97	16	240	338	13,25	90	1,130	0,760	
51	2	63	2,48	16	240	413	16,25	90	1,480	0,995	
63	2 1/2	77	3,03	16	240	450	17,50	90	2,270	1,530	
76	3	92	3,62	16	240	525	20,75	80	2,720	1,830	
102	4	118	4,65	16	240	675	26,50	80	3,710	2,495	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



5050G

Sucção e descarga de ácidos-produtos químicos 16 bar (240 psi) - XLPE

Tubo: XLPE transparente (polietileno reticulado)

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: EPDM de cor verde - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Sucção e descarga de ácidos e produtos químicos.

Indicado for 90% of existing chemicals

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -20 °C +65 °C (-4 °F +150 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	31	1,22	10	150	188	7,50	90	0,600	0,405	
25	1	37	1,46	10	150	225	9,00	90	0,730	0,495	
32	1 1/4	44	1,73	10	150	263	10,25	90	0,880	0,595	
38	1 1/2	51	2,01	10	150	338	13,25	90	1,010	0,680	
50	2	66	2,60	10	150	413	16,50	90	1,750	1,180	
51	2	67	2,64	10	150	413	16,21	90	1,780	1,200	
75	3	91	3,58	10	150	525	20,75	90	2,780	1,870	
76	3	92	3,62	10	150	525	20,75	80	2,810	1,890	

NA LA **NEU** **EMEA** SA AP AU



509AA
Sucção e descarga de ácidos-produtos químicos 10 bar (150 psi) - UHMWPE EN 12115

Tubo: UHMWPE de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: EPDM de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de ácidos e produtos químicos. Indicado para 98% dos produtos químicos existentes
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +65 °C (-4 °F +150 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	31	1,22	16	240	188	7,50	90	0,600	0,405	
25	1	37	1,46	16	240	225	9,00	90	0,730	0,495	
32	1 1/4	44	1,73	16	240	263	10,25	90	0,880	0,595	
38	1 1/2	50	1,97	16	240	338	13,25	90	1,010	0,680	
40	1 9/16	52	2,05	16	240	338	13,25	90	1,060	0,715	
51	2	63	2,48	16	240	413	16,25	90	1,340	0,905	
63	2 1/2	77	3,03	16	240	450	17,50	90	2,090	1,405	
76	3	92	3,62	16	240	525	20,75	80	2,840	1,910	
102	4	118	4,65	16	240	675	26,50	80	3,870	2,605	

NA LA **NEU** **EMEA** SA AP AU



509OE
Sucção e descarga de ácidos-produtos químicos 16 bar (240 psi) - UHMWPE FDA

Tubo: UHMWPE transparente (Polietileno de Ultra-alto Peso Molecular)
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: EPDM de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de ácidos e produtos químicos. Indicado para 98% dos produtos químicos existentes
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -20 °C +65 °C (-4 °F +150 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2			16	240	153	6,00		1,390	0,935	
76	3			16	240	228	9,00		2,500	1,685	
102	4			16	240	306	12,00		4,090	2,750	

NA LA NEU EMEA SA AP AU



519OE
Sucção e descarga de ácidos-produtos químicos 16 bar (240 psi) - UHMWPE - ondulado - FDA

Tubo: Transparent UHMWPE (Ultra High Molecular Weight Polyethylene)
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: EPDM de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de ácidos e produtos químicos. Indicado para 98% dos produtos químicos existentes
Construção especial para máxima flexibilidade
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -20 °C +65 °C (-4 °F +150 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
38	1 1/2	54	2,13	20	300	304	12,00		1,380	0,930	
51	2	67	2,68	20	300	408	16,00		1,730	1,160	

NA LA NEU **EMEA** SA AP AU



538AA
Limpeza de tanque 20 bar (300 psi) - EPDM trançado têxtil

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis trançados de alta tenacidade - arames anti-estáticos em aço inox
Cobertura: EPDM de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga de ácidos e produtos químicos em aplicações de limpeza de tanques
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +100 °C (-22 °F +212 °F)

mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	37	1,46	10	150	100	4,00	90	0,940	0,630	
40	1 1/2	52	2,05	10	150	140	5,50	90	1,100	0,740	
50	2	62	2,44	10	150	150	6,00	90	1,450	0,970	
63*	2 1/2	77	3,03	10	150	175	7,00	90	2,050	1,380	
65	2 5/8	77	3,03	10	150	175	7,00	90	2,250	1,510	
75	3	89	3,50	10	150	250	10,00	90	2,400	1,610	
80	3 1/8	93	3,66	10	150	250	10,00	90	3,100	2,080	
100	4	121	4,76	10	150	350	14,00	90	4,400	2,950	

* Pitch for UK market

mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
40	1 1/2	52	2,05	10	150	140	5,50	90	1,100	0,740	
50	2	62	2,44	10	150	150	6,00	90	1,450	0,970	
65	2 1/2	77	3,03	10	150	175	7,00	90	2,250	1,510	
80	3 1/8	93	3,66	10	150	250	10,00	90	3,100	2,080	
100	4	121	4,76	10	150	350	14,00	90	5,300	3,560	



5J551

**Acid-chemical S&D 10 bar (150 psi) - standard duty
BS 5842 arrêté ADR annexe 1**

Inner wire: Polypropylene coated steel wire

Tubo: Polypropylene film

Cobertura: Grey PVC coated fabric

Outer wire: Galvanised steel wire

Usos: Acid and chemical suction and delivery.

Specially designed for tank truck applications

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



5J553

**Acid-chemical S&D 10 bar (150 psi) - standard duty
BS 5842 arrêté ADR annexe 1**

Inner wire: Polypropylene coated steel wire

Tubo: Polypropylene film

Cobertura: Grey PVC coated fabric

Outer wire: Stainless steel wire

Usos: Acid and chemical suction and delivery.

Specially designed for tank truck applications

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	⌚
25	1	37	1,46	14	200	100	4,00	90	0,940	0,630	
40	1 1/2	53	2,09	14	200	140	5,50	90	1,150	0,770	
50	2	63	2,48	14	200	150	6,00	90	1,500	1,010	
63*	2 1/2	78	3,07	14	200	175	7,00	90	2,100	1,410	
65	2 5/8	78	3,07	14	200	175	7,00	90	2,300	1,540	
75	3	90	3,54	14	200	250	10,00	90	2,500	1,680	
80	3 1/8	94	3,70	14	200	250	10,00	90	3,150	2,110	
100	4	122	4,80	14	200	350	14,00	90	5,400	3,620	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	

* Pitch for UK market



5N551
Acid-chemical S&D 14 bar (200 psi) - heavy duty
BS 5842 arrêté ADR annexe 1

Inner wire: Polypropylene coated steel wire
Tubo: Polypropylene film
Cobertura: Grey PVC coated fabric
Outer wire: Galvanised steel wire
Uso: Acid and chemical suction and delivery. Specially designed for tank truck applications
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	⌚
40	1 1/2	53	2,09	14	200	140	5,50	90	1,300	0,870	
50	2	63	2,48	14	200	150	6,00	90	1,700	1,140	
63*	2 1/2	78	3,07	14	200	175	7,00	90	2,300	1,540	
65	2 5/8	78	3,07	14	200	175	7,00	90	2,500	1,680	
75	3	90	3,54	14	200	250	10,00	90	2,700	1,810	
80	3 1/8	94	3,70	14	200	250	10,00	90	3,500	2,350	
100	4	122	4,80	14	200	350	14,00	90	6,200	4,160	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	

* Pitch for UK market



5N331
Acid-chemical S&D 14 bar (200 psi) - heavy duty
PTFE
BS 5842 arrêté ADR annexe 1

Inner wire: Stainless steel wire
Tubo: PTFE film
Cobertura: Grey PVC coated fabric
Outer wire: Galvanised steel wire
Uso: Acid, chemical, fuel and solvents suction and delivery. Specially designed for long service life in heavy duty applications requiring resistance to high temperature
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +120 °C (-22 °F +248 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	⌚
25	1	37	1,46	14	200	100	4,00	90	1,000	0,670	
40	1 1/2	53	2,09	14	200	140	5,50	90	1,300	0,870	
50	2	63	2,48	14	200	150	6,00	90	1,700	1,140	
63	2 1/2	78	3,07	14	200	175	7,00	90	2,300	1,540	
65	2 5/8	78	3,07	14	200	175	7,00	90	2,800	1,680	
75	3	90	3,54	14	200	250	10,00	90	2,700	1,810	
80	3 1/8	94	3,70	14	200	250	10,00	90	3,500	2,350	
100	4	122	4,80	14	200	350	14,00	90	6,200	4,160	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	

* Pitch for UK market



5N333
Acid-chemical S&D 14 bar (200 psi) - heavy duty
PTFE
BS 5842 arrêté ADR annexe 1

Inner wire: Stainless steel wire
Tubo: PTFE film
Cobertura: Grey PVC coated fabric
Outer wire: Stainless steel wire
Uso: Acid, chemical, fuel and solvents suction and delivery. Specially designed for long service life in heavy duty applications requiring resistance to high temperature
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +120 °C (-22 °F +248 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	⌚
50	2			10	150	150	6,00	90	1,680	1,130	
80	3 1/8			10	150	250	10,00	90	3,400	2,280	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



5J533
Tank cleaning 10 bar (150 psi)
BS 5842 arrêté ADR annexe 1

Inner wire: Stainless steel wire
Tubo: Polypropylene film
Cobertura: Grey PVC coated fabric
Outer wire: Stainless steel wire
Uso: Tank cleaning
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



HIDROCARBONETOS

MANGUEIRA

687AA	Combustível automóvel 7 bar (100 psi) - DIN 73379/2A..	H.82
689AA	Combustível automóvel 10 bar (150 psi) - trançado têxtil externo.....	H.82
688AA	Descarga de diesel 15 bar (225 psi) - trançado de aço externo.....	H.82
680AA	Descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi).....	H.82
671AA	Descarga de combustível e óleo 16 bar (240 psi).....	H.82
650AA	Descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi).....	H.83
650AH	Descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi).....	H.83
650AB	Descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi).....	H.83
668EL	Sucção e descarga de combustível e óleo - PVC serviços pesados	H.84
601AA	“Oil rigger” - sucção e descarga 10 bar (150 psi).....	H.84
605AA	Sucção e descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi) ..	H.85
605AH	Sucção e descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi) ..	H.85
629AA	Sucção e descarga de biocombustível 10 bar (150 psi)...	H.85
606AE	Caminhão tanque 10 bar (150 psi) - ondulada - baixa temperatura	H.86
6J544	Fuel-oil S&D 10 bar (150 psi) - light duty - light weight.....	H.86
6J541	Fuel-oil S&D 10 bar (150 psi) - light duty BS 3492/BX BS 5842 arrêté ADR anexe 1	H.86
6J511	Fuel-oil S&D 10 bar (150 psi) - standard duty BS 3492/BX BS 5842 arrêté ADR anexe 1	H.86
655AA	Descarga de combustível e óleo 16 bar (240 psi) excede a EN 1761 TRbF 131/2	H.87
609AA	Sucção e descarga de combustível e óleo 16 bar (240 psi) excede a EN 1761 TRbF 131/2	H.87
619AA	Sucção e descarga de combustível e óleo 16 bar (240 psi) EN 12115 TRbF 131/2	H.87
620AA	Sucção e descarga de combustível e óleo 20 bar (300 psi) ..	H.87
6N111	Fuel-oil S&D 14 bar (200 psi) - heavy duty high temperature +100 °C (+212 °F) BS 3492/BX BS 5842 arrêté ADR anexe 1	H.88
658AA	Combustível doméstico em bobina 16 bar (240 psi) trançado têxtil - EN 1360/1 TRbF 131/2.....	H.88
659AA	Descarga de GLP 25 bar (375 psi) - trançado têxtil EN 1762/DM.....	H.88
656AA	Abastecimento de aeronaves no solo 20 bar (300 psi) EN ISO 1825/C.....	H.89
611AA	Abastecimento e retirada de combustível de aeronaves no solo 20 bar (300 psi) - EN ISO 1825/F	H.89
614AA	Alcatrão quente 10 bar (150 psi).....	H.89
604AA	Sucção e retorno de óleo - excede a SAE 100R4.....	H.90
634AA	Sucção e retorno de óleo - extra flexível excede a SAE 100R4	H.90
644AA	Sucção e retorno de óleo - extra flexível - alta temperatura excede a SAE 100R4	H.90

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendados ...A.47-48

ENCAIXE

Capítulo GUILLEMIN SIMÉTRICO	F.25-32
Capítulo TANKWAGEN.....	F.35-36
Capítulo CAM & GROOVE	F.37-50
Capítulo NIPLE DE COMBINAÇÃO	F.51-52
Capítulo EN 14 420-5 / DIN 2817	F.53
Capítulo AVIAÇÃO	F.54-55
Capítulo FLANGE	F.60-61
Capítulo ACESSÓRIOS PARA MANGUEIRAS COMPÓSITO.....	F72-76

HYDRAULIC FITTINGS - AG Hydraulic catalogue

↔		↔		⊕	⊖	↷		⊘	⊞	⊞		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft		
3,5	9/64	9,5	0,37	7	100	35	1,50		0,090	0,060		
5	3/16	11	0,43	7	100	50	2,00		0,110	0,075		
5,5	7/32	11,5	0,45	7	100	55	2,25		0,120	0,080		
6	1/4	12	0,47	7	100	60	2,50		0,120	0,080		
7,5	19/64	13,5	0,53	7	100	75	3,00		0,140	0,095		
9,5	3/8	15,5	0,61	7	100	95	3,75		0,170	0,115		
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU



687AA
Combustível automóvel 7 bar (100 psi)
DIN 73379/2A

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Transferência de gasolina e diesel em aplicações automotivas. Também adequado para ecodiesel
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -40 °C +85 °C (-40 °F +185 °F)

↔		↔		⊕	⊖	↷		⊘	⊞	⊞		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft		
3,2	1/8	7	0,28	10	150				0,040	0,027		
3,5	9/64	7,5	0,30	10	150				0,045	0,030		
4	5/32	8	0,31	10	150				0,050	0,034		
4,5	11/64	9,5	0,37	10	150				0,060	0,040		
5	3/16	10	0,39	10	150				0,065	0,044		
5,5	7/32	10,5	0,41	10	150				0,070	0,047		
6	1/4	11	0,43	10	150				0,075	0,050		
7,5	19/64	12,5	0,49	10	150				0,080	0,055		
8	5/16	13	0,51	10	150				0,090	0,060		
9	23/64	14	0,55	10	150				0,105	0,070		
12	15/32	17	0,67	7	100				0,135	0,090		
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU



689AA
Combustível automóvel 10 bar (150 psi)
trançado têxtil externo

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Trama têxtil de alta tenacidade
Uso: Transferência de gasolina e diesel em aplicações automotivas. Também adequado para combustível sem chumbo e ecodiesel
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -20 °C +100 °C (-4 °F +212 °F)

↔		↔		⊕	⊖	↷		⊘	⊞	⊞		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft		
6	1/4	11	0,43	15	225				0,100	0,067		
8	5/16	13	0,51	15	225				0,155	0,105		
10	3/8	15	0,59	15	225				0,190	0,130		
12	15/32	17	0,67	15	225				0,230	0,155		
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU



688AA
Descarga de diesel 15 bar (225 psi)
trançado de aço externo

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Trama de aço galvanizado
Uso: Descarga de diesel óleo. Especialmente concebido para linha de alimentação de queimador
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +100 °C (-4 °F +212 °F)

↔		↔		⊕	⊖	↷		⊘	⊞	⊞		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft		
6	1/4	13	0,51	10	150	48	2,00		0,140	0,095		
8	5/16	15	0,59	10	150	64	2,50		0,170	0,115		
10	3/8	17	0,67	10	150	80	3,00		0,205	0,140		
13	1/2	20	0,79	10	150	104	4,00		0,250	0,170		
19	3/4	27	1,06	10	150	152	6,00		0,400	0,270		
25	1	35	1,38	10	150	200	8,00		0,630	0,425		
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU



680AA
Descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi)

Tubo: Elastômero sintético de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade - arame anti-estático ID >= 13 mm
Cobertura: Elastômero sintético cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Descarga de combustível e de óleo em uso geral
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⊕	⊖	↷		⊘	⊞	⊞		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft		
5	3/16	12	0,47	16	240	50	2,00		0,130	0,087		
6	1/4	13	0,51	16	240	60	2,50		0,150	0,100		
7	9/32	13	0,51	16	240	70	2,75		0,150	0,100		
8	5/16	15	0,59	16	240	80	3,00		0,170	0,115		
10	3/8	17	0,67	16	240	100	4,00		0,210	0,140		
13	1/2	20	0,79	16	240	120	4,75		0,250	0,170		
16	5/8	24	0,94	16	240	160	6,25		0,350	0,235		
19	3/4	27	1,06	16	240	190	7,50		0,400	0,270		
25	1	35	1,38	16	240	250	10,00		0,730	0,495		
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU



671AA
Descarga de combustível e óleo 16 bar (240 psi)

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: Borracha sintética cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Descarga de combustível e de óleo em uso geral
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -25 °C +80 °C (-13 °F +176 °F)

↔		↔		⊥	↷		⊥	⊥		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	23	0,91	10	150				0,350	0,235
16	5/8	26	1,02	10	150				0,410	0,275
19	3/4	29	1,14	10	150				0,470	0,320
25	1	35	1,38	10	150				0,580	0,390
32	1 1/4	42	1,65	10	150				0,710	0,480
38	1 1/2	48	1,89	10	150				0,840	0,565
51	2	61	2,40	10	150				1,110	0,750
63	2 1/2	75	2,95	10	150				1,630	1,100
76	3	88	3,46	10	150				1,960	1,320
102	4	114	4,49	10	150				2,650	1,785

32	1 1/4	44	1,73	10	150				0,880	0,595
35	1 3/8	47	1,85	10	150				0,960	0,650
38	1 1/2	50	1,97	10	150				1,030	0,695
40	1 9/16	52	2,05	10	150				1,070	0,720
45	1 3/4	57	2,24	10	150				1,190	0,800
51	2	63	2,48	10	150				1,350	0,910

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

↔		↔		⊥	↷		⊥	⊥		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
38	1 1/2	48	1,89	10	150				0,920	0,620
51	2	61	2,40	10	150				1,220	0,820
76	3	88	3,46	10	150				2,120	1,425
102	4	114	4,49	10	150				2,850	1,920

19	3/4	29	1,14	10	150				0,520	0,350
22	7/8	32	1,26	10	150				0,580	0,390
25	1	35	1,38	10	150				0,650	0,440
32	1 1/4	44	1,73	10	150				0,960	0,650
38	1 1/2	51	2,01	10	150				1,150	0,775
51	2	63	2,48	10	150				1,460	0,985
63	2 1/2	77	3,03	10	150				2,080	1,400
76	3	92	3,62	10	150				2,550	1,715

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

↔		↔		⊥	↷		⊥	⊥		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
25	1	35	1,38	10	150				0,650	0,440
32	1 1/4	42	1,65	10	150				0,790	0,535
38	1 1/2	48	1,89	10	150				0,920	0,620

32	1 1/4	44	1,73	10	150				0,960	0,650
38	1 1/2	50	1,97	10	150				1,110	0,750

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



650AA

Descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi)

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Descarga de combustível e de óleo em uso geral
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



650AA

Descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi)

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Descarga de combustível e de óleo em uso geral
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



650AB

Descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi)

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade - arame anti-estático
Cobertura: CR de cor cinza - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Descarga de combustível e de óleo em uso geral
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏴	⏴	↘		⏴	⏴	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
25	1			7	100	150	6,00	90	0,540	0,365
32	1 1/4			6	90	192	7,50	90	0,680	0,460
38	1 1/2			6	90	228	9,00	90	0,760	0,515
40	1 9/16			6	90	240	9,50	90	0,800	0,540
51	2			5	75	306	12,00	90	1,150	0,775
60	2 3/8			4	60	360	14,00	90	1,550	1,045
63	2 1/2			4	60	378	15,00	90	1,600	1,080
76	3			4	60	456	18,00	90	2,000	1,345
80	3 1/8			4	60	480	19,00	90	2,100	1,415
102	4			3	45	612	24,00	90	3,100	2,085

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



668EL

Sucção e descarga de combustível e óleo PVC - serviços pesados

Construção: PVC de cor azul - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio

Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque

Cobertura:

Uso: Descarga e sucção de combustível e de óleo em uso geral

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

↔		↔		⏴	⏴	↘		⏴	⏴	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
51	2	61	2,40	10	150	255	10,00	100	1,380	0,930
76	3	88	3,46	10	150	380	15,00	90	2,570	1,730
102	4	116	4,57	10	150	510	20,00	90	3,560	2,395
152	6	168	6,61	10	150	760	30,00	80	6,820	4,585

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



601AA

“Oil rigger” - sucção e descarga 10 bar (150 psi)

Tubo: NBR/PVC de cor preta

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: SBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Serviços de tanques de vácuo em campos de petróleo para tratamento de lamas de petróleo

Fator de Segurança: ≤ 102 mm 3:1 152 mm 2,5:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		%		♁	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch			kg/m	lb/ft
19	3/4	29	1,14	10	150	76	3,00	100		0,610	0,410
25	1	35	1,38	10	150	100	4,00	100		0,760	0,515
30	1 3/16	40	1,57	10	150	120	4,75	100		0,850	0,575
32	1 1/4	42	1,65	10	150	128	5,00	100		0,900	0,605
35	1 3/8	45	1,77	10	150	140	5,50	100		0,980	0,660
38	1 1/2	48	1,89	10	150	152	6,00	100		1,050	0,710
40	1 9/16	50	1,97	10	150	160	6,25	100		1,090	0,735
42	1 5/8	52	2,05	10	150	168	6,75	100		1,150	0,775
45	1 3/4	55	2,17	10	150	180	7,00	100		1,220	0,820
48	1 7/8	58	2,28	10	150	192	7,50	100		1,280	0,865
51	2	61	2,40	10	150	204	8,00	100		1,350	0,910
57	2 1/4	67	2,64	10	150	228	9,00	100		1,510	1,015
60	2 3/8	72	2,83	10	150	240	9,50	100		2,020	1,360
63	2 1/2	75	2,95	10	150	252	10,00	90		2,110	1,420
70	2 3/4	82	3,23	10	150	280	11,00	90		2,350	1,580
76	3	88	3,46	10	150	304	12,00	90		2,520	1,695
80	3 1/8	94	3,70	10	150	320	12,50	90		2,700	1,815
90	3 1/2	104	4,09	10	150	360	14,00	90		3,140	2,115
102	4	116	4,57	10	150	408	16,00	90		3,500	2,355
110	4 5/16	124	4,88	10	150	440	17,25	90		4,240	2,850
115	4 1/2	129	5,08	10	150	460	18,00	90		4,410	2,965
120	4 3/4	138	5,43	10	150	480	19,00	80		5,640	3,795
127	5	145	5,71	10	150	508	20,00	80		5,930	3,990
133	5 1/4	151	5,94	10	150	532	21,00	80		6,170	4,150
152	6	170	6,69	10	150	608	24,00	80		7,360	4,950
203	8	225	8,86	10	150	812	32,00	70		11,700	7,865

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

↔		↔		⊕		⌒		%		♁	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch			kg/m	lb/ft
38	1 1/2	48	1,89	10	150	152	6,00	100		1,080	0,730
51	2	61	2,40	10	150	204	8,00	100		1,390	0,935
76	3	88	3,46	10	150	304	12,00	90		2,580	1,735
102	4	116	4,57	10	150	408	16,00	90		3,580	2,410

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

↔		↔		⊕		⌒		%		♁	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch			kg/m	lb/ft
19	3/4	29	1,14	10	150	76	3,00	100		0,610	0,410
25	1	35	1,38	10	150	100	4,00	100		0,760	0,515
32	1 1/4	42	1,65	10	150	128	5,00	100		0,900	0,605
38	1 1/2	48	1,89	10	150	152	6,00	100		1,050	0,710
51	2	61	2,40	10	150	204	8,00	100		1,360	0,915
76	3	88	3,46	10	150	304	12,00	90		2,540	1,710
102	4	116	4,57	10	150	408	16,00	90		3,530	2,375

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



605AA

Sucção e descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi)

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de combustível e óleo. Especialmente concebido para caminhões tanque e aplicações industriais gerais
Fator de Segurança: <= 127 mm 3:1 133-254 mm 2,5:1 305 mm 1,5:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



605AH

Sucção e descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi)

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor vermelha - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de combustível e óleo. Especialmente concebido para caminhões tanque e aplicações industriais gerais
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



629AA

Sucção e descarga de biocombustível 10 bar (150 psi)

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de combustível e óleo. Especialmente concebido para biocombustível e etanol
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⏺	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2			10	150	76	3,00	100	1,570	1,060	
76	3			10	150	114	4,50	100	2,730	1,835	
102	4			10	150	153	6,00	100	3,970	2,670	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



606AE

Caminhão tanque 10 bar (150 psi) - ondulada baixa temperatura

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor azul - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Descarga e sucção de combustível, óleo e fluidos hidráulicos. Especialmente concebido para aplicações em caminhões tanque onde é necessária extrema flexibilidade a baixas temperaturas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -54 °C +82 °C (-65 °F +180 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⏺	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
50	2	61	2,40	10	150	150	6,00	90	0,970	0,650	
65	2 5/8	75	2,95	10	150	175	7,00	90	1,210	0,810	
75	3	88	3,46	10	150	250	10,00	90	1,400	0,940	
80	3 1/8	93	3,66	10	150	250	10,00	90	1,680	1,130	
100	4	119	4,69	10	150	350	14,00	90	2,250	1,510	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



6J544

Fuel-oil S&D 10 bar (150 psi) - light duty light weight

Inner wire: Aluminium wire
Tube: Polypropylene film
Cover: Orange PVC with longitudinal yellow stripe coated fabric
Outer wire: Aluminium wire
Use: Fuel and oil suction and delivery. Specially designed for tank truck applications. Light weight construction
Safety factor: 4:1
Temperature: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⏺	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
40	1 1/2	50	2,05	10	150	140	5,50	90	1,100	0,740	
50	2	61	2,40	10	150	150	6,00	90	1,190	0,800	
65	2 5/8	75	2,95	10	150	175	7,00	90	1,700	1,140	
75	3	88	3,46	10	150	250	10,00	90	2,000	1,340	
80	3 1/8	93	3,66	10	150	250	10,00	90	2,500	1,680	
100	4	119	4,69	10	150	350	14,00	90	3,200	2,150	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



6J541

Fuel-oil S&D 10 bar (150 psi) - light duty BS 3492/BX BS 5842 arrêté ADR annexe 1

Inner wire: Aluminium wire
Tube: Polypropylene film
Cover: Orange PVC coated fabric
Outer wire: Galvanised steel wire
Use: Fuel and oil suction and delivery. Specially designed for tank truck applications. Light weight construction
Safety factor: 4:1
Temperature: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⏺	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
50	2	61	2,40	10	150	150	6,00	90	1,680	1,130	
63*	2 1/2	75	2,95	10	150	175	7,00	90	2,200	1,480	
65	2 5/8	88	3,46	10	150	175	7,00	90	2,450	1,650	
75	3	88	3,46	10	150	250	10,00	90	2,600	1,750	
80	3 1/8	93	3,66	10	150	250	10,00	90	2,600	1,750	
100	4	119	4,69	10	150	350	14,00	90	4,200	2,820	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

* Pitch for UK market



6J511

Fuel-oil S&D 10 bar (150 psi) - standard duty BS 3492/BX BS 5842 arrêté ADR annexe 1

Inner wire: Galvanised steel wire
Tube: Polypropylene film
Cover: Grey PVC with longitudinal yellow stripe coated fabric
Outer wire: Galvanised steel wire
Use: Fuel and oil suction and delivery. Specially designed for tank truck applications
Safety factor: 4:1
Temperature: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	31	1,22	16	240	125	5,00		0,590	0,400	
25	1	37	1,46	16	240	150	6,00		0,720	0,485	
32	1 1/4	44	1,73	16	240	175	7,00		0,900	0,605	
38	1 1/2	51	2,01	16	240	225	9,00		1,060	0,715	
51	2	67	2,64	16	240	275	11,00		1,630	1,100	
63	2 1/2	79	3,11	16	240	300	12,00		1,980	1,335	
76	3	92	3,62	16	240	350	14,00		2,430	1,635	
102	4	118	4,65	16	240	450	17,50		3,100	2,085	
152	6	170	6,69	16	240	750	30,00		5,440	3,660	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



655AA

Descarga de combustível e óleo 16 bar (240 psi) excede a EN 1761 - TRbF 131/2

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Descarga de combustível e óleos. Projetado para uma longa vida útil em aplicações pesadas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +70 °C (-22 °F +158 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	37	1,46	16	240	150	6,00	100	0,860	0,580	
32	1 1/4	44	1,73	16	240	175	7,00	100	1,030	0,695	
38	1 1/2	51	2,01	16	240	225	9,00	100	1,190	0,800	
51	2	67	2,64	16	240	275	11,00	100	1,820	1,225	
63	2 1/2	79	3,11	16	240	300	12,00	90	2,380	1,600	
76	3	92	3,62	16	240	350	14,00	90	2,860	1,925	
102	4	118	4,65	16	240	450	17,50	90	3,900	2,625	
152	6	170	6,69	16	240	760	30,00	80	7,620	5,125	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



609AA

Sucção e descarga de combustível e óleo 16 bar (240 psi) - excede a EN 1761 - TRbF 131/2

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de combustível e óleo. Projetado para uma longa vida útil em aplicações pesadas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +70 °C (-22 °F +158 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
32	1 1/4	44	1,73	16	240	175	7,00	100	1,000	0,675	
38	1 1/2	51	2,01	16	240	225	9,00	100	1,160	0,780	
50	2	66	2,60	16	240	275	11,00	100	1,830	1,230	
75	3	91	3,58	16	240	350	14,00	90	2,950	1,985	
100	4	116	4,57	16	240	450	17,50	90	3,880	2,610	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



619AA

Sucção e descarga de combustível e óleo 16 bar (240 psi) - EN 12115 - TRbF 131/2

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de combustível e óleo. Projetado para uma longa vida útil em aplicações pesadas
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +70 °C (-22 °F +158 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌘		♻️	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2	63	2,48	20	300	204	8,00	100	1,640	1,105	
63	2 1/2	77	3,03	20	300	252	10,00	90	2,160	1,455	
76	3	90	3,54	20	300	304	12,00	90	2,640	1,775	
102	4	116	4,57	20	300	408	16,00	90	3,610	2,430	
127	5	145	5,71	20	300	508	20,00	80	6,080	4,090	
152	6	170	6,69	20	300	608	24,00	80	8,320	5,595	
203	8	225	8,86	20	300	812	32,00	70	13,740	9,235	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



620AA

Sucção e descarga de combustível e óleo 20 bar (300 psi)

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada - arame anti-estático
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de combustível e óleo. Projetado para uma longa vida útil em aplicações pesadas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		P		⌒		⌒		■	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	37	1,46	14	200	100	4,00	90	0,900	0,600	
40	1 1/2	53	2,09	14	200	140	5,50	90	1,250	0,840	
50	2	63	2,48	14	200	150	6,00	90	1,700	1,140	
63*	2 1/2	78	3,07	14	200	175	7,00	90	2,250	1,510	
65	2 5/8	78	3,07	14	200	175	7,00	90	2,500	1,680	
75	3	90	3,54	14	200	250	10,00	90	2,700	1,810	
80	3 1/8	94	3,70	14	200	250	10,00	90	3,400	2,280	
100	4	122	4,80	14	200	350	14,00	90	4,600	3,090	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					

* Pitch for UK market



6N111

Fuel-oil S&D 14 bar (200 psi) - heavy duty high temperature +100 °C (+212 °F) BS 3492/BX BS 5842 arrêté ADR annexe 1

Inner wire: Galvanised steel wire

Tube: Polyester film

Cover: Grey PVC with longitudinal yellow stripe coated fabric

Outer wire: Galvanised steel wire

Use: Fuel and oil suction and delivery.

Specially designed for long service life in heavy duty applications requiring resistance to high temperature

Safety factor: 4:1

Temperature: -30 °C +100 °C (-22 °F +212 °F)

↔		↔		P		⌒		⌒		■	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	37	1,46	16	240	125	5,00		0,810	0,545	
32	1 1/4	44	1,73	16	240	160	6,25		0,970	0,655	
35	1 3/8	47	1,85	16	240	175	7,00		1,040	0,700	
38	1 1/2	51	2,01	16	240	190	7,50		1,130	0,760	
51	2	67	2,64	16	240	255	10,00		1,660	1,120	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



658AA

Combustível doméstico em bobina 16 bar (240 psi) trançado têxtil - EN 1360/1 - TRbf 131/2

Tubo: NBR de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis trançados de alta tenacidade

Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio

Uso: Descarga de combustível e óleo em aplicações de bobinagem em serviços pesados. Também indicado para limpeza de tanques. Arame antiestático disponível sob pedido

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +70 °C (-22 °F +158 °F)

↔		↔		P		⌒		⌒		■	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	31	1,22	25	375	160	6,25		0,630	0,425	
25	1	38	1,50	25	375	200	8,00		0,810	0,545	
32	1 1/4	45	1,77	25	375	250	10,00		0,950	0,640	
38	1 1/2	52	2,05	25	375	320	12,50		1,350	0,910	
51	2	67	2,64	25	375	400	16,00		2,030	1,365	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



659AA

Descarga de GLP 25 bar (375 psi) trançado têxtil - EN 1762/DM

Tubo: NBR de cor preta

Reforço: Cordões têxteis trançados de alta tenacidade - arame antiestático

Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio - micro-perfurada

Uso: Descarga de GLP em aplicações de bobinagem em serviços pesados

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -30 °C +70 °C (-22 °F +158 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⌒	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	37	1,46	20	300	150	6,00		0,820	0,555	
32	1 1/4	44	1,73	20	300	190	7,50		0,970	0,655	
38	1 1/2	51	2,01	20	300	225	9,00		1,160	0,780	
50	2	66	2,60	20	300	275	11,00		1,670	1,125	
63	2 1/2	79	3,11	20	300	300	12,00		2,000	1,345	
75	3	91	3,58	20	300	300	12,00		2,390	1,610	
100	4	116	4,57	20	300	450	17,50		3,670	2,470	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

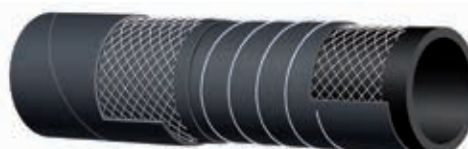


656AA
Abastecimento de aeronaves no solo
20 bar (300 psi) - EN 1825/C

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis trançados de alta tenacidade. ID >= 75 mm cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Abastecimento de aeronaves no solo.
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +55 °C (-22 °F +131 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⌒	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	41	1,61	20	300	150	6,00	65	0,840	0,565	
32	1 1/4	48	1,89	20	300	190	7,50	65	1,050	0,710	
38	1 1/2	54	2,13	20	300	225	9,00	65	1,220	0,820	
50	2	67	2,64	20	300	275	11,00	65	1,850	1,245	
63	2 1/2	81	3,19	20	300	300	12,00	65	2,370	1,595	
75	3	93	3,66	20	300	300	12,00	65	2,820	1,900	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



611AA
Abastecimento e retirada de combustível de
aeronaves no solo 20 bar (300 psi) - EN 1825/F

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de nylon integrada
Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de combustível para abastecimento de aeronaves no solo.
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +55 °C (-22 °F +131 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⌒	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2	69	2,72	10	150	255	10,00	100	2,430	1,635	
76	3	96	3,78	10	150	380	15,00	90	3,990	2,685	
102	4	122	4,80	10	150	510	20,00	90	5,300	3,565	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



614AA
Alcatrão quente 10 bar (150 psi)

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CSM de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de alcatrão quente, asfalto e betume
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +180 °C (-4 °F +356 °F)

↔		↔		⌚		⤵		⌚		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	29	1,14	21	300	57	2,25	100	0,610	0,410	
25	1	35	1,38	17	250	75	3,00	100	0,760	0,515	
32	1 1/4	42	1,65	14	200	96	3,75	100	0,900	0,605	
38	1 1/2	48	1,89	10	150	114	4,50	100	1,030	0,695	
51	2	61	2,40	7	100	153	6,00	100	1,330	0,895	
63	2 1/2	75	2,95	4	60	189	7,50	100	2,080	1,400	
76	3	88	3,46	4	60	228	9,00	100	2,480	1,670	
90	3 1/2	104	4,09	3	45	270	10,50	100	3,050	2,050	
102	4	116	4,57	2	30	306	12,00	100	3,410	2,295	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



604AA

**Sucção e retorno de óleo
excede a SAE 100R4**

Tubo: NBR de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio

Uso: Linhas de sucção e retorno de óleo hidráulico

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -40 °C +100 °C (-40 °F +212 °F)

↔		↔		⌚		⤵		⌚		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	29	1,14	25	375	38	1,50	100	0,580	0,390	
25	1	35	1,38	20	300	50	2,00	100	0,750	0,505	
32	1 1/4	42	1,65	17	250	64	2,50	100	0,920	0,620	
38	1 1/2	48	1,89	10	150	76	3,00	100	1,070	0,720	
51	2	61	2,40	7	100	102	4,00	100	1,390	0,935	
63	2 1/2	75	2,95	5	75	126	5,00	100	2,100	1,415	
76	3	88	3,46	5	75	152	6,00	100	2,600	1,750	
102	4	116	4,57	5	75	204	8,00	100	3,410	2,295	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



634AA

**Sucção e retorno de óleo - extra flexível
excede a SAE 100R4**

Tubo: NBR de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos, às chamas e ao ozônio

Uso: Linhas de sucção e retorno de óleo hidráulico que necessitem de raios de curvatura apertados

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -40 °C +100 °C (-40 °F +212 °F)

↔		↔		⌚		⤵		⌚		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	29	1,14	25	375	38	1,50	100	0,630	0,425	
25	1	35	1,38	20	300	50	2,00	100	0,810	0,545	
32	1 1/4	42	1,65	17	250	64	2,50	100	0,990	0,670	
38	1 1/2	48	1,89	10	150	76	3,00	100	1,150	0,775	
51	2	61	2,40	7	100	102	4,00	100	1,490	1,005	
63	2 1/2	75	2,95	5	75	126	5,00	100	2,230	1,500	
76	3	88	3,46	5	75	152	6,00	100	2,750	1,850	
102	4	116	4,57	5	75	204	8,00	100	3,610	2,430	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



644AA

**Sucção e retorno de óleo
extra flexível - alta temperatura
excede a SAE 100R4**

Tubo: NBR de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos, às chamas e ao ozônio

Uso: Linhas de sucção e retorno de óleo hidráulico que necessitem de raios de curvatura apertados e resistência a altas temperaturas

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -40 °C +135 °C (-40 °F +275 °F)



NAVAL

MANGUEIRA

266LL	Mangueiras sanitárias naval - PVC.....	H.92
202AL	Mangueiras sanitárias naval 10 bar (150 psi)	H.92
653AA	Exaustão naval - "soft wall" SAE J2006/R1 ISO 13363/1/A+B	H.93
621AA	Exaustão naval - "hard wall" SAE J2006/R2 ISO 13363/2/A+B	H.93
616AA	Descargas-combustível naval - "hard wall" ISO 7840/A2 SAE J1527/A2 94/25/CE 2003/44/EC.....	H.94



↔		↔		⌚		⤵		⌚		⏪	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4			8	120	75	3,00	70	0,300	0,200	
25	1			8	120	120	4,75	70	0,380	0,255	
38	1 1/2			6	90	170	6,75	70	0,580	0,390	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



266LL

Mangueiras sanitárias naval - PVC

Construção: Elastômero termoplástico de cor branca
Reforço: PVC rígido de cor branca, resistente ao choque
Cobertura:
Uso: Mangueira sanitária para instalações marítimas
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		⌚		⤵		⌚		⏪	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	29	1,14	10	150	76	3,00	100	0,580	0,390	
25	1	35	1,38	10	150	100	4,00	100	0,720	0,485	
38	1 1/2	48	1,89	10	150	152	6,00	100	0,990	0,670	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



202AL

Mangueiras sanitárias naval 10 bar (150 psi)

Tubo: Clorobutilo cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: EPDM de cor branca - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Mangueira sanitária para instalações marítimas. Projetado para excelente resistência à torção em raios de curvatura apertados e máxima flexibilidade. Máxima resistência à permeabilidade
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⌒	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	35	1,38	3	45				0,630	0,425	
28	1 1/8	38	1,50	3	45				0,690	0,465	
32	1 1/4	42	1,65	3	45				0,770	0,520	
35	1 3/8	45	1,77	3	45				0,830	0,560	
38	1 1/2	48	1,89	3	45				0,900	0,605	
42	1 5/8	52	2,05	3	45				0,980	0,660	
45	1 3/4	55	2,17	3	45				1,040	0,700	
48	1 7/8	58	2,28	3	45				1,110	0,750	
51	2	63	2,48	3	45				1,430	0,965	
57	2 1/4	69	2,72	3	45				1,580	1,065	
60	2 3/8	74	2,91	3	45				1,940	1,305	
63	2 1/2	77	3,03	3	45				2,030	1,365	
76	3	90	3,54	3	45				2,430	1,635	
90	3 1/2	104	4,09	3	45				2,890	1,945	
102	4	116	4,57	3	45				3,240	2,180	
115	4 1/2	129	5,08	3	45				3,610	2,430	
127	5	141	5,55	3	45				3,980	2,675	
152	6	168	6,61	3	45				4,850	3,260	
168	6 5/8	184	7,24	3	45				5,310	3,570	
203	8	221	8,70	3	45				7,380	4,960	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					



653AA
Exaustão naval - "soft wall"
SAE J2006/R1 - ISO 13363/1/A+B

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: NBR/PVC de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Mangueira de escape gases molhados em equipamentos marítimos. Também adequado para conexão das bombas de porão
Fator de Segurança: 5:1
Temperatura: -30 °C +100 °C (-22 °F +212 °F)



621AA
Exaustão naval - "hard wall"
SAE J2006/R2 - ISO 13363/2/A+B

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: NBR/PVC de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Mangueira de escape gases molhados em equipamentos marítimos. Também adequado para conexão das bombas de porão. Projetado para excelente resistência à torção em raios de curvatura apertados e máxima flexibilidade
Fator de Segurança: 5:1
Temperatura: -30 °C +100 °C (-22 °F +212 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⌒	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
25	1	35	1,38	3	45	75	3,00	100	0,770	0,520	
28	1 1/8	38	1,50	3	45	84	3,25	100	0,840	0,565	
30	1 3/16	40	1,57	3	45	90	3,50	100	0,870	0,585	
32	1 1/4	42	1,65	3	45	96	3,75	100	0,920	0,620	
35	1 3/8	45	1,77	3	45	105	4,25	100	0,990	0,670	
38	1 1/2	48	1,89	3	45	114	4,50	100	1,060	0,715	
40	1 9/16	50	1,97	3	45	120	4,75	100	1,110	0,750	
42	1 5/8	52	2,05	3	45	126	5,00	100	1,160	0,780	
45	1 3/4	55	2,17	3	45	135	5,25	100	1,230	0,830	
48	1 7/8	58	2,28	3	45	144	5,75	100	1,300	0,875	
51	2	61	2,40	3	45	153	6,00	100	1,370	0,925	
57	2 1/4	67	2,64	3	45	171	6,75	100	1,510	1,015	
60	2 3/8	70	2,76	3	45	180	7,00	100	1,750	1,180	
63	2 1/2	73	2,87	3	45	189	7,50	90	1,820	1,225	
70	2 3/4	80	3,15	3	45	210	8,25	90	2,030	1,365	
76	3	86	3,39	3	45	228	9,00	90	2,180	1,470	
80	3 1/8	90	3,54	3	45	240	9,50	90	2,290	1,540	
90	3 1/2	100	3,94	3	45	270	10,50	90	2,660	1,790	
102	4	112	4,41	3	45	306	12,00	90	3,030	2,040	
115	4 1/2	127	5,00	3	45	345	13,50	90	3,900	2,625	
127	5	141	5,55	3	45	381	15,00	80	5,320	3,580	
152	6	166	6,54	3	45	456	18,00	80	6,570	4,420	
203	8	221	8,70	3	45	609	24,00	70	10,080	6,775	
NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU					

↔		↔		Ⓜ		⤴		⌒		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
20	13/16	30	1,18	2	30	60	2,50	100	0,680	0,460	
22	7/8	32	1,26	2	30	66	2,75	100	0,730	0,495	
25	1	35	1,38	2	30	75	3,00	100	0,820	0,555	
28	1 1/8	38	1,50	2	30	84	3,25	100	0,880	0,595	
35	1 3/8	45	1,77	2	30	105	4,25	100	1,040	0,700	
38	1 1/2	48	1,89	2	30	114	4,50	100	1,120	0,755	
40	1 9/16	50	1,97	2	30	120	4,75	100	1,170	0,790	
42	1 5/8	52	2,05	2	30	126	5,00	100	1,210	0,815	
45	1 3/4	55	2,17	2	30	135	5,25	100	1,290	0,870	
48	1 7/8	58	2,28	2	30	144	5,75	100	1,360	0,915	
51	2	61	2,40	2	30	153	6,00	100	1,460	0,985	
57	2 1/4	67	2,64	2	30	171	6,75	100	1,610	1,085	
60	2 3/8	70	2,76	2	30	180	7,00	90	1,860	1,250	
63	2 1/2	73	2,87	2	30	189	7,50	90	1,940	1,305	
76	3	86	3,39	2	30	228	9,00	90	2,270	1,530	
90	3 1/2	100	3,94	2	30	270	10,50	90	2,840	1,910	
102	4	112	4,41	2	30	306	12,00	90	3,140	2,115	
115	4 1/2	127	5,00	2	30	345	13,50	90	4,040	2,720	
127	5	141	5,55	2	30	381	15,00	80	4,520	3,040	



616AA
Descargas-combustível naval - "hard wall"
ISO 7840/A2 - SAE J1527/A2 - 94/25/CE
2003/44/EC

Tubo: NBR de cor preta - resistente ao combustível e ao fogo
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: NBR/PVC de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos, ao fogo e ao ozônio
Uso: Transferência de combustível em equipamentos marítimos. Projetado para excelente resistência à torção em raios de curvatura apertados e máxima flexibilidade. Também é adequado para aplicações de escape gases molhados em equipamentos marítimos
Fator de Segurança: 5:1
Temperatura: -20 °C +100 °C (-4 °F +212 °F)

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



DOCCA

MANGUEIRA

60LAA	Sucção e descarga de combustível e óleo 7 bar (100 psi) EN 1765/S7	H.96
60AAA	Sucção e descarga de combustível e óleo 7 bar (100 psi) EN 1765/S7	H.96
60MAA	Sucção e descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi) EN 1765/S10	H.97
60DAA	Sucção e descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi) EN 1765/S10	H.97
64AAA	Descarga de combustível e óleo 10 bar (150 psi) EN 1765/L10	H.97
60NAA	Sucção e descarga de combustível e óleo 15 bar (225 psi) EN 1765/S15	H.98
60GAA	Sucção e descarga de combustível e óleo 15 bar (225 psi) EN 1765/S15	H.98
64DAA	Descarga de combustível e óleo 15 bar (225 psi) EN 1765/L15	H.98

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendadosA.49

ENCAIXE

Capítulo NIPLE DE COMBINAÇÃO / Male with pre-crimped ferrule F.52

Capítulo FLANGE F.60-61

Built-in Fittings with flange PN16/ASA150 - available on request

↔		↔		⏴	⏴	↷		⏴	⏴		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
75	3	98	3,86	7	100	450	18,00	85	4,700	3,160	
100	4	124	4,88	7	100	600	24,00	85	6,100	4,100	
150	6	180	7,09	7	100	850	34,00	85	12,200	8,200	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



60LAA

Sucção e descarga de combustível e óleo 7 bar (100 psi) - EN 1765/S7

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos, à água do mar e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de petróleo bruto e produtos petrolíferos líquidos de / para petroleiros e navios de abastecimento. Conteúdo aromático: max 55%. Eletricamente contínua (descontinua sob consulta).
DISPONÍVEL COM ACESSÓRIOS ESTAMPADOS
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +82 °C (-4 °F +180 °F)

↔		↔		⏴	⏴	↷		⏴	⏴		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
100	4			7	100	500	20,00	100	10,200	6,850	
150	6			7	100	750	30,00	100	15,900	10,690	
200	8			7	100	1000	40,00	100	24,300	16,330	
250	10			7	100	1250	50,00	100	33,900	22,780	
300	12			7	100	1500	60,00	100	45,800	30,780	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



60AAA

Sucção e descarga de combustível e óleo 7 bar (100 psi) - EN 1765/S7

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos, à água do mar e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de petróleo bruto e produtos petrolíferos líquidos de / para petroleiros e navios de abastecimento. Conteúdo aromático: max 55%. Eletricamente contínua (descontinua sob consulta).
ACESSÓRIOS INCORPORADOS
TAMBÉM DISPONÍVEL:
 • 60BAA 100% conteúdo aromático
 • 60CAA biocombustível
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +82 °C (-4 °F +180 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⚡		♁	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
75	3	100	3,94	10	150	450	18,00	85	4,660	3,130	
100	4	126	4,96	10	150	600	24,00	85	6,100	4,100	
150	6	182	7,17	10	150	850	34,00	85	12,200	8,200	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



60MAA
Sucção e descarga de combustível e óleo
10 bar (150 psi) - EN 1765/S10

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos, à água do mar e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de petróleo bruto e produtos petrolíferos líquidos de / para petroleiros e navios de abastecimento.
 Conteúdo aromático: max 55%. Eletricamente contínua (descontínua sob consulta).
DISPONÍVEL COM ACESSÓRIOS ESTAMPADOS
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +82 °C (-4 °F +180 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⚡		♁	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
100	4			10	150	500	20,00	100	10,200	6,850	
150	6			10	150	750	30,00	100	15,900	10,690	
200	8			10	150	1000	40,00	100	24,300	16,330	
250	10			10	150	1250	50,00	100	33,900	22,780	
300	12			10	150	1500	60,00	100	45,800	30,780	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



60DAA
Sucção e descarga de combustível e óleo
10 bar (150 psi) - EN 1765/S10

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos, à água do mar e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de petróleo bruto e produtos petrolíferos líquidos de / para petroleiros e navios de abastecimento.
 Conteúdo aromático: max 55%. Eletricamente contínua (descontínua sob consulta).
ACESSÓRIOS INCORPORADOS.
TAMBÉM DISPONÍVEL:
 • 60EAA 100% conteúdo aromático
 • 60FAA biocombustível
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +82 °C (-4 °F +180 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⚡		♁	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
100	4			10	150	600	24,00		6,700	4,500	
150	6			10	150	900	36,00		11,000	7,390	
200	8			10	150	1200	48,00		16,100	10,820	
250	10			10	150	1500	60,00		20,100	13,510	
300	12			10	150	1800	72,00		25,000	16,800	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



64AAA
Descarga de combustível e óleo
10 bar (150 psi) - EN 1765/L10

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos, à água do mar e ao ozônio
Uso: Descarga de petróleo bruto e produtos petrolíferos líquidos de / para petroleiros e navios de abastecimento.
 Conteúdo aromático: max 55%. Eletricamente contínua (descontínua sob consulta).
ACESSÓRIOS INCORPORADOS.
TAMBÉM DISPONÍVEL:
 • 64BAA 100% conteúdo aromático
 • 64CAA biocombustível
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +82 °C (-4 °F +180 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌚		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
75	3	100	3,94	15	225	375	15,00	85	4,710	3,170	
100	4	126	4,96	15	225	500	20,00	85	6,250	4,200	
150	6	184	7,24	15	225	750	30,00	85	12,400	8,330	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



60NAA
Sucção e descarga de combustível e óleo
15 bar (225 psi) - EN 1765/S15

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos, à água do mar e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de petróleo bruto e produtos petrolíferos líquidos de / para petroleiros e navios de abastecimento. Conteúdo aromático: max 55%. Eletricamente contínua (descontínua sob consulta). Disponível com acessórios estampados
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +82 °C (-4 °F +180 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌚		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
100	4			15	225	500	20,00	100	11,000	7,390	
150	6			15	225	750	30,00	100	17,100	11,490	
200	8			15	225	1000	40,00	100	26,500	17,810	
250	10			15	225	1250	50,00	100	36,600	24,600	
300	12			15	225	1500	60,00	100	51,400	34,540	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



60GAA
Sucção e descarga de combustível e óleo
15 bar (225 psi) - EN 1765/S15

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos, à água do mar e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de petróleo bruto e produtos petrolíferos líquidos de / para petroleiros e navios de abastecimento. Conteúdo aromático: max 55%. Eletricamente contínua (descontínua sob consulta).
ACESSÓRIOS INCORPORADOS.
TAMBÉM DISPONÍVEL:
 • 60HAA 100% conteúdo aromático
 • 60IAA biocombustível
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +82 °C (-4 °F +180 °F)

↔		↔		⌚		⌒		⌚		⌚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
100	4			15	225	600	24,00		7,500	5,040	
150	6			15	225	900	36,00		13,400	9,010	
200	8			15	225	1200	48,00		18,100	12,160	
250	10			15	225	1500	60,00		24,700	16,600	
300	12			15	225	1800	72,00		31,400	21,100	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



64DAA
Descarga de combustível e óleo
15 bar (225 psi) - EN 1765/L15

Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: CR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos, à água do mar e ao ozônio
Uso: Descarga de petróleo bruto e produtos petrolíferos líquidos de / para petroleiros e navios de abastecimento. Conteúdo aromático: max 55%. Eletricamente contínua (descontínua sob consulta).
ACESSÓRIOS INCORPORADOS.
TAMBÉM DISPONÍVEL:
 • 64EAA 100% conteúdo aromático
 • 64FAA biocombustível
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -20 °C +82 °C (-4 °F +180 °F)



DRENNO PARA TETO FLUTUANTE

MANGUEIRA

906AA Drenagem de teto de tanques 10 bar (150 psi).....H.100



ENCAIXE

Fittings with Flange ASA150 and lead ballast - available on request

↔		↔		Ⓜ	⤴		Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	102	4,02	10	150	380	15,00	90	4,780	3,210	
102	4	128	5,04	10	150	510	20,00	90	6,340	4,260	
152	6	180	7,09	10	150	760	30,00	80	10,550	7,090	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



906AA

Drenagem de teto de tanques 10 bar (150 psi)

Tubo: NBR de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada

Cobertura: NBR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio

Uso: Drenagem de águas da chuva em telhados de tanques flutuantes de armazenamento de petroquímica.

Conteúdo aromático: max 80%.

TAMBÉM DISPONÍVEL:

- 905AA 100% aromático - Disponível com acessórios estampados

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -20 °C +82 °C (-4 °F +180 °F)



ABASTECIMENTO DE PLATAFORMA PETROLÍFERA

MANGUEIRA

642AA	Abastecimento plataformas - combustível e lodo líquido 10 bar (150 psi) - "soft wall"	H.102
646AA	Abastecimento plataformas - combustível e lodo líquido 16 bar (240 psi) - "soft wall" - resistência a tração 6.000 kg	H.102
648AA	Abastecimento plataformas - combustível e lodo líquido 20 bar (300 psi) - "soft wall" - resistência a tração 8.000 kg	H.102
652AA	Abastecimento plataformas - combustível e lodo líquido "soft wall" - resistência a tração 10.000 kg	H.103
615AA	Abastecimento plataformas - combustível e lodo líquido "hard wall"	H.103
742AA	Abastecimento plataformas - material a granel 10 bar (150 psi) - "soft wall"	H.104
748AA	Abastecimento plataformas - material a granel 20 bar (300 psi) - "soft wall" - resistência a tração 8.000 kg	H.104
715AA	Abastecimento plataformas - material a granel 10 bar (150 psi) - "hard wall"	H.104
727AA	Resíduos de perfuração - "hard wall" 10 bar (150 psi) resistência a tração 26.000 kg	H.104
442LI	Abastecimento plataformas - água potável 10 bar (150 psi) "soft wall" - FDA	H.105
448LI	Abastecimento plataformas - água potável 20 bar (300 psi) "soft wall" - resistência a tração 8.000 kg - FDA	H.105
415LI	Abastecimento plataformas - água potável 10 bar (150 psi) "hard wall" - FDA	H.105
953AE	Uso geral 20 bar (300 psi) - EPDM	H.106

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendadosA.50

ENCAIXE

Capítulo CAM & GROOVE	F.37-50
Capítulo NIPLE DE COMBINAÇÃO / Male with pre-crimped ferrule	F.52
Capítulo FLANGE	F.60-61
HYDRAULIC FITTINGS - AG Hydraulic catalogue	

↔		↔		Ⓜ		⤴		Ⓜ		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	92	3,62	10	150				2,370	1,595	
102	4	120	4,72	10	150				3,740	2,515	
127	5	145	5,71	10	150				4,630	3,115	
152	6	170	6,69	10	150				5,510	3,705	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



642AA

Abastecimento plataformas - combustível e lodo líquido 10 bar (150 psi) - "soft wall"

Tubo: NBR de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio

Uso: Transferência de lama líquida, combustível e óleo de navios de abastecimento para plataformas offshore. Também adequado para bombear água do mar e para transferência de barita

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -30 °C +70 °C (-22 °F +158 °F)

↔		↔		Ⓜ		⤴		Ⓜ		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	94	3,70	16	240				2,590	1,745	
102	4	120	4,72	16	240				3,380	2,275	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



646AA

Abastecimento plataformas - combustível e lodo líquido 16 bar (240 psi) - "soft wall" resistência a tração 6.000 kg

Tubo: NBR de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio

Uso: Transferência de lama líquida, combustível e óleo de navios de abastecimento para plataformas offshore. Também adequado para bombear água do mar e para transferência de barita. Especialmente concebido para aplicações de bobinagem e utilizações com ligações de engate fraco. Carga máxima utilizada 4.000 kg

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -30 °C +70 °C (-22 °F +158 °F)

↔		↔		Ⓜ		⤴		Ⓜ		Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	94	3,70	20	300				2,590	1,745	
102	4	120	4,72	20	300				3,520	2,370	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



648AA

Abastecimento plataformas - combustível e lodo líquido 20 bar (300 psi) - "soft wall" resistência a tração 8.000 kg

Tubo: NBR de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio

Uso: Transferência de lama líquida, combustível e óleo de navios de abastecimento para plataformas offshore. Também adequado para bombear água do mar e para transferência de barita. Especialmente concebido para aplicações de bobinagem e utilizações com ligações de engate fraco. Carga máxima utilizada 5.333 kg

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -30 °C +70 °C (-22 °F +158 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⏚		⏚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	100	3,94	40	600				3,910	2,630	
102	4	126	4,96	35	525				4,700	3,160	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



652AA

Abastecimento plataformas - combustível e lodo líquido - “soft wall”
resistência a tração 10.000 kg

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Transferência de lama líquida, combustível e óleo de navios de abastecimento para plataformas offshore. Também adequado para bombear água do mar e para transferência de barita. Especialmente concebido para aplicações de bobinagem e utilizações com ligações de engate fraco. Carga máxima utilizada 6.667 kg
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +70 °C (-22 °F +158 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⏚		⏚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	92	3,62	16	240	380	15,00	90	3,300	2,220	
102	4	120	4,72	16	240	510	20,00	90	4,840	3,255	
127	5	147	5,79	10	150	635	25,00	80	6,930	4,660	
152	6	172	6,77	10	150	760	30,00	80	8,240	5,540	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



615AA

Abastecimento plataformas - combustível e lodo líquido - “hard wall”

Tubo: NBR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Transferência de lama líquida, combustível e óleo de navios de abastecimento para plataformas offshore. Também adequado para bombear água do mar e para transferência de barita
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +70 °C (-22 °F +158 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⏺	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
102	4	122	4,80	10	150				3,950	2,655	
127	5	147	5,79	10	150				4,870	3,275	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



742AA Abastecimento plataformas - material a granel 10 bar (150 psi) - "soft wall"

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Transferência de material a granel, barita e cimento seco de navios de abastecimento para plataformas offshore
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⏺	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
102	4	122	4,80	20	300				4,150	2,790	
127	5	151	5,94	20	300				5,120	3,445	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



748AA Abastecimento plataformas - material a granel 20 bar (300 psi) - "soft wall" resistência a tração 8.000 kg

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Transferência de material a granel, barita e cimento seco de navios de abastecimento para plataformas offshore. Especialmente concebido para aplicações de bobinagem e utilizações com ligações de engate fraco. Carga máxima utilizada 5.333 kg
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⏺	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
102	4	122	4,80	10	150	408	16,00	90	4,770	3,210	
127	5	149	5,87	10	150	635	25,00	80	6,940	4,665	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



715AA Abastecimento plataformas - material a granel 10 bar (150 psi) - "hard wall"

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Transferência de material a granel, barita e cimento seco de navios de abastecimento para plataformas offshore
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⏺	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
152	6	188	7,40	10	150			80	17,770	11,945	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



727AA Resíduos de perfuração - "hard wall" 10 bar (150 psi) resistência a tração 26.000 kg

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada - listras longitudinais per resistencia trazione
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Dumpline para detritos de perfuração contendo areia, água do mar e material abrasivo. Também adequado para a transferência de barita. Construção para serviços pesados e resistência a cargas de gama alta. Não deve ser usado com lama à base de óleo
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	94	3,70	10	150				2,890	1,945	
102	4	120	4,72	10	150				3,910	2,630	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



442LI
Abastecimento plataformas
água potável 10 bar (150 psi) - "soft wall"
FDA

Tubo: NR de cor branca
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: NBR/PVC laranja - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Transferência de água potável de navios de abastecimento para plataformas offshore. Esterilizar com solução de soda a 5%
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
102	4	120	4,72	20	300				4,230	2,845	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



448LI
Abastecimento plataformas
água potável 20 bar (300 psi) - "soft wall"
resistência a tração 8.000 kg
FDA

Tubo: NR de cor branca
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: NBR/PVC laranja - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Transferência de água potável de navios de abastecimento para plataformas offshore. Especialmente concebido para aplicações de bobinagem e utilizações com ligações de engate fraco. Esterilizar com solução de soda a 5%. Carga máxima utilizada 5.333 kg
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	92	3,62	10	150	304	12,00	90	3,690	2,480	
102	4	120	4,72	10	150	408	16,00	90	4,860	3,270	
NA		LA		NEU		EMEA		SA	AP		AU



415LI
Abastecimento plataformas
água potável 10 bar (150 psi) - "hard wall"
FDA

Tubo: NR de cor branca
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: NBR/PVC laranja - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Transferência de água potável do navio de abastecimento para plataformas offshore. Esterilizar com solução de soda a 5%
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		Ⓜ	Ⓜ	↷		Ⓜ	Ⓜ	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	23	0,91	20	300				0,350	0,235
19	3/4	31	1,22	20	300				0,580	0,390
25	1	37	1,46	20	300				0,730	0,495
38	1 1/2	52	2,05	20	300				1,070	0,720
51	2	67	2,64	20	300				1,880	1,265
76	3	94	3,70	20	300				2,800	1,885

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



953AE

Uso geral 20 bar (300 psi) - EPDM

Tubo: EPDM de cor preta, condutiva

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: EPDM de cor azul - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Descarga de ar, água e produtos químicos suaves

Fator de Segurança: 4:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)



MINERAÇÃO

MANGUEIRA

151AA	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços pesados de mineração	H.108
151AK	Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços pesados de mineração	H.108
157AA	Ar comprimido 27 bar (400 psi) - serviços pesados de mineração	H.108
157AK	Ar comprimido 27 bar (400 psi) - serviços pesados de mineração	H.108
189AK	Descarga de água-ar - PVC - FRAS AS 2660/A AS/NZS 2554/A	H.108
146AK	Ar comprimida-água 70 bar (1000 psi) trançado de aço	H.109
131AA	Ar comprimido 70 bar (1000 psi) - reforçado a aço FRAS - excede a AS 2660/B	H.109
170AA	Ar comprimido 100 bar (1500 psi) trançado de aço	H.109
289GG	Drenagem de águas em minas - PVC - achatado.....	H.110
240AA	Descarga de ar-água 20 bar (300 psi) - FRAS excede a AS 2660/B	H.110
241AA	Descarga de ar-água 35 bar (525 psi) - FRAS AS 2660/B	H.110
225AA	Sucção e descarga uso geral 10 bar (150 psi) - FRAS excede a AS 2660/C	H.111
245AA	Descarga e sucção ligeira uso geral 27 bar (400 psi) resistente ao esmagamento - FRAS excede a AS 2660/B	H.111
756AA	Gunita 14 bar (200 psi) - FRAS excede a AS 2660/C	H.112
765AA	Pó de pedra 7 bar (100 psi) - FRAS - AS 2660/C	H.112
707AA	Sucção e descarga de lama abrasiva 10 bar (150 psi) "muff couplings"	H.112
706AA	Sucção e descarga de lama abrasiva 10 bar (150 psi) "muff couplings"	H.112
776AA	Extração de minerais 35 bar (525 psi)	H.113
776HA	Extração de minerais 35 bar (525 psi)	H.113
714HA	Sucção de resíduos de perfuração 5 bar (75 psi) ondulado - AS 2187/2	H.113
660AA	Carregamento de Nitroblast - AS 2187.2	H.114
612AA	Manuseamento de explosões de Nitroblast 20 bar (300 psi)	H.114
964AA	Proteção de cabos - FRAS - AS 1802 AS 2660	H.114

Mangueiras industriais e tabelas de acessórios recomendados A.51

ENCAIXE

Capítulo AR COMPRIMIDO	F.2-9
Capítulo ÁGUA / Bauer	F.11-14
Capítulo VAPOR / Grout Joint Seal.....	F.23-24
Capítulo CAM & GROOVE	F.37-50
Capítulo NIPLE DE COMBINAÇÃO / Male with pre-crimped ferrule..	F.52
Capítulo ACOPLAMENTO MUFF	F.62
HYDRAULIC FITTINGS - AG Hydraulic catalogue	

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⊕	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	23	0,91	20	300				0,420	0,285	
19	3/4	31	1,22	20	300				0,690	0,465	
25	1	37	1,46	20	300				0,850	0,575	
38	1 1/2	52	2,05	20	300				1,250	0,845	
51	2	67	2,64	20	300				2,140	1,440	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

**151AA****Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços pesados de mineração**

Tubo: SBR/NBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR de cor preta - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Ar comprimido projetado para aplicações pesadas em mineração

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⊕	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	23	0,91	20	300				0,430	0,290	
19	3/4	31	1,22	20	300				0,700	0,475	
25	1	37	1,46	20	300				0,860	0,580	
38	1 1/2	52	2,05	20	300				1,260	0,850	
51	2	67	2,64	20	300				1,930	1,300	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

**151AK****Ar comprimido 20 bar (300 psi) - serviços pesados de mineração**

Tubo: SBR/NBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR de cor amarela - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Ar comprimido projetado para aplicações pesadas em mineração

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⊕	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	31	1,22	27	400	190	7,50		0,670	0,455	
25	1	37	1,46	27	400	250	10,00		0,850	0,575	
32	1 1/4	46	1,81	27	400	320	12,50		1,120	0,755	
38	1 1/2	52	2,05	27	400	380	15,00		1,280	0,865	
51	2	67	2,64	27	400	510	20,00		2,230	1,500	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

**157AA****Ar comprimido 27 bar (400 psi) - serviços pesados de mineração**

Tubo: SBR/NBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR/NBR de cor preta - resistente ao óleo, à abrasão e ao ozônio

Uso: Ar comprimido projetado para aplicações pesadas em mineração

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⊕	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
19	3/4	29	1,14	27	400	190	7,50		0,560	0,380	
25	1	35	1,38	27	400	250	10,00		0,710	0,480	
32	1 1/4	44	1,73	27	400	320	12,50		0,920	0,620	
38	1 1/2	50	1,97	27	400	380	15,00		1,050	0,710	
51	2	65	2,56	27	400	510	20,00		1,690	1,140	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

**157AK****Ar comprimido 27 bar (400 psi) - serviços pesados de mineração**

Tubo: SBR/NBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: SBR de cor amarela - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Ar comprimido projetado para aplicações pesadas em mineração

Fator de Segurança: 3:1

Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⊕		⌒		⌒		⊕	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
13	1/2	21	0,83	20	300	104	4,00		0,275	0,185	
19	3/4	29	1,14	20	300	152	6,00		0,485	0,330	
25	1	35	1,38	35	525	200	8,00		0,565	0,380	
38	1 1/2	48	1,89	20	300	304	12,00		0,890	0,600	
50	2	62	2,44	20	300	408	16,00		1,270	0,855	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

**189AK****Descarga de água-ar - PVC - FRAS AS 2660/A - AS/NZS 2554/A**

Tubo: PVC de cor preta, anti-estático

Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade

Cobertura: PVC amarelo nervurado, com riscas anti-estáticas longitudinais - resistente à abrasão e ao ozônio

Uso: Ar comprimido em aplicações de mineração subterrâneas.

Especialmente concebido para aplicações de aparafusamento de telhados

Fator de Segurança: 3,5:1 25 mm 2:1

Temperatura: -5 °C +60 °C (+23 °F +140 °F)

↔		↔		⏴	↷		⏴	⏴		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
19	3/4	28	1,10	70	1000	95	3,75		0,660	0,445
25	1	34	1,34	70	1000	125	5,00		0,860	0,580
32	1 1/4	41	1,61	70	1000	160	6,25		1,110	0,750
38	1 1/2	49	1,93	70	1000	190	7,50		1,600	1,080
51	2	63	2,48	70	1000	255	10,00		2,180	1,470
NA		LA		NEU	EMEA	SA	AP		AU	



146AK
Ar comprimida-água 70 bar (1000 psi) - trançado de aço

Tubo: SBR/NBR de cor preta - resistente a nevoas de óleo
Reforço: Cordões de aço trançados de alta tenacidade
Cobertura: SBR/NBR de cor amarela - resistente à abrasão, ao ozônio e às chamas - micro-perfurada
Uso: Ar comprimido e água a alta pressão em serviços pesados de mineração, onde é necessária uma longa vida útil e máxima segurança. Ideal para pulverização de água em operações de controle de poeira em mineração
Fator de Segurança: <= 51 mm 4:1 >= 63 mm 3:1
Temperatura: -30 °C +90 °C (-22 °F +200 °F)

↔		↔		⏴	↷		⏴	⏴		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
38	1 1/2	52	2,05	70	1000	190	7,50		1,450	0,975
51	2	65	2,56	70	1000	255	10,00		2,170	1,460
63	2 1/2	83	3,27	70	1000	315	12,50		3,790	2,550
76	3	96	3,78	40	600	380	15,00		3,470	2,335
102	4	122	4,80	40	600	510	20,00		5,150	3,465
NA		LA		NEU	EMEA	SA	AP	AU		



131AA
Ar comprimido 70 bar (1000 psi) reforçado a aço - FRAS excede a AS 2660/B







Tubo: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente a nevoas de óleo
Reforço: Cordões de aço de alta tenacidade
Cobertura: SBR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo e ao ozônio
Uso: Ar comprimido e água a alta pressão em serviços pesados de mineração "long wall", onde é necessária uma longa vida útil e máxima segurança.
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏴	↷		⏴	⏴		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
63	2 1/2	86	3,39	100	1500	760	30,00		5,230	3,510
63	2 1/2	93	3,66	100	1500	760	30,00		6,650	4,470
76	3	100	3,94	100	1500	910	36,00		6,700	4,500
76	3	105	4,13	100	1500	910	36,00		7,780	5,230
NA		LA		NEU	EMEA	SA	AP		AU	









170AA
Ar comprimido 100 bar (1500 psi) trançado de aço







Tubo: NBR de cor preta
Reforço: Trama de aço de alta tenacidade
Cobertura: CR/SBR de cor preta - resistente à abrasão, aos hidrocarbonetos e ao ozônio
Uso: Ar comprimido a alta pressão para serviços pesados. Especialmente concebido para plataformas de perfuração móveis
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -40 °C +90 °C (-40 °F +200 °F)

												
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft		
105	4	113	4,45	14	200				1,740	1,170		
157	6	167	6,57	10	150				3,300	2,220		
208	8	220	8,66	10	150				5,140	3,455		
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU

**289GG****Drenagem de águas em minas
PVC - achatado****Tubo:** PVC de cor verde**Reforço:** Cordões têxteis de alta tenacidade**Cobertura:** PVC de cor verde - resistente à abrasão, ao corte e ao ozônio**Uso:** Descarga de água em aplicações pesadas - achatada. Especialmente concebido para obras de drenagem em minas e estaleiros de obras. Elevada resistência na extremidade de carga**Fator de Segurança:** 4:1**Temperatura:** -10 °C +60 °C (+14 °F +140 °F)

												
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft		
13	1/2	23	0,91	20	300	78	3,00		0,390	0,265		
19	3/4	31	1,22	20	300	114	4,50		0,520	0,350		
25	1	37	1,46	20	300	150	6,00		0,660	0,445		
32	1 1/4	46	1,81	20	300	192	7,50		1,000	0,675		
38	1 1/2	52	2,05	20	300	228	9,00		1,140	0,770		
51	2	67	2,64	20	300	306	12,00		1,720	1,160		
63	2 1/2	79	3,11	20	300	378	15,00		2,180	1,470		
76	3	92	3,62	20	300	456	18,00		2,520	1,695		
102	4	118	4,65	20	300	612	24,00		3,380	2,275		
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU

**240AA****Descarga de ar-água 20 bar (300 psi) - FRAS
excede a AS 2660/B****Tubo:** SBR/NR de cor preta, condutiva**Reforço:** Cordões têxteis de alta tenacidade**Cobertura:** SBR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo e ao ozônio**Uso:** Descarga de ar, água e pó de pedra em minas subterrâneas**Fator de Segurança:** <= 63 mm 4:1 76 mm-102 mm 3,5:1**Temperatura:** -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

												
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft		
13	1/2	23	0,91	35	525	78	3,00		0,390	0,265		
19	3/4	31	1,22	35	525	114	4,50		0,520	0,350		
25	1	37	1,46	35	525	150	6,00		0,660	0,445		
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU

**241AA****Descarga de ar-água 35 bar (525 psi)
AS 2660/B****Tubo:** SBR/NR de cor preta, condutiva**Reforço:** Cordões têxteis de alta tenacidade**Cobertura:** SBR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo e ao ozônio**Uso:** Descarga de ar, água e pó de pedra em minas subterrâneas**Fator de Segurança:** 2.5:1**Temperatura:** -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		Ⓜ		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft		
51	2	61	2,40	10	150	204	8,00	100	1,190	0,800		
76	3	88	3,46	10	150	304	12,00	90	2,260	1,520		
102	4	116	4,57	10	150	408	16,00	90	3,490	2,350		
152	6	170	6,69	10	150	760	30,00	80	6,620	4,450		
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU



225AA

**Sucção e descarga uso geral 10 bar (150 psi)
FRAS - excede a AS 2660/C**

Tubo: SBR/NR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: SBR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de água e pó de pedra. Também adequado para drenagem / extração de metano em minas de carvão subterrâneas
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⌚		⤴		⌚		Ⓜ		
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft		
51	2	73	2,87	27	400			60	2,350	1,580		
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP		AU



245AA

**Descarga e sucção ligeira uso geral
27 bar (400 psi) - resistente ao esmagamento
FRAS - excede a AS 2660/B**

Tubo: SBR/NR de cor preta, condutiva
Reforço: Cordões têxteis trançados de alta tenacidade
Cobertura: SBR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo e ao ozônio
Uso: Sucção - descarga de ar e água. Construção trançada de parede pesada especial para resistência ao vácuo, à torção e ao esmagamento. Ideal para drenagem / extração de metano em minas de carvão subterrâneas. Resistência ao vácuo 60%
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏱		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
38	1 1/2	62	2,44	14	200				2,210	1,490	
51	2	75	2,95	14	200				2,840	1,910	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



756AA

Gunita 14 bar (200 psi) - FRAS excede a AS 2660/C

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo e ao ozônio
Uso: Gunita
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏱		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
32	1 1/4	46	1,81	7	100				0,920	0,620	
38	1 1/2	52	2,05	7	100				1,070	0,720	
51	2	65	2,56	7	100				1,410	0,950	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



765AA

Pó de pedra 7 bar (100 psi) - FRAS AS 2660/C

Tubo: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade
Cobertura: SBR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo e ao ozônio
Uso: "Controle do pó de pedra" em minas subterrâneas. Também adequado para a descarga de água e de ar
Fator de Segurança: 4:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏱		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2	69	2,72	10	150	204	8,00	90	2,090	1,405	
76	3	98	3,86	10	150	304	12,00	90	3,880	2,610	
102	4	124	4,88	10	150	408	16,00	90	5,230	3,515	
152	6	178	7,01	10	150	760	30,00	80	9,070	6,100	
203	8	237	9,33	10	150	1015	40,00	70	15,350	10,320	
254	10	292	11,50	10	150	1270	50,00	70	23,530	15,815	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



707AA

Sucção e descarga de lama abrasiva 10 bar (150 psi) - "muff couplings"

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistência à abrasão 50 mm³ (ISO 4649/A)
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de material a granel e lamas abrasivas em serviços pesados de mineração. Concebido para uso com "muff couplings"
Fator de Segurança: <= 127 mm 3:1 >152 mm 2,5:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏱		⤴		⚡		⚖	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	102	4,02	10	150	304	12,00	90	4,600	3,095	
102	4	128	5,04	10	150	408	16,00	90	6,130	4,120	
127	5	159	6,26	10	150	635	25,00	80	9,020	6,065	
152	6	184	7,24	10	150	760	30,00	80	10,970	7,375	
203	8	235	9,25	10	150	1015	40,00	70	14,510	9,755	
254	10	286	11,26	10	150	1270	50,00	60	20,480	13,765	
300	12	344	13,54	10	150	1500	60,00	60	32,730	22,000	

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----



706AA

Sucção e descarga de lama abrasiva 10 bar (150 psi) - "muff couplings"

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistência à abrasão 50 mm³ (ISO 4649/A)
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Sucção e descarga de material a granel e lamas abrasivas em serviços pesados de mineração. Concebido para uso com "muff couplings"
Fator de Segurança: <= 127 mm 3:1 >152 mm 2,5:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⏚		⏚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2	77	3,03	35	525	204	8,00	100	3,020	2,030	
76	3	106	4,17	35	525	304	12,00	90	4,890	3,290	
102	4	134	5,28	35	525	408	16,00	90	7,250	4,875	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



776AA
Extração de minerais 35 bar (525 psi)

Tubo: NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Extração de minerais em instalações de perfuração
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⏚		⏚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
76	3	106	4,17	35	525	304	12,00	90	4,850	3,260	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	



776HA
Extração de minerais 35 bar (525 psi)







Tubo: NR de cor vermelha - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Extração de minerais em instalações de perfuração
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

↔		↔		⏚		⤴		⏚		⏚	
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft	
51	2	61	2,4	5	75	127	5,00	90	1,180	0,795	
63	2 1/2	75	2,95	5	75	157	6,50	90	1,850	1,245	
76	3	90	3,54	5	75	190	7,50	90	2,550	1,715	
102	4	116	4,57	5	75	255	10,00	90	3,560	2,395	
115	4 1/2	129	5,08	5	75	287	11,50	90	4,050	2,725	
127	5	141	5,55	5	75	318	13,00	80	4,680	3,150	
152	6	166	6,54	5	75	380	15,00	80	5,550	3,730	
NA		LA		NEU		EMEA		SA		AP AU	









714HA
Sucção de resíduos de perfuração 5 bar (75 psi) - ondulado

Tubo: NR de cor vermelha - resistente à abrasão
Reforço: Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada - arame anti-estático
Cobertura: SBR/NR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão e ao ozônio
Uso: Descarga e sucção de materiais a granel. Especialmente concebido para sucção de cortes com broca em plataformas de perfuração móveis. Construção ondulado para máxima flexibilidade
Fator de Segurança: 3:1
Temperatura: -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

										
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
19	3/4	25	0,98						0,200	0,135







NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

**660AA****Carregamento de Nitroblast
AS 2187.2****Tubo:** NBR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão**Reforço:** Trama têxtil de alta tenacidade**Cobertura:** CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio**Uso:** Carregamento de explosivos em furos de detonação**Fator de Segurança:****Temperatura:** -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

										
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
51	2	71	2,80	20	300	255	10,00	70	2,840	1,910
63	2 1/2	83	3,27	20	300	315	12,50	70	3,320	2,230

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

**612AA****Manuseamento de explosões de Nitroblast
20 bar (300 psi)****Tubo:** NBR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão**Reforço:** Cordões têxteis de alta tenacidade com espiral de aço integrada**Cobertura:** CR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo, aos hidrocarbonetos e ao ozônio**Uso:** Manuseamento de explosivos em unidades de descarga móveis. Especialmente concebido para aplicações de bobinagem em serviços pesados**Fator de Segurança:** 3:1**Temperatura:** -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)

										
mm	inch	mm	inch	bar	psi	mm	inch	%	kg/m	lb/ft
13	1/2	21	0,83	5	75				0,250	0,170
16	5/8	24	0,94	5	75				0,290	0,195
19	3/4	29	1,14	5	75				0,420	0,280
25	1	35	1,38	5	75				0,520	0,350
32	1 1/4	42	1,65	5	75				0,650	0,440
38	1 1/2	48	1,89	5	75				0,750	0,500
45	1 3/4	55	2,17	5	75				0,870	0,580
51	2	61	2,40	5	75				0,980	0,660

NA	LA	NEU	EMEA	SA	AP	AU
----	----	-----	------	----	----	----

**964AA****Proteção de cabos - FRAS
AS 1802 - AS 2660****Tubo:** SBR/NR de cor preta, condutiva**Reforço:** Cordões têxteis de alta tenacidade**Cobertura:** SBR de cor preta, condutiva - resistente à abrasão, ao fogo e ao ozônio**Uso:** Proteção de cabos em minas subterrâneas. Também adequado para descarga de água e de ar em serviços leves max 5 bar (75 psi)**Fator de Segurança:** 3:1**Temperatura:** -30 °C +80 °C (-22 °F +176 °F)