

MANGUEIRAS HIDRÁULICAS




Hidrotema



 manuli® Golden ISO

 manuli® Golden ISO

 manuli® Golden ISO

 manuli® Golden ISO

Índice

Dicas de Utilização - Top Secret	5
Cobertura das Mangueiras Hidráulicas	6
Multitex	8
Mangueiras com Trançado Têxtil	8
Astro/2	9
Pushfit	10
Astro/3	11
Spirtex	12
Goldeniso/14 Pilot	13
Mangueiras com Trançado De Aço.....	13
Goldeniso/21 Antiwear	14
T3000 RYCO Energy	15
Energy E1.....	16
Tractor/1SN	17
Rockmaster/1SC.....	18
Cover	19
Equator/1 - Azul	20
Equator/1 - Preta	21
Energy E2.....	22
Mangueiras com 2 Trançados de Aço.....	22
Tractor/2SN	23
Rockmaster/2 Plus Super Anti-Wear	24
Rockmaster/2SN	25
Rockmaster/2SC.....	26
Infinity	27
Jackmaster/70	28
Equator/2 - Azul	29
Equator/2 - preta.....	30
Rockmaster/4SP	31
Mangueiras Espiraladas	31
Rockmaster/4SH	32
Goldeniso/28 Xtraflex.....	33
Goldeniso/35 Xtraflex.....	34
Goldeniso/42 Xtraflex.....	35
Goldeniso/45 Long Life.....	36
Shieldmaster/28.....	37
Goldenblast.....	38
Mangueiras Hidrojateamento	38
Goldenblast Plus	39
Goldenblast Six	40
100R7 Preta	41
Mangueiras Termoplásticas	41
100R7 Preta	42
100R7 Dupla Preta	43
100R7 Laranja Não Condutiva	44
100R7 Preta Com Trama De Aço	45
100R7 Azul Trama de Aço	46



100R7 Azul Especial Solvente.....	47
100R8 Preta - Excede SAE 100R8	48
Termoplástica Lubrificação.....	49
Mangueira Limpeza de Galeria	50
PTFE - SAE 100R14	51
Mangueiras PTFE	51
Mangueira PTFE Corrugado.....	52



DICAS DE UTILIZAÇÃO - TOP SECRET

Existem muitos fatores que devem ser considerados ao selecionar uma mangueira hidráulica e seus componentes de montagem para uma aplicação específica. Por isso, foi desenvolvido o TOP SECRET, que são dicas básicas de fatores importantes na utilização de mangueiras hidráulicas.

TOP SECRET

Temperature - Temperatura

Oil - Óleo/fluido

Pressure - Pressão

Size - Tamanho

Elasticity - Elasticidade

Contamination - Contaminação

Routing - Torção

Ends - Terminações/conexões

Time - Tempo

Temperatura: a temperatura do fluido e a temperatura do ambiente, tanto a estática quanto a transitória, devem ser analisadas cuidadosamente para que não excedam as limitações da mangueira.

Óleo/fluido: na seleção de uma mangueira deve-se assegurar a compatibilidade do tubo interno, da cobertura da mangueira, das conexões e vedações com o fluido a ser conduzido. O fluido recomendado é o óleo hidráulico mineral, mas podem ser usados outros fluidos conforme tabela de compatibilidade de fluidos.

Pressão: após determinar a pressão do sistema, a mangueira deve ser selecionada de tal modo que a pressão máxima de trabalho recomendada seja igual ou maior do que a pressão do sistema. Picos de pressão superiores a pressão máxima de trabalho da mangueira encurtam sua vida útil e devem ser levados em consideração pelo projetista hidráulico.

Comprimento: ao estabelecer o comprimento adequado da mangueira (CT - comprimento total, CC - comprimento de corte, CF - comprimento face a face), deve-se levar em conta a absorção de movimento, alterações no comprimento causadas pela pressão, bem como as tolerâncias da máquina.

Elasticidade: questões de flexibilidade e movimentação, respeitando o raio mínimo de curvatura requerida da mangueira durante operação.

Contaminação: consiste em garantir a boa prática de armazenamento da mangueira no campo para evitar contaminação da mangueira.

Torção: as mangueiras devem ser instaladas de tal maneira que o movimento relativo dos componentes da máquina produza uma curvatura da mangueira e não uma torção.

Conexões: uma instalação correta da mangueira requer um ponto de ligação corretamente instalado de modo que a mangueira não sofra nenhuma torção no momento do torque.



Tempo: relacionado a resistência a corrosão, observando a agressividade do ambiente sobre as conexões.

COBERTURA DAS MANGUEIRAS HIDRÁULICAS

A cobertura externa da mangueira é de suma importância para garantir a resistência contra abrasão. A Hennings disponibiliza em seu portfólio de produtos seis tipos de cobertura externa para mangueiras hidráulicas:

- Cobertura Convencional
- Cobertura *Strong* “SD” Type & “C” Type Cover
- Cobertura *Super High Abrasion Resistant Cover (SHARC)*
- Cobertura *Rubber Outstanding Cover (ROC.)*
- Cobertura *Armoured Cover*
- Cobertura *Shield Cover*

Ao longo de vários estudos sobre performance de nossos produtos para o segmento florestal, recomendamos três tipos de cobertura externa que apresentam melhor desempenho nos equipamentos.

Cobertura Strong

Com grande desempenho a resistência à abrasão e ao ozônio, a cobertura STRONG supera as mangueiras de cobertura convencional em quatro vezes. E por essa razão, duas das principais famílias de produtos para o segmento florestal, as mangueiras Rockmaster e GoldenIso (exceto Antiwear), utilizam esse tipo de cobertura. A capa STRONG possui dois tipos:

- Tipo “SD”: possui temperatura mínima de trabalho de -40 °C. Utilizado na maioria dos Produtos RockMaster.
- Tipo “C”: possui uma temperatura estendida, permitindo que a mangueira permaneça flexível até -46 °C. Utilizado na maioria das mangueiras da família GoldenIso.

Cobertura Sharc

Desenvolvida como uma cobertura de alta proteção, a solução SHARC fornece um composto em sua composição que garante sua aplicação em extremas aplicações. Usada nas mangueiras GoldenIso AntiWear e mangueiras GoldenBlast, a cobertura SHARC garante longa duração e confiável proteção da mangueira nos mais difíceis ambientes. Possui resistência ao fogo e propriedades antiestáticas, sendo adequada em aplicações como mineração e perfuração offshore.

Cobertura Convencional

A cobertura CONVENCIONAL é totalmente compatível com as especificações internacionais atuais para resistência à abrasão e ao ozônio. Esta cobertura é robusta o suficiente para a maioria das aplicações hidráulicas onde a excessiva exposição à abrasão ou ozônio não é esperado. Com uma faixa de temperatura de trabalho de -40 °C a +100 °C, as mangueiras com cobertura CONVENCIONAL são os principais exemplos do equilíbrio perfeito entre confiabilidade, resistência e valor. Além disso, a cobertura CONVENCIONAL também é usada como base para as coberturas das mangueiras Equator. Nestes casos, as coberturas aumentaram a resistência a temperatura, características que lhes permitem operar de -55 °C a +135 °C.

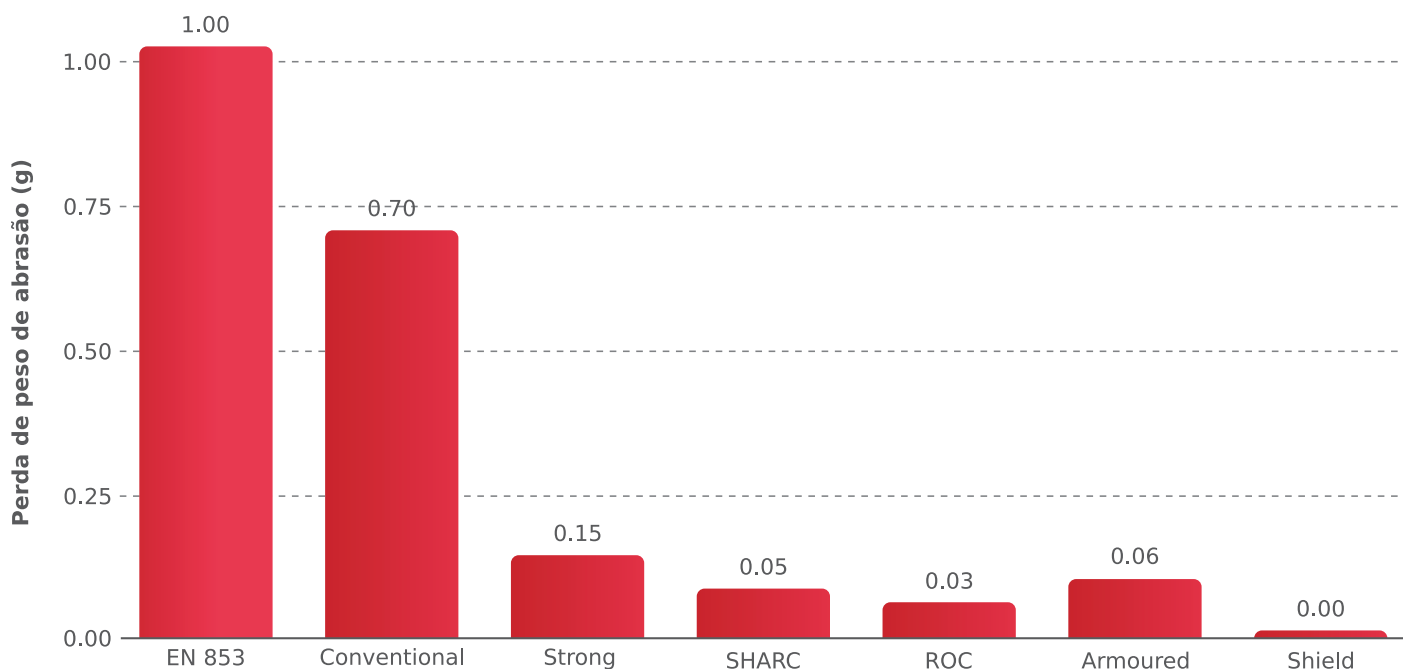
Cobertura Amoured



projetos estruturais das mangueiras de borracha. Esta nova cobertura é composta de dois elementos fundamentais:

- Cobertura exterior feita de borracha anti-abrasão especialmente formulada.
- Camada de disjuntor têxtil de alta resistência.

O desempenho de resistência à abrasão de cada um desses tipos de cobertura em comparação com a EN 853 pode ser avaliado no gráfico abaixo:



Perda de peso após 2.000 ciclos

	DN	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51	60	63	76	89	102
T3000 RYCO Energy			STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD								
Energy E1			STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD								
Energy E2			STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD								
ASTRO/2			STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD							
ASTRO/3			STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD						
JACKMASTER/70			STD		STD												
MULTITEX		STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD								
PUSHFIT			STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD								
SPIRTEX								STD	STD	STD	STD	STD		STD	STD	STD	STD
TRACTOR/1SN			STD	STD	STD	STD											
TRACTOR/2SN			STD	STD	STD	STD											
EQUATOR/1 (PRETA)			XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT			XT			
EQUATOR/1 (AZUL)			XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT			XT			
EQUATOR/2 (PRETA)			XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT						
EQUATOR/2 (AZUL)			XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT	XT						
ROCKMASTER/1SC			SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD					SD	
ROCKMASTER/2SC		SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD			SD	SD		
ROCKMASTER/2SN			SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD		SD				
ROCKMASTER/4SH								SD	SD	SD	SD	SD					
ROCKMASTER/4SP			SD			SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD					
GOLDENISO/45 LONGLIFE			SC			SD	SD	SD	SD								
GOLDENISO/14 PILOT			SC	SC	SC	SC											
GOLDENISO/28 XTRAFLEX					SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC					
GOLDENISO/35 XTRAFLEX					SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC					
GOLDENISO/42 XTRAFLEX			SC		SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC						
INFINITY			SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC								
GOLDENISO/21 ANTIWEAR																	
ROCKMASTER/2 PLUS SUPER ANTI-WEAR																	
SHIELDMASTER/28																	

CONVENTIONAL STD / XT
 ROC

STRONG SD / SC
 ARMOURED

SHARC
 SHIELD



MANGUEIRAS COM TRANÇADO TÊXTIL

MULTITEX

SAE 100 R6 - EN 854 R6/1TE

ISO 4079R6/TE

STD - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Um trançado de fio têxtil reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +125°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit/ Push Fit/ Push Lock;
- **Principais aplicações:** Linhas de baixa pressão, linhas de retorno e linhas de drenagem.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
5	3/16"	11,0	35	500	140	2030	35	90	MF+M00820-03	10020053-02
6	1/4"	12,6	30	430	120	1740	45	115	MF+M00830-04	10020053-03
8	5/16"	14,1	30	430	120	1740	65	140	MF+M00830-05	10020053-04
10	3/8"	15,8	30	430	120	1740	75	160	MF+M00820-06	10020053-05
12	1/2"	19,4	30	430	120	1740	90	210	MF+M00820-08	10020053-07
16	5/8"	23,0	30	430	120	1740	115	290	MF+M00820-10	10020053-08
19	3/4"	26,0	30	430	120	1740	140	325	MF+M00820-12	10020053-09
25	1"	32,0	30	430	120	1740	150	400	MF+M00820-16	10020053-11



ASTRO/2

EN 854 2TE

ISO 4079 2TE

STD - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Um trançado têxtil reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +125°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de baixa pressão, linhas de retorno.



Bitola Mangueria		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	13,0	75	1080	300	4350	40	125	MF+M00830-04	10020010-03
8	5/16"	14,6	68	980	272	3940	50	150	MF+M00830-05	10020010-04
10	3/8"	16,1	63	910	252	3650	60	180	MF+M00820-06	10020010-05
12	1/2"	19,2	58	840	232	3360	70	220	MF+M00820-08	10020010-07
16	5/8"	23,6	50	720	200	2900	90	290	MF+M00820-10	10020010-08
19	3/4"	26,5	45	650	180	2610	110	360	MF+M00820-12	10020010-09
25	1"	33,4	40	580	160	2320	130	440	MF+M00820-16	10020010-11
31	1.1/4"	41,5	35	500	140	2030	140	650	MF+M00820-20	10020010-14



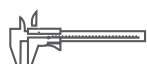
PUSHFIT

DESIGN MANULI

STD - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água.
- **Tubo interno:** Composto de borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Um trançado têxtil reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Push-Lock;
- **Principais aplicações:** Mangueira push-on usada em linhas de baixa pressão, de retorno e de drenagem. Usada em varias aplicações industriais, em aplicações de equipamentos móveis e estacionários.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	12,7	35	500	140	2030	76	130	Sob Consulta	10020056-03
8	5/16"	14,3	35	500	140	2030	76	155	Sob Consulta	10020056-04
10	3/8"	15,8	35	500	140	2030	76	175	Sob Consulta	10020056-05
12	1/2"	19,6	25	360	100	1450	127	235	Sob Consulta	10020056-07
16	5/8"	23,6	25	360	100	1450	150	320	Sob Consulta	10020056-08
19	3/4"	26,2	21	300	84	1210	180	340	Sob Consulta	10020056-09
25	1"	33	14	200	56	810	240	455	Sob Consulta	10020056-11

ASTRO/3

EN 854 3TE

ISO 4079 3TE

STD - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Dois trançados têxteis de alta resistência;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +125°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de baixa e média pressão, linhas de retorno.



**Bitola
Mangueira**

**Diâmetro
Externo**

**Pressão Máx.
de trabalho**

**Pressão de
Ruptura**

**Raio Mín. de
Curvatura**

Peso

**Capa e
Terminal**

**Código
Interno**

DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	14,2	145	2100	580	8410	45	150	MF+M00310-04	10020064-03
8	5/16"	16,6	130	1880	520	7540	55	210	MF+M00310-05	Sob Consulta
10	3/8"	18,2	110	1590	440	6380	70	230	MF+M00310-06	10020064-05
12	1/2"	21,5	93	1340	372	5390	85	290	MF+M00310-08	10020064-07
16	5/8"	25,6	80	1160	320	4640	105	395	MF+M00310-10	10020064-08
19	3/4"	28,8	70	1010	280	4060	130	455	MF+M00321-12	10020064-09
25	1"	35,4	55	790	220	3190	150	580	MF+M00310-16	10020064-11
31	1.1/4"	42,5	45	650	180	2610	190	740	MF+M00310-20	10020064-14
38	1.1/2"	49,4	40	580	160	2320	240	920	MF+M00910-24	10020064-13
51	2"	62,2	33	470	132	1910	300	1140	MF+M00910-32	Sob Consulta



SPIRTEX**DESIGN MANULI****SAE J517 100R4****STD - CONVENCIONAL**

- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha nitrílica resistente a óleo;
- **Reforço:** Trançado de fio têxtil com reforço de um fio de aço helicoidal;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de sucção e linhas de retorno.



**Bitola
Mangueira**



**Diâmetro
Externo**



**Pressão Máx.
de trabalho**



**Pressão de
Ruptura**



**Raio Mín. de
Curvatura**



Peso



**Capa e
Terminal**



**Código
Interno**

DN	pol.	mm	Pressão Máx. de trabalho		Pressão de Ruptura		mm	g/m	Capa e Terminal	Código Interno
			bar	psi	bar	psi				
19	3/4"	29,0	21	300	84	1210	80	533	MF+M00321-12	10020057-09
25	1"	35,5	17	240	70	1010	100	666	MF+M00930-16	10020057-11
31	1.1/4"	42,5	14	200	56	810	130	812	MF+M00920-20	10020057-14
38	1.1/2"	49,0	11	160	44	630	170	1047	MF+M00910-24	10020057-13
51	2"	62,0	7	100	28	400	200	1414	MF+M00910-32	10020057-19
63	2.1/2"	76,0	4	60	17	240	235	2357	MF+M03400-40	10020057-21
76	3"	88,0	4	60	17	240	300	2712	MF+M03400-48	10020057-23
89	3.1/2"	103,5	3	40	12	170	350	3465	Sob Consulta	10020057-25
102	4"	115,0	3	20	12	170	400	3832	Sob Consulta	10020057-27

MANGUEIRAS COM TRANÇADO DE AÇO

GOLDENISO/14 PILOT

ISO 18752-C

SC - STRONG



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de esteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Um trançado de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e alta resistência a temperatura.
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / 121°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Mangueira projetada especialmente para linhas piloto, também muito utilizada em linhas de baixa pressão em espaços reduzidos, linhas auxiliares de sistema hidráulicos.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
5	3/16"	10,5	140	2030	560	8120	20	144	MF+M03300-03	10020023-02
6	1/4"	11,5	140	2030	560	8120	25	160	MF+M03300-04	10020023-03
8	5/16"	13,1	140	2030	560	8120	30	183	MF+M03300-05	10020023-04
10	3/8"	14,8	140	2030	560	8120	40	220	MF+M03300-06	10020023-05
12	1/2"	18,0	140	2030	560	8120	50	277	MF+M03300-08	Sob Consulta



GOLDENISO/21 ANTIWEAR

ISO 18752 GRADE A

ISO 11232 R17

SHARC



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, óleos vegetais e óleos à base de ésteres sintéticos (até 100 ° C / 212 ° F), glicóis e poliglicóis, óleos minerais em emulsão aquosa, água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética;
- **Reforço:** Um trançado de fio de aço reforçado de 3/16" até 1/2". Dois trançados de fio de aço reforçado de 5/8" até 1";
- **Cobertura:** Borracha sintética com alta abrasão, ozônio e resistência climática;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Mangueira hidráulica de média e alta pressão indicada para instalações onde a restrições de espaço, projetada especialmente para linhas piloto, linhas de drenagem e sucção.

Bitola
MangueiraDiâmetro
ExternoPressão Máx.
de trabalhoPressão de
RupturaRaio Mín. de
Curvatura

Peso

Capa e
TerminalCódigo
Interno

DN	pol.	mm	Pressão Máx. de trabalho		Pressão de Ruptura		mm	g/m	Capa e Terminal	Código Interno
			bar	psi	bar	psi				
5	3/16"	11,1	210	3040	840	12180	45	170	MF+M03300-03	10020103-02
6	1/4"	12,0	210	3040	840	12180	50	180	MF+M03300-04	10020103-03
8	5/16"	13,6	210	3040	840	12180	55	210	MF+M03300-05	Sob Consulta
10	3/8"	16,2	210	3040	840	12180	65	300	MF+M03300-06	10020103-05
12	1/2"	19,7	210	3040	840	12180	90	415	MF+M03300-08	10020103-07
16	5/8"	24,0	210	3040	840	12180	100	620	MF+M03400-10	10020103-08
19	3/4"	27,7	210	3040	840	12180	120	780	MF+M03400-12	10020103-09
25	1"	35,2	210	3040	840	12180	150	1120	MF+M03400-16	10020103-11



T3000 RYCO ENERGY

ISO 18752-BC

SAE 100R17

STD - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Um trançado de fio de aço reforçado de 1/4" até 1/2". Dois trançados de fio de aço reforçado de 5/8" até 1";
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de média pressão em espaços reduzidos.



	Bitola Manguera		Diâmetro Externo		Pressão Máx. de trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
	DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m			
1 tran. Aço	6	1/4"	11,8	245	3500	980	14000	38	170	MF+M03300-04	10020159-03	
	8	5/16"	14,4	245	3500	980	14000	40	230	MF+M03300-05	10020159-04	
	10	3/8"	15,6	215	3100	860	12400	65	260	MF+M03300-06	10020159-05	
	12	1/2"	18,7	215	3100	860	12400	90	330	MF+M03300-08	10020159-07	
2 tran. Aço	16	5/8"	23,4	215	3100	860	12400	100	570	MF+M03400-10	10020159-08	
	19	3/4"	27,6	215	3100	860	12400	120	800	MF+M03400-12	10020159-09	
	25	1"	34,8	215	3100	860	12400	150	1190	MF+M03400-16	10020159-11	



ENERGY E1

EN 853 1SN - SAE 100 R1AT

ISO 1436

STD - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Um trançado de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de baixa e média pressão, linhas de retorno.

Bitola
MangueiraDiâmetro
ExternoPressão Máx.
de trabalhoPressão de
RupturaRaio Mín. de
Curvatura

Peso

Capa e
TerminalCódigo
Interno

DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	13,0	225	3250	900	13000	100	220	MF+M03400-04	10020157-03
8	5/16"	14,6	215	3100	860	12400	115	250	MF+M03400-05	10020157-04
10	3/8"	16,7	180	2600	720	10400	125	310	MF+M03400-06	10020157-05
12	1/2"	20,0	160	2300	640	9200	180	390	MF+M03400-08	10020157-07
16	5/8"	23,4	130	1900	520	7600	200	490	MF+M03400-10	10020157-08
19	3/4"	27,4	105	1500	420	6000	240	620	MF+M03400-12	10020157-09
25	1"	35,8	90	1280	360	5120	300	900	MF+M03400-16	10020157-11

TRACTOR/1SN

EN 853 1SN - SAE 100 R1AT

ISO 1436-1SN

STD - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Um trançado de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de baixa e média pressão, linhas de retorno.



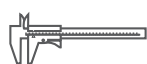
Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	13,2	225	3260	900	13050	100	220	MF+M03400-04	10020037-03
8	5/16"	14,8	215	3110	850	12320	114	270	MF+M03400-05	10020037-04
10	3/8"	17,1	180	2610	720	10440	127	340	MF+M03400-06	10020037-05
12	1/2"	20,1	160	2320	640	9280	178	400	MF+M03400-08	10020037-07



ROCKMASTER/1SC

EXCEDE NORMA EN857 1SC**ISO 11237 1SC****SD - STRONG**

- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Um trançado de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e temperatura;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +121°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de baixa e média pressão, linhas de retorno, condições ambientais severas de trabalho, instalações específicas com condições severas de abrasão, aplicações marinhas, em minas subterrâneas e a céu aberto.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	12	260	3770	1050	15220	50	180	MF+M03300-04	10020074-03
8	5/16"	13,6	250	3620	1000	14500	55	210	MF+M03300-05	10020074-04
10	3/8"	15,5	225	3260	900	13050	60	255	MF+M03300-06	10020074-05
12	1/2"	19,1	190	2750	760	11020	70	355	MF+M03300-08	10020074-07
16	5/8"	22,4	150	2170	600	8700	90	430	MF+M03400-10	10020074-08
19	3/4"	25,9	150	2170	600	8700	100	520	MF+M03400-12	10020074-09
25	1"	33,1	110	1590	440	6380	160	730	MF+M03400-16	10020074-11
31	1.1/4"	40,9	75	1080	300	4350	210	1040	MF+M03400-20	10020074-14
38	1.1/2"	47,5	50	720	200	2900	300	1170	MF+M00820-24	10020074-13
51	2"	60,5	50	720	200	2900	400	1560	MF+M00820-32	10020074-19



COVER

SAE 100 R5

STD - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais e óleos a base de colza, glicol e poliglicol, óleos à base de éster sintético, óleos em emulsão aquosa, água, combustível diesel (até 93°C);
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Um trançado de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Trançados de fio têxtil;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Nas bitolas de 3/16" à 5/8" pinos tipo Multifit. Nas bitolas de 7/8" à 1.13/16" somente com conexões reusáveis.
- **Principais aplicações:** Linhas de baixas e médias pressões e aplicações gerais.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
5	3/16"	13,2	210	3040	840	12180	75	220	MF+M00310-03	10020055-02
6	1/4"	14,8	210	3040	840	12180	85	260	MF+M00310-04	10020055-03
8	5/16"	17,1	157	2270	630	9130	100	305	MF+M00310-05	10020055-04
10	13/32"	19,4	140	2030	560	8120	115	365	MF+M00310-06	10020055-06
12	1/2"	23,3	122	1760	490	7100	140	495	MF+M00310-08	10020055-07
16	5/8"	27,3	105	1520	420	6090	165	650	MF+M00310-10	10020055-08
22	7/8"	31,2	56	810	224	3240	185	600	Reusável	10020055-10
28	1.1/8"	38,0	43	620	175	2530	229	780	Reusável	10020055-12



EQUATOR/1 - AZUL

EXCEDE EN 853 1SN

SAE 100 R1AT / ISO 1436 1SN/R1AT

XT - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, glicóis e poliglicóis, fluidos de transmissão, ar com vapor de óleo, óleos minerais em emulsões aquosas.
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Um trançado de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética na cor azul, resistente a intempéries, ozônio e temperatura;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -55°C / +135°C;
- **Temperatura máxima de trabalho (Intermitente):** +150°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de baixas e médias pressões em condições extremas de temperaturas (fundições, compressores, componentes hidráulicos dentro de motores). Para aplicações com ar comprimido, necessário cobertura micro-perfurada e utilização de dispositivo de segurança.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	13,4	225	3260	1000	14500	100	240	MF+M00120-04	10020012-03
8	5/16"	15,0	215	3110	900	13050	114	280	MF+M00120-05	10020012-04
10	3/8"	17,3	180	2610	800	11600	127	335	MF+M00120-06	10020012-05
12	1/2"	20,5	160	2320	680	9860	178	430	MF+M00120-08	10020012-07
16	5/8"	23,5	130	1880	600	8700	200	500	MF+M00120-10	10020012-08
19	3/4"	27,7	105	1520	500	7250	240	640	MF+M00120-12	10020012-09
25	1"	35,8	88	1270	360	5220	300	970	MF+M00130-16	10020012-11
31	1.1/4"	43,5	65	940	345	5000	420	1300	MF+M00110-20	10020012-14
38	1.1/2"	50,0	50	720	290	4200	500	1540	MF+M00110-24	10020012-13
51	2"	63,1	40	580	250	3620	630	2100	MF+M00110-32	10020012-19
63	2.1/2"	74,6	35	500	140	2030	600	2400	Sob Consulta	Sob Consulta

EQUATOR/1 - PRETA

EXCEDE EN 853 1SN

SAE 100 R1AT / ISO 1436 1SN/R1AT

XT - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, glicóis e poliglicóis, fluidos de transmissão, ar com vapor de óleo, óleos minerais em emulsões aquosas.
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Um trançado de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética na cor preta, resistente a intempéries, ozônio e temperatura;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -55°C / +135°C;
- **Temperatura máxima de trabalho (Intermitente):** +150°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de baixas e médias pressões em condições extremas de temperaturas (fundições, compressores, componentes hidráulicos dentro de motores). Para aplicações com ar comprimido, necessário cobertura micro-perfurada e utilização de dispositivo de segurança.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	13,4	225	3260	1000	14500	100	240	MF+M00120-04	Sob Consulta
8	5/16"	15,0	215	3110	900	13050	114	280	MF+M00120-05	Sob Consulta
10	3/8"	17,3	180	2610	800	11600	127	335	MF+M00120-06	Sob Consulta
12	1/2"	20,5	160	2320	680	9860	178	430	MF+M00120-08	Sob Consulta
16	5/8"	23,5	130	1880	600	8700	200	500	MF+M00120-10	10020105-08
19	3/4"	27,7	105	1520	500	7250	240	640	MF+M00120-12	Sob Consulta
25	1"	35,8	88	1270	360	5220	300	970	MF+M00130-16	Sob Consulta
31	1.1/4"	43,5	65	940	345	5000	420	1300	MF+M00110-20	Sob Consulta
38	1.1/2"	50,0	50	720	290	4200	500	1540	MF+M00110-24	Sob Consulta
51	2"	63,1	40	580	250	3620	630	2100	MF+M00110-32	Sob Consulta
63	2.1/2"	74,6	35	500	140	2030	600	2400	Sob Consulta	Sob Consulta



MANGUEIRAS COM 2 TRANÇADOS DE AÇO

ENERGY E2

EN 853 2SN - SAE 100 R2AT

ISO 1436 2SN/R2AT

STD - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de esteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética;
- **Reforço:** Dois trançados de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de média e alta pressão.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	14,6	400	5800	1600	23200	100	350	MF+M03400-04	10020158-03
8	5/16"	16,4	350	5100	1400	20400	115	420	Sob Consulta	Sob Consulta
10	3/8"	18,5	330	4800	1320	19200	125	510	MF+M03400-06	10020158-05
12	1/2"	21,7	275	4000	1100	16000	180	650	MF+M03400-08	10020158-07
16	5/8"	24,9	250	3625	1000	14500	200	750	MF+M03400-10	10020158-08
19	3/4"	28,9	215	3100	860	12400	240	930	MF+M03400-12	10020158-09
25	1"	37,3	165	2400	660	9600	300	1300	MF+M03400-16	10020158-11



TRACTOR/2SN

EN 853 2SN - SAE 100 R2AT

ISO 1436 2SN/R2AT

STD - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de esteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética;
- **Reforço:** Dois trançados de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de média e alta pressão.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	14,7	400	5800	1600	23200	100	370	MF+M03400-04	10020039-03
8	5/16"	16,3	350	5070	1400	20300	114	410	MF+M03400-05	10020039-04
10	3/8"	18,7	330	4780	1320	19140	127	530	MF+M03400-06	10020039-05
12	1/2"	21,8	275	3980	1100	15950	178	620	MF+M03400-08	10020039-07



ROCKMASTER/2 PLUS SUPER ANTI-WEAR

EN 853 2SN - SAE 100 R2AT

ISO 1436 2SN/R2AT / DESIGN MANULI

ROC



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos à base de glicol e poliglicol, óleos à base de éster sintético, óleos em emulsão aquosa;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Duas tranças de aço de alta resistência;
- **Cobertura:** Borracha sintética com alto ozônio, resistente ao clima e ao calor;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de alta pressão para instalações onde a restrições de espaço em condições ambientais severas, instalações específicas com condições de abrasão difíceis, aplicações marítimas, mineração subterrânea e a céu aberto.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	13,1	450	6520	1800	26100	45	269	MF+M03400-04	Sob consulta
10	3/8"	18,5	400	5800	1600	23200	127	518	MF+M00910-06	10020176-05
12	1/2"	22,1	362	5250	1450	21030	150	683	MF+M00910-08	10020176-07
16	5/8"	25,2	340	4930	1360	19720	200	833	MF+M00910-10	10020176-08
19	3/4"	29,3	310	4490	1240	17980	230	1034	MF+M00920-12	10020176-09
25	1"	37,8	240	3480	960	13920	300	1534	MF+M00930-16	Sob consulta
31	1.1/4"	47,2	175	2530	700	10150	380	2055	MF+M00920-20	Sob consulta
38	1.1/2"	53,7	146	2110	584	8470	450	2444	MF+M00910-24	Sob consulta
51	2"	65,5	130	1880	530	7680	600	3013	MF+M00910-32	Sob consulta
76	3"	91,4	70	1010	280	4060	500	3904	MF+M03400-48	Sob consulta



ROCKMASTER/2SN

EXCEDE EN 853 2SN

SAE 100 R2AT / ISO 1436 2SN

SD - STRONG



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis: e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Dois trançados com fios de aço de alta resistência;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e calor;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de média e alta pressão, condições ambientais severas de trabalho, instalações específicas com condições severas de abrasão, aplicações marinhas, em minas subterrâneas e a céu aberto.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	14,7	400	5800	1750	25380	50	365	MF+M03400-04	10020066-03
8	5/16"	16,3	350	5070	1480	21460	60	405	MF+M03400-05	10020066-04
10	3/8"	18,7	350	5070	1400	20300	70	530	MF+M03400-06	10020066-05
12	1/2"	21,8	350	5070	1400	20300	89	650	MF+M03400-08	10020066-07
16	5/8"	25,0	250	3620	1020	14790	100	720	MF+M03400-10	10020066-08
19	3/4"	29,0	215	3110	900	13050	130	930	MF+M03400-12	10020066-09
25	1"	36,8	175	2530	670	9710	160	1290	MF+M03400-16	10020066-11
31	1.1/4"	47,0	140	2030	600	8700	419	1930	MF+M03400-20	10020066-14
38	1.1/2"	53,4	100	1450	500	7250	500	2262	MF+M03400-24	10020066-13
51	2"	66,2	90	1300	420	6090	630	2880	MF+M03400-32	10020066-19
60	2.3/8"	71,5	90	1300	360	5220	650	2670	MF+M03400-38	10020066-60



ROCKMASTER/2SC

EXCEDE EN 857 2SC

ISO 11237 2SC / SAE 100 R16

SD - STRONG



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tudo interno:** Borracha sintética;
- **Reforço:** Dois trançados de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e calor;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de médias e altas pressões em espaços reduzidos em condições pesadas de trabalho, instalações específicas em condições severas de abrasão, aplicações marinhas, minas subterrâneas e a céu aberto, linhas de retorno e sucção.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
5	3/16"	11,5	420	6090	2000	29000	40	220	MF+M03300-03	10020059-02
6	1/4"	13,1	400	5800	1850	26830	45	275	MF+M03300-04	10020059-03
8	5/16"	14,7	350	5070	1700	24650	55	325	MF+M03300-05	10020059-04
10	3/8"	16,8	330	4780	1500	21750	65	390	MF+M03300-06	10020059-05
12	1/2"	20,3	275	3980	1220	17690	80	500	MF+M03300-08	10020059-07
16	5/8"	23,6	250	3620	1050	15220	90	620	MF+M03400-10	10020059-08
19	3/4"	27,6	245	3550	980	14210	120	790	MF+M03400-12	10020059-09
25	1"	35,2	210	3040	840	12180	150	1180	MF+M03400-16	10020059-11
31	1.1/4"	43,6	140	2030	560	8120	250	1550	MF+M03400-20	10020059-14
38	1.1/2"	50,7	100	1450	400	5800	300	1830	MF+M03400-24	10020059-13
51	2"	63,4	90	1300	360	5220	400	2430	MF+M03400-32	10020059-19
63	2.1/2"	76,0	70	1010	300	4350	760	2900	MF+M03400-40	10020059-21
76	3"	90,5	45	650	180	2610	900	3120	MF+M03400-48	10020059-23



INFINITY

EXCEDE EN 857 2SC

SAE 100 R16/ ISO 11237 2SC

SC - STRONG



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de ésteres sintéticos (até 100 °C), óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética;
- **Reforço:** Dois trançados de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética com alta resistência a abrasão, intempéries e ozônio;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +121°C;
- **Temperatura máxima de trabalho (Intermitente):** +135°C;
- **Espigão utilizado:** tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de alta de pressão com restrições para instalações em aplicações severas para equipamentos OEM.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	13,1	450	6520	1800	26100	45	275	MF+M00120-04	10020171-03
8	5/16"	14,7	400	5800	1600	23200	55	325	MF+M00120-05	10020171-04
10	3/8"	16,8	400	5800	1600	23200	65	390	MF+M00120-06	10020171-05
12	1/2"	20,4	360	5220	1440	20880	80	560	MF+M00120-08	10020171-07
16	5/8"	24,7	320	4640	1280	18560	90	730	MF+M00120-10	10020171-08
19	3/4"	29,3	320	4640	1280	18560	120	1070	MF+M00120-12	10020171-09
25	1"	35,9	225	3263	900	13050	160	1340	MF+M00130-16	10020171-11



JACKMASTER/70

ISO 16301 - GRADE 1 / CLASS 70

PRESSÃO ESTÁTICA EXTREMA

STD - CONVENCIONAL

PREMIUM HOSES



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos;
- **Tubo interno:** Borracha sintética;
- **Reforço:** Dois trançados de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente a intempéries;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Utilização em sistemas de altas pressões estáticas (Macacos hidráulicos, sistemas de elevação). Não aplicar em sistemas hidráulicos convencionais;
- **Ciclagem:** 20.000 ciclos.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	14,7	700	10150	1750	25380	100	370	MF+M03400-04	10020174-03
10	3/8"	18,2	700	10150	1750	25380	127	517	MF+M03400-06	10020174-05

EQUATOR/2 - AZUL

EXCEDE EN 853 2SN

SAE 100 R2AT

ISO 1436 2SN/R2AT

XT - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, glicóis e poliglicóis, fluidos de transmissão, ar com vapor de óleo, óleos minerais em emulsões aquosas (até 100°C);
- **Tubo interno:** Borracha sintética;
- **Reforço:** Dois trançados de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente a óleo na cor azul;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -55°C / +135°C;
- **Temperatura máxima de trabalho (Intermitente):** +150°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de média e altas pressões em condições extremas de temperatura (fundições, compressores, componentes hidráulicos dentro de motores etc.). Para aplicações com ar comprimido, necessário cobertura micro-perfurada e utilização de dispositivo de segurança.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	14,9	400	5800	1725	25010	100	390	MF+M00910-04	10020013-03
8	5/16"	16,5	350	5070	1480	21460	114	435	MF+M00910-05	10020013-04
10	3/8"	19,0	330	4780	1400	20300	127	530	MF+M00910-06	10020013-05
12	1/2"	22,0	275	3980	1200	17400	178	640	MF+M00910-08	10020013-07
16	5/8"	25,2	250	3620	1020	14790	200	760	MF+M00910-10	10020013-08
19	3/4"	29,0	215	3110	900	13050	240	940	MF+M00920-12	10020013-09
25	1"	37,0	175	2530	700	10150	300	1350	MF+M00930-16	10020013-11
31	1.1/4"	47,0	150	2170	600	8700	420	2010	MF+M00920-20	10020013-14
38	1.1/2"	53,4	100	1450	410	5940	500	2250	MF+M00910-24	10020013-13
51	2"	66,2	90	1300	370	5360	630	3080	MF+M00910-32	10020013-19



EQUATOR/2 - PRETA

EXCEDE EN 853 2SN

SAE 100 R2AT

ISO 1436 2SN/R2AT

XT - CONVENCIONAL



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, glicóis e poliglicóis, fluidos de transmissão, ar com vapor de óleo, óleos minerais em emulsões aquosas (até 100°C);
- **Tubo interno:** Borracha sintética;
- **Reforço:** Dois trançados de fio de aço reforçado;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente a óleo na cor preta;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -55°C / +135°C;
- **Temperatura máxima de trabalho (Intermitente):** +150°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de média e altas pressões em condições extremas de temperatura (fundições, compressores, componentes hidráulicos dentro de motores etc.). Para aplicações com ar comprimido, necessário cobertura micro-perfurada e utilização de dispositivo de segurança.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	14,9	400	5800	1725	25010	100	390	MF+M00910-04	A Consultar
8	5/16"	16,5	350	5070	1480	21460	114	435	MF+M00910-05	A Consultar
10	3/8"	19,0	330	4780	1400	20300	127	530	MF+M00910-06	A Consultar
12	1/2"	22,0	275	3980	1200	17400	178	640	MF+M00910-08	A Consultar
16	5/8"	25,2	250	3620	1020	14790	200	760	MF+M00910-10	A Consultar
19	3/4"	29,0	215	3110	900	13050	240	940	MF+M00920-12	A Consultar
25	1"	37,0	175	2530	700	10150	300	1350	MF+M00930-16	A Consultar
31	1.1/4"	47,0	150	2170	600	8700	420	2010	MF+M00920-20	A Consultar
38	1.1/2"	53,4	100	1450	410	5940	500	2250	MF+M00910-24	A Consultar
51	2"	66,2	90	1300	370	5360	630	3080	MF+M00910-32	A Consultar

MANGUEIRAS ESPIRALADAS

ROCKMASTER/4SP

EXCEDE EN 856 4SP - ISO 3862 4SP

SD - STRONG



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de ésteres sintéticos (até 100°C), glicóis e poliglicóis, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Quatro espirais de aço de alta resistência;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e calor;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +121°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de alta pressão com trabalho pesado, instalações específicas em condições severas de abrasão, aplicações marinhas, minas subterrâneas e a céu aberto.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	17,6	485	7030	2400	34800	125	590	MF+M00910-04	10020032-03
10	3/8"	21,0	450	6520	2000	29000	125	740	MF+M00910-06	10020032-05
12	1/2"	24,2	420	6090	1750	25380	175	880	MF+M00910-08	10020032-07
16	5/8"	27,6	380	5510	1600	23200	200	1080	MF+M00910-10	10020032-08
19	3/4"	31,7	380	5510	1600	23200	240	1450	MF+M00920-12	10020032-09
25	1"	39,0	320	4640	1400	20300	340	1880	MF+M00920-16	10020032-11
31	1.1/4"	49,7	210	3040	1250	18120	460	2990	MF+M00930-20	10020032-14
38	1.1/2"	56,1	185	2680	1000	14500	560	3500	MF+M00910-24	10020032-13
51	2"	69,0	175	2530	1000	14500	660	5010	MF+M00910-32	10020032-19



ROCKMASTER/4SH

EXCEDE EN 856 4SH - ISO 3862 4SH

SD - STRONG

- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de ésteres sintéticos (até 100°C), glicóis e poliglicóis, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Quatro espirais de aço de alta resistência;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e calor;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +121°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Interlock Plus;
- **Principais aplicações:** Linhas de alta pressão com trabalho pesado, instalações específicas em condições severas de abrasão, aplicações marinhas, minas subterrâneas e a céu aberto.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
16	5/8"	28,5	450	6520	1850	26830	180	1290	IP+M01500-10	10020031-08
19	3/4"	31,9	420	6090	1750	25380	210	1500	IP+M01500-12	10020031-09
25	1"	38,1	385	5580	1750	25380	220	2040	IP+M01500-16	10020031-11
31	1.1/4"	45,0	350	5070	1400	20300	420	2410	IP+M01500-20	10020031-14
38	1.1/2"	53,1	300	4350	1250	18120	560	3170	IP+M01500-24	10020031-13
51	2"	67,5	250	3620	1000	14500	700	4460	IP+M01500-32	10020031-19



GOLDENISO/28 XTRAFLEX

ISO 18752-C/D

JIS - K6349-3

SC - STRONG



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de ésteres sintéticos (até 100°C), glicóis e poliglicóis, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Quatro espirais de aço de alta resistência;
- **Cobertura:** Borracha sintética com alta abrasão a ozônio e calor. Resistente a uma faixa de temperatura operacional estendida;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +121°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de alta pressão para hidráulica em geral com restrições de instalação (espaços compactos, raio de curvatura baixo, etc...)



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
10	3/8"	18,9	280	4060	1120	16240	65	520	MF+M00910-06	10020077-05
12	1/2"	21,8	280	4060	1120	16240	90	650	MF+M00910-08	10020077-07
16	5/8"	25,7	280	4060	1120	16240	100	934	MF+M00910-10	10020077-08
19	3/4"	29,3	280	4060	1120	16240	120	1040	MF+M00920-12	10020077-09
25	1"	36,5	280	4060	1120	16240	150	1530	MF+M00930-16	10020077-11
31	1.1/4"	44,5	280	4060	1120	16240	210	2160	MF+M00920-20	10020077-14
38	1.1/2"	52,1	280	4060	1120	16240	280	2994	IP+M01500-24	10020077-13
51	2"	67,5	280	4060	1120	16240	350	4633	IP+M01500-32	10020077-19



GOLDENISO/35 XTRAFLEX

ISO 18752-C/D

JIS - K6349-3

SC - STRONG



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de ésteres sintéticos (até 100°C), glicóis e poliglicóis, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Quatro espirais de aço de alta resistência(DNG-31) 6 espirais (DN 38-51);
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e alta temperatura;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +121°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit (DN 10-16), Interlock Plus (DN 19-51)
- **Principais aplicações:** Linhas de alta pressão com instalações em espaço reduzido e situações severas de trabalho.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
10	3/8"	18,9	350	5070	1400	20300	80	530	MF+M00910-06	10020079-05
12	1/2"	21,8	350	5070	1400	20300	90	660	MF+M00910-08	10020079-07
16	5/8"	25,7	350	5070	1400	20300	100	934	MF+M00910-10	10020079-08
19	3/4"	30,1	350	5070	1400	20300	120	1220	IP+M01500-12	10020079-09
25	1"	37,2	350	5070	1400	20300	150	1800	IP+M01500-16	10020079-11
31	1.1/4"	37,2	350	5070	1400	20300	230	2340	IP+M01500-20	10020079-14
38	1.1/2"	44,9	350	5070	1400	20300	300	4140	IP+M01600-24	10020079-13
51	2"	56,1	350	5070	1400	20300	360	6161	IP+M01800-32	10020079-19



GOLDENISO/42 XTRAFLEX

ISO 18752-C/D

SC - STRONG



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de ésteres sintéticos (até 100°C), glicóis e poliglicóis, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Quatro espirais de aço de alta resistência (DN 6-25), seis espirais de aço de alta resistência (DN 31-51);
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e alta temperatura;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -46°C / +121°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit (DN 6-12), Interlock Plus (DN 16-38), Interlock Super (DN 51);
- **Principais aplicações:** Linhas de alta pressão com instalações em espaço reduzido e situações severas de trabalho.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	13,1	420	6090	1680	24360	45	284	Sob Consulta	Sob Consulta
10	3/8"	20,0	420	6090	1680	24360	100	550	MF+M00910-06	10020081-05
12	1/2"	22,7	420	6090	1680	24360	120	807	MF+M00910-08	10020081-07
16	5/8"	26,4	420	6090	1680	24360	140	989	IP+M01500-10	10020081-08
19	3/4"	30,2	420	6090	1680	24360	150	1285	IP+M01500-12	10020081-09
25	1"	37,3	420	6090	1680	24360	210	1915	IP+M01500-16	10020081-11
31	1.1/4"	49,5	420	6090	1680	24360	260	3663	IP+M01600-20	10020081-14
38	1.1/2"	56,4	420	6090	1680	24360	310	4450	IP+M01600-24	10020081-13
51	2"	72,4	420	6090	1680	24360	500	7310	IS+M02700-32	Sob Consulta



GOLDENISO/45 LONG LIFE

EXCEDE SAE J517 TIPO 100R15

ISO 3862 R15 ISO 18752-D Extension

SC - STRONG

- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de glicóis e poliglicóis, óleos a base de ésteres sintéticos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Quatro espirais de aço (DN 16-25), seis espirais de aço (DN31);
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e calor;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +121°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Interlock Plus;
- **Principais aplicações:** Linhas de alta pressão, transmissores hidrostáticos, equipamentos pesados, prensas hidráulicas, perfuratrizes, injetoras, situações ambientais extremas ou abrasões severas, aplicação marítima e na mineração.



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	17,1	460	6670	1840	26680	125	567	Sob Consulta	Sob Consulta
16	5/8"	28,5	460	6670	1840	26680	250	1290	Sob Consulta	Sob Consulta
19	3/4"	32,0	460	6670	1840	26680	280	1530	IP+M01500-12	10020078-09
25	1"	38,2	460	6670	1840	26680	340	2150	IP+M01500-16	10020078-11
31	1.1/4"	49,5	450	6520	1800	26100	420	3790	IP+M01800-20	10020078-14
38	1.1/2"	58,0	450	6520	1800	26100	450	5002	Sob Consulta	Sob Consulta

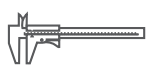
SHIELDMASTER/28

ISO - 18752-B

SHIELD



- **Fluidos recomendados:** Óleos minerais, vegetais, óleos a base de ésteres sintéticos (até 100°C), glicóis e poliglicóis, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a óleo;
- **Reforço:** Dois trançados de fio de aço reforçado (DN 6-19), quatro espirais de aço de alta resistência (DN 25-51);
- **Cobertura:** Dupla camada de composto com alta resistência a abrasão;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -46°C / +100°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de altas pressões em condições extremas de abrasão (Ex. mangueiras encostando umas nas outras, contato em objetos com cantos “vivos”, abrasão devido ao deslizamento no solo, não é necessário utilização de molas de proteção).



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
6	1/4"	13,6	280	4060	1120	16240	50	272	MF+M00120-04	10020153-03
8	5/16"	14,9	280	4060	1120	16240	55	299	MF+M00120-05	10020153-04
10	3/8"	17,4	280	4060	1120	16240	63	397	MF+M00120-06	10020153-05
12	1/2"	20,5	280	4060	1120	16240	80	507	MF+M00120-07	10020153-07
16	5/8"	24,7	280	4060	1120	16240	90	731	MF+M00120-10	10020153-08
19	3/4"	29,3	280	4060	1120	16240	120	1058	MF+M00120-12	10020153-09
25	1"	36,5	280	4060	1120	16240	150	1536	MF+M00930-16	10020153-11
31	1.1/4"	44,5	280	4060	1120	16240	210	2171	MF+M00920-20	10020153-14



MANGUEIRAS HIDROJATEAMENTO

GOLDENBLAST

DESIGN MANULI

AS/NZS 4233.2



- **Fluidos recomendados:**

Água, sabão com água e emulsões;

- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a água;

- **Reforço:** Quatro espirais de aço de alta resistência;

- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e calor;

- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -10°C / +70°C;

- **Temperatura máxima de trabalho (Intermitente):** +93°C;

- **Espigão utilizado:** Tipo Blastlock;

- **Principais aplicações:** Utilizada em equipamentos com pressão de trabalho extremamente altas como: setores de construção e industriais (trabalhos em rodovias e remoções de estruturas de concreto); remoção de cascos de barcos em estaleiros; remoção de sujeira.

- **Fator de segurança:** 2.5:1



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
10	3/8"	20,2	750	10870	1875	27190	180	756	BL+M01700-06	10020075-05
12	1/2"	23,0	750	10870	1875	27190	220	905	BL+M01700-08	10020075-07



GOLDENBLAST PLUS

DESIGN MANULI

AS/NZS 4233.2



- **Fluidos recomendados:** Água, sabão com água e emulsões;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a água;
- **Reforço:** Quatro espirais de aço de alta resistência;
- **Cobertura:** borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e calor;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -10°C / +70°C;
- **Temperatura máxima de trabalho (Intermitente):** +93°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Blastlock;
- **Principais aplicações:** Utilizada em equipamentos com pressão de trabalho extremamente altas como: setores de construção e industriais (trabalhos em rodovias e remoções de estruturas de concreto); remoção de cascos de barcos em estaleiros; remoção de sujeira.
- **Fator de segurança:** 2.5:1



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
10	3/8"	20,0	1250	18120	3125	45320	230	800	BL+M01700-06	10020016-05
12	1/2"	24,1	1100	15950	2750	39880	230	1110	BL+M01700-08	10020016-07
19	3/4"	32,0	1000	14500	2500	36250	250	1730	BL+M01700-12	10020016-09
25	1"	38,1	700	10150	1750	25380	250	2040	BL+M01500-16	10020016-11



GOLDENBLAST SIX

DESIGN MANULI
AS/NZS 4233.2



- **Fluidos recomendados:** Água, sabão com água e emulsões;
- **Tubo interno:** Borracha sintética resistente a água;
- **Reforço:** Seis espirais de aço de alta resistência;
- **Cobertura:** Borracha sintética resistente ao ozônio, intempéries e calor;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -10°C / +70°C
- **Temperatura máxima de trabalho (Intermitente):** +93°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Blastlock;
- **Principais aplicações:** utilizada em equipamentos com pressão de trabalho extremamente altas como: setores de construção e industriais (trabalhos em rodovias e remoções de estruturas de concreto); remoção de cascos de barcos em estaleiros; remoção de sujeira.
- **Fator de segurança:** 2.5:1



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
12	1/2"	28,9	1450	21030	3625	52570	250	1880	BL+M01800-08	10020017-07
19	3/4"	35,4	1350	19580	3375	48950	280	2630	Sob Consulta	Sob Consulta

MANGUEIRAS TERMOPLÁSTICAS

100R7 PRETA

SAE 100R7 - ISO 3949.1

- **Fluidos recomendados:** Fluidos hidráulicos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Poliéster termoplástico;
- **Reforço:** Dois trançados de fibra sintética de alta resistência;
- **Cobertura:** Poliuretano anti-abrasivo microperfurado;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +93°C (fluidos hidráulicos);
- **Temperatura máxima fluidos a base de água:** +65°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas hidráulicas de média pressão.
- **Fator de segurança:** 4:1



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
5	3/16"	9,3	207	3000	830	12035	30	57,0	MF+M00820-03	10070036-02
6	1/4"	11,8	190	2750	760	11020	40	89,5	MF+M00830-04	10070036-03
8	5/16"	14,2	172	2500	690	10005	50	128,5	MF+M00830-05	10070036-04
10	3/8"	16,0	155	2250	620	9000	70	149,5	MF+M00820-06	10070036-05



100R7 PRETA

EXCEDE SAE 100R7 ISO 3949.1

- **Fluidos recomendados:** Fluidos hidráulicos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Poliéster termoplástico;
- **Reforço:** Dois trançados de fibra sintética de alta resistência;
- **Cobertura:** Poliuretano anti-abrasivo microperfurado
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +93°C (fluidos hidráulicos);
- **Temperatura máxima fluidos a base de água:** +65°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas hidráulicas de média pressão.
- **Fator de segurança:** 4:1

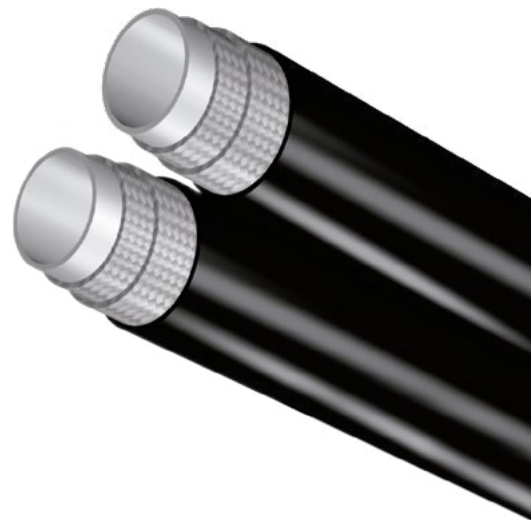


Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
4	1/8"	8,3	235	3407	950	13775	20	22,0	Sob consulta	10070029-01
5	3/16"	9,3	220	3190	880	12760	26	26,0	MF+M00820-03	10070029-02
6	1/4"	12,5	215	3117	860	12470	30	30,0	MF+M00830-04	10070029-03
8	5/16"	14,3	195	2827	780	11310	40	40,0	MF+M00830-05	10070029-04
10	3/8"	16,5	187	2711	750	10875	70	70,0	MF+M00820-06	10070029-05
12	1/2"	20,5	157	2276	630	9135	90	90,0	MF+M00820-08	10070029-07
16	5/8"	24,0	130	1885	520	7540	130	130,0	MF+M00820-10	10070029-08
19	3/4"	27,5	105	1522	420	6090	150	150,0	MF+M00820-12	10070029-09
25	1"	34,2	77	1116	310	4495	180	180,0	Sob consulta	Sob consulta

100R7 DUPLA PRETA

EXCEDE SAE 100R7 ISO 3949.1

- **Fluidos recomendados:** Fluidos hidráulicos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Poliéster termoplástico;
- **Reforço:** Dois trançados de fibra sintética de alta resistência;
- **Cobertura:** Poliuretano anti-abrasivo microperfurado;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +93°C (fluidos hidráulicos);
- **Temperatura máxima fluidos a base de água:** +65°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas hidráulicas de média pressão.
- **Fator de segurança:** 4:1



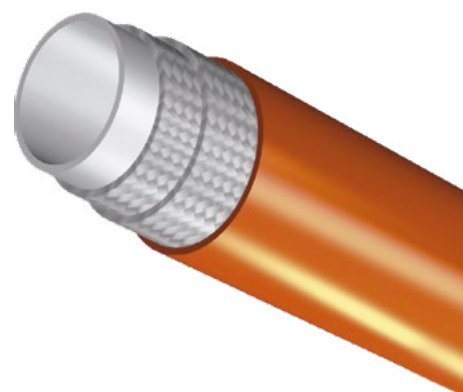
Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
4	1/8"	8,3	235	3407	950	13775	20	97,0	Sob consulta	Sob consulta
5	3/16"	9,3	220	3190	880	12760	26	126,0	MF+M00820-03	10070031-02
6	1/4"	12,5	215	3117	860	12470	30	212,0	MF+M00830-04	10070031-03
8	5/16"	14,3	195	2827	780	11310	40	260,0	MF+M00830-05	10070031-04
10	3/8"	16,5	187	2711	750	10875	70	332,0	MF+M00820-06	10070031-05
12	1/2"	20,5	157	2276	630	9135	90	459,0	Sob consulta	Sob consulta
16	5/8"	24,0	130	1885	520	7540	130	552,0	Sob consulta	Sob consulta
19	3/4"	27,5	105	1522	420	6090	150	684,0	Sob consulta	Sob consulta
25	1"	34,2	77	1116	310	4495	180	867,0	Sob consulta	Sob consulta



100R7 LARANJA NÃO CONDUTIVA

EXCEDE SAE 100R7 ISO 3949.1

- **Fluidos recomendados:** Fluidos hidráulicos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Poliéster termoplástico;
- **Reforço:** Dois trançados de fibra sintética de alta resistência;
- **Cobertura:** Poliuretano anti-abrasivo não-microperfurado;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +93°C (fluidos hidráulicos);
- **Temperatura máxima fluidos a base de água:** +65°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas hidráulicas de média pressão com alto nível de isolamento.
- **Fator de segurança:** 4:1



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
4	1/8"	8,3	235	3407	950	13775	20	48,5	Sob consulta	Sob consulta
5	3/16"	9,3	220	3190	880	12760	26	63,0	MF+M00820-03	10070033-02
6	1/4"	12,5	215	3117	860	12470	30	106,0	MF+M00830-04	10070033-03
8	5/12"	14,3	215	2827	780	11310	40	130,0	MF+M00830-05	10070033-04
10	3/8"	16,5	187	2711	750	10875	70	166,0	MF+M00820-06	10070033-05
12	1/2"	20,5	157	2276	630	9135	90	229,5	MF+M00820-08	10070033-07
16	5/8"	24,0	130	1885	520	7540	130	276,0	Sob consulta	Sob consulta
19	3/4"	27,5	105	1522	420	6090	150	342,0	Sob consulta	Sob consulta
25	1"	34,2	77	1116	310	4495	180	433,5	Sob consulta	Sob consulta

100R7 PRETA COM TRAMA DE AÇO

- **Fluidos recomendados:** Fluidos hidráulicos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo Interno:** Poliéster termoplástico;
- **Reforço:** Um trançado de aço de alta resistência;
- **Cobertura:** Poliuretano anti-abrasivo microperfurado;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +93°C (fluidos hidráulicos);
- **Temperatura máxima fluidos a base de água:** +65°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas hidráulicas de média pressão.
- **Fator de segurança:** 4:1



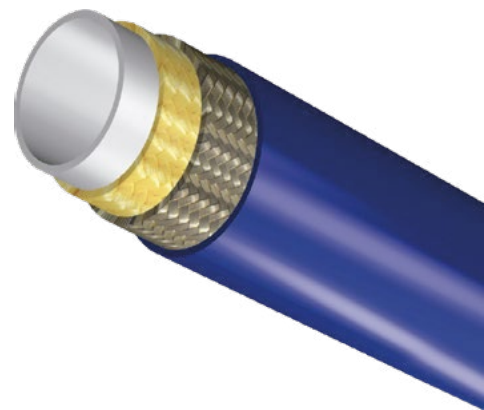
Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
5	3/16"	9,3	330	4785	1320	19140	20	99,5	Sob consulta	Sob consulta
6	1/4"	12,0	300	4351	1200	17404	35	167,5	MF+M00830-04	10070032-03
8	5/16"	13,5	215	3117	860	12470	40	190,0	Sob consulta	Sob consulta
10	3/8"	15,5	215	3117	860	12470	60	249,0	MF+M00820-06	10070032-05
12	1/2"	18,5	180	2610	720	10440	70	314,0	MF+M00820-08	10070032-07
16	5/8"	23,0	145	2102	580	8410	110	401,0	Sob consulta	Sob consulta
19	3/4"	26,5	120	1740	480	6960	150	516,0	MF+M00920-12	10070032-09
25	1"	34,2	97	1406	390	5655	170	689,0	Sob consulta	10070032-11



100R7 AZUL TRAMA DE AÇO

SOLVENTE - VERNIZ

- **Fluidos recomendados:** Solventes, tintas e fluidos hidráulicos;
- **Tubo interno:** Poliamida 12;
- **Reforço:** Um trançado de fio de aramida mais um trançado de aço;
- **Cobertura:** Poliuretano anti-abrasivo microperfurado;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +93°C (fluidos hidráulicos, solventes e tintas);
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de altas pressões para condução de solventes e tintas.
- **Fator de segurança:** 4:1

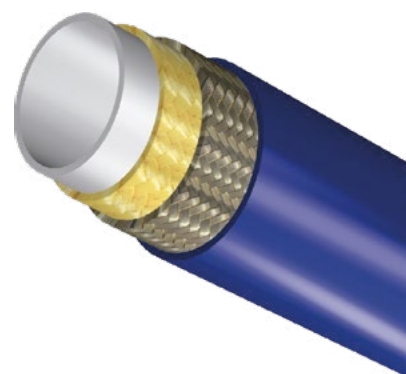


Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
5	3/16"	11,2	500	7250	2000	29000	30	142,0	Sob consulta	10070035-02
6	1/4"	13,2	500	7250	2000	29000	40	192,0	MF+M00830-04	10070035-03
8	5/16"	15,2	450	6525	1800	26100	50	225,0	Sob consulta	Sob consulta
10	3/8"	18,5	425	6162	1700	24650	80	345,0	MF+M00820-08	10070035-05
12	1/2"	21,5	350	5075	1400	20300	90	378,0	MF+M00820-08	10070035-07
16	5/8"	24,5	225	3262	900	13050	130	459,0	MF+M00910-10	10070035-08
19	3/4"	28,0	200	2900	800	11600	130	505,0	MF+M00920-12	10070035-09
25	1"	35,0	175	2537	700	10150	150	645,5	Sob consulta	10070035-11

100R7 AZUL ESPECIAL SOLVENTE

EXCEDE SAE 100R7 ISO 3949.1

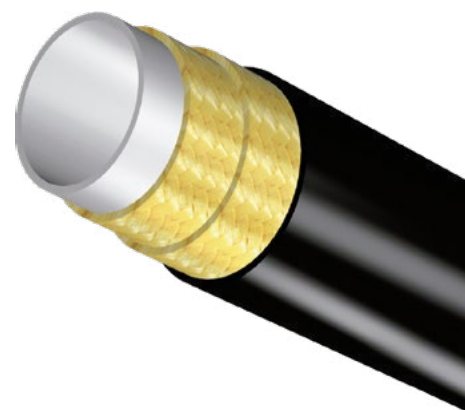
- **Fluidos recomendados:** Solventes, tintas e fluidos hidráulicos;
- **Tubo Interno:** Poliamida 12
- **Reforço:** Dois trançados de fibra sintética de alta resistência;
- **Cobertura:** Poliuretano anti-abrasivo microperfurado
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +93°C (fluidos hidráulicos, solventes e tintas);
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas de médias pressões para condução de solventes e tintas.
- **Fator de segurança:** 4:1



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
4	1/8"	8,3	235	3407	950	13775	20	48,0	Sob consulta	Sob consulta
5	3/16"	9,3	220	3190	880	12760	26	56,5	Sob consulta	Sob consulta
6	1/4"	12,5	215	3117	860	12470	30	101,0	Sob consulta	Sob consulta
8	5/16"	14,3	195	2827	780	11310	40	119,0	Sob consulta	Sob consulta
10	3/8"	16,5	187	2711	750	10875	70	149,5	MF+M00820-06	10070034-05
12	1/2"	20,5	157	2276	630	9135	90	218,0	MF+M00820-08	10070034-07
16	5/8"	24,0	130	1885	520	7540	130	258,0	Sob consulta	Sob consulta
16	3/4"	27,5	105	1522	420	6090	150	322,0	Sob consulta	Sob consulta
25	1"	34,2	77	1116	310	4495	180	437,0	Sob consulta	Sob consulta

100R8 PRETA - EXCEDE SAE 100R8 ISO 3949.2

- **Fluidos recomendados:** Fluidos hidráulicos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** Poliéster termoplástico;
- **Reforço:** Dois trançados de fibra de aramida;
- **Cobertura:** Poliuretano anti-abrasivo microperfurado;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +93°C (fluidos hidráulicos);
- **Temperatura máxima fluidos a base de água:** +65°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** Linhas hidráulicas de alta pressão.
- **Fator de segurança:** 4:1



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
5	3/16"	9,3	362	5249	1450	21025	22	63,0	MF+M00820-03	10070030-02
6	1/4"	12,5	362	5249	1450	21025	30	104,5	MF+M00830-04	10070030-03
8	5/16"	14,3	350	5075	1400	20300	40	125,5	MF+M00830-05	10070030-04
10	3/8"	16,2	300	4350	1200	17400	70	147,5	MF+M00820-06	10070030-05
12	1/2"	20,5	250	3625	1000	14500	90	226,5	MF+M00820-08	10070030-07
16	5/8"	24,0	200	2900	800	11600	130	277,0	Sob consulta	Sob consulta
19	3/4"	27,5	162	2349	650	9425	150	339,0	Sob consulta	Sob consulta
25	1"	34,2	140	2030	560	8120	190	425,5	MF+M00820-16	10070030-11

TERMOPLÁSTICA LUBRIFICAÇÃO

- **Fluidos recomendados:** Graxas, lubrificantes e fluidos hidráulicos;
- **Tubo interno:** Poliéster termoplástico;
- **Reforço:** Um trançado de fibra sintética de alta resistência;
- **Cobertura:** Poliuretano anti-abrasivo microperfurado;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -40°C / +93°C (fluidos hidráulicos);
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** +40°C (graxas e lubrificantes);
- **Espigão utilizado:** Tipo Reusável;
- **Principais aplicações:** Sistemas de lubrificação de alta pressão com graxas minerais.



Termoplástica Lubrificação - Brilhante



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
4	1/8"	8,0	200	2900	800	11600	30	45,0	Reusável	10070046-01
5	3/16"	9,2	200	2900	800	11600	30	45,0	Reusável	Sob consulta

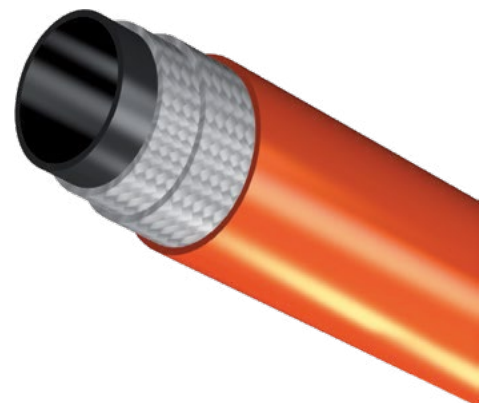
Termoplástica Lubrificação - Opaca



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
4	1/8"	8,0	200	2900	800	11600	30	45,0	Reusável	10070059-01

MANGUEIRA LIMPEZA DE GALERIA

- **Fluidos recomendados:** Fluidos hidráulicos, óleos em soluções aquosas e água;
- **Tubo interno:** polietileno sem costura;
- **Reforço:** Duplo trançado de fibra sintética de alta resistência;
- **Cobertura:** Poliuretano anti-abrasivo microperfurado;
- **Temperatura máxima fluidos a base de água:** -20° C a 40° C;
- **Principais aplicações:** Uso específico para a limpeza a pressão de canais e galerias com necessidade de alta resistência à abrasão.
- **Padrão de comprimento:** São disponibilizadas em lances de 120 metros, com terminais machos NPTF em ambas as pontas.
- **Fator de segurança:** 4:1

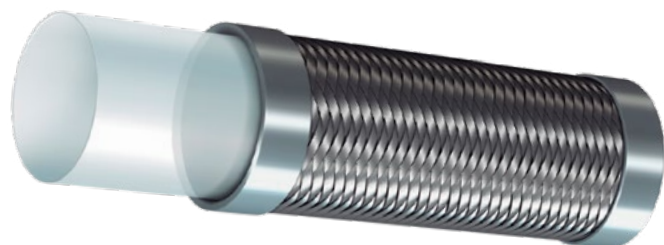


Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m	
12	1/2"	22,5	200	2900	500	7250	80	290,0	10070027-07
16	5/8"	25,0	200	2900	500	7250	90	350,0	10070027-08
19	3/4"	31,0	200	2900	500	7250	100	480,0	10070027-09
25	1"	38,5	200	2900	500	7250	150	714,0	10070027-11
32	1.1/4"	48,0	200	2900	500	7250	200	1010,0	10070027-14

MANGUEIRAS PTFE

PTFE - SAE 100R14

- **Fluidos recomendados:** Vapor, gás, fluidos e agentes químicos em altas temperaturas além de óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo;
- **Tubo interno:** Resinas de PTFE com alta elasticidade;
- **Cobertura:** Um trançado de aço inox 304;
- **Faixa de temperatura contínua de trabalho:** -70°C / +260°C;
- **Espigão utilizado:** Tipo Multifit;
- **Principais aplicações:** A ausência de peróxidos que estão normalmente presentes nas mangueiras de borracha, faz com que a mangueira PTFE possa ser utilizada na indústria em geral, na náutica e soluções automobilísticas, suportando bem a alta temperatura onde mangueiras de borracha não resistem.
- **Fator de segurança:** 4:1



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	g/m		
3.2	1/8"	5,9	275	3988	1100	15950	25	60	Sob consulta	10050001-01
5	3/16"	7,4	200	2900	800	11600	35	69	MF+M00820-03	10050001-02
6	1/4"	9,0	175	2538	700	10150	45	87	MF+S00TK-04	10050001-03
8	5/16"	10,8	150	2175	600	8700	50	127	MF+S00TK-05	10050001-04
9.5	3/8"	12,4	135	1958	540	7830	55	145	MF+S00TK-06	10050001-05
10.3	13/32"	13,3	130	1885	520	7540	65	158	MF+S00TK-06	10050001-06
12	1/2"	15,7	120	1740	480	16090	70	212	MF+S00TK-08	10050001-07
16	5/8"	19,1	100	1450	400	5800	130	260	MF+S00TK-10	10050001-08
19	3/4"	22,2	90	1305	360	5220	190	321	MF+S00TK-12	10050001-09
22	7/8"	25,6	70	1015	280	4060	250	355	Sob consulta	10050001-10
25	1"	29,3	65	943	260	3770	270	450	MF+M00820-16	10050001-11
29	1.1/8"	32,5	55	798	220	3190	300	525	Sob consulta	10050001-12



MANGUEIRA PTFE CORRUGADO

• **Tubo interno:** Tubo interno liso de resina sintetizada com PTFE corrugado resistência ao estresse mecânico;

• **Cobertura:** Um trançado de aço inoxidável AISI 304;

• **Aplicação:** Fluidos hidráulicos à base de água, de petróleo ou sintéticos, gases, líquidos e químicos agressivos e a alta temperatura.

• **Temperatura:** -70 °C +260 °C;

• **Fator de segurança:** 4:1



Código: 10050013



Bitola Mangueira		Diâmetro Externo	Pressão Máx. de Trabalho		Pressão de Ruptura		Raio Mín. de Curvatura	Peso	Capa e Terminal	Código Interno
DN	pol.	mm	bar	psi	bar	psi	mm	Kg/m		
6,50	1/4"	11,50	160	2300	640	9200	20	0,060	Sob consulta	Sob consulta
8,10	5/16"	12,30	135	1950	540	7800	30	0,069	MF+S00TK-05	10050013-04
9,70	3/8"	15,60	120	1740	480	6960	30	0,087	MF+M00820-06	10050013-05
12,70	1/2"	18,90	110	1600	440	6400	40	0,127	MF+S00TK-08	10050013-07
19,05	3/4"	26,40	70	1000	280	4000	80	0,145	MF+S00TK-12	10050013-09
25,40	1"	33,00	50	725	200	2900	100	0,212	MF+M00820-16	10050013-11
32,00	1.1/4"	40,50	45	650	180	2600	120	0,260	MF+M00820-20	10050013-14
38,00	1.1/2"	47,00	40	580	160	2320	140	0,321	Sob consulta	Sob consulta
51,00	2"	61,15	36	520	144	2080	175	0,450	Sob consulta	Sob consulta

UM ESTOQUE
**A PRONTA ENTREGA
PARA VOCÊ!**



Hidrotema