

**HYDRAULIC
PRODUCT RANGE**



manuli®
GOLDEN SPIR

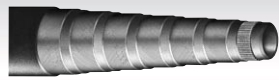


HOSES

SUMMARY

UNIVERSAL HOSE RANGE

The Universal hose range meets and exceeds all the international specifications (SAE, DIN, EN, ISO) for wire spiral, wire and textile braid reinforced hoses.




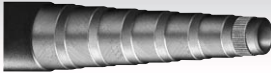
La gama de manguera Universal reúne y excede todas las especificaciones internacionales (SAE, DIN, EN, ISO) para mangueras reforzadas con acero en espiral, acero trenzado y textil trenzado.

	Norm Norma		Page Página
GOLDENSPIR®/4SP	EN 856 4SP	 <p>Wire spiral reinforced hoses Mangueras con refuerzo en espiral</p>	22
GOLDENSPIR®/4SH	EN 856 4SH		23
GOLDENSPIR®/12	EN 856 R12		24
GOLDENSPIR®/13	EN 856 R13		25
HARVESTER®/IT TRACTOR 1T	SAE 100 R1AT	 <p>Wire braid reinforced hoses Mangueras con refuerzo de acero trenzado</p>	26
HARVESTER®/2T TRACTOR 2T	SAE 100 R2AT		27
HARVESTER®/17	SAE 100 R17		28
LYTE-FLEX®	SAE 100 R16		29
COVER	SAE 100 R5		30
SPIRTEX/K	SAE 100 R4		31
MULTITEX	SAE 100 R6 EN 854 R6/1TE	 <p>Textile reinforced hoses Mangueras con refuerzo trenzado textil</p>	32
PUSHFIT	PUSH-ON HOSE, SAE J30 R6		33
ADLER/2	EN 854 R3		34
ASTRO/2	EN 854 2TE		35
ASTRO/3	EN 854 3TE		36
HYDROPLAST	EN 855 R7		37
HYDROTWIN	EN 855 R7		38

EXTREME HOSE RANGE

The Extreme hose range offers products designed to achieve very high performance such as: wide temperature range, high abrasion resistance, flame propagation resistance, very high pressure resistance, superior ozone and weather resistance, extreme flexibility, compactness and lightness.

La gama de mangueras Extreme ofrece productos diseñados para alcanzar un rendimiento muy alto como: amplia gama de temperatura, alta resistencia a la abrasión, resistencia a la propagación de la llama, muy alta resistencia a la presión, superior resistencia al ozono y a la intemperie, flexibilidad extrema, compactas y ligeras.

Key Performance Características especiales		Page Página
EQUATOR™/1	Extreme temperature	39
EQUATOR™/2	Extreme temperature	40
JACKMASTER	Extreme static pressure	41
PILOT	Extreme lightness	42
NOZONE®/2K	Outstanding ozone resistance	43
POWERPLAST	Compactness & High pressure rating	44
POWERTWIN	Compactness & High pressure rating	45
SHIELDMASTER®/1500	Outstanding abrasion resistance	46
SHIELDMASTER®/2000	Outstanding abrasion resistance	47
SHIELDMASTER®/2SC	Outstanding abrasion resistance	48
MINE	MSHAapproved	
 <p>Wire braid reinforced hoses Mangueras reforzadas con acero trenzado</p>		
SHIELDMASTER®/4000	Outstanding abrasion resistance	49
SHIELDMASTER®/5000	Outstanding abrasion resistance	50
SHIELDMASTER®/5000	Outstanding abrasion resistance	51
MINE	MSHAapproved	
SHIELDMASTER®/6000	Outstanding abrasion resistance	52
XTRAFLEX™/4000	Extreme Flexibility	53
XTRAFLEX™/5000	Extreme Flexibility	54
XTRAFLEX™/6000	Extreme Flexibility	55
 <p>Wire spiral reinforced hoses Mangueras con refuerzo en espiral</p>		
ROCKMASTER®/1SN	Abrasion, weather & heat resistance	56
ROCKMASTER®/2SN	Abrasion, weather & heat resistance	57
ROCKMASTER®/2ST	Abrasion, weather & heat resistance	58
ROCKMASTER®/2 PLUS	Abrasion, weather & heat resistance	59
ROCKMASTER®/17	Abrasion, weather & heat resistance	60
ROCKMASTER®/1SC	Abrasion, weather & heat resistance	61
ROCKMASTER®/2SC	Abrasion, weather & heat resistance	62
 <p>Wire braid reinforced hoses Mangueras reforzadas con acero trenzado</p>		
ROCKMASTER®/4SP	Abrasion, weather & heat resistance	63
ROCKMASTER®/4SH	Abrasion, weather & heat resistance	64
ROCKMASTER®/12	Abrasion, weather & heat resistance	64
ROCKMASTER®/13	Abrasion, weather & heat resistance	66
ROCKMASTER®/15	Abrasion, weather & heat resistance	67
 <p>Wire spiral reinforced hoses Mangueras con refuerzo en espiral</p>		


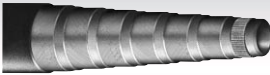
HOSES

SUMMARY

HI-PER HOSE RANGE

The High-Performance hose range (HI-PER) offers special products, out of standards or far exceeding international specifications profiles, to meet heavy-duty applications requirements of the most high demanding OEMs.

La gama de mangueras de alto rendimiento (HI-PER) ofrece una gama de productos especiales, con perfiles fuera de los estándares y especificaciones internacionales, para dar respuesta a los requerimientos exigidos en aplicaciones de trabajo pesado propias del segmento para Equipo Original (OEM's).

Key Performance Características especiales		Page Página
ETERNITY™/2	High service life and reliability	 Wire braid reinforced hoses Mangueras con refuerzo de acero trenzado 68
DIAMONDSPIR™	Very high pressure rating	 Wire spiral reinforced hoses Mangueras con refuerzo en espiral 69



GUIDE TO SELECT MANULI HOSE BY W.P.

HOSE SIZE	WORKING PRESSURE (psi)														
	DN	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51	60	63	76
	DASH	- 3	- 4	- 5	- 6	- 8	- 10	- 12	- 16	- 20	- 24	- 32	- 38	- 40	- 48
GOLDENSPIR®/4SP			7250		6670	6160	5800	5510	4640	3040	2680	2530			
GOLDENSPIR®/4SH								6090	5580	5070	4350	3620			
GOLDENSPIR®/12					4060	4060	4060	4060	4060	3040	2530	2530			
GOLDENSPIR®/13								5070	5070	5070	5070	5070			
HARVESTER®/1T	3040	2780	2530	2270	2030	1520	1260	1010	910	720	580				
HARVESTER®/2T		5070	4300	4060	3550	2780	2270	2030	1810	1300	1160				
HARVESTER®/17		3040	3040	3040	3040										
LYTE-FLEX®			5070	4300	4060	3550	3040	3040	2030						
MULTITEX	500	430	430	430	430	430	430	430	430						
PUSHFIT		510	510	510	360	360	300	200							
ADLER/2					1140	1010		750	565						
ASTRO/2			1080	980	910	840	720	650	580	500					
ASTRO/3			2100	1880	1590	1340	1160	1010	790	650	580	470			
HYDROPLAST/HYDROTWIN	3040	2780	2710	2530	2030										
EQUATOR™/1		3260		2610	2320	1880	1520	1270	940	720	580		500		
EQUATOR™/2		5800		4780	3980	3620	3110	2530	2170	1450	1300				
JACKMASTER		10500*		10500*											
PILOT	2170	2170	1740	1450	1450										
NOZONE®/2K		5800	5070	4780	3980	3620	3110								
POWERPLAST/POWERTWIN	5000	4490	3620	3480	2750										
SHIELDMASTER®/1500								1520	1520	1520	1520	1520			
SHIELDMASTER®/2000		2030			2030	2030									
SHIELDMASTER®/2SC MINE								3550	3040	2030					
SHIELDMASTER®/4000		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000			
SHIELDMASTER®/5000		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000						
SHIELDMASTER®/5000 MINE		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000					
SHIELDMASTER®/6000		6090		6090	6090	6090	6090	6090	6090	6090	6090	6090			
XTRAFLEX™/4000								4060	4060	4060					
XTRAFLEX™/5000								5070	5070	5070					
XTRAFLEX™/6000								6090	6090	6090					
ROCKMASTER®/1SN		3260	3110	2610	2320	1880	1520	1300	940	720	580				
ROCKMASTER®/2SN		5800	5070	5070	5070	3620	3110	2530	2030	1450	1300				
ROCKMASTER®/2ST	6010	5800	5070	5070	5070	3620	3110	2530	2030	1450	1300				
ROCKMASTER®/2 PLUS		6520		5800	5220	4930	4490	3480	2530	2030	1880				
ROCKMASTER®/17		3040		3040	3040	3040	3040	3040	3040						
ROCKMASTER®/1SC		3770	3620	3260	2750	2170	2170	1590	1090	720	720				
ROCKMASTER®/2SC	7250	5800	5070	4780	3980	3620	3550	3040	2030	1450	1300		1010	650	
ROCKMASTER®/4SP		7250		6670	6160	5800	5510	4640	3040	2680	2530				
ROCKMASTER®/4SH								6090	5580	5070	4350	3620			
ROCKMASTER®/12				4060	4060	4060	4060	4060	4060	3040	2530	2530			
ROCKMASTER®/13								5070	5070	5070	5070	5070			
ROCKMASTER®/15								6090	6090	6090	6090				
ETERNITY™/2		6520	5800	5290	4490	4350	4350	3260							
DIAMONDSPIR™								8000	7610	6880	6090			5070	3040

*safety factor burst/working pressure 2:1

HOSES

LEGEND OF SYMBOLS

1. WORKING PRESSURE

Hose that should be selected is rated at the surge pressures generated by your system.

2. BURST PRESSURES

It is the minimum guaranteed burst pressure of the hose, equivalent or superior to the reference specifications minimum requirements.

3. MAX OPERATING TEMPERATURE (Intermittent service)

Peaks of temperature of short duration and total cumulative duration lower than 5% of the total service life.

4. MINIMUM BEND RADIUS

Hose should never be installed or flexed at minimum bend radius less than the published bend radius for that hose.

5. FLUID COMPATIBILITY

Please consult Manuli technical centre if you have a question concerning fluid compatibility for a particular hose or application.

6. COUPLING COMPATIBILITY

Manuli hoses have been tested and approved with Manuli supplied couplings only. Under no circumstances should couplings from other suppliers be used to couple Manuli hose.

7. EXTERNAL ABUSE

Manuli hose should be installed to prevent abuse due to excess abrasion, kinking and cutting.

8. MISAPPLICATION

Manuli hose has specific application related to pressures and fluid compatibility. Any other application not approved by Manuli Rubber Industries is not recommended.

Refer to SAE J1273 for selection, installation and maintenance of hose and assemblies.

1. PRESION DE TRABAJO

La manguera que se va a seleccionar deberá ser la adecuada de acuerdo a las presiones generadas por el sistema.

2. PRESION DE RUPTURA

Es la mínima presión de ruptura garantizada de la manguera, equivalente o superior a los mínimos requerimientos de la especificación referente.

3. MAXIMA TEMPERATURA DE OPERACION (Servicio Intermittente)

Los picos de temperatura de corta duración y la duración total acumulada debe ser menor al 5% del servicio de vida útil total.

4. RADIO MINIMO DE DOBLADURA (Curvatura)

La manguera nunca debe ser instalada o flexionada al mínimo del radio de dobladura indicado para cada manguera.

5. COMPATIBILIDAD DE FLUIDOS

Por favor consulte a un ingeniero de Manuli si tiene alguna duda sobre la compatibilidad de un fluido para una manguera en particular o aplicación.

6. COMPATIBILIDAD DE CONEXIONES

Las mangueras de Manuli están probadas y aprobadas solamente con conexiones Manuli. Bajo ninguna circunstancia podrán las conexiones de otras marcas colocarse a las mangueras Manuli.

7. ABUSO EXTERNO

Cuando se instale una manguera Manuli deberá evitarse la excesiva abrasión, golpes y cortaduras.

8. INADECUADA APLICACION

La manguera Manuli tiene una aplicación específica relacionada con la compatibilidad de fluidos y presiones de los mismos. Cualquier otra aplicación no aprobada por los ingenieros de Manuli no es recomendable.

En lo que refiere a SAE J1273 para la selección, instalación y mantenimiento de mangueras y ensambles.

MRI TYPE APPROVALS: Certification bodies

TIPOS DE APROBACIONES MRI: Entidades de Certificación

ABS	American Bureau of Shipping
BV	Bureau Veritas
BWB	Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (available upon request)
DNV	Det Norske Veritas
FRAS	Fire Resistant and Anti-Static (Australian Dept. Mineral Resources)
GL	Germanischer Lloyd
MADI-CERT	GOST-R accreditation (Russian Federation and CIS)
HBL	Houilleres du Bassin de Lorraine

INDIA MoD	Government of India - Ministry of Defence
KRS	Korean Register of Shipping
LOBA	Landesoberbergsamt Nordrhein - Westfalen
LR	Lloyd's Register of Shipping
MAKNII	State Makeyevka Research Institute of Work Safety in Mining Industry (Ukraine)
MSHA	Mine Safety and Health Administration
RINA	Registro Italiano Navale
B	Polish Safety Certification type "B" for mining
MED	Marine Equipment Directive (European Directive)

REMARKS

- Products type approvals are released with MF2000 two piece fitting range.

IMPORTANTE

- La aprobación de los productos tiene una acreditación independiente, el cuerpo de la conexión esta relacionado con MF2000 conexiones de dos piezas.



Each hose reference is recommended with one or two fittings range, MF3000 and MF2000.

Assembly parameters are published on the dedicated "Assembly Informations & Instructions" chart, MF2000 and MF3000.



FITTINGS CONEXIONES

One piece fitting concept: the ferrule is pre-crimped on the insert.



- OPS** One Piece fitting for Spiral hoses
- OPNS** One Piece No-Skive fitting for wire spiral light-duty hoses and two wire braided hoses
- OPB** One Piece fitting for wire Braided hoses

HOSE SIZE CORRESPONDENCE TABLE

HOSE SIZE			
DN	dash	mm	inch
5	- 3	4,8	3/16"
6	- 4	6,3	1/4"
8	- 5	8,0	5/16"
10	- 6	9,5	3/8"
12	- 8	12,7	1/2"
16	- 10	16,0	5/8"
19	- 12	19,0	3/4"
25	- 16	25,4	1"
31	- 20	32,0	1.1/4"
38	- 24	38,0	1.1/2"
51	- 32	50,8	2"
60	- 38	60,0	2.3/8"
63	- 40	63,5	2.1/2"
76	- 48	76,2	3"
89	- 56	88,9	3.1/2"
102	- 64	101,6	4"



FITTINGS CONEXIONES

Two piece fitting concept: insert and ferrule are separated pieces, to be assembled during the hose assembly operation.



- MF2000 MULTIFIT (MF)**
the universal fitting solution for wire spiral light duty hoses, wire and textile braided hoses
- MF2000 INTERLOCK (IL)**
the fitting solution for heavy duty wire spiral hoses, for maximum robustness and reliability
- MF2000 PUSH-LOCK (PL)**
the fitting solution "push-on" type without ferrule for very low pressure applications
- MF2000 XTRALOCK (XL)**
fitting designed for ultra high pressure hydraulic power lines and water blasting solutions for wire spiral hose structures.

REMARK

All items of the MF2000 and MF3000 fittings range are made from solid stock.

HOSES

FLUID COMPATIBILITY CHART

	GOLDENSPIR [™] DIAMONDSPIR [™] SHIELDMASTER [®] ROCKMASTER [®] XTRAFLEX [™]	ETERNITY [™] /2 NOZONE [®] 2K	TRACTOR [®] SHIELDMASTER [®] ROCKMASTER [®] HARVESTER [®] /17 PILOT LYTE-FLEX [®] COVER	EQUATOR [™]	ADLER ASTRO MULTITEX PUSHFIT SPIRITEX/K	POWERPLAST POWERTWIN
Fluid	Wire Spiralled		Wire Braided		Textile Braided	TPE Wire Braided
STRAIGHT PETROLEUM-BASE						
Agip ATF 2D Gear	G	G	C	G	C	-
Agip OSO 32						
Agip SINT 2000						
Agip Tecint SL5W40	G	G	E	G	E	G
Ambra Hitech 46	E	E	E	E	E	E
Aral Vitam DF Top 46	E	E	E	E	E	E
Aral Vitam GF 68	E	E	E	E	E	E
Aral Vitam 46, 68	E	E	E	E	E	E
Atlas Copco Roto H (PAO)	G	G	F	G	F	G
Atlas Copco Roto Inject Fluid						
Atlas Copco Roto Inject Fluid Plus	F	F	F	F	F	F
Avia Syntofluid PE B 30 (PAO)	G	G	C	G	C	G
Bechem Hydrostar PM 46						
BP A 0629L/028						
BP Vanellus C 5	G	G	F	G	F	G
Castrol Brayco 717	G	G	C	G	C	G
Castrol Hyspin HDH 7000	G	G	C	G	C	G
Castrol Lift oil	E	E	E	E	E	E
Castrol Transynd RD	G	G	C	G	C	G
Cepsa Hidraulico HM 46	E	E	E	E	E	E
Chevron Rycon MV	G	G	F	G	F	G
Esso Nuto H46	G	G	F	G	F	G
Esso Univas N46	G	G	F	G	F	G
Exxon Dexron II (ATF fluid)	G	G	F	G	F	G
Fuchs OM 13	G	G	E	G	E	G
Fuchs OM 65	G	G	C	G	C	G
Fuchs Renolin B15 VG46	G	G	F	G	F	G
Fuchs Renolin MR 520	G	G	E	G	E	G
Gulf Armony AW 46	G	G	F	G	F	G
Houghton Vital fluid L46AL	G	G	E	G	E	G
Igol Marine Fluid						
Igol ZNS 46	G	G	F	G	F	G
Komatsu KPO 10 Powertrain TO 10	E	E	C	E	C	E
Mav Chemical Sint Plus 2005 ISO46						
Millers Millfood 32	F	F	C	F	C	F
Mobil ATF fluid	E	E	F	E	F	E
Mobil DTE 25	E	E	F	E	F	E
Mobil Delwac 13 10 10W20	G	G	C	G	C	G
Mobil Jet oil II	G	G	C	G	C	G
Mobil SHC 524	G	G	F	G	F	G
Mobil Term 605 (100°C)	G	G	C	G	C	G
Nyco Hydraulic oil FH3 (MIL H 46170 C-1)	E	E	C	E	C	E
OMD 90	E	E	C	E	C	E
Pffinder Apresol	G	G	C	G	C	G
Pentosin CHF 11 S (ATF fluid)	G	G	C	G	C	G
PetroCanada Hydrex AW 46	G	G	C	G	C	G
Q8 Handel 68	G	G	C	G	C	G
Q8 Heller 46	G	G	C	G	C	G
Shell Arctic 32	G	G	E	G	E	G
Shell Astron HL 46	E	E	E	E	E	E
Shell Cassida HF 46	G	G	C	G	C	G
Shell Corena D	G	G	F	G	F	G
Shell Donax TD	E	E	E	E	E	E
Shell Helix Ultra 5W40	E	E	F	E	F	E
Shell Rimula X	G	G	C	G	C	G
Shell Targon AL plus	G	G	F	G	F	G
Shell Tellus 46	E	E	E	E	E	E
Shell Tellus S 46	E	E	E	E	E	E
Shell Tellus T 32	E	E	E	E	E	E
Shell Tellus T 46	E	E	E	E	E	E
Shell V oil 1404	G	G	C	G	C	G
Smallmann Crownpress 46	G	G	C	G	C	G
Sunoco Sunvis 746	E	E	C	E	C	E
Sunoco Sunvis 846	G	G	C	G	C	G
Texaco HDZ 46	E	E	F	E	F	E
Texaco Rando HD 46	G	G	C	G	C	G
Texaco Rando HD VZ	G	G	C	G	C	G
Total Azolla ZS 46	G	G	F	G	F	G
Total Dacnis VS 45	G	G	F	G	F	G
Teboil Polar Hydraulic	G	G	F	G	F	G
Unil Hydro S46	G	G	F	G	F	G
Unil Opal HV 46	G	G	F	G	F	G
HIGHLY REFINED PETROLEUM-BASE						
Aeroshell Fluid 41	E	E	E	F	E	F
Castrol Aero HF 585 B	G	G	E	F	F	C
Chevron Hydraulic AW 46	F	F	F	F	F	-
Mobil Aero HF MIL H5606	E	E	E	C	G	-
Nyco Hydraulic Oil FH 51 - MIL H5606	G	G	E	F	E	F
Nyco Hydraulic Oil FH 6 - MIL H6083	G	G	E	F	E	F
Shell Tegula V32	G	G	F	E	F	E
PHOSPHATE-ESTER OILS						
Akzo Fyrquel	C	C	C	-	C	-
Solutia Skydroll 500	C	C	C	C	C	C

FLUID COMPATIBILITY CHART

Fluid	Wire Spiralled	Wire Braided	Textile Braided	TPE Wire Braided
WATER EMULSION				
Houghton Hydravis BC 84005 (60°C)	E	E	E	E
Houghton OX 40	E	E	E	E
Houghton Safe 620	E	E	E	E
Microcorte 530	E	E	E	E
Nalco Varidos FSK 40%	E	E	E	E
Petrofer Ultra Safe 620	E	E	E	E
Stuart Hydrocor CC44	E	E	E	E
Water Glycol emulsion (50%)	E	E	E	E
Wisura WM3021 2,8% in H ₂ O	E	E	E	E
POLYGLYCOL				
DOT 3	E	E	E	E
DOT 4	E	E	E	E
Mobil Glycol 30	E	E	E	E
PAG SP 10	E	E	E	E
Stuart Isocor E68 Plus	E	E	E	E
ESTER & POLYOL ESTER				
Act Ecosafe FR	E	E	E	E
Anderol 497	E	E	E	E
Anderol Seco 68	E	E	E	E
Castrol Anvol SWX 68	E	E	E	E
Castrol Icematic SW 100	E	E	E	E
Dea Triton SE 55	E	E	E	E
Emkarate RL 100S	E	E	E	E
Fuchs Plantohyd 46 s	E	E	E	E
Ingersoll Rand Ultra Plus Coolant	E	E	E	E
Metlube HFR 220	E	E	E	E
Mobil Arctic EAL 22	E	E	E	E
Quaker Quintolubric 822-300	E	E	E	E
Quaker Quintolubric N822-300	E	E	E	E
Quaker Quintolubric 888	E	E	E	E
POLYGLYCOL ESTER BLENDS				
SSR Ultra coolant	E	E	E	E
BIOLOGICAL ESTER OILS				
Agip Arnica Extra Plus	E	E	E	E
Agip Arnica Plus	E	E	E	E
Agip Arnica S46	E	E	E	E
Aral Vitam EHF 46	E	E	E	E
Avia Biofluid BP 32	E	E	E	E
Avia Syntofluid F 46	E	E	E	E
Avia Syntofluid N 32	E	E	E	E
Avia Syntofluid N 46	E	E	E	E
Bremer Rivolta SBH 23	E	E	E	E
Castrol Carelube HY 46	E	E	E	E
Castrol Hyspin EL 46	E	E	E	E
Dea Econa E 46	E	E	E	E
Esso Hydraulikoel HE 46	E	E	E	E
Fina Biohydran SE 46	E	E	E	E
Finke Aviaticon HY HE	E	E	E	E
Fragol HE 46	E	E	E	E
Fuchs Eco Hyd 46 S NWG	E	E	E	E
Fuchs Plantohyd 46	E	E	E	E
Fuchs Plantosyn 3268 Eco	E	E	E	E
Fuchs Plantosyn 3268	E	E	E	E
Fuchs Plantosyn 46 HVI	E	E	E	E
Houghton Cosmolubric HF 130	E	E	E	E
Komatsu Genuine Bio 46 G4	E	E	E	E
Mobil Hydrofluid HFDU	E	E	E	E
Motorex Oekosint 46	E	E	E	E
Neste Biohydraul SE 46	E	E	E	E
OMV Biohyd MS 46 (100°C)	E	E	E	E
Panolin EP Gear Synth 30 VDT	E	E	E	E
Panolin HLP 46 (100°C)	E	E	E	E
Panolin GRO Sint 46	E	E	E	E
Quaker Quintolubric N852	E	E	E	E
Q8 Holbein	E	E	E	E
Raisio Biosafe SE 46	E	E	E	E
Shell Iru Fluid DU 68	E	E	E	E
Shell Naturelle HFE 46	E	E	E	E
Teboil Eco 46	E	E	E	E
Texaco Hydra 46	E	E	E	E
Texaco Synstar HT 68	E	E	E	E
York 777	E	E	E	E
BIOLOGICAL VEGETABLE OILS				
Binol Hydra P ii 46	E	E	E	E
BP Biohyd 46	E	E	E	E
Castrol Biotech Alpin 22	E	E	E	E
Castrol Carelube HTG	E	E	E	E
Fuchs Plantohyd 46 N	E	E	E	E
Fuchs Planto Hytrac	E	E	E	E
J. Deere Biohygard II	E	E	E	E
Mobil EAL 224 H	E	E	E	E
Quaker Greensave N 40	E	E	E	E
Tamoil Green Hydro Safety 46	E	E	E	E
Texaco Biostar Hydraulic 32	E	E	E	E
Ukabiol HY 46 HTG	E	E	E	E

HOSES

FLUID COMPATIBILITY CHART

	GOLDENSPIR™ DIAMONDSPIR® SHIELDMASTER® ROCKMASTER® XTRAFLEX™	ETERNITY™/2 NOZONE® 2K	TRACTOR® SHIELDMASTER® ROCKMASTER® HARVESTER®/17 PILOT LYTE-FLEX® COVER	EQUATOR™	ADLER ASTRO MULTITEX PUSHFIT SPIRITEX/K	POWERPLAST POWERTWIN
Fluid	Wire Spiralled		Wire Braided		Textile Braided	TPE Wire Braided
A Acetaldehyde	F	F	F	F	F	F
Acetic Acid, 10%	F	F	F	F	F	F
Acetic Acid, 25% 100°C	F	F	F	F	F	F
Acetic Acid glacial	F	F	F	F	F	F
Acetone	F	F	F	F	F	F
Air (80°C)	F	F	F	F	F	F
Air (100°C)	F	F	F	F	F	F
Air (150°C)	F	F	F	F	F	F
Ammonia, gaseous	F	F	F	F	F	F
Ammonia, liquid	F	F	F	F	F	F
Ammonium Hydroxide, 10%	F	F	F	F	F	F
Ammonium Hydroxide, conc	F	F	F	F	F	F
Ammonium nitrate (aqueous solutions)	F	F	F	F	F	F
Ammonium phosphate, mon-di-tri basic (aq. Sol)	F	F	F	F	F	F
Ammonium sulphate (aqueous solution)	F	F	F	F	F	F
Aniline	F	F	F	F	F	F
Aqua regia	F	F	F	F	F	F
ASTM oil n°1, 100°C	F	F	F	F	F	F
ASTM oil n°2, 100°C	F	F	F	F	F	F
ASTM oil n°3, 100°C	F	F	F	F	F	F
B Benzene	F	F	F	F	F	F
Boric acid 10% 100°C	F	F	F	F	F	F
Brake fluid (SAE J 1703d)	F	F	F	F	F	F
Butanol	F	F	F	F	F	F
C Calcium bicarbonate	F	F	F	F	F	F
Calcium hydroxide (Aqueous suspensions)	F	F	F	F	F	F
Carbonic anhydride	F	F	F	F	F	F
Chlorine	F	F	F	F	F	F
Chloroform	F	F	F	F	F	F
Citric Acid, 33%	F	F	F	F	F	F
Crude oil	F	F	F	F	F	F
D Dibenzyl ether	F	F	F	F	F	F
Dibutyl phtalate (DBP)	F	F	F	F	F	F
Diesel fuel (70°C)	F	F	F	F	F	F
Diesel fuel Bio RME	F	F	F	F	F	F
E Epichlorhydrine	F	F	F	F	F	F
Ethyl acetate	F	F	F	F	F	F
Ethyl alcohol	F	F	F	F	F	F
Ethyl ether (70°C)	F	F	F	F	F	F
Ethylene	F	F	F	F	F	F
Ethylene glycole	F	F	F	F	F	F
Ethylene glycole (100°C)	F	F	F	F	F	F
F Formaldheyde	F	F	F	F	F	F
Formic acid 23°C (saturated solution)	F	F	F	F	F	F
Formic acid 75°C (saturated solution)	F	F	F	F	F	F
Fuel A (iso-octane)	F	F	F	F	F	F
Fuel B (70% iso-octane, 30% toluene)	F	F	F	F	F	F
Fuel C (50% iso-octane, 50% toluene)	F	F	F	F	F	F
G Glycerine	F	F	F	F	F	F
H Heptane	F	F	F	F	F	F
Hydraulic oils (see detailed table)	F	F	F	F	F	F
Hydrochloric acid, 10%	F	F	F	F	F	F
Hydrochloric acid, 37%	F	F	F	F	F	F
Hydrochloric acid, 37% 70°C	F	F	F	F	F	F
Hydrocyanic acid 20%	F	F	F	F	F	F
Hydrogen sulphide	F	F	F	F	F	F
I Isobutyl alcohol	F	F	F	F	F	F
Isopropyl alcohol	F	F	F	F	F	F
Iso-octane	F	F	F	F	F	F
K Kerosene (aromatics 40%max, 70°C)	F	F	F	F	F	F
L Lead free petrol	F	F	F	F	F	F
M Magnesium hydroxide (aqueous solutions)	F	F	F	F	F	F
Mercury	F	F	F	F	F	F
Methanol	F	F	F	F	F	F
Methyl methacrylate	F	F	F	F	F	F
Methylethylketone (MEK)	F	F	F	F	F	F
N Nitric acid, concentrated 65%	F	F	F	F	F	F
Nitric acid, diluted 10% 50°C	F	F	F	F	F	F
Nitric acid fuming	F	F	F	F	F	F
Nitrogen	F	F	F	F	F	F
O Oleic acid	F	F	F	F	F	F
Oleum	F	F	F	F	F	F
Oxalic acid 25% 80°C	F	F	F	F	F	F
Oxygen (80°C)	F	F	F	F	F	F

FLUID COMPATIBILITY CHART

Fluid	GOLDENSPIR [®] DIAMONDSPIR [™] SHIELDMASTER [®] ROCKMASTER [®] XTRAFLEX [™]	ETERNITY [™] /2 NOZONE [®] 2K	TRACTOR [®] SHIELDMASTER [®] ROCKMASTER [®] HARVESTER [®] /17 PILOT LYTE-FLEX [®] COVER	EQUATOR [™]	ADLER ASTRO MULTITEX PUSHFIT SPIRTEX/K	POWERPLAST POWERTWIN
	Wire Spiralled	Wire Braided			Textile Braided	TPE Wire Braided
P Paraffin	E	E	E	E	E	E
Pentane	F	F	F	F	F	F
Petrol	F	F	F	F	F	F
Petroleum, 70°C	G	G	E	F	E	E
Phenol	F	F	C	F	C	C
Phosphoric acid 20%	F	F	C	F	C	C
Phosphoric acid 60% 50°C	C	C	F	C	F	F
Phosphoric acid 85%	C	C	F	C	F	F
Phosphorous tri-chloride	C	C	F	C	F	F
Picric acid 10% 100°C	F	F	F	E	F	F
Potassium chloride (aqueous solution)	E	E	E	E	E	F
Potassium hydroxide 70°C (medium high conc.)	C	C	E	E	C	E
Potassium sulphate (aqueous solution)	E	E	E	E	E	F
S Sea water	E	E	E	E	E	E
Soaps	E	E	E	E	E	E
Soda	G	G	G	G	G	G
Sodium bicarbonate	E	E	E	E	E	E
Sodium chloride (aqueous solution)	E	E	E	E	E	E
Sodium hydroxide	E	E	E	E	F	F
Sodium hydroxide 70°C (medium high conc.)	G	G	F	G	F	F
Sodium hypochlorite (aqueous solutions)	E	E	F	E	F	F
Sodium silicate (aqueous solutions)	E	E	F	E	F	F
Sodium sulphate (aqueous solution)	E	E	E	E	E	F
Sodium sulphide	E	E	E	E	E	F
Stearic acid	E	E	E	E	E	E
Sulphur	E	E	E	E	E	F
Sulphur dioxide	C	C	C	C	C	C
Sulphuric acid (hot concentrated 96°C)	C	C	C	C	C	C
Sulphuric acid (diluted 20%)	C	C	C	F	C	C
Sulphuric anhydride	F	F	F	F	C	C
Sulphurous acid	C	C	F	C	F	F
T Tannic acid	G	G	F	G	F	F
Tannin	E	E	E	E	E	E
Tartaric acid 20%	G	G	E	E	E	E
Tetraethyl lead	G	G	G	F	G	F
Toluene	C	C	C	C	F	F
Turpentine	C	C	G	C	G	F
U Urea	E	E	E	E	E	E
V Vinyl acetate	E	E	E	E	E	E
Vinyl chloride	C	C	C	C	C	F
W Water	E	E	E	E	E	E
X Xylene	C	C	F	C	F	F
Z Zinc chloride (aqueous solutions)	E	E	E	E	E	F
Zinc sulphate (aqueous solutions)	E	E	E	E	E	F



***These notes shall be intended only as a guide to chemical compatibility with the internal fluid; other combined factors in working operations, as pressure, temperature, vibrations and so on, may impact on the service life.**

Estas notas deben ser interpretadas solo como una guía de la compatibilidad química con el fluido interno; otros factores combinados en operaciones de trabajo, como presión, temperatura, vibraciones, etc. Pueden impactar en la vida de servicio.

- E = Excellent** - Small or negligible change of compound properties: no problem for use.
Excelente - Cambio insignificante de las propiedades del compuesto: ningún problema de uso.
- G = Good** - Minor changes of compound properties: product certification according to standard qualification tests needed.
Bueno - Cambios menores de las propiedades del compuesto: certificación del producto de acuerdo con las pruebas de calificación estándar necesarias.
- F = Fair** - Significant changes of some compound properties: product validation under simulated or actual working conditions required.
Regular - Cambios significativos en algunas propiedades del compuesto: validación de producto bajo condiciones de trabajo simuladas o actuales requeridas.
- C = Conditional** - Significant change of some compound properties: use is not recommended unless a hose validation availability.
Condicional - Cambios relevantes de algunas propiedades del compuesto: su uso no está recomendado a menos que exista validación de la manguera.

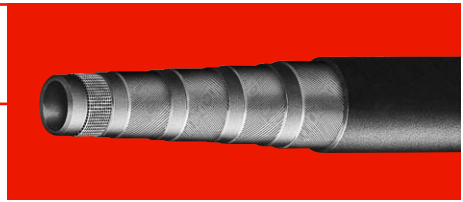
The hydraulic hoses of the Manuli product range are not designed for immersion in the service fluid. This type of special applications should be avoided or carefully studied with additional external protections for the hoses, selection of special hose types, e.g. with thermoplastic cover and validation on the specific application. The turbulence of the fluid, the high temperature and nature of the fluid as well as other elements may impact the properties or integrity of the hose cover material (the cover compound of the hose is designed to resist to oil drops and external agents, not immersion in the service fluid).

For more detailed information contact Manuli Rubber Industries

La gama de productos de las mangueras hidráulicas Manuli no están diseñadas para la inmersión en el fluido de servicio. Este tipo de aplicaciones especiales debe evitarse o estudiarse cuidadosamente con protecciones adicionales externas para las mangueras, la selección de mangueras especiales, por ejemplo con cubierta termoplástica y aprobada para la aplicación específica. La turbulencia del fluido, la alta temperatura y la naturaleza del fluido así como otros elementos pueden impactar las propiedades o integridad de la cubierta de la manguera (el compuesto de la cubierta de la manguera está diseñada para resistir aceites y agentes externos, pero no la inmersión en el fluido de servicio). Para más información contacte con Manuli Rubber Industries.

GOLDENSPIR®/4SP

EN 856 4SP



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE	O.D.		MAX WORK PRESSURE		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		WEIGHT		MF3000 FITTING	MF2000 FITTING	
		inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H10009006M099	6	1/4"	17.8	0.70	485	7030	2400	34800	100	3.94	615	41	-	MF+M00910-04
H10009010M0C9	10	3/8"	21.3	0.84	450	6520	2100	30450	110	4.33	780	52	OPS	MF+M00910-06
H10009012M0C9	12	1/2"	24.4	0.96	420	6090	1900	27550	120	4.72	930	62	OPS	MF+M00910-08
H10009016M0C9	16	5/8"	28.1	1.11	380	5510	1600	23200	140	5.51	1159	78	OPS	MF+M00910-10
H10009019M099	19	3/4"	32.0	1.26	380	5510	1600	23200	170	6.69	1520	102	-	MF+M00920-12
H10009025M099	25	1"	39.0	1.54	320	4640	1400	20300	340	13.39	1970	132	-	MF+M00920-16
H10009032M099	31	1.1/4"	49.9	1.96	210	3040	1250	18120	460	18.11	3035	203	-	MF+M00920-20
H10009040M099	38	1.1/2"	57.0	2.24	185	2680	1000	14500	560	22.05	3650	245	-	MF+M00910-24
H10009051M099	51	2"	70.8	2.79	175	2530	1000	14500	660	25.98	5330	357	-	MF+M00910-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Approved at 1.000.000 impulse cycles (MF2000® fittings) ▪ Over standard pressure resistance ▪ **DiO** biological and mineral oils compatibility

Aprobada hasta 1.000.000 de ciclos de impulso (conexiones MF2000®) ▪ Resistencia de presión superior a estandar ▪ **DiO** compatible con aceites minerales y biológicos

MAIN APPLICATIONS

Very high pressure power lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F
-40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)
257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de muy alta presión

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F
-40°C / +100°C

MAXIMA TEMPERATURA DE OPERACION

(Servicio intermitente)
257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: EN 856 4SP - ISO 3862-1 4SP

TYPE APPROVALS: ABS, BV, DNV, GL, GOST R, HBL, KRS, LR, MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 espirales de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente al ambiente

ESPECIFICACIONES APLICABLES: EN 856 4SP - ISO 3862-1 4SP

APROBACIONES: ABS, BV, DNV, GL, GOST R, HBL, KRS, LR, MSHA

BWB Approval available upon request

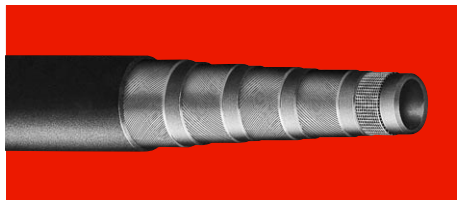
Aprobaciones disponible bajo pedido

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel and wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives. For DN 25 and DN 31 available also 100 feet length.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón y rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli. Por DN 25 y DN 31 también está disponible 100 pies de longitud.



GOLDENSPIR®/4SH

EN 856 4SH

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE				psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING	MF2000 FITTING
	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft		
H10040019M099	19	3/4"	32.0	1.26	420	6090	1750	25370	210	8.27	1550	104	OPS	IL+ M01300-12
H10040025M099	25	1"	38.1	1.50	385	5580	1750	25370	220	8.66	2085	140	OPS	IL+ M01300-16
H10040032M099	31	1.1/4"	45.2	1.78	350	5070	1400	20300	420	16.50	2480	166	OPS	IL+M01400-20
H10040040M099	38	1.1/2"	53.5	2.11	300	4350	1250	18120	560	22.05	3325	223	OPS	IL+ M01400-24
H10040051M099	51	2"	68.0	2.68	250	3620	1000	14500	700	27.56	4580	307	OPS	IL+ M01400-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Approved at 1.000.000 flexing impulse cycles (MF2000® fittings) ▪ Over standard pressure resistance ▪ **Di**o biological and mineral oils compatibility

Aprobada hasta 1.000.000 de ciclos de impulso flexibles (conexiones MF2000®) ▪ Resistencia de presión superior a estandar ▪ **Di**o compatible con aceites minerales y biológicos

MAIN APPLICATIONS

Very high pressure power lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)

257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de muy alta presión

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente)

257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: EN 856 4SH - ISO 3862-1 4SH

TYPE APPROVALS: ABS, BV, BWB, DNV, GL, GOST-R, KRS, LR, MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 espirales de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente al ambiente

ESPECIFICACIONES APLICABLES: EN 856 4SH - ISO 3862-1 4SH

APROBACIONES: ABS, BV, BWB, DNV, GL, GOST-R, KRS, LR, MSHA

BWB Approval available upon request

Aprobaciones disponible bajo pedido

Standard Packaging: box

For information about alternative wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

For DN 25 and DN 31 available also 100 feet length.

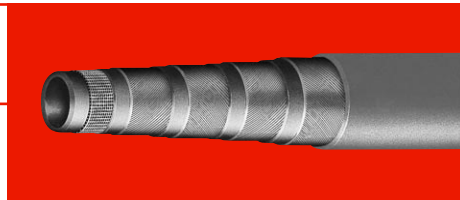
Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

Por DN 25 y DN 31 también está disponible 100 pies de longitud.

GOLDENSPIR®/12

EN 856 R12



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE														
		O.D.		MAX WORK PRESSURE	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING						
	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H10028010M0C9	10	3/8"	20.0	0.79	280	4060	1600	23200	100	3.94	630	42	OPS	OPNS	MF+M00910-06
H10028012M0C9	12	1/2"	23.5	0.93	280	4060	1350	19570	125	4.92	775	52	OPS	OPNS	MF+M00910-08
H10028016M0C9	16	5/8"	27.2	1.07	280	4060	1300	18850	140	5.51	1005	67	OPS	OPNS	MF+M00910-10
H10028019M099	19	3/4"	30.4	1.20	280	4060	1300	18850	150	5.91	1198	80	OPS	OPNS	MF+M00920-12
H10028025M099	25	1"	37.6	1.48	280	4060	1150	16670	225	8.86	1720	115	OPS	OPNS	MF+M00920-16
H10028A32M099	31	1.1/4"	45.9	1.81	210	3040	1000	14500	250	9.84	2295	154	OPS	OPNS	MF+M00920-20
H10028040M099	38	1.1/2"	53.5	2.11	175	2530	1000	14500	500	19.69	3185	213	OPS	OPNS	MF+M00910-24
H10028051M099	51	2"	66.7	2.63	175	2530	800	11600	630	24.80	4465	299	OPS	OPNS	MF+M00910-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Approved at 1.000.000 impulse cycles (MF2000® fittings) ▪ Over standard pressure resistance ▪ Outstanding ozone and weather resistance ▪ Dio biological and mineral oils compatibility

Aprobada hasta 1.000.000 de ciclos de impulso (conexiones MF2000®) ▪ Resistencia de presión superior al estándar ▪ Resistente al ozono y humedad ▪ Dio compatible con aceites minerales y biológicos

MAIN APPLICATIONS

High pressure power lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F

-40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)

257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de alta presión

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F

-40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente)

257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals

COVER: Environment resistant synthetic rubber, grey colour

APPLICABLE SPECS.: EN 856 R12 - SAE 100 R12 - ISO 3862-1 R12

TYPE APPROVALS: ABS, BV, BV (MED), DNV, LR, MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 espirales de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Gris, caucho sintético resistente al ambiente

ESPECIFICACIONES APLICABLES: EN 856 R12 - SAE 100 R12 - ISO 3862-1 R12

APROBACIONES: ABS, BV, BV (MED), DNV, LR, MSHA

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel and wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives. From DN 25 to DN 51 available also 100 feet length.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón y rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli. Desde DN 25 a DN 51 también está disponible 100 pies de longitud.



GOLDENSPIR®/13

EN 856 R13

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H10039019M099	19	3/4	32.0	1.26	350	5070	1950	28270	240	9.45	1655	111	OPS	IL+M01300-12		
H10039025M099	25	1"	39.2	1.54	350	5070	1650	23920	300	11.81	2220	149	OPS	IL+M01300-16		
H10039A32M099	31	1.1/4"	49.0	1.93	350	5070	1500	21750	420	16.50	3335	224	OPS	IL+M01300-20		
H10039A40M099	38	1.1/2"	57.8	2.28	350	5070	1600	23200	500	19.69	4785	321	OPS	IL+M01300-24		
H10039051M099	51	2"	72.0	2.83	350	5070	1500	21750	630	24.80	6870	460	OPS	IL+M01300-32		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Approved at 1.000.000 flexing impulse cycles (MF2000® fittings) - Over standard pressure resistance - Outstanding ozone and weather resistance - Bio biological and mineral oils compatibility
Aprobada hasta 1.000.000 de ciclos de impulso flexibles (conexiones MF2000®) - Resistencia de presión superior al estándar - Resistente al ozono y humedad - Bio compatible con aceites minerales y biológicos

MAIN APPLICATIONS

Heavy duty power lines, hydrostatic transmissions

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F
-40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)
257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils, (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de extrema presión, transmisión hidrostática

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F
-40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente)
257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals (DN 19+31).
Six high tensile steel spirals (DN 38+51)

COVER: Environment resistant synthetic rubber, brown colour

APPLICABLE SPECS.: EN 856 R13 - SAE 100 R13 - ISO 3862-1 R13

TYPE APPROVALS: ABS, BV, DNV, GL, GOST-R, LR, MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia (DN 19+31).
6 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia (DN 38+51)

CUBIERTA: Marrón, caucho sintético resistente al ambiente

ESPECIFICACIONES APLICABLES: EN 856 R13 - SAE 100 R13 - ISO 3862-1 R13

APROBACIONES: ABS, BV, DNV, GL, GOST-R, LR, MSHA

Standard Packaging: box

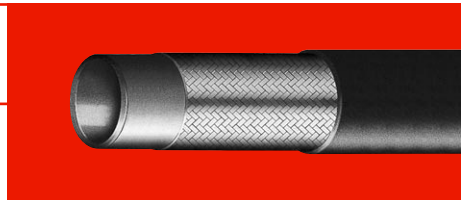
For information about alternative wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.
From DN 25 to DN 51 available also 100 feet length.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.
Desde DN 25 a DN 51 también está disponible 100 pies de longitud.

HARVESTER®/1T

SAE 100 R1AT



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE	O.D.		MAX WORK PRESSURE		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		WEIGHT		MF3000 FITTING	MF2000 FITTING	
		inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H02006005EB99	5	3/16"	11.6	0.46	210	3040	1100	15950	89	3.50	190	13	OPB	MF+M03400-03
H02006006EB99	6	1/4"	12.8	0.50	192	2780	1000	14500	100	3.94	210	14	OPB	MF+M03400-04
H02006008EB99	8	5/16"	14.3	0.56	175	2530	850	12320	114	4.49	240	16	OPB	MF+M03400-05
H02006010EB99	10	3/8"	16.7	0.66	157	2270	750	10870	125	4.92	300	20	OPB	MF+M03400-06
H02006012EB99	12	1/2"	19.7	0.78	140	2030	630	9130	178	7.01	390	26	OPB	MF+M03400-08
H01003016EB99	16	5/8"	23.0	0.91	105	1520	565	8190	203	7.99	460	31	OPB	MF+M03400-10
H01003019EB99	19	3/4"	27.1	1.07	87	1260	435	6300	240	9.45	600	40	OPB	MF+M03400-12
H01003025EB99	25	1"	35.2	1.39	70	1010	320	4640	300	11.81	900	60	OPB	MF+M03400-16
H01003030E099	31	1.1/4"	43.3	1.70	63	910	250	3620	420	16.54	1280	86	OPNS	MF+M03400-20
H01003038E099	38	1.1/2"	49.7	1.96	50	720	200	2900	500	19.69	1500	101	OPNS	MF+M03400-24
H01003051E099	51	2"	63.1	2.48	40	580	160	2320	630	24.80	2200	147	OPNS	MF+M03400-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Superior abrasion resistance ▪ High ozone and weather resistance ▪ Flame resistance to a wide range of spec. ▪ Antistatic and antitoxic cover ▪ Large bore EN pressure rating

Superior resistencia a la abrasión ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Resistente a la flama con amplio rango de especificaciones ▪ Cubierta antiestática y atóxica ▪ Amplio rango de diámetros, requerimientos de presión EN y SAE 100 R1AT

MAIN APPLICATIONS

Low-medium pressure lines, return lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)

257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de mediana presión, líneas de retorno

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente)

257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua

TUBE: Mineral and biological oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high tensile steel braid

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: SAE 100 R1AT

TYPE APPROVALS: MSHA

TUBO: Caucho sintético resistente al aceite biológico y mineral

REFUERZO: Una trenza de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: SAE 100 R1AT

APROBACIONES: MSHA

Standard Packaging: carton reel

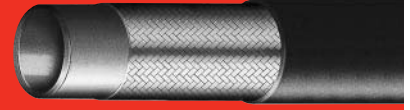
For information about alternative box packagings please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: bobina de carton

Para información sobre la alternativa de caja por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

TRACTOR®/1T

EN 853 1SN



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE							
		R.O.D.	O.D.	MAX W.P.	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	FITTING

	DN	inch	mm	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lb/ft	
H02004005E099	5	3/16"	9,5	0,37	11,5	0,45	250	3620	1000	14500	89	3,50	195	0,13	MF+M03400-03
H02004A06E099	6	1/4"	11,2	0,44	13,2	0,52	225	3260	900	13050	100	3,94	220	0,15	MF+M03400-04
H02004008E099	8	5/16"	12,8	0,50	14,8	0,58	215	3110	850	12320	114	4,49	270	0,18	MF+M03400-05
H02004010E099	10	3/8"	15,1	0,59	17,1	0,67	180	2610	720	10440	127	5,00	340	0,23	MF+M03400-06
H02004012E099	12	1/2"	18,1	0,71	20,1	0,79	160	2320	640	9280	178	7,01	410	0,27	MF+M03400-08
H010060160099	16	5/8"	21,3	0,84	23,3	0,92	130	1880	520	7540	200	7,87	510	0,34	MF+M03400-10
H010060190099	19	3/4"	25,3	1,00	27,3	1,07	105	1520	420	6090	240	9,45	620	0,42	MF+M03400-12
H010060250099	25	1"	33,1	1,30	35,1	1,38	88	1270	350	5070	300	11,81	930	0,62	MF+M03400-16
H01006032M099	31	1.1/4"	40,6	1,60	43,3	1,70	63	910	250	3620	419	16,50	1250	0,84	MF+M03400-20
H01006040M099	38	1.1/2"	47,0	1,85	49,7	1,96	50	720	200	2900	500	19,69	1600	1,07	MF+M03400-24
H01006051M099	51	2"	60,4	2,38	63,1	2,48	40	580	160	2320	630	24,80	2200	1,47	MF+M03400-32
H01006060M099	60	2.3/8"	68,8	2,71	71,5	2,81	50	720	200	2900	650	25,59	2245	1,50	MF+M03400-38

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

EN/DIN rated working pressure - Smooth cover FRAS approved (DN 5÷12)

Presión de trabajo acorde a Norma EN/DIN - Cubierta lisa con aprobación FRAS (DN 5÷12)

MAIN APPLICATIONS

Low-medium pressure lines, return lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)

250°F 121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja y media presión, líneas de retorno

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente)

250°F 121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua

INSERT: MF2000® - MULTIFIT TYPE

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high tensile steel braid

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: EN 853 1SN - SAE 100 R1AT -

ISO 1436-1 1SN/R1AT

TYPE APPROVALS: ABS, BV, BWB, DNV, FRAS (DN 5÷12), GL,

GOST-R, KRS, LR, RINA

ESPIGA: MF2000® - TIPO MULTIFIT

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Una trenza de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: EN 853 1SN - SAE 100 R1AT -

ISO 1436-1 1SN/R1AT

APROBACIONES: ABS, BV, BWB, DNV, FRAS (DN 5÷12), GL, GOST-R,

KRS, LR, RINA

BWB Approval available upon request

Aprobaciones disponible bajo pedido

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel and wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón y rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



TRACTOR®/2T

EN 853 2SN

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE							
		R.O.D.	O.D.	MAX W.P.	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	FITTING

	DN	inch	mm	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lb/ft	
H01027005B099	5	3/16"	11,3	0,44	13,3	0,52	415	6010	1650	23920	89	3,50	315	0,21	MF+M03400-03
H010270060C99	6	1/4"	12,7	0,50	14,7	0,58	400	5800	1600	23200	100	3,94	360	0,24	MF+M03400-04
H010270080C99	8	5/16"	14,3	0,56	16,3	0,64	350	5070	1400	20300	114	4,49	400	0,27	MF+M03400-05
H010270100C99	10	3/8"	16,7	0,66	18,7	0,74	330	4780	1320	19140	127	5,00	510	0,34	MF+M03400-06
H010270120C99	12	1/2"	19,8	0,78	21,8	0,86	275	3980	1100	15950	178	7,01	620	0,42	MF+M03400-08
H010270160C99	16	5/8"	23,0	0,91	25,0	0,98	250	3620	1000	14500	200	7,87	715	0,48	MF+M03400-10
H010270190C99	19	3/4"	27,0	1,06	29,0	1,14	215	3110	860	12470	240	9,45	955	0,64	MF+M03400-12
H010270250099	25	1"	34,8	1,37	36,8	1,45	165	2390	650	9420	300	11,81	1320	0,88	MF+M03400-16
H01027032M099	31	1.1/4"	44,3	1,74	47,0	1,85	125	1810	500	7250	419	16,50	1965	1,32	MF+M03400-20
H01027040M099	38	1.1/2"	50,7	2,00	53,4	2,10	90	1300	360	5220	500	19,69	2265	1,52	MF+M03400-24
H01027051M099	51	2"	63,5	2,50	66,2	2,61	80	1160	320	4640	630	24,80	3115	2,09	MF+M03400-32
H01027060M099	60	2.3/8"	68,8	2,71	71,5	2,81	90	1300	360	5220	650	25,59	2660	1,78	MF+M03400-38

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

EN/DIN rated working pressure - Wide range of type approvals available

Presión de trabajo del rango EN/DIN - Amplia gama de aprobaciones y normas

MAIN APPLICATIONS

Medium-high pressure lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)

250°F 121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de media y alta presión

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente)

250°F 121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua

INSERT: MF2000® - MULTIFIT TYPE

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: EN 853 2SN - SAE 100 R2AT -

ISO 1436-1 2SN/R2AT

TYPE APPROVALS: ABS, BV, BWB, DNV, GL, GOST-R, KRS, LR, RINA

ESPIGA: MF2000® - TIPO MULTIFIT

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Dos trenzas de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: EN 853 2SN - SAE 100 R2AT -

ISO 1436-1 2SN/R2AT

APROBACIONES: ABS, BV, BWB, DNV, GL, GOST-R, KRS, LR, RINA

BWB Approval available upon request

Aprobaciones disponible bajo pedido

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel and wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón y rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



HARVESTER® /2T

SAE 100 R2AT

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE														
			O.D.	MAX WORK PRESSURE	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING						
	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H01029006EB99	6	1/4"	14.2	0.56	350	5070	1600	23,200	50	1.97	310	21	OPB	-	MF+M03400-04
H01029008EB99	8	5/16"	15.9	0.63	297	4300	1350	19,570	55	2.17	360	24	OPB	-	MF+M03400-05
H01029010EB99	10	3/8"	18.5	0.73	280	4060	1235	17,900	65	2.56	470	31	OPB	OPNS	MF+M03400-06
H01029012EB99	12	1/2"	21.4	0.84	245	3550	1050	15,220	90	3.54	570	38	OPB	OPNS	MF+M03400-08
H01029016EB99	16	5/8"	24.6	0.97	192	2780	950	13,770	203	7.99	670	45	OPB	OPNS	MF+M03400-10
H01029019EB99	19	3/4"	28.7	1.13	157	2270	780	11,310	240	9.45	900	60	OPB	OPNS	MF+M03400-12
H01029025EB99	25	1"	36.8	1.45	140	2030	620	8990	300	11.81	1270	85	OPB	OPNS	MF+M03400-16
H01029032E099	31	1.1/4"	47.0	1.85	125	1810	500	7250	420	16.54	2000	134	OPNS	-	MF+M03400-20
H01029040E099	38	1.1/2"	53.4	2.10	90	1300	360	5220	500	19.69	2400	161	OPNS	-	MF+M03400-24
H01029051E099	51	2"	66.2	2.61	80	1160	320	4640	630	24.80	3200	214	OPNS	-	MF+M03400-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Superior abrasion resistance ▪ High ozone and weather resistance ▪ Flame resistance to a wide range of spec. ▪ Antistatic and antitoxic cover ▪ Large bore EN pressure rating

Superior resistencia a la abrasión ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Resistente a la flama con amplio rango de especificaciones ▪ Cubierta antiestática y atóxica ▪ Amplio rango de diámetros, requerimientos de presión EN y SAE 100 R2AT

MAIN APPLICATIONS

Medium-high pressure lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)

257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de media y alta presión

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente)

257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua

TUBE: Mineral and biological oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: SAE 100 R2AT

TYPE APPROVALS: MSHA

TUBO: Caucho sintético resistente al aceite biológico y mineral

REFUERZO: Dos trenzas de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: SAE 100 R2AT

APROBACIONES: MSHA

Standard Packaging:

carton reel (from DN 6 to DN 25) - box (from 32 to DN 51)

For information about alternative box packagings please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

From DN 31 to DN 51 available also 100 feet length.

Embalaje estándar:

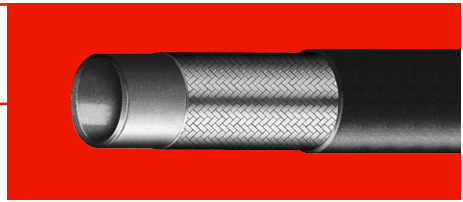
bobina de cartón (desde DN 6 hasta DN 25) - caja (desde DN 32 hasta DN 51)

Para información sobre la alternativa de caja por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

Desde DN 31 a DN 51 también está disponible 100 pies de longitud.

HARVESTER® /17

SAE 100 R17



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H010560060099	6	1/4"	12.0	0.47	210	3040	840	12180	50	1.97	180	12	OPB	MF+M00820-04		
H010560080099	8	5/16"	13.6	0.54	210	3040	840	12180	55	2.17	210	14	OPB	MF+M00820-05		
H01056A100099	10	3/8"	16.2	0.64	210	3040	840	12180	65	2.56	315	21	OPB	MF+M03400-06		
H01056A120099	12	1/2"	19.7	0.78	210	3040	840	12180	90	3.54	435	29	OPB	MF+M03400-08		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Isobaric pressure rating ▪ Compact hose structures for installations in narrow spaces

Gama de presión isobárica ▪

MAIN APPLICATIONS

Medium pressure lines with installation constraints

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)

250°F 121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycols and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de media presión en espacios reducidos

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente)

250°F 121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high tensile steel braid

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: SAE 100 R17 - ISO 11237-1 R17

TYPE APPROVALS: GOST-R, LR

TUBO: Caucho sintético resistente al aceite

REFUERZO: Un refuerzo trenzado de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: SAE 100 R17 - ISO 11237-1 R17

APROBACIONES: GOST-R, LR

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



LYTE-FLEX®

SAE 100 R16

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE													
			O.D.	MAX WORK PRESSURE	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING					
	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft		
H010840060C90	6	1/4"	13.2	0.52	350	5070	1400	20300	50	1.97	260	17	OPB	MF+M03400-04
H010840080C90	8	5/16"	14.5	0.57	297	4300	1190	17250	55	2.17	285	19	OPB	MF+M03400-05
H010840100C90	10	3/8"	17.0	0.67	280	4060	1120	16240	63	2.48	385	26	OPB	MF+M03400-06
H010840120C90	12	1/2"	20.3	0.80	245	3550	980	14210	88	3.46	465	31	OPB	MF+M03400-08
H010840160900	16	5/8"	24.0	0.94	210	3040	840	12180	100	3.94	605	41	OPB	MF+M03400-10
H010840190900	19	3/4"	27.7	1.09	210	3040	840	12180	120	4.72	795	53	OPB	MF+M03400-12
H010840250900	25	1"	34.6	1.36	140	2030	560	8120	150	5.91	1090	73	OPB	MF+M03400-16

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

SAE 100 R2 pressure rating ▪ Lightness and flexibility

Gama de presión SAE 100 R2 ▪ Bajo peso y flexibilidad

MAIN APPLICATIONS

Medium pressure lines with installation constraints

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)

250°F 121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycols and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de media presión en espacios reducidos

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente)

250°F 121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: SAE 100 R16 - ISO 11237-1 R16;

in addition: DN 16, 19 SAE 100 R17 - ISO 11237-1 R17

TYPE APPROVALS: GOST-R, LR

TUBO: Caucho sintético resistente al aceite

REFUERZO: Dos refuerzos trenzados de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: SAE 100 R16 - ISO 11237-1 R16;

adicionalmente aplica para: DN 16, 19 SAE 100 R17 - ISO 11237-1 R17

APROBACIONES: GOST-R, LR

Standard Packaging: box

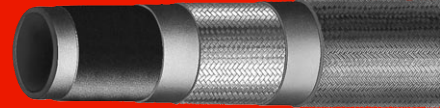
For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

COVER

SAE 100 R5



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		WEIGHT		FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING
H050020050833	5	3/16"	13.2	0.52	210	3040	840	12180	75	2.95	220	15	OPB	MF+M00310-03
H050020060833	6	1/4"	14.8	0.58	210	3040	840	12180	85	3.35	258	17	OPB	MF+M00310-04
H050020080833	8	5/16"	17.1	0.67	157	2270	630	9130	100	3.94	310	21	OPB	MF+M00310-05
H050020100833	10	13/32"	19.4	0.76	140	2030	560	8120	115	4.53	360	24	OPB	MF+M00310-06
H050020120833	12	1/2"	23.3	0.92	122	1760	490	7100	140	5.51	485	32	OPB	MF+M00310-08
H050020160833	16	5/8"	27.3	1.07	105	1520	420	6090	165	6.50	650	44	-	MF+M00310-10

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

General purpose hose - Wear resistant cover

Manguera de aplicacion general - Cubierta resistente al desgaste

MAIN APPLICATIONS

Low-medium pressure lines, general purpose applications

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)

250°F 121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water, diesel fuel (up to 200°F 93°C)

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja y media presión, aplicaciones generales

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente)

250°F 121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua, aceite diesel (hasta 200°F 93°C)

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high tensile steel braid

COVER: One textile braid

APPLICABLE SPECS.: SAE 100 R5

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Un refuerzo trenzado de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Un refuerzo textil

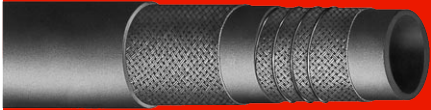
ESPECIFICACIONES APLICABLES: SAE 100 R5

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel and wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón y rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



SPIRTEX/K

SAE 100 R4

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H30005016E099	16	5/8"	26.0	1.02	21	300	64	930	96	3.78	590	40	-	MF+M00310-10		
H30005019E099	19	3/4"	29.0	1.14	21	300	84	1220	125	4.92	550	37	OPS	MF+M00310-12		
H30005025E099	25	1"	35.0	1.38	17	250	70	1010	150	5.91	680	46	OPS	MF+M00920-16		
H30005031E099	31	1.1/4"	42.0	1.65	14	200	56	810	200	7.87	840	56	OPS	MF+M00920-20		
H30005038E099	38	1.1/2"	48.5	1.91	10	140	42	610	254	10.00	1024	70	OPS	MF+M00910-24		
H30005051E099	51	2"	61.5	2.42	7	100	28	410	300	11.81	1420	95	OPS	MF+M00910-32		
H30005063E099	63	2.1/2"	76.0	2.99	4	62	17	250	355	13.98	2150	144	-	*		
H30005076E099	76	3"	88.0	3.46	4	56	16	230	457	17.99	2850	191	-	*		
H30005090E099	89	3.1/2"	103.0	4.06	3	45	12	180	530	20.87	3450	231	-	*		
H30005102E099	102	4"	115.0	4.53	2	35	10	140	610	24.02	3900	261	-	*		

* CONTACT MANULI RUBBER INDUSTRIES / CONSULTE A MANULI RUBBER INDUSTRIES

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Resistance to vacuum - New compact SAE 100 R4 architecture

Resistencia al vacío - Nueva estructura compacta acorde a Norma SAE 100 R4

MAIN APPLICATIONS

Suction lines, return lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de succión, líneas de retorno

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two textile reinforcements with steel helical body wire

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: SAE 100 R4

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Dos refuerzos textiles con cuerpo de acero helicoidal

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: SAE 100 R4

APROBACIONES: GOST-R

Standard Packaging: box

Embalaje estándar: caja

MULTITEX

SAE 100 R6 EN 854 R6/1TE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H09067005IB99	5	3/16"	11.0	0.43	35	500	140	2030	35	1.38	93	6	-	MF+M00820-03		
H09067006IB99	6	1/4"	12.6	0.50	30	430	120	1740	45	1.77	117	7	-	MF+M00820-04		
H09067008IB99	8	5/16"	14.1	0.56	30	430	120	1740	65	2.56	135	10	-	MF+M00820-05		
H09067010IB99	10	3/8"	15.8	0.62	30	430	120	1740	75	2.95	165	11	-	MF+M00820-06		
H09067012IB99	12	1/2"	19.4	0.76	30	430	120	1740	90	3.54	215	15	-	MF+M00820-08		
H09067016B099	16	5/8"	23.0	0.91	30	430	120	1740	115	4.53	285	19	-	MF+M00820-10		
H09067019B099	19	3/4"	26.0	1.02	30	430	120	1740	140	5.51	325	22	-	MF+M00820-12		
H09067025B099	25	1"	32.0	1.26	30	430	120	1740	150	5.91	430	29	-	MF+M00820-16		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

High flexibility ▪ Wide range of fluid compatibility ▪ MF2000® Multifit type couplability ▪ Push-On hose with MF2000® Push-Lock insert type without ferrule

Alta flexibilidad ▪ Amplia gama de compatibilidad de aceite mineral y biológico ▪ Tipo de conexiones MF2000® Multifit ▪ Manguera Push-On con espiga tipo Push-Lock MF2000® sin férula

MAIN APPLICATIONS

Low pressure lines, return lines, drain lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F

-40°C / +121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja presión, líneas de retorno, líneas de drenaje

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F

-40°C / +121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high resistance textile braid

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: SAE 100 R6 - EN 854 R6/1TE -

ISO 4079-1 R6/1TE

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Un refuerzo textil de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: SAE 100 R6 - EN 854 R6/1TE -

ISO 4079-1 R6/1TE

APROBACIONES: GOST-R



Working Pressure with Push-Lock fittings:

DN 5, 6, 8, 10, 12, 16, 19: 17 bar - DN 25: 12 bar

Presión de trabajo con racores Push-Lock:

DN 5, 6, 8, 10, 12, 16, 19: 17 bar - DN 25: 12 bar

Standard Packaging: carton reel

For information about alternative box packagings please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives







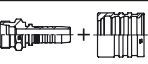
Embalaje estándar: bobina de cartón

Para información sobre la alternativa de caja por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



PUSHFIT

PUSH-ON HOSE, SAE J30 R6

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE													
			O.D.	MAX WORK PRESSURE	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING					
	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft		
H09066006B099	6	1/4"	12.7	0.50	35	510	140	2030	76	2.99	130	9	-	MF2000® PUSH-LOCK
H09066008B099	8	5/16"	14.3	0.56	35	510	140	2030	76	2.99	160	11	-	MF2000® PUSH-LOCK
H09066010B099	10	3/8"	15.8	0.62	35	510	140	2030	76	2.99	175	12	-	MF2000® PUSH-LOCK
H09066012B099	12	1/2"	19.6	0.77	25	360	100	1450	127	5.00	235	16	-	MF2000® PUSH-LOCK
H09066016B099	16	5/8"	23.6	0.93	25	360	100	1450	150	5.91	320	21	-	MF2000® PUSH-LOCK
H09066019B099	19	3/4"	28.3	1.11	21	300	84	1210	180	7.09	470	31	-	MF2000® PUSH-LOCK
H09066025B099	25	1"	33.9	1.33	14	200	56	810	240	9.45	525	35	-	MF2000® PUSH-LOCK

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Push-On hose with MF2000® Push-Lock insert type without ferrule - High aging resistance - Fuel application with push-on fittings (clamps recommended in fuel applications)

Manguera Push-On con espiga tipo Push-Lock MF2000® sin férula - Alta resistencia al envejecimiento - Aplicación para combustibles con la conexión push-on - Abrazaderas son recomendadas en aplicaciones manejando derivados del petróleo

MAIN APPLICATIONS

Push-on hose for low pressure lines, return lines, drain lines. Used in fuel system or in the crankcase of internal combustion engines in mobile (truck, bus, off-highway, vehicles), stationary and marine applications

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 250°F 121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water, diesel fuel, gasoline

PRINCIPALES APLICACIONES

Manguera push-on usada en líneas de baja presión, de retorno y de drenaje. Usada en sistemas de combustible o en la carcasa de motores de combustión interna, en aplicaciones móviles estacionarias o marinas

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 250°F 121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua, aceite diesel

TUBE: Fuel and oil resistant synthetic rubber compound

REINFORCEMENT: One textile braid

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: SAE J30 R6

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Compuesto de caucho sintético resistente a los derivados del petróleo

REFUERZO: Un refuerzo textil

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: SAE J30 R6

APROBACIONES: GOST-R



Working Pressure according to SAE J30 R6:

DN 6, 8, 10: 3,4 bar (50 psi)

DN 12, 16, 19, 25: 2,4 bar (35 psi)

clamps recommended in fuel application

Presión de trabajo según SAE J30 R6:

DN 6, 8, 10: 3,4 bar (50 psi)

DN 12, 16, 19, 25: 2,4 bar (35 psi)

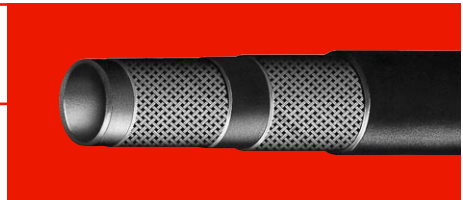
abrazaderas recomendadas para aplicación de combustible

Standard Packaging: carton reel

Embalaje estándar: bobina de cartón

ADLER/2

EN 854 R3



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE	O.D.		MAX WORK PRESSURE		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		WEIGHT		MF3000 FITTING	MF2000 FITTING	
		mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H090200100906	10	3/8"	19.0	0.75	79	1140	315	4560	100	3.94	300	20	-	MF+ M00310-06
H090200120906	12	1/2"	23.8	0.94	70	1010	280	4060	125	4.92	450	30	-	MF+ M00310-08
H090200190906	19	3/4"	31.6	1.24	52	750	210	3040	150	5.91	645	43	-	MF+ M00310-12
H090200250906	25	1"	37.5	1.48	39	565	158	2290	203	7.99	785	53	-	MF+ M00310-16

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Wide range of fluid compatibility

Amplia gama de compatibilidad de aceite mineral y biológico

MAIN APPLICATIONS

Low pressure lines, return lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F

-40°C / +121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water, diesel fuel (up to 200°F 93°C)

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja presión, líneas de retorno

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F

-40°C / +121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua, aceite diesel (hasta 200°F 93°C)

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high resistance textile braids

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: EN 854 R3 - SAE 100 R3 - ISO 4079-1 R3

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Dos trenzas textiles de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: EN 854 R3 - SAE 100 R3 -

ISO 4079-1 R3

APROBACIONES: GOST-R

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



ASTRO/2

EN 854 2TE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H090450060962	6	1/4"	13.0	0.51	75	1080	300	4350	40	1.57	130	9	-	MF+ M00820-04		
H090450080962	8	5/16"	14.6	0.57	68	980	272	3940	50	1.97	145	10	-	MF+ M00820-05		
H090450100962	10	3/8"	16.1	0.63	63	910	252	3650	60	2.36	180	12	-	MF+ M00820-06		
H090450120962	12	1/2"	19.2	0.76	58	840	232	3360	70	2.76	220	15	-	MF+ M00820-08		
H090450160962	16	5/8"	23.6	0.93	50	720	200	2900	90	3.54	290	19	-	MF+ M00820-10		
H090450190962	19	3/4"	26.5	1.04	45	650	180	2610	110	4.33	365	24	-	MF+ M00820-12		
H090450250962	25	1"	33.4	1.31	40	580	160	2320	130	5.12	525	35	-	MF+ M00820-16		
H090450320962	31	1.1/4"	41.5	1.63	35	500	140	2030	140	5.51	695	47	-	MF+ M00820-20		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Wide range of fluid compatibility

Amplia gama de compatibilidad de aceite mineral y biológico

MAIN APPLICATIONS

Low pressure lines, return lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +257°F

-40°C / +125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja presión, líneas de retorno

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +257°F

-40°C / +125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high resistance textile braid

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: EN 854 2TE - ISO 4079-1 2TE

TYPE APPROVALS: GL, GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Una trenza textil de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: EN 854 2TE - ISO 4079-1 2TE

APROBACIONES: GL, GOST-R

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.







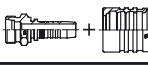
Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

ASTRO/3

EN 854 3TE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE							
		O.D.	MAX WORK PRESSURE	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING

	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft		
H090460060962	6	1/4"	14.2	0.56	145	2100	580	8410	45	1.77	150	10	-	MF+ M00310-04
H090460080962	8	5/16"	6.6	0.65	130	1880	520	7540	55	2.17	210	14	-	MF+ M00310-05
H090460100962	10	3/8"	18.2	0.72	110	1590	440	6380	70	2.76	230	15	-	MF+ M00310-06
H090460120962	12	1/2"	21.5	0.85	93	1340	372	5390	85	3.35	290	19	-	MF+ M00310-08
H090460160962	16	5/8"	25.6	1.01	80	1160	320	4640	105	4.13	385	26	-	MF+ M00310-10
H090460190962	19	3/4"	28.8	1.13	70	1010	280	4060	130	5.12	450	30	-	MF+ M00310-12
H090460250962	25	1"	35.4	1.39	55	790	220	3190	150	5.91	570	38	-	MF+ M00310-16
H090460320962	31	1.1/4"	42.5	1.67	45	650	180	2610	190	7.48	730	49	-	MF+ M00310-20
H090460400962	38	1.1/2"	49.4	1.94	40	580	160	2320	240	9.45	930	62	-	MF+ M00910-24
H090460510962	51	2"	62.2	2.45	33	470	132	1910	300	11.81	1300	87	-	MF+ M00910-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Wide range of fluid compatibility

Amplia gama de compatibilidad de aceite mineral y biológico

MAIN APPLICATIONS

Low-medium pressure lines, return lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F

-40°C / +121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja y media presión, líneas de retorno

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F

-40°C / +121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high resistance textile braids

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: EN 854 3TE - ISO 4079-1 3TE

TYPE APPROVALS: BWB, GL, GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite.

REFUERZO: Dos trenzas textiles de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: EN 854 3TE - ISO 4079-1 3TE

APROBACIONES: BWB, GL, GOST-R

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



HYDROPLAST

EN 855 R7

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H300100050099	5	3/16"	10.2	0.40	210	3040	840	12180	35	1.38	80	5	-	MF+ M00820-03		
H300100060099	6	1/4"	12.0	0.47	192	2780	770	11160	50	1.97	95	6	-	MF+ M00820-04		
H300100080099	8	5/16"	4.3	0.56	187	2710	750	10870	55	2.17	135	9	-	MF+ M00820-05		
H300100100099	10	3/8"	16.3	0.64	175	2530	700	10150	75	2.95	165	11	-	MF+ M00820-06		
H300100120099	12	1/2"	20.3	0.80	140	2030	560	8120	95	3.74	225	15	-	MF+ M00820-08		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

High flexibility ▪ Tight bend radius ▪ Excellent abrasion resistance

Gran flexibilidad ▪ Reducido radio de curvatura ▪ Excelente resistencia a la abrasión

MAIN APPLICATIONS

Medium pressure hydraulic applications, hoisting, hydraulic transmission

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F
-40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

212°F 100°C for oil,
149°F 65°C for air, water and water based fluids

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral and biological oils, ASTM 1, ASTM 3, polyglycol based oils, water, water oil emulsions

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de media presión hidráulica, montacargos y transmisión hidráulica

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F
-40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

212°F 100°C para aceite,
149°F 65°C para aire, agua y líquidos con base de agua

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral y biológico, ASTM 1, ASTM 3, polyglycol en base de aceite, agua, aceite en emulsión acuosa

TUBE: Oil resistant thermoplastic Elastomer

REINFORCEMENT: Two polyester braids

COVER: Thermoplastic elastomer with high ozone and abrasion resistance

APPLICABLE SPECS.: EN 855 R7, SAE 100R7

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Elastomero termoplástico, resistente al aceite

REFUERZO: Dos trenzas de poliéster

CUBIERTA: Elastomero termoplástico resistente al ozono ya la abrasión

ESPECIFICACIONES APLICABLES: EN 855 R7, SAE 100R7

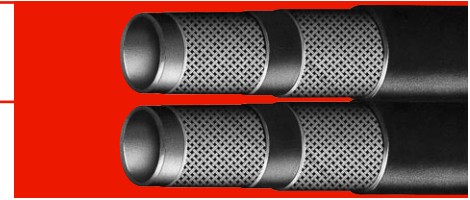
APROBACIONES: GOST-R

Standard Packaging: box

Embalaje estándar: caja

HYDROTWIN

EN 855 R7



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H300110050099	5	3/16"	10.2	0.40	210	3040	840	12180	35	1.38	160	11	-	MF+ M00820-03		
H300110060099	6	1/4"	12.0	0.47	192	2780	770	11160	50	1.97	190	13	-	MF+ M00820-04		
H300110080099	8	5/16"	14.3	0.56	187	2710	750	10870	55	2.17	270	18	-	MF+ M00820-05		
H300110100099	10	3/8"	16.3	0.64	175	2530	700	10150	75	2.95	330	22	-	MF+ M00820-06		
H300110120099	12	1/2"	20.3	0.80	140	2030	560	8120	95	3.74	450	30	-	MF+ M00820-08		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

High flexibility ▪ Tight bend radius ▪ Excellent abrasion resistance ▪ Twin version

Gran flexibilidad ▪ Reducido radio de curvatura ▪ Excelente resistencia a la abrasión ▪ Versión gemela

MAIN APPLICATIONS

Medium pressure hydraulic applications, hoisting, hydraulic transmission

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F
-40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

212°F 100°C for oil,
149°F 65°C for air, water and water based fluids

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral and biological oils, ASTM 1, ASTM 3, polyglycol based oils, water, water oil emulsions

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de median presión hidráulica, montacargos y transmisión hidráulica

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F
-40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

212°F 100°C para aceite,
149°F 65°C para aire, agua y líquidos con base de agua

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral y biológico, ASTM 1, ASTM 3, polyglycol en base de aceite, agua, aceite en emulsion acuosa

TUBE: Oil resistant thermoplastic elastomer

REINFORCEMENT: Two polyester braids

COVER: Thermoplastic elastomer with high ozone and abrasion resistance

APPLICABLE SPECS.: EN 855 R7, SAE 100R7

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Elastomero termoplastico, resistente al aceite

REFUERZO: Dos trenzas de poliester

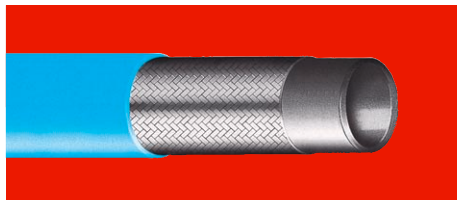
CUBIERTA: Elastomero termoplástico resistente al ozono y a la abrasión

ESPECIFICACIONES APLICABLES: EN 855 R7, SAE 100R7

APROBACIONES: GOST-R

Standard Packaging: box

Embalaje estándar: caja



EQUATOR™/1

EXTREME TEMPERATURE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE														
			O.D.	MAX WORK PRESSURE	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING						
	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H010590060900	6	1/4"	13.4	0.53	225	3260	1000	14500	100	3.94	240	16	OPB	-	MF+M00120-04
H010590100900	10	3/8"	17.3	0.68	180	2610	800	11600	127	5.00	340	23	OPS	-	MF+M00120-06
H010590120900	12	1/2"	20.5	0.81	160	2320	680	9860	178	7.01	435	29	OPS	-	MF+M00120-08
H010590160900	16	5/8"	23.5	0.93	130	1880	600	8700	200	7.87	505	34	OPS	-	MF+M00120-10
H010590190900	19	3/4"	27.7	1.09	105	1520	500	7250	240	9.45	645	43	OPS	-	MF+M00120-12
H010590250900	25	1"	35.8	1.41	88	1270	360	5220	300	11.81	980	66	OPS	-	MF+M00120-16
H010590320900	31	1.1/4"	43.5	1.71	65	940	345	5000	420	16.54	1305	87	OPS	OPNS	MF+M00110-20
H010590380900	38	1.1/2"	50.0	1.97	50	720	290	4200	500	19.69	1550	104	OPS	OPNS	MF+M00110-24
H01059051R900	51	2"	63.1	2.48	40	580	250	3620	630	24.80	2250	151	OPS	OPNS	MF+M00110-32
H010590630900	63	2.1/2"	74.6	2.94	35	500	140	2030	600	23.62	2425	162	-	-	MF+M03400-40

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Wide range temperature resistance - EN/DIN pressure rating - Outstanding ozone resistance - Superior weather and UV resistance

Amplia gama de resistencia a la temperatura - Presión de trabajo acorde a Norma EN/DIN - Gran resistencia al ozono - Superior resistencia a la intemperie y rayos UV

MAIN APPLICATIONS

Low-medium pressure lines in extreme temperature conditions (foundries, com-pressors, hydraulics within engine compartments, etc.)

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-67°F / +275°F -55°C / +135°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 300°F 150°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, glycols and polyglycols, transmission fluids, air with oil vapours, mineral oils in aqueous emulsion (up to 212°F 100°C)

! Compressed air applications require cover pin-pricking and additional safety devices

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja a media presión en extremas condiciones de temperatura (fundición, compresores, componentes hidráulicos dentro de motores, etc.)

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-67°F / +275°F -55°C / +135°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 300°F 150°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, glicoles y poliglicoles, aire con vapores de aceite, aceite mineral en emulsión acuosa (hasta 212°F 100°C)

! Para aplicaciones con aire comprimido se requiere de una cubierta especial y un dispositivo de seguridad

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high tensile steel braid

COVER: Blue synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 853 1SN - SAE 100 R1AT - ISO 1436-1 1SN/R1AT

TYPE APPROVALS: ABS, BV, BV (MED), DNV, GL, GOST-R, LR, MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Un refuerzo trenzado de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético azul con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede EN 853 1SN - SAE 100 R1AT - ISO 1436-1 1SN/R1AT

APROBACIONES: ABS, BV, BV (MED), DNV, GL, GOST-R, LR, MSHA

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

EQUATOR™ /2

EXTREME TEMPERATURE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE	O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING	MF2000 FITTING	
		mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H010610060900	6	1/4"	14.9	0.59	400	5800	1725	25010	100	3.94	390	26	OPB	MF+M00910-04
H010610100900	10	3/8"	19.0	0.75	330	4780	1400	20300	127	5.00	535	36	OPS	MF+M00910-06
H010610120900	12	1/2"	22.0	0.87	275	3980	1200	17400	178	7.01	645	43	OPS	MF+M00910-08
H010610160900	16	5/8"	25.2	0.99	250	3620	1020	14790	200	7.87	770	52	OPS	MF+M00910-10
H010610190900	19	3/4"	29.0	1.14	215	3110	900	13050	240	9.45	925	62	OPS	MF+M00920-12
H010610250900	25	1"	37.0	1.46	175	2530	700	10150	300	11.81	1360	91	OPS	MF+M00920-16
H010610320900	31	1.1/4"	47.0	1.85	150	2170	600	8700	420	16.54	2030	136	OPS	MF+M00920-20
H010610400900	38	1.1/2"	53.4	2.10	100	1450	410	5940	500	19.69	2275	152	OPS	MF+M00910-24
H010610510900	51	2"	66.2	2.61	90	1300	370	5360	630	24.80	3155	211	OPS	MF+M00910-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Wide range temperature resistance ▪ EN/DIN pressure rating ▪ Outstanding ozone resistance ▪ Superior weather and UV resistance

Amplia gama de resistencia a la temperatura ▪ Presión de trabajo acorde a Norma EN/DIN ▪ Gran resistencia al ozono ▪ Superior resistencia a la intemperie y rayos UV

MAIN APPLICATIONS

Medium-high pressure lines in extreme temperature conditions (foundries, compressors, hydraulics within engine compartments, etc.)

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-67°F / +275°F -55°C / +135°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 300°F 150°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, glycols and polyglycols, transmission fluids, air with oil vapours, mineral oils in aqueous emulsion (up to 212°F 100°C)

! Compressed air applications require cover pin-pricking and additional safety devices

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de mediana a alta presión en extremas condiciones de temperatura (fundición, compresores, componentes hidráulicos dentro de motores, etc.)

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-67°F / +275°F -55°C / +135°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 300°F 150°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, glicoles y poliglicoles, aire con vapores de aceite, aceite mineral en emulsión acuosa (hasta 212°F 100°C)

! Para aplicaciones con aire comprimido se requiere de una cubierta especial y un dispositivo de seguridad

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Blue synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 853 2SN - SAE 100 R2AT - ISO 1436-1 2SN/R2AT

TYPE APPROVALS: ABS, BV, BV (MED), DNV, GL, GOST-R, LR, MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Dos refuerzos trenzados de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético azul con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede EN 853 2SN - SAE 100 R2AT - ISO 1436-1 2SN/R2AT

APROBACIONES: ABS, BV, BV (MED), DNV, GL, GOST-R, LR, MSHA

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



JACKMASTER

EXTREME STATIC PRESSURE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H01034006E099	6	1/4"	14.7	0.58	725	10500	1450	21025	100	3.94	360	24	OPB	MF+ M03400-04		
H01034010E099	10	3/8"	16.8	0.66	725	10500	1450	21025	127	5.00	395	26	OPB	MF+ M03400-06		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Weight-lifting by means of jacking system ▪ Extreme static pressure ▪ Tested /approved for specific jacking applications ▪ Test certificate available upon request

Levantamiento de peso por medio de sistemas hidraulicos ▪ Extrema presión estatica ▪ Probada y aprobada para aplicaciones de levantamiento ▪ Certificado de prueba

MAIN APPLICATIONS

Jacking systems

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 250°F 121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water



Product designed for jacking applications. Any different use may reduce service life. Please contact Manuli Rubber Industries for more information

PRINCIPALES APLICACIONES

Sistemas de levantamiento de peso

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 250°F 121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceites vegetales y de colza, aceites con base en glicoles y poliglicoles, aceites basados en éster sintético, aceites en emulsión acuosa, agua



Producto diseñado para aplicaciones de levantamiento de peso. Cualquier otro uso, quizás reduzca el tiempo de vida útil. Consulte a Manuli, para mayor información

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: IJ100 hydraulic jack spec.

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Dos refuerzos trenzados de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: IJ100 para levantamiento hidráulico

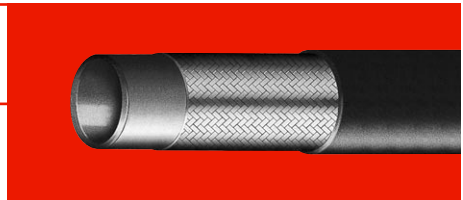
APROBACIONES: GOST-R

Standard Packaging: box

Embalaje estándar: caja

PILOT

EXTREME LIGHTNESS



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H010150051B99	5	3/16"	0.5	0.41	150	2170	600	8700	20	0.79	145	10	-	MF+ M00820-03		
H01015A061B99	6	1/4"	11.5	0.45	150	2170	600	8700	25	0.98	155	10	-	MF+ M00820-04		
H010150081B99	8	5/16"	13.1	0.52	120	1740	480	6960	30	1.18	185	12	-	MF+ M00820-05		
H010150101B99	10	3/8"	14.8	0.58	100	1450	400	5800	40	1.57	210	14	-	MF+ M00820-06		
H010150121B99	12	1/2"	18.0	0.71	100	1450	400	5800	50	1.97	270	18	-	MF+ M00820-08		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

High temperature working conditions ▪ **ROCKMASTER®** cover compound, for tough environment, high abrasion, ozone, aging resistance ▪ **DN 12: new fitting solution with M00820-08 no-skive ferrule** ▪ **Superior lightness and flexibility** ▪ **Extreme compact structure** ▪ **Approved at 1.000.000 cycles working pressure** ▪ **Kink resistant solution for pilot applications**

Condiciones de trabajo registrando altas temperaturas ▪ **ROCKMASTER®** compuesto de la cubierta ofreciendo alta resistencia a la abrasión, ozono, trabajo pesado y envejecimiento ▪ **DN12: nueva solución en cuanto a conexiones para usar con el ferrul para no-pelar M00820-08** ▪ **Superior ligereza y flexibilidad** ▪ **Extrema presión compacta** ▪ **Aprobada para 1.000.000 de ciclos de presión de trabajo** ▪ **Su alta flexibilidad evita que la manguera se enrede**

MAIN APPLICATIONS

Specifically studied for pilot lines, useful also for low pressure lines with installation constraints. Ideal for severe installations, e.g. for engine compartments and for high temperature applications

SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Estudiada específicamente para líneas piloto, útil también para líneas de baja presión en espacios reducidos. Ideal para operación en condiciones severas, ej. Compartimentos de motores y aplicaciones donde se registran altas temperaturas

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceites vegetales y de colza, aceites con base en glicoles y poliglicoles, aceites basados en éster sintético, aceites en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high tensile steel braid

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Una trenza de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

APROBACIONES: GOST-R

Standard Packaging: carton reel

For information about alternative box packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: bobina de cartón

Para información sobre la alternativa de caja, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



NOZONE® /2K

OUTSTANDING OZONE RESISTANCE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H01039006E097	6	1/4"	13.1	0.52	400	5800	1850	26820	45	1.77	275	18	-	MF+ M03400-04		
H01039008E097	8	5/16"	14.7	0.58	350	5070	1700	24650	55	2.17	335	22	-	MF+ M03400-05		
H01039010E097	10	3/8"	16.8	0.66	330	4780	1500	21750	65	2.56	400	27	-	MF+ M03400-06		
H01039012EB97	12	1/2"	20.3	0.80	275	3980	1220	17690	80	3.15	505	34	-	MF+ M03400-08		
H01039016E097	16	5/8"	23.6	0.93	250	3620	1050	15220	90	3.54	605	41	-	MF+ M03400-10		
H01039019E097	19	3/4"	27.6	1.09	215	3110	920	13340	120	4.72	815	55	-	MF+ M03400-12		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Outstanding ozone resistance ▪ Superior weather and UV resistance ▪ High temperature resistance
Gran resistencia al ozono ▪ Superior resistencia a la intemperie y a los rayos UV ▪ Resistencia a las altas temperaturas

MAIN APPLICATIONS

Medium-high pressure lines with installation constraints and extreme environmental conditions

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F
 -40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 275°F 135°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de media a alta presión en espacios reducidos y extremas condiciones ambientales

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F
 -40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 275°F 135°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceites vegetales y aceites basados en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 857 2SC and ISO 11237-1 2SC

TYPE APPROVALS: GOST-R, MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Dos trenzas de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede EN 857 2SC y ISO 11237-1 2SC

APROBACIONES: GOST-R, MSHA

Standard Packaging: box

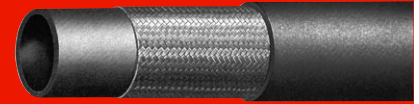
For information about alternative wooden reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa del embalaje en bobina de madera, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

POWERPLAST

COMPACTNESS & HIGH PRESSURE RATING



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H281210051B99	5	3/16"	9.8	0.39	345	5000	1380	20010	75	2.95	130	9	-	MF+ M00820-03		
H281210061B99	6	1/4"	11.7	0.46	310	4490	1240	17980	100	3.94	160	11	-	MF+ M00820-04		
H281210081B99	8	5/16"	13.4	0.53	250	3620	1000	14500	115	4.53	180	12	-	MF+ M00820-05		
H281210101B99	10	3/8"	15.5	0.61	240	3480	960	13920	130	5.12	220	15	-	MF+ M00820-06		
H281210121B99	12	1/2"	19.0	0.75	190	2750	760	11020	180	7.09	290	19	-	MF+ M00820-08		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Compact dimensions ▪ Superior pressure rating ▪ Wide fluids compatibility ▪ Superior abrasion resistance ▪ MF2000® Multifit type couplability

Dimensiones compactas ▪ Alta resistencia a la presión ▪ Amplia compatibilidad con fluidos ▪ Superior resistencia a la abrasión ▪ Compatibilidad con la conexión tipo Multifit MF2000®

MAIN APPLICATIONS

Medium-high pressure lines, high pressure grease lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F
-40°C / +100°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, transmission fluids, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de media y alta presión, líneas de engrasado a alta presión

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F
-40°C / +100°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, fluidos de transmisión, agua

TUBE: Oil resistant thermoplastic elastomer

REINFORCEMENT: One high tensile steel braid

COVER: Thermoplastic elastomer with high ozone and abrasion resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Elastómero termoplástico resistente al aceite

REFUERZO: Un refuerzo trenzado de acero de alta resistencia

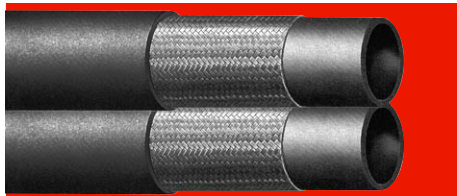
CUBIERTA: Elastómero termoplástico con alta resistencia al ozono y a la abrasión

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

APROBACIONES: GOST-R

Standard Packaging: carton reel

Embalaje estándar: bobina de cartón



POWERTWIN

COMPACTNESS & HIGH PRESSURE RATING

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H28211005IB99	5	3/16"	9.8	0.39	345	5000	1380	20010	75	2.95	260	17	-	MF+ M00820-03		
H28211006IB99	6	1/4"	11.7	0.46	310	4490	1240	17980	100	3.94	320	21	-	MF+ M00820-04		
H28211008IB99	8	5/16"	13.4	0.53	250	3620	1000	14500	115	4.53	360	24	-	MF+ M00820-05		
H28211010IB99	10	3/8"	15.5	0.61	240	3480	960	13920	130	5.12	440	29	-	MF+ M00820-06		
H28211012IB99	12	1/2"	19.0	0.75	190	2750	760	11020	180	7.09	580	39	-	MF+ M00820-08		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Compact dimensions ▪ Superior pressure rating ▪ Wide fluids compatibility ▪ Superior abrasion resistance ▪ MF2000® Multifit type couplability ▪ Twin version

Dimensiones compactas ▪ Alta resistencia a la presión ▪ Amplia compatibilidad con fluidos ▪ Superior resistencia a la abrasión ▪ Compatibilidad con la conexión tipo Multifit MF2000® ▪ Versión gemela

MAIN APPLICATIONS

Medium-high pressure lines, high pressure grease lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, transmission fluids, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de media y alta presión, líneas de engrasado a alta presión

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F

-40°C / +100°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceites con base en éster sintético, aceite en emulsión acuosa, fluidos de transmisión, agua

TUBE: Oil resistant thermoplastic elastomer

REINFORCEMENT: One high tensile steel braid

COVER: Thermoplastic elastomer with high ozone and abrasion resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TUBO: Elastómero termoplástico resistente al aceite

REFUERZO: Un refuerzo trenzado de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Elastómero termoplástico con alta resistencia al ozono y a la abrasión

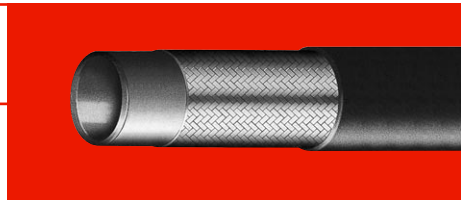
ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

Standard Packaging: carton reel

Embalaje estándar: bobina de cartón

SHIELDMASTER®/1500

OUTSTANDING ABRASION RESISTANCE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE	O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		WEIGHT		MF3000 FITTING	MF2000 FITTING	
		inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H01A00019IB99	19	3/4"	26.3	1.04	105	1520	480	6960	100	3.94	540	36	-	MF+M00820-12
H01A00025IB99	25	1"	33.7	1.33	105	1520	380	5510	160	6.30	770	52	-	MF+M00820-16
H01A00031MR99	31	1.1/4"	44.3	1.74	105	1520	560	8120	250	9.84	1610	108	OPNS	MF+M00110-20
H01A00038MR99	38	1.1/2"	50.7	2.00	105	1520	450	6520	300	11.81	1880	126	OPNS	MF+M00110-24
H01A00051MR99	51	2"	63.4	2.50	105	1520	420	6090	400	15.75	2420	162	OPNS	MF+M00110-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Outstanding abrasion and ozone resistance ▪ **Compact overall dimensions** ▪ **Easy assembly and mounting operations (no protection sleeves required)** ▪ **Isobaric pressure rating** ▪ **FROST** suitable for very cold environments

Gran resistencia a la abrasión y al ozono ▪ Dimensiones generales estándar ▪ Fácil ensamble y montaje (no se requieren mangas de protección) ▪ Gama de presión isobárica ▪ **FROST** disponible para ambientes extremadamente fríos

MAIN APPLICATIONS

Low pressure lines with extreme abrasion conditions (e.g. bunched-up hoses, localised contacts with sharp edges and extraneous bodies/particles, wear due to sliding over the ground, alternative to spring guards)

INTERNAL TEMPERATURE

-49°F / +212°F -45°C / +100°C

MIN EXTERNAL TEMPERATURE

-67°F -55°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and rape seed oils, glycols and polyglycols based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja presión con extremas condiciones de abrasión (Ej. Mangueras rozando entre sí, contactos con bordes cortantes y partículas/cuerpos extraños, abrasión debida a deslizamiento sobre el suelo, evita el uso de protectores de cubierta en espiral tipo coil.)

INTERNAL TEMPERATURE

-49°F / +212°F -45°C / +100°C

MIN EXTERNAL TEMPERATURE

-67°F -55°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceites vegetales y de colza, aceites con base en glicoles y poliglicoles, aceites basados en éster sintético, aceites en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high tensile steel braids (DN 19÷25).

Two high tensile steel braids (DN 31÷51)

COVER: Composite bi-layer structure with outstanding abrasion resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Una trenza de acero de alta resistencia (DN 19a25).

Dos trenzas de acero de alta resistencia (DN 31 a 51)

CUBIERTA: Estructura de compuesto de doble capa con gran resistencia a la abrasión

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

APROBACIONES: GOST-R

Standard Packaging: carton reel (from DN 19 to DN 25)
wrapped coil on pallet (from DN 31 to DN 51)

Embalaje estándar: bobina de cartón (desde DN 19 hasta DN 25)
rollos envueltos en pallet (desde DN 31 hasta DN 51)



SHIELDMASTER®/2000

OUTSTANDING ABRASION RESISTANCE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H01106A06IB99	6	1/4"	12.3	0.48	140	2030	560	8120	50	1.97	185	12	-	MF+ M00120-04		
H01106010IB99	10	3/8"	15.8	0.62	140	2030	560	8120	60	2.36	265	18	-	MF+ M00120-06		
H01106012IB99	12	1/2"	19.3	0.76	140	2030	560	8120	70	2.76	345	23	-	MF+ M00120-08		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Outstanding abrasion and ozone resistance ▪ **Compact overall dimensions** ▪ **Easy assembly and mounting operations (no protection sleeves required)** ▪ **Isobaric pressure rating** ▪ **FROST** suitable for very cold environments ▪ **Compact solution for difficult installation**

Gran resistencia a la abrasión y al ozono ▪ Dimensiones generales estándar ▪ Fácil ensamble y montaje (no se requieren mangas de protección) ▪ Gama de presión isobárica ▪ **FROST** disponible para ambientes extremadamente fríos ▪ Gran flexibilidad para ser instalada en espacios reducidos

MAIN APPLICATIONS

Low pressure lines with extreme abrasion conditions (e.g. bunched-up hoses, localised contacts with sharp edges and extraneous bodies/particles, wear due to sliding over the ground, alternative to spring guards). Pilot lines with shield architecture

INTERNAL TEMPERATURE

-49°F / +212°F -45°C / +100°C

MIN. EXTERNAL TEMPERATURE

-67°F -55°C

MAX. OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS Mineral oils, vegetable oils and rape seed oils, glycols and polyglycols based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja presión con extremas condiciones de abrasión (Ej. Mangueras rozando entre sí, contactos con bordes cortantes y partículas/cuerpos extraños, abrasión debida a deslizamiento sobre el suelo, evita el uso de protectores de cubierta en espiral tipo coil.). Líneas pilota con proteccion superior en su cubierta

INTERNAL TEMPERATURE

-49°F / +212°F -45°C / +100°C

MIN EXTERNAL TEMPERATURE

-67°F -55°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS Aceite mineral, aceites vegetales y de colza, aceites con base en glicoles y poliglicoles, aceites basados en éster sintético, aceites en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high tensile steel braid

COVER: Composite bi-layer structure with outstanding abrasion resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Un refuerzo trenzado de acero de alto tensil

CUBIERTA: Estructura de compuesto de doble capa con gran resistencia a la abrasión

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

APROBACIONES: GOST-R

Standard Packaging: carton reel

Embalaje estándar: bobina de cartón

SHIELDMASTER®/2SC MINE

OUTSTANDING ABRASION RESISTANCE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H01105019EB99	19	3/4"	27.8	1.09	245	3550	980	14210	120	4.72	815	55	OPB	MF+M00120-12		
H01105025EB99	25	1"	35.2	1.39	210	3040	840	12180	150	5.91	1195	80	OPB	MF+M00120-16		
H01105031E099	31	1.1/4"	43.5	1.71	140	2030	560	8120	250	9.84	1610	108	OPNS	MF+M00110-20		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

MSHA approved cover for mining applications ▪ Outstanding abrasion and ozone resistance ▪ Compact overall dimensions ▪ Easy assembly and mounting operations (no protection sleeves required) ▪ Indelible branding with embossed technology

Cubierta especial, con aprobación MSHA para aplicaciones de minería ▪ Gran resistencia a la abrasión y al ozono ▪ Dimensiones generales estándar ▪ Fácil ensamble y montaje (no se requieren mangas de protección) ▪ Marcado indeleble realizado

MAIN APPLICATIONS

Medium pressure lines with extreme abrasion conditions (e.g. bunched-up hoses, localised contacts with sharp edges and extraneous bodies/particles, wear due to sliding over the ground, alternative to spring guards)

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE
(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycols and polyglycols based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de media presión con extremas condiciones de abrasión (Ej. Mangueras rozando entre si, contactos con bordes cortantes y partículas/cuerpos extraños, abrasión debida a deslizamiento sobre el suelo, evita el uso de protectores de cubierta en espiral tipo coil)

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN
(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceite basado en éster sintético, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Composite bi-layer structure with outstanding abrasion resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: GOST-R, MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Dos refuerzos trenzados de acero de alta resistencia

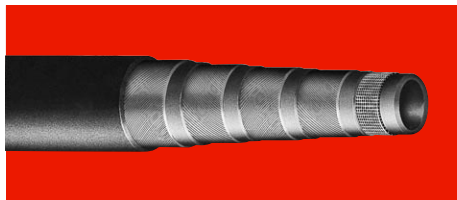
CUBIERTA: Estructura de compuesto de doble capa con gran resistencia a la abrasión

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

APROBACIONES: GOST-R, MSHA

Standard Packaging: box (from DN 19 to DN 25)
carton reel (DN 31)

Embalaje estándar: caja (desde DN 19 hasta DN 25)
bobina de cartón (DN 31)



SHIELDMASTER®/4000

OUTSTANDING ABRASION RESISTANCE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H01031006IB99	6	1/4"	13.6	0.54	276	4000	1110	16090	50	1.97	260	17	OPB	MF+ M00120-04		
H01031008IB99	8	5/16"	14.9	0.59	276	4000	1110	16090	57	2.24	285	19	OPB	MF+ M00120-05		
H01031010IB99	10	3/8"	17.4	0.69	276	4000	1110	16090	63	2.48	390	26	OPB	MF+ M00120-06		
H01031012IB99	12	1/2"	20.7	0.81	276	4000	1110	16090	80	3.15	535	36	-	MF+ M00120-08		
H01031016IB99	16	5/8"	25.1	0.99	276	4000	1110	16090	90	3.54	620	42	OPNS	MF+ M00120-10		
H01031019IB99	19	3/4"	29.7	1.17	276	4000	1110	16090	120	4.72	1100	74	OPNS	MF+ M00120-12		
H01031025MR99	25	1"	38.1	1.50	276	4000	1110	16090	267	10.51	1935	130	OPNS	MF+ M00920-16		
H01031031MR99	31	1.1/4"	47.0	1.85	276	4000	1110	16090	400	15.75	2585	173	OPS	MF+ M00920-20		
H01031038MR99	38	1.1/2"	53.5	2.11	276	4000	1110	16090	500	19.69	3155	211	OPS	MF+ M00910-24		
H01031051MR99	51	2"	68.0	2.68	276	4000	1110	16090	700	27.56	4560	306	OPS	IL+ M01400-32		

KEY PERFORMANCE CHARACTERISTICS ESPECIALES

Outstanding abrasion and ozone resistance ▪ **Compact overall dimensions** ▪ **Easy assembly and mounting operations (no protection sleeves required)** ▪ **Isobaric pressure rating** ▪ **FROST** suitable for very cold environments

Gran resistencia a la abrasión y al ozono ▪ Dimensiones generales estándar ▪ Fácil ensamble y montaje (no se requieren mangas de protección) ▪ Gama de presión isobárica ▪ **FROST** disponible para ambientes extremadamente fríos

MAIN APPLICATIONS

High pressure lines with extreme abrasion conditions (e.g. bunched-up hoses, localised contacts with sharp edges and extraneous bodies/particles, wear due to sliding over the ground, alternative to spring guards)

INTERNAL TEMPERATURE

-49°F / +212°F -45°C / +100°C

MIN EXTERNAL TEMPERATURE

-67°F -55°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils, (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja presión con extremas condiciones de abrasión (Ej. Mangueras rozando entre si, contactos con bordes cortantes y partículas/ cuerpos extraños, abrasión debida a deslizamiento sobre el suelo, evita el uso de protectores de cubierta en espiral tipo coil.)

INTERNAL TEMPERATURE

-49°F / +212°F -45°C / +100°C

MIN EXTERNAL TEMPERATURE

-67°F -55°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids (DN 6÷19).

Four high tensile steel spirals (DN 25÷51)

COVER: Composite bi-layer structure with outstanding abrasion resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Dos refuerzos trenzados de acero de alta resistencia (DN 6÷19). Cuatro refuerzos en espiral de acero de alta resistencia (DN 25÷51)

CUBIERTA: Estructura de compuesto de doble capa con gran resistencia a la abrasión

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

APROBACIONES: GOST-R

Standard Packaging: carton reel (from DN 6 to DN 19)

wrapped coil on pallet (from DN 25 to DN 51)

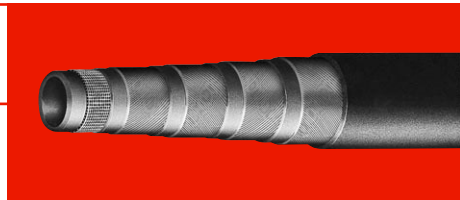
For information about alternative box packagings please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives

Embalaje estándar: bobina de cartón (desde DN 6 hasta DN 19) rollos envueltos en pallet (desde DN 25 hasta DN 51)

Para información sobre la alternativa de caja por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

SHIELDMASTER® /5000

OUTSTANDING ABRASION RESISTANCE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE	O.D.		MAX WORK PRESSURE		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		WEIGHT		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
		inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H01032006IB99	6	1/4"	13.6	0.54	345	5000	1380	20010	50	1.97	260	17	OPB	-	MF+M00120-04
H01032008IB99	8	5/16"	15.1	0.59	345	5000	1380	20010	55	2.17	330	22	OPB	-	MF+M00120-05
H01032010IB99	10	3/8"	17.2	0.68	345	5000	1380	20010	65	2.56	405	27	OPB	-	MF+M00120-06
H01032012IB99	12	1/2"	22.2	0.87	345	5000	1380	20010	120	4.72	655	44	OPS	OPNS	MF+M00910-08
H01032016IB99	16	5/8"	27.2	1.07	345	5000	1380	20010	200	7.87	990	66	OPS	OPNS	MF+M00910-10
H01032019MR99	19	3/4"	31.2	1.23	345	5000	1380	20010	230	9.06	1385	93	OPS	OPNS	IL+M01300-12
H01032025MR99	25	1"	38.1	1.50	345	5000	1380	20010	267	10.51	1935	130	OPS	OPNS	IL+M01300-16

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Outstanding abrasion and ozone resistance ▪ Compact overall dimensions ▪ Easy assembly and mounting operations (no protection sleeves required) ▪ Isobaric pressure rating ▪ FROST suitable for very cold environments

Gran resistencia a la abrasión y al ozono ▪ Dimensiones generales estándar ▪ Fácil ensamble y montaje (no se requieren mangas de protección) ▪ Gama de presión isobárica ▪ FROST disponible para ambientes extremadamente fríos

MAIN APPLICATIONS

Heavy duty power lines with extreme abrasion conditions (e.g. bunched-up hoses, localised contacts with sharp edges and extraneous bodies/particles, wear due to sliding over the ground, alternative to spring guards)

INTERNAL TEMPERATURE

-49°F / +212°F -45°C / +100°C

MIN EXTERNAL TEMPERATURE

-67°F -55°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de presión para trabajo pesado con extremas condiciones de abrasión (Ej. Mangueras rozando entre sí, contactos con bordes cortantes y partículas/cuerpos extraños, abrasión debida a deslizamiento sobre el suelo, evita el uso de protectores de cubierta en espiral tipo coil)

INTERNAL TEMPERATURE

-49°F / +212°F -45°C / +100°C

MIN EXTERNAL TEMPERATURE

-67°F -55°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceites con base en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids (DN 6÷12).

Four high tensile steel spirals (DN 16÷25)

COVER: Composite bi-layer structure with outstanding abrasion resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Dos refuerzos trenzados de acero (DN 6÷12).

Cuatro refuerzos en espiral (DN 16÷25)

CUBIERTA: Estructura de compuesto de doble capa con gran resistencia a la abrasión

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

APROBACIONES: GOST-R

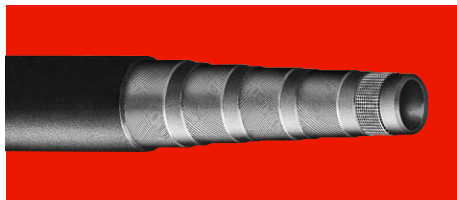
Standard Packaging: carton reel (from DN 6 to DN 16)

wrapped coil on pallet (from DN 19 to DN 25)

For information about alternative box packagings please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives

Embalaje estándar: bobina de cartón (desde DN 6 hasta DN 16) rollos envueltos en pallet (desde DN 19 hasta DN 25)

Para información sobre la alternativa de caja por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



SHIELDMASTER® /5000 MINE

OUTSTANDING ABRASION RESISTANCE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE														
			O.D.	MAX WORK PRESSURE	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING						
	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H01104006EB99	6	1/4"	13.6	0.54	345	5000	1380	20010	50	1.97	260	17	OPB	-	MF+M00120-04
H01104008EB99	8	5/16"	15.1	0.59	345	5000	1380	20010	55	2.17	330	22	OPB	-	MF+M00120-05
H01104010EB99	10	3/8"	17.2	0.68	345	5000	1380	20010	65	2.56	405	27	OPB	-	MF+M00120-06
H01104012EB99	12	1/2"	22.2	0.87	345	5000	1380	20010	120	4.72	655	45	OPS	OPNS	MF+M00910-08
H01104016E099	16	5/8"	27.2	1.07	345	5000	1380	20010	200	7.87	1015	68	OPS	OPNS	MF+M00910-10
H01104019E099	19	3/4"	31.2	1.23	345	5000	1380	20010	230	9.06	1420	95	OPS	OPNS	IL+M01300-12
H01104025E099	25	1"	38.1	1.50	345	5000	1380	20010	267	10.51	1980	133	OPS	OPNS	IL+M01300-16
H01104031E099	31	1.1/4"	45.2	1.78	345	5000	1380	20010	350	13.78	2500	168	OPS	OPNS	IL+M01400-20

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

MSHA approved cover for mining applications ▪ Outstanding abrasion and ozone resistance ▪ Compact overall dimensions ▪ Easy assembly and mounting operations (no protection sleeves required) ▪ Indelible branding with embossed technology

Cubierta especial, con aprobación MSHA para aplicaciones de minería ▪ Gran resistencia a la abrasión y al ozono ▪ Dimensiones generales estándar ▪ Fácil ensamble y montaje (no se requieren mangas de protección) ▪ Marcado indeleble realizado

MAIN APPLICATIONS

Heavy duty power lines with extreme abrasion conditions (e.g. bunched-up hoses, localised contacts with sharp edges and extraneous bodies/particles, wear due to sliding over the ground, alternative to spring guards)

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE
(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de presión para trabajo pesado con extremas condiciones de abrasión (Ej. Mangueras rozando entre sí, contactos con bordes cortantes y partículas/cuerpos extraños, abrasión debida a deslizamiento sobre el suelo, evita el uso de protectores de cubierta en espiral tipo coil)

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN
(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal, aceites con base en éster sintético (hasta 212°F 100°C), aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceite en emulsión acuosa y agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids (DN 6÷12). Four high tensile steel spirals (DN 16÷31)

COVER: Composite bi-layer structure with outstanding abrasion resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: GOST-R, MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Dos refuerzos trenzados de acero de alta resistencia (DN 6÷12). Cuatro refuerzos en espiral de acero de alta resistencia (DN 16÷31)

CUBIERTA: Estructura de compuesto de doble capa con gran resistencia a la abrasión

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

APROBACIONES: GOST-R, MSHA

Standard Packaging: box (from DN 6 to DN 12)
carton reel (from DN 16 to DN 31)

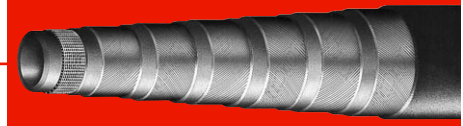
For DN 25 and DN 31 available also 100 feet length.

Embalaje estándar: caja (desde DN 6 hasta DN 12)
bobina de cartón (desde DN 16 hasta DN 31)

Por DN 25 y DN 31 también está disponible 100 pies de longitud.

SHIELDMASTER®/6000

OUTSTANDING ABRASION RESISTANCE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE	O.D.		MAX WORK PRESSURE		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		WEIGHT		MF3000 FITTING	MF2000 FITTING	
		inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H01A32006IB99	6	1/4"	13.5	0.53	420	6090	1680	24360	45	1.77	280	19	OPB	MF+ M00120-04
H01A32010IB99	10	3/8"	20.6	0.81	420	6090	1680	24360	110	4.33	720	48	OPS	MF+ M00910-06
H01A32012IB99	12	1/2"	23.5	0.93	420	6090	1680	24360	120	4.72	845	57	OPS	MF+ M00910-08
H01A32016IB99	16	5/8"	27.0	1.06	420	6090	1680	24360	140	5.51	1000	67	OPS	MF+ M00910-10
H01A32019MR99	19	3/4"	32.0	1.26	420	6090	1680	24360	170	6.69	1475	99	OPS	IL+ M01300-12
H01A32025MR99	25	1"	38.1	1.50	420	6090	1680	24360	220	8.66	2045	137	OPS	IL+ M01300-16
H01A32031MR99	31	1.1/4"	49.5	1.95	420	6090	1680	24360	267	10.51	3680	247	OPS	IL+ M01300-20
H01A32038MR99	38	1.1/2"	57.8	2.28	420	6090	1680	24360	315	12.40	4765	313	OPS	IL+ M01300-24
H01A32051MR99	51	2"	72.0	2.83	420	6090	1680	24360	600	23.62	6745	452	-	XL+ M01800-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Outstanding abrasion and ozone resistance • Compact overall dimensions • Easy assembly and mounting operations (no protection sleeves required) • Isobaric pressure rating • FROST suitable for very cold environments

Gran resistencia a la abrasión y al ozono • Dimensiones generales estándar • Fácil ensamble y montaje (no se requieren mangas de protección) • Gama de presión isobárica • FROST disponible para ambientes extremadamente fríos

MAIN APPLICATIONS

Heavy duty power lines with extreme abrasion conditions (e.g. bunched-up hoses, localised contacts with sharp edges and extraneous bodies/particles, wear due to sliding over the ground, alternative to spring guards)

INTERNAL TEMPERATURE

-49°F / +212°F -45°C / +100°C

MIN EXTERNAL TEMPERATURE

-67°F -55°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de presión para trabajo pesado con extremas condiciones de abrasión (Ej. Mangueras rozando entre sí, contactos con bordes cortantes y partículas/cuerpos extraños, abrasión debida a deslizamiento sobre el suelo, evita el uso de protectores de cubierta en espiral tipo coil)

INTERNAL TEMPERATURE

-49°F / +212°F -45°C / +100°C

MIN EXTERNAL TEMPERATURE

-67°F -55°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceites con base en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids (DN 6).

Four high tensile steel spirals (DN 10+25).

Six high tensile steel spirals (DN 31+51)

COVER: Composite bi-layer structure with outstanding abrasion resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: GOST-R

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: Dos refuerzos trenzados de acero (DN 6).

Cuatro refuerzos en espiral (DN 10+25). Seis refuerzos

en espiral de acero de alta resistencia desde (DN 31+51)

CUBIERTA: Estructura de compuesto de doble capa con gran resistencia a la abrasión

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

APROBACIONES: GOST-R

Standard Packaging:

carton reel (from DN 6 to DN 16)

wrapped coil on pallet (from DN 19 to DN 51)

Embalaje estándar:

bobina de cartón (desde DN 6 hasta DN 16)

rollos envueltos en pallet (desde DN 19 hasta DN 51)



XTRAFLEX™/4000

EXTREME FLEXIBILITY

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		psi		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H10065019M099	19	3/4"	30.4	1.20	280	4060	1120	16240	120	4.72	1135	76	OPS	MF+ M00920-12		
H10065025M099	25	1"	38.1	1.50	280	4060	1120	16240	150	5.91	1950	131	OPS	MF+ M00920-16		
H10065031M099	31	1.1/4"	47.0	1.85	280	4060	1120	16240	210	8.27	2605	175	OPS	MF+ M00920-20		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Excellent flexibility ▪ Low bending force ▪ Reduced bend radius ▪ Easy mounting in severe installations ▪ Isobaric pressure rating ▪ Dio biological and mineral oils compatibility
Excelente flexibilidad ▪ Reducido radio de curvatura ▪ Fácil montaje en instalaciones difíciles ▪ Gama de presión isobárica ▪ Dio compatible con aceites minerales y biológicos

MAIN APPLICATIONS

High pressure power lines with short assemblies in severe installations

RECOMMENDED LENGTH BETWEEN FIXTURES
 DN 19 ≤ 80 cm; DN 25 ≤ 120 cm; DN 31 ≤ 160 cm

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE
 -40°F / +250°F -40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE
 (Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de alta presión con ensambles cortos en instalaciones difíciles

LONGITUD RECOMENDADA ENTRE PUNTOS FIJOS
 DN 19 ≤ 80 cm; DN 25 ≤ 120 cm; DN 31 ≤ 160 cm

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO
 -40°F / +250°F -40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN
 (Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance. MSHA approval

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor. Aprobación MSHA

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

APROBACIONES: MSHA

Standard Packaging: box

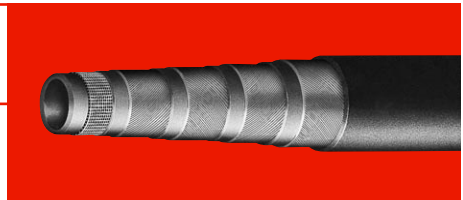
For DN 25 and DN 31 available also 100 feet length.

Embalaje estándar: caja

Por DN 25 y DN 31 también está disponible 100 pies de longitud.

XTRAFLEX™/5000

EXTREME FLEXIBILITY



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H10016019M099	19	3/4"	31.2	1.23	350	5070	1400	20300	120	4.72	1400	94	OPS	OPNS	IL+M01300-12	
H10016025M099	25	1"	38.1	1.50	350	5070	1400	20300	150	5.91	1950	131	OPS	OPNS	IL+M01300-16	
H10016031M099	31	1.1/4"	45.2	1.78	350	5070	1400	20300	350	13.78	2470	165	OPS	OPNS	IL+M01400-20	

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Excellent flexibility ▪ Low bending force ▪ Reduced bend radius ▪ Easy mounting in severe installations ▪ Isobaric pressure rating ▪ Bio biological and mineral oils compatibility
Excelente flexibilidad ▪ Reducido radio de curvatura ▪ Fácil montaje en instalaciones difíciles ▪ Gama de presión isobárica ▪ Bio compatible con aceites minerales y biológicos

MAIN APPLICATIONS

Heavy duty power lines with short assemblies in severe installations

RECOMMENDED LENGTH BETWEEN FIXTURES
 DN 19 ≤ 80 cm; DN 25 ≤ 120 cm; DN 31 ≤ 160 cm

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE
 -40°F / +250°F -40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE
 (Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS
 Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES
 Líneas de alta presión y trabajo pesado con ensambles cortos en instalaciones difíciles

LONGITUD RECOMENDADA ENTRE PUNTOS FIJOS
 DN 19 ≤ 80 cm; DN 25 ≤ 120 cm; DN 31 ≤ 160 cm

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO
 -40°F / +250°F -40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN
 (Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS
 Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

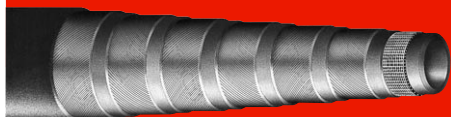
APROBACIONES: MSHA

Standard Packaging: box

For DN 25 and DN 31 available also 100 feet length.







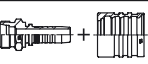
Embalaje estándar: caja

Por DN 25 y DN 31 también está disponible 100 pies de longitud.



XTRAFLEX™/6000

EXTREME FLEXIBILITY

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE													
			O.D.	MAX WORK PRESSURE	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING					
	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft		
H10078019M099	19	3/4"	32.0	1.26	420	6090	1680	24360	170	6.69	1520	102	OPS	IL+M01300-12
H10078025M099	25	1"	38.1	1.50	420	6090	1680	24360	220	8.66	2075	139	OPS	IL+M01300-16
H10078031M099	31	1.1/4"	49.5	1.95	420	6090	1680	24360	267	10.51	3725	250	OPS	IL+M01300-20

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Excellent flexibility ▪ Low bending force ▪ Reduced bend radius ▪ Easy mounting in severe installations ▪ Isobaric pressure rating ▪ Dio biological and mineral oils compatibility
Excelente flexibilidad ▪ Reducido radio de curvatura ▪ Fácil montaje en instalaciones difíciles ▪ Gama de presión isobárica ▪ Dio compatible con aceites minerales y biológicos

MAIN APPLICATIONS

Heavy duty power lines with short assemblies in severe installations

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F
-40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service)
257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de alta presión y trabajo pesado con ensambles cortos en instalaciones difíciles

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F
-40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente)
257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals DN 19-25. Six high tensile steel spirals DN 31

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia

DN 19-25. 6 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia DN 31

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

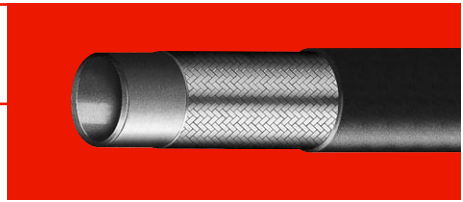
APROBACIONES: MSHA

Standard Packaging: box

Embalaje estándar: caja

ROCKMASTER®/1SN

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE	O.D.		MAX WORK PRESSURE		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		WEIGHT		MF3000 FITTING	MF2000 FITTING	
		inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H01007006EB99	6	1/4"	11.0	0.51	225	3260	1000	14500	100	3.94	240	16	OPB	MF+ M03400-04
H01007008E099	8	5/16"	12.6	0.57	215	3110	950	13770	114	4.49	255	17	OPB	MF+ M03400-05
H01007010E099	10	3/8"	15.0	0.67	180	2610	800	11600	127	5.00	360	24	OPB	MF+ M03400-06
H01007012E099	12	1/2"	18.1	0.79	160	2320	680	9860	178	7.01	450	30	OPB	MF+ M03400-08
H01007016E099	16	5/8"	21.3	0.92	130	1880	600	8700	200	7.87	510	34	OPB	MF+ M03400-10
H01007019E099	19	3/4"	25.3	1.07	105	1520	500	7250	240	9.45	610	41	OPB	MF+ M03400-12
H01007025E099	25	1"	33.1	1.38	90	1300	360	5220	300	11.81	920	62	OPB	MF+ M03400-16
H01007032E099	31	1.1/4"	40.6	1.70	65	940	260	3770	419	16.50	1250	84	OPNS	MF+ M03400-20
H01007040E099	38	1.1/2"	47.0	1.96	50	720	260	3770	500	19.69	1600	107	OPNS	MF+ M03400-24
H01007051E099	51	2"	60.4	2.48	40	580	250	3620	630	24.80	2200	147	OPNS	MF+ M03400-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Superior abrasion resistance ▪ High ozone and weather resistance ▪ Flame resistance to a wide range of spec. ▪ Antistatic and antitoxic cover

Superior resistencia a la abrasión ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Resistencia a la llama en una amplia gama de especificaciones ▪ Cubierta antiestática y atóxica

MAIN APPLICATIONS

Low-medium pressure lines, return lines, in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, marine applications, underground and open pit mining

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja y media presión, líneas de retorno, en condiciones ambientales de trabajo pesado, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, en minas subterráneas y minas a cielo abierto

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Acete mineral, acete vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, acete basado en éster sintético, acete mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high tensile steel braid

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 853 1SN -

SAE 100 R1AT - ISO 1436-1 1SN/R1AT

TYPE APPROVALS: DNV, DNV (MED), FRAS, GOST-R, LOBA, MAKNI, MSHA

TUBO: Caucho sintético resistente al aceite

REFUERZO: Un refuerzo trenzado de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede EN 853 1SN -

SAE 100 R1AT - ISO 1436-1 1SN/R1AT

APROBACIONES: DNV, DNV (MED), FRAS, GOST-R, LOBA, MAKNI, MSHA

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.







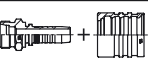
Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



ROCKMASTER®/2SN

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE														
			O.D.	MAX WORK PRESSURE	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING						
	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H01038006E0C9	6	1/4"	14.7	0.58	400	5800	1750	25370	50	1.97	360	24	OPB	-	MF+ M03400-04
H01038008E0C9	8	5/16"	16.3	0.64	350	5070	1480	21460	60	2.36	395	26	OPB	-	MF+ M03400-05
H01038010E0C9	10	3/8"	18.7	0.74	350	5070	1400	20300	70	2.76	505	34	OPB	OPNS	MF+ M03400-06
H01038012E0C9	12	1/2"	21.8	0.86	350	5070	1400	20300	89	3.50	640	43	OPB	OPNS	MF+ M03400-08
H01038016E0C9	16	5/8"	25.0	0.98	250	3620	1020	14790	100	3.94	710	48	OPB	OPNS	MF+ M03400-10
H01038019E0C9	19	3/4"	29.0	1.14	215	3110	900	13050	130	5.12	945	63	OPB	OPNS	MF+ M03400-12
H01038025E099	25	1"	36.8	1.45	175	2530	670	9710	160	6.30	1305	87	OPB	OPNS	MF+ M03400-16
H01038032E099	31	1.1/4"	47.0	1.85	140	2030	560	8120	419	16.50	1940	130	OPNS	-	MF+ M03400-20
H01038040E099	38	1.1/2"	53.4	2.10	100	1450	500	7250	500	19.69	2245	150	OPNS	-	MF+ M03400-24
H01038051E099	51	2"	66.2	2.61	90	1300	420	6090	630	24.80	3085	207	OPNS	-	MF+ M03400-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Superior abrasion resistance ▪ **High ozone and weather resistance** ▪ **Flame resistance to a wide range of spec.** ▪ **Antistatic and antitoxic cover** ▪ **Over standard pressure resistance**

Superior resistencia a la abrasión ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Resistencia a la llama en una amplia gama de especificaciones ▪ Cubierta antiestática y atóxica ▪ Resistencia a la presión superior a lo indicado en la Norma

MAIN APPLICATIONS

Medium-high pressure lines in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, marine applications, underground and open pit mining

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE
(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de media y alta presión en condiciones ambientales de trabajo pesado, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, minas subterráneas y minas a cielo abierto

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN
(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS


Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceite basado en éster sintético, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 853 2SN - SAE 100 R2AT - ISO 1436-1 2SN/R2AT


TYPE APPROVALS: DNV, DNV (MED), FRAS, GOST-R, LOBA, MAKNI, MSHA, 

TUBO: Caucho sintético resistente al aceite

REFUERZO: Dos trenzas de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede EN 853 2SN - SAE 100 R2AT - ISO 1436-1 2SN/R2AT

APROBACIONES: DNV, DNV (MED), FRAS, GOST-R, LOBA, MAKNI, MSHA, 

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Only for DN 51 available 100 feet length.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

Solo para DN51 también está disponible 100 pies de longitud.

ROCKMASTER®/2ST

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE	O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		WEIGHT		MF3000 FITTING	MF2000 FITTING	
		inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H01035005E099	5	3/16"	15.6	0.61	415	6010	2000	29000	89	3.50	390	26	-	MF+M00910-03
H01035006E099	6	1/4"	17.2	0.68	400	5800	1750	25370	100	3.94	460	31	-	MF+M00910-04
H01035008E099	8	5/16"	18.9	0.74	350	5070	1480	21460	114	4.49	510	34	-	MF+M00910-05
H01035010E099	10	3/8"	21.3	0.84	350	5070	1400	20300	127	5.00	635	43	-	MF+M00910-06
H01035012E099	12	1/2"	24.5	0.96	350	5070	1400	20300	178	7.01	770	52	-	MF+M00910-08
H01035016E099	16	5/8"	27.7	1.09	250	3620	1020	14790	200	7.87	890	60	-	MF+M00910-10
H01035019E099	19	3/4"	31.6	1.24	215	3110	900	13050	240	9.45	1115	75	-	MF+M00920-12
H01035025E099	25	1"	39.5	1.56	175	2530	670	9710	300	11.81	1530	103	-	MF+M00920-16
H01035032E099	31	1.1/4"	50.6	1.99	140	2030	560	8120	419	16.50	2335	156	-	MF+M00920-20
H01035040E099	38	1.1/2"	57.0	2.24	100	1450	500	7250	500	19.69	2680	180	-	MF+M00910-24
H01035051E099	51	2"	69.8	2.75	90	1300	420	6090	630	24.80	3625	243	-	MF+M00910-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Superior abrasion resistance ▪ High ozone and weather resistance ▪ Flame resistance to a wide range of spec. ▪ Antistatic and antitoxic cover ▪ Over standard pressure resistance

Superior resistencia a la abrasión ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Resistencia a la llama en una amplia gama de especificaciones ▪ Cubierta antiestática y atóxica ▪ Resistencia a la presión superior a lo indicado en la Norma

MAIN APPLICATIONS

Medium-high pressure lines in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, marine applications, underground and open pit mining

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE
(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de media y alta presión en condiciones ambientales de trabajo pesado, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, minas subterráneas y minas a cielo abierto

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN
(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceite basado en éster sintético, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 853 2ST -

SAE 100 R2A - ISO 1436-1 2ST/R2A

TYPE APPROVALS: FRAS, GOST-R, LOBA, LR, MAKNI, MSHA,

TUBO: Caucho sintético resistente al aceite

REFUERZO: Dos trenzas de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede EN 853 2ST -

SAE 100 R2A - ISO 1436-1 2ST/R2A

APROBACIONES: FRAS, GOST-R, LOBA, LR, MAKNI, MSHA,

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



ROCKMASTER®/2PLUS

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING
H01101006E099	6	1/4"	13.1	0.52	450	6520	1800	26100	45	1.77	260	17	-	MF+ M03400-04
H01101010E099	10	3/8"	18.5	0.73	400	5800	1600	23200	127	5.00	525	35	-	MF+ M00910-06
H01101012E099	12	1/2"	22.1	0.87	362	5240	1450	21020	178	7.01	745	50	-	MF+ M00910-08
H01101016E099	16	5/8"	25.2	0.99	340	4930	1360	19720	200	7.87	870	58	-	MF+ M00910-10
H01101019E099	19	3/4"	29.3	1.15	310	4490	1240	17980	240	9.45	1070	72	OPNS	MF+ M00920-12
H01101025E099	25	1"	37.8	1.49	240	3480	960	13920	300	11.81	1590	107	OPNS	MF+ M00920-16
H01101032E099	31	1.1/4"	47.2	1.86	175	2530	700	10150	419	16.50	2150	144	OPNS	MF+ M00920-20
H01101038E099	38	1.1/2"	53.7	2.11	146	2110	584	8460	500	19.69	2500	168	-	MF+ M00910-24
H01101051E099	51	2"	65.5	2.58	130	1880	530	7680	630	24.80	3090	207	-	MF+ M00910-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Superior abrasion resistance ▪ **High ozone and weather resistance** ▪ **Flame resistance to a wide range of spec.** ▪ **Antistatic and antitoxic cover** ▪ **Superior pressure rating** ▪ **Skive fittings solution**

Superior resistencia a la abrasión ▪ **Alta resistencia al ozono y a la intemperie** ▪ **Resistencia a la llama en una amplia gama de especificaciones** ▪ **Cubierta antiestática y atóxica** ▪ **Resistencia a la presión superior a lo indicado en la Norma** ▪ **Conexiones para mangueras que requieren pelarse**

MAIN APPLICATIONS

High pressure lines with installation constraints in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, marine applications, underground and open pit mining

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE
(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de alta presión en condiciones ambientales de trabajo pesado, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, minas subterráneas y minas a cielo abierto

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN
(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceite basado en éster sintético, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design

TYPE APPROVALS: DNV, FRAS, GOST-R, LR, MAKNII, MSHA

TUBO: Caucho sintético resistente al aceite

REFUERZO: Dos refuerzos trenzados de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI®

APROBACIONES: DNV, FRAS, GOST-R, LR, MAKNII, MSHA

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

ROCKMASTER®/17

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		MAX WORK PRESSURE		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		WEIGHT		MF3000 FITTING	MF2000 FITTING
	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft		
H01057006EB99	6	1/4"	12.0	0.47	210	3040	840	12180	50	1.97	180	12	OPB	MF+ M00820-04
H01057010EB99	10	3/8"	16.2	0.64	210	3040	840	12180	65	2.56	305	20	OPB	MF+ M03400-06
H01057012EB99	12	1/2"	19.7	0.78	210	3040	840	12180	90	3.54	420	28	OPB	MF+ M03400-08
H01057016EB99	16	5/8"	24.0	0.94	210	3040	840	12180	100	3.94	520	35	OPB	MF+ M03400-10
H01057019EB99	19	3/4"	27.7	1.09	210	3040	840	12180	120	4.72	790	53	OPB	MF+ M03400-12
H01057025EB99	25	1"	35.2	1.39	210	3040	840	12180	150	5.91	1190	80	OPB	MF+ M03400-16

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Superior abrasion resistance ▪ Improved ozone and weather resistance ▪ Flame resistance to a wide range of spec. ▪ Antistatic and antitoxic cover

Superior resistencia a la abrasión ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Resistencia a la llama en un amplio rango de especificaciones ▪ Cubierta antiestática y atóxica

MAIN APPLICATIONS

Medium pressure lines with installation constraints in severe environmental conditions

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE
(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de mediana presión en espacios reducidos en severas condiciones de ambiente

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO
-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN
(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceite basado en éster sintético, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One or two high tensile steel braids

COVER: Environment resistant synthetic rubber

APPLICABLE SPECS.: SAE 100 R17 - ISO 11237-1 R17; in addition:

- DN 6, 10, 12: EN 857-1SC;
- DN 16, 19, 25: SAE 100 R16

TYPE APPROVALS: MSHA

TUBO: Caucho sintético resistente al aceite

REFUERZO: Una o dos trenzas de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético resistente a la intemperie

ESPECIFICACIONES APLICABLES: SAE 100 R17 - ISO 11237-1 R17; adicionalmente aplica para:

- DN 6, 10, 12: EN 857-1SC;
- DN 16, 19, 25: SAE 100 R16

APROBACIONES: MSHA

Standard Packaging: carton reel

For information about alternative box packagings please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: bobina de cartón

Para información sobre la alternativa de caja por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



ROCKMASTER®/1SC

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H01108006E099	6	1/4"	12.0	0.47	260	3770	1050	15220	50	1.97	175	12	-	MF+M00120-04		
H01108008E099	8	5/16"	13.7	0.54	250	3620	1000	14500	55	2.17	212	14	-	MF+M00120-05		
H01108010E099	10	3/8"	15.5	0.61	225	3260	900	13050	60	2.36	251	17	-	MF+M00120-06		
H01108012E099	12	1/2"	19.1	0.75	190	2750	760	11020	70	2.76	360	24	-	MF+M00820-08		
H01108016E099	16	5/8"	22.4	0.88	150	2170	600	8700	90	3.54	430	28	-	MF+M00820-10		
H01108019E099	19	3/4"	25.9	1.02	150	2170	600	8700	100	3.94	540	36	-	MF+M00820-12		
H01108025E099	25	1"	33.1	1.30	110	1590	440	6380	160	6.30	770	51	-	MF+M00820-16		
H01108031E099	31	1.1/4"	40.9	1.61	75	1090	300	4350	210	8.27	1060	71	-	MF+M00820-20		
H01108038E099	38	1.1/2"	47.5	1.87	50	720	200	2900	300	11.81	1190	80	-	MF+M00820-24		
H01108051E099	51	2"	60.5	2.38	50	720	200	2900	400	15.75	1590	106	-	MF+M00820-32		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

New compact one wire braid hose line - High temperature resistance for the most severe service and OEM applications - Working pressure exceeds 1SC standards - Superior protection with ROCKMASTER® cover compound - High ozone and weather resistance - Flame resistance to a wide range of spec. - Antistatic and antitoxic cover - Vacuum resistance with SAE 100 R4 performance approved on sizes up to DN 31

Nueva manguera compacta de una trenza de alambre - Resistencia a altas temperaturas, trabajo pesado y aplicaciones requeridas por fabricantes de equipo original (OEM) - La presión de trabajo excede los estándares 1SC - El compuesto de la cubierta de la ROCKMASTER® ofrece protección superior - Alta resistencia al ozono y a la intemperie - Resistencia a la llama en una amplia gama de especificaciones - Cubierta antiestática y atóxica - Resistencia al vacío (SAE 100 R4) aprobada para los tamaños hasta DN 31

MAIN APPLICATIONS

Low-medium pressure lines with installation constraints in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, marine applications, underground and open pit mining

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE
-40°F / +250°F -40°C / +121°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de baja y media presión, líneas de retorno, en condiciones ambientales de trabajo pesado, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, en minas subterráneas y minas a cielo abierto

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO
-40°F / +250°F -40°C / +121°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceite basado en éster sintético, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: One high tensile steel braid

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 857 1SC - ISO 11237-1 1SC

TYPE APPROVALS: FRAS, LR, MSHA

TUBO: Caucho sintético resistente al aceite

REFUERZO: Un refuerzo trenzado de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Exceed EN 857 1SC - ISO 11237-1 1SC

APROBACIONES: FRAS, LR, MSHA

Standard Packaging: box

Embalaje estándar: caja

ROCKMASTER®/2SC

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE							
		O.D.	MAX WORK PRESSURE	BURST PRESSURE	MIN. BEND RADIUS	WEIGHT	MF3000 FITTING	MF2000 FITTING

	DN	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft		
H01030005E099	5	3/16"	11.5	0.45	420	6090	2000	29000	40	1.57	215	14	OPB	MF+ M03400-03
H01030006E0C9	6	1/4"	13.1	0.52	400	5800	1850	26820	45	1.77	265	18	OPB	MF+ M03400-04
H01030008E0C9	8	5/16"	14.7	0.58	350	5070	1700	24650	55	2.17	320	21	OPB	MF+ M03400-05
H01030010E0C9	10	3/8"	16.8	0.66	330	4780	1500	21750	65	2.56	390	26	OPB	MF+ M03400-06
H01030012E0C9	12	1/2"	20.3	0.80	275	3980	1220	17690	80	3.15	490	33	OPB	MF+ M03400-08
H01030016E099	16	5/8"	23.6	0.93	250	3620	1050	15220	90	3.54	590	40	OPB	MF+ M03400-10
H01030019E099	19	3/4"	27.6	1.09	245	3550	980	14210	120	4.72	795	53	OPB	MF+ M03400-12
H01030025E099	25	1"	35.2	1.39	210	3040	840	12180	150	5.91	1160	78	OPB	MF + M03400-16
H01030031E099	31	1.1/4"	43.6	1.72	140	2030	560	8120	250	9.84	1555	104	OPNS	MF+ M03400-20
H01030038E099	38	1.1/2"	50.7	2.00	100	1450	400	5800	300	11.81	1845	124	OPNS	MF+ M03400-24
H01030051E099	51	2"	63.4	2.50	90	1300	360	5220	400	15.75	2375	159	OPNS	MF+ M03400-32
H01030063E099	63	2.1/2"	76.0	2.99	70	1010	300	4350	760	29.92	2955	198	-	MFvM03400-40
H01030076E099	76	3"	90.5	3.56	45	650	180	2610	900	35.43	3155	211	-	MF+ M03400-48

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Superior abrasion resistance ▪ High ozone and weather resistance ▪ Flame resistance to a wide range of spec. ▪ Antistatic and antitoxic cover ▪ Working pressure improvement ▪ Range extension to DN 76 ▪ Vacuum resistance with SAE 100 R4 performance approved on sizes up to DN 76

Superior resistencia a la abrasión ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Resistencia a la llama en una amplia gama de especificaciones ▪ Cubierta antiestática y atóxica ▪ Resistencia de presión superior a lo indicado a la norma ▪ Tamaños hasta DN 76 ▪ Resistencia al vacío (SAE 100 R4) aprobada para los tamaños hasta DN 76

MAIN APPLICATIONS

Medium-high pressure lines with installation constraints in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, marine applications, underground and open pit mining, return and suction lines

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable and rape seed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de presión de media y alta en espacios reducidos en condiciones ambientales de trabajo pesado, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, minas subterráneas y minas a cielo abierto, líneas de retorno y de succión

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +212°F -40°C / +100°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y de colza, aceites basados en glicoles y poliglicoles, aceite basado en éster sintético, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 857 2SC -

ISO 11237-1 2SC, SAE 100 R 16S;

in addition: DN 25 SAE 100 R17, ISO 11237-1 R17

TYPE APPROVALS: FRAS, GOST-R, LOBA, LR, MAKNI, MSHA,

TUBO: Caucho sintético resistente al aceite

REFUERZO: Dos refuerzos trenzados de acero de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor.

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede EN 857 2SC -

ISO 11237-1 2SC, SAE 100 R 16S;

adicionalmente aplica para: DN 25 SAE 100 R17, ISO 11237-1 R17

APROBACIONES: FRAS, GOST-R, LOBA, LR, MAKNI, MSHA,

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.



ROCKMASTER®/4SP

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H10008006E099	6	1/4"	17.8	0.70	485	7030	2400	34800	125	4.92	595	40	-	MF+ M00910-04		
H10008010E0C9	10	3/8"	21.3	0.84	450	6520	2000	29000	125	4.92	750	50	OPS	MF+ M00910-06		
H10008012E099	12	1/2"	24.4	0.96	420	6050	1750	25370	175	6.89	895	60	OPS	MF+ M00910-08		
H10008016E099	16	5/8"	28.1	1.11	380	5510	1600	23200	200	7.87	1100	73	OPS	MF+ M00910-10		
H10008019E099	19	3/4"	32.0	1.26	380	5510	1600	23200	240	9.45	1475	99	-	MF+ M00920-12		
H10008025E099	25	1"	39.0	1.54	320	4640	1400	20300	340	13.39	1910	128	-	MF+ M00920-16		
H10008032E099	31	1.1/4"	49.9	1.96	210	3040	1250	18120	460	18.11	3005	201	-	MF+ M00920-20		
H10008038E099	38	1.1/2"	57.0	2.24	185	2680	1000	14500	560	22.05	3610	242	-	MF+ M00910-24		
H10008051E099	51	2"	70.8	2.79	175	2530	1000	14500	660	25.98	5270	353	-	MF+ M00910-32		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Approved at 1.000.000 impulse cycles (MF2000® fittings) ▪ Superior abrasion resistance ▪ High ozone and weather resistance ▪ Flame resistance to a wide range of spec. ▪ Antistatic and antitoxic cover ▪ Upgraded temperature resistance ▪ Bio biological and mineral oils compatibility

Aprobada hasta 1.000.000 de ciclos de impulso (conexiones MF2000®) ▪ Superior resistencia a la temperatura incrementada ▪ Superior resistencia a la abrasión ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Resistencia a la llama en una amplia gama de especificaciones ▪ Cubierta antiestática y atóxica ▪ Bio compatible con aceites minerales y biológicos

MAIN APPLICATIONS

Very high pressure power lines in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, marine applications, underground and open pit mining

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de presión muy alta en condiciones ambientales de trabajo pesado, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, subterráneas y minas a cielo abierto

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite basado en éster sintético, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 856 4SP - ISO 3862-1 4SP

TYPE APPROVALS: DNV, DNV (MED), FRAS, GOST-R, LOBA, MAKNI, MSHA,

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede EN 856 4SP - ISO 3862-1 4SP

APROBACIONES: DNV, DNV (MED), FRAS, GOST-R, LOBA, MAKNI, MSHA,

Standard Packaging: box

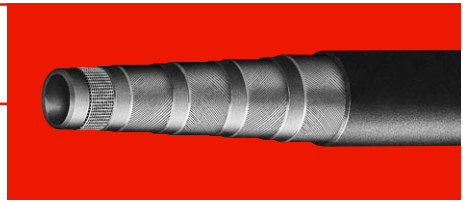
For information about alternative wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives. From DN 25 to DN 51 available also 100 feet length.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli. Desde DN 25 a DN 51 también está disponible 100 pies de longitud.

ROCKMASTER®/4SH

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H10044019E099	19	3/4"	32.0	1.26	420	6090	1750	25370	210	8.27	1505	101	OPS	IL+M01300-12		
H10044025E099	25	1"	38.1	1.50	385	5580	1750	25370	220	8.66	2040	137	OPS	IL+M01300-16		
H10044032E099	31	1.1/4"	45.2	1.78	350	5070	1400	20300	420	16.50	2455	164	OPS	IL+M01400-20		
H10044038E099	38	1.1/2"	53.5	2.11	300	4350	1250	18120	560	22.05	3290	220	OPS	IL+M01400-24		
H10044051E099	51	2"	68.0	2.68	250	3620	1000	14500	700	27.56	4535	304	OPS	IL+M01400-32		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Approved at 1.000.000 flexing impulse cycles (MF2000® fittings) ▪ Superior abrasion resistance ▪ High ozone and weather resistance ▪ Flame resistance to a wide range of spec. ▪ Antistatic and antitoxic cover ▪ Upgraded temperature resistance ▪ Dio biological and mineral oils compatibility
Aprobada hasta 1.000.000 de ciclos de impulso flexibles (conexiones MF2000®) ▪ Resistencia a la temperatura incrementada ▪ Superior resistencia a la abrasión ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Resistencia a la llama en una amplia gama de especificaciones ▪ Cubierta antiestática y atóxica ▪ Dio compatible con aceites minerales y biológicos

MAIN APPLICATIONS

Very high pressure power lines in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, marine applications, underground and open pit mining

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE
-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE
(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de presión muy alta en condiciones ambientales de trabajo pesado, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, minas subterráneas y minas a cielo abierto

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO
-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN
(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 856 4SH -ISO 3862-1 4SH

TYPE APPROVALS: DNV, DNV (MED), FRAS, GOST-R, LOBA, LR, MAKNI, MSHA,

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede EN 856 4SH - ISO 3862-1 4SH

APROBACIONES: DNV, DNV (MED), FRAS, GOST-R, LOBA, LR, MAKNI, MSHA,

Standard Packaging: box

For information about alternative wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.
From DN 25 to DN 51 available also 100 feet length.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.
Desde DN 25 a DN 51 también está disponible 100 pies de longitud.



ROCKMASTER®/12

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H10031010E0C9	10	3/8"	20.0	0.79	280	4060	1600	23200	100	3.94	620	42	OPS	OPNS	MF+M00910-06	
H10031012E0C9	12	1/2"	23.5	0.93	280	4060	1350	19570	125	4.92	760	51	OPS	OPNS	MF+M00910-08	
H10031016E0C9	16	5/8"	27.2	1.07	280	4060	1300	18850	140	5.51	990	66	OPS	OPNS	MF+M00910-10	
H10031019E099	19	3/4"	30.4	1.20	280	4060	1300	18850	150	5.91	1177	79	OPS	OPNS	MF+M00920-12	
H10031025E099	25	1"	37.6	1.48	280	4060	1150	16670	225	8.86	1695	114	OPS	OPNS	MF+M00920-16	
H10031A32E099	31	1.1/4"	45.9	1.81	210	3040	1000	14500	250	9.84	2270	152	OPS	OPNS	MF+M00920-20	
H10031040E099	38	1.1/2"	53.5	2.11	175	2530	1000	14500	500	19.69	3145	211	OPS	OPNS	MF+M00910-24	
H10031051E099	51	2"	66.7	2.63	175	2530	800	11600	630	24.80	4420	296	OPS	OPNS	MF+M00910-32	

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Approved at 1.000.000 impulse cycles (MF2000® fittings) - Superior abrasion resistance - High ozone and weather resistance - Flame resistance to a wide range of spec. - Antistatic and antitoxic cover - **Bio biological and mineral oils compatibility**

Aprobada hasta 1.000.000 de ciclos de impulso (conexiones MF2000®) - Superior resistencia a la abrasión - Alta resistencia al ozono y a la intemperie - Resistencia a la llama en una amplia gama de especificaciones - Cubierta antiestática y atóxica - **Bio compatible con aceites minerales y biológicos**

MAIN APPLICATIONS

High pressure power lines in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, marine applications, underground and open pit mining

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de presión de trabajo pesado, transmisiones hidrostáticas, en condiciones ambientales de trabajo pesado, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, minas subterráneas y minas a cielo abierto

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 856 R12 -

SAE 100 R12 - ISO 3862-1 R12

TYPE APPROVALS: ABS, BV, BV (MED), FRAS, GOST-R, LR, MAKNI, MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede EN 856 R12 -

SAE 100 R12 - ISO 3862-1 R12

APROBACIONES: ABS, BV, BV (MED), FRAS, GOST-R, LR, MAKNI, MSHA

Standard Packaging: box

For information about alternative carton reel and wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

From DN 25 to DN 51 available also 100 feet length.

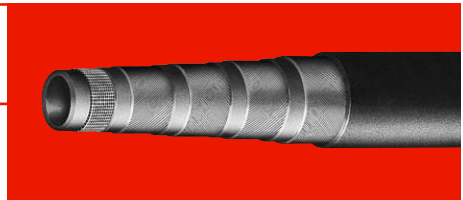
Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de bobina de cartón y rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

Desde DN 25 a DN 51 también está disponible 100 pies de longitud.

ROCKMASTER®/13

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE	O.D.		MAX WORK PRESSURE		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		WEIGHT		MF3000 FITTING	MF2000 FITTING	
		inch	mm	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft			
H10035019E099	19	3/4"	32.0	1.26	350	5070	1950	28270	240	9.45	1635	110	OPS	IL+M01300-12
H10035025E099	25	1"	39.2	1.54	350	5070	1650	23920	300	11.81	2195	147	OPS	IL+M01300-16
H10035A32E099	31	1.1/4"	49.0	1.93	350	5070	1500	21750	420	16.50	3305	222	OPS	IL+M01300-20
H10035040E099	38	1.1/2"	57.8	2.28	350	5070	1600	23200	500	19.69	4755	319	OPS	IL+M01300-24
H10035051E099	51	2"	72.0	2.83	350	5070	1500	21750	630	24.80	6825	457	OPS	IL+M01300-32

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Approved at 1.000.000 flexing impulse cycles (MF2000® fittings) ▪ Superior abrasion resistance ▪ High ozone and weather resistance ▪ Flame resistance to a wide range of spec. ▪ Antistatic and antitoxic cover ▪ Dio biological and mineral oils compatibility

Aprobada hasta 1.000.000 de ciclos de impulso flexibles (conexiones MF2000®) ▪ Superior resistencia a la abrasión ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Resistencia a la llama en una amplia gama de especificaciones ▪ Cubierta antiestática y atóxica ▪ Dio compatible con aceites minerales y biológicos

MAIN APPLICATIONS

Heavy duty power lines, hydrostatic transmissions, in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, marine applications, underground and open pit mining

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de presión de trabajo pesado, transmisiones hidrostáticas, en condiciones ambientales de trabajo pesado, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, minas subterráneas y minas a cielo abierto

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals (DN 6÷31).

Six high tensile steel spirals (DN 38÷51)

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN 856 R13 - SAE 100 R13 - ISO 3862-1 R13

TYPE APPROVALS: ABS, BV, BV (MED), FRAS, GOST-R, LOBA, MAKNII, MSHA,

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia (DN 6÷31).

6 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia (DN 38÷51)

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede EN 856 R13 -

SAE 100 R13 - ISO 3862-1 R13

APROBACIONES: ABS, BV, BV (MED), FRAS, GOST-R, LOBA, MAKNII, MSHA,

Standard Packaging: box

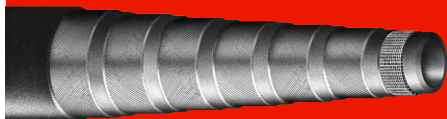
For information about alternative wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

From DN 25 to DN 51 available also 100 feet length.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

Desde DN 25 a DN 51 también está disponible 100 pies de longitud.



ROCKMASTER® /15

ABRASION, WEATHER & HEAT RESISTANCE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF3000 FITTING		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft				
H10049019E099	19	3/4"	32.0	1.26	420	6090	1750	25370	265	10.43	1505	101	OPS	IL+M01300-12		
H10049025E099	25	1"	38.1	1.50	420	6090	1750	25370	267	10.51	2040	137	OPS	IL+M01300-16		
H10049A32E099	31	1.1/4"	49.5	1.95	420	6090	1680	24360	267	10.51	3670	246	OPS	IL+M01300-20		
H10049040E099	38	1.1/2"	57.8	2.28	420	6090	1680	24360	315	12.40	4755	319	OPS	IL+M01300-24		

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Approved at 1.000.000 flexing impulse cycles (MF2000® fittings) ▪ Superior abrasion resistance ▪ High ozone and weather resistance ▪ Flame resistance to a wide range of spec. ▪ Antistatic and antitoxic cover ▪ Dio biological and mineral oils compatibility

Aprobada hasta 1.000.000 de ciclos de impulso flexibles (conexiones MF2000®) ▪ Superior resistencia a la abrasión ▪ Alta resistencia al ozono y a la intemperie ▪ Resistencia a la llama en una amplia gama de especificaciones ▪ Cubierta antiestática y atóxica ▪ Dio compatible con aceites minerales y biológicos

MAIN APPLICATIONS

Heavy duty power lines, hydrostatic transmissions, in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, marine applications, underground and open pit mining

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE
-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE
(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de presión de trabajo pesado, transmisiones hidrostáticas, en condiciones ambientales de trabajo pesado, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, minas subterráneas y minas a cielo abierto

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO
-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN
(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Four high tensile steel spirals (DN 19÷25).
Six high tensile steel spirals (DN 31÷38)

COVER: Synthetic rubber with high ozone, weather and heat resistance

APPLICABLE SPECS.: Exceed SAE 100 R15 - ISO 3862-1 R15
TYPE APPROVALS: ABS, BV, BV (MED), DNV, FRAS, GL, GOST-R, LOBA, LR, MAKNI, MSHA,

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 4 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia (DN 19÷25).
6 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia (DN 31÷38)

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Excede SAE 100 R15 - ISO 3862-1 R15
APROBACIONES: ABS, BV, BV (MED), DNV, FRAS, GL, GOST-R, LOBA, LR, MAKNI, MSHA,

Standard Packaging: box

For information about alternative wrapped coil on pallet packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.
For DN 25 and DN 38 available also 100 feet length.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de rollo envuelto, empaquetados en pallet, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.
Por DN 25 y DN 38 también está disponible 100 pies de longitud.

ETERNITY™/2

HIGH SERVICE LIFE AND RELIABILITY



STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft		
H011020060099	6	1/4"	13.1	0.51	450	6520	1800	26100	45	1.77	260	17	MF+M00120-04	
H011020080099	8	5/16"	14.7	0.58	400	5800	1600	23200	55	2.17	310	21	MF+M00120-05	
H011020100099	10	3/8"	16.8	0.66	365	5290	1460	21170	65	2.56	380	25	MF+M00120-06	
H011020120099	12	1/2"	20.3	0.80	310	4490	1240	17980	80	3.15	500	34	MF+M00120-08	
H011020160099	16	5/8"	24.7	0.97	300	4350	1200	17400	90	3.54	710	48	MF+M00120-10	
H011020190099	19	3/4"	29.3	1.15	300	4350	1200	17400	120	4.72	1070	72	MF+M00120-12	
H011020250099	25	1"	35.9	1.41	225	3260	900	13050	160	6.30	1340	90	MF+M00120-16	

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

The Hi-Performance solution for toughest OEM specifications ▪ Performance far exceeds EN 857-2SC ▪ Improved impulse and service life duration ▪ High temperature and environmental resistance ▪ Enhanced flex impulse resistance with M00120 skive ferrule

La solución de alto rendimiento para las exigentes especificaciones de equipo original (OEM) ▪ Su rendimiento excede la Norma EN857-2SC ▪ Mejorada resistencia a impulsos y mayor vida útil ▪ Resistencia a altas temperaturas y medio ambiente ▪ Acentuado flexing para asegurar una buena resistencia a impulsos con M00120 casquillo para pelado

MAIN APPLICATIONS

High pressure lines with installation constraints in severe OEM applications

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE:

275°F 135°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 212°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de alta presión con restricciones para la instalación en aplicaciones severas para equipo original (OEM)

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN:

257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 212°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Two high tensile steel braids

COVER: Synthetic rubber with high ozone, abrasion and weather resistance. MSHA approval

APPLICABLE SPECS.: Exceed EN857 2SC,

SAE 100 R16S and ISO 11237-1 2SC

TYPE APPROVALS: MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 2 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor. Aprobación MSHA

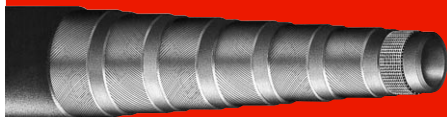
ESPECIFICACIONES APLICABLES: Exceed EN857 2SC,

SAE 100 R16S and ISO 11237-1 2SC

APROBACIONES: MSHA

Standard Packaging: box

Embalaje estándar: caja



DIAMONDSPIR™

VERY HIGH PRESSURE

STANDARD PART. REF.	HOSE SIZE		O.D.		psi		BURST PRESSURE		MIN. BEND RADIUS		lbs		MF2000 FITTING	
			mm	inch	bar	psi	bar	psi	mm	inch	g/m	lbs/100ft		
H10018025M099	25	1"	41.2	1.62	552	8000	2210	32040	350	13.78	2895	194	XL + M01800-16	
H10018032M099	31	1.1/4"	51.9	2.04	525	7610	2100	30450	420	16.54	4330	290	XL + M01800-20	
H10018038M099	38	1.1/2"	59.1	2.33	475	6880	1900	27550	500	19.69	5295	355	XL + M01800-24	
H10018051M099	51	2"	72.0	2.83	420	6090	1680	24360	600	23.62	6725	451	XL + M01800-32	
H10018063M099	63	2.1/2"	87.6	3.45	350	5070	1400	20300	800	31.50	9015	604	XL + M01800-40	
H10018076M099	76	3"	94.8	3.73	210	3040	870	12610	900	35.43	8000	536	XL + M01800-48	

KEY PERFORMANCE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Very high pressure resistance ▪ **Approved with severe fatigue tests** ▪ **Superior abrasion resistance** ▪ **High ozone and weather resistance** ▪ **Flame resistance to a wide range of spec.** ▪ **Antistatic and antitoxic cover** ▪ **Bio biological and mineral oils compatibility**

Superior resistencia a la presión ▪ **Aprobado con prueba de máximo esfuerzo** ▪ **Superior resistencia a la abrasión** ▪ **Alta resistencia al ozono y a la intemperie** ▪ **Resistente a la llama** ▪ **Cubierta antiestática y atóxica** ▪ **Bio compatible con aceite mineral y biológico**

MAIN APPLICATIONS

Heavy duty power lines, hydrostatic transmissions in heavy duty environmental conditions, specific installations with severe abrasion conditions, off-shore applications, underground and open pit mining

CONTINUOUS SERVICE TEMPERATURE RANGE

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MAX OPERATING TEMPERATURE

(Intermittent service) 257°F 125°C

RECOMMENDED FLUIDS

Mineral oils, vegetable oils and synthetic ester based oils (up to 210°F 100°C), glycols and polyglycols, mineral oils in aqueous emulsion, water

PRINCIPALES APLICACIONES

Líneas de muy extrema presión en condiciones ambientales de trabajo pesado, transmisión hidrostática, instalaciones específicas con condiciones de abrasión severa, aplicaciones marinas, minas subterráneas y minas a cielo abierto

TEMPERATURA CONTINUA DE SERVICIO

-40°F / +250°F -40°C / +121°C

MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN

(Servicio intermitente) 257°F 125°C

FLUIDOS RECOMENDADOS

Aceite mineral, aceite vegetal y aceite basado en éster sintético (hasta 210°F 100°C), glicoles y poliglicoles, aceite mineral en emulsión acuosa, agua

TUBE: Oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT: Six high tensile steel spirals

COVER: Synthetic rubber with high abrasion, ozone, weather and heat resistance. MSHA approval

APPLICABLE SPECS.: MANULI® Design - ISO 6807-D (DN 76)

TYPE APPROVALS: GOST-R, MSHA

TUBO: Caucho sintético, resistente al aceite

REFUERZO: 6 refuerzos de acero en espiral de alta resistencia

CUBIERTA: Caucho sintético con alta resistencia al ozono, intemperie y calor. Aprobación MSHA

ESPECIFICACIONES APLICABLES: Diseño MANULI® - ISO 6807-D (DN 76)

APROBACIONES: GOST-R, MSHA

Standard Packaging: box

For information about alternative box packagings, please visit Manuli web site or contact Manuli Sales Representatives.

For DN 30, DN 38 and DN 76 available also 100 feet length.

Embalaje estándar: caja

Para información sobre la alternativa de caja, por favor visite la web de Manuli o contacte con el Representante Manuli.

Por DN 30, DN 38 y DN 76 también está disponible 100 pies de longitud.

