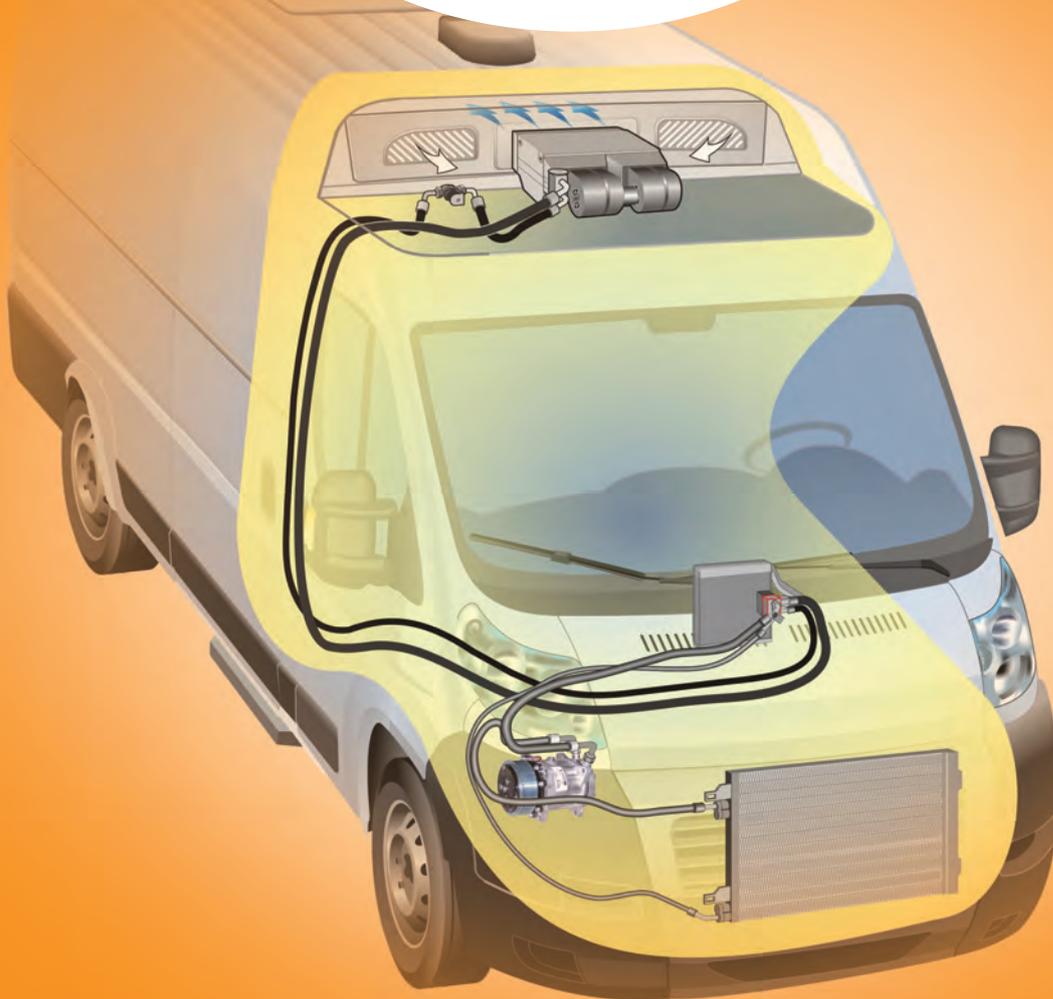


# REFRIGERACIÓN

productos y servicios



 **the manufacturer**  
at your doorstep

**flui**  **nnecto**<sup>®</sup>  
— by *manuli*<sup>®</sup> —

# Manuli Hydraulics

MADE IN  
manuli

85 años de experiencia  
en el diseño y fabricación de mangueras y racones.

compatibilidad con refrigerantes modernos  
en sistemas móviles de refrigeración y aire acondicionado,  
le cubrimos las espaldas

baja permeabilidad y alta flexibilidad  
para un alto rendimiento a temperaturas exteriores bajas y altas

## Manuli: gama de productos de refrigeración compatibles con cualquier refrigerante y aceite

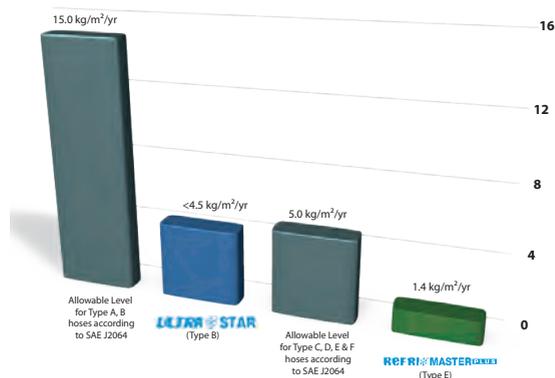
Los gases refrigerantes han experimentado varias evoluciones a lo largo de los años. Estas evoluciones han sido impulsadas por el desarrollo de la tecnología de refrigeración y aire acondicionado, y por los protocolos medioambientales (Montreal 1987, Kyoto 1997), que exigieron a los ingenieros químicos enfrentarse a nuevos desafíos y estudiar nuevas soluciones. El resultado fue el desarrollo de nuevos gases para proteger la capa de ozono.

Manuli ha abordado estos temas llevando a cabo nuevas investigaciones en compuestos de barrera molecular.

Tal como muestra el gráfico a la derecha, el fruto de estas investigaciones son mangueras totalmente compatibles con refrigerantes antiguos y modernos (incluyendo el nuevo HFO1234yf, un candidato probable para sustituir al R134a), que garantizan un **NIVEL DE PERMEABILIDAD** que **SUPERA** la especificación más exigente (type E de SAE J2064) con una construcción de coste reducido (type B sin capas de barrera de PA).

Esta nueva gama de productos es asimismo **TOTALMENTE COMPATIBLE** con todos los lubricantes pertinentes usados para esas aplicaciones (PAG y POE).

Comparison of Refrigerant Permeation Through Hoses



**manuli**<sup>®</sup>  
HYDRAULICS

# Mangueras & racores

**REFRI<sup>®</sup> MASTER PLUS**

TYPE E - SAE J2064



Fortalecimiento textil trenzado

Cubierta exterior de caucho sintético fabricada a partir de un compuesto de EPDM mejorado

Tubo interior de caucho sintético con protección termoplástica (PA)

## Racores

### SISTEMA FRIGOCLIC™

#### CASQUILLO

un inserto: 2 soluciones  
39 variantes diferentes de insertos: recto, acodado, con válvulas, adaptadores, conectores y otros.

#### FÉRRULA: SOLUCIÓN PENSADA

diseñada para la máxima resistencia y vida útil; permite un prensado repetible y controlado en condiciones de taller.

#### MORDAZA: SOLUCIÓN TIPO ABRAZADERA

diseñada para mantenimiento de campo; fácil ensamblaje de manguera; facilita tendidos de manguera complejos



**Manguera universal compacta (Type E - SAE J2064) de alta flexibilidad y excepcional rendimiento de permeabilidad.**

- Apta para refrigeración y control climático
- 2 opciones de ensamblaje de manguera: prensada a máquina y solución acoplable in situ (tenazas)
- Excelente compatibilidad con gases refrigerantes comunes: R134a, R404a, R407C, R401A y HFO1234yf
- Tasa de permeabilidad extremadamente baja: en promedio 1.4kg/m<sup>2</sup>/año para todos los tamaños
- Flexibilidad mejorada y radio de curvatura mínimo
- Resistencia a altas temperaturas: hasta +140 °C
- Gran resistencia al retorcimiento y al aplastamiento

**REFRIMASTER PLUS es compatible con el refrigerante del futuro: HFO1234YF. Ha sido probado y aprobado por el fabricante: Manuli Hydraulics.**



REF. PIEZA	TAMAÑO MANGUERA			D.E.G.		D.E.		PRESIÓN DE TRABAJO		PRESIÓN DE RUPTURA		RADIO CURV MÍN		PESO		RACORES	
	DN	boquilla	pulgada	mm	pulgada	mm	pulgada	bar	psi	bar	psi	mm	pulgada	g/m	lb/ft	FRIGO-CLIC	Tenaza
H09071008*	8	- 6	5/16"			12.9	0.51	35	500	250	3620	40	1.57	80	0.05	FC+C00700-06	FC+C01000-06
H09071010*	10	- 8	13/32"			16.2	0.64	35	500	250	3620	50	1.97	140	0.09	FC+C00700-08	FC+C01000-08
H09071013*	13	- 10	1/2"			20.6	0.81	35	500	150	2170	70	2.76	235	0.16	FC+C00750-10	FC+C01050-10
H09071016*	16	- 12	5/8"			24.0	0.94	35	500	150	2170	80	3.15	285	0.19	FC+C00750-12	FC+C01050-12
H09071022*	22	- 16	7/8"			31.0	1.22	35	500	150	2170	120	4.72	405	0.27	FC+C00750-16	FC+C01050-16



#### TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO CONSTANTE

-40 °C / 125 °C  
-40 °F / 257 °F

#### TUBO

Chapa termoplástica (PA) a prueba de altas temperaturas

#### ESPECIFICACIONES APLICABLES

SAE J2064 Type E Class I



#### MAX TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO

140 °C / 284 °F

#### CUBIERTA

Caucho sintético (EPDM) a prueba de altas temperaturas e intemperie

#### FORTEALECIMIENTO

Una trenza textil

# Mangueras y racores

## ULTRA STAR

TYPE B - SAE J2064



Fortalecimiento de alambre trenzado

Cubierta exterior de caucho sintético a prueba de altas temperaturas

Compuesto único de barrera molecular fabricado a partir de caucho sintético (IIR)

### Racores

#### STAR-CRIMP™ Solución prensada

La solución de racor prensado estándar de fábrica, diseñada para operaciones controladas y repetibles de prensado;

incluye más de 25 diseños de casquillos y una ferrula de uso exclusivo



#### STAR-FIT™ Solución tipo tornillo

Solución de racor reutilizable y acoplable in situ, diseñada para reducir los costes y el tiempo de mantenimiento tanto, en la fábrica como en el campo

incluye más de 35 diseños de casquillos con una ferrula especial tipo tornillo



Manguera de caucho de estilo hidráulico (Type B - SAE J2064), con rendimiento de permeabilidad superior.

- Apta para aplicaciones de refrigeración y control climático
- 2 soluciones de ensamblaje de mangueras: racor prensado y de tipo reutilizable (tipo tornillo)
- Excelente fortaleza estructural
- El compuesto único permite un rendimiento excepcional <math><4.5 \text{ kg/m}^2/\text{año}</math>, ofreciendo un rendimiento de manguera Type B que sobrepasa los requisitos de Type C, D, E y F (SAE J2064)
- Excelente flexibilidad y bajo radio de curvatura mínimo

ULTRASTAR es compatible con el refrigerante del futuro: HFO1234YF. Ha sido probado y aprobado por el fabricante: Manuli Hydraulics.



REF. PIEZA	TAMAÑO MANGUERA			D.E.G.		D.E.		PRESIÓN DE TRABAJO		PRESIÓN DE RUPTURA		RADIO CURV MÍN		PESO		RACORES	
	DN	boquilla	pulgada	mm	pulgada	mm	pulgada	bar	psi	bar	psi	mm	pulgada	g/m	lb/ft	STAR-CRIMP	STAR-FIT
H01133005*	5	- 4	3/16"	11.2	0.44	13.0	0.51	35	500	150	2170	85	3.35	217	0.15	SC+C00300-04	SF+K00400-04
H01133008*	8	- 6	5/16"	15.4	0.61	17.2	0.68	35	500	150	2170	85	3.35	336	0.23	SC+C00300-06	SF+K00400-06
H01133010*	10	- 8	13/32"	17.5	0.69	19.3	0.76	35	500	150	2170	95	3.74	385	0.26	SC+C00300-08	SF+K00400-08
H01133012*	12	- 10	1/2"	21.6	0.85	23.4	0.92	35	500	150	2170	115	4.53	533	0.36	SC+C00300-10	SF+K00400-10
H01133016*	16	- 12	5/8"	25.5	1.00	27.3	1.07	35	500	150	2170	135	5.31	676	0.45	SC+C00300-12	SF+K00400-12
H01133022*	22	- 16	7/8"	29.5	1.16	31.4	1.24	35	500	150	2170	100	3.94	724	0.49	SC+C00300-16	SF+K00400-16
H01133028*	28	- 20	1.1/8"	36.1	1.42	38.0	1.50	35	500	150	2170	120	4.72	874	0.59	SC+C00300-20	SF+K00400-20
H01133035*	35	- 24	1.3/8"	42.8	1.69	44.8	1.76	35	500	150	2170	120	4.72	1214	0.82		SF+K00400-24



#### TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO CONSTANTE

-40 °C / 125 °C  
-40 °F / 257 °F

#### TUBO

Compuesto único de barrera molecular fabricado a partir de caucho sintético (IIR)

#### ESPECIFICACIONES APLICABLES

SAE J2064 Type B Class I



#### MAX TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO

140 °C / 284 °F

#### CUBIERTA

Caucho sintético a prueba de altas temperaturas e intemperie

#### HOMOLOGACIONES

GOST-R

#### FORTALECIMIENTO

Una trenza de alambre de acero

# Accesorios

## Mangueras y filtros

manguera de aire caliente *santoprene*



manguera de aire caliente *fibra de vidrio*



filtros de aire



secadores de aire



## Herramientas y maquinaria

prensador manual



prensador pequeño portatil



prensador mediano portatil



equipo para limpieza de mangueras



herramienta manual para doblar tuberías



troquel específico para racores de refrigeración



herramienta para corte de mangueras



mordaza para racores FrigoClic



## Cubiertas para manguera

manga de elastómero aislante



escudo térmico metálico



escudo térmico termoplástico



espiral de protección



# Servicios



**Instalación**  
de ensamblajes  
de manguera



**Kitting**  
de mangueras  
en juegos



**Racores**  
fabricados a medida



**Etiquetado**  
de mangueras  
con códigos individuales



**Doblado de tubos**  
hechas por encargo



**Pruebas**  
de resistencia  
a la presión



**Entrega**  
a domicilio



**Reparación**  
de ensamblajes de  
manguera de refrigeración



## Beneficios de trabajar con nosotros

- mangueras de refrigeración
- solución prensada y amordazada in situ para ensamblaje de campo
- conexiones rígidas
- secadores de aire, filtros
- maquinaria y herramientas
- accesorios

### PRODUCTOS DIRECTAMENTE DEL FABRICANTE

- MH suministra mangueras, insertos y férulas o soluciones amordazadas, así como equipamiento de ensamblaje, para garantizar un ensamblado de manguera a prueba de fugas



Sistema integrado de Manuli

### ENSAMBLAJE DE MANGUERAS DURADERO Y A PRUEBA DE FUGAS

- Hydroshops
- Furgón de servicio a domicilio 24 h
- stock de seguridad
- entrega rápida
- asistencia técnica

### RAPIDEZ Y FLEXIBILIDAD AL TRABAJAR CON NOSOTROS

- todas las mangueras compatibles con refrigerante HFO-1234yf
- desarrollo constante de productos en centros de I+D
- 80 años de experiencia con Manuli
- referencias de líderes del sector

### CALIDAD Y EXPERIENCIA DE CONFIANZA

- servicios de kitting para fabricantes de maquinaria
- conexiones rígidas fabricadas por encargo
- pruebas de ensamblaje de mangueras
- racores personalizados
- etiquetado de mangueras con códigos individuales

### SERVICIOS PARA FABRICANTES DE MAQUINARIA

**COMPRE TODO**  
de un único proveedor

**AHORRE TIEMPO**  
y mejore el servicio posventa.

# Contáctenos



## Argentina

T: +0800 220 8420 | +54 11 4726 8420  
E: ventas@fluiconnecto.com.ar



## Australia

T: +61 8 9493 4241  
E: info@fluiconnecto.com.au



## Bélgica

T: +32 3 541 54 95  
E: info@fluiconnecto.be



## Botswana

T: +267 391 2879  
E: sales@fluiconnecto.co.bw



## Burkina Faso

T: +226 25 36 03 06  
E: burkinafaso@fluiconnecto.com



## Colombia

T: +57 1 756 9833  
E: ventas@fluiconnecto.com.co



## Costa de Marfil

T: +225 21 35 00 08  
E: cotedivoire@fluiconnecto.ci



## Emiratos Árabes Unidos

T: +971 4 2207002  
E: dubai@fluiconnecto.ae



## Finlandia

T: +358 10 613 7000  
E: info@fluiconnecto.fi



## Francia

T: +33 02 40 93 57 99  
E: std@fluiconnecto.fr



## Ghana

T: +233 244 420 399  
E: ghana@fluiconnecto.com



## Guinea

T: +224 624 58 33 49  
E: guinea@fluiconnecto.com



## India

T: +80 61194700  
E: info@manuliindia.com



## Lituania

T: +370 5 2645810  
E: lithuania@fluiconnecto.com



## Mali

T: +223 20 21 01 74  
E: mali@fluiconnecto.ml



## Mozambique

T: +258 25220536  
E: mozambique@fluiconnecto.co.mz



## Nueva Zelanda

T: +640800 842 872  
E: sales@RYCONz.co.nz



## Omán

T: +968 24436934  
E: oman@fluiconnecto.ae



## Países Bajos

T: +31 180 511 411  
E: info@fluiconnecto.nl



## Perú

T: +51 1 211 66 55  
E: ventas@talleres-hidraulicos.com



## Polonia

T: +48 32 222 01 35  
E: hq@fluiconnecto.pl



## Katar

T: +974 44884511  
E: qatar@fluiconnecto.ae



## Reino Unido

T: 0800 6335233  
E: sales@mendahose.co.uk



## República Checa

T: +420 585 207 798  
E: czech@fluiconnecto.com



## República Democrática del Congo

T: +243 81 952 8058  
E: drc@fluiconnecto.com



## Sierra Leona

T: +232 7622 5726  
E: sierraleone@fluiconnecto.sl



## Singapur

T: +65 67909191  
E: singapore@fluiconnecto.com.sg



## Senegal

T: +221 33 820 66 66  
E: senegal@fluiconnecto.com



## Sudáfrica

T: +27 11 454 5155  
E: sales@fluiconnecto.co.za



## Tanzania

T: +255 28 25 00 674  
E: tanzania@fluiconnecto.com



## Zambia

T: +260 (0) 967810042  
E: zambia@fluiconnecto.com

[www.fluiconnecto.com](http://www.fluiconnecto.com)



**Fluiconnecto APP**  
quickly locate Hydrosshops

