



Mastercool[®] Inc.

"World Class Quality"



Distributing Air Conditioning, Refrigeration, Service Tools
& Equipment Worldwide

Distribuimos Mundialmente Equipos y Herramientas de
Servicio de Aire Acondicionado y Refrigeracion

English
Spanish

Corporate Office
Manufacturing and USA Warehouse

For over 30 years Mastercool has been supplying professional quality air conditioning service tools and equipment. As one of the fastest growing companies in this market, our primary goal is to drive New Product Innovation and Technologies to make the every day work of the HVAC/R technician easier!

With our never-ending focus on innovation and new technology, Mastercool has been awarded many patents worldwide. Our products are currently being distributed in over 76 countries and growing everyday!

MASTERCOOL LOCATIONS:

**Corporate Office,
Manufacturing and USA Warehouse**
1 Aspen Drive, Randolph, NJ 07869
USA

European Sales Office and Warehouse
Industriezone TTS
Laagstraat 19
9140 Temse, Belgium

Brazil Sales Office and Warehouse
R. Ver. Eurípedes Rama Pardal, 157
07756-595 – Cajamar – SP
Brazil



European Sales Office and Warehouse









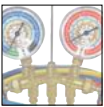
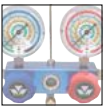





Brazil Sales Office and Warehouse









CONTENTS



ENGLISH

MANIFOLDS



	4-WAY DIGITAL MANIFOLD	8
	2-WAY DIGITAL MANIFOLD	10
	R134a DIGITAL MANIFOLD	12
	ALUMINUM 4-WAY MANIFOLD GAUGE SETS	13
	3/8" BORE PREMIERE SERIES BALL VALVE MANIFOLDS	15
	2-WAY ALUMINUM MANIFOLD PISTON VALVE	16
	2-WAY BRASS MANIFOLD PISTON VALVE	17
	2-WAY AUTOMOTIVE MANIFOLDS	18
	SPECIALTY MANIFOLDS	20
	SINGLE VALVE MANIFOLDS	21
	REPLACEMENT GAUGES	22
	MANIFOLD REPLACEMENT PARTS	24
HOSES, ADAPTERS AND ACCESSORIES		
	HOSES, AUTOMATIC AND MANUAL SHUT-OFF VALVES, HOSE REPLACEMENT PARTS	26

	SERVICE TOOLS AND ACCESSORIES	29
	COUPLERS & CONNECTORS	30
	CHARGING ADAPTERS, REPLACEMENT GASKETS & DEPRESSORS, RETROFIT ADAPTERS	32
	A/C CHARGING ADAPTER REPAIR KITS	34
	VALVE CORE REMOVER/INSTALLERS, FLUSH KIT	36
	COMPRESSOR SERVICE TOOLS	38

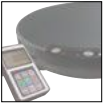


MEASURE AND TEST INSTRUMENTS




	HANDHELD DIAGNOSTIC TOOLS	40
	TEMPERATURE MEASUREMENT	44

VACUUM PUMPS






	VACUUM PUMPS	50
	DIGITAL VACUUM GAUGE	54

CHARGING AND RECOVERY EQUIPMENT




	CHARGING SCALES & EQUIPMENT	56
	RECOVERY CYLINDERS	58
	CHARGING STATIONS	60

	RECOVERY/RECYCLE/RECHARGE	61
	RECOVERY EQUIPMENT	62
	REFRIGERANT IDENTIFIERS	64

LEAK DETECTION

	ELECTRONIC LEAK DETECTION	66
	NITROGEN REGULATORS	71
	UV LIGHTS	72
	UV LEAK LOCATOR KITS	73
	UV DYES/OIL INJECTORS & ACCESSORIES	74

TUBE AND HOSE FORMING

	HOSE CRIMPING TOOLS	78
	SPECIALTY HYDRAULIC TOOLS	79
	TUBING TOOLS	81
PROMOTIONAL PRODUCTS		89
NUMERICAL INDEX		92



Mastercool[®]
"World Class Quality"

ANALIZADORES

	ANALIZADOR DIGITAL DE 4-VÍAS	98
	ANALIZADOR DIGITAL DE 2-VÍAS	100
	ANALIZADOR DIGITAL PARA SISTEMA A/C AUTOMOTRIZ R134A	102
	ANALIZADORES DE ALUMINIO - 4 VIAS	103
	ANALIZADORES CON VALVULA DE BOLA- PERFORACION DE 3/8" PRIMERA SERIE	105
	ANALIZADOR DE 2 VÍAS CON VÁLVULA DE PISTÓN	106
	ANALIZADOR DE LATÓN DE 2 VÍAS CON VÁLVULA DE PISTÓN	107
	MANÓMETRO AUTOMOTRIZ DE 2-VIAS	108
	MANOMETROS ESPECIALES	20
	MANÓMETRO DE VÁLVULA INDIVIDUAL	111
	MANÓMETROS DE REEMPLAZO	112
	PARTES DE REEMPLAZO PARA EL MANÓMETRO	114
MANGUERAS, ADAPTADORES Y ACCESORIOS		
	MANGUERAS, VÁLVULAS DE CORTE AUTOMÁTICO, MANUAL, PARTES DE REEMPLAZO PARA MANGUERAS	116

	HERRAMIENTAS DE MANTENIMIENTO Y ACCESORIOS	119
	ACOPLES Y CONECTORES	120
	ADAPTADORES DE CARGA, JUNTAS DE RECAMBIO Y DEPRESORES, ADAPTADORES "RETROFIT"	122
	A/C KITS REPARACIÓN DE ADAPTADORES DE CARGA	125
	DESINSTALADOR/ REINSTALADOR DE VALVULA DE OBUS, SET DE LAVADO	126
	HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO DE COMPRESORES	128

INSTRUMENTS DEMEDIDAY DE PRUEBA

	HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO PORTATILES	130
	MEDICION DE TEMPERATURA	134

BOMBAS DE VACÍO

	BOMBAS DE VACÍO	140
	EL MEDIDOR DE VACÍO DIGITAL	144

EQUIPO DE CARGA Y RECUPERACIÓN

	BALANZAS DE CARGA Y EQUIPOS	146
	CILINDROS DE RECUPERACIÓN	148
	ESTACIÓN DE CARGA	150

	RECUPERA/RECICLA/CARGA	151
	EQUIPO DE RECUPERACIÓN	152
	IDENTIFICADORES DE REFRIGERANTES	154

DETECTOR DE FUGAS

	DETECTOR DE FUGAS ELECTRÓNICO	156
	REGULADORES DE PRESIÓN DE NITRÓGENO	161
	LUCES UV	162
	KITS PARA LA DETECCIÓN DE FUGAS UV	163
	INYECTORES DE TINTA/ ACEITE Y ACCESORIOS	164

TUBOS Y TUBERÍAS FORMANDO

	ENGATILLADORAS	168
	HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS ESPECIALIZADAS	169
	HERRAMIENTAS PARA TUBOS	171
PRODUCTOS PROMOCIONALES		179
INDICE NÚMÉRICO		182



MANIFOLDS

THE BEST KEEPS GETTING BETTER.....

Patent Pending

NOW COMPATIBLE WITH R744 (CO₂)
SENSORS ABLE TO WITHSTAND
PRESSURE UP TO 750 PSI (50 BAR)



USB CONNECTOR PORT

USB Cable
99103-USB



THERMOCOUPLE PORT

3 ft. Clamp-On
Thermocouple
52336



VACUUM THERMOCOUPLE SENSOR PORT

Vacuum Sensor and
Cable Assembly
98062



99961

- 99903** 4-Way Digital Manifold only
- 99903-2** Manifold with (2) clamp-on thermocouples in a blow molded case
- 99961** Complete Kit in a blow molded case includes: manifold with a set of 3-150 cm ball valve hoses with manual shut-off valves and one black vacuum hose, vacuum sensor with cable, clamp-on thermocouple, data logger CD and USB cable
- 99972** Complete Kit in a blow molded case includes: manifold with a set of 3-180 cm ball valve hoses with manual shut-off valves and one black vacuum hose, vacuum sensor with cable, clamp-on thermocouple, data logger CD and USB cable
- 99961-EU** Complete Kit in a blow molded case includes: manifold with a set of 3-150 cm ball valve hoses with manual shut-off valves and one black vacuum hose, vacuum sensor with cable, clamp-on thermocouple, 2-straight adapter fittings (90413), data logger CD and USB cable
- 99963-EU** Same as 99961-EU less vacuum sensor with cable

* Manifolds assembled with Teflon gasket hoses, add a -T
* Manifolds assembled with ball valves at the end of hoses, add a -E

OPTIONAL ACCESSORIES



90413

90430

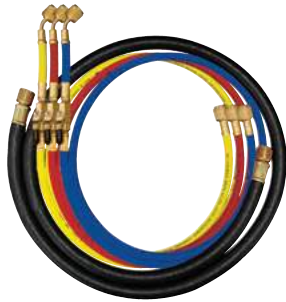
90433

99333

52336	Clamp-on Thermocouple (extends 3 ft)	90433	1/4 x 5/16" Swivel Ball Valve
52337	Clamp-on Thermocouple (extends 10 ft)	99333	1/4 FL-M x 1/4 FL-M x 1/4 FL-F Tee
90413	R410A Straight Adapter 1/4 FL-M x 5/16 Swivel-F	99334-110	110 V AC/DC Adapter
98062	Vacuum Sensor and Cable Assembly (6.5 ft)	99334-220	220 V AC/DC Adapter (schuko plug)
90430	1/4 x 1/4" Swivel Ball Valve	99103-PB	Plastic Carrying Case



Mastercool[®]
"World Class Quality"



Includes three 1/4" SAE B-R-Y nylon barrier ball valve hoses with manual shut-off valves and one 3/8" SAE black vacuum hose



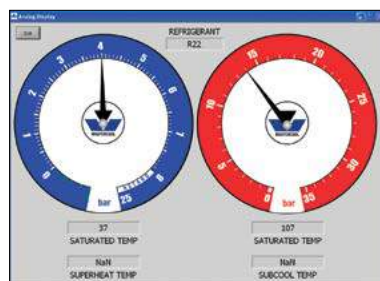
Mastercool Datalogger Application



Temperature/Pressure Screen



Vacuum Screen



Analog Gauge Screen

With the 4-Way Digital Manifold, Mastercool is showing its determination to become the leader in this sector of the industry. Taking the experience gained with the 2-Way Digital Manifold the 4-Way model not only offers a 4-valve option but it also allows for a multitude of interactive PC enhanced functions and the capability of 24 hours of data logging.

- Record and store up to 24 hours of data and up to 15 jobs
- Large Easy to Read LCD
- Displays Pressures, Saturated, Actual, Superheat and Subcool Temperatures
- Over 60 Refrigerants
- Clamp-on Thermocouple Connector displays Actual Temperature and Automatically Calculates Superheat or Subcool Temperature
- Vacuum Sensor Cable displays Deep Vacuum
- Ball valve design includes 3/8" bore through the block for increased flow

SPECIFICATIONS:

- Class 1.0 standard gauge reading
- Pressure Display: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm²
- Temperature Display: °F or °C
- Deep Vacuum Display: Micron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg
- Sensing Resolution: 1 psi (.07 Bar, .007 MPa, .07 Kg/cm²)
- Sensing Accuracy: ±1 psi or 1% of reading (whichever is greater)
- Working Pressure: 0 to 750 psi (52 Bar, 5 MPa, 52 Kg/cm²) (does not display 0-5 psi)
- Proof Pressure: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70 Kg/cm²) (Tolerable pressure without internal damage)
- Refrigerant Temperature Range: -40 to 200°F (-40 to 93°C)
- Operating Temperature: 32 to 122°F (0 to 45°C)
- Temperature Accuracy: ±1°F (±0.5°C) between 32 to 160°F (0 to 71°C)
- Storage Temperature: 10 to 120°F (-12 to 49°C)
- Connections: 1/4" M-Flare
- Power: 9V DC battery with optional AC/DC adapter
- Battery Life: 30-36 hours pressure and temperature mode only (continuous use)
25-30 hours vacuum or backlight mode (continuous use)
- Auto-Off: 15 min. with disabling capability

EASILY UPDATE REFRIGERANTS:

New refrigerants can be updated with a USB connection and Mastercool Software.

66 Refrigerants: R11, R12, R13, R21, R22, R32, R113, R114, R115, R116, R123, R124, R125, R134, R134a, R141B, R142B, R143, R143A, R152A, R176, R218, R290, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R403A, R403B, R404A, R405A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R417A (ISCEON M059), R422A (ISCEON M079), R422D (ISCEON M029), R427A (FX100), R501, R502, R503, R504, R507A, R508B, R509A, R600, R600A, R601, R601A, R744, R1270

MASTERCOOL'S 4-WAY DIGITAL MANIFOLD RECORDING FUNCTION:

- Records and stores data directly into the manifold memory
- Records up to 24 hours of data or 15 jobs before having to download
- Downloads data at a rate 115 kb per second (24 hrs of data = approx. 15 min of download time)
- Uses Mastercool's Data Logger Application to easily view data

MASTERCOOL DATA LOGGER APPLICATION:

- Display data in "real time" using a USB connection, computer and software
- Platform: Windows 2000, XP, Windows Vista and Windows 7
- Log Customer Name, Date and Technician's Name
- Recorder/Cursor Function Features
 - (1) Recorder TIME command. Record in intervals of 5, 15 min, 1, 4, 8 and 24 hrs.
 - (2) Recorder ON/OFF command.
 - (3) ZOOM: NORMAL, 5X or 10X. Use the zoom option to view specific data points of interest.
 - (4) The Time-Line measures the selected recording time. Moving the cursor along the timeline easily displays specific plot points.
- The Data Logger program uses the Units information (Kg/cm², BAR, Mpa, PSI, °C, and °F) contained in each data bit on the manifold and displays these units on the screen.
- Display Function Features
 - (1) Display ALL command. This enables all parameters of the Digital Manifold to be displayed simultaneously. As the line functions propagate across the screen, the "real-time" data will also be displayed digitally.
 - (2) Monitor specific functions of interest. The Data Logger continues to record all the functions in the background, regardless of how many individual functions are being displayed.
 - (3) Display DEEP VACUUM ONLY command. This enables only the deep vacuum readings to be displayed on the screen.
 - (4) View ANALOG GAUGES function enables the user to represent the Digital Manifold data in the form of high and low pressure analog gauges.

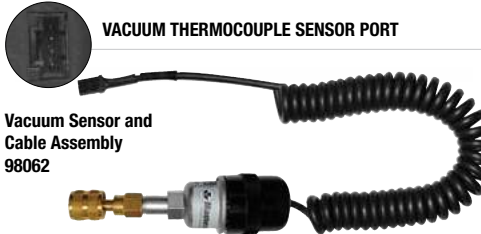


ALL THE INFORMATION YOU NEED IN THE PALM OF YOUR HAND!

Patent Pending



3 ft. Clamp-On Thermocouple 52336



Vacuum Sensor and Cable Assembly 98062



AC/DC Adapter 99334-110 99334-220



90413 90430 90433



99661-A



99661-A-EU

- 99103-A 2-Way Digital Manifold only
 - 99103-A-2 Manifold with (2) clamp-on thermocouples in a blow molded case
 - 99661-A Complete Kit in a blow molded case includes: manifold with a set of 3-150 cm hoses, vacuum sensor with cable and clamp-on thermocouple
 - 99772-A Complete Kit in a blow molded case includes: manifold with a set of 3-180 cm hoses, vacuum sensor with cable and clamp-on thermocouple
 - 99661-A-EU Complete Kit in a blow molded case includes: manifold with a set of 3-150 cm ball valve hoses with manual shut-off valves, vacuum sensor with cable, clamp-on thermocouple and 2-straight adapter fittings (90413)
 - 99663-A-EU Same as 99661-A-EU less vacuum sensor with cable
- * Manifolds assembled with Teflon gasket hoses, add a -T
 * Manifolds assembled with ball valves at the end of hoses, add a -E

OPTIONAL ACCESSORIES

52336	Clamp-on Thermocouple (extends 3 ft)	90433	1/4 x 5/16" Swivel Ball Valve
52337	Clamp-on Thermocouple (extends 10 ft)	99333	1/4 FL-M x 1/4 FL-M x 1/4 FL-F Tee
90413	R410A Straight Adapter 1/4 FL-M x 5/16 Swivel-F	99334-110	110 V AC/DC Adapter
98062	Vacuum Sensor and Cable Assembly (6.5 ft)	99334-220	220 V AC/DC Adapter (schuko plug)
90430	1/4 x 1/4" Swivel Ball Valve	99103-PB	Plastic Carrying Case



Mastercool[®]
 "World Class Quality"

**NOW COMPATIBLE WITH R744 (CO₂)
SENSORS ABLE TO WITHSTAND
PRESSURE UP TO 750 PSI (50 BAR)**



78 PSI		R	290 PSI	
Saturated Temp.	19 IF	Low	Saturated Temp.	137F High
Sensor Temp.	49F			
Superheat	14 IF			

SUPERHEAT & SUBCOOL CALCULATIONS

Clamp-on thermocouple provides fast and accurate superheat and subcool readings.



Vacuum	120 MICRONS
--------	-------------

PRECISE VACUUM READINGS

Vacuum thermocouple sensor provides accurate vacuum readings.

Mastercool's 2-Way Digital Manifold is the most advanced and user friendly Digital Manifold on the market today! This manifold offers a large easy to read LCD that displays Pressures, Saturated Temperatures, Actual Temperatures, Superheat and Subcooling Temperatures for over 60 refrigerants. When used with the clamp-on thermocouple connector it will display the actual temperature and automatically calculate the superheat or subcool temperature. When the vacuum sensor cable is attached to the manifold it will display deep vacuum. To insure lasting performance and durability the manifold case is constructed of ABS material and protected by a rugged rubber boot. The technician now has a fully functional manifold with the intelligence to quickly access and deliver the accurate information needed *to do the job right!*

INCLUDES 66 REFRIGERANTS:

R11, R12, R13, R21, R22, R23, R32, R113, R114, R115, R116, R123, R124, R125, R134, R134a, R141B, R142B, R143, R143A, R152A, R176, R218, R290, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R403A, R403B, R404A, R405A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R417A (ISCEON M059), R422A (ISCEON M079), R422D (ISCEON M029), R427A (FX100), R501, R502, R503, R504, R507A, R508B, R509A, R600, R600A, R601, R601A, R744, R1270

SPECIFICATIONS:

- Class 1.0 standard gauge reading
- Pressure Display: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm²
- Temperature Display: °F or °C
- Deep Vacuum Display: Micron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg
- Sensing Resolution: 1 psi (.07 Bar, .007 MPa, .07 Kg/cm²)
- Sensing Accuracy: ±1 psi or 1% of reading (whichever is greater)
- Working Pressure: 0 to 750 psi (52 Bar, 5 MPa, 52 Kg/cm²) (does not display 0-5 psi)
- Proof Pressure: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70 Kg/cm²) (Tolerable pressure without internal damage)
- Refrigerant Temperature Range: -40 to 200°F (-40 to 93°C)
- Operating Temperature: 32 to 122°F (0 to 45°C)
- Temperature Accuracy: ±1°F (±0.5°C) between 32 to 160°F (0 to 71°C)
- Storage Temperature: 10 to 120°F (-12 to 49°C)
- Connections: 1/4" M-Flare
- Power: 9V DC battery with optional AC/DC adapter
- Battery Life: 30-36 hours pressure and temperature mode only (continuous use)
25-30 hours vacuum and backlight mode (continuous use)
- Auto-Off: 15 min. with disabling capability



R134a DIGITAL MANIFOLD

Patent Pending



Heavy-Duty Hook Folds Back Into Unit For Compact Storage

Protective Rubber Boot

Large Easy-To-Read LCD Screen

Keypad Control

Rugged ABS Case

USB Connector Port for Software Upgrades

Aluminum Block Manifold With Double O-Ring Free Floating Piston Valves



99860-1/4-A

This manifold offers a large easy to read LCD that displays temperature, pressure and vacuum readings for R134a. The unit easily allows the technician to obtain refrigerant and oil capacity readings for 55 automobile manufacturers. This unit also performs systems leak check at the conclusion of the evacuation process. To insure lasting performance and durability the manifold case is constructed of ABS material and protected by a rugged rubber boot. The technician now has a fully functional manifold with the intelligence to quickly access and deliver the accurate information needed to do the job right!

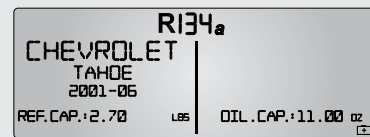


SPECIFICATIONS

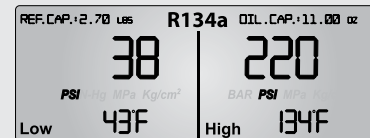
- Refrigerant: R134a
- Pressure & Vacuum Display: Low Side - PSI, Bar, MPa, Kg/cm² & IN-Hg
High Side - PSI, Bar, MPa, Kg/cm²
- Temperature Display: -40 to 200°F (-4 to 93°C)
- Response Time: 250 mSec.
- Connection: 1/4" FL-M
- Operating Temperature: 32 to 122°F (0 to 45°C)
- Power: 9V DC battery
- Battery Life: 50-60 hours continuous use
- Low Battery Indicator: Special ICON on LCD
- Auto-Off: 15 min. with disabling capability

MANUFACTURERS INCLUDE:

Acura	Dodge	Kia	Oldsmobile	Seat
Alfa Romeo	Fiat	Lancia	Opel-Vauxhall	Scion
Audi	Ford	Land Rover	Peugeot	Smart
BMW	GMC	Lexus	Plymouth	Subaru
Buick	Honda	Lincoln	Pontiac	Suzuki
Cadillac	Hummer	Mazda	Porsche	Toyota
Chevrolet	Hyundai	Mercury	Renault	Volkswagen
Chrysler	Infiniti	Mini	Rover	Volvo
Citroen	Isuzu	Mitsubishi	Saab	
Daewoo	Jaguar	Mercedes Benz	Saturn	
Daihatsu	Jeep	Nissan	Scion	



MANUFACTURER/MODEL/YEAR
REFRIGERANT (LB/KG) & OIL CAPACITY (OZ/ML) DISPLAY



TEMPERATURE/PRESSURE DISPLAY

99134-1/4-A Manifold only with 1/4 FL-M (7/16"-20 UNF) connection

99860-1/4-A Complete Kit in a blow molded case includes: manifold with a set of 3-150 cm hoses and a set of manual couplers (82834-E & 82934-E).

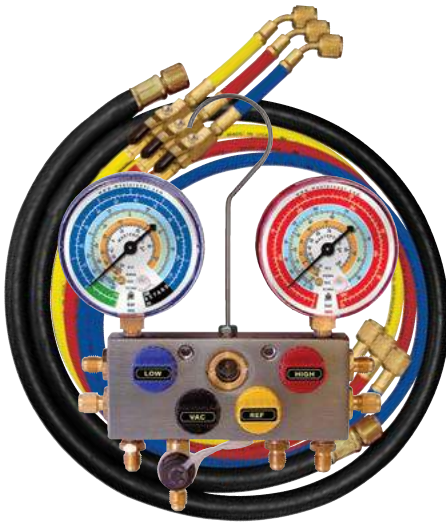
99872-1/4-A Complete Kit in a blow molded case includes: manifold with a set of 3-180 cm hoses and a set of manual couplers (82834-E & 82934-E).

* Manifolds assembled with Teflon gasket Hoses, add a -T

* Capable of Software Upgrade



3/8" BORE 4-WAY BALL VALVE MANIFOLD

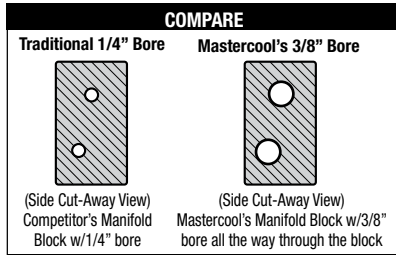


Mastercool is the leading manufacturer of professional quality A/C manifold gauge sets. Our manifold gauge sets are constructed of the finest materials and machined with precision to the highest quality standards. At Mastercool, every manifold we build is built to last.

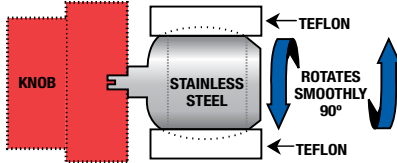
All Mastercool Gauges are Color Coordinated for Easy Refrigerant Recognition.

- Full 3/8" bore through the block increases flow considerably, faster charging & recovery
- Ball valve rotates 90° between two teflon washers requiring little effort to turn, even under pressure
- Opens and closes quickly with only a quarter turn
- Knob position shows whether valves are open or closed (Vertical = OPEN, Horizontal = CLOSED)

All fittings 1/4" SAE, tee with branch 3/8"
Assemblies packed in custom molded plastic carrying case, p/n 86772-PB.



Mastercool's Aluminum 4-Way Manifolds feature PREMIER SERIES BALL VALVE DESIGN.

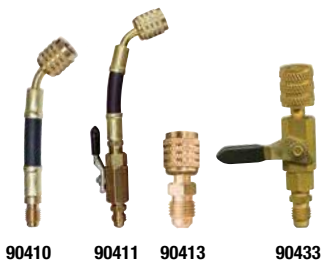


Gauge class – diameter	1.6 - 80 mm			
Units	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Refrigerant scales	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C R22 R507A	R410A R407C R22	R22 R422A R427A R422D R417A
Gauge p/n (HP/LP)	MRBH - MRBL	MBH - MBL	EBH - EBL	EBRL - EBRH
Manifold body only	95102	95102	95102	95102
Manifold with gauges only	96203-MRB	96203-MB	96203-EB	96203-EBR
Manifold (as above) with 3 - 150 cm ball valve hoses (p/n 49262-60) + 1 - 150 cm black 3/8" hose (p/n 94160)	96261-MRB	96261-MB	96261-EB	96261-EBR
Manifold (as above) with 3 - 180 cm ball valve hoses (p/n 49262-72) + 1 - 180 cm black 3/8" hose (p/n 94172)	96272-MRB	96272-MB	96272-EB	96272-EBR

* Manifolds assembled with teflon gasket hoses, add a -T
* Manifolds assembled with ball valves at the end of hoses, add a -E

OPTIONAL 1/4 X 5/16" ADAPTERS

For all manifolds ending in -E and -EB add the suffix



-410 to include 2 pieces of 90410 flex adapters to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE

-411 to include 2 pieces of 90411 flex adapters with ball valve to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE

-413 to include 2 pieces of 90413 straight adapter fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE

-433 to include 2 pieces of 90433 adapter with fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE

4-WAY BALL VALVE MANIFOLD FOR AUTOMOTIVE A/C



86972-MRB



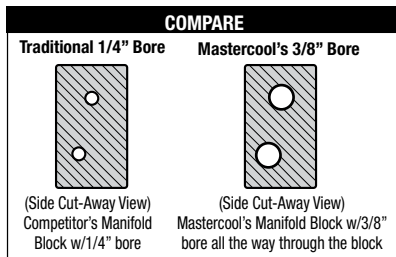
Mastercool is the leading manufacturer of professional quality A/C manifold gauge sets. Our manifold gauge sets are constructed of the finest materials and machined with precision to the highest quality standards. At Mastercool, every manifold we build is built to last.

All Mastercool Gauges are Color Coordinated for Easy Refrigerant Recognition.

- Full 3/8" bore through the block increases flow considerably, faster charging & recovery
- Ball valve rotates 90° between two teflon washers requiring little effort to turn, even under pressure
- Opens and closes quickly with only a quarter turn
- Knob position shows whether valves are open or closed (Vertical = OPEN, Horizontal = CLOSED)

All fittings 1/4" SAE, blind connections for automotive quick couplers.

Assemblies packed in custom molded carrying case, inclusive quick couplers (p/n 82834-E and 82934-E)

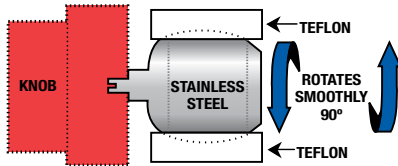


Gauge class – diameter	1.6 - 80 mm	
Units	Bar/°C	Bar/PSI/°C
Refrigerant scales	R134a R404A R407C R507A R22	R134a R22 R12 R404A
Gauge p/n (HP/LP)	MBH - MBL	MRBH - MRBL
Manifold body only, 1/4"	86102-1/4	86102-1/4
Manifold with gauges only	86103-MB	86103-MRB
Manifold (as above) with (3) 180 cm 1/4" hoses (p/n 40372) + (1) 180 cm black 1/4" hose (p/n 47724) - No quick couplers	86572-MB	86572-MRB
Manifold (as above) with (3) 180 cm 1/4" hoses (p/n 40372) + (1) 180 cm black 1/4" hose (p/n 47724) - Manual quick couplers	86972-MB	86972-MRB
Manifold (as above) with (3) 250 cm 1/4" hoses (p/n 40396) + (1) 250 cm black 1/4" hose (p/n 47964) - No quick couplers	86596-MB	86596-MRB
Manifold (as above) with (3) 250 cm 1/4" hoses (p/n 40396) + (1) 250 cm black 1/4" hose (p/n 47964) - Manual quick couplers	86996-MB	86996-MRB

* Manifolds assembled with teflon gasket hoses, add a -T

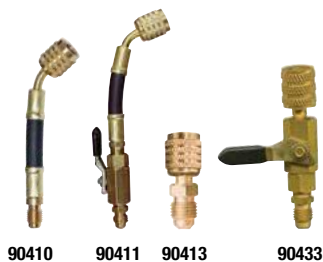
* Manifolds assembled with ball valves at the end of hoses, add a -E

Mastercool's Aluminum 4-Way Manifolds feature PREMIER SERIES BALL VALVE DESIGN.



OPTIONAL 1/4 X 5/16" ADAPTERS

For all manifolds ending in -E and -EB add the suffix



-410 to include 2 pieces of 90410 flex adapters to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE

-411 to include 2 pieces of 90411 flex adapters with ball valve to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE

-413 to include 2 pieces of 90413 straight adapter fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE

-433 to include 2 pieces of 90433 adapter with fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE



Mastercool[®]
"World Class Quality"

2-WAY SIGHT GLASS MANIFOLD – BALL VALVES

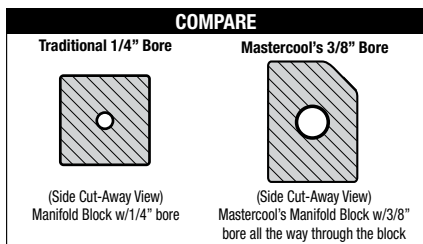


57261-MR

All Mastercool Gauges are Color Coordinated for Easy Refrigerant Recognition.



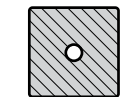
- Full 3/8" bore all the way through the block increases flow considerably – faster charging and time savings
- Ball valve rotates 90° between two Teflon washers requiring little effort to turn, even under pressure
- Opens and closes quickly with only a quarter turn
- Knob position shows whether valves are open or closed (Vertical = OPEN, Horizontal = CLOSED)
- Includes nylon barrier GY5 hoses with manual ball valves
- Assemblies packed in plastic carrying case
- Plastic carrying case, p/n 58102-PB



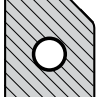
COMPARE

Traditional 1/4" Bore

Mastercool's 3/8" Bore

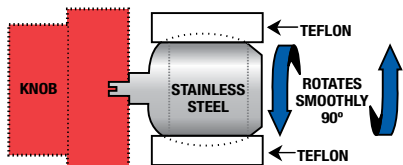


(Side Cut-Away View)
Manifold Block w/1/4" bore



(Side Cut-Away View)
Mastercool's Manifold Block w/3/8" bore all the way through the block

Mastercool's Aluminum 4-Way Manifolds feature PREMIER SERIES BALL VALVE DESIGN.



Optional 90° 3/8" swivel ball valve **90530** for 3/8" vacuum, makes 2-valve into 3-valve full control 4-way manifold

1.6 GAUGE CLASS - 63 MM DIAMETER

Units	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Refrigerant scales	R410A-R507 R404A-R22	R134a-R22 R12-R404A	R134a-R404A R407C-R22 R507A
Gauge p/n (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Hoses 1/4" SAE	nylon barrier with in-line ball valve		
Manifold with gauges 2 x 1/4" fittings + central tee 1/4" SAE with branch 3/8"	58103-E	58103-MR	58103-M
Manifold with 3-90 cm ball valve hoses	57236-E	57236-MR	57236-M
Manifold with 3-150 cm ball valve hoses	57261-E	57261-MR	57261-M
Manifold with 3-180 cm ball valve hoses	57272-E	57272-MR	57272-M
R410A Manifold with 3-150 cm nylon barrier with in-line ball valve - red and blue 1/4" x 5/16", yellow 1/4" x 1/4" hoses	57261-E-JT	-	-

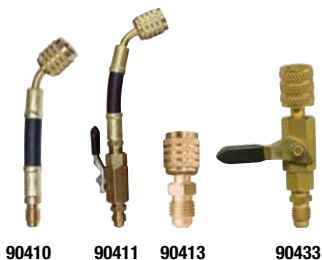
1.6 GAUGE CLASS - 80 MM DIAMETER

Units	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Refrigerant scales	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134 R404A R407C R22 R507A	R22 R422A R427A R422D R417A
Gauge p/n (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Hoses 1/4" SAE	nylon barrier with in-line ball valve			
Manifold with gauges 2 x 1/4" fittings + central tee 1/4" SAE with branch 3/8"	58103-EB	58103-MRB	58103-MB	58103-EBR
Manifold with 3-90 cm ball valve hoses	57236-EB	57236-MRB	57236-MB	57236-EBR
Manifold with 3-150 cm ball valve hoses	57261-EB	57261-MRB	57261-MB	57261-EBR
Manifold with 3-180 cm ball valve hoses	57272-EB	57272-MRB	57272-MB	57272-EBR
R410A Manifold with 3-150 cm nylon barrier with in-line ball valve - red and blue 1/4" x 5/16", yellow 1/4" x 1/4" hoses	57261-EB-JT	-	-	-

* Manifolds assembled with teflon gasket hoses, add a -T
* Manifolds assembled with ball valves at the end of hoses, add a -E

OPTIONAL 1/4 X 5/16" ADAPTERS

For all manifolds ending in -E and -EB add the suffix



- 410 to include 2 pieces of **90410** flex adapters to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE
- 411 to include 2 pieces of **90411** flex adapters with ball valve to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE
- 413 to include 2 pieces of **90413** straight adapter fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE
- 433 to include 2 pieces of **90433** adapter with fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE

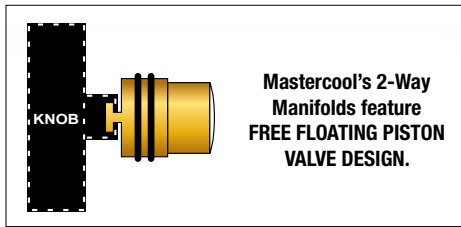
2-WAY ALUMINUM MANIFOLD – PISTON VALVES



93636-MR

All Mastercool Gauges are Color Coordinated for Easy Refrigerant Recognition.

- Our Free Floating Piston Valve results in less wear and tear in comparison to market standard twisting piston valves
- Double O-Ring allows for a much better seal resulting in less leaks



Mastercool's 2-Way Manifolds feature FREE FLOATING PISTON VALVE DESIGN.

1.6 GAUGE CLASS - 63 MM DIAMETER

Units	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Refrigerant scales	R410A-R507A R404A-R22	R134a-R22 R12-R404A	R134a-R404A R407C-R22 R507A
Gauge p/n (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Hoses 1/4" SAE	standard		
Manifold with gauges, fittings + central tee 1/4" SAE	93103-E	93103-MR	93103-M
Manifold with 3-90 cm hoses	93636-E	93636-MR	93636-M
Manifold with 3-150 cm hoses	93661-E	93661-MR	93661-M
Manifold with 3-150 cm ball valve hoses	92661-E	92661-MR	92661-M
Manifold with 3-180 cm hoses	93772-E	93772-MR	93772-M
R410 Manifold with 3-150 cm standard with in-line ball valve - red and blue 1/4" x 5/16", yellow 1/4" x 1/4" hoses	93661-E-JT	-	-

1.6 GAUGE CLASS - 80 MM DIAMETER

Units	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Refrigerant scales	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C-R22 R507A	R22-R422A R427A R422D R417A
Gauge p/n (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Hoses 1/4" SAE	standard			
Manifold with gauges, fittings + central tee 1/4" SAE	93103-EB	93103-MRB	93103-MB	93103-EBR
Manifold with 3-90 cm hoses	93636-EB	93636-MRB	93636-MB	93636-EBR
Manifold with 3-150 cm hoses	93661-EB	93661-MRB	93661-MB	93661-EBR
Manifold with 3-150 cm ball valve hoses	92661-EB	92661-MRB	92661-MB	92661-EBR
Manifold with 3-180 cm hoses	93772-EB	93772-MRB	93772-MB	93772-EBR
R410 Manifold with 3-150 cm standard with in-line ball valve - red and blue 1/4" x 5/16", yellow 1/4" x 1/4" hoses	93661-EB-JT	-	-	-

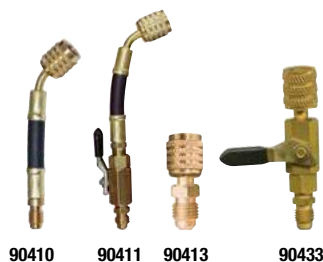
* Manifolds assembled with teflon gasket hoses, add a -T

* Manifolds assembled with ball valves at the end of hoses, add a -E

* For packaging please see page 18, 19

OPTIONAL 1/4 X 5/16" ADAPTERS

For all manifolds ending in -E and -EB add the suffix



-410 to include **2 pieces of 90410** flex adapters to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE

-411 to include **2 pieces of 90411** flex adapters with ball valve to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE

-413 to include **2 pieces of 90413** straight adapter fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE

-433 to include **2 pieces of 90433** adapter with fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE



Mastercool®
"World Class Quality"

2-WAY BRASS MANIFOLD – PISTON VALVES



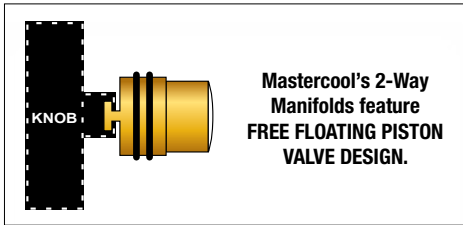
33661-MR

All Mastercool Gauges are Color Coordinated for Easy Refrigerant Recognition.

- Our Free Floating Piston Valve results in less wear and tear in comparison to market standard twisting piston valves
- Double O-Ring allows for a much better seal resulting in less leaks



MANIFOLDS



1.6 GAUGE CLASS - 63 MM DIAMETER

Unit	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Refrigerant scales	R410A-R507A R404A-R22	R134a-R22 R12-R404A	R134a-R404A R407C-R22 R507A
Gauge p/n (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Hoses 1/4" SAE	standard		
Manifold with gauges, 3 x 1/4" SAE fittings	33103-E	33103-MR	33103-M
Manifold with 3 – 90 cm hoses	33636-E	33636-MR	33636-M
Manifold with 3 – 150 cm hoses	33661-E	33661-MR	33661-M
Manifold with 3 – 150 cm ball valve hoses	32661-E	32661-MR	32661-M
Manifold with 3 – 180 cm hoses	33772-E	33772-MR	33772-M
R410 Manifold with 3-150 cm standard with in-line ball valve - red and blue 1/4" x 5/16", yellow 1/4" x 1/4" hoses	33661-E-JT	-	-

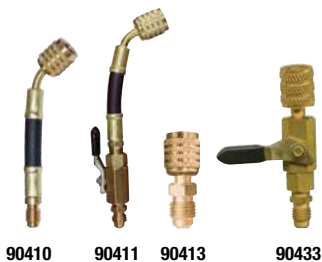
1.6 GAUGE CLASS - 80 MM DIAMETER

Unit	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Refrigerant scales	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C R22-R507A	R22-R422A R427A R422D R417A
Gauge p/n (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Hoses 1/4" SAE	standard			
Manifold with gauges, 3 x 1/4" SAE fittings	33103-EB	33103-MRB	33103-MB	33103-EBR
Manifold with 3 – 90 cm hoses	33636-EB	33636-MRB	33636-MB	33636-EBR
Manifold with 3 – 150 cm hoses	33661-EB	33661-MRB	33661-MB	33661-EBR
Manifold with 3 – 150 cm ball valve hoses	32661-EB	32661-MRB	32661-MB	32661-EBR
Manifold with 3 – 180 cm hoses	33772-EB	33772-MRB	33772-MB	33772-EBR
R410 Manifold with 3-150 cm standard with in-line ball valve - red and blue 1/4" x 5/16", yellow 1/4" x 1/4" hoses	33661-EB-JT	-	-	-

- * Manifolds assembled with teflon gasket hoses, add a -T
- * Manifolds assembled with ball valves at the end of hoses, add a -E
- * For packaging please see page 18, 19

OPTIONAL 1/4 X 5/16" ADAPTERS

For all manifolds ending in -E and -EB add the suffix



-410 to include 2 pieces of 90410 flex adapters to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE

-411 to include 2 pieces of 90411 flex adapters with ball valve to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE

-413 to include 2 pieces of 90413 straight adapter fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE

-433 to include 2 pieces of 90433 adapter with fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE

2-WAY PISTON VALVE MANIFOLD FOR AUTOMOTIVE A/C - R134a



89772-M



All Mastercool Gauges are Color Coordinated for Easy Refrigerant Recognition.

- Our Free Floating Piston Valve results in less wear and tear in comparison to market standard twisting piston valves
- Double O-Ring allows for a much better seal resulting in less leaks
- Solid extruded aluminum body
- Extra access port for vacuum line
- Silicone dampened gauges smooth out needle movement
- Gauges can be easily re-calibrated in the field to maintain accuracy
- Extra large sight glass for visual refrigerant check
- Large easy-to-grip knobs



Gauge class – diameter	1.6 - 63 mm		1.6 - 80 mm	
	Units		Units	
Refrigerant scales	Bar/°C	Bar/°C	Bar/PSI/°C	
	R134a	R134a	R134a	
	R404A	R404A	R22	
	R407C	R407C	R12	
	R22	R22	R404A	
	R507A	R507A		
Gauge p/n (HP/LP)	MH-ML	MBH-MBL	MRBH-MRBL	
Manifold body only (1/4" SAE)	85102-1/4	85102-1/4	85102-1/4	
Manifold with gauges only (1/4" SAE)	85103-M	85103-MB	85103-MRB	
Manifold (as above) with 3 - 180 cm hoses, 1/4" SAE (p/n 40372) w/quick couplers (p/n 82834-E & 82934-E)	89772-M	89772-MB	89772-MRB	
Manifold (as above) with 3 - 250 cm hoses, 1/4" SAE (p/n 40396) w/quick couplers (p/n 82834-E & 82934-E)	89996-M	89996-MB	89996-MRB	

***Packaging Note**



clamshell



cardboard box



89772-PB

- All piston valve 2-way manifold gauge sets are packaged in a clamshell.

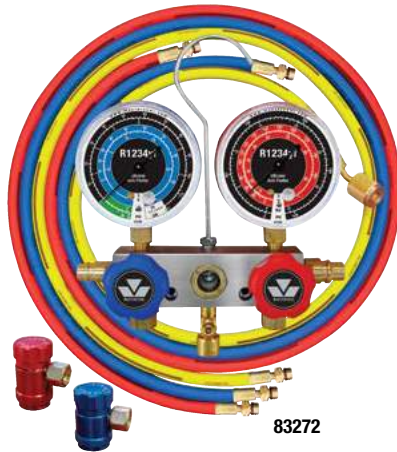
- European Standard Packaging - Cardboard Box.

- For Plastic Carrying Case, please order Part# 89772-PB.



Mastercool[®]
"World Class Quality"

2-WAY PISTON VALVE MANIFOLD FOR AUTOMOTIVE A/C - R1234yf



- Anti-flutter gauges smooth out needle movement
- E-Z to read temperature scales on gauge face
- E-Z to recalibrate gauges to insure accuracy
- Extra large sight glass for visual checks of refrigerant
- Easy grip front-facing knobs
- Piston type free-floating valves reduce o-ring wear
- Manifold block assembled with (3) 12 mm-F fittings per SAE J2888
- Red & Blue nylon barrier hoses with 12 mm-M fittings on both sides meets SAE J2888, EPA, SAE & UL standards
- Yellow hose 12 mm fitting on one side and 1/2 x 16 ACME LH on the other meets SAE J2888
- R1234yf high and low side couplers with extended disconnect protection sleeve meets SAE J639 & J2888



Gauge class – diameter	1.6 - 80 mm
Unit	Bar/PSI
Refrigerant scales	R1234yf
Gauge p/n (HP/LP)	87500-87350
Manifold with gauges, 3 x 12 mm-F fittings	83102
Manifold with 3 – 180 cm hoses and R1234yf couplers packaged in a clam shell	83272

83634 VACUUM PUMP ADAPTER FITTING



1/4 FL-F x 1/2 ACME LH male vacuum pump adapter fitting for R1234yf systems

***Packaging Note**



- All piston valve 2-way manifold gauge sets are packaged in a clamshell.
- European Standard Packaging - Cardboard Box.
- For Plastic Carrying Case, please order Part# 89772-PB.

2-WAY ALUMINUM MANIFOLD – PISTON VALVES – CLASS 1.0 GAUGES



93661-EB1



93661-MRB1

All Mastercool Gauges are Color Coordinated for Easy Refrigerant Recognition.



1.0 GAUGE CLASS - 80 MM DIAMETER

Units	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C
Refrigerant scales	R22-R407C R32-R410A	R22-R404A R407F-R134a
Gauge p/n (HP/LP)	EBH1-EBL1	MRBH1-MRBL1
Hoses 1/4" SAE	standard	
Manifold with gauges, fittings + central tee 1/4" SAE	93103-EB1	93103-MRB1
Manifold with 3-90 cm hoses	93636-EB1	93636-MRB1
Manifold with 3-150 cm hoses	93661-EB1	93661-MRB1
Manifold with 3-150 cm ball valve hoses	92661-EB1	92661-MRB1
Manifold with 3-180 cm hoses	93772-EB1	93772-MRB1
R410 Manifold with 3-150 cm standard with in-line ball valve - red and blue 1/4" x 5/16", yellow 1/4" x 1/4" hoses	93661-EB1-JT	-

- * Manifolds assembled with teflon gasket hoses, add a -T
- * Manifolds assembled with ball valves at the end of hoses, add a -E
- * For packaging please see page 18, 19

2-WAY ALUMINUM MANIFOLD – PISTON VALVES – ISOBUTANE GAUGES



93661-RB

All Mastercool Gauges are Color Coordinated for Easy Refrigerant Recognition.



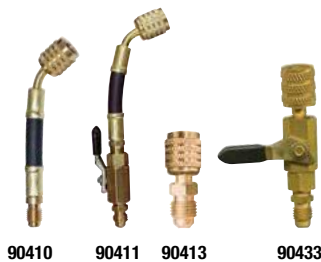
1.6 GAUGE CLASS - 80 MM DIAMETER

Units	Bar/PSI/°C
Refrigerant scales	R1270-R290 R600a
Gauge p/n (HP/LP)	RBH-RBL
Hoses 1/4" SAE	standard
Manifold with gauges, fittings + central tee 1/4" SAE	93103-RB
Manifold with 3-90 cm hoses	93636-RB
Manifold with 3-150 cm hoses	93661-RB
Manifold with 3-150 cm ball valve hoses	92661-RB
Manifold with 3-180 cm hoses	93772-RB

- * Manifolds assembled with teflon gasket hoses, add a -T
- * Manifolds assembled with ball valves at the end of hoses, add a -E
- * For packaging please see page 18, 19

OPTIONAL 1/4 X 5/16" ADAPTERS

For all manifolds ending in -E and -EB add the suffix



90410 90411 90413 90433

-410 to include **2 pieces of 90410** flex adapters to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE

-411 to include **2 pieces of 90411** flex adapters with ball valve to convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE

-413 to include **2 pieces of 90413** straight adapter fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE

-433 to include **2 pieces of 90433** adapter with fittings to convert 1/4 to 5/16 SAE

1/4" SINGLE VALVE MANIFOLD – BALL VALVE



(packaged in a clamshell)



Single Valve Manifold	Gauge Class Diameter	Unit	Refrigerant Scales	Gauge p/n (HP/LP)
92103-EL	1.6 63 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R507A- R404A-R22	EL
92103-MRL		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRL
92103-ML		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	ML
92103-EBL	1.6 80 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R407C- R22	EBL
92103-MRBL		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRBL
92103-MBL		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	MBL
92103-EBRL		Bar/°C	R22-R422A- R427A-R422D-R417A	EBRL
92103-RB	1.0 80 mm	Bar/PSI/°C	R1270-R290-R600a	RBL
92103-MRB1		Bar/PSI/°C	R22-R404A-R407F-R134a	MRBL1
92103-EB1		Bar/PSI/°C	R22-R407C-R32-R410A	EBL1

* Manifolds assembled with gauge guards, add a -G

5/16" SINGLE VALVE MANIFOLD – BALL VALVE



(packaged in a clamshell)



Single Valve Manifold	Gauge Class Diameter	Unit	Refrigerant Scales	Gauge p/n (HP/LP)
92103-EL-5/16	1.6 63 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R507A- R404A-R22	EL
92103-MRL-5/16		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRL
92103-ML-5/16		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	ML
92103-EBL-5/16	1.6 80 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R407C- R22	EBL
92103-MRBL-5/16		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRBL
92103-MBL-5/16		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	MBL
92103-EBRL-5/16		Bar/°C	R22-R422A- R427A-R422D-R417A	EBRL
92103-RB-5/16	1.0 80 mm	Bar/PSI/°C	R1270-R290-R600a	RBL
92103-MRB1-5/16		Bar/PSI/°C	R22-R404A-R407F-R134a	MRBL1
92103-EB1-5/16		Bar/PSI/°C	R22-R407C-R32-R410A	EBL1

* Manifolds assembled with gauge guards, add a -G



CLASS 1.6 REPLACEMENT GAUGES

	High pressure p/n	Low pressure p/n	Gauge Diameter	Units	Refrigerant Scales
	MH	ML	63 mm	Bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A
	MRH	MRL	63 mm	Bar/PSI/°C	R134a R22 R404A R12
	EH	EL	63 mm	Bar/PSI/°C	R410A R404A R507A R22
	MRKH	MRKL	63 mm	PSI/kg/cm ² /°C	R12 R404A R22 R134a
	MBH	MBL	80 mm	Bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A
	MRBH	MRBL	80 mm	Bar/PSI/°C	R134a R22 R404A R12
	EBH	EBL	80 mm	Bar/PSI/°C	R410A R407C R22

CLASS 1.6 REPLACEMENT GAUGES

	High pressure p/n	Low pressure p/n	Gauge Diameter	Units	Refrigerant Scales
	EBRH	EBRL	80 mm	Bar/°C	R22 R422A R427A R422D R417A
	RBH	RBL	80 mm	Bar/PSI/°C	R1270 R290 R600a
	87500	87350	80 mm	Bar/°F	R1234yf

CLASS 1.0 REPLACEMENT GAUGES

	High pressure p/n	Low pressure p/n	Gauge Diameter	Units	Refrigerant Scales
	EBH1	EBL1	80 mm	Bar/PSI/°C	R22 R407C R32 R410A
	MRBH1	MRBL1	80 mm	Bar/PSI/°C	R22 R404A R407F R134a

MANIFOLD REPLACEMENT PARTS

63 MM GAUGE PROTECTORS



93253-E 63 mm Blue Gauge Protector

93503-E 63 mm Red Gauge Protector

93553-E 63 mm Set (Red & Blue)

80 MM GAUGE PROTECTORS



91253-EE 80 mm Red Gauge Protector

91503-EE 80 mm Blue Gauge Protector

91553-EE 80 mm Set (Red & Blue)

LENS



85253-E 63 mm (2 1/2") Lens

98251-E 80 mm (3 1/8") Lens

4-WAY MANIFOLD REPLACEMENT KNOBS



58211 Blue Knob

58212 Red Knob

58213 Yellow Knob

58214 Black Knob

2-WAY MANIFOLD REPLACEMENT KNOBS

85212-R / 85211-R



85211 Blue Knob

85212 Red Knob

93211 Black Knob

85211-R Blue Knob

85212-R Red Knob

93211-R Black Knob

PARTS FOR PISTON MANIFOLDS

85215 O-rings (4 pcs)

85216 Seal & Seat Assembly (2 pcs)

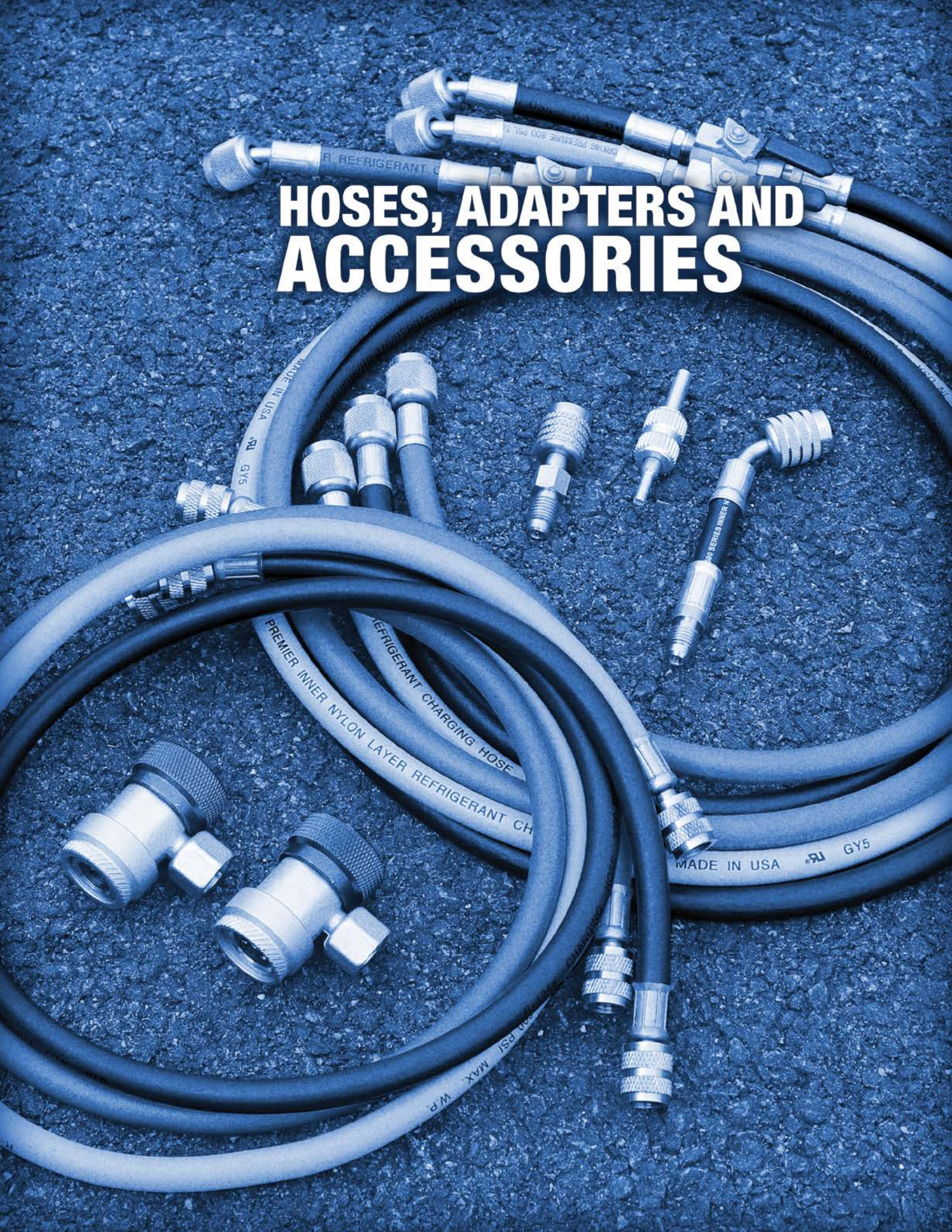
PARTS FOR 2-3 AND 4 WAY BALL VALVE MANIFOLDS



95102-R-KIT O-Ring Repair Kit for 2-3 and 4 Way Ball Valve Manifold



HOSES, ADAPTERS AND ACCESSORIES



Mastercool uses only **(GRADE 5 HOSE)** with a selection of Standard and Nylon Barrier for high pressure applications. Knurled brass nuts make finger tightening easy. **Crimped with 8 segment dies for secure fit and maximum durability.** Hoses are available in sets and a variety of lengths to meet all EPA, SAE and UL requirements for containment of refrigerant.

- Sets include one blue, one red and one yellow hose
- Hoses assembled with teflon gaskets, add a -T to the p/n
- For special length hoses, please inquire

STANDARD & HIGH PRESSURE HOSES W/STANDARD FITTINGS (1/4" SAE)



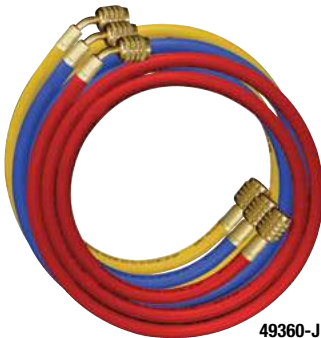
Standard Hoses, Working Pressure 52 BAR, Burst 210 BAR

HOSE LENGTH	90 cm	150 cm	180 cm	250 cm	3 m	5 m
Blue 1/4" x 1/4"	41361	41601	41721	41961	41961-120	41961-200
Yellow 1/4" x 1/4"	41362	41602	41722	41962	41962-120	41962-200
Red 1/4" x 1/4"	41363	41603	41723	41963	41963-120	41963-200
SETS 1/4" x 1/4"	40336	40360	40372	40396	40396-120	40396-200

Nylon Barrier Hoses, Working Pressure 56 BAR, Burst 280 BAR

Blue 1/4" x 1/4"	47361	47601	47721	47961	47961-120	47961-200
Yellow 1/4" x 1/4"	47362	47602	47722	47962	47962-120	47962-200
Red 1/4" x 1/4"	47363	47603	47723	47963	47963-120	47963-200
Black 1/4" x 1/4"	47364	47604	47724	47964	N/A	N/A
SETS 1/4" x 1/4"	47336	47360	47372	47396	47396-120	47396-200
Black 1/4" hose w/(3/8" x 3/8" fitting)	48364	48604	48724	48964	N/A	N/A
Black 3/8" hose w/(3/8" x 3/8" fitting)	94136	94160	94172	N/A	N/A	N/A

R410A HOSES



Nylon Barrier Hoses, Working Pressure 56 BAR, Burst 280 BAR

HOSE LENGTH	90 cm	150 cm
Blue 5/16" SAE x 5/16" SAE	49361-J	49601-J
Yellow 5/16" SAE x 5/16" SAE	49362-J	49602-J
Red 5/16" SAE x 5/16" SAE	49363-J	49603-J
SETS 5/16" SAE x 5/16" SAE	49336-J	49360-J
Blue 1/4" x 5/16"	-	96411
Red 1/4" x 5/16"	-	96413
SETS Blue/Red 1/4" x 5/16" and Yellow 1/4" x 1/4"	49336-JT	49360-JT

R134a HOSES WITH 1/2" ACME-F AND 14 MM-M AUTO A/C FITTINGS



Nylon Barrier Hoses, Working Pressure 56 BAR, Burst 280 BAR

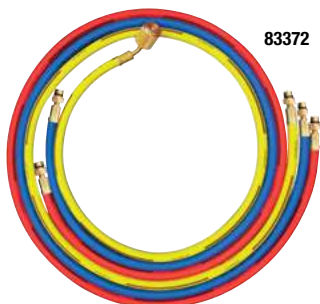
HOSE LENGTH	90 cm	150 cm	180 cm	240 cm
Blue-14 mm-M x 1/2" ACME-F	84361	84601	84721	84961
Yellow w/Shut-off Valve 1/2" ACME-F x 1/2" ACME-F	84362	84602	84722	84962
Red-14 mm-M x 1/2" ACME-F	84363	84603	84723	84963
Black-1/2" ACME-F x 1/2" ACME-F	84364	84604	84724	84964
Yellow w/o Shut-off Valve 1/2" ACME-F x 1/2" ACME-F	84365	84605	84725	84965
SETS Blue/Red 14 mm-M x 1/2" ACME-F and Yellow w/Shut-off Valve 1/2" ACME-F x 1/2" ACME-F	84336	84360	84372	84396

Mastercool R134a charging hoses meet SAE J2196 specifications and are UL tested.



Mastercool[®]
"World Class Quality"

R1234yf HOSES (Meets J2888, EPA, SAE & UL Standards)

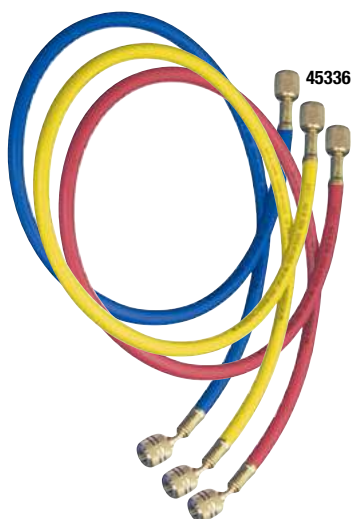


83372

Nylon Barrier Hoses, Working Pressure 56 BAR, Burst 280 BAR

HOSE LENGTH	180 cm
Blue-12 mm-M x 12 mm-M	83721
Yellow-12 mm fitting x 1/2 x 16 ACME LH	83722
Red-12 mm-M x 12 mm-M	83723
SET Blue/Red 12 mm-M x 12 mm-M and Yellow 12 mm fitting x 1/2 x 16 ACME LH	83372

STANDARD & HIGH PRESSURE HOSES W/AUTOMATIC SHUT-OFF VALVE FITTINGS (1/4" SAE)



45336

Standard Hoses, Working Pressure 52 BAR, Burst 210 BAR

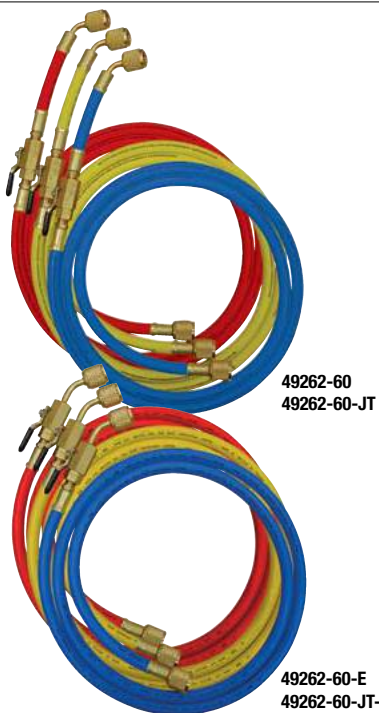
HOSE LENGTH	90 cm	150 cm	180 cm	250 cm
Blue 1/4" x 1/4"	45361	45601	45721	45961
Yellow 1/4" x 1/4"	45362	45602	45722	45962
Red 1/4" x 1/4"	45363	45603	45723	45963
Black 1/4" x 1/4"	N/A	N/A	N/A	N/A
SETS 1/4" x 1/4"	45336	45360	45372	45396

Nylon Barrier Hoses, Working Pressure 56 BAR, Burst 280 BAR

Blue 1/4" x 1/4"	46361	46601	46721	46961
Yellow 1/4" x 1/4"	46362	46602	46722	46962
Red 1/4" x 1/4"	46363	46603	46723	46963
Black 1/4" x 1/4"	46364	46604	46724	46964
SETS 1/4" x 1/4"	46336	46360	46372	46396

Auto shut-off valves automatically retain refrigerant in the service hose when they are removed from the system, meets EPA, SAE and UL standards for containment of refrigerant.

STANDARD & HIGH PRESSURE HOSES W/MANUAL SHUT-OFF VALVE FITTINGS (1/4" SAE)



49262-60
49262-60-JT

Standard Hoses, Working Pressure 52 BAR, Burst 210 BAR

HOSE LENGTH	90 cm	150 cm	180 cm
Blue 1/4" x 1/4"	90263-36	90263-60	90263-72
Yellow 1/4" x 1/4"	90264-36	90264-60	90264-72
Red 1/4" x 1/4"	90265-36	90265-60	90265-72
SETS 1/4" x 1/4"	90262-36	90262-60	90262-72

Nylon Barrier Hoses, Working Pressure 56 BAR, Burst 280 BAR

Blue 1/4" x 1/4"	49263-36	49263-60	49263-72
Yellow 1/4" x 1/4"	49264-36	49264-60	49264-72
Red 1/4" x 1/4"	49265-36	49265-60	49265-72
SETS 1/4" x 1/4"	49262-36	49262-60	49262-72
Black 3/8" Hose with (3/8" x 3/8" fitting)	94236	94260	94272
Red 1/4 x 5/16"	49265-36-JT	49265-60-JT	49265-72-JT
Blue 1/4 x 5/16"	49263-36-JT	49263-60-JT	49263-72-JT
SETS Red/Blue 1/4 x 5/16", Yellow 1/4 x 1/4"	49262-36-JT	49262-60-JT	49262-72-JT

Add a -E for Ball Valve at the end hoses

49262-60-E
49262-60-JT-E

PRESSURE CONTROL HOSES



Replaces regular copper capillary tubing and eliminates capillary failure due to work hardening from vibration.

- 1/4" operates to 600 psi (42 bar) and 200°F (93°C)
- Operational temperature: -20° to 200°F (-29° to 93°C)

Hex Style Fittings with 1/4" SAE Thread

HOSE LENGTH	STRAIGHT X STRAIGHT	STRAIGHT X 90°
12"	47124-STR	47124-ST
18"	47184-STR	47184-ST
24"	47244-STR	47244-ST
36"	47364-STR	47364-ST
48"	47484-STR	47484-ST
60"	47604-STR	47604-ST

AUTOMATIC SHUT-OFF VALVES



Valve simply screws onto hose end. Available in straight and 90° models. Meets SAE, EPA and UL requirements for containment of refrigerant.

<< QUICK DISCONNECT : NO LOSS OF REFRIGERANT >>

90333-R	90° 1/4 x 1/4"
90333-UV	90° 1/4" FFL x 13 mm
90335-R	Straight 1/4 x 1/4"
90337	Straight 1/4 x 3/16"

CONTROL VALVE



Ideal for use on charged systems. Eliminates refrigerant, oil or dye from spraying during connections. Brass body with 1/4" FFL swivel coupler.

90328	1/4" FFL x 1/4" MFL
-----------------------	---------------------

MANUAL SHUT-OFF BALL VALVES



For custom application, Mastercool offers swivel ball valves without the hoses. This valve may be used to add shut-off valves to recycling equipment, manifold sets, flushing equipment, etc.

90430	1/4 x 1/4" Swivel Ball Valve
90433	1/4 x 5/16" Swivel Ball Valve

SERVICE HOSE REPLACEMENT PARTS



	1/4" SAE		1/2" ACME		14 mm-M O-RING	3/8" GASKET	UNF 1/2 - 20"	
	GASKET	DEPRESSOR	GASKET	DEPRESSOR			GASKET	DEPRESSOR
Charging Hoses	42010-10	42014-10	82010-10	42014-10	83341-10	48010-10	82010-10	42016-10
	42010-T-10 (Teflon)	42016-10 (Screw-Type)						
Shut-Off Valve	90336-10	N/A	90336-10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A



Mastercool[®]
"World Class Quality"

80011 HEAVY DUTY RATCHET HOSE CUTTER



Ratcheted action makes this cutter extremely easy to operate resulting in quick, clean cuts. Cutting blade is made of special alloy, heat treated steel for long life. Cuts all rubber hoses and PVC pipe up to 1 1/2" (38 mm) O.D.
(Not recommended for PVC200)

80111 Replacement blade for 80011

80013 AUTOMOTIVE REFRIGERANT HOSE CUTTER



Makes quick, clean cuts. Cuts rubber automotive refrigerant hoses up to 1 1/2" O.D.

80113 Replacement blade for 80013

91390 R12 SERVICE PORT THREAD REPAIR TOOL



Recuts stripped R12 service port threads. All-in-one design for 1/8", 3/16" and 1/4" service ports. An excellent retrofit tool - it will ensure that the R134a retrofit adapters will fit securely.

R134a OCTAGON SERVICE PORT SOCKETS



98134 R134a Low Side Octagon Socket

98234 R134a High Side Octagon Socket

90925 CONDENSER FIN COMB



Cleans and straightens condenser and evaporator fins. Six sided head for 8, 9, 10, 12, 14 and 15 fins per inch applications.

CAN TAP VALVES



85510-E



85510-J

85510-E 1/4" SAE Can Tap Valve - Screw-On Model (European Standard)

85510-J R134a Can Tap Valve - Screw-On Model (Japanese Standard) M14-F x M10-FL-M



MANUAL COUPLERS



82834 82934



82834-E 82934-E

Patented manual couplers adjust easily to R134a service ports with varying dimensions. All metal construction for extra durability. Patented, spring loaded depressor will not damage service valves. Can be removed from service ports regardless of knob position without losing refrigerant. Meets SAE, UL and EPA requirements for containment of refrigerant. Color coded.

PATENT# 5,370,359

82834	High-Side Manual R134a 14 mm-F x 16 mm Quick Coupler
82934	Low-Side Manual R134a 14 mm-F x 13 mm Quick Coupler
82834-E	High-Side Manual R134a 1/4" FL-M x 16 mm Quick Coupler
82934-E	Low-Side Manual R134a 1/4" FL-M x 13 mm Quick Coupler
82834-3/8	High-Side Manual R134a 3/8" FL-M x 16 mm Quick Coupler
82934-3/8	Low-Side Manual R134a 3/8" FL-M x 13 mm Quick Coupler
82834-J	High-Side Manual R134a M12 x 1.75 x 16 mm Quick Coupler
82934-J	Low-Side Manual R134a M10 x 1.5 x 13 mm Quick Coupler
80034	O-ring for 16 mm Quick Coupler (10 pcs)
80134	O-ring for 13 mm Quick Coupler (10 pcs)

SAFETY-LOCK MANUAL COUPLERS



82834-SL 82934-SL

Mastercool's new safety-lock manual couplers are designed for use on all R134a systems. This unique design allows the technician to work on the system without the worry of accidentally disconnecting the hose regardless of movement. Once the coupler is connected to the system, the safety-lock sleeve slides into place guaranteeing that the coupler cannot be taken off without unscrewing the manual valve. Meets all SAE, UL and EPA requirements for containment of refrigerant. Color coded.



82834-SL	High Side Manual R134a Safety Lock Coupler 14 mm-F x 16 mm
82934-SL	Low Side Manual R134a Safety Lock Coupler 14 mm-F x 13 mm
82834-SL-E	High Side Manual R134a Safety Lock Coupler 1/4" FL-M x 16 mm
82934-SL-E	Low Side Manual R134a Safety Lock Coupler 1/4" FL-M x 13 mm
82834-SL-3/8	High Side Manual R134a Safety Lock Coupler 3/8" FL-M x 16 mm
82934-SL-3/8	High Side Manual R134a Safety Lock Coupler 3/8" FL-M x 16 mm
82834-SL-J	High Side Manual R134a Safety Lock Coupler M12 x 1.75 x 16 mm
82934-SL-J	Low Side Manual R134a Safety Lock Coupler M10 x 1.5 x 13 mm
80034	O-ring for 16 mm Quick Coupler (10 pcs)
80134	O-ring for 13 mm Quick Coupler (10 pcs)

E-Z SNAP™ COUPLERS



82214 82224



82214-E 82224-E

This unique patented design easily snaps on and off the A/C systems service ports under any pressure. The E-Z Snap™ automatically adjusts to various service port dimensions allowing fast and immediate access into the A/C system. The swivel feature enables the user to easily access all service ports, even in the tightest quarters. Meets SAE, UL, and EPA requirements for containment of refrigerant.

PATENT# 5,244,010

82214	High-Side E-Z Snap R134a 14 mm-F x 16 mm Quick Coupler
82224	Low-Side E-Z Snap R134a 14 mm-F x 13 mm Quick Coupler
82214-E	High-Side E-Z Snap R134a 1/4" FL-M x 16 mm Quick Coupler
82224-E	Low-Side E-Z Snap R134a 1/4" FL-M x 13 mm Quick Coupler
82214-3/8	High-Side E-Z Snap R134a 3/8" FL-M x 16 mm Quick Coupler
82224-3/8	Low-Side E-Z Snap R134a 3/8" FL-M x 13 mm Quick Coupler
82214-J	High-Side E-Z Snap R134a M12 x 1.75 x 16 mm Quick Coupler
82224-J	Low-Side E-Z Snap R134a M10 x 1.5 x 13 mm Quick Coupler
80034	O-ring for 16 mm Quick Coupler (10 pcs)
80134	O-ring for 13 mm Quick Coupler (10 pcs)



ECONOMY COUPLERS



Specially designed to work in the tightest quarters. Attaches to your existing R12 hoses and snaps easily to A/C service ports.

- 66434-R** High Side R134a 1/4" FL-M x 16 mm Economy Coupler
- 66534-R** Low Side R134a 1/4" FL-M x 13 mm Economy Coupler
- 60034-10** O-ring for 66434 (10 pcs)
- 60134-10** O-ring for 66534 (10 pcs)

R1234yf COUPLERS



- High and low couplers with extended disconnect protection sleeve
- Meets SAE J639 & J2888
- Allows recovery of entire refrigerant, including the space between the coupler and fitting.

- 83834** High Side R1234yf Coupler
- 83934** Low Side R1234yf Coupler

R134a EXTRA LONG COUPLERS



Extra Long High Side R134a coupler used on BMW E60 (2003-2009 5 series), Volvo and Renault models. This extra long high side coupler can easily reach the service port.

- 82836** High Side Extra Long 14 mm-F x 16 mm
- 82836-E** High Side Extra Long 1/4" SAE-M x 16 mm

MALE x MALE CONNECTORS



- 82734** 14 mm-M x 1/4" FL-M (7/16-20") Connector
- 82735** 14 mm-M x M10 x 1.5-M Connector
- 82736** 14 mm-M x M12 x 1.75-M Connector
- 82738** 14 mm-M x 3/8" FL-M Connector
- 83341** O-Ring for 82733, 82734, 82735 and 82736
- 80234** O-Ring for 82634, 82634-M, 90364 and 90365

FEMALE x MALE CONNECTORS



- 82635** 1/2" ACME-F x 1/4" FL (7/16-20")-M R134a Adapter Coupler
- 82733** 14 mm-F x 1/2" ACME-M Connector
- 90364** 1/4" (7/16-20")-F x M10 x 1.5-M Adapter
- 90363** 5/16" (1/2-20 UNF)-F x 1/4" FL-M Connector
- 82634** 1/4" FL-F (7/16-20") x 1/2" ACME-M Connector
- 82634-M** 1/4" FL-F (7/16-20") x 1/2" ACME-M R134a Connector

93000 SPRING LOCK COUPLING TOOL SET



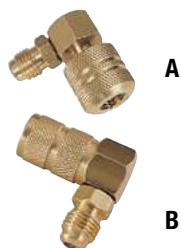
Four sizes 3/8" (#6), 1/2" (#8), 5/8" (#10) and 3/4" (#12) used on Fords and Chryslers. Durable spring loaded design for long life and reliable fit.

Set includes:

- | | | | |
|--------------|------------------|--------------|--------------------|
| 93098 | 3/8" (#6) Red | 93100 | 5/8" (#10) Black |
| 93099 | 1/2" (#8) Blue | 93101 | 3/4" (#12) Beige |

CHARGING ADAPTERS, REPLACEMENT GASKETS & DEPRESSORS

90° ADAPTERS



		REPLACEMENT	GASKET/O-RING	DEPRESSOR
A	90333-R	Shut-Off Valve 1/4" MFL x 1/4" FFL	90336	-
B	90314*	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
B	90340*	1/4" MFL x 1/8" FFL (High Side) Ford 1977-1980	90341	90368
B	90354*	1/4" MFL x 3/16" FFL (High Side) GM 1976 & Later	90369	90368

45° ADAPTERS



		REPLACEMENT	GASKET/O-RING	DEPRESSOR
C	90924	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
C	90927*	1/4" MFL x 3/16" FFL (High-Side)	90369	90368

STRAIGHT ADAPTERS



		REPLACEMENT	GASKET/O-RING	DEPRESSOR
D	82272*	R134a 1/2" ACME-F x 13 mm R134a (Low-Side)	85511	-
E	82335	R134a Shut-Off Valve 1/2" ACME-M x 1/2" ACME-F	90336	-
E	90335-R	Shut-Off Valve 1/4" MFL x 1/4" FFL	90336	-
E	90337	Shut-Off Valve 1/4" MFL x 3/16" FFL	90331	-
F	82634*	1/4" FFL x 1/2" ACME-M	80234	-
F	82634-M	1/4" FFL x 1/2" ACME-M Without Core Valve	80234	-
G	82734	14 mm-M x 1/4" MFL	83341	-
H	90358*	1/4" MFL x 3/16" FFL (High-Side)	42010	42014
I	90274	1/4" MFL x 1/4" FFL Swivel	42010	42014
I	90332**	1/4" MFL x 1/4" FFL Anti-Blowback Fitting	42010	42014
I	90357	1/4" MFL x 3/16" FFL (High-Side) Swivel	90369	90368
I	91084*	1/4" MFL x 3/16" FFL (High-Side) Swivel Adapter GM 1976 & Later, Ford 1981 & Later	90369	90368
J	90338*	GM 1991 & Later Service Adapter	90339	-
K	90633	1/4" MFL x 1/4" MFL Union	-	-
K	82633	1/2" ACME-M x 1/2" ACME-M Union	-	-

90413 STRAIGHT ADAPTER FITTING



Convert 1/4 to 5/16 SAE (1/2-20 UNF) swivel female nut with depressor.

FLEX ADAPTERS



		REPLACEMENT	GASKET/O-RING	DEPRESSOR
L	90355*	1/4" MFL x 3/16" FFL (High-Side) GM 1976 & Later, Ford 1981 & Later	90369	90368
L	90356*	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
L	90373*	1/4" MFL x 1/8" FFL (High-Side) Ford 1977-1980	90341	90368



Mastercool[®]
"World Class Quality"

90410 FLEX ADAPTER



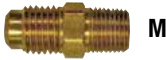
Convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE, 1/2-20 UNF swivel connection for R410A.

90411 FLEX ADAPTER WITH BALL VALVE



Convert 1/4 SAE hose into 5/16 SAE, 1/2-20 UNF swivel connection for R410A.

ACCESS SERVICE TOOLS



		REPLACEMENT	GASKET/O-RING	DEPRESSOR
M	90296*	1/4" MFL x 1/8" NPT	-	-
M	90298	3/16" MFL x 1/8" NPT	-	-
M	80296*	1/2" ACME-M x 1/8" NPT	-	-

* Includes Access Valve Core (0377-001) – (90-110 PSI Opening)

** Includes Check Valve Core (0332-002) – (8-12 PSI Opening)

RETROFIT ADAPTERS

82357 GM HIGH FLOW ADAPTER W/VALVE CORE & SERVICE PORT CAPS



GM High Flow Adapter

INDIVIDUAL TERMINATION (BLOCK OFF) CAPS



81297	1/4 (7/16" - 20) alum.
81379	3/16 (3/8" - 24) alum.
82297	Low Side R134a blue cap
82379	High Side R134a red cap

STRAIGHT ADAPTERS W/VALVE CORE & SERVICE PORT CAPS



82274	Low Side, 1/4 (7/16" - 20) x 13 mm
82332	High Side, 1/4 (7/16" - 20) x 16 mm
82358	High Side, 3/16 (3/8" - 24) x 16 mm

90° ADAPTERS W/VALVE CORE & SERVICE PORT CAPS



82275	Low Side, 1/4 (7/16" - 20) x 13 mm
82333	High Side, 1/4 (7/16" - 20) x 16 mm
82354	High Side, 3/16 (3/8" - 24) x 16 mm



91207 CHARGING AND DEPRESSOR ASSORTMENT



Replacement gaskets, o-rings and depressors for charging hoses and adapters.

Consists of:

42010	1/4" Gasket (3 pcs)
42014	1/4" Depressor (3 pcs)
90368	3/16" Depressor (3 pcs)
90369	3/16" Gasket (3 pcs)
90341	1/8" O-ring (3 pcs)

91334 CHARGING ADAPTER REPAIR KIT



55 piece assortment of replacement gaskets, o-rings and depressors for charging hoses and adapters.

Consists of:

42010	1/4" Gasket (10 pcs)
42014	1/4" Depressor (10 pcs)
90368	3/16" Depressor (10 pcs)
90369	3/16" Gasket (10 pcs)
90341	1/8" O-ring (10 pcs)
92107	Quick Disconnect Gasket (5 pcs)

91334-A R12/R134a CHARGING HOSE REPLACEMENT PARTS ASSORTMENT



Consists of:

42010	1/4" FL Gasket (10 pcs)
42014	1/4" FL Depressor (5 pcs)
42016	Screw Type Depressor (5 pcs)
90336	Gasket for 90335 (5 pcs)
82010	Black Gasket for R134a Hose (10 pcs)
83341	O-Ring for R134a Hose (5 pcs)
80034-2	Black O-Ring for High Side (5 pcs)
80134-2	Black O-Ring for Low Side (5 pcs)

85200 DELUXE A/C SERVICE REPAIR KIT



Replacement gaskets, depressors, o-rings and nylon guides for charging hoses and adapters.

Consists of:

42010	1/4" Gasket (10 pcs)
42014	1/4" Depressor (10 pcs)
80034	O-ring for 82834 (10 pcs)
80034-1	High Side Nylon Guide (5 pcs)
80134	O-ring for 82934 (10 pcs)
80134-1	Low Side Nylon Guide (5 pcs)
82010	Gasket for R134a Hose (10 pcs)
82336	Gasket for 82335 (10 pcs)
83341	O-ring for R134a Hose (10 pcs)
90336	Gasket for 90335 Shut-off Valve (10 pcs)



91335 MASTER A/C CHARGING ADAPTER REPAIR KIT



126 piece assortment of replacement gaskets, o-rings and depressors for charging hoses and adapters. Also includes valve core removal tool and replacement valve cores.

Consists of:

- 42010** 1/4" Gasket (20 pcs)
- 42014** 1/4" Depressor (20 pcs)
- 90368** 3/16" Depressor (20 pcs)
- 90369** 3/16" Gasket (20 pcs)
- 90341** 1/8" O-ring (20 pcs)
- 92107** Quick Disconnect Gasket (10 pcs)
- 0377-001** Refrigeration Valve Core (10 pcs)
- 90378** GM Large Bore Valve Core (5 pcs)

91336 FORD SPRING LOCK REPLACEMENT O-RING AND GARTER SPRING ASSORTMENT



Compatible with R12 and R134a systems.

Consists of:

- 1336-006** #6 O-ring (10 pcs)
- 1336-008** #8 O-ring (10 pcs)
- 1336-010** #10 O-ring (10 pcs)
- 1336-012** #12 O-ring (10 pcs)
- 1336-016** #6 Garter Spring (5 pcs)
- 1336-018** #8 Garter Spring (5 pcs)
- 1336-110** #10 Garter Spring (5 pcs)
- 1336-112** #12 Garter Spring (5 pcs)

91337 R12/R134a VALVE CORE REPAIR KIT



Replacement valve cores for valve core removers & installers.

Consists of:

- 0377-001** Access Valve Core (20 pcs)
- 0378-001** Valve Core (10 pcs)
- 0531-001** R134a JRA High/Low Import Valve Core (10 pcs)
- 0768-001** R134a Domestic High Flow Valve Core M8 (5 pcs)
- 0769-001** R134a Domestic High Flow Valve Core M10 (5 pcs)
- 81290** R12/R134a Valve Core Remover/Installer (1 pc)

91339 AUTOMOTIVE R12 & R134a O-RING ASSORTMENT (270 PIECE HNBR)



Consists of:

- 7/32" x 1/6" (5.29 x 1.78 mm) (25 pcs)
- 1/4" x 1/16" (6.07 x 1.78 mm) (20 pcs)
- 6.8 x 1.9 mm (20 pcs)
- 5/16" x 1/16" (7.65 x 1.78 mm) (20 pcs)
- 7.8 x 1.9 mm (20 pcs)
- 8 x 2 mm (20 pcs)
- 8.8 x 1.9 mm (20 pcs)
- 7/16" x 1/16" (10.82 x 1.78 mm) (15 pcs)
- 7/16" x 3/32" (10.77 x 2.62 mm) (15 pcs)
- 11 x 2 mm (15 pcs)
- 12 x 2 mm (15 pcs)
- 13.9 x 1.8 mm (10 pcs)
- 9/16" x 3/32" (13.95 x 2.62 mm) (10 pcs)
- 14 x 2 mm (10 pcs)
- 15 x 2 (10 pcs)
- 17 x 2 (10 pcs)
- 11/16" x 1/16" (17.17 x 1.78 mm) (10 pcs)
- 11/16" x 1/8" (17.04 x 3.53 mm) (10 pcs)

58490 UNIVERSAL R12/R134a MASTER KIT



Kit covers all R12 & R134a system valve cores for Standard, JRA, Eaton and GM Large Bore.
PATENT# 6,253,436

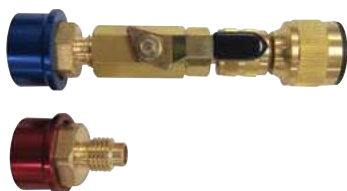


81290 R134a UNIVERSAL LARGE BORE REMOVER



Used on R12/R134a Standard and JRA/EATON Large Bore R134a Valve Cores.

81490 R134a VALVE CORE REMOVER AND INSTALLER



- For 13 mm and 16 mm high and low service port standard type valve
- Built-in ball valve retains charge and allows access to A/C system
- Excellent for replacing Valve Cores without discharging the system and for speeding recovery and recharging large systems

91290 UNIVERSAL VALVE CORE REMOVER



Double ended for easy replacement of Standard and GM R12 Large Bore Valve Cores.

90376 VALVE CORE REMOVER W/VALVE CORES FOR R12



Quickly removes valve cores. Storage area includes six replacement access valve cores.

90377 Replacement Standard Valve Cores for 90376 (6 pcs of 0377-001)

VALVE CORE REMOVERS/INSTALLERS AUTOMOTIVE/HVAC (1/4" FL)

91490 STANDARD VALVE CORE REMOVER/INSTALLER



Sturdy ball valve design controls refrigerant flow with 1/4 turn of the valve lever. Lever position also gives visual indication of whether valve is opened or closed.

91496 Valve Core Remover/Installer with 1/4" MFL side port

91498 UNIVERSAL VALVE CORE REMOVER/INSTALLER KIT



(for High Pressure Refrigerants) (410A)

Newly designed with patented locking mechanism, the 91498 is the only valve core remover kit that has a safety nut allowing the technician to freely access the valve core without fighting high pressures. Packaged in a blow molded carrying case, this kit also offers 1/2"-20 UNF and 1/4" flare fittings for all refrigerant applications.

PATENT# 6,253,436



91499 SUPERHEAT DETERMINATION SET (HVAC)



Special valve core remover/installer adapter allows replacement of damaged or faulty service valve cores without recharging the system. Valve replacement no longer requires time consuming refrigerant recovery. Calculation of superheat with excellent accuracy by reading refrigerant temperature and pressure from the same location in the system.

91046-A A/C SYSTEM FLUSH KIT



Includes flush gun, hose, canister and canister adapter. Designed to work with any light weight flushing agent which can be mixed with pressurized air. Excellent for quickly and effectively removing refrigerant oil debris during retrofitting or compressor replacement.



91000-B DELUXE CLUTCH HUB PULLER/INSTALLER KIT



Kit contains a complete offering of A/C compressor clutch hub pullers and installers for GM, Ford, Chrysler and Imports. Includes a universal clutch holding tool and comes in a custom molded case.

92311 DELUXE ORIFICE TUBE SERVICE KIT



This 5 piece universal kit will remove and install any style orifice tube. Comes in custom molded box.

92329 TOYOTA A/C DISCONNECT TOOL



The new Toyota spring lock A/C hose couplings require this special disconnect tool. Simply insert the end of the tool into the coupling to disengage the hose.



MEASURE AND TEST INSTRUMENTS

THE COMPLETE A/C DIAGNOSTIC TOOL



52251



52270



52280



Mastercool's new A/C System Analyzer is an all-in one tool that not only calculates critical information for the air conditioning system but also diagnoses basic system problems. The LCD display leads the technician through basic tests making service quicker and less complicated. The A/C System Analyzer is able to calculate: Actual Superheat, Subcool, Target Superheat, Temperature Split, Dry Bulb, Wet Bulb, Relative Humidity, Dew Point, Air Velocity and Air Flow Volume.

The A/C System Analyzer easily guides the technician in determining if the refrigerant charge is correct. No calculations or charts are needed. Easily save test results under a customer and technician name and even download the data for future reference.

FEATURES:

- Calculates actual superheat and subcool temperatures for the following refrigerants: R22, R114, R123, R124, R134a, R141B, R142B, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R408A, R409A, R410A, R411A, R411B, R414A, R414B, R417A, R507A
- Provides all the functions of a high-end anemometer: airflow volume, air velocity, dry bulb temperature, wet bulb temperature, relative humidity and dew point
- Save results and download in Excel format for future use
- Optional Pressure Transducer for direct system readings
- Optional Antenna Type Meter for any hard to reach locations

SPECIFICATIONS:

- Operating Temperature: 0 to 50°C (32 to 122°F), humidity <80%
- Storage Temperature: -20 to 50°C (-4 to 122°F), humidity <90%
- Dimensions with boot: 191mm x 93 mm x 41 mm
- Weight: (meter w/ batteries & round vane) 500 g
- Temperature Display: °F and °C
- Pressure Display: PSI and Bar
- Backlit LCD Display
- Low battery indicator
- K-type thermocouple connection
- USB connection
- 6 AA batteries

All models available in multiple languages.

Please add the suffix below to the part number for the corresponding languages

- ES : English and Spanish
- EG : English and German
- EF : English and French
- EI : English and Italian
- EP : English and Portuguese

Part #	52251 System Analyzer	52253 Round Vane	52254 Antenna Type Meter (extends to 37")	52336 3 Ft. Clamp-on Thermocouple	52252 Pressure Transducer
SYSTEM ANALYZER KITS in a blow molded plastic box					
52255	✓	✓	-	✓	-
52260	✓	-	✓	✓	-
52270	✓	✓	-	✓	✓
52280	✓	-	✓	✓	✓



52253 ROUND VANE



- Temp. Range/Resolution/Accuracy:*
- -20 to 60°C (-4 to 140°F)
 - 0.1°C (0.2°F)
 - ±0.6°C (1.1°F) (-20 to 50°C (-4 to 122°F)), ±1.2°C (2.2°F) at other range
- Humidity Range/Resolution/Accuracy:*
- 0.1% to 99.9% RH
 - 0.1% RH
 - ±3% RH (at 25°C (77°F), 10 to 90% RH), ±5% RH at other range
- Windspeed Range/Resolution/Accuracy:*
- 0.6 to 32 m/s
 - 0.1 m/s
 - ±2% of full scale



Just two measurements with the probe will give the target temperature split and actual temperature split across the evaporator and compare the two.

52254 ANTENNA TYPE METER

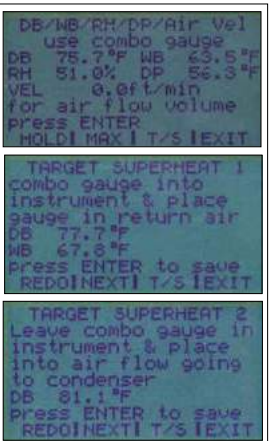


- Temp. Range/Resolution/Accuracy:*
- -20 to 60°C (-4 to 140°F)
 - 0.1°C (0.2°F)
 - ±0.6°C (1.1°F) (-20 to 50°C (-4 to 122°F)), ±1.2°C (2.2°F) at other range
- Humidity Range/Resolution/Accuracy:*
- 0.1% to 99.9% RH
 - 0.1% RH
 - ±3% RH (at 25°C (77°F), 10 to 90% RH), ±5% RH at other range
- Windspeed Range/Resolution/Accuracy:*
- 0.5 to 25 m/s
 - 0.1 m/s
 - ±(2% of reading +0.3 m/s)

Probe will measure dry bulb, wet bulb, relative humidity, dew point, air velocity and air volume.



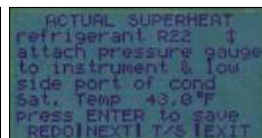
Get target superheat temperature by following screen instructions for two simple measurements with the probe.



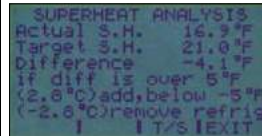
52252 PRESSURE TRANSDUCER



- Operating Pressure Range: 0-750 psi (0-52 bar)
- 1/4FL Swivel nut connection
- Accuracy: ±0.5, ±1% F.S.
- Operating Temperature: -40 to 100°C (-40 to 212°F)
- Certification: CE, Explosion-proof D EMC: EN50081-1/-2; EMS: EN50082-2



Pressure transducer and thermocouple will measure saturated temperature and actual temperature, to calculate actual superheat and subcool temperature.



System will compare target and actual superheat.

52336 CLAMP-ON THERMOCOUPLE (extends 3 ft (1 M))



- Temp. Range/Resolution*
- -40 to 121°C (-40 to 250°F)
 - 0.1°C (0.2°F)

52337 Clamp-On Thermocouple (extends 10 ft (3 M))

MEASURE AND TEST INSTRUMENTS

52246 COMPACT SUBCOOL/SUPERHEAT CALCULATOR



ACHIEVE SUBCOOL OR SUPERHEAT READINGS
IN 3 EASY STEPS...

- 1.) Enter refrigerant
- 2.) Enter pressure from gauges
- 3.) Clamp thermocouple on proper tube



FEATURES:

- Pre-programmed with 37 popular refrigerants
- Clamp-on K-Type thermocouple included to achieve accurate temperature measurement
- View bubble and dew temperature for corresponding pressure on large LCD display
- Easily select superheat or subcool temperature with a touch of a button
- Easily look up saturated temperature using the pressure from any gauge set
- Hold function keeps data on the LCD even when thermocouple is disconnected

SPECIFICATIONS:

- 37 Refrigerants (R22, R32, R114, R123, R124, R134, R134a, R141B, R142B, R290, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R411A, R411B, R414A, R414B, R417A, R421A, R422A, R422B, R422C, R422D, R427A, R434A, R437A, R438A, R441A, R507A)
- °F or °C Temperature
- Displays Bubble, Saturated and Dew Point Temperatures
- Pressure displays in Kg/cm², MPa, Bar, PSI (0-600 PSI)

52236 AIRFLOW+PSYCHROMETER



Reads Humidity, Air Temp., Dew Point, Wet Bulb, Air Velocity, Air Volume & BTU. The sensor is built into the remote fan and is protected by a rotating cap.

FEATURES:

- Auto-off with disabling capability
- Metric & inch unit selection
- Tripod mountable for extended use
- Microprocessor circuitry
- Professional remote vane
- Large backlit LCD display
- Fast response & accurate reading
- Dew Point & Wet Bulb
- 4 AAA batteries
- Low battery indicator

SPECIFICATIONS:

- *Temperature:* -4 to 140°F (-20 to 60°C)
Accuracy: ±1°F (±0.6°C)
- *Relative Humidity:* 0 to 100% RH
Accuracy: ±3% at 10 to 90% RH (cal. temp.) ±5% at other range
- *Dew Point:* -90 to 158°F (-68 to 70°C)
- *Wet Bulb Temperature:* -7.6 to 158°F (-22 to 70°C)
- *Air Velocity:* 0.3 to 35 m/s (1 to 114 ft/s)
- *Air Volume:* 0 to 99999 m³/s (0 to 99999 cfm)

52237 Data Logger CD & USB Cable for use with 52236 AirFlow+Psychrometer



52230 PEN TYPE HYGROMETER



- Rotating cap to protect sensor
- Temperature and humidity in °F or °C
- Data Hold to capture readings
- LCD digital display
- Max/Min record function
- Auto-off function

SPECIFICATIONS:

- Size: 6.8" x 1.6" x 0.6" (17 x 4 x 1.5 cm)
- Sensor: Electronic Capacitance Polymer Film
- Temp. Range: -4 to 140°F (-20 to 60°C)
- RH Range: 0 to 100%
- Accuracy: ±3% from 10 to 95% RH at 77°F (25°C) / ±1% from other RH range
- Resolution: 0.1°F / 0.1°C / 0.1%
- Storage Temp.: 14 to 140°F (-10 to 60°C) / Storage RH%: <95%
- Battery: (1) CR2032 (Lithium Coin Cell) / Battery Life: 100 hrs.



Mastercool®
"World Class Quality"

52233 DIGITAL PSYCHROMETER



- Rotating cap to protect sensor
- LCD digital display
- Low battery indicator
- Max/Min record function
- Auto Power Off with disabling capability
- External Temp. probe (optional)
- Data Hold to capture readings
- Fast response, Accurate reading
- Microprocessor circuitry for reliability

SPECIFICATIONS:

Temp. Range: -4 to 122°F (-20 to 50°C)
 RH% Range: 0 to 100% RH
 Wet Bulb Range: -6.88 to 122°F (-21.6 to 50.0°C)
 Dew Point Range: -109.7 to 122°F (-78.7 to 50.0°C)
 Ext Temp. Range: -4 to 158°F (-20 to 70°C)
 Accuracy: RH% 3% at 77°F (25°C)/Temp: 1°F (0.6°C)
 Response Time: 60 seconds
 Pocket Size: 0.9" (h) x 1.9" (w) x 7.0" (l) (2 x 5 x 18 cm)
 Power: (2) 1.5V AAA battery

52231 Probe for 52233



52238 DIGITAL SOUND LEVEL METER



- Automatic or manual ranging
- 4 measurement ranges from 40 to 130 dB
- 0.1dB resolution
- Select fast or slow response times
- Select A or C weighting
- Maximum hold function
- Record maximum or minimum measurements
- Jacks provide AC analog output

52240 PROFESSIONAL HVAC/R CLAMP METER



- Multi-Function: Frequency count, diode check and alarm
- Current: (AC) 20 MA - 600A
- Voltage: AC 200 mv - 750V / DC 1V-1000V
- Auto Power OFF
- Frequency: 10Hz - 2KHZ
- Ohms: (Resistance) 200m ohm-20K ohm
- Peak data hold
- Unit and sign display

SALT SOLUTION BOTTLE



for calibrating 52230 Pen Type Hygrometer and 52233 Digital Psychrometer

52733 Salt Solution Bottle 33% (Dark Brown Bottle)

52775 Salt Solution Bottle 75% (Blue Bottle)

MEASURE AND TEST INSTRUMENTS

52224-A INFRARED THERMOMETER WITH LASER



The 52224-A offers laser targeting accuracy, enhanced backlit LCD Display and an expanded temperature range. The compact design is simple to use and easy to store.

SPECIFICATIONS:

Non-Contact Temperature Range:	-50 to 500°C (-58 to 932°F)
Field of View:	12 : 1
Display Illumination:	Backlit LCD Color Display
Target Indicator:	Single Laser Spot
Emissivity:	0.98
Resolution:	0.5°F / 0.5°C
Accuracy:	±2°C (4°F) or ±2% of reading
Response Time:	0.5 seconds
Power Off:	Automatic after 15 seconds
Battery Life:	Approximately 180 hours
Included Accessories:	2 AAA batteries, instruction manual, plastic molded carrying case



52224-C INFRARED THERMOMETER WITH DUAL LASER



Features both infrared and dual laser technologies.

SPECIFICATIONS:

Non-Contact Temperature Range:	-60 to 550°C (-76 to 1022°F)
Field of View:	12 : 1
Display Illumination:	Backlit LCD Color Display
Target Indicator:	Dual Laser Spot
Emissivity:	0.95
Resolution:	0.1°F / 0.1°C
Accuracy:	±2°C (4°F) or ±2% of reading
Response Time:	1 second
Power Off:	Automatic after 15 seconds
Battery Life:	Approximately 180 hours
Included Accessories:	2 AAA batteries, instruction manual, plastic molded carrying case



52224-D MULTI-LASER INFRARED THERMOMETER



The multi-laser infrared thermometer safely monitor hot, hazardous, or hard to reach materials without contamination or damage to the surface. Simply point at target, pull the trigger, and read the temperature.

SPECIFICATIONS:

Measurement Range:	-60 to 760°C (-76 to 1400°F)
Field of View:	12 : 1 (90% energy covered)
Display Illumination:	Backlit LCD Color Display
Target Indicator:	Eight Laser
Emissivity:	0.95 fixed
Resolution:	0.1°C/0.1°F at -76 to 999.9(°C/°F), otherwise 1°C/1°F
Modes:	E, MAX, MIN, DIF and AVG
Accuracy:	(Tobj=15-35°C, Tamb=25°C): +/-1.0°C (1.8°F) (Tamb=23 +/- 3°C): 0~550°C: +/-2% of reading or 2°C (4°F) whichever is greater -60~0°C: +/- (2°C+0.05/degree)
Response Time (90%):	1 second
Battery Life:	Typ. 12, min 9 hours continuous use (Alkaline, with Laser and Back Light.)
Included Accessories:	2 AAA batteries, instruction manual, plastic molded carrying case



52225-A DUAL TEMP PLUS INFRARED THERMOMETER



3 ft. (1m) Wire Thermocouple Included

Features both infrared and contact thermometer technologies. Includes programmable HI/LO alarms and Lock Mode to capture temperature readings. The contact function offers a built-in K type jack and wire thermocouple.

SPECIFICATIONS:

Non-Contact Temperature Range:	-60 to 760°C (-76 to 1400°F)
Thermocouple Temperature Range:	-64 to 1400°C (-83 to 1999°F)
Field of View:	30 : 1
Display Illumination:	Backlit LCD display
Target Indicator:	Single Laser Spot
Emissivity:	0.10 (10E) to 1.0 (100E)
Resolution:	0.1°F / 0.1°C
Modes:	MIN, MAX, DIFF & AVG
Accuracy:	±2°C (4°F) or ±2% of reading
Response Time:	1 second
Power Off:	Automatic after 15 seconds
Battery Life:	Approximately 180 hours
Included Accessories:	2 AAA batteries, 1m thermocouple probe, instruction manual, plastic molded carrying case
Optional Accessories:	3 m Wire Thermocouple Probe, Piercing Penetration Probe, Surface Probe, Air Probe



52225-B ULTRA TEMP DUAL LASER THERMOMETER



Optional Wire Thermocouple

Features both infrared and contact thermometer technologies. Includes programmable HI/LO alarms, and Lock Mode to capture temperature readings. The built-in K type jack offers optional contact functions. Illuminates working area with built-in LED light.

SPECIFICATIONS:

Non-Contact Temperature Range:	-60 to 1000°C (-76 to 1832°F)
Thermocouple Temperature Range:	-64 to 1400°C (-83 to 1999°F)
Field of View:	50 : 1
Display Illumination:	Backlit LCD display
Target Indicator:	Dual Laser Spot
Emissivity:	0.95
Resolution:	0.1°F / 0.1°C
Modes:	MIN, MAX, DIFF & AVG
Accuracy:	±2°C (4°F) or ±2% of reading
Response Time:	1 second
Power Off:	Automatic after 15 seconds
Battery Life:	Approximately 180 hours
Included Accessories:	2 AAA batteries, instruction manual, plastic molded carrying case
Optional Accessories:	1 m, 3 m Wire Thermocouple Probes, Piercing Penetration Probe, Surface Probe, Air Probe, Removable Magnetic Base



TAKE TEMPERATURE MEASURING TO ANOTHER LEVEL WITH MASTERCool'S NEW THERMAL IMAGING CAMERA...

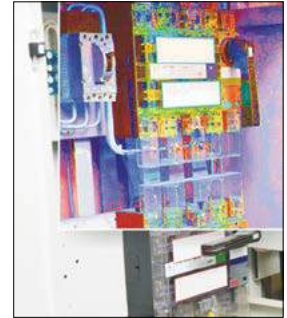


Mastercool's thermal imaging camera can measure from -20 to 250°C (-4 to 482°F) and display thermal images and temperature. Thermal images can be saved to a micro SD card and transferred to the software included for image reporting.

- Fully Automatic
- Focus Free
- Superior Measurement/Accuracy
- Micro SD Card Storage
- Reporting Software Included

SPECIFICATIONS:

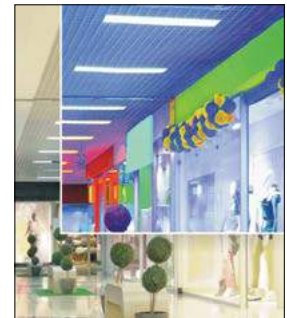
Thermal Image Resolution: 32 x 31 pixels
 Measurement Range: -20 to 250°C (-4 to 482°F)
 Accuracy (Tamb=-20 to 26°C): ±2% of reading, or 2°C (4°F) whichever is greater
 Thermal Sensitivity: 0.1°C
 Frame Rate: 9 Hz
 Field of View: 40 x 40 deg
 Emissivity Range: 0.95 default – adjustable 0.1 to 1 step 0.1
 Focus: Focus free
 LCD Size: 2.8" (71 mm)
 LCD: Color
 Image Storage: Stores up to 25,000 images per gb, bmp file format
 Memory Type: Support 8G micro SD card
 Sensor Filter: 8 to 14 um
 Interface: USB
 Battery Type: (4) AA
 Battery Life (hr) (backlit): 6 hours
 Dimensions: 5.7" (l) x 2.8" (w) x 9.3" (h) (145 x 71 x 236 mm)
 Weight: 11.5 oz (0.33 kg)



Electrical/Mechanical



Solar



Building Diagnostics

52300 Thermal Imaging Camera with carry case, 8 gb micro SD card, CD, USB cord, batteries and instructions

52226 DUAL TEMP INFRARED/PROBE THERMOMETER



The 52226 Dual Temp Thermometer offers both infrared and contact probe technologies.

- Infrared Temp Range: -67 to 428°F (-55 to 220°C)
- Probe Temp Range: -67 to 626°F (-55 to 330°C)
- Field of View Ratio 1 : 1
- Adjustable Emissivity
- Lock Mode for hands free scanning
- Minimum/Maximum capture mode
- Contact Probe locks safely on the side of the unit

52227 POCKET INFRARED THERMOMETER



The 52227 Pocket Infrared Thermometer offers accurate non-contact temperature measurement in a compact and easy to use size.

- Temp Range: -67 to 428°F (-55 to 220°C)
- Field of View Ratio 1 : 1
- Adjustable Emissivity
- Backlit LCD Display
- Minimum/Maximum capture mode



52228 DIGITAL DIFFERENTIAL THERMOMETER



The 52228 Digital Differential Thermometer provides instant measurements of TWO points. (T1, T2) and T1 – T2.

- Max Hold Function
- Data Hold Function
- Temperature in °F or °C
- AUX Output Jacks
- T1 – T2 Differential
- Temp. Range: -50 to 1999°F (-50 to 1300°C)
- Type K Thermocouple Input
- Resolution: 1°F (1°C)
- Includes two 3 ft (1m) Thermocouple Probes

52229 HANDHELD WATERPROOF DIGITAL THERMOMETER



- Measuring Range: -58 to 572°F / -50 to 300°C
- Wide Measurement Range
- Maximum/Minimum temperature memory
- Celsius and Fahrenheit exchange
- Data hold function
- High/Low temperature alarm setting
- Key tone for operation confirmation
- Stainless steel probe
- Foldaway stand

MEASURE AND TEST INSTRUMENTS

POCKET ANALOG DESIGNS



All thermometers include pocket holder and clip.

Item#	Dial Size	Temperature Scale
52220-C	25 mm	-10 to 100°C
52161	35 mm	-40 to 70°C (-40 to 160°F)
91120	44.5 mm	0 to 220°F

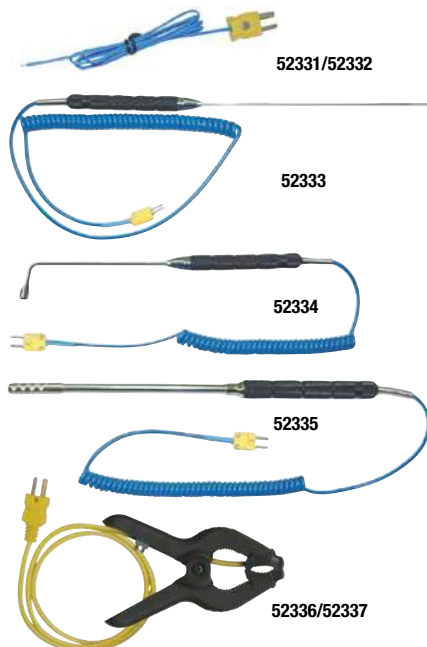
POCKET DIGITAL DESIGN



All thermometers include pocket holder and clip.
Battery operated (1.5V, life of 5000 hours), (on/off and auto shut-off after 10 minutes)

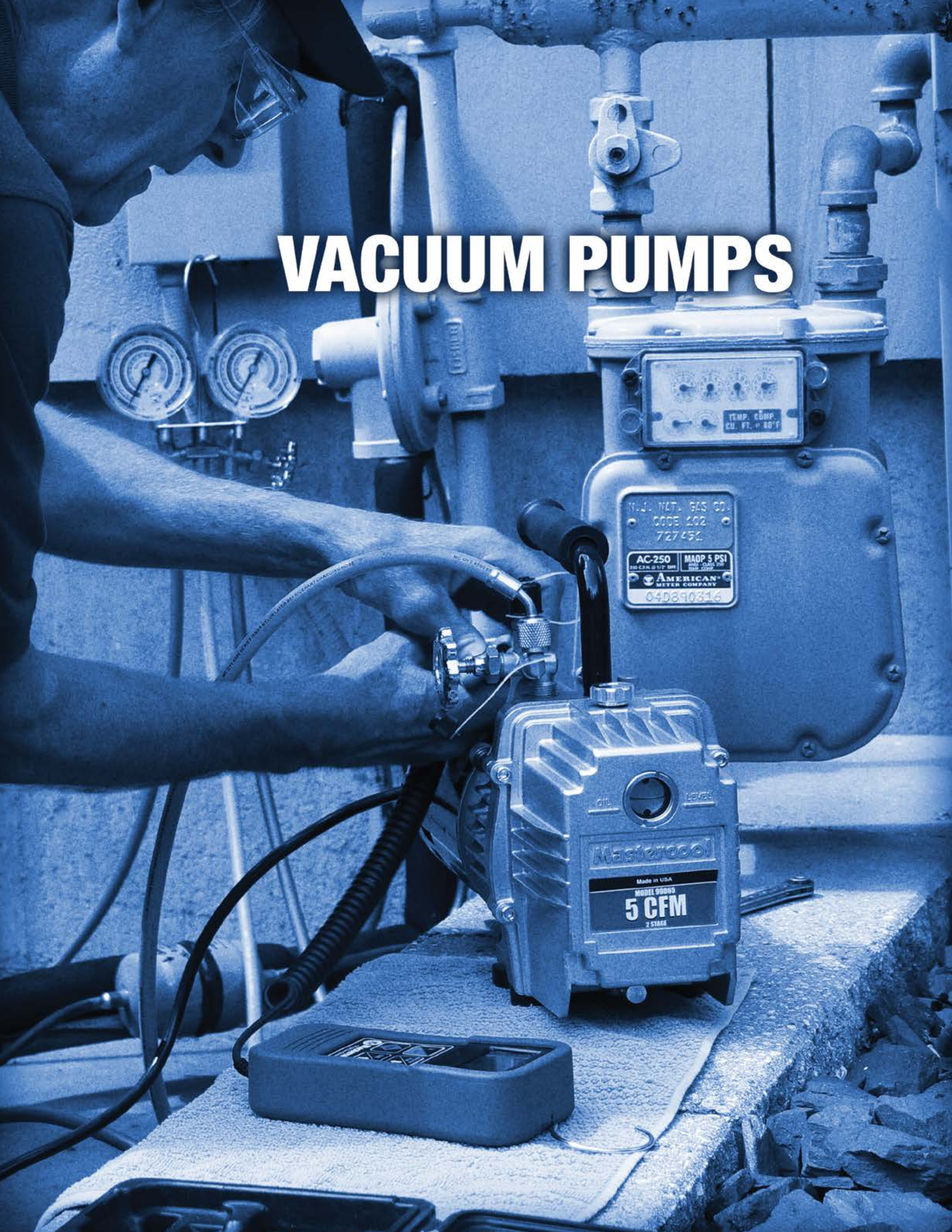
Item#	Dial Size	Temperature Scale
52223-A	25 mm	-50 to 150°C (-58 to 302°F)

OPTIONAL THERMOCOUPLE PROBES




52331	Wire Probe - 3 ft (1 m)
52332	Wire Probe- 10 ft (3 m)
52333	Piercing Penetration Probe w/coil cord
52334	Surface Probe w/coil cord
52335	Air Probe w/coil cord
52336	Clamp-On Probe - 3 ft (1 m)
52337	Clamp-On Probe - 10 ft (3 m)

VACUUM PUMPS



2 STAGE ELITE BALL BEARING DESIGN VACUUM PUMPS

A good quality vacuum pump is an integral tool for complete A/C service. Mastercool vacuum pumps are durable and time tested. They stand up to the most grueling conditions and will provide years of reliable service. Mastercool offers a complete selection of pumps. Regardless of your service requirements, Mastercool has a model for your application.



Manifold valve isolates pump from the system when testing for leaks. Includes three inlet ports – 1/4", 3/8" SAE and 1/2" ACME on 5 and 7.5 CFM models

Internal check valve stops oil blowout in case of accidental power loss

Includes two inlet ports – 1/4" SAE and 1/2" ACME on 1.5 CFM models

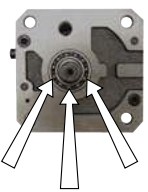
Gas ballast valve helps prevent oil contamination caused by high moisture

Center oil fill port is accessible from front as well as sides

Durable lightweight die cast aluminum housing

Two-stage design allows lower pumping pressure resulting in deeper ultimate vacuum

Oil drain valve positioned at bottom of oil reservoir assures maximum drainage



Ball Bearing Cartridge Design reduces running temperatures by 30% and extends the life of the pump.

35 LIT/MIN - 42 LIT/MIN - 1.5 CFM VACUUM PUMP

*Japanese Standard



MODEL	90060-220	90060	90060-J*
NO. OF STAGES	2	2	2
FREE AIR DISPLACEMENT	35 lit/min, 42 lit/min	1.5 CFM	35 lit/min, 42 lit/min
ULTIMATE VACUUM	25 Microns	25 Microns	25 Microns
MOTOR	1/6 HP	1/6 HP	1/6 HP
PUMP SPEED	2850 RPM 3450 RPM	2850 RPM 3450 RPM	2850 RPM 3450 RPM
ELECTRICAL SPECS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
WEIGHT	5.40 kg (12 lbs)	5.40 kg (12 lbs)	5.40 kg (12 lbs)
DIMENSIONS IN CM	29.5 x 11.5 x 21.5 x 18	29.5 x 11.5 x 21.5 x 18	29.5 x 11.5 x 21.5 x 18

119 LIT/MIN - 142 LIT/MIN - 5 CFM VACUUM PUMP

*Japanese Standard



MODEL	90065-220	90065	90065-J*
NO. OF STAGES	2	2	2
FREE AIR DISPLACEMENT	119 lit/min, 142 lit/min	5 CFM	119 lit/min, 142 lit/min
ULTIMATE VACUUM	25 Microns	25 Microns	25 Microns
MOTOR	1/3 HP	1/3 HP	1/3 HP
PUMP SPEED	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM
ELECTRICAL SPECS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
WEIGHT	15.0 kg (32 lbs)	15.0 kg (32 lbs)	15.0 kg (32 lbs)
DIMENSIONS IN CM	37 x 15.5 x 27.5 x 24	37 x 15.5 x 27.5 x 24	37 x 15.5 x 27.5 x 24

178 LIT/MIN - 213 LIT/MIN - 7 CFM VACUUM PUMP

*Japanese Standard



MODEL	90067-220	90067	90067-J*
NO. OF STAGES	2	2	2
FREE AIR DISPLACEMENT	178 lit/min, 213 lit/min	7.5 CFM	178 lit/min, 213 lit/min
ULTIMATE VACUUM	25 Microns	25 Microns	25 Microns
MOTOR	1/2 HP	1/2 HP	1/2 HP
PUMP SPEED	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM
ELECTRICAL SPECS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
WEIGHT	15.40 kg (34 lbs)	15.40 kg (34 lbs)	15.40 kg (34 lbs)
DIMENSIONS IN CM	41 x 15.5 x 27.5 x 24	41 x 15.5 x 27.5 x 24	41 x 15.5 x 27.5 x 24



Mastercool[®]
"World Class Quality"

2 STAGE DUAL VOLTAGE VACUUM PUMPS



85 LIT/MIN - 71 LIT/MIN - 3 CFM DUAL VOLTAGE VACUUM PUMP



MODEL	90063-2V-110	90063-2V-220
NO. OF STAGES	2	2
FREE AIR DISPLACEMENT	3 CFM	85 lit/min (60Hz), 71 lit/min (50Hz)
ULTIMATE VACUUM	15 Microns	15 Microns
MOTOR	1/4 HP	1/4 HP
PUMP SPEED	3440 RPM	2880 RPM
ELECTRICAL SPECS	110/220 V, 50/60 HZ	110 /220 V, 50/60 HZ
POWER CORD	110 V Cable (US Standard)	220 V Cable (Schuko)
WEIGHT	10.7 kg (24 lbs)	10.7 kg (24 lbs)
DIMENSIONS IN CM	35 x 14.3 x 26.5	35 x 14.3 x 26.5

170 LIT/MIN - 141 LIT/MIN - 6 CFM DUAL VOLTAGE VACUUM PUMP



MODEL	90066-2V-110	90066-2V-220
NO. OF STAGES	2	2
FREE AIR DISPLACEMENT	6 CFM	170 lit/min (60Hz), 141 lit/min (50Hz)
ULTIMATE VACUUM	15 Microns	15 Microns
MOTOR	1/3 HP	1/3 HP
PUMP SPEED	3440 RPM	2880 RPM
ELECTRICAL SPECS	110/220 V 50/60 HZ	110/220 V 50/60 HZ
POWER CORD	110 V Cable (US Standard)	220 V Cable (Schuko)
WEIGHT	11.2 kg (25 lbs)	11.2 kg (25 lbs)
DIMENSIONS IN CM	35 x 14.3 x 26.5	35 x 14.3 x 26.5

283 LIT/MIN - 236 LIT/MIN - 10 CFM DUAL VOLTAGE VACUUM PUMP



MODEL	90070-2V-110	90070-2V-220
NO. OF STAGES	2	2
FREE AIR DISPLACEMENT	10 CFM	283 lit/min (60Hz), 236 lit/min (50Hz)
ULTIMATE VACUUM	12 Microns	12 Microns
MOTOR	1/2 HP	1/2 HP
PUMP SPEED	3440 RPM	2880 RPM
ELECTRICAL SPECS	110/220 V, 50/60 HZ	110/220 V, 50/60 HZ
POWER CORD	110 V Cable (US Standard)	220 V Cable (Schuko)
WEIGHT	14.8 kg (33 lbs)	14.8 kg (33 lbs)
DIMENSIONS IN CM	38 x 16 x 28.5	38 x 16 x 28.5



2 STAGE DUAL VOLTAGE VACUUM PUMPS WITH SOLENOID VALVE

85 LIT/MIN VACUUM PUMP WITH SOLENOID VALVE



MODEL	90063-2V-220-SV
NO. OF STAGES	2
FREE AIR DISPLACEMENT	85 lit/min (60 Hz), 71 lit/min (50 Hz)
ULTIMATE VACUUM	15 Microns
MOTOR	1/4 HP
PUMP SPEED	2880 RPM
ELECTRICAL SPECS	110/220 V / 50/60 HZ
POWER CORD	220V Cable (Shuko)
WEIGHT	10.7 kg (24 lbs)



170 LIT/MIN VACUUM PUMP WITH SOLENOID VALVE



MODEL	90066-2V-220-SV
NO. OF STAGES	2
FREE AIR DISPLACEMENT	170 lit/min (60 Hz), 141 lit/min (50 Hz)
ULTIMATE VACUUM	15 Microns
MOTOR	1/3 HP
PUMP SPEED	2880 RPM
ELECTRICAL SPECS	110/220 V / 50/60 HZ
POWER CORD	220V Cable (Shuko)
WEIGHT	11.15 kg (25 lbs)



90066-SV-220 UNIVERSAL SOLENOID VALVE AND GAUGE ASSEMBLY



Mastercool's universal solenoid valve and gauge assembly can be assembled on any vacuum pump for protection of pump and systems with full control by solenoid valve. Gauge assembly will also allow for vacuum leak test.

- 3/8 NPT vacuum connection port
- 1/4" flare hose connection port

*Note: Some internal wiring assembly necessary



90066-SV-G Replacement gauge for universal solenoid valve and gauge assembly

SINGLE STAGE VACUUM PUMPS

35 LIT/MIN - 42 LIT/MIN - 1.5 CFM SINGLE STAGE VACUUM PUMP



MODEL	90059-R-220	90059-R
NO. OF STAGES	1	1
FREE AIR DISPLACEMENT	35 lit/min, 42 lit/min	1.5 CFM
ULTIMATE VACUUM	75 Microns	75 Microns
MOTOR	1/6 HP	1/6 HP
PUMP SPEED	2850 RPM, 3450 RPM	3450 RPM
ELECTRICAL SPECS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ
WEIGHT	7.25 kg (16 lbs)	7.25 kg (16 lbs)
DIMENSIONS IN CM	29.5 x 11.5 x 21.5 x 18	29.5 x 11.5 x 21.5 x 18

170 LIT/MIN - 141 LIT/MIN - 6 CFM SINGLE STAGE VACUUM PUMP



MODEL	90066-2V-220-A	90066-A
NO. OF STAGES	1	1
FREE AIR DISPLACEMENT	170 lit/min, 141 lit/min	6 CFM
ULTIMATE VACUUM	75 Microns	75 Microns
MOTOR	1/4 HP	1/4 HP
PUMP SPEED	1720 RPM	1720 RPM
ELECTRICAL SPECS	110/220 V, 50/60 HZ	110 V / 60 HZ
WEIGHT	10.2 kg (22 lbs)	10.2 kg (22 lbs)
DIMENSIONS IN CM	35 x 14.3 x 26.5	35 x 14.3 x 26.5

*** PLEASE NOTE:**

The micron readings on all vacuum pumps represent optimal laboratory conditions. Field conditions may vary from these readings.

SERVICE INFORMATION

SERVICE INFORMATION	90060 90060-220	90065 90065-220	90067 90067-220
OIL CAPACITY	295 ml / 10 oz	531 ml / 18 oz	708 ml / 24 oz
REPL. CARTRIDGE	90160-R	90165-R	90167-R
SEAL SERVICE KIT	-	90062-11-SEAL	90062-11-SEAL

VACUUM PUMP OIL



90010-6	(Six) - 295 ml / 10 oz bottles (90060)
90018-6	(Six) - 531 ml / 18 oz bottles (90065, 90066-2V, 90063-2V)
90024-6	(Six) - 708 ml / 24 oz bottles (90067, 90070-2V-220)
90061-8	(Eight) - 236 ml / 8 oz bottles (90059-R-220)
90016-6	(Six) - 450 ml / 16 oz bottles (90066-A, 90066-2V-220-A)



98061 DIGITAL VACUUM GAUGE



As a professional technician the assurance of a deep vacuum on a system is imperative. The main problem with many small handheld units is their inaccuracy and durability. Although the thermocouple sensor has been proven to be much more accurate and durable than the thermister type, the problem has been the inconvenience of a cumbersome tabletop unit.

Mastercool's hand held unit uses thermocouple technology. This vacuum gauge has been designed with the technician's field environment in mind, allowing for self-calibration and a sensor that will not be damaged by small mists of oil. The Mastercool unit allows for a target vacuum range to be programmed with a light sensor indicator. Now you have the freedom to continue with your other work and come back to the system once you see the indicator light signaling your target vacuum. (packaged in blow molded case)

SPECIFICATIONS:

- Response Time: 250 mSec.
- Sensor Cable: Spiral cable extended to 6.5 feet (2.6 meter)
- Sensor: Thermocouple sensor
- Connection Fitting: 1/4" flare female adapter
- Operating Temperature: 32 to 120°F (0 to 45°C)
- Power: 9V DC battery (AC/DC Adapter optional)
- Battery Life: 36 hours
- Low Battery Indicator: Special ICON on LCD
- Vacuum Units: Micron, Torr, mTorr, mmHg, mBar, Pa
- Range: 20,000 to 1 micron
- Accuracy Range*: ATM-1000 Microns: ±10% of reading
1000 - 100 Microns: ±7% of reading,
100 - 1 Micron: ±5% of reading

* Unit accuracy refers to sensor specifications and is based on optimal laboratory conditions. Field operations may greatly deviate from these levels.

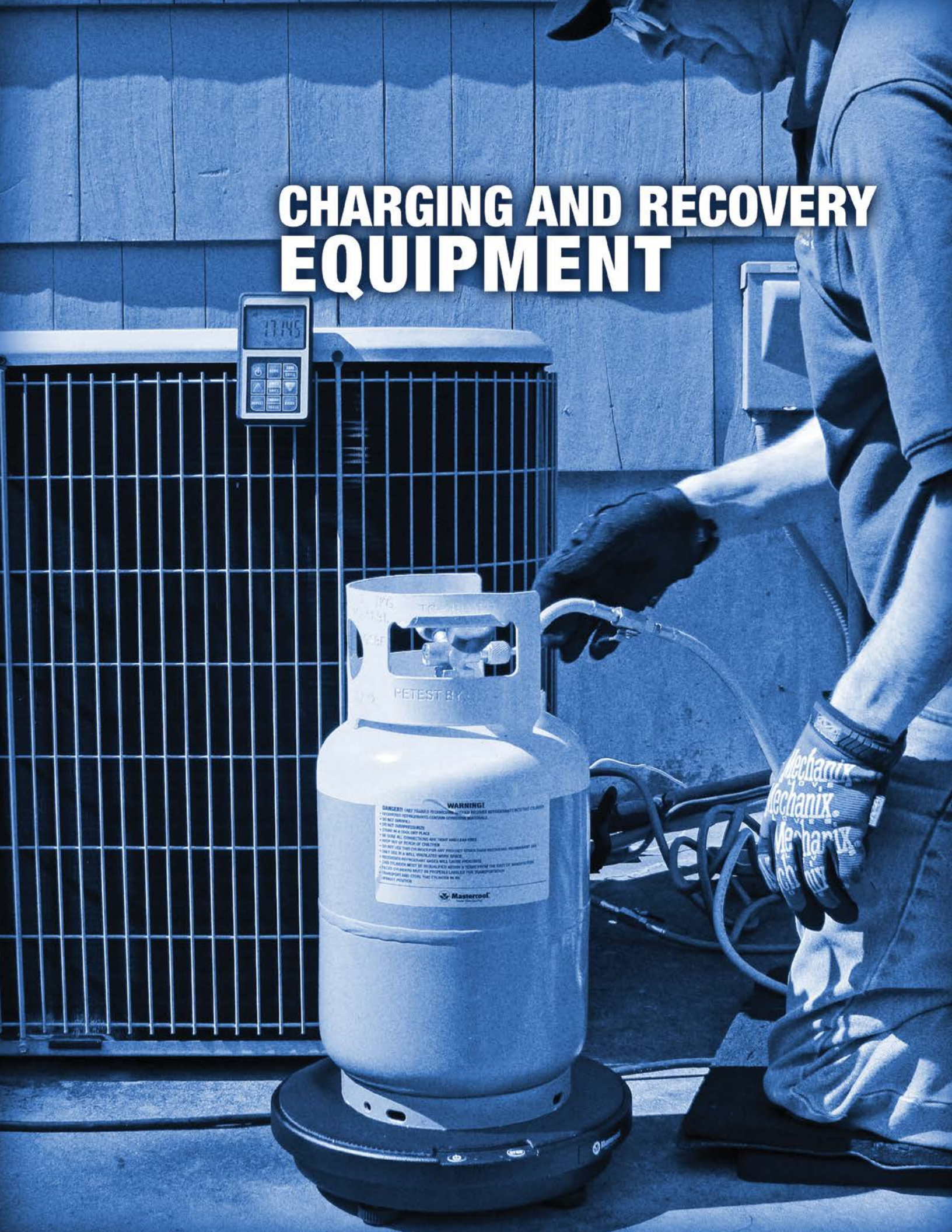


Optional Accessories

98061-SENSOR	Replacement Sensor
99334-110	110 V AC/DC Adapter
99334-220	220 V AC/DC Adapter
99333	1/4 FL-M x 1/4 FL-M x 1/4 FL-F Tee



CHARGING AND RECOVERY EQUIPMENT



WARNING!

- DANGEROUS: HEAVY FRIGORIC PRESSURE. ONLY QUALIFIED PERSONNEL SHOULD HANDLE THIS CLASS 2 REFRIGERANT. REFRIGERANTS CONTAIN COMBUSTIBLE MATERIALS.
- DO NOT SMOKING.
- DO NOT OVERPRESSURE.
- STORE IN A COOL, DRY PLACE.
- STORE IN A UPRIGHT POSITION.
- DO NOT USE ALL CONNECTIONS ARE TIGHT AND LEAK PROOF.
- KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.
- ONLY USE IN A WELL VENTILATED WORK SPACE.
- PROTECTIVE EQUIPMENT GASES WILL CAUSE IRRITATION.
- GAS CYLINDERS MUST BE INSULATED FROM HEAT TO PREVENT THE RISK OF OVERHEATING.
- CYLINDERS MUST BE PROPERLY LABELLED FOR TRANSPORTATION.
- TRANSPORT AND STORE THIS CYLINDER IN AN UPRIGHT POSITION.

Mastercool

98310 WIRELESS REFRIGERANT CHARGING SCALE

98315 WIRELESS REFRIGERANT CHARGING SCALE WITH SOLENOID



98315 with solenoid



REMOTE RANGE:
100 FEET (30 M),
LINE OF SIGHT

FEATURES:

- Wireless unit prevents unwanted tangles in wires
- Easily store the remote in the body of the platform
- Keypad provides synchronization and zeroing
- Extremely accurate weight sensor
- Magnet on remote allows easy placement on fixtures
- Battery life symbol for platform and remote constantly displayed on LCD
- Wireless signal strength indicator conveniently displays on remote

FUNCTIONS:

CHARGE PROGRAMMING:

Allows user to program desired quantities. Before charge is complete, an alarm will sound allowing ample time to turn off refrigerant supply.

PAUSE/CHARGE (98315 model only):

This feature allows user to stop and continue charging.

TANK CAPACITY PROGRAMMING:

EMPTY/FULL tank feature allows user to know the amount of refrigerant in the tank at any time.

REPEAT (98315 model only):

Allows user to charge previously stored amount.

SPECIFICATIONS:

- Capacity: 243 lbs (110 kg)
- Accuracy: $[\pm 0.01 \text{ lb} / \pm 0.005 \text{ kg}]$ or 0.1% of reading whichever is greater
- Resolution: 0.02 lb / 0.01 kg
- Automatic Shut-Off: After 20 minutes
- Operating Temperature: 32°F to 120°F (0°C to 49°C)
- Battery Life: approximately 20 hours
- 31 cm Platform
- Accepts all US & EU standard cylinders



When remote is out of range the unit will automatically pause. This pause mechanism allows unit to restart when remote is back in range.



98210-A ACCU-CHARGE II



Mastercool's ACCU-CHARGE II is the most advanced electronic refrigerant scale in the market today. Constructed with a rugged aluminum cast body, the ACCU-CHARGE II now offers programming capabilities.



FUNCTIONS:

CHARGE PROGRAMMING:

Allows user to program desired quantities. Before charge is complete, an alarm will

sound allowing user ample time to turn off refrigerant supply.

TANK CAPACITY PROGRAMMING:

Allows user to know the amount of refrigerant that is left in the tank at any time.

REPEAT:

Allows user to charge previously stored amount.

SPECIFICATIONS:

- Capacity: 110 kg (240 lbs)
- Accuracy: $\pm 0.01 \text{ kg}$ } or 0.1% of reading
 $\pm 0.16 \text{ oz}$ } (whichever is greater)
 $\pm 0.01 \text{ lb}$ }
- Resolution: 0.01 kg / 0.02 lb
- 3 hrs Auto Off Function
- Operating Temperature is 0 to 49°C (32 to 120°F)
- Battery Life (approximately 40 hrs)
- Works w/110 or 220V Transformer
(part no. 99334-110 or 99334-220)
- 22 x 22 cm (9 x 9") Platform



Platform
Level Eye

Adjustable
Leveling Feet



98211-A ACCU-CHARGE III CERTIFIED REFRIGERANT SCALE (OIML & CE Approved, Legal for Trade)



FUNCTIONS:

CHARGE PROGRAMMING:

Allows user to program desired quantities. Before charge is complete, an alarm will sound allowing user ample time to turn off refrigerant supply.

PAUSE/CHARGE:

(Using the 98230 Charging Solenoid Module)

TANK CAPACITY PROGRAMMING:

Allows user to know the amount of refrigerant that is left in the tank at any time.

REPEAT:

Allows user to charge previously stored amount.

SPECIFICATIONS:

- Complies with European (OIML) Standards
- Accuracy: ± 50 g
- 3 hrs AUTO OFF Function
- Battery Life (approximately 40 hrs)
- Capacity: 50 kg
- Resolution: 0.05 kg
- Operating Temperature is 0 to 49°C (32 to 120°F)
- 22 x 22 cm (9 x 9") Platform



98230 CHARGING SOLENOID MODULE



The 98230 Charging Solenoid Module turns the 98210-A ACCU-CHARGE II & 98211-A ACCU-CHARGE III into Automatic Programmable Scales!

This module allows the user to control the exact amount of refrigerant transferring to and from the A/C System. The compact design is battery powered (9V), lightweight, portable and works with all types of refrigerant. 98230 includes a short hose for tank connection, USB cord and 1/4"FL - 1/2" ACME adapters.



98209 ELECTRONIC CHARGING SCALE



- Slim Design for Easy Storage
- Two Keys for Easy Operation
- Unit Change (grams & ounces)
- One Touch Tare Weighing Function
- Auto Zero and Auto Off

Automatically turns off its power if the scale is not used within 2 minutes

SPECIFICATIONS:

- Capacity: 5000 g / 176 oz
- Sensitivity: 1 g / .035 oz
- Dimension: 140 (w) x 185 (l) x 35 (h) mm
- Platform Size: 120 mm
- Power Source: 2 x AAA 1.5v battery



ELECTRONIC TANK HEATER BLANKET



The Mastercool Refrigerant Tank Heater Blanket speeds up recharging time.

- Assures total discharge of refrigerant from 30 lb and 50 lb tanks. Heats tanks to 125°F resulting in maximum pressure of 185 psi for R134a and 170 psi for R12.
- Quick working 300W heater element
- An excellent complement to all Mastercool Refrigerant Scales

98250 110 V

98250-220 220 V



Mastercool[®]
"World Class Quality"

REFRIGERANT/RECOVERY CYLINDERS

Features:

- Y-valve for liquid/vapour TPED approved
- Raised collar for ease of handling and protection
- CE and TÜV approved
- Single valve for vapour TPED approved
- Tanks Conform to PED and ADR regulations
- Used for storage and transport of refrigerant gases



6 LITER REFRIGERANT/RECOVERY CYLINDERS

61009-EUGRN-1/4 61009-EUGRY-1/4 61009-EUGRN



61009-EUGRY 61010-EUGRN 61010-EUGRY

- Size (w x h): 185 mm x 338 mm
- Standard Specification: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Service Pressure: 32 bar
- Air Tightness Test Pressure: 32 bar
- Bursting Volumetric Expansion Rate: >20%
- Tare Weight: 5.18 Kg
- Nominal Water Capacity: 6 l
- Tank Test Pressure: 48 bar
- Bursting Pressure: >108 bar
- Body Material: HP295

		SINGLE VALVE	
Model	61009-EUGRY-1/4 (grey tank)	61009-EUGRY (grey tank)	
	61009-EUGRN-1/4 (green tank)	61009-EUGRN (green tank)	
		DOUBLE VALVE	
Model	61010-EUGRY (grey tank)	NA	
	61010-EUGRN (green tank)	NA	
Connection	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M	

12.5 LITER REFRIGERANT/RECOVERY CYLINDERS

62010-EUGRY-1/4 62010-EUGRN-1/4 62010-EUGRY



62010-EUGRN 62009-EUGRY



62020-EUGRN

- Size (w x h): 228 mm x 516 mm
- Standard Specification: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Service Pressure: 32 bar
- Air Tightness Test Pressure: 32 bar
- Bursting Volumetric Expansion Rate: >20%
- Tare Weight: 8 Kg
- Nominal Water Capacity: 12.5 l
- Tank Test Pressure: 48 bar
- Bursting Pressure: >108 bar
- Body Material: HP295

		SINGLE VALVE	
Model	62009-EUGRY-1/4 (grey tank)	62009-EUGRY (grey tank)	
	62009-EUGRN-1/4 (green tank)	62009-EUGRN (green tank)	
		DOUBLE VALVE	
Model	62010-EUGRY (grey tank)	NA	
	62010-EUGRN (green tank)	NA	
Connection	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M	

12.5 LITER REFRIGERANT/RECOVERY CYLINDERS WITH TANK TEST PRESSURE: 42 BAR

		SINGLE VALVE	DOUBLE VALVE
Model	62029-EUGRN (green tank)	62020-EUGRN (green tank)	
Connection	1/4" FL-M (7/16-20)		



27.2 LITER REFRIGERANT/RECOVERY CYLINDERS

63010-EUGRN-1/4 63010-EUGRY-1/4 63010-EUGRN



63010-EUGRY 63009-EUGRN 63009-EUGRY

- Size (w x h): 298 mm x 613 mm
- Standard Specification: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Service Pressure: 32 bar
- Air Tightness Test Pressure: 32 bar
- Bursting Volumetric Expansion Rate: >20%
- Tare Weight: 15.7 Kg
- Nominal Water Capacity: 27.2 l
- Tank Test Pressure: 48 bar
- Bursting Pressure: >108 bar
- Body Material: HP295

		SINGLE VALVE	
Model	63009-EUGRY-1/4 (grey tank)	63009-EUGRY (grey tank)	
	63009-EUGRN-1/4 (green tank)	63009-EUGRN (green tank)	
		DOUBLE VALVE	
Model	63010-EUGRY (grey tank)	NA	
	63010-EUGRN (green tank)	NA	
Connection	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M	

TANK ADAPTERS



90639	W21.8-14 x 1/4" FL (EU Standard)	90640	Gasket for 90639
90637	3/4-16 x 1/4" FL (US Standard)	90638	Gasket for 90637



Mastercool[®]
"World Class Quality"

DOT-APPROVED RECOVERY CYLINDERS

Features:

- Powder coated cylinder for high gloss, durable finish
- Pre-charged cylinder provides a clean, dry interior
- 3/4" NPT opening accepts 80% fill float switch shut-off device
- Reusable and conforms to DOT-4BA400 specs and ARI guidelines
- Collar design for ease of handling
- Storage and transport of recovered refrigerant gases
- Y-valve for liquid/vapor
- AUS Approved and TC Canadian Approved
- 1/4" opening for air purge valve
- Valve & Float Switch UL Listed



30 LB. DOT-APPROVED RECOVERY CYLINDERS



- Size (w x h): 9.125" x 17.52"
- Standard Spec.: DOT - 4BA400
- Service Pressure: 400 PSI / 2.7 MPa
- Tare Weight: 17.99 LB
- Body Material: HP295
- Relief Valve Pressure: 600 PSI / 4.1 MPa
- Nominal Water Capacity: >26.2 LB / 11.9 L
- Tank Test Pressure: 800 PSI / 5.5 MPa
- Air Tightness Test Pressure: 400 PSI / 2.7 MPa

Model	62010 without float switch	62011 with float switch	62012 with float switch & NCG Port	64010 without float switch	67010 with float switch	67011 with float switch
Connection	1/4" FL-M (7/16-20)			1/2" ACME		
Color	yellow/gray			blue		yellow/blue

50 LB. DOT-APPROVED RECOVERY CYLINDERS



- Size (w x h): 12.25" x 18.78"
- Standard Spec.: DOT - 4BA400
- Service Pressure: 400 PSI / 2.7 MPa
- Tare Weight: 28.71 LB
- Body Material: HP325 or HP345
- Relief Valve Pressure: 600 PSI / 4.1 MPa
- Nominal Water Capacity: >47.7 LB / 21.6 L
- Tank Test Pressure: 800 PSI / 5.5 MPa
- Air Tightness Test Pressure: 400 PSI / 2.7 MPa

Model	63010 without float switch	65010 with float switch	66010 without float switch	66011 with float switch	66012 with float switch & NCG Port	63010-AUS without float switch (Australian standard)
Connection	1/4" FL-M (7/16-20)			1/2" ACME		1/2" ACME
Color	yellow/gray			yellow/gray		white

100 LB. DOT-APPROVED RECOVERY CYLINDERS



- Size (w x h): 11.25" x 31.81"
- Standard Spec.: DOT - 4BW400
- Service Pressure: 400 PSI / 2.7 MPa
- Tare Weight: 50.5 LB
- Body Material: HP325
- Relief Valve Pressure: 600 PSI / 4.1 MPa
- Nominal Water Capacity: >92.5 LB / 41.9 L
- Tank Test Pressure: 800 PSI / 5.5 MPa
- Air Tightness Test Pressure: >87 PSI / 0.6 MPa



Model	68010 without float switch
Connection	1/4" FL-M (7/16-20)
Color	yellow/gray

ENVIRO TANK (REFILLABLE CYLINDER)

30 LB. REFILLABLE CYLINDER



- Size (w x h): 8.39" x 20"
- Standard Spec.: DOT - 4BA400
- Service Pressure: 400 PSI / 2.7 MPa
- Tare Weight: 19.9 LB
- Body Material: HP295
- Relief Valve Pressure: 600 PSI / 4.1 MPa
- Nominal Water Capacity: >30 LB / 13.6 L
- Tank Test Pressure: 800 PSI / 5.5 MPa
- Air Tightness Test Pressure: >87 PSI / 0.6 MPa



Model	62020-W
Connection	1/4" FL-M (7/16-20)
Color	white

CHARGING AND RECOVERY EQUIPMENT

PORTABLE ELECTRONIC CHARGING STATION



A lightweight, durable, steel frame cart that contains all the necessary tools to quickly and conveniently charge the A/C system. No need for different sized charging cylinders with Mastercool's rugged die cast electronic scale. Simply place the refrigerant cylinder on the scale and charge.

FEATURES:

- A rugged, lightweight steel cart with wheels and convenient storage pocket for scale and hoses allows this portable charging station to be taken almost anywhere
- Dimensions: 26" x 17" x 13" (66 cm x 43 cm x 33 cm)
- Extruded aluminum manifold with long lasting valve design
- Large 80 mm gauges make it easy to read the pressure and temperature scales
- 109 kg (240 lb) capacity scale with long lasting 9V battery (60 hrs)
- Deep micron, rotary vane vacuum pumps. Available in 35 lit/min, 119 lit/min and 178 lit/min.
- Includes set of 180 cm (72") hoses

ALSO AVAILABLE:

- Refrigerant tank heater blanket #98250 and #98250-220

* R134a Automotive Service Couplers not included



VACUUM PUMP	1.5 CFM	35 lit/min (50 Hz) 42 lit/min (60 Hz)	5 CFM	119 lit/min (50 Hz) 142 lit/min (60 Hz)	7.5 CFM	178 lit/min (50 Hz) 213 lit/min (60 Hz)
MANIFOLD	110 V	220 V	110 V	220 V	110 V	220 V
2 Way Alum Block	91580	91580-220	91585	91585-220	91587	91587-220
4 Way Alum Block	91581	91581-220	91586	91586-220	91588	91588-220

DUAL VOLTAGE PORTABLE CHARGING STATION

VACUUM PUMP	90063-2V-220	90066-2V-220
MANIFOLD	110/220 V	110/220 V
2 Way Alum Block	91583-2V-220	91585-2V-220
4 Way Alum Block	91584-2V-220	91586-2V-220

MOBILE ELECTRONIC CHARGING STATION



Keeping the same ideals in mind as the Portable Electronic Charging Station, the mobile unit is directed towards the garage technician. With an enlarged carry cart and larger wheels, this unit can get around the shop with the greatest of ease!

- Dimensions: 45" x 18" x 16.5" (114 cm x 46 cm x 42 cm)

VACUUM PUMP	1.5 CFM	35 lit/min	5 CFM	119 lit/min	7.5 CFM	178 lit/min
MANIFOLD	110 V	220 V	110 V	220 V	110 V	220 V
2 Way Alum Block	91680	91680-220	91685	91685-220	91687	91687-220
4 Way Alum Block	91681	91681-220	91686	91686-220	91688	91688-220

DUAL VOLTAGE MOBILE CHARGING STATION

VACUUM PUMP	90063-2V-220	90066-2V-220
MANIFOLD	110/220 V	110/220 V
2 Way Alum Block	91683-2V-220	91685-2V-220
4 Way Alum Block	91684-2V-220	91686-2V-220



69788-220 AUTOMATIC R134a R/R/R



- 3 Pressure Level Gauges to Indicate High and Low Pressure plus Bottle Pressure
- LCD Display
- Quality Performance Year after Year
- Automatic/Programmable or Manual: Can be programmed to complete a continuous recovery/recycle, vacuum and recharge. Can also be set to run each operation individually.
- Includes Refrigerant Capacity Database (over 1000 vehicles): Includes refrigerant capacities for US and Import makes and models from 1995 to 2012. Capable of database upgrades as well.
- Auto Oil Discharge: Oil is automatically discharged during the recovery process. If oil is present, it will drain into a graduated container clearly displaying the amount of oil that was removed.
- Auto Filter Alarm: The machine's LCD and alarm will warn that a filter change is required.
- Compact Footprint: Compact design makes it easy to maneuver and requires minimal shop space.
- Full Tank Alarm: Notifies operator when tank is full.
- Low Refrigerant Alarm: Notifies operator when refrigerant is low.

SPECIFICATIONS:

- Type of Refrigerant: R134a
- Voltage: 220-240V, 50/60 Hz
- Scale Resolution: 10 g (.02 lb)
- Operating Temperature Range: 11/49°C (59/120°F)
- Filter: Double Filtering System
- Compressor: 12 cc
- Vacuum Pump: Capacity 75 l/min
- Recovery Speed: 300 g/min (.66 lb/min) in liquid phase
- Bottle Heater: Automatic
- Hoses: 250 cm (96")
- Couplers: Manual
- Dimensions: 55 x 60 x 105 cm
- Weight: 80 kg (176 lbs)

69789-220 FULLY AUTOMATIC R134a R/R/R



- 3 Pressure Level Gauges to Indicate High and Low Pressure plus Bottle Pressure
- LCD Display
- Quality Performance Year after Year
- Automatic/Programmable or Manual: Can be programmed to complete a continuous recovery/recycle, vacuum and recharge. Can also be set to run each operation individually.
- Includes Refrigerant Capacity Database (over 1000 vehicles): Includes refrigerant capacities for US and Import makes and models from 1995 to 2012. Capable of database upgrades as well.
- Auto Vacuum Leak Test: Can be programmed to perform a vacuum leak test and will inform the technician of possible leaks.
- Auto Oil Discharge: Oil is automatically discharged during the recovery process. If oil is present, it will drain into a graduated container clearly displaying the amount of oil that was removed.
- Auto Filter Alarm: The machine's LCD and alarm will warn that a filter change is required.
- Compact Footprint: Compact design makes it easy to maneuver and requires minimal shop space.
- Full Tank Alarm: Notifies operator when tank is full.
- Low Refrigerant Alarm: Notifies operator when refrigerant is low.
- Automatic Oil Injection: With electronic scale (refillable)
- Thermal Printer: For a complete, detailed report.

SPECIFICATIONS:

- Type of refrigerant: R134a
- Service Procedure: Fully automatic or manual
- Voltage: 220 V / 50/60 Hz
- Scale Resolution: 10g (.02 lb)
- Oil Scale Resolution: 5g (.01 lb)
- Working Temperature Range: 11/49°C (59/120°F)
- Filter System: 1 filters for humidity
- Vacuum Pump: 72 litre/min capacity, 0.1 mbar (.001 psi) vacuum level
- Compressor: Hermetically sealed, 12cc, high pressure
- Recovery Speed: 300g/min (.66 lb/min) in liquid phase
- Recovery Cylinder: 12 litres, refillable
- Hoses: 250 cm (96")
- Couplers: Manual
- Thermal Printer: Standard Equipment
- Pressure Gauges: Class 1
- Bottle Temperature Sensor: Integrated
- Dimensions: (105 (h) x 60 (w) x 55 (d) cm)
- Weight: 80 kg (176 lbs)

CHARGING AND RECOVERY EQUIPMENT

TWIN TURBO

REFRIGERANT RECOVERY MACHINE



69300-220



DUAL VOLTAGE
69300-2V-220



69350-220



DUAL VOLTAGE
69350-2V-220

Mastercool's newest addition to the recovery machine lineup takes the reliability of the 69000 series machines and enhances those features to allow for maximum recovery capacity while at the same time decreasing size and weight. The design of the new double piston compressor and cooling by the largest fan and condenser in the market makes the 69300 series the most complete solution to your recovery needs!



FEATURES & BENEFITS:

- Revolutionary double piston oil-less compressor
- Safety high pressure switch
- Simple internal structure for field service
- Largest volume recovery rate in market
- For use with all refrigerants including R410A
- Injection molded high density polyethylene case for maximum durability
- Front cover has bumper guards built in to reduce damage to the control knobs

SPECIFICATIONS:

- 1/2 hp oil less compressor
- Recovery Rate:

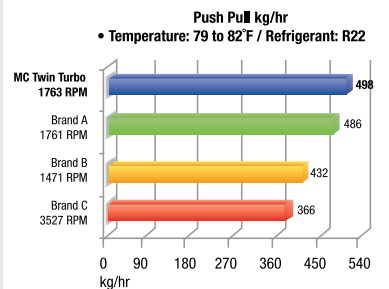
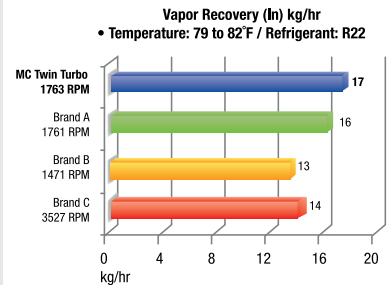
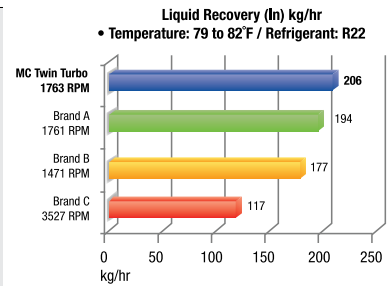
R134a	R22
• Direct vapor up to 14 kg/hr	• Direct vapor up to 17 kg/hr
• Direct liquid up to 130 kg/hr	• Direct liquid up to 206 kg/hr
• Push pull up to 318 kg/hr	• Push pull up to 498 kg/hr

- Operating Temperature: 0 to 50°C / 32 to 122°F
- Weight: 12.8 kg / 28.3 lbs
- Dimensions: 457 mm (l) x 254 mm (w) x 356 mm (h) (18" (l) x 10" (w) x 14" (h))
- Case Material is HDPE (High Density Polyethylene)
- Compatible refrigerants: All CFC, HCFC, and HFC's

69300	115 V - 60 Hz
69300-220	220 V - 50/60 Hz
69300-220-EU	220 V - 50/60 Hz Includes a manual restart button per EU standards
69300-2V-110	Dual Voltage 110/220 V - 50/60 HZ - 110 V Cable
69300-2V-220	Dual Voltage 110/220 V - 50/60 HZ - 220 V Cable (Schuko)
69300-2V-UK	Dual Voltage 110/220 V - 50/60 HZ - UK Cable

This unit offers all the same functions and features as the 69300. In addition it has an oil separation module, filter dryer and sight glass.

69350	115 V - 60 Hz
69350-220	220 V - 50/60 Hz
69350-220-EU	220 V - 50/60 Hz Includes a manual restart button per EU standards
69350-2V-110	Dual Voltage 110/220 V - 50/60 HZ - 110 V Cable
69350-2V-220	Dual Voltage 110/220 V - 50/60 HZ - 220 V Cable (Schuko)
69350-2V-UK	Dual Voltage 110/220 V - 50/60 HZ - UK Cable
69500-DR	Replacement Filter Dryer



Mastercool[®]
"World Class Quality"

REFRIGERANT RECOVERY SYSTEM



These recovery systems are compact, lightweight and work with all refrigerants. They're ideal for commercial, residential or industrial appliance applications.

Our recovery systems offer a state-of-the-art 1/2 HP oil-less compressor with a built-in high volume cooling fan. This innovative design delivers maximum cooling efficiency which keeps the compressor working at high capacities in even the hottest climates. The compressor is also protected by an automatic low pressure cut-off switch that shuts off the unit once the recovery is complete. This AUTO SHUT-OFF feature eliminates the risk of compressor failure and reduces the user's need to monitor the entire recovery system.

All of our recovery systems offer our color-coded gauges with pressure readings in PSI, BAR and MPa. Our stainless steel ball valve designed manifold, controls the flow smoothly and quickly with only a 1/4 turn. With all of this protected by a reinforced hard plastic case, Mastercool's recovery systems will meet all your refrigerant recovery needs.

FEATURES:

- High performance oil-less compressor
- Automatic low pressure Cut-Off Switch
- Safety high pressure Cut-Off Switch
- High volume cooling fan design
- Liquid compatible head-valve system
- Fully reinforced hard plastic casing

SPECIFICATIONS:

- 1/2 HP oil-less compressor
- Recovery Rate:
 - direct vapor up to 12 kg/h
 - direct liquid up to 71 kg/h
 - push-pull up to 326 kg/h
- Operating Temp. Range: 0 to 50°C (32 to 122°F)
- Weight: 16 kg (38 lbs)
- Dimensions: 432 mm (l) x 254 mm (w) x 305 mm (h) (17" (l) x 10" (w) x 12" (h))
- Refrigerants: CFC's, HCFC's, HFC's



69000	115 V - 60 Hz
69000-220	220 V - 50/60 Hz
69000-220-TUV	220 V - 50 Hz Certified to TUV/GS and E35-421
69000-J	100 V - 50 Hz (Japanese Standard)

69200-220 COMPLETE A/C RECOVERY SYSTEM



This unit offers all the same functions and features as the reliable 69000 recovery machine. In addition, Mastercool has strategically placed an oil separation module inside the unit that will dispense used oil effortlessly. Together with its filter dryer and sight glass this unit allows for the technician to actually clean the used refrigerant and potentially re-use.



69500-DR Replacement Filter Dryer

69500 RECOVERYMATE



Turn any Recovery Machine into a Portable Recycler by adding the RECOVERYMATE!

SPECIFICATIONS:

- Lightweight and easy to carry
- 4-Way Ball Valve Manifold controls the flow smoothly and quickly with only 1/4 turn
- Large capacity oil separator
- High Performance Dryer eliminates moisture from recovered refrigerant
- Extra large sight glass monitors refrigerant flow and changes color when a dryer change is necessary
- Rugged carrying case can stand on its own or be mounted on a wall or bench
- Length: 38 cm (15")
- Width: 10 cm (4")
- Height: 43 cm (17")
- Weight: 5.5 kg (12.25 lbs)
- Includes hoses

CHARGING AND RECOVERY EQUIPMENT

69134-A REFRIGERANT IDENTIFIER FOR R134a



Keeps Equipment Safe, Prevents Contamination, Detects Air Contamination

The Refrigerant Identifier helps confirm the presence and quality of R134a refrigerant in vehicle air conditioning systems. This process will help avoid potential damage from refrigerant contamination. This unit delivers quick and precise refrigerant analysis in a rugged, compact and portable package. The refrigerant identifier automatically provides step-by-step indication of the gas sampling process.



SPECIFICATIONS:

- Weight: 0.8 kg
- Refrigerant Detected: R134a (Tetrafluoroethane)
- Accuracy: PASS/FAIL - 95% Pure R134a
- Power Requirements: 12 VDC
- User Interface: Membrane type with visual indicators and function key
- Calibration Method: Manual pump aspirator
- Minimum Input Pressure: 1.38 Bar (20 Psig), Maximum Input Pressure: 20.70 Bar (300 Psig)
- Storage Temperature: -10° to 50°C / Operating Temperature: 10 to 45°C
- Construction Material: Molded ABS housing/molded rubber sleeve

69HVAC ULTIMA ID™ HVAC REFRIGERANT IDENTIFIER 69HVAC-P ULTIMA ID™ HVAC REFRIGERANT IDENTIFIER WITH PRINTER



The Ultima ID Refrigerant Identifier is the most advanced A/C service tool on the market. Smarter and faster than any refrigerant identifier you've ever used, its compact size and light weight makes testing easier.

Avoid costly cross contamination!

- Contractors can accurately determine the type of refrigerant they are recovering.
- Wholesalers can quickly check contractors' refrigerant and prevent contamination to their bulk reclaim supply.
- Reclaimers can easily pre-screen incoming refrigerant prior to the costly GC process and catch problem refrigerant before it causes damage.

Comes with complete kit: 1/4" Flare sample hose, 110/220VAC Power Adapter, Identifier and accessories housed in a rugged portable case

SPECIFICATIONS:

- Refrigerant: R12, R134a, R22, and HC
- Power requirements: 110/220 VAC via included adapter
- 12-15V DC optional battery pack (Internal)
- Output: Digital display and LEDs
- Operating humidity: 0-95% RH non-condensing
- Weight: 8.0 lbs.
- Display: 128 x 64 Pixel Graphing
- Resolution: 0.1%
- Operating temperature: 40 to 130°F
- Optional built-in printer



69HVAC-PR Printer roll for 69HVAC-P & 69HVAC-PRO

69HVAC-PRO ULTIMA ID™ PRO HVAC REFRIGERANT IDENTIFIER



Diagnostic refrigerant analyzer for multiple HVAC and refrigeration applications

The Ultima ID Pro HVAC/R Refrigerant Analyzer enables fast, accurate testing of refrigerant, reducing the need for costly and time-consuming gas chromatography. Improved accuracy and the ability to test for a wide variety of refrigerants make this an essential tool for pre-screening refrigerant prior to consolidation and reclamation.

FEATURES:

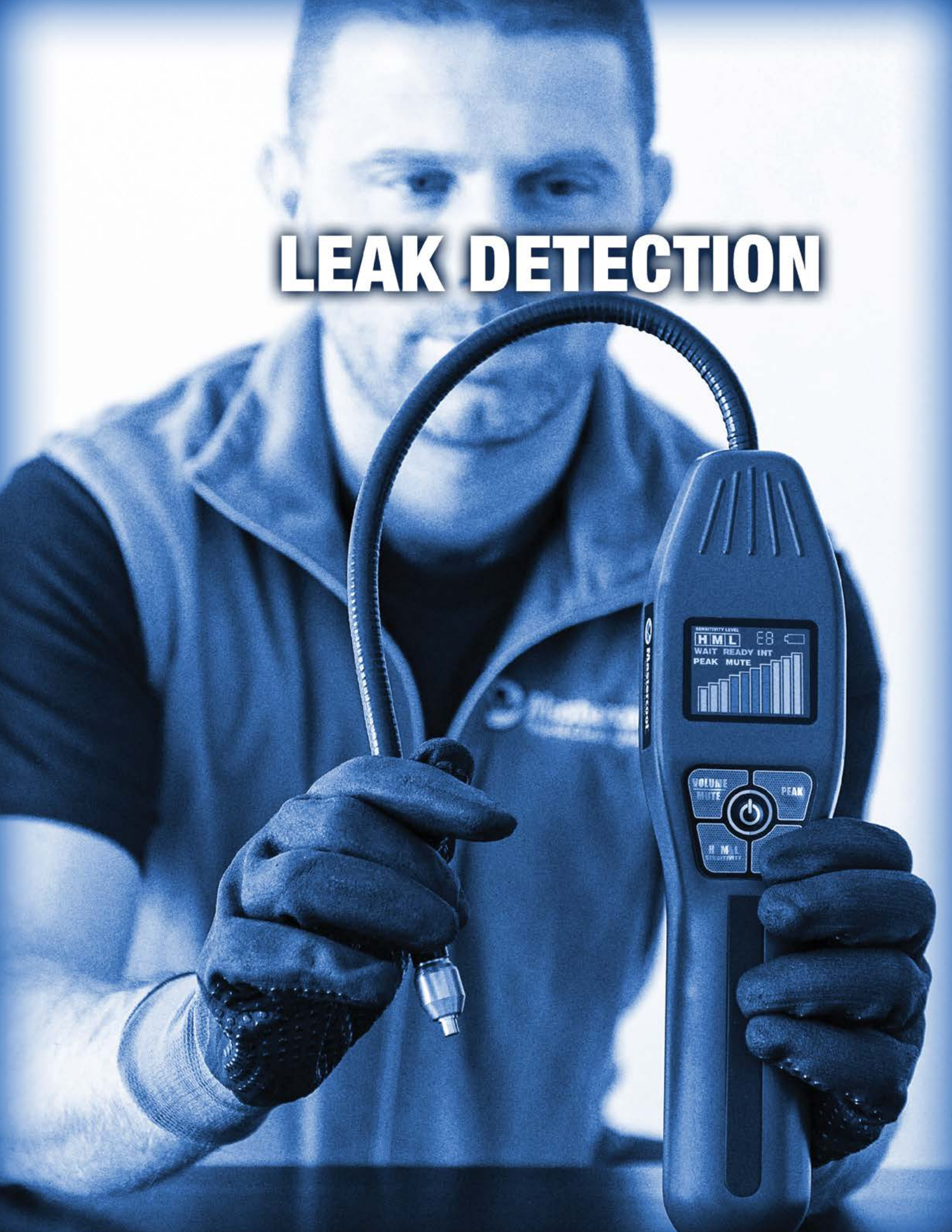
- Oil contamination resistant
- Internal thermal printer
- Wide refrigerant range
- Remote software updates for new refrigerants
- Fast test results
- Greater accuracy in less time
- Refrigerant composition breakdown

SPECIFICATIONS:

- Refrigerant: R22, R134a, R404A, R407C, R410A, Hydrocarbons and many more
- Weight: Less than 10 Lbs.
- Accuracy: +/- 2% of indicated gasses or better
- Power Requirements: 12 VDC @ 2A via 110/220 VAC Adapter
- Approvals: CE, UL and CUL
- User Interface: Graphic display, soft keys, built in printer
- Sample Gas Extraction: Pressure from cylinder or system
- Temperature Range: 50 to 110°F
- Response Time: Less than 3 minutes
- Humidity: 0-95% RH non-condensing
- Test Sample Size: 5g per test, Test Pressure: 50psi - 500psi



LEAK DETECTION



SENSITIVITY LEVEL
HML E8
WAIT READY INT
PEAK MUTE

VOLUME
MUTE
PEAK
H.M.L.
SENSITIVITY

THE ONLY LEAK DETECTOR YOU WILL EVER NEED



IntelliSense
REFRIGERANT LEAK DETECTOR

- Detects:
- Combustible Gases
 - Hydrogen
 - Refrigerants: All CFC's, HCFC's & HFC's

<< MEETS AND EXCEEDS J2791 (R134A), J2913 (R1234YF) AND EN 14624 >>

The 55800 leak detector employs a new metal oxide gas sensor for the detection of chlorofluorocarbon gasses and blends. This tin oxide sensor is characterized by high sensitivity and a fast response, upon detecting the presence of extremely small levels of chlorofluorocarbon gases. Integrated into the design is a powerful microprocessor that automatically selects the best operating conditions for the sensor, to ensure optimum performance. The optimum sensor performance is maintained and monitored throughout the life of the sensor.

SPECIFICATIONS:

- SENSITIVITY:
- HIGH ≥ 0.05 oz/yr (1.5 g/yr)
 - MEDIUM ≥ 0.25 oz/yr (7 g/yr)
 - LOW ≥ 0.5 oz/yr (14 g/yr)

- PROBE:
- Intelligent tip design that senses the condition of the environment, to eliminate the potential of false alarms.
 - Flexible 16" probe for difficult to reach locations

- DISPLAY:
- Progressive LCD with vertical bars corresponding to the magnitude of the detected leak.
 - Visual indication of the selected sensitivity range

REFRIGERANTS: Detects all refrigerants (CFC's, HCFC's, & HFC's)
Unit has been tested and approved to work with R1234yf as well as R32 and R410a

SENSOR LIFE: 2000 hours
OPERATING TEMPERATURE RANGE: 0 to 140°F
POWER: Two (2) D Batteries
BATTERY LIFE: 60 hours continuous use
WEIGHT: 1 lb. 8 oz

"SUPER SENSITIVE FUNCTION" allows the unit further sensitizing beyond the standard settings for locating small leaks with gases such as R1234yf and R407C

LCD FEATURES:

WAIT: This indication flashes whenever the unit is in the wait mode. This could occur whenever the unit is turned on or interference is detected.

READY: This indication appears when the unit is ready for use.

INT: This indication appears whenever the microprocessor detects conditions that are not suitable for reliable leak detection. Excessive wind blowing, blocked probe (no air flow), burned out fan, or a missing or defective sensor that needs to be replaced.

BATTERY SYMBOL: When the battery symbol becomes illuminated this is an indication that the battery is low and needs to be replaced.

H - M - L: High, Medium and Low sensitivity ranges will be displayed accordingly based on the selection made on the keypad.

SIGNAL LEVEL BARS: There are 10 vertical signal level bars on the display corresponding to the level of signal detected by the unit.

ERROR SIGNALS: E1 through E9 indicates diagnostic signals.

KEYPAD FUNCTIONS:

ON/OFF: Press the ON/OFF button on the center of the keypad to turn the unit on or off.

VOLUME/MUTE: Press the VOLUME/MUTE button to control the volume of the unit.

H M L SENSITIVITY: Press the H M L SENSITIVITY button to select the desired sensitivity level.

HOLD: Press the HOLD button to freeze the signal bars. Press the HOLD button again to disengage.

PEAK: Press the PEAK button when multiple leaks are suspected as being present.



LCD Display



Keypad



Mastercool[®]
"World Class Quality"

55800 *IntellaSense*
REFRIGERANT LEAK DETECTOR



- High Sensitivity, Fast Response
- Intelligent tip design senses environmental conditions to eliminate the potential of false alarms
- First progressive color LCD corresponds to the magnitude of the detected leak
- Packaged in a blow molded case with 2 "D" batteries, leak test vial and replacement filters

NEW

1 LCD COLOR SCREEN
1 LCD COLOR SCREEN

R32
COMPATIBLE

CE



55800-FILTER 3 Replacement Filters
55800-VL Leak Test Vial

55850 *IntellaSense*
REFRIGERANT LEAK DETECTOR
KIT



- Intella Sense Refrigerant Leak Detector Kit includes:
- Intella Sense Refrigerant Leak Detector
 - 12 LED UV light (53512-UV)
 - UV safety glasses (92398)
 - 2 "D" batteries
 - Replacement filters (55800-FILTER)
 - Leak Test Vial (55800-VL)
 - Blow molded case (55800-PB)

NEW

1 LCD COLOR SCREEN
1 LCD COLOR SCREEN

R32
COMPATIBLE

CE



55800-FILTER 3 Replacement Filters
55800-VL Leak Test Vial

LEAK DETECTION

ELECTRONIC LEAK DETECTION

The **55200 "INSPECTOR"** and **55100** offer revolutionary features and state of the art micro processing technology. The design sensor delivers an accurate and instantaneous response. Both units come in a heavy duty custom molded carrying case and meet SAE J1627 and CE conformity.

55100 / 55200 GENERAL FEATURES & SPECIFICATIONS:

- Digital Signal Micro Processor
- Auto Release Feature
- Keypad Control
- Detects All Halogenated Refrigerants
- Battery Test Feature
- Power Supply (2 "C" Batteries)
- Meets SAE J1627 / CE Conformity
- Flexible 43 cm (16") Probe
- Variable Frequency Audible Alarm

55100 ELECTRONIC LEAK DETECTOR



The 55100 offers an accurate and reliable solution to Electronic Leak Detection.

SPECIFIC FEATURES:

- 3 Levels Of Sensitivity (5 Levels Of Detection)
- Visual Leak Level Indicator
- Detects Leaks As Small As 3 gr (1/10 oz) Per Year
- Detects All Refrigerants, CFC'S, HCFC'S, HFC'S
- Includes a Custom Molded Carrying Case



55100-SEN Sensor Tip for 55100, 55200, 55300 & 55400

55200 "INSPECTOR" 2 IN 1 ELECTRONIC / UV LEAK DETECTOR



This revolutionary design allows the user to perform Electronic and UV Leak Detection all with one tool. The "INSPECTOR" offers six levels of sensitivity (15 levels of detection) with a tri-colored LED indicator. This allows the "INSPECTOR" to pin-point leaks as small as 3 gr (1/10 oz) per year. The ultra bright UV light is built into the end of the probe allowing easy access into tight areas. Incorporating both electronic and UV technology into one unit insures that even the toughest leaks can be found.

PATENT# 6,647,761

SPECIFIC FEATURES:

- Ultra Bright UV/Blue LED Light
- UV Safety Glasses
- 6 Levels Of Sensitivity (15 Levels Of Detection)
- Tri-colored Visual Leak Level Indicator
- Mute Function
- Detects Leaks As Small As 3 gr (1/10 oz) Per Year
- Detects All Refrigerants, CFC'S, HCFC'S, HFC'S
- Includes A Custom Molded Carrying Case



53515-B LED Bulb for 55200, 55300 & 55400



Mastercool[®]
"World Class Quality"

55300 COMPLETE ELECTRONIC & UV LEAK DETECTION KIT



This kit offers the “INSPECTOR” along with our UV Dye Injection System. Our cartridge type dye injector is fast and easy to use. Just twist the handle to inject the appropriate amount of dye. The 55300 kit is the ultimate solution for all your A/C leak detection needs.

SPECIFIC FEATURES:

- 55200 “INSPECTOR” Electronic Leak Detector
- UV Dye Injector w/25 Application Dye Cartridge
- Dye Injector Connection Hose w/R12 Adapter
- UV Safety Glasses & Dye Cleaner
- Comes In A Custom Molded Carrying Case

55400 COMPLETE ELECTRONIC & UV LEAK DETECTION KIT



This kit offers the “INSPECTOR” along with our UV Dye Injection System. Our refillable dye injector is fast and easy to use. Just twist the handle to inject the appropriate amount of dye. The 55400 kit is the ultimate solution for all your A/C leak detection needs.

SPECIFIC FEATURES:

- 55200 “INSPECTOR” Electronic Leak Detector
- Refillable Dye Injector
- Dye Injector Connection Hose w/R12 Adapter
- 2 oz Bottle of Concentrated Universal Dye
- UV Safety Glasses & Dye Cleaner
- Comes In A Custom Molded Carrying Case

55500 ELECTRONIC LEAK DETECTOR W/HEATED SENSOR WITH 110 V BATTERY CHARGER
55500-220 ELECTRONIC LEAK DETECTOR W/HEATED SENSOR WITH 220 V BATTERY CHARGER



The HEATED SENSOR technology delivers fast and accurate results while eliminating non-refrigerant false alarms. The flexible 381 mm (15”) probe has a patented UV Blue Light built into the tip allowing dual UV and Electronic Leak Detection.



PATENT# 6,647,761

SPECIFICATIONS:

- Operating Temp: 0 to 52°C (32-125°F)
- Power Supply: 2 C-Size 1.5V Ni-MH Battery
- Battery Life: 8 hrs per cycle (1000 cycles)
- Warm-Up Time: 25 Seconds
- Probe/Core Length: 381 mm (15”)
- Dimension: 178 x 178 mm (7 x 7”)
- Weight: .49 kg (1.10 lbs)
- Ultimate Sensitivity: 3 gr (1/10 oz) per year

FEATURES:

- Six Sensitivity Levels
- Low Battery Indicator
- Automatic Warm Up
- High Volume Pump
- Reset Function
- Dual-colored Visual LED Leak Size Display
- Detects all Refrigerants (CFC’s, HCFC’s, HFC’s)
- Blue UV LED Light
- Rechargeable Ni-MH Battery
- Meets and Exceeds SAE J1627



53515-B	LED Bulb for 55500
55500-SEN	Replacement Sensor
55750-CH-110	110 V Battery Charger
55750-CH-220	220 V Battery Charger

55750 COMBUSTIBLE GAS LEAK DETECTOR W/110 V BATTERY CHARGER
55750-220 COMBUSTIBLE GAS LEAK DETECTOR W/220 V BATTERY CHARGER



Offering the most advanced sensor technology with a state-of-the-art microprocessor, these units detect leaks fast and accurately. The flexible 15" probe has a bright LED light built into the tip for easy viewing in hard to reach locations. The membrane switch panel offers easy one touch control and operation. Each of the six levels of sensitivity has an audible alarm and visual indicator to identify leak activity. These units include the rechargeable Ni-MH battery (nearly double the power of existing Ni-Cad batteries) and comes in a custom molded case.

PATENT# 6,647,761

SPECIFICATIONS:

- Operating Temp: 0 to 52°C (32-125°F)
- Power Supply: 2 C-Size 1.5V Ni-MH Battery
- Battery Life: 8 hrs per cycle (1000 cycles)
- Warm-Up Time: 25 seconds
- Probe/Core Length: 381 mm (15")
- Dimension: 178 x 178 mm (7 x 7")
- Weight: .49 kg (1.10 lbs)
- Ultimate Sensitivity: 50 – 1000 ppm

FEATURES:

- Six Sensitivity Levels
- Reset Function
- Automatic Warm Up
- Bright LED Light
- Audible Leak Alarm & Visual Leak Size Indicator
- Rechargeable Ni-MH Battery
- Low Battery Indicator
- Custom Molded Carrying Case

DETECTS: Acetone, Acetylene, Ammonia, Benzene, Butane, Butanol, Chlorine, Ethane, Ethanol, Gasoline, Hexane, Hydrogen, Hydrogen Sulfide, Isobutane, Methane (natural gas), Methanol, Methyl Acetate, Methyl Chloride, Methyl Ether, Naptha, N-Butane, Pentane, Propane, Propanol, Sulfer Dioxide and Trichloroethane



55750-CH-110 110 V Battery Charger

55750-CH-220 220 V Battery Charger

NITROGEN PRESSURE REGULATORS

Mastercool's nitrogen regulator is specifically designed to meet the specifications of HVAC/R and automotive A/C systems. This single stage nitrogen regulator is used to test systems for leaks when they do not contain refrigerant.

- 1/4" SAE flare outlet port, with control valve, to keep pressure on the regulator at all times
- T-Handle for ease of pressure adjustment
- 63 mm (2 1/2") gauges with guards
- High pressure gauge 4400 psig (300 bar), Low pressure gauge 1000 psig (70 bar)
- Kits come with leak testing gauge and charging hose, packaged in a blow molded case



Model #	53001	53002	53003	53004	53005
Standard	CGA580 (US)	DIN477#6 and DIN477#10 (This unit includes an adapter to convert DIN477#6 to DIN477#10) (France/Germany)	BS3 (England)	AS2473.2 (Australia)	5-UNI11144 (Italy)

1/4 FL-M outlet connection

PRESSURE TESTING REGULATOR KITS



53010 PRESSURE TESTING REGULATOR KIT (US)

53001 Nitrogen Pressure Regulator, 48" Yellow Charging Hose (47482), Leak Testing Adapter (53042), Blow molded case (53000-PB)

53020 PRESSURE TESTING REGULATOR KIT (France/Germany)

53002 Nitrogen Pressure Regulator, 48" Yellow Charging Hose (47482), Leak Testing Adapter (53042), R410a Straight Adapter 1/4 FL-M x 5/16 Swivel-F (90413), Blow molded case (53000-PB)

53030 PRESSURE TESTING REGULATOR KIT (England)

53003 Nitrogen Pressure Regulator, 48" Yellow Charging Hose (47482), Leak Testing Adapter (53042), R410a Straight Adapter 1/4 FL-M x 5/16 Swivel-F (90413), Blow molded case (53000-PB)

53040 PRESSURE TESTING REGULATOR KIT (Australia)

53004 Nitrogen Pressure Regulator, 48" Yellow Charging Hose (47482), Leak Testing Adapter (53042), Blow molded case (53000-PB)

53050 PRESSURE TESTING REGULATOR KIT (Italy)

53005 Nitrogen Pressure Regulator, 48" Yellow Charging Hose (47482), Leak Testing Adapter (53042), Blow molded case (53000-PB)

OPTIONAL ACCESSORIES

66434-R	High Side Standard R134a 1/4" FL-M x 13 mm Economy Coupler	53000-70	Low Pressure Regulator Gauge
82834	High Side Manual R134a 14 mm-F x 16 mm Coupler	53000-300	High Pressure Regulator Gauge
90413	R410a Straight Adapter 1/4" FL-M x 5/16" Swivel-F	47482	48" Yellow Charging Hose
53042	Leak Testing Adapter	93254-E	Black Gauge Guard
53000-42	Leak Testing Gauge	53000-W	Teflon Washer

LEAK DETECTION



Mastercool[®]
"World Class Quality"

53518-UV RECHARGEABLE 110 V UV FLASHLIGHT (LED)
53518-UV-220 RECHARGEABLE 220 V UV FLASHLIGHT (LED)



- Twist the handle to zoom the UV light in or out
- AAA battery holder provides backup power to flashlight (3 AAA batteries included)
- Battery Life: 3 to 5 hours continuous leak detection
- Includes safety glasses

SPECIFICATIONS:

- High Intensity LED
- 154 - 170 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ which is compatible to a 50 watt UV flashlight
- 2 Illumination Modes: super bright and battery conservation
- Battery: Lithium Li-Ion, full discharge and cut-off discharge of 4.2V and 2.75V
- 53518-UV includes 110V charger, 53518-UV-220 includes 220V charger



53512-UV MINI UV FLASHLIGHT (LED)



- 12 LED Bulb UV Illumination
- Aluminum body with Type III anodized finish
- 25,000 hour bulb life
- Includes safety glasses
- Battery Life: 5 hours continuous leak detection
- Easy grip texture
- 3 AAA batteries



53517-UV COMPACT UV FLASHLIGHT (LED)



- 17 LED Bulb UV Illumination
- Aluminum body with Type III anodized finish
- 25,000 hour bulb life
- Includes safety glasses
- Battery Life: 4 hours continuous leak detection
- Easy grip texture
- 3 AAA batteries



53515 MACH IV FLEXIBLE UV LIGHT (LED)



The Mach IV flexible UV light has **4 TRUE UV LEDS** delivering a brilliant fluorescent glow.

- Gets into tight areas easily.
 - Includes UV Enhancing Safety Glasses
- PATENT NO. 6,647,761**

53515-B Light Bulb

53012 UV SWIVEL HEAD LIGHT (12 V/100 WATTS)



- 180° Swivel Heads Get Into Tight Places
- Heavy Duty Metal Construction
- Instant ON
- Includes UV Enhancing Safety Glasses

53012-B Light Bulb

53012-L Lens

53312 UV MINI LIGHT (12 V/50 WATTS)



- High Intensity
- 16ft. (5m) Cord
- Compact & Lightweight
- Instant ON
- Includes UV Enhancing Safety Glasses



53312-B Light Bulb

53312-L Lens



Mastercool[®]
"World Class Quality"

COMPACT UV LEAK LOCATOR KITS

Leading the way in UV LEAK DETECTION, Mastercool offers a variety of compact UV Leak Locator Kits. Each kit offers a powerful inspection lamp, a "Refillable" or "Cartridge Type" Dye Injector and accessories. All kits are packaged in a clamshell or custom molded carrying case.



53587






53585



53100



53500

KIT PART#	INJECTOR / LIGHT	CONTENTS OF EACH KIT	VOLTAGE/WATT	
53451-110	53123/ 53518-UV	Rechargeable UV light, Batteries, Rechargeable Batteries, Battery Holder, Refillable 2 oz Dye Injector, 2 oz Concentrated Universal A/C Fluorescent Dye (25 Application), 4 oz Dye Remover, 25 Service Information Labels, UV Enhancing Safety Glasses	LED	
53451-220	53123/ 53518-UV-220	Rechargeable UV light, Batteries, Rechargeable Batteries, Battery Holder, Refillable 2 oz Dye Injector, 2 oz Concentrated Universal A/C Fluorescent Dye (25 Application), 4 oz Dye Remover, 25 Service Information Labels, UV Enhancing Safety Glasses	LED	
53451-C-110	53223/ 53518-UV	Same as 53451-110 but with Replaceable 2 oz Dye Cartridge (25 Applications)	LED	
53451-C-220	53223/ 53518-UV-220	Same as 53451-220 but with Replaceable 2 oz Dye Cartridge 25 Applications)	LED	
53587	53809/ 53517-UV	Compact UV Flashlight (53517-UV), 1 oz die injector with replaceable 1 oz die cartridge (10 application), Low Side Hose, R12 adapter, UV Enhancing Safety Glasses, Service Information Labels, Packaged in a clam shell	LED	
53580	53809/ 53515	MACH IV Flexible LED UV Light w/1 oz (30 ml) Dye Injector, w/Replaceable 1 oz (30 ml) Dye Cartridge (10 Appl.), Low-Side Hose w/R134a Coupler, R12 Adapter, 10 Serv. Info. Lbls. & UV Enhancing Safety Glasses	LED	
53585	53809/ 53515	Same as above, but w/1 oz OIL/ATF/Gas (53610) & Diesel Fluorescent Dye and 1oz (30ml) Engine Coolant Fluorescent Dye (53609)	LED	
53100	53123/ 53012	High Intensity Swivel Head Light, w/ Refillable 2 oz (60 ml) Dye Injector, 2 oz (60 ml) Concentrated Universal A/C Fluorescent Dye (25 Appl.), 4 oz (1200 ml) Dye Remover, 25 Serv. Info. Lbls. & UV Enhancing Safety Glasses	12 V/100 WATT	
53100-C	53223/ 53012	Same as 53100, but with Replaceable 2 oz (60 ml) Dye Cartridge (25 Appl.)	12 V/100 WATT	
53500	53123/ 53312	High Intensity Mini Light w/Refillable 2 oz (60 ml) Dye Injector, 2 oz (60 ml) Concentrated Universal A/C Fluorescent Dye (25 Appl.), 4 oz (120 ml) Dye Remover, 25 Serv. Info. Lbls. & UV Enhancing Safety Glasses	12 V/50 WATT	
53500-C	53223/ 53312	Same as 53500, but with Replaceable 2 oz (60 ml) Dye Cartridge (25 Appl.)	12 V/50 WATT	

LEAK DETECTION

REFILLABLE UNIVERSAL DYE/OIL INJECTOR



53123-A

To inject the oil or dye, simply connect the injector to the low side of the A/C system and twist the handle until you reach the desired amount. The injector hose comes complete with a R134a coupler and auto shut-off valve adapter for 1/4" FL systems.

- 53123** Refillable Universal Dye Injector with 2 oz (60 ml) Bottle of Concentrated A/C Dye (25 Apps)
- 53123-A** Refillable Universal Dye/Oil Injector (w/o dye)
- 53134** Refillable Dye Injector with (R134a 13 mm Connection) and 2 oz (60 ml) Bottle of Concentrated A/C Dye (25 Applications)
- 53322** Refillable Dye Injector with (1/4" Auto Shut-off Valve Connection) and 2 oz (60 ml) Bottle of Concentrated A/C Dye (25 Apps)

53223 "CARTRIDGE TYPE" UNIVERSAL DYE/OIL INJECTOR



Adding dye with the 53223 is fast and easy, simply connect the injector to the low side of the A/C system and twist the handle to the next application line. The replaceable cartridge provides 25 applications of universal dye that is compatible with R12/22/502 and R134a systems. The injector hose comes complete with a R134a coupler and auto shut-off valve adapter for 1/4" FL systems.

53809 MINI DYE INJECTOR



"Cartridge Type" Dye Injector (10 Applications) Concentrated Dye.

OIL INJECTOR



Excellent method for adding refrigerant oil or large amounts of UV leak detection dye to the A/C system. Add oil by allowing vacuum to pull it in after evacuation process, or use refrigerant to push it in using the recharge system.

- 90375** Standard 1/4" FFL x 1/4" MFL
- 82375** ACME 1/2" FFL x 1/2" MFL

STANDARD UNIVERSAL ULTRAVIOLET A/C DYES



92699 92708 92732

- 92699** Standard Universal Dye - Six 1/4 oz Packs (6 pcs) Pack 1/4 oz (7.5 ml) - 1 Application
- 92708** Standard Universal Dye 8 oz (240 ml) Bottle - 32 Applications
- 92732** Standard Universal Dye 32 oz (1 L) Bottle - 128 Applications

CONCENTRATED UNIVERSAL ULTRAVIOLET A/C DYES



53825 53810 53625

- 53825** Concentrated Universal Dye Cartridge Replaceable Cartridge - 25 Applications
- 53810** Concentrated Universal Dye Cartridge Replaceable Cartridge - 10 Applications
- 53625** Concentrated Universal Dye 2 oz (60 ml) Bottle - 25 Applications

FLUORESCENT DYE



53609 53610

- 53609** Engine Coolant (1 oz. (30 ml) bottle)
 - 1 oz for 1 vehicle application per 16 quarts (15 L) of fluid
- 53610** Engine Oil (1 oz. (30 ml) bottle)
 - Engine Oil (Gas & Diesel) - 1 vehicle application per 4-5 quarts (4 L-5 L) of oil
 - Automatic Transmission Fluid - 1 vehicle application per 4-5 quarts (4 L-5 L) of fluid
 - Gasoline & Diesel Fuel - 1 vehicle application per 2 gallons (8 L) of fuel



AUTO A/C
MASTER LEAK SHIELD



53592

53910

53597

53909

- Lubricates system and helps prevent leaks
- Seals small leaks in evaporator, condenser, hoses, o-rings and gaskets
- Illuminates larger leaks through the use of high quality universal fluorescent dye
- For R12, R134a A/C systems
- Safe for hybrid and electric compressors



- 53909** Mini Auto A/C Master Leak Shield Dye Injector
"Cartridge Type" 1 oz Injector with Auto A/C Master Leak Shield Sealant with Dye, Low side hose, R12 adapter
- 53910** Auto A/C Master Leak Shield
1 oz Replacement Cartridge of Auto A/C Master Leak Shield Sealant with Dye
- 53592** Mini UV Flashlight Kit
53512-UV Mini UV Flashlight (12 LED), "Cartridge Type" 1 oz Injector with Auto A/C Master Leak Shield Sealant with Dye, Low side hose, R12 adapter, UV safety glasses, Service info. labels, Packaged in clam shell
- 53597** Compact UV Flashlight Kit
53517-UV Compact UV Flashlight (17 LED), "Cartridge Type" 1 oz Injector with Auto A/C Master Leak Shield Sealant with Dye, Low side hose, R12 adapter, UV safety glasses, Service info. labels, Packaged in clam shell

MASTER LEAK SHIELD
HVAC



53615

53660

- Lubricates system and helps prevent leaks
- Seals small leaks
- Illuminates larger leaks through the use of high quality universal fluorescent dye
- Compatible with all refrigerants and oils
- No need to recover refrigerant during application.
- Stops leaks in metal and rubber air conditioner and refrigeration parts including evaporators, o-rings, gaskets and hoses.
- Patented delivery system prevents any residual sealant from being left in can



- 53615** Master Leak Shield HVAC
Up to 1.5 Tons (5.3 kW)
1 oz can of Master Leak Shield HVAC sealant with dye for use on systems up to 1.5 tons
- 53660** Master Leak Shield HVAC
1.5 to 6 Tons (5.3 kW to 21 kW)
3 oz can of Master Leak Shield HVAC sealant with dye for use on systems 1.5 to 6 tons

LEAK DETECTION



Mastercool[®]
"World Class Quality"

92707 HYBRID A/C COMPRESSOR OIL



- Formulated for Vehicles with Electric A/C Compressors
- High Dielectric Formula Provides Advanced Compressor Protection
- Synthetic lubricant specifically created for electric hybrid air conditioning compressors
- For replenishing hybrid or electric compressor oil in accordance with the quantity evacuated or the quantity recommended by the compressor manufacturer
- Provides outstanding lubricity and compressor protection
- Compatible replacement lubricant for compressors using Honda 38899RCJA01, ND-10, ND-OIL 11 (ND-11), and SE-10Y
- High dielectric protection formula has excellent “resistivity” to potential electrical current leakage in high voltage hybrid A/C systems
- Contains conditioners, inhibitors and anti-wear agents
- Net contents 7 oz. (210 mL)



90935-12 ALUM BOND



Aluminum Repair Kit - box of 12 (each box contains Hardener & Resin (3.25 oz. (94g) each)
 A two-component epoxy formula highly concentrated with carefully selected pure aluminum particles, modified curing agents and special high quality additives to provide maximum strength, durability and ease of application. Alumbond is aluminum filled epoxy specially formulated for repairing condenser coils, tanks, valves, pumps, castings, water jackets, radiators, etc., where non-rusting, non-magnetic aluminum finish is desired.

PHYSICAL PROPERTIES:

- Hardness (Shore, ASTM D 1706): 83D
- Coefficient of Thermal Expansion: $40 \times 10^{-6} \text{ cm/cm}^\circ\text{C}$
- Compression Strength (ASTM D 695): 8600 psi (59 M Pa)
- Tensile Strength (ASTM D 638): 3500 psi (24 M Pa)
- Maximum Line Pressure (after 5 hours application time): 650 psi

COMPRESSOR OILS



Maximum protection with excellent thermal & oxidative stability. Moisture tolerant. OEM approved.

- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| 53826 | PAG 100 Oil (2 oz (60 ml) cartridge) |
| 53827 | Ester Oil (2 oz (60 ml) cartridge) |
| 92709 | PAG 100 Oil (8 oz (240 ml) bottle) |
| 92710 | Ester Oil (8 oz (240 ml) bottle) |
| 92711 | PAG 100 Oil (32 oz (1 L) bottle) |
| 92712 | Ester Oil (32 oz (1 L) bottle) |

ACCESSORIES



- | | |
|--------------|---|
| 53314 | Dye Remover
4 oz (120 ml) |
| 53315 | Service Labels
25 per pack, bright yellow label indicating that the system has been charged with UV Dye. |
| 92398 | UV Enhancing Safety Glasses
This is a must for protection against ultraviolet light during leak detection. |





**TUBE AND HOSE
FORMING**

71500-A HYDRA-KRIMP



Fabricating A/C Hoses Just Got Easier...
 Mastercool's Patented "Hydra - Krimp" makes crimping barbed and beaded fittings as easy as 1 - 2 - 3! The lightweight hand-held hydraulic press is very portable and ideal for shop and field applications. The kit comes with a complete set of dies covering hose sizes #6, #8, #10, #12 and reduced barrier #6, #8, #10 and #12. The dies snap quickly into the press fixture requiring no pins or screws.



The die snaps quickly into the press fixture requiring no pins or screws.

PATENT# 6,324,884

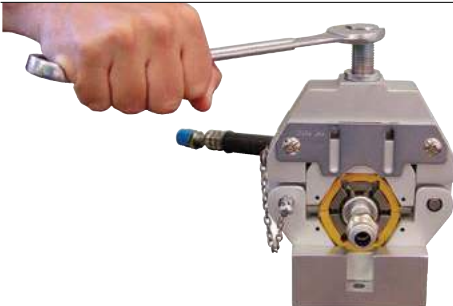
Kit comes in a custom molded case and includes:



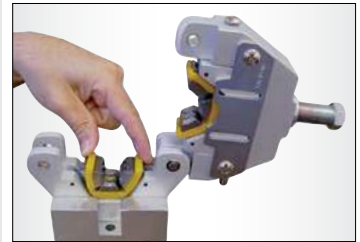
- 71500-001AB** Hydra - Krimp Pump
- 71500-001B** Hydra - Krimp Yoke
- 71500-001C** Complete Die Set Assembly (7 pc. set)
- 71500-6** Die Set - #6 (5/16")
Die Set - #8 (13/32") Reduced Barrier
- 71500-8** Die Set - #8 (13/32")
- 71500-10** Die Set - #10 (1/2")
- 71500-12** Die Set - #12 (5/8")
- 71500-6SRB** Die Set - #6 (5/16") Reduced Barrier
- 71500-10SRB** Die Set - #10 (1/2") Reduced Barrier
- 71500-12SRB** Die Set - #12 (5/8") Reduced Barrier
- 71500-PB** Custom Molded Box



71550 A/C HOSE CRIMPER



The 71550 is our "manual style" A/C hose crimper. The dies snap quickly into place requiring no pins or screws. The unit can be easily mounted to a bench using the holding fixture or held securely in a vice. This kit comes with a complete set of dies covering standard hose sizes #6, #8, #10 and #12. **PATENT# 6,324,884**



The die snaps quickly into the press fixture requiring no pins or screws.

*Optional reduced barrier sizes are available.



Kit comes in a custom molded case and includes:

- 71500-001** Hydra - Krimp Pump
- 71550-002** Arbor Assembly
- 71550-003** Holding Fixture Assembly
- 71500-6** Die Set - #6 (5/16")
- 71500-8** Die Set - #8 (13/32")
- 71500-10** Die Set - #10 (1/2")
- 71500-12** Die Set - #12 (5/8")
- 71550-PB** Custom Molded Carrying Case



HYDRA-SWAGE



71600-A



71650-A

Fabricates and Expands Copper, Aluminum and Soft Steel Tubing Using Hydraulic Power.
PATENT# 6,619,099



71600-A (7 HEAD KIT) Consists of Expander Heads 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1 and 1 1/8", Hydra-Swage 71601, Adapter and Inner-Outer Reamer

71600-A-M (7 HEAD KIT) Same as 71600, but using Metric Expander Heads 10, 12, 15, 16, 18, 22 and 28 mm.

71650-A (10 HEAD KIT) Consists of Expander Heads 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1, 1 1/8, 1 3/8, 1 5/8, and 2 1/8", Hydra-Swage 71601, Adapter and Inner-Outer Reamer.



PART#	DESCRIPTION	TUBE O.D.
71601-A	Hydra-Swage	
71601-D	Adapter for 71601	
71685	Inner - Outer Reamer	
71600-PB	Molded Box for 71600, 71600-M & 71650	
71600-03	Expander Head	3/8"
71600-04	Expander Head	1/2"
71600-05	Expander Head	5/8"
71600-06	Expander Head	3/4"
71600-07	Expander Head	7/8"
71600-08	Expander Head	1"
71600-09	Expander Head	1 1/8"
71600-11	Expander Head	1 3/8" (35 mm)
71600-13	Expander Head	1 5/8"
71600-17	Expander Head	2 1/8" (54 mm)
71600-10M	Expander Head	10 mm
71600-12M	Expander Head	12 mm
71600-15M	Expander Head	15 mm
71600-16M	Expander Head	16 mm
71600-18M	Expander Head	18 mm
71600-22M	Expander Head	22 mm
71600-28M	Expander Head	28 mm

AVAILABLE UPON REQUEST



71600-02 Expander Head 1/4"



Mastercool®
 "World Class Quality"

HYDRAULIC FLARING AND EXPANDING



71675



71676

Mastercool introduces the newest members of its handheld hydraulic line of tubing tools. These new kits are an upgrade to the existing hydra-swage expanding kits, allowing the user to easily make OEM flares with a pump of the handle.



71675

(7 HEAD KIT)

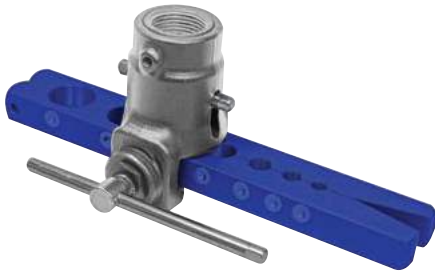
Complete Hydraulic Flaring and Expanding Kit Consists of Expander Heads 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1 and 1 1/8", Hydra-Swage 71601, Adapter, Inner-Outer Reamer and Hydraulic Flaring Accessory 71680 packaged in a blow molded case

71676

(10 HEAD KIT)

Complete Hydraulic Flaring and Expanding Kit Consists of Expander Heads 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1, 1 1/8, 1 3/8, 1 5/8, and 2 1/8", Hydra-Swage 71601, Adapter, Inner-Outer Reamer and Hydraulic Flaring Accessory 71680 packaged in a blow molded case

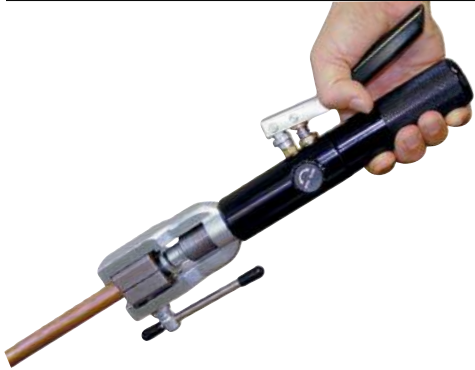
71680 HYDRAULIC FLARING ACCESSORY



Add the 71680 to your existing Mastercool hydraulic expanding kits to allow for the ability to make OEM flares with a simple pump of the handle.



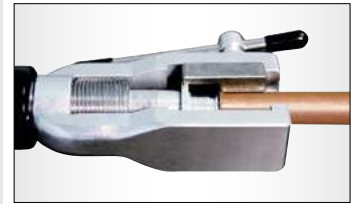
71700 HYDRAULIC FLARING & SWAGING TOOL



This kit features a hand-held hydraulic press that accurately flares & swages copper tubing. Once the die and adapter are secured in the fixture, a few pumps of the handle and you're done! This tool really takes the work out of swaging and flaring, especially on larger tube sizes. The kit includes dies and adapters for flaring and swaging copper tubing sizes 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 and 7/8." Comes in custom molded carrying case.

PATENT# 5,782,128

- 71700-A** Flaring & Swaging Pump
- 71700-B** Yoke Assembly
- 71700-PB** Plastic Molded Box
- 71700-01** 45° Flaring Cone
- 71700-04** 1/4" Swaging Adapter
- 71700-05** 5/16" Swaging Adapter
- 71700-06** 3/8" Swaging Adapter
- 71700-08** 1/2" Swaging Adapter
- 71700-10** 5/8" Swaging Adapter
- 71700-12** 3/4" Swaging Adapter
- 71700-14** 7/8" Swaging Adapter
- 71700-104** 1/4" Die Set
- 71700-105** 5/16" Die Set
- 71700-106** 3/8" Die Set
- 71700-108** 1/2" Die Set
- 71700-110** 5/8" Die Set
- 71700-112** 3/4" Die Set
- 71700-114** 7/8" Die Set
- 71685** Inner-Outer Reamer
- 70087** Steel Brush Thread Cleaner



The copper tube is secured in the holding fixture by the forming dies. The hydraulic pump pushes in the forming adapter to fabricate the flare or swage. This cut-away photo shows the forming process.



71475 UNIVERSAL HYDRAULIC FLARING TOOL SET



This kit fabricates:

- Push Connect 1/4, 5/16 and 3/8"
- GM Fuel Line Flare
- Brake Lines and Transmission 5/16 and 3/8"
- Flare/Double Flare 3/16, 1/4, 5/16, 3/8 and 1/2"
- Metric Bubble Flare 4.75, 6, 8, and 10 mm
- Comes in a custom molded box.

PATENT# 5,782,128



- Push Connect
- GM Fuel
- 45° Double Flare
- ISO Bubble Flare

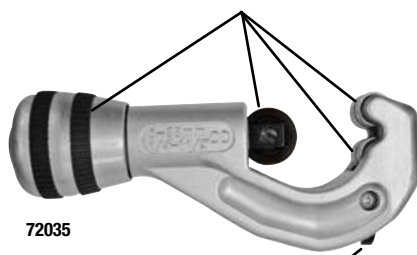


71475-PB Custom Molded Plastic Box for 71475

BALL BEARING CUTTERS



Each cutter includes up to 8 ball bearings for easy operation and extra smooth cut.



Includes a detachable swivel deburring tool for smooth surface

Mastercool's EZ Tube Cutters offer the latest "Reduced Friction" technology! Our reduced friction design incorporates ball bearings into the cutter wheel, tube rollers and a control knob. Reducing the resistance in these high friction areas allows the cutter to roll fast and easy as it slices through the tube. The "Reduced Friction" design is sure to save time and reduce fatigue!



- 72029** "Reduced Friction" Tube Cutter for 1/8 to 1 1/8" (3-28 mm)
- 72035** "Reduced Friction" Tube Cutter for 1/4 to 1 1/2" (6-38 mm)
- 72030** Replacement Cutting Wheel for 72029
- 72034** Replacement Cutting Wheel for 72035

TUBE CUTTERS



70027



70029



70033



70037

MASTERCool tube cutters are lightweight yet durable. Carbide steel cutting wheels work with hard and soft copper, aluminum, brass, thin wall steel and stainless steel. All cutters feature rollers with flare cut-off grooves to salvage as much old tubing material as possible.

- 70027** Mini Tube Cutter for 1/8 to 5/8" (3-16 mm) O.D. Tubing (1/8 to 1/2" Nominal)
- 70029** Mini Tube Cutter for 3/8 to 1 1/8" (4-28 mm) O.D. Tubing (1/4 to 1" Nominal)
- 70033** Heavy Duty Tube Cutter for 1/8 to 1 1/8" (4-28 mm) O.D. Tubing (1/4 to 1" Nominal)
- 70035** Heavy Duty Tube Cutter for 1/4 to 1 5/8" (6-40 mm) (1/4 to 1 1/2" Nominal)
- 70037** Sliding Ratchet Tube Cutter for 1/4 to 2 5/8" (6-67 mm) O.D. Tubing (1/4 to 2 3/4" Nominal), Triple Chrome Plated
- 70038** Sliding Ratchet Tube Cutter for 1/4 to 3 1/2" (6-89 mm) O.D. Tubing (1/4 to 1 1/2" Nominal)



Mastercool[®]
"World Class Quality"

RATCHET STYLE TUBE CUTTER



When you don't have swing room, ratchet action allows cutting all the way around the tubing easy.

70030 (1/4 to 7/8" O.D. Tubing)

70031 (5/16 to 1 1/8" O.D. Tubing)

70025 CAPILLARY TUBE CUTTER



Cuts all sizes of capillary tubes without collapsing the tube.

80021 PLUMBERS TYPE MINI CUTTER



Designed for applications with limited working space. Cuts soft copper, aluminum and thin wall steel tubing. Tube Cutter for 1/8 to 7/8" (4-22 mm) O.D. Tubing. (1/8 to 3/4" nom.)

80121 Spare Cutting Wheel for 80021

REPLACEMENT CUTTER WHEELS



70028



70034

70028 Replacement Cutting Wheels for 70027 (10 pcs).

70034 Replacement Cutting Wheels for 70029, 70030, 70031, 70033, 70035 (10 pcs + 1 holding screw).

70128 Carbide Cutting Wheel & Screw Set for 70027 includes: 2 Spare Cutting Wheels and 1 Holding Screw.

70134 Carbide Cutting Wheel and Screw Set for 70029, 70035. Includes: 2 Spare Cutting Wheels and 1 Holding Screw.

70137 Replacement Cutting Wheel for 70037

70138 Replacement Cutting Wheel for 70038 (1 per pkg.) Cut Hard and Soft Copper, Aluminum, Brass, Thin Wall Steel and Stainless Steel.

70237 PVC Cutting Wheel for 70037. Cuts PVC and ABS.

70238 Oversize PVC Cutting Wheel for 70038. Wheel is 1 5/8" Diameter. Cuts PVC and ABS.

TUBE CONSTRICTOR WHEEL

70233 Used with 70033 or 70035.

INNER-OUTER REAMERS



70085

70085 Inner/Outer Reamer for 3/16 to 1 1/2" O.D. Tubing.

71685 Designed to remove inner burrs easily. Full metal grip. Includes one spare tungsten blade for long use.

71686-2 Two spare blades for 71685 (2 pcs).



71685



Mastercool®
"World Class Quality"

ONLY ECCENTRIC FLARING TOOL ON THE MARKET TO COVER UP TO 7/8"



70059

Make the perfect flare every time. Keeping with tradition, Mastercool introduces the newest addition to our flaring tool line. This eccentric flaring tool is the only tool on the market to cover up to 7/8" making the job of the HVAC/R technician easier everyday! Its automatic torque release prevents cracking of copper caused by over flaring. Flares 6 sizes: 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8" O.D. Tubing



Railing allows yoke to smoothly travel while keeping the flaring tool and bar aligned



70060

70059 Flares 6 sizes: 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8" O.D. Tubing.



3/8" access drive allows for use with impact wrench

70060 Kit includes: **70059** Eccentric Flaring Tool, **71685** Inner-Outer Reamer, **70033** Heavy Duty Tube Cutter for (1/8" – 1 1/8") 4 to 28 mm.

ECCENTRIC FLARING TOOLS



70057

<< NEW AND IMPROVED >>

- Aluminum design
- Light weight and durable
- Automatic torque release



70057-A Flares 6 Sizes: 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8 and 3/4" O.D. Tubing.

70057-AM Flares 7 Metric Sizes: 6, 8, 10, 12, 14, 16 and 18 mm O.D. Tubing.

70058-A Kit includes: **70057-A** Eccentric Flaring Tool, **71685** Inner-Outer Reamer, **70033** Heavy Duty Tube Cutter for (1/8 – 1 1/8") 4 to 28 mm. O.D. Tubing (1/4 to 1" Nominal).

70058-AM Same as Kit 70058-AM, but with Metric Eccentric Flaring Tool 70057-AM.



70058



Mastercool[®]
"World Class Quality"

STANDARD 45° FLARING TOOL



- 70051** Standard 45° Flaring Tool
Flares 7 Sizes: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2 and 5/8" O.D. Tubing.
- 70051-M** Metric 45° Flaring Tool
Flares 7 Metric Sizes: 4, 6, 8, 10, 12, 15 and 16 mm O.D. Tubing.

70052 SLIDING DIE-BLOCK 45° FLARING TOOL



Sliding Die-Block 45° Flaring Tool Flares and Burnishes 6 Sizes: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 and 5/8" O.D. Tubing.

70053 45° FLARING & SWAGING TOOL SET



Durable forged steel slip-on yoke. Bars are chrome plated, hardened steel. Swages in close quarters where punch style cannot be used. Includes custom molded plastic box.

45° Flaring & Swaging Tool Set includes:
 Two Flaring Bars covering 9 sizes: 1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8 and 3/4" O.D. Tubing.
 Five Swaging Adapters covering 7 sizes: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8 and 3/4" O.D. Tubing.

PUNCH-TYPE SWAGING TOOLS



Enlarge one end of copper tubing to accept piece of original size tubing then solder together like a fitting. Tools are heat treated for durability.

70040 All-In-One Swaging Punch
Nickel-Chrome finish. Swages 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 and 5/8".

70048 Set of 5 Swaging Punches
for 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 and 5/8" O.D.

70049 Flaring Bar and Set of 5 Punches
for 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 and 5/8" O.D. all in case.

MODEL#	SIZE	LENGTH
70041	1/4"	1/8"
70042	5/16"	-
70043	3/8"	1/4"
70044	1/2"	3/8"
70045	5/8"	1/2"
70046	3/4"	5/8"
70047	7/8"	3/4"

70078 TORQUE WRENCH



Ensures accurate tightness of fittings, especially R410A. Kit in a blow molded case includes sizes: 17, 22, 24, 26, 27 and 29 mm.

Optional Wrench Sizes Available:

70078-19	19 mm
70078-25	25 mm
70078-28	28 mm
70078-32	32 mm

RATCHET WRENCHES



70081 Steel forged wrench with reversible ratchet. 9/16", 1/2" hex, 1/4" and 3/16" square.

70082 Compact chrome plated wrench specially designed for use in hard to reach places. 1/4, 3/8, 3/16 and 5/16" square ratchet.

70088 1/4" TUBE PIERCING PLIER



70088-TIP Replacement Tip for 70088

70083 PINCH-OFF PLIER



Specially designed for the refrigeration industry. Pinches off and locks on copper tubing. Size: Throat 7", Depth 1", Jaw thickness 1/4"



Mastercool[®]
"World Class Quality"

70069-A 4-IN-1 LEVER STYLE TUBE BENDER



Complete 180° bend all metal multi-purpose tube bender for 3/16, 1/4, 5/16 and 3/8" O.D. Tubing.

70069-AM Complete 180° bend all metal multi-purpose tube bender for 6, 8, 10 mm O.D. Tubing.

SPRING STYLE TUBE BENDERS

Economical and effective tools for bending soft copper or aluminum tubing without kinks. Special nickel plated, spring steel is flared on one end for quick tube insertion. Each tool bends one size.

MODEL#	SIZE	LENGTH
70071	1/4"	10"
70072	5/16"	10"
70073	3/8"	10"
70074	1/2"	12"
70075	5/8"	14"
70077	3/4"	14"

70076 SPRING STYLE TUBE BENDER SET



Set of 5 spring benders for 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 and 5/8" O.D. tubing.

LEVER STYLE TUBE BENDERS



70061

Open side design slips over tube at any point. Makes smooth short radius bends up to 180° with minimum effort. Calibrated to show angle of bend. Easy 90° start requires much less effort to make fast and accurate bends. Each tool bends one size.



MODEL #	OUTSIDE DIAMETER OF TUBING	NOMINAL SIZE	RADIUS TO CENTER OF TUBE
70061	1/4"	1/8"	9/16"
70062	5/16"	-	11/16"
70063	3/8"	1/4"	15/16"
70064	1/2"	3/8"	1 1/2"
70065	5/8"	1/2"	2 1/4"
70066	3/4"	5/8"	3"
70067	7/8"	3/4"	3"



70066



Mastercool®
"World Class Quality"

70070 "Ratchet Style" TUBE BENDER KIT



- Hand-operated ratchet design bends tubes easily.
- Bends 5 sizes: 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 and 7/8" O.D. soft tubing
- Includes heavy duty tube cutter for 1/8 – 1 1/8" O.D. tubing
- Includes inner-outer reamer for 3/16 – 1 1/2" O.D. tubing
- Comes in custom molded case

70070-M "Ratchet Style" Metric Tube Bender Kit
Same as 70070 less 70033 Cutter & 70085 Reamer. Bends 8, 10, 12, 14, 16, 18 & 22 mm O.D. soft tubing.

70080 "Ratchet Style" TUBE BENDER KIT



<< BENDS 6 SIZES >>

Same as 70070 less 70033 Cutter & 70085 Reamer. Bends 6 sizes: 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8 and 1 1/8" O.D. soft tubing.

70070-RD REVERSE DIRECTION BENDING ADAPTER



Bends: 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" O.D. tubing



70200-MSK-INT MINI-SPLIT TOOL KIT



Consists of:

- MC HVAC-BAG** HVAC Utility Bag
- 57261-E-G** Ball Valve Manifold Gauge Set with Gauge Guards & Set of 3-60" ball valve hoses
- 70078** Torque Wrench
- 90413** Straight Adapter Fittings (2 pcs)
- 70058** Eccentric Flaring Tool Kit
- 91498** Universal Valve Core Remover/Installer Kit



70200-BSK-INT BASIC STARTER KIT



Consists of:

- MC HVAC-BAG** HVAC Utility Bag
- 33661-E-G** Brass Manifold Gauge Set with gauge guard & Set of 3-60" hoses
- 70082** Ratchet Wrench
- 70040** All in One Swaging Punch
- 70076** Spring Style Tube Bender
- 70091** 45" Flaring & Cutting Tool
- 70085** Reamer
- 90376** Valve Core Remover w/Valve Cores
- 70088** 1/4" Tube Piercing Plier
- 52227** Pocket Infrared Thermometer



70200-PK-INT PREMIUM KIT



Consists of:

- MC HVAC-BAG** HVAC Utility Bag
- 33661-E-G** Brass Manifold Gauge Set with gauge guard & Set of 3-60" hoses
- 70082** Ratchet Wrench
- 70053** Flaring and Swaging Tool Kit
- 70069-A** 4-1 Lever Style Tool Bender
- 72029** Ball Bearing Tube Cutter
- 71685** Pen Type Inner/Outer Reamer
- 91498** Universal Valve Core Remover/Installer
- 252219** 8:1 Infrared Thermometer



70200-PRK-INT PRO KIT



Consists of:

- MC HVAC-BAG** HVAC Utility Bag
- 57261-E-G** Ball Valve Manifold Gauge Set with Gauge Guards & Set of 3-60" ball valve hoses
- 52246** Compact Subcool/Superheat Calculator
- 98061** Digital Vacuum Gauge



70200-HK-INT HAND TOOL KIT



Consists of:

- MC HVAC-BAG** HVAC Utility Bag
- 70082** Ratchet Wrench
- 70088** 1/4" Tube Piercing Plier
- 70083** Pinch Off Plier
- 71685** Pen Type Inner/Outer Reamer
- 52227** Pocket Infrared Thermomter
- 52336** Clamp-On Thermocoupler (extends 3 feet)



MC-GLASS-DISP LIGHTED GLASS DISPLAY



Lighted Glass Display to promote Mastercool products.
Dimensions: 2000 mm (h) x 750 mm (w) x 500 mm (d)

MC-CRDBD-DISP FULL COLOR DISPLAY



3 Level, Full Color Cardboard Display to promote Mastercool products.
Dimensions: 1828 mm (h) x 508 mm (w) x 724 mm (d)

MC-LCD-DISP LCD MONITOR



17" LCD monitor that mounts to ceiling. This monitor displays video containing information and operation procedures of various Mastercool products.
Dimensions: 370 mm (h) x 540 mm (w)



APPAREL



This T-shirt is made with 100% combed ringspun, preshrunk cotton material and features Mastercool's screenprinted logo on the front.

Adult-size solid-color cotton hat features Mastercool's embroidered logo on the front. Cloth strap with buckle closure in back.

MC-SHIRT-SS	Small Silver T-Shirt
MC-SHIRT-MS	Medium Silver T-Shirt
MC-SHIRT-LS	Large Silver T-Shirt
MC-SHIRT-XLS	Extra Large Silver T-Shirt
MC-SHIRT-SB	Small Black T-Shirt
MC-SHIRT-MB	Medium Black T-Shirt
MC-SHIRT-LB	Large Black T-Shirt
MC-SHIRT-XLB	Extra Large Black T-Shirt
MC-HAT	Hat

MC-BANNER12-LG LARGE VINYL BANNER



Heavy-Duty vinyl banner with grommets for easy hanging.
Dimensions: 48" (w) x 24" (h)

MC-BANNER12-SM CARDBOARD SIGN



Cardboard sign for top of display
Dimensions: 30" (w) x 6" (h)

COUNTERPAD-13 COUNTERPAD



Counterpad features a scratch resistant surface and non-slip base to provide durability.
Dimensions: 20" (w) x 14" (h)

POSTERS



Gloss finish poster
Dimensions: 24" (w) x 36" (h)

MC-POSTER-HVAC	HVAC Poster
MC-POSTER-AUTO	Auto Poster

ITEM #	PAGE #	ITEM #	PAGE #	ITEM #	PAGE #	ITEM #	PAGE #	ITEM #	PAGE #	ITEM #	PAGE #
0332-002	33	41601	26	47244-ST	28	49265-72-JT	27	53012-B	72	55800-VL	67
0377-001	33, 35	41602	26	47244-STR	28	49336-J	26	53012-L	72	55850	67
0378-001	35	41603	26	47336	26	49336-JT	26	53020	71	57236-E	15
0531-001	35	41721	26	47360	26	49360-J	26	53030	71	57236-EB	15
0768-001	35	41723	26	47361	26	49360-JT	26	53040	71	57236-EBR	15
0769-001	35	41961	26	47362	26	49361-J	26	53042	71	57236-M	15
1336-006	35	41961-120	26	47363	26	49362-J	26	53050	71	57236-MB	15
1336-008	35	41961-200	26	47364	26	49363-J	26	53100	73	57236-MR	15
1336-010	35	41962	26	47364-ST	28	49601-J	26	53123	73, 74	57236-MRB	15
1336-012	35	41962-120	26	47364-STR	28	49602-J	26	53123-A	74	57261-E	15
1336-016	35	41962-200	26	47372	26	49603-J	26	53134	74	57261-E-G	89
1336-018	35	41963	26	47396	26	52161	48	53223	73, 74	57261-E-JT	15
1336-110	35	41963-120	26	47396-120	26	52220-C	48	53312	72, 73	57261-EB	15
1336-112	35	41963-200	26	47396-200	26	52223-A	48	53312-B	72	57261-EB-JT	15
252219	89	42010	32, 34, 35	47482	71	52224-A	44	53312-L	72	57261-EBR	15
32661-E	17	42010-10	28	47484-ST	28	52224-C	44	53314	76	57261-M	15
32661-EB	17	42010-T-10	28	47484-STR	28	52224-D	44	53315	76	57261-MB	15
32661-EBR	17	42014	32, 34, 35	47601	26	52225-A	45	53322	74	57261-MR	15
32661-M	17	42014-10	28	47602	26	52225-B	45	53451-110	73	57261-MRB	15
32661-MB	17	42016	34	47603	26	52226	47	53451-220	73	57272-E	15
32661-MR	17	42016-10	28	47604	26	52227	47, 89	53451-C-110	73	57272-EB	15
32661-MRB	17	45336	27	47604-ST	28	52228	47	53451-C-220	73	57272-EBR	15
33103-E	17	45360	27	47604-STR	28	52229	47	53500	73	57272-M	15
33103-EB	17	45361	27	47721	26	52230	42	53500-C	73	57272-MB	15
33103-EBR	17	45362	27	47722	26	52233	43	53512-UV	67, 72	57272-MR	15
33103-M	17	45363	27	47723	26	52236	41, 42	53515	72, 73	57272-MRB	15
33103-MB	17	45372	27	47724	26	52237	42	53515-B	68, 69, 72	58103-E	15
33103-MR	17	45396	27	47961	26	52238	43	53517-UV	72, 73	58103-EB	15
33103-MRB	17	45601	27	47961-120	26	52240	43	53518-UV	73	58103-EBR	15
33636-E	17	45602	27	47961-200	26	52246	42, 89	53518-UV-220	72, 73	58103-M	15
33636-EB	17	45603	27	47962	26	52251	40	53580	73	58103-MB	15
33636-EBR	17	45721	27	47962-120	26	52252	40, 41	53585	73	58103-MR	15
33636-M	17	45722	27	47962-200	26	52253	40, 41	53587	73	58103-MRB	15
33636-MB	17	45723	27	47963	26	52254	40, 41	53592	75	58211	24
33636-MR	17	45961	27	47963-120	26	52255	40	53597	75	58212	24
33636-MRB	17	45962	27	47963-200	26	52260	40	53609	74	58213	24
33661-E	17	45963	27	47964	26	52270	40	53610	74	58214	24
33661-E-G	89	46336	27	48010-10	28	52280	40	53615	75	58490	36
33661-E-JT	17	46360	27	48364	26	52300	46	53625	74	60034-10	31
33661-EB	17	46361	27	48604	26	52331	48	53660	75	60134-10	31
33661-EB-JT	17	46362	27	48724	26	52332	48	53809	73, 74	61009-EUGRN	58
33661-EBR	17	46363	27	48964	26	52333	48	53810	74	61009-EUGRN-1/4	58
33661-M	17	46364	27	49262-36	27	52334	48	53825	74	61009-EUGRY	58
33661-MB	17	46372	27	49262-36-JT	27	52335	48	53826	76	61009-EUGRY-1/4	58
33661-MR	17	46396	27	49262-60	27	52336	8, 10, 40, 48, 89	53827	76	61010-EUGRN	58
33661-MRB	17	46601	27	49262-60-JT	27	52337	8, 10, 41, 48	53909	75	61010-EUGRY	58
33772-E	17	46602	27	49262-72	27	52733	43	53910	75	62009-EUGRN	58
33772-EB	17	46603	27	49262-72-JT	27	52775	43	55100	68	62009-EUGRN-1/4	58
33772-EBR	17	46604	27	49263-36	27	53000-300	71	55100-SEN	68	62009-EUGRY	58
33772-M	17	46721	27	49263-36-JT	27	53000-42	71	55200	68, 69	62009-EUGRY-1/4	58
33772-MB	17	46722	27	49263-60	27	53000-70	71	55300	69	62010	59
33772-MR	17	46723	27	49263-60-JT	27	53000-PB	71	55400	69	62010-EUGRN	58
33772-MRB	17	46724	27	49263-72	27	53000-W	71	55500	69	62010-EUGRY	58
40336	26	46961	27	49263-72-JT	27	53001	71	55500-220	69	62011	59
40360	26	46962	27	49264-36	27	53002	71	55500-SEN	69	62012	59
40372	26	46963	27	49264-60	27	53003	71	55750	70	62020-EUGRN	58
40396	26	46964	27	49264-72	27	53004	71	55750-220	70	62020-W	59
40396-120	26	47122	26	49265-36	27	53005	71	55750-CH-110	69, 70	62029-EUGRN	58
40396-200	26	47124-ST	28	49265-36-JT	27	53010	71	55750-CH-220	69, 70	63009-EUGRN	58
41361	26	47124-STR	28	49265-60	27	53012	72, 73	55800	67	63009-EUGRN-1/4	58
41362	26	47184-ST	28	49265-60-JT	27			55800-FILTER	67	63009-EUGRY	58
41363	26	47184-STR	28	49265-72	27			55800-PB	67	63009-EUGRY-1/4	58

ITEM #	PAGE #	ITEM #	PAGE #	ITEM #	PAGE #	ITEM #	PAGE #	ITEM #	PAGE #	ITEM #	PAGE #
63010	59	70051-M	85	71500-10SRB	78	72030	82	82836-E	31	86572-MB	14
63010-AUS	59	70052	85	71500-12	78	72034	82	82934	30	86572-MRB	14
63010-EUGRN	58	70053	85, 89	71500-12SRB	78	72035	82	82934-3/8	30	86596-MB	14
63010-EUGRY	58	70057-A	84	71500-6	78	80011	29	82934-E	30	86596-MRB	14
64010	59	70057-AM	84	71500-6SRB	78	80013	29	82934-J	30	86972-MB	14
65010	59	70058	89	71500-8	78	80021	83	82934-SL	30	86972-MRB	14
66010	59	70058-A	84	71500-A	78	80034	30, 34	82934-SL-3/8	30	86996-MB	14
66011	59	70058-AM	84	71500-PB	78	80034-1	34	82934-SL-E	30	86996-MRB	14
66012	59	70059	84	71550	78	80034-2	34	82934-SL-J	30	87350	19, 23
66434-R	31, 71	70060	84	71550-002	78	80111	29	83102	19	87500	19, 23
66534-R	31	70061	87	71550-003	78	80113	29	83272	19	89772-M	18
67010	59	70062	87	71550-PB	78	80121	83	83341	31, 32, 34	89772-MB	18
67011	59	70063	87	71600-02	79	80134	30, 34	83341-10	28	89772-MRB	18
68010	59	70064	87	71600-03	79	80134-1	34	83372	27	89772-PB	18
69000	63	70065	87	71600-04	79	80134-2	34	83634	19	89772-PB	19
69000-220	63	70066	87	71600-05	79	80234	31, 32	83721	27	89996-M	18
69000-220-TUV	63	70067	87	71600-06	79	80296	33	83722	27	89996-MB	18
69000-J	63	70069-A	87, 89	71600-07	79	81290	35, 36	83723	27	89996-MRB	18
69134-A	64	70069-AM	87	71600-08	79	81297	33	83834	31	90010-6	53
69200-220	63	70070	88	71600-09	79	81379	33	83934	31	90016-6	53
69300	62	70070-M	88	71600-10M	79	81490	36	84336	26	90018-6	53
69300-220	62	70070-RD	88	71600-11	79	82010	34	84354	26	90024-6	53
69300-220-EU	62	70071	87	71600-12M	79	82010-10	28	84360	26	90059-R	53
69300-2V-110	62	70072	87	71600-13	79	82214	30	84361	26	90059-R-220	53
69300-2V-220	62	70073	87	71600-15M	79	82214-3/8	30	84362	26	90060	50
69300-2V-UK	62	70074	87	71600-16M	79	82214-E	30	84363	26	90060-220	50
69350	62	70075	87	71600-17	79	82214-J	30	84364	26	90060-J	50
69350-220	62	70076	87, 89	71600-18M	79	82224	30	84372	26	90061-8	53
69350-220-EU	62	70077	87	71600-22M	79	82224-3/8	30	84396	26	90062-11-SEAL	53
69350-2V-110	62	70078	86, 89	71600-28M	79	82224-E	30	84601	26	90063-2V-110	51
69350-2V-220	62	70078-19	86	71600-4-M	79	82224-J	30	84602	26	90063-2V-220	51
69350-2V-UK	62	70078-25	86	71600-A	79	82272	32	84603	26	90063-2V-220-SV	52
69500	63	70078-28	86	71600-PB	79	82274	33	84604	26	90065	50
69500-DR	62, 63	70078-32	86	71601-A	79	82275	33	84605	26	90065-220	50
69788-220	61	70080	88	71601-D	79	82297	33	84721	26	90065-J	50
69789-220	61	70081	86	71650-A	79	82332	33	84722	26	90066-2V-110	51
69HVAC	64	70082	86, 89	71675	80	82333	33	84723	26	90066-2V-220	51
69HVAC-P	64	70083	86, 89	71676	80	82335	32	84724	26	90066-2V-220	52
69HVAC-PRO	64	70085	83, 89	71680	80	82336	34	84725	26	90066-2V-220-A	53
69HVAV-PR	64	70087	81	71685	79, 81, 83, 84, 89	82354	33	84961	26	90066-2V-220-SV	52
70025	83	70088	86, 89	71686-2	83	82357	33	84962	26	90066-A	53
70027	82	70088-TIP	86	71700	81	82358	33	84963	26	90066-SV-G	52
70028	83	70091	89	71700-01	81	82375	74	84964	26	90067	50
70029	82	70128	83	71700-04	81	82379	33	84965	26	90067-220	50
70030	83	70134	83	71700-05	81	82633	32	85102-14	18	90067-J	50
70031	83	70137	83	71700-06	81	82634	31, 32	85103-M	18	90070-2V-110	51
70033	82, 84	70138	83	71700-08	81	82634-M	31, 32	85103-MB	18	90070-2V-220	51
70034	83	70200-BSK-INT	89	71700-10	81	82635	31	85103-MRB	18	90160-R	53
70035	82	70200-HK-INT	89	71700-104	81	82733	31	85200	34	90165-R	53
70037	82	70200-MSK-INT	89	71700-105	81	82734	31, 32	85211	24	90167-R	53
70038	82	70200-PK-INT	89	71700-106	81	82735	31	85211-R	24	90262-36	27
70040	86, 89	70200-PRK-INT	89	71700-108	81	82736	31	85212	24	90262-60	27
70041	86	70233	83	71700-110	81	82738	31	85212-R	24	90262-72	27
70042	86	70237	83	71700-112	81	82834	30, 71	85215	24	90263-36	27
70043	86	70238	83	71700-114	81	82834-3/8	30	85216	24	90263-60	27
70044	86	71475	81	71700-12	81	82834-E	30	85253-E	24	90263-72	27
70045	86	71475-PB	81	71700-14	81	82834-J	30	85510-E	29	90264-36	27
70046	86	71500-001	78	71700-A	81	82834-SL	30	85510-J	29	90264-60	27
70047	86	71500-001AB	78	71700-B	81	82834-SL-3/8	30	85511	32	90264-72	27
70048	86	71500-001B	78	71700-PB	81	82834-SL-E	30	86102-1/4	14	90265-36	27
70049	86	71500-001C	78	72029	82, 89	82834-SL-J	30	86103-MB	14	90265-60	27
70051	85	71500-10	78			82836	31	86103-MRB	14	90265-72	27

Mastercool viene ofreciendo, por más de 30 años, herramientas y equipos profesionales de excelente calidad para el servicio de aire acondicionado y refrigeración. Por ser una de las empresas de más rápido crecimiento en el mercado, uno de nuestros objetivos principales es hacer que la Nueva Tecnología e Innovación de nuestros productos, sirva para facilitar el trabajo diario de los Técnicos/Profesionales en HVAC/R (Calefacción, Ventilación, Aire Acondicionado y Refrigeración).

Gracias a que hemos mantenido nuestros objetivos en innovación y nueva tecnología, Mastercool ha obtenido muchas patentes mundialmente. En la actualidad, nuestros productos se distribuyen en más de 76 países y seguimos creciendo.

LOCACIONES DE MASTERCOOL:

Oficina Corporativa,
Fábrica y Bodega en USA
1 Aspen Drive
Randolph, NJ 07869
USA

Oficina de Ventas y Bodega de Europa
Europark Noord 14B
9100 Sint Niklaas
Belgium

Oficina de Ventas y Bodega-Brasil
R. Ver. Eurípedes Rama Pardal, 157
07756-595 – Cajamar – SP
Brazil

Oficina Corporativa Fábrica y Bodega en USA



Oficina de Ventas y Bodega de Europa



Oficina de Ventas y Bodega-Brasil

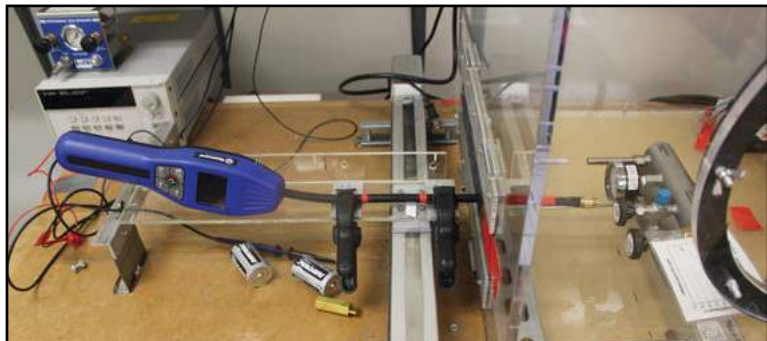


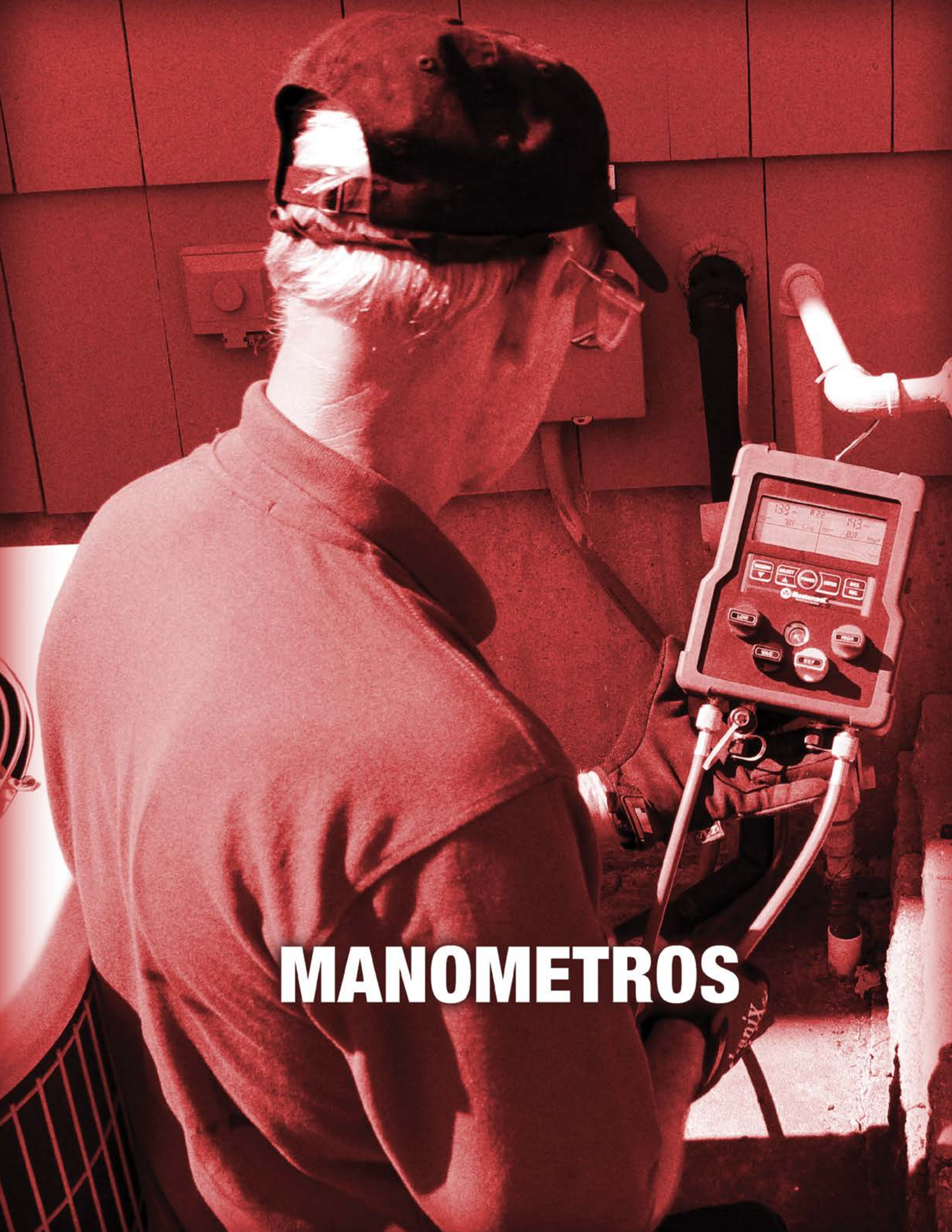
LOS PRODUCTOS MASTERCool SON
HECHOS/ENSAMBLADOS EN U.S.A.



Mastercool fabrica sus productos usando sofisticados sistemas gerenciales y con componentes de la más alta calidad. Todos nuestros productos son probados bajo un estricto control de calidad en nuestra casa central en Randolph, New Jersey, USA.

Nuestros productos cumplen – en todo sentido – con los requerimientos exigidos por los estándares de SAE y EPA como así también los estándares de ARI 740-98 y las directrices de EU.





MANOMETROS

LO MEJOR CONTINÚA MEJORANDO....

Patente Pendiente

AHORA ES COMPATIBLE CON R744 (CO2)
LOS SENSORES ESTÁN DISEÑADOS PARA
SOPORTAR PRESIONES DE HASTA
750 PSI (50 BAR)



CONECTOR DE PUERTO USB

Cable USB
99103-USB



PUERTO PARA PINZA DE TERMOPAR

Conector
Termopar (3 ft)
52336



PUERTO DEL SENSOR TERMOPAR DE VACÍO

Diseño de sensor termopar para
una correcta lectura de vacío
98062



99961



- 99903** Solo el Analizador Digital de 4-Vías
 - 99903-2** Manómetro con (2) pinzas termocuplas en un maletín
 - 99961** Analizador Digital de 4-Vías con su maletín que incluye: Manómetro con válvulas de bola más 3 mangueras de 150 cm, con válvula de cierre manual, una manguera negra para hacer vacío, sensor de vacío con su cable, pinza termopar, CD con Data Logger y cable USB
 - 99972** Analizador Digital de 4-Vías con su maletín que incluye: Manómetro con válvulas de bola más 3 mangueras de 180 cm, con válvula de cierre manual, una manguera negra para hacer vacío, sensor de vacío con su cable, pinza termopar, CD con Data Logger y cable USB
 - 99961-EU** Analizador Digital de 4-Vías con su maletín que incluye: Manómetro con válvulas de bola más 3 mangueras de 150 cm, con válvula de cierre manual, una manguera negra para hacer vacío, sensor de vacío con su cable, pinza termopar, CD con Data Logger, cable USB y (2) adaptadores 90413 para R410A
 - 99963-EU** Incluye lo mismo del modelo 99961-EU menos el sensor de vacío con su cable
- * Para ordenar Manómetros con mangueras que tengan empaques de Teflón, agregar el sufijo -T al código de los mismos.
* Manómetros armados con válvulas de bolas al final de la manguera, agregue una -E

PARA ACCESORIOS OPCIONALES



99333

90430

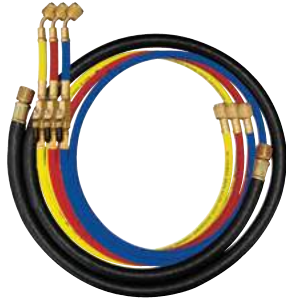
90433

90413

52336	Termopar con abrazadera (3 ft).	90433	1/4 x 5/16" Válvula de bola giratoria
52337	Termopar con abrazadera (10 ft).	99333	1/4 FL-M x 1/4 FL-M x 1/4 FL-F Tee
90413	R410A Adaptadores rectos de 1/4 FL-M x 5/16 Swivel-F	99334-110	Conector 110V AC/DC Adaptador
98062	Sensor de vacío y cable ensamblado	99334-220	Conector 220V AC/DC Adaptador (Enchufe "schuko")
90430	1/4 x 1/4" Válvula de bola giratoria	99103-PB	Maletín de plástico



Mastercool[®]
"World Class Quality"



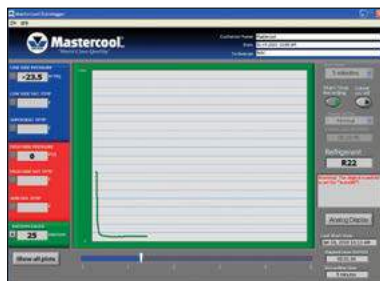
Incluye tres mangueras con barrera de nylon, 1/4" SAE (Negra, Rojo y Amarilla) con válvula de bola y cierre manual más una manguera negra para vacío de 3/8" SAE



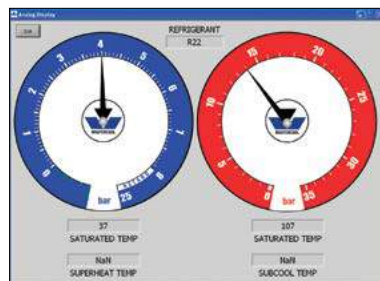
Aplicación del Data Logger de Mastercool



Pantalla de temperatura/presión



Pantalla de vacío



Pantalla del medidor analógico

Con la introducción del Nuevo Manómetro Digital de 4-vías Mastercool sigue demostrando su determinación de llegar a ser el líder en este segmento de la industria. Aprovechando la experiencia que hemos ganado con el Manómetro Digital de 2-vías, ahora hemos agregado a nuestros productos el nuevo modelo de 4-vías que ofrece una gran cantidad de opciones que permiten interactuar con una PC que incluso permite que esta unidad actúe como data logger.

- **Graba y almacena hasta 24 hrs. de información o 15 trabajos.**
- **Más de 60 refrigerantes.**
- **Exhibe presiones, Saturación, Temperaturas de Sobrecalentamiento y Subenfriamiento.**
- **Pinza termopar que capta y exhibe las temperaturas y calcula automáticamente sobrecalentamiento y subenfriamiento.**
- **Sensor de vacío, muestra vacío profundo.**
- **Válvula de bola, incluye la perforación de 3/8" a través del cuerpo del manómetro para un mejor flujo del gas.**

ESPECIFICACIONES:

- Lectura de medidor estándar. Clase 1.0
- Exhibe presión: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm2.
- Exhibe temperatura: °F y °C.
- Exhibe vacío profundo: Micron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg.
- Resolución: 1psi (.07 Bar, .007 MPa, .07 Kg/cm2).
- Precisión: ±1psi o 1% de la lectura (o el que sea mayor).
- Presión de trabajo: 0 a 750 psi (52 Bar, 5 MPa, 52 kg./cm2) (no muestra 0-5 psi).
- Presión de prueba: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70kg/cm2 – Presión tolerable sin tener daños internos).
- Rango de temperatura del refrigerante: -40 a 200°F (-40 a 93°C).
- Temperatura de operación: 32 a 122°F (0 a 45°C).
- Precisión de la temperatura: ±1°F (±.5°C) entre 32 a 160°F (0 a 71°C).
- Temperatura de almacenamiento: 10 a 120°F (-12 a 49°C).
- Conexiones: 1/4" M-Flare.
- Alimentación: Batería de 9V DC con la opción de un adaptador AC/DC.
- Vida útil de la batería: 30-36 horas solamente en el modo de presión y temperatura (uso continuo), 25-30 horas en el modo de vacío y luz de trasfondo (uso continuo).
- Auto apagado: 15 minutos con opción de desactivarlo.

LOS REFRIGERANTES SE PUEDEN ACTUALIZAR FÁCILMENTE: Se puede actualizar con los nuevos refrigerantes tan sólo con un conector USB y un software de Mastercool. 66 refrigerantes: R11, R12, R13, R21, R22, R23, R32, R113, R114, R115, R116, R123, R124, R125, R134, R134a, R141B, R142B, R143, R143A, R152A, R176, R218, R290, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R403A, R403B, R404A, R405A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R417A (ISCEON M059), R422A (ISCEON M079), R422D (ISCEON M029), R427A (FX100), R501, R502, R503, R504, R507A, R508B, R509A, R600, R600A, R601, R601A, R744, R1270

FUNCIÓN DE REGISTRO DEL MANÓMETRO DIGITAL DE 4-VÍAS DE MASTERCool:

- Graba y almacena información directamente en la memoria del manómetro.
- Graba hasta 24 hrs. de información o 15 trabajos antes que se haga la descarga.
- Descarga la información con una rapidez de 115kb por segundo. (24 horas de información = se descarga en 5 minutos aproximadamente).
- La información es fácil de ver cuando se usa la Aplicación del Data Logger.

APLICACIÓN DEL DATA LOGGER DE MASTERCool:

- Exhibe la información en "tiempo real" usando una conexión USB, PC y software.
- Plataforma: Windows 2000, XP, Windows Vista y Windows 7.
- Registra nombre del cliente, fecha y nombre del técnico.
- Características de las funciones de la Grabadora/Cursor:
 - (1) Comando para tiempo de grabación. Graba en intervalos de 1, 15 minutos y 1, 4, 8 y 24 hrs.
 - (2) Comando ON/OFF para grabar
 - (3) ZOOM NORMAL: 5X y 10X. Use la opción ZOOM para ver puntos de interés en información específica.
 - (4) La función TIME/LINE mide los tiempos de grabación seleccionados. Moviendo el cursor en la línea de tiempo se puede exhibir los puntos seleccionados.
- El programa del Data Logger usa las unidades de información contenidas en cada uno de los bits de información del manómetro y exhibe estas unidades en la pantalla.
- Características de la función display:
 - (1) Exhibe TODOS los comandos. Esto permite exhibir todos los parámetros del manómetro en forma simultánea. Tan pronto aparece la línea de tiempo y se propaga por la pantalla, la información de "tiempo-real" también se exhibirá en forma digital.
 - (2) Monitorea funciones específicas de interés. El Data Logger continúa grabando, en el trasfondo, todas las funciones, sin importar cuantas funciones individuales están siendo exhibidas.
 - (3) Exhibe el comando DEEP VACUUM ONLY. Esto permite que las lecturas de vacío profundo sean las únicas que se exhiban en la pantalla.
 - (4) La función ver ANALOG GAUGES permite al usuario representar la información del Manómetro Digital en forma de medidores analógicos de presión alta y baja.



¡TODA LA INFORMACIÓN QUE NECESITA EN LA PALMA DE SU MANO!

Patente Pendiente



CONECTOR DE PUERTO USB

Cable USB
99103-USB



PUERTO PARA PINZA DE TERMOPAR

Conector Termopar (3 ft)
52336



PUERTO DEL SENSOR TERMOPAR DE VACÍO

Diseño de sensor termopar para una correcta lectura de vacío
98062



99333



90430



90413

90433



99661-A



99661-A-EU

- 99103-A** Solo el Analizador Digital de 2-Vías
- 99103-A-2** Analizador Digital de 2-Vías con su maletín que incluye (2) pinzas termopar
- 99661-A** Analizador Digital de 2-Vías con su maletín que incluye: Manómetro con 3 mangueras de 150 cm, sensor de vacío con su cable y pinza termopar
- 99772-A** Analizador Digital de 2-Vías con su maletín que incluye: Manómetro con 3 mangueras de 180 cm, sensor de vacío con su cable, pinza termopar
- 99661-A-EU** Analizador Digital de 2-Vías con su maletín que incluye: Manómetro con 3 mangueras de 150 cm, con válvula de bola y cierre manual, sensor de vacío con su cable, pinza termopar y (2) adaptadores 90413 para R410A
- 99663-A-EU** Incluye lo mismo del modelo 99661-A-EU menos el sensor de vacío con su cable

* Para ordenar Manifolds con empaque de Teflón agregar el sufijo -T, al código de los mismos
* Manómetros armados con válvulas de bolas al final de la manguera, agregue una -E

PARA ACCESORIOS OPCIONALES

52336	Termopar con abrazadera (3 ft).	90433	1/4 x 5/16" Válvula de bola giratoria
52337	Termopar con abrazadera (10 ft).	99333	1/4 FL-M x 1/4 FL-M x 1/4 FL-F Tee
90413	R410A Adaptadores rectos de 1/4 FL-M x 5/16 Swivel-F	99334-110	Conector 110V AC/DC Adaptador
98062	Sensor de vacío y cable ensamblado	99334-220	Conector 220V AC/DC Adaptador (Enchufe "schuko")
90430	1/4 x 1/4" Válvula de bola giratoria	99103-PB	Maletín de plástico



Mastercool[®]
"World Class Quality"

**AHORA ES COMPATIBLE CON R744 (CO2)
LOS SENSORES ESTÁN DISEÑADOS PARA
SOPORTAR PRESIONES DE HASTA
750 PSI (50 BAR)**



78 PSI		R	290 PSI	
Saturated Temp.	19 IF	Low	Saturated Temp.	137F High
Sensor Temp.	49F			
Superheat	14 IF			

CÁLCULOS DE SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO

Termopar entrega lecturas rápidas de sobrecalentamiento y subenfriamiento.



Vacuum	120 MICRONS
--------	-------------

LECTURAS PRECISAS DE VACÍO

El sensor termopar de vacío entrega lecturas precisas del vacío.

Mastercool introduce el analizador más avanzado en el Mercado. Este analizador ofrece de forma sencilla una gran gama de lecturas; la pantalla LCD indica las mediciones de presión, saturación de temperaturas, temperatura actual, sobrecalentamiento, y subenfriamiento en más de 60 gases refrigerantes. Cuando la sonda del conector termopar es usada, indica la temperatura actual, y calcula automáticamente la temperatura de subenfriamiento y de sobrecalentamiento. Cuando la sonda de vacío se conecta al analizador, indica el vacío de la instalación. Para proteger este analizador digital, se suministra con un estuche ABS especial y viene con protector de goma. El técnico tiene ahora un completísimo y funcional analizador con la información para un rápido acceso y envío preciso de esta para hacer su labor correctamente!

INCLUYE 66 REFRIGERANTES:

R11, R12, R13, R21, R22, R23, R32, R113, R114, R115, R116, R123, R124, R125, R134, R134a, R141B, R142B, R143, R143A, R152A, R176, R218, R290, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R403A, R403B, R404A, R405A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R417A (ISCEON M059), R422A (ISCEON M079), R422D (ISCEON M029), R427A (FX100), R501, R502, R503, R504, R507A, R508B, R509A, R600, R600A, R601, R601A, R744, R1270

ESPECIFICACIONES:

- Medidor de lectura Clase 1.0
- Presión: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm²
- Temperatura: °F o °C
- Vacío: Micrón, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg
- Resolución: 1 psi (.07 Bar, .007 MPa, .07 Kg/cm²)
- Precisión: ±1 psi o 1% de la lectura (cualquiera sea mayor)
- Presión de trabajo: 0 a 750 psi (52 Bar, 5 MPa, 52 Kg/cm²) (no muestra 0-5 psi)
- Presión máxima: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70 Kg/cm²) (Presión tolerable sin causar daño interno)
- Temperatura del refrigerante: -40 a 200°F (-40 a 93°C)
- Temperatura de operación: 32 a 122°F (0 a 45°C)
- Precisión de la temperatura: ±1°F (±0.5 °C) de 32 a 160°F (0 a 71°C)
- Temperatura de almacenamiento: 10 a 120°F (-12 a 49°C)
- Conexiones: 1/4" M-Flare
- Suministro de Energía: Batería de 9V DC (Conector con capacidad AC/DC)
- Duración de la Batería: 30-36 horas En la función de presión y temperatura (uso continuo) 25-30 horas En la función de vacío y luz interna (uso continuo)
- Auto apagado: 15 minutos. Con alternativa de desactivarlo



ANALIZADOR DIGITAL PARA SISTEMA A/C AUTOMOTRIZ R134a

Patente Pendiente



99860-1/4-A

¡Mastercool presenta el Analizador Digital más avanzado y fácil de usar actualmente en el mercado! Este manifold ofrece lecturas en LCD fáciles de leer que muestran temperatura, presión y lecturas de vacío para R134a. Esta unidad le permite al técnico obtener la información de capacidad de los refrigerantes y aceites de más de 55 fabricantes de automóviles, además realiza una prueba de fugas del sistema al terminar el proceso de evacuación. Para asegurar una mayor vida útil del manifold, está construido con un material ABS más un protector de goma antigolpes. El técnico tiene ahora en sus manos un manifold totalmente funcional con la inteligencia para acceder y tener la información precisa para hacer su trabajo correctamente.

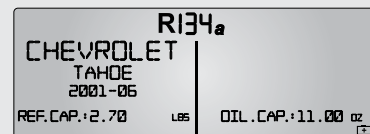


ESPECIFICACIONES:

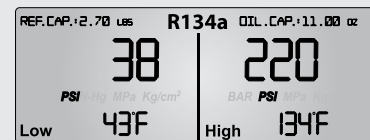
- Refrigerante: R134a
- Muestra Presión y Vacío: Baja Presión - PSI, Bar, MPa, Kg/cm² & IN-Hg
Alto Side - PSI, Bar, MPa, Kg/cm²
- Muestra Temperatura: -40 a 200°F (-4 a 93°C)
- Tiempo de respuesta: 250 mSec
- Conexión: 1/4" FL-M
- Temperatura de operación: 32 a 122°F (0 a 45°C)
- Fuente de energía: Batería 9V DC
- Vida útil de la batería: 50-60 horas de uso continuo
- Indicador de Batería baja: ICON especial en el LCD
- Auto apagado: 15 minutos con capacidad de desactivado

INCLUYE FABRICANTES:

Acura	Dodge	Kia	Oldsmobile	Seat
Alfa Romeo	Fiat	Lancia	Opel-Vauxhall	Scion
Audi	Ford	Land Rover	Peugeot	Smart
BMW	GMC	Lexus	Plymouth	Subaru
Buick	Honda	Lincoln	Pontiac	Suzuki
Cadillac	Hummer	Mazda	Porsche	Toyota
Chevrolet	Hyundai	Mercury	Renault	Volkswagen
Chrysler	Infiniti	Mini	Rover	Volvo
Citroen	Isuzu	Mitsubishi	Saab	
Daewoo	Jaguar	Mercedes Benz	Saturn	
Daihatsu	Jeep	Nissan	Scion	



FABRICANTE/MODELO/AÑO MUESTRA CAPACIDAD DEL REFRIGERANTE (LB/KG) Y ACEITE (OZ/ML)



MUESTRA TEMPERATURA/PRESIÓN

99134-1/4-A Solo el Analizador Digital con conexión FL-M (7/16" – 20 UNF)

99860-1/4-A Analizador Digital con su maletín que incluye: Manómetro con 3 mangueras de 150 cm y un set de conectores manuales (82834-E & 82934-E)

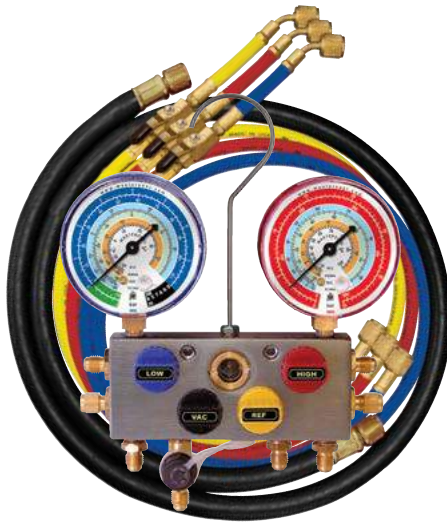
99872-1/4-A Analizador Digital con su maletín que incluye: Manómetro con 3 mangueras de 180 cm y un set de conectores manuales (82834-E & 82934-E)

* Para ordenar Manifolds con empaque de Teflón agregar el sufijo -T, al código de los mismos

* Capacidad de actualizar por software



ANALIZADOR DE 4-VÍAS CON VÁLVULA DE BOLA, PERFORACIÓN DE 3/8"



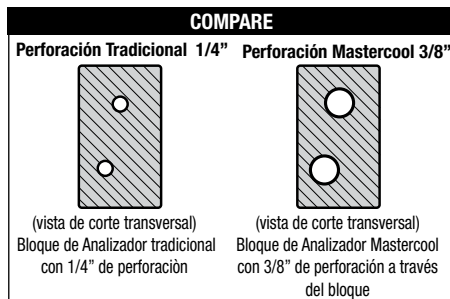
MASTERCOOL es un fabricante líder de analizadores/manómetros de calidad profesional para sistemas climáticos (A.C.) Estos kits son fabricados con los mejores materiales y con los más altos niveles de calidad. En MASTERCOOL cada analizador es fabricado para durar.

En MASTERCOOL todos los manómetros son coordinados por color para su fácil identificación de refrigerante.

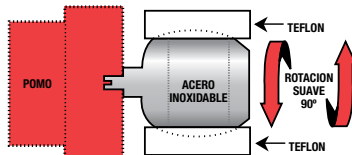
- Con una perforación de 3/8" a través del bloque, incrementa el flujo considerablemente haciendo mas rápida la carga y la recuperación
- La válvula de bola, gira 90° entre 2 arandelas de teflón requiriendo sólo de un pequeño esfuerzo para hacerla girar, igual aún bajo presión
- Cierra y abre rápidamente con solamente un cuarto de giro
- La posición de la perilla indica siempre si las válvulas estan abiertas o cerradas (vertical= ABIERTA, horizontal=CERRADA)

Todos los conectores de 1/4" SAE, te con derivación de 3/8". Ensamblados y empacados en estuche plástico moldeado para su transporte.

Diámetro del manómetro	1.6 - 80 mm			
	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Unidades				
Escalas de refrigeración	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C R22 R507A	R410A R407C R22	R22 R422A R427A R422D R417A
Manómetro p/n (HP/LP)	MRBH - MRBL	MBH - MBL	EBH - EBL	EBRL-EBRH
Cuerpo de analizador solamente	95102	95102	95102	95102
Analizador con manómetros solamente	96203-MRB	96203-MB	96203-EB	96203-EBR
Analizador (ver gráfico) con 3 mangueras de 150 cm con válvula de bola (49262-60) +1 manguera negra de 150 cm 3/8" (94160)	96261-MRB	96261-MB	96261-EB	96261-EBR
Analizador (ver gráfico) con 3 mangueras con válvula de bola de 180 cm (49262-72) +1 manguera negra de 180 cm 3/8" (94172)	96272-MRB	96272-MB	96272-EB	96272-EBR



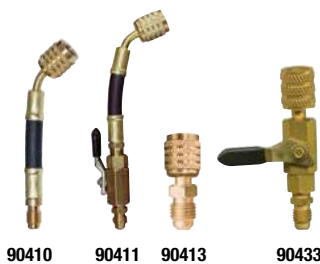
Características del analizador Mastercool de aluminio de 4 vías Con Válvula de bolas de diseño vanguardista



* Para ordenar Manifolds con empaque de Teflón agregar el sufijo -T, al código de los mismos
 * Manómetros armados con válvulas de bolas al final de la manguera, agregue una -E

ADAPTADORES OPCIONALES 1/4 X 5/16"

Para todos los manómetros terminados en -E y -EB agregar el sufijo



-410 incluir (2) 90410 adaptadores flexibles para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-411 para incluir (2) 90411 adaptadores flexibles con válvula de bola para convertir una manguera de 1/4 SAE a 5/16 SAE

-413 para incluir (2) 90413 adaptadores rectos para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-433 para incluir (2) 90433 adaptadores con conector para convertir de 1/4 SAE a 5/16 SAE

ANALIZADOR DE 4 VIAS CON VÁLVULA DE BOLA PARA A/C AUTOMOTOR



86972-MRB

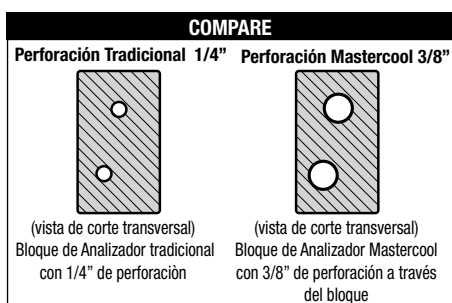


MASTERCool es un fabricante líder de analizadores/manómetros de calidad profesional para sistemas climáticos (A.C.) Estos kits son fabricados con los mejores materiales y con los más altos niveles de calidad. En MASTERCool cada analizador es fabricado para durar.

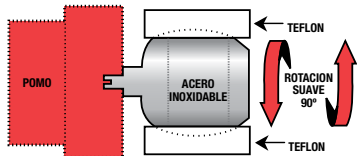
En MASTERCool todos los manómetros son coordinados por color para su fácil identificación de refrigerante.

- Con una perforación de 3/8" a través del bloque, incrementa el flujo considerablemente haciendo mas rápida la carga y la recuperación
- La válvula de bola, gira 90° entre 2 arandelas de teflón requiriendo sólo de un pequeño esfuerzo para hacerla girar, igual aún bajo presión
- Cierra y abre rápidamente con solamente un cuarto de giro
- La posición de la perilla indica siempre si las válvulas estan abiertas o cerradas (vertical= ABIERTA, horizontal=CERRADA)

Todos los conectores de 1/4" SAE, ocultan conexiones para acoples rápidos para automotor. Ensamblados y empacados en adecuados y moldeados estuches de transporte. Incluyendo los acoples rápidos (82834-E y 82934-E).



Características del analizador Mastercool de aluminio de 4 vías Con Válvula de bolas de diseño vanguardista



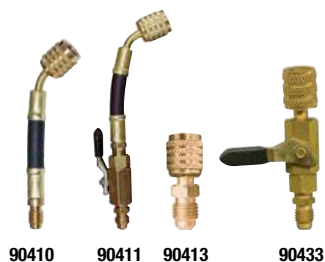
Diámetro del manómetro	1.6 - 80 mm	
Unidades	Bar/°C	Bar/PSI/°C
Escalas de refrigeración	R134a R404A R407C R507A R22	R134a R22 R12 R404A
Manómetro p/n (HP/LP)	MBH - MBL	MRBH - MRBL
Cuerpo de analizador solamente, 1/4"	86102-1/4	86102-1/4
Analizador con manómetros solamente.	86103-MB	86103-MRB
Analizador (ver gráfico) con 3 mangueras de 180 cm 1/4" (40372) +1 manguera negra de 180 cm 1/4" (47724) sin conexión rápida.	86572-MB	86572-MRB
Analizador (ver gráfico) con 3 mangueras de 180 cm 1/4" (40372) +1 manguera negra de 180 cm 1/4" (47724) - Conexión rápida manual (82834-E y 82934-E).	86972-MB	86972-MRB
Analizador (ver gráfico) con 3 mangueras de 250 cm 1/4" (40396) +1 manguera negra de 250 cm 1/4" (47964) - sin conexiones rápidas.	86596-MB	86596-MRB
Analizador (ver gráfico) con 3 mangueras de 250 cm 1/4" (40396) +1 manguera negra de 250 cm 1/4" (47964) - conexiones rápidas manuales (82834-E & 82934-E).	86996-MB	86996-MRB

* Para ordenar Manifolds con empaque de Teflón agregar el sufijo -T, al código de los mismos

* Manómetros armados con válvulas de bolas al final de la manguera, agregue una -E

ADAPTADORES OPCIONALES 1/4 X 5/16"

Para todos los manómetros terminados en -E y -EB agregar el sufijo



-410 incluir (2) **90410** adaptadores flexibles para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-411 para incluir (2) **90411** adaptadores flexibles con válvula de bola para convertir una manguera de 1/4 SAE a 5/16 SAE

-413 para incluir (2) **90413** adaptadores rectos para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-433 para incluir (2) **90433** adaptadores con conector para convertir de 1/4 SAE a 5/16 SAE

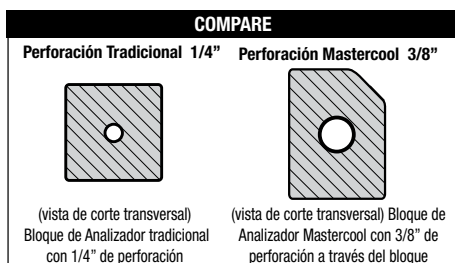
ANALIZADOR DE 2-VÍAS CON VÁLVULA DE BOLA Y MIRA DE CRYSTAL



57261-MR

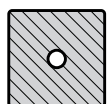
En **MASTERCool** todos los manómetros son coordinados por color para su fácil identificación de refrigerante.

- Gran perforación de 3/8" a través del bloque, incrementa el flujo considerablemente para una carga rápida y ahorro de tiempo
- Válvula de bola que rota 90° entre 2 arandelas de teflón y gira con un pequeño esfuerzo, aún cuando está bajo presión
- Abre y cierra rápidamente, con sólo un cuarto de giro
- La posición de la perilla indica siempre si las válvulas están abiertas o cerradas (vertical = ABIERTA, horizontal = CERRADA)
- Incluye mangueras con barrera de nylon GY5 con válvula de bola manual
- Ensamblado y empacado en estuche de plástico para su transporte
- Maleta de transporte 58102-PB

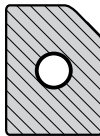


COMPARE

Perforación Tradicional 1/4" Perforación Mastercool 3/8"

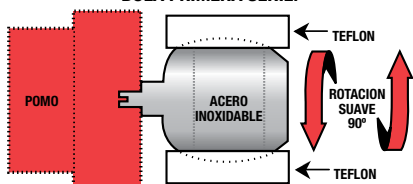


(vista de corte transversal) Bloque de Analizador tradicional con 1/4" de perforación



(vista de corte transversal) Bloque de Analizador Mastercool con 3/8" de perforación a través del bloque

Características de los analizadores con válvula de bola de Mastercool DISEÑO DE VÁLVULA DE BOLA PRIMERA SERIE.



Valvula de bola 90530 giratoria opcional para 3/8 de vacío, convierte de 2 a 3 valvulas. El gran control de un analizador de 4 vías

MEDIDORES CLASE 1.6 - 63 MM DIÁMETRO

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Escalas de refrigeración	R410A-R507 R404A-R22	R134a-R22 R12-R404A	R134a-R404A R407C-R22 R507A
Manómetro p/n (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Mangueras 1/4" SAE	barrera de nylon con válvula de bola en línea		
Analizador con manómetros - 2 conectores de 1/4" + te central 1/4" SAE con derivación de 3/8"	58103-E	58103-MR	58103-M
3 mangueras de 90 cm con válvula de bola	57236-E	57236-MR	57236-M
3 mangueras de 150 cm con válvula de bola	57261-E	57261-MR	57261-M
3 mangueras de 180 cm con válvula de bola	57272-E	57272-MR	57272-M
R410A Manómetro con 3 mangueras con barrera de nylon de 150 cm y válvula de bola en línea - mangueras roja y azul 1/4" x 5/16", amarilla 1/4" x 1/4"	57261-E-JT	-	-

MEDIDORES CLASE 1.6 - 80 MM DIÁMETRO

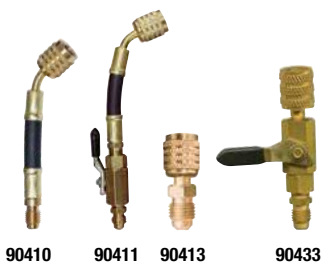
Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Escalas de refrigeración	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134 R404A R407C R22 R507A	R22 R422A R427A R422D R417A
Manómetro p/n (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Mangueras 1/4" SAE	nylon barrier with in-line ball valve			
Analizador con manómetros - 2 conectores de 1/4" + te central 1/4" SAE con derivación de 3/8"	58103-EB	58103-MRB	58103-MB	58103-EBR
3 mangueras de 90 cm con válvula de bola	57236-EB	57236-MRB	57236-MB	57236-EBR
3 mangueras de 150 cm con válvula de bola	57261-EB	57261-MRB	57261-MB	57261-EBR
3 mangueras de 180 cm con válvula de bola	57272-EB	57272-MRB	57272-MB	57272-EBR
R410A Manómetro con 3 mangueras con barrera de nylon de 150 cm y válvula de bola en línea - mangueras roja y azul 1/4" x 5/16", amarilla 1/4" x 1/4"	57261-EB-JT	-	-	-

* Para ordenar Manifolds con empaque de Teflón agregar el sufijo -T, al código de los mismos

* Manómetros armados con válvulas de bolas al final de la manguera, agregue una -E

ADAPTADORES OPCIONALES 1/4 X 5/16"

Para todos los manómetros terminados en -E y -EB agregar el sufijo



-410 incluir (2) 90410 adaptadores flexibles para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-411 para incluir (2) 90411 adaptadores flexibles con válvula de bola para convertir una manguera de 1/4 SAE a 5/16 SAE

-413 para incluir (2) 90413 adaptadores rectos para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-433 para incluir (2) 90433 adaptadores con conector para convertir de 1/4 SAE a 5/16 SAE



Mastercool[®]
"World Class Quality"

ANALIZADOR DE 2 VÍAS CON VÁLVULA DE PISTÓN



93636-MR

En MASTERCool todos los manómetros son coordinados por color para su fácil identificación de refrigerante.

- Nuestra Válvula de Movimiento Libre tiene menos desgaste comparada a válvulas de pistón que existen en el mercado.
- Tiene dos juntas tóricas ("O" ring) que permiten un mejor sello y evita fugas.



MEDIDORES CLASE 1.6 - 63 MM DIÁMETRO

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Escalas de refrigeración	R410A-R507A R404A-R22	R134a-R22 R12-R404A	R134a-R404A R407C-R22 R507A
Manómetro p/n (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Mangueras 1/4" SAE	estándar		
Analizador con manómetros, conectores+te central 1/4" SAE	93103-E	93103-MR	93103-M
Analizador con mangueras de 3 - 90 cm con válvula de bola	93636-E	93636-MR	93636-M
Analizador con mangueras de 3 - 150 cm con válvula de bola	93661-E	93661-MR	93661-M
Manómetro con 3 mangueras de 150 cm con válvulas de bola	92661-E	92661-MR	92661-M
Analizador con mangueras de 3 - 180 cm con válvula de bola	93772-E	93772-MR	93772-M
R410A Manómetro con 3 mangueras estándar de 150 cm y válvula de bola en línea – mangueras roja y azul 1/4" x 5/16", amarilla 1/4" x 1/4" "	93661-E-JT	-	-

MEDIDORES CLASE 1.6 - 80 MM DIÁMETRO

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Escalas de refrigeración	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C-R22 R507A	R22-R422A R427A R422D R417A
Manómetro p/n (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Mangueras 1/4" SAE	estándar			
Analizador con manómetros, conectores+te central 1/4" SAE	93103-EB	93103-MRB	93103-MB	93103-EBR
Analizador con mangueras de 3 - 90 cm con válvula de bola	93636-EB	93636-MRB	93636-MB	93636-EBR
Analizador con mangueras de 3 - 150 cm con válvula de bola	93661-EB	93661-MRB	93661-MB	93661-EBR
Manómetro con 3 mangueras de 150 cm con válvulas de bola	92661-EB	92661-MRB	92661-MB	92661-EBR
Analizador con mangueras de 3 - 180 cm con válvula de bola	93772-EB	93772-MRB	93772-MB	93772-EBR
R410A Manómetro con 3 mangueras estándar de 150 cm y válvula de bola en línea – mangueras roja y azul 1/4" x 5/16", amarilla 1/4" x 1/4" "	93661-EB-JT	-	-	-

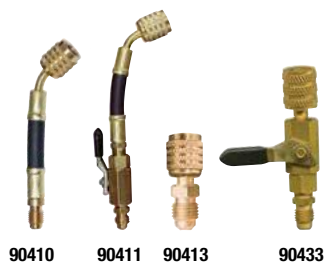
* Para ordenar Manifolds con empaque de Teflón agregar el sufijo -T, al código de los mismos

* Manómetros armados con válvulas de bolas al final de la manguera, agregue una -E

* Para empaque por favor vea página 108, 109)

ADAPTADORES OPCIONALES 1/4 X 5/16"

Para todos los manómetros terminados en -E y -EB agregar el sufijo



90410

90411

90413

90433

-410 incluir (2) **90410** adaptadores flexibles para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-411 para incluir (2) **90411** adaptadores flexibles con válvula de bola para convertir una manguera de 1/4 SAE a 5/16 SAE

-413 para incluir (2) **90413** adaptadores rectos para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-433 para incluir (2) **90433** adaptadores con conector para convertir de 1/4 SAE a 5/16 SAE



Mastercool[®]
"World Class Quality"

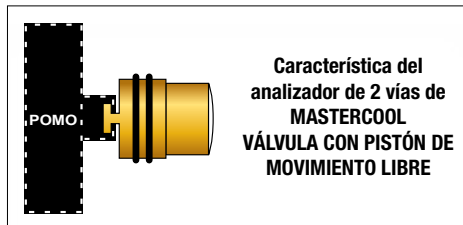
ANALIZADOR DE LATÓN DE 2 VÍAS CON VÁLVULA DE PISTÓN



33661-MR

En MASTERCool todos los manómetros son coordinados por color para su fácil identificación de refrigerante.

- Nuestra Válvula de Movimiento Libre tiene menos desgaste comparada a válvulas de pistón que existen en el mercado.
- Tiene dos juntas tóricas ("O" ring) que permiten un mejor sello y evita fugas.



Característica del analizador de 2 vías de MASTERCool VÁLVULA CON PISTÓN DE MOVIMIENTO LIBRE

MEDIDORES CLASE 1.6 - 63 MM DIÁMETRO

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Escalas de refrigeración	R410A-R507A R404A-R22	R134a-R22 R12-R404A	R134a-R404A R407C-R22 R507A
Manómetro p/n (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Mangueras 1/4" SAE	estándar		
Analizador con manómetros, 3 x 1/4" SAE conectores	33103-E	33103-MR	33103-M
Analizador con mangueras de 3 - 90 cm con válvula de bola	33636-E	33636-MR	33636-M
Analizador con mangueras de 3 - 150 cm con válvula de bola	33661-E	33661-MR	33661-M
Manómetro con 3 mangueras de 150 cm con válvulas de bola	32661-E	32661-MR	32661-M
Analizador con mangueras de 3 - 180 cm con válvula de bola	33772-E	33772-MR	33772-M
R410A Manómetro con 3 mangueras estándar de 150 cm y válvula de bola en línea - mangueras roja y azul 1/4" x 5/16", amarilla 1/4" x 1/4"	33661-E-JT	-	-

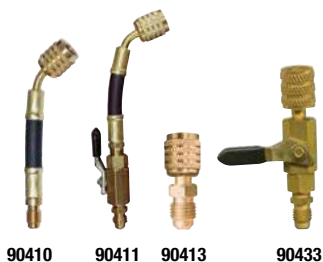
MEDIDORES CLASE 1.6 - 80 MM DIÁMETRO

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Escalas de refrigeración	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C R22-R507A	R22-R422A R427A R422D R417A
Manómetro p/n (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Mangueras 1/4" SAE	estándar			
Analizador con manómetros, 3 x 1/4" SAE conectores	33103-EB	33103-MRB	33103-MB	33103-EBR
Analizador con mangueras de 3 - 90 cm con válvula de bola	33636-EB	33636-MRB	33636-MB	33636-EBR
Analizador con mangueras de 3 - 150 cm con válvula de bola	33661-EB	33661-MRB	33661-MB	33661-EBR
Manómetro con 3 mangueras de 150 cm con válvulas de bola	32661-EB	32661-MRB	32661-MB	32661-EBR
Analizador con mangueras de 3 - 180 cm con válvula de bola	33772-EB	33772-MRB	33772-MB	33772-EBR
R410A Manómetro con 3 mangueras estándar de 150 cm y válvula de bola en línea - mangueras roja y azul 1/4" x 5/16", amarilla 1/4" x 1/4"	33661-EB-JT	-	-	-

- * Para ordenar Manifolds con empaque de Teflón agregar el sufijo -T, al código de los mismos
- * Manómetros armados con válvulas de bolas al final de la manguera, agregue una -E
- * Para empaque por favor vea página 108, 109)

ADAPTADORES OPCIONALES 1/4 X 5/16"

Para todos los manómetros terminados en -E y -EB agregar el sufijo



-410 incluir (2) **90410** adaptadores flexibles para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-411 para incluir (2) **90411** adaptadores flexibles con válvula de bola para convertir una manguera de 1/4 SAE a 5/16 SAE

-413 para incluir (2) **90413** adaptadores rectos para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-433 para incluir (2) **90433** adaptadores con conector para convertir de 1/4 SAE a 5/16 SAE

ANALIZADOR DE 2 VÍAS CON VÁLVULAS DE PISTÓN PARA A/C AUTOMOTOR



89772-M

En MASTERCool todos los manómetros son coordinados por color para su fácil identificación de refrigerante.

- Cuerpo de aluminio sólido extruido
- Puerto de acceso extra para línea de vacío
- El eje de la aguja es bañado en silicona para un movimiento suave y sin fluctuaciones
- Instrumento de fácil calibración para así poder mantener su precisión
- Visor extra grande para visualizar mejor el gas refrigerante
- Manillas extra grande y de fácil agarre



Diámetro del manómetro	1.6 - 63 mm	1.6 - 80 mm		
	Unidades	Bar/°C	Bar/°C	Bar/PSI/°C
Escala de refrigeración	R134a	R134a	R134a	
	R404A	R404A	R22	
	R407C	R407C	R12	
	R22	R22	R404A	
R507A	R507A			
Manómetro p/n (HP/LP)	MH-ML	MBH-MBL	MRBH-MRBL	
Cuerpo de analizador solamente (1/4" SAE)	85102-1/4	85102-1/4	85102-1/4	
Analizador con manómetros solamente (1/4" SAE)	85103-M	85103-MB	85103-MRB	
Analizador (ver gráfico) con 3 mangueras de 180 cm 1/4" SAE (40372) con acoples rápidos (82834-E & 82934-E)	89772-M	89772-MB	89772-MRB	
Analizador (ver gráfico) con 3 mangueras de 250 cm 1/4" SAE (40396) con acoples rápidos (p/n 82834-E & 82934-E)	89996-M	89996-MB	89996-MRB	

*NOTA DE EMPAQUE



empaques transparente



caja de cartón



89772-PB

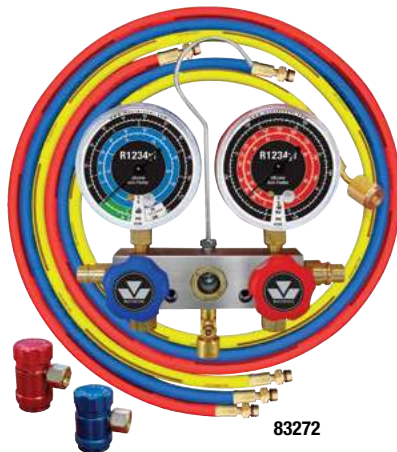
- Todos los sets de analizadores de 2 vías con válvulas de pistón son empacados en cubiertas.

- Empaque estándar Europeo – Caja de cartón corrugado.

- Para el estuche plástico de transporte por favor ordene la parte # 89772-PB.



R1234YF MANÓMETRO – VÁLVULAS DE PISTÓN



- Medidor anti vibración, permite un movimiento suave de la aguja.
- La caratula tiene escalas de temperatura de fácil lectura.
- Gauges de fácil calibración para asegurar precisión.
- Visor extra grande para verificación visual del paso del refrigerante.
- Manillas frontales de fácil agarre.
- Válvulas tipo pistón flotante reduce desgaste de las juntas tóricas ("o" ring).
- Cuerpo del manómetro armado con (3) terminales de 12 mm-F, cumple con el estándar SAE J2888.
- Mangueras Roja y Azul con barrera de nylon con terminales en ambos lados de 12 mm-M, cumple con los estándares SAE J2888, EPA, SAE & UL.
- Manguera amarilla con terminal de 12 mm en un lado y 1/2 x 16 ACME LH en el otro. Cumple con SAE J2888.
- Acoples de alta y baja para R1234yf con protección de desconectado, cumple con SAE J639 & J2888.

Diámetro del medidor	1.6 - 80 mm
Unidades	Bar/PSI
Escalas de refrigeración	R1234yf
Manómetro p/n (HP/LP)	87500-87350
Manómetro con medidores, conector 3 x 12 mm-F	83102
Manómetro con 3 mangueras de 180 cm y acoples para R1234yf en empaque transparente	83272

83634 ADAPTADOR PARA BOMBA DE VACÍO



Terminal de 1/4 FL-F x 1/2 ACME LH Macho para bomba de vacío a usar en sistemas R1234yf

***NOTA DE EMPAQUE**



empaque transparente



caja de cartón



89772-PB

- Todos los sets de analizadores de 2 vías con válvulas de pistón son empacados en cubiertas.

- Empaque estándar Europeo – Caja de cartón corrugado.

- Para el estuche plástico de transporte por favor ordene la parte # 89772-PB.

MANOMETRO DE ALUMINIO DE 2-VIAS – VALVULAS DE PISTON – MEDIDORES CLASE 1.0



93661-EB1



93661-MRB1

En MASTERCOOL todos los manómetros son coordinados por color para su fácil identificación de refrigerante.



MEDIDORES CLASE 1.0 – DIAMETRO 80 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C
Escala de refrigerantes	R22-R407C R32-R410A	R22-R404A R407F-R134a
No. de parte del medidor (HP/LP)	EBH1-EBL1	MRBH1-MRBL1
Mangueras 1/4" SAE	standard	
Manómetro con medidores, conectores + T central 1/4" SAE	93103-EB1	93103-MRB1
Manómetro con 3 mangueras 90 cm	93636-EB1	93636-MRB1
Manómetro con 3 mangueras 150 cm	93661-EB1	93661-MRB1
Manómetro con 3 mangueras 150 cm y válvula de bola	92661-EB1	92661-MRB1
Manómetro con 3 mangueras 180 cm	93772-EB1	93772-MRB1
R410A Manómetro con 3 mangueras estándar de 150cm y válvula de bola en línea – mangueras roja y azul 1/4" x 5/16", amarilla 1/4" x 1/4"	93661-EB1-JT	-

* Para juegos de manómetros con mangueras con empaque de teflón agregar un -T al final del modelo

* Para juego de manómetros con mangueras que tengan una válvula al final de la misma, agregar una -E al final del modelo

* Para empaque ver página 108, 109

MANOMETRO DE ALUMINIO DE 2-VIAS – VALVULAS DE PISTON – MEDIDORES PARA ISOBUTANO



93661-RB

En MASTERCOOL todos los manómetros son coordinados por color para su fácil identificación de refrigerante.



MEDIDORES CLASE 1.6 – DIAMETRO 80 MM

Unidades	Bar/PSI/°C
Escala de refrigerantes	R1270-R290 R600a
No. de parte del medidor (HP/LP)	RBH-RBL
Mangueras 1/4" SAE	standard
Manómetro con medidores, conectores + T central 1/4" SAE	93103-RB
Manómetro con 3 mangueras 90 cm	93636-RB
Manómetro con 3 mangueras 150 cm	93661-RB
Manómetro con 3 mangueras 150 cm y válvula de bola	92661-RB
Manómetro con 3 mangueras 180 cm	93772-RB

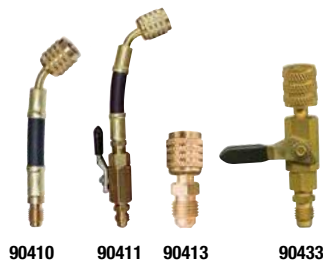
* Para juegos de manómetros con mangueras con empaque de teflón agregar un -T al final del modelo

* Para juego de manómetros con mangueras que tengan una válvula al final de la misma, agregar una -E al final del modelo

* Para empaque ver página 108, 109

ADAPTADORES OPCIONALES 1/4 X 5/16"

Para todos los manómetros terminados en -E y -EB agregar el sufijo



90410

90411

90413

90433

-410 incluir (2) 90410 adaptadores flexibles para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-411 para incluir (2) 90411 adaptadores flexibles con válvula de bola para convertir una manguera de 1/4 SAE a 5/16 SAE

-413 para incluir (2) 90413 adaptadores rectos para convertir una manguera de 1/4 SAE en 5/16 SAE

-433 para incluir (2) 90433 adaptadores con conector para convertir de 1/4 SAE a 5/16 SAE



Mastercool[®]
"World Class Quality"

1/4" MANÓMETRO DE VÁLVULA INDIVIDUAL – VÁLVULA DE BOLA



92103-MRL

(empacado en empaque transparente)



Manómetro de Válvula Individual	Clasificación - diámetro	Unidad	Escala de Refrigerantes	Modelo (HP/LP)
92103-EL	1.6 63 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R507A- R404A-R22	EL
92103-MRL		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRL
92103-ML		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	ML
92103-EBL	1.6 80 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R407C- R22	EBL
92103-MRBL		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRBL
92103-MBL		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	MBL
92103-EBRL		Bar/°C	R22-R422A- R427A-R422D-R417A	EBRL
92103-RB	1.0 80 mm	Bar/PSI/°C	R1270-R290-R600a	RBL
92103-MRB1		Bar/PSI/°C	R22-R404A-R407F-R134a	MRBL1
92103-EB1		Bar/PSI/°C	R22-R407C-R32-R410A	EBL1

* Manómetro armado con protección del instrumento, agregue un -G

5/16" MANÓMETRO DE VÁLVULA INDIVIDUAL – VÁLVULA DE BOLA



92103-EBL-5/16

(empacado en empaque transparente)



Manómetro de Válvula Individual	Clasificación - diámetro	Unidad	Escala de Refrigerantes	Modelo (HP/LP)
92103-EL-5/16	1.6 63 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R507A- R404A-R22	EL
92103-MRL-5/16		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRL
92103-ML-5/16		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	ML
92103-EBL-5/16	1.6 80 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R407C- R22	EBL
92103-MRBL-5/16		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRBL
92103-MBL-5/16		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	MBL
92103-EBRL-5/16		Bar/°C	R22-R422A- R427A-R422D-R417A	EBRL
92103-RB-5/16	1.0 80 mm	Bar/PSI/°C	R1270-R290-R600a	RBL
92103-MRB1-5/16		Bar/PSI/°C	R22-R404A-R407F-R134a	MRBL1
92103-EB1-5/16		Bar/PSI/°C	R22-R407C-R32-R410A	EBL1


* Manómetro armado con protección del instrumento, agregue un -G





CLASE 1.6 MANOMETROS DE REEMPLAZO

	Alta presión p/n	Baja presión p/n	Diámetro de Manómetro	Unidades	Escalas de refrigeración
	MH	ML	63 mm	Bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A
	MRH	MRL	63 mm	Bar/PSI/°C	R134a R22 R404A R12
	EH	EL	63 mm	Bar/PSI/°C	R410A R404A R507A R22
	MRKH	MRKL	63 mm	PSI/kg/cm ² /°C	R12 R404A R22 R134a
	MBH	MBL	80 mm	Bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A
	MRBH	MRBL	80 mm	Bar/PSI/°C	R134a R22 R404A R12
	EBH	EBL	80 mm	Bar/PSI/°C	R410A R407C R22

CLASE 1.6 MANOMETROS DE REEMPLAZO

	Alta presión p/n	Baja presión p/n	Diámetro de Manómetro	Unidades	Escalas de refrigeración
	EBRH	EBRL	80 mm	Bar/°C	R22 R422A R427A R422D R417A
	RBH	RBL	80 mm	Bar/PSI/°C	R1270 R290 R600a
	87500	87350	80 mm	Bar/°F	R1234yf

CLASE 1.0 MANOMETROS DE REEMPLAZO

	Alta presión p/n	Baja presión p/n	Diámetro de Manómetro	Unidades	Escalas de refrigeración
	EBH1	EBL1	80 mm	Bar/PSI/°C	R22 R407C R32 R410A
	MRBH1	MRBL1	80 mm	Bar/PSI/°C	R22 R404A R407F R134a

PARTES DE REEMPLAZO PARA EL MANÓMETRO

PROTECTOR DE GOMA PARA MANÓMETROS 63 MM



- 93253-E Azul para 63 mm
- 93503-E Rojo para 63 mm
- 93553-E Set para Manómetro de 63 mm

PROTECTOR DE GOMA PARA MANÓMETROS 80 MM



- 91253-EE Azul para 80 mm
- 91503-EE Rojo para 80 mm
- 91553-EE Set para Manómetro de 80 mm

CUBIERTA PARA MANOMETRO



- 85253-E 63 mm (2 1/2") cubierta para manometro
- 98251-E 80 mm (3 1/8") cubierta para manometro

MANILLAS DE REEMPLAZO - 4-VÍAS



- 58211 Manilla Azul
- 58212 Manilla Roja
- 58213 Manilla Amarilla
- 58214 Manilla Negra

MANILLAS DE REEMPLAZO - 2-VÍAS



- 85211 Manilla Azul
- 85212 Manilla Roja
- 93211 Manilla Negra
- 85211-R Manilla Azul
- 85212-R Manilla Roja
- 93211-R Manilla Negra

PARTES PARA MANÓMETROS DE PISTÓN

- 85215 Juntas tóricas (4 unidades)
- 85216 Conjunto de asiento y sello (2 unidades)

PARTES PARA MANÓMETRO CON VÁLVULA DE BOLA DE 2-3 Y 4 VÍAS



- 95102-R-KIT Set de juntas tóricas para reparar manómetro con válvula de bola de 2-3 y 4 vías

MANGUERAS, ADAPTADORES Y ACCESORIOS



MANGUERAS

MASTERCool utiliza únicamente mangueras de Clase 5 como su selección Estándar y las de “barreras de nylon” para aplicaciones de alta presión. Las tuercas grafiladas de latón hacen más fácil su ajuste a mano. Completamente ajustado sobre 8 puntos para un ajuste seguro, y máxima durabilidad. Las mangueras están disponibles en juegos y con una variedad de longitudes para satisfacer los requerimientos EPA, SAE y UL.

- Los juegos incluyen una manguera azul, una roja y una amarilla
- Para ordenar mangueras con empaque de Teflón agregar el sufijo -T, al código de las mismas
- Para un diámetro especial de manguera por favor contáctenos

MANGUERAS STANDARD Y DE ALTA PRESIÓN CON RACORS STANDARD (1/4" SAE)



47360

Mangueras Estándar; Presión de trabajo 52 BAR, Rotura 210 BAR

LARGO DE LA MANGUERA	90 cm	150 cm	180 cm	250 cm	3 m	5 m
Azul 1/4" x 1/4"	41361	41601	41721	41961	41961-120	41961-200
Amarillo 1/4" x 1/4"	41362	41602	41722	41962	41962-120	41962-200
Rojo 1/4" x 1/4"	41363	41603	41723	41963	41963-120	41963-200
JUEGOS 1/4" x 1/4"	40336	40360	40372	40396	40396-120	40396-200

Mangueras Nylon "Barrier"; Presión de trabajo 56 BAR, Rotura 280 BAR

Azul 1/4" x 1/4"	47361	47601	47721	47961	47961-120	47961-200
Amarillo 1/4" x 1/4"	47362	47602	47722	47962	47962-120	47962-200
Rojo 1/4" x 1/4"	47363	47603	47723	47963	47963-120	47963-200
Negro 1/4" x 1/4"	47364	47604	47724	47964	N/A	N/A
JUEGOS 1/4" x 1/4"	47336	47360	47372	47396	47396-120	47396-200
Negro 1/4" manguera con (3/8" x 3/8" conector)	48364	48604	48724	48964	N/A	N/A
Negro 3/8" manguera con (3/8" x 3/8" conector)	94136	94160	94172	N/A	N/A	N/A

R410A MANGUERAS

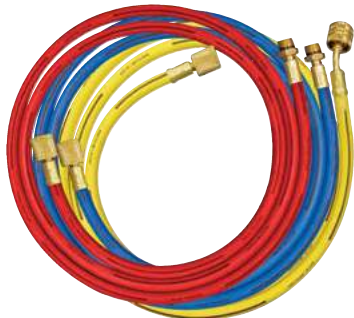


49360-J

Mangueras Nylon "Barrier"; Presión de trabajo 56 BAR, Rotura 280 BAR

LARGO DE LA MANGUERA	90 cm	150 cm
Azul 5/16" SAE x 5/16" SAE	49361-J	49601-J
Amarillo 5/16" SAE x 5/16" SAE	49362-J	49602-J
Rojo 5/16" SAE x 5/16" SAE	49363-J	49603-J
JUEGOS 5/16" SAE x 5/16" SAE	49336-J	49360-J
Azul 1/4" x 5/16"	-	96411
Rojo 1/4" x 5/16"	-	96413
JUEGO Azul/Roja 1/4" x 5/16" y Amarilla 1/4" x 1/4"	49336-JT	49360-JT

R134a MANGUERAS CON 1/2" ACME-F Y 14 MM-M AUTO A/C ACCESORIOS



84372

Mangueras Nylon "Barrier"; Presión de trabajo 56 BAR, Rotura 280 BAR

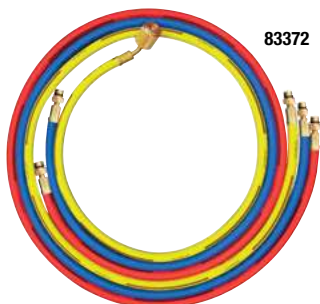
LARGO DE LA MANGUERA	90 cm	150 cm	180 cm	240 cm
Azul-14 mm-M x 1/2" ACME-F	84361	84601	84721	84961
Amarilla con válvula de corte 1/2" ACME-F 1/2" ACME-F	84362	84602	84722	84962
Rojo-14 mm-M x 1/2" ACME-F	84363	84603	84723	84963
Negro-1/2" ACME-F x 1/2" ACME-F	84364	84604	84724	84964
Amarilla sin válvula de corte 1/2" ACME-F x 1/2" ACME-F	84365	84605	84725	84965
JUEGOS Azul/Roja 14 mm-M x 1/2" ACME-F y Amarilla con válvula de corte 1/2" ACME-F 1/2" ACME-F	84336	84360	84372	84396

Las mangueras de Mastercool para carga de R134a son compatibles con las especificaciones SAE J2196 y están aprobadas por UL.



Mastercool[®]
"World Class Quality"

R1234yf MANGUERAS (cumple con estándares J2888, EPA, SAE y UL)

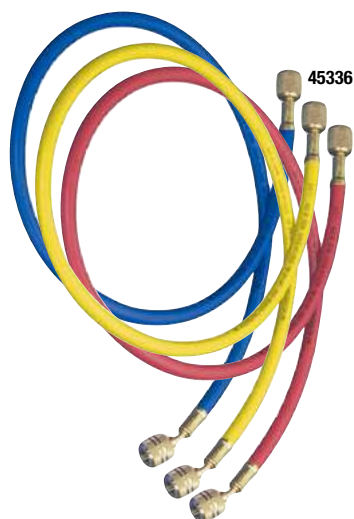


83372

Mangueras Nylón "Barrier"; Presión de trabajo 56 BAR, Rotura 280 BAR

LARGO DE LA MANGUERA	180 cm
Azul-12 mm-M x 12 mm-M	83721
Amarillo-12 mm fitting x 1/2 x 16 ACME LH	83722
Rojo-12 mm-M x 12 mm-M	83723
JUEGO Azul/Roja 12 mm-M y Amarilla 12 mm en un lado y 1/2 x 16 ACME en el otro	83372

MANGUERAS STANDARD Y DE ALTA PRESIÓN CON VÁLVULA DE CORTE AUTOMÁTICO (1/4" SAE)



45336

Mangueras Estándar; Presión de trabajo 52 BAR, Rotura 210 BAR

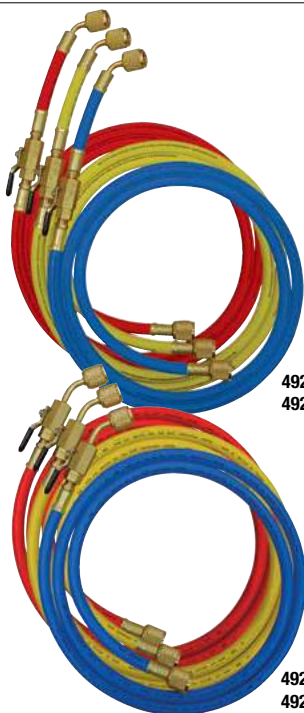
LARGO DE LA MANGUERA	90 cm	150 cm	180 cm	250 cm
Azul 1/4" x 1/4"	45361	45601	45721	45961
Amarillo 1/4" x 1/4"	45362	45602	45722	45962
Rojo 1/4" x 1/4"	45363	45603	45723	45963
Negro 1/4" x 1/4"	N/A	N/A	N/A	N/A
JUEGOS 1/4" x 1/4"	45336	45360	45372	45396

Mangueras Nylón "Barrier"; Presión de trabajo 56 BAR, Rotura 280 BAR

Azul 1/4" x 1/4"	46361	46601	46721	46961
Amarillo 1/4" x 1/4"	46362	46602	46722	46962
Rojo	46363	46603	46723	46963
Negro 1/4" x 1/4"	46364	46604	46724	46964
JUEGOS 1/4" x 1/4"	46336	46360	46372	46396

Las válvulas de corte retienen automáticamente el refrigerante en la manguera cuando son retiradas del sistema. Cumple estándar EPA, SAE y UL para la contención de refrigerante.

MANGUERAS STANDARD Y DE ALTA PRESIÓN CON VALVULA DE CORTE MANUAL (1/4" SAE)



49262-60
49262-60-JT

49262-60-E
49262-60-JT-E

Mangueras Estándar; Presión de trabajo 52 BAR, Rotura 210 BAR

LARGO DE LA MANGUERA	90 cm	150 cm	180 cm
Azul 1/4" x 1/4"	90263-36	90263-60	90263-72
Amarillo 1/4" x 1/4"	90264-36	90264-60	90264-72
Rojo 1/4" x 1/4"	90265-36	90265-60	90265-72
JUEGOS 1/4" x 1/4"	90262-36	90262-60	90262-72

Mangueras Nylón "Barrier"; Presión de trabajo 56 BAR, Rotura 280 BAR

Azul 1/4" x 1/4"	49263-36	49263-60	49263-72
Amarillo 1/4" x 1/4"	49264-36	49264-60	49264-72
Rojo 1/4" x 1/4"	49265-36	49265-60	49265-72
JUEGOS 1/4" x 1/4"	49262-36	49262-60	49262-72
Negro 3/8" manguera w/(3/8" conector)	94236	94260	94272
Rojo 1/4 x 5/16"	49265-36-JT	49265-60-JT	49265-72-JT
Azul 1/4 x 5/16"	49263-36-JT	49263-60-JT	49263-72-JT
JUEGO Roja/Azul 1/4 x 5/16", Amarilla 1/4 x 1/4"	49262-36-JT	49262-60-JT	49262-72-JT

Agregue una -E para mangueras con válvula de bola al final de la misma



MANGUERAS PARA CONTROLAR PRESIÓN



Reemplaza tubos capilares de cobre regular y elimina falla de los capilares debido al endurecimiento causado por la vibración.

- 1/4" opera a 600 psi (42 bar) y 200°F (93°C)
- Temperatura de operación : -20 a 200°F (-29 a 93°C)

Conectores Estilo Hexagonal con rosca 1/4" SAE

LARGO DE MANGUERA	RECTO X RECTO	RECTO X 90°
12"	47124-STR	47124-ST
18"	47184-STR	47184-ST
24"	47244-STR	47244-ST
36"	47364-STR	47364-ST
48"	47484-STR	47484-ST
60"	47604-STR	47604-ST

VÁLVULAS DE CORTE AUTOMÁTICO



La válvula atornilla en los extremos de la manguera. Disponible en el modelo recto y de 90°. Cumple las especificaciones SAE, EPA y UL para la contención del refrigerante.

<< DESCONEJÓN RÁPIDA NO HAY PÉRDIDA DE REFRIGERANTE >>

90333-R	90° 1/4 x 1/4"
90333-UV	90° 1/4" FFL x 13 mm
90335-R	Recto 1/4 x 1/4"
90337	Recto 1/4 x 3/16"

VÁLVULA DE CONTROL



Ideal para usar con sistemas de carga. Elimina refrigerante, aceite o pulverización de aditivo durante su conexión. Cuerpo de latón con conexión giratoria 1/4" FFL.

90328 1/4" FFL x 1/4" MFL

VÁLVULAS DE BOLA DE CIERRE MANUAL



Para una aplicación personalizada, MASTERCool ofrece válvulas de bola giratoria sin mangueras. Esta válvula puede ser usada para añadir: válvulas de corte a equipos de reciclajes, kits analizadores, equipos de limpieza, etc.

90430 1/4 x 1/4" Válvula de bola giratoria
90433 1/4 x 5/16" Válvula de bola giratoria

PIEZAS DE RECAMBIO PARA EL MANTENIMIENTO DE MANGUERAS



	1/4" SAE		1/2" ACME		14 mm-M TORICA	3/8" JUNTA	UNF 1/2 - 20"	
	JUNTA	OBÚS	JUNTA	OBÚS			JUNTA	OBÚS
Mang. de carga	42010-10 42010-T-10 (Teffón)	42014-10 42016-10 (Tipo Tornillo)	82010-10	42014-10	83341-10	48010-10	82010-10	42016-10
Válvula de corte	90336-10	N/A	90336-10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

80011 CORTA MANGUERA REFORZADO



(ACCIONAMIENTO POR CREMALLERA) Gracias al accionamiento por cremallera, obtiene fácilmente unos cortes precisos y rápidos. Las cuchillas endurecidas de corte son de una aleación especial, con tratamientos térmicos para prolongar su duración. Corta toda clase de mangueras de goma y tuberías de PVC hasta 1 1/2" Diám. Ext. (No recomendado para PVC 200)

80111 Cuchilla de recambio para 80011

80013 CORTA MANGUERA PARA SISTEMA CLIMÁTICO AUTOMÓVIL



Cortes rápidos y limpios. Corta manguera de goma del sistema climático del automóvil hasta 1 1/2" Diam. Ext.

80113 Cuchillas de recambio para 80013

91390 R12 HERRAMIENTA REPARACIÓN DE PASOS DE ROSCA



Repara roscas dañadas en los racors de conexión del R12, diseño todo en uno para 1/8, 3/16 y 1/4". Una herramienta excelente, que asegura que los adaptadores "RETROFIT" se acoplen con toda seguridad.

R134a CASQUILLOS OCTOGONALES PARA PUERTOS DE SERVICIO



98134 R134a Casquillo octogonal para baja presión

98234 R134a Casquillo octogonal para alta presión

90925 PEINE DE ALETAS PARA CONDENSADOR



Limpia y endereza las aletas de condensador y evaporizador. Cabeza con seis peines para 8, 9, 10, 12, 14 y 15 aletas por pulgada de aplicación.

VÁLVULA GRIFO DE TRASVASE



85510-E



85510-J

85510-E 1/4" SAE válvula grifo de trasvase - modelo a roscar. (europeo).

85510-J R134a válvula grifo de trasvase - modelo a roscar (estándar japonés). M14-F x M10-FL-M.



CONEXIONES MANUALES



82834 82934



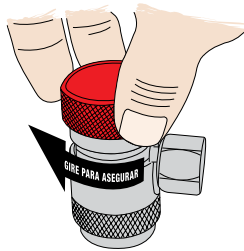
82834-E 82934-E

Las patentadas conexiones manuales se adaptan fácilmente a los puertos de mantenimiento del R134a con dimensiones variadas. Fabricación totalmente metálica para una mayor durabilidad. Los depresores de resorte patentado, no dañarán las válvulas de servicio y pueden ser retirados sin peligro, en cualquier posición del pomo y sin pérdida de refrigerante, cumple las especificaciones SAE, UL y EPA para la contención de refrigerante. Color codificado.

PATENTE NO. 5,370,359

- 82834** R134a Sistema manual y alta presión 14 mm-F x 16 mm Conexión Rápida
- 82934** R134a Sistema manual y baja presión 14 mm-F x 13 mm Conexión Rápida
- 82834-E** R134a Sistema manual y alta presión 1/4" FL-M x 16 mm Conexión Rápida
- 82934-E** R134a Sistema manual y baja presión 1/4" FL-M x 13 mm Conexión Rápida
- 82834-3/8** R134a Sistema manual y alta presión 3/8" FL-M x 16 mm Conexión Rápida
- 82934-3/8** R134a Sistema manual y baja presión 3/8" FL-M x 13 mm Conexión Rápida
- 82834-J** R134a Sistema manual y alta presión M12 x 1.75 x 16 mm Conexión Rápida
- 82934-J** R134a Sistema manual y baja presión M10 x 1.5 x 13 mm Conexión Rápida
- 80034** Juntas tóricas para 16 mm Conexión Rápida (10 pzas)
- 80134** Juntas tóricas para 16 mm Conexión Rápida (10 pzas)

CONECTORES MANUALES CON CIERRE DE SEGURIDAD



82834-SL 82934-SL

Los nuevos conectores manuales de Mastercool traen cierre de seguridad y están diseñados para ser usados en todos los sistemas de R-134^a. Este diseño único permite que el técnico trabaje sin la preocupación de que la manguera se desconecte accidentalmente debido a los movimientos. Una vez que este conector es conectado al sistema, este queda asegurado con el cierre de seguridad garantizando que el conector no se desconectará. Cumple con todos los requerimientos de SAE, UL y EPA para no contaminar refrigerantes. Codificado por color.



- 82834-SL** R134a Conector Manual con cierre de seguridad y alta presión 14mm-F x 16mm
- 82934-SL** R134a Conector Manual con cierre de seguridad y baja presión 14mm-F x 13mm
- 82834-SL-E** R134a Conector Manual con cierre de seguridad y alta presión 1/4" FL-M x 16mm
- 82934-SL-E** R134a Conector Manual con cierre de seguridad y baja presión 1/4" FL-M x 16mm
- 82834-SL-3/8** R134a Conector Manual con cierre de seguridad y alta presión 3/8"-FL-M x 16mm
- 82934-SL-3/8** R134a Conector Manual con cierre de seguridad y baja presión 3/8" FL-M x 16mm
- 82834-SL-J** R134a Conector Manual con cierre de seguridad y alta presión M12 x 1.75 x 16mm
- 82934-SL-J** Low Side Manual R134a Safety Lock Coupler M10 x 1.5 x 13 mm
- 80034** R134a Conector Manual con cierre de seguridad y baja presión M10 x 1.5 x 12mm
- 80134** Juntas tóricas para 16 mm Conexión Rápida (10 pzas)

CONEXIONES "E-Z SNAP"™



82214 82224



82214-E 82224-E

Su diseño único (patentado) permite su fácil conexión y desconexión a los puertos de sistema A/C y bajo cualquier presión. El "E-Z SNAP"™ se ajusta automáticamente al obús permitiendo un rápido e inmediato acceso al sistema A/C. Su característica giratoria permite al usuario su fácil acceso a todos los puertos, aunque sean de difícil acceso. Cumple las especificaciones SAE, UL Y EPA para la contención de refrigerante.

PATENTE NO. 5,244,010

- 82214** E-Z Snap R134a Alta presión 14 mm-F x Conexión Rápida
- 82224** E-Z Snap R134a Baja presión 14 mm-F x 13 mm Conexión Rápida
- 82214-E** E-Z Snap R134a Alta presión 1/4" FL-M x 16 mm Conexión Rápida
- 82224-E** E-Z Snap R134a Baja presión 1/4" FL-M x 13 mm Conexión Rápida
- 82214-3/8** E-Z Snap R134a Alta presión 3/8" FL-M x 16 mm Conexión Rápida
- 82224-3/8** E-Z Snap R134a Baja presión 3/8" FL-M x 16 mm Conexión Rápida
- 82214-J** E-Z Snap R134a Alta presión M12 x 1.75 x 16 mm Conexión Rápida
- 82224-J** E-Z Snap R134a Baja presión M10 x 1.5 x 13 mm Conexión Rápida
- 80034** Juntas tóricas para 16 mm Conexión Rápida (10 pzas)
- 80134** Juntas tóricas para 16 mm Conexión Rápida (10 pzas)



CONEXIONES ECONÓMICAS



Especialmente diseñadas para trabajar en lugares de difícil acceso. Se fijan a las mangueras existentes R12 y se conecta fácilmente a los puertos de mantenimiento A/C.

- 66434-R** R134a Alta presión 1/4" FL-M x 16 mm conexión económica
- 66534-R** R134a Baja presión 1/4" FL-M 13 mm conexión económica
- 60034-10** Juntas tóricas para 66434 (10 pzas)
- 60134-10** Juntas tóricas para 66534 (10 pzas)

R1234yf ACOPLES



- R1234YF Acoples de alta y baja para R1234yf con protección de desconectado, cumple con SAE J639 & J2888.
- Permite recuperar todo el refrigerante, incluso el que está entre el conector y terminal.

- 83834** Acople R1234yf lado Alta
- 83934** Acople R1234yf lado Baja

R134a ACOPLES EXTRA LARGOS



Acople del Lado de Alta Extra Largo para R134a usado en modelo BMW E60 (2003-2009 serie 5), Volvo y Renault. Este acople del Lado Alta puede alcanzar fácilmente los puertos de servicio.

- 82836** Acople Lado de Alta 14 mm-F x 16 mm
- 82836-E** Acople Lado de Alta 1/4" SAE-M x 16 mm

RACORS MACHO Y MACHO



- 82734** 14 mm-M x 1/4" FL-M (7/16-20") Racors
- 82735** 14 mm-M x M10 x 1.5-M Racors
- 82736** 14 mm-M x M12 x 1.75-M Racors
- 82738** 14 mm-M x 3/8" FL-M Racors
- 83341** Juntas tóricas para 82733, 82734, 82735 y 82736
- 80234** Juntas tóricas para 82634, 82634 - M, 90364 y 90365

RACORS HEMBRA Y MACHO



- 82635** 1/2" ACME-F x 1/4" FL (7/16-20") - M R134a Conexión
- 82733** 14 mm-F x 1/2" ACME-M Racors
- 90364** 1/4" (7/16-20")-F x M10 x 1.5-M Adaptadores
- 90363** 5/16" (1/2-20 UNF)-F x 1/4" FL-M Racors
- 82634** 1/4" FL-F (7/16-20") x 1/2" ACME-M Racors
- 82634-M** 1/4" FL-F (7/16-20") x 1/2" ACME-M R134a Racors

93000 JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA REPARACIÓN DE LOS RACORS TIPO "SPRING LOCK"

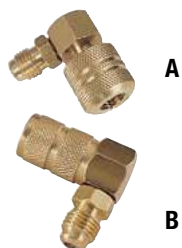


Cuatro tamaños: 3/8" (#6), 1/2" (#8), 5/8" (#10) y 3/4" (#12) usados para Ford y Chrysler. Diseño resistente de larga duración y gran fiabilidad de conexión.

Juego incluye:

- | | | | |
|--------------|------------------|--------------|--------------------|
| 93098 | 3/8" (#6) Rojo | 93100 | 5/8" (#10) Negro |
| 93099 | 1/2" (#8) Azul | 93101 | 3/4" (#12) Beige |

ADAPTADORES 90°



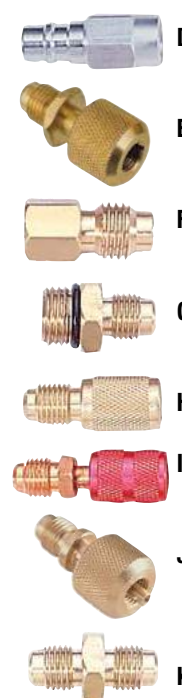
		RICAMBIO	JUNTAS DE RECAMBIO	JUNTAS TÓRICAS DEL DEPRESOR
A	90333-R	Válvula de corte 1/4" MFL x 1/4" FFL	90336	-
B	90314*	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
B	90340*	1/4" MFL x 1/8" FFL (Alta Presión) Ford 1977-1980	90341	90368
B	90354*	1/4" MFL x 3/16" FFL (Alta Presión) GM 1976 y posterior	90369	90368

ADAPTADORES 45°



		RICAMBIO	JUNTAS DE RECAMBIO	JUNTAS TÓRICAS DEL DEPRESOR
C	90924	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
C	90927*	1/4" MFL x 3/16" FFL (Alta Presión)	90369	90368

ADAPTADORES RECTOS



		RICAMBIO	JUNTAS DE RECAMBIO	JUNTAS TÓRICAS DEL DEPRESOR
D	82272*	R134a 1/2" ACME-F x 13 mm R134a (Baja Presión).	85511	-
E	82335	R134a Válvula de corte 1/2" ACME-M x 1/2" ACME-F	90336	-
E	90335-R	Válvula de corte 1/4" MFL x 1/4" FFL	90336	-
E	90337	Válvula de corte 1/4" MFL x 3/16" FFL	90331	-
F	82634*	1/4" FFL x 1/2" ACME-M	80234	-
F	82634-M	1/4" FFL x 1/2" ACME-M sin válvula de obus	80234	-
G	82734	14 mm-M x 1/4" MFL	83341	-
H	90358*	1/4" MFL x 3/16" FFL (Alta Presión)	42010	42014
I	90274	1/4" MFL x 1/4" FFL Giratorio	42010	42014
I	90332**	1/4" MFL x 1/4" FFL Racor antiretorno	42010	42014
I	90357	1/4" MFL x 3/16" FFL (Alta Presión) giratorio	90369	90368
I	91084*	1/4" MFL x 3/16" FFL (Alta Presión) giratorio GM 1976 y posterior, Ford 1981 y posterior	90369	90368
J	90338*	GM 1991 y posterior adaptador de servicio	90339	-
K	90633	1/4" MFL x 1/4" MFL Union	-	-
K	82633	1/2" ACME-M x 1/2" ACME-M Union	-	-

90413 ADAPTADOR RECTO



Convierte adaptador de 1/4" a 5/16" SAE (1/2-20 UNF) tuerca hembra giratoria con depresor.

ADAPTADORES FLEXIBLES



		RICAMBIO	JUNTAS DE RECAMBIO	JUNTAS TÓRICAS DEL DEPRESOR
L	90355*	1/4" MFL x 3/16" FFL (Alta presión) GM 1976 y posterior, Ford 1981 y posterior	90369	90368
L	90356*	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
L	90373*	1/4" MFL x 1/8" FFL (Alta presión) Ford 1977-1980	90341	90368

90410 ADAPTADOR FLEXIBLE



Convierte la manguera de 1/4" SAE en 5/16 SAE, 1/2-20 UNF en un conector giratorio para R410A.

90411 ADAPTADOR FLEXIBLE CON VÁLVULA DE BOLA



Convierte la manguera de 1/4" SAE en 5/16 SAE, 1/2-20 UNF en un conector giratorio para R410A.

HERRAMIENTAS DE MANTENIMIENTO



M

		RICAMBIO	JUNTAS DE RECAMBIO	JUNTAS TÓRICAS DEL DEPRESOR
M	90296*	1/4" MFL x 1/8" NPT	-	-
M	90298	3/16" MFL x 1/8" NPT	-	-
M	80296*	1/2" ACME-M x 1/8" NPT	-	-

*Incluye válvula de obús (0377-001) - (90-110 PSI Abriendo).

**Incluye válvula de control (0332-002) - (8-12 PSI Abriendo).

ADAPTADORES “RETROFIT”

82357 GM ADAPTADOR DE GRAN CAUDAL CON VÁLVULA DE OBÚS Y TAPONES PARA PUERTOS DE SERVICIO



GM Adaptador gran caudal.

TAPONES DE PROTECCIÓN Y CIERRE INDIVIDUAL



81297	1/4 (7/16"- 20) alum.
81379	3/16 (3/8"- 24) alum.
82297	Baja presión R134a Tapa Azul
82379	Alta presión R134a Tapa Roja

ADAPTADORES RECTOS CON VÁLVULA DE OBÚS Y TAPONES PARA PUERTOS DE SERVICIO



82274	Baja presión, 1/4 (7/16"-20) x 13 mm
82332	Alta presión, 1/4 (7/16"-20) x 16 mm
82358	Alta presión, 3/16 (3/8"-24) x 16 mm

ADAPTADORES DE 90° CON VÁLVULA DE OBÚS Y TAPONES PUERTOS DE SERVICIO



82275	Baja presión, 1/4 (7/16"-20) x 13 mm
82333	Alta presión, 1/4 (7/16"-20) x 16 mm
82354	Alta presión, 3/16 (3/8"-24) x 16 mm



91207 CARGA Y SURTIDO DE DEPRESORES



Recambio de juntas, juntas tóricas, depresores para mangueras de carga y adaptadores.

Conjunto de:

42010	Junta 1/4" (3 pzas)
42014	Depresor 1/4" (3 pzas)
90368	Depresor 3/16" (3 pzas)
90369	Junta 3/16" (3 pzas)
90341	Juntas tóricas 1/8" (3 pzas)

91334 KIT REPARACIÓN ADAPTADOR DE CARGA



Surtido de 55 piezas para la sustitución de juntas, juntas tóricas y depresores para mangueras de carga y adaptadores.

Conjunto de:

42010	Juntas 1/4" (10 pzas)
42014	Depresor 1/4" (10 pzas)
90368	Depresor 3/16" (10 pzas)
90369	Juntas 3/16" (10 pzas)
90341	Juntas tóricas 1/8" (10 pzas)
92107	Juntas de desmontaje rápido (5 pzas)

91334-A PARTES DE REEMPLAZO PARA MANGUERAS DE CARGA



Conjunto de:

42010	Juntas 1/4" (10 pzas)
42014	Depresor 1/4" (5 pcs)
42016	Depresor tipo tornillo (5 pcs)
90336	Empaque para 90335 (5 pcs)
82010	Empaque negro para Manguera R134a (10 pcs)
83341	Junta tórica (O-Ring) para Manguera R134a (5 pcs).
80034-2	Junta tórica negra (O-Ring) para el lado de Alta (5 pcs)
80134-2	Junta tórica negra (O-Ring) para el lado de Baja (5 pcs)

85200 KIT DE REPARACIÓN DE LUJO PARA MANTENIMIENTO A/C



Recambio de juntas, depresores, juntas tóricas y guías de nylon para mangueras de carga y adaptadores.

Conjunto de:

42010	Juntas 1/4" (10 pzas)
42014	Depresor 1/4" (10 pzas)
80034	Juntas tóricas 82834 (10 pzas)
80034-1	Guía de nylon para alta presión (5 pzas)
80134	Juntas tóricas 82934 (10 pzas)
80134-1	Guía de nylon para baja presión (5 pzas)
82010	Juntas R134a manguera (10 pzas)
82336	Juntas para 82335 (10 pzas)
83341	Juntas tóricas R134a manguera (10 pzas)
90336	Juntas para 90335 válvula de corte (10 pzas)

91335 KIT MASTER DE REPARACIÓN ADAPTADOR DE CARGA (A/C)



Surtido de 126 piezas para la sustitución de juntas, juntas tóricas y depresores para mangueras de carga y adaptadores. También incluye herramientas para la desinstalación / reinstalación de válvulas de obús.

Conjunto de:

42010	Juntas 1/4" (20 pzas)
42014	Depresor 1/4" (20 pzas)
90368	Depresor 3/16" (20 pzas)
90369	Junta 3/16" (20 pzas)
90341	Juntas tóricas 1/8" (20 pzas)
92107	Juntas para el desmontaje rápido (10 pzas)
0377-001	Válvula de obús/climatización (10 pzas)
90378	Válvula de obús de gran abertura para GM (5 pzas)

91336 SUSTITUCIÓN ARANDELAS DE SEGURIDAD FORD JUNTAS TÓRICAS Y SURTIDO DE MUELLES "GARTER"



Compatible con sistemas R12 y R134a

Conjunto de:

1336-006	#6 Juntas tóricas (10 pzas)
1336-008	#8 Juntas tóricas (10 pzas)
1336-010	#10 Juntas tóricas (10 pzas)
1336-012	#12 Juntas tóricas (10 pzas)
1336-016	#6 Muelles Garter (5 pzas)
1336-018	#8 Muelles Garter (5 pzas)
1336-110	#10 Muelles Garter (5 pzas)
1336-112	#12 Muelles Garter (5 pzas)

91337 KIT REPARACIÓN VALVULA DE OBÚS R12/R134a



Sustitución de válvulas de obús con herramienta de desinstalación/Reinstalación de válvula.

Conjunto de:

0377-001	Acceso de válvula de obús (20 pzas)
0378-001	Válvula de obús (10 pzas)
0531-001	R134a JRA Para alta y baja presión válvula de admisión (10 pzas)
0768-001	Gran Caudal (USA) R134a Válvula M8 (5 pzas)
0769-001	Gran caudal (USA) R134a Válvula M10 (5 pzas)
81290	R12/R134a Válvula Desinstalación / Reinstalación de Válvula de obús. (1 pza)

91339 SURTIDO DE JUNTAS TÓRICAS (O-RING) AUTOMOTRIZ R12 & R134A (270 PIECE HNBR)



Conjunto de:

• 7/32" x 1/6" (5.29 x 1.78 mm) (25 pzas)	• 11 x 2 mm (15 pzas)
• 1/4" x 1/16" (6.07 x 1.78 mm) (20 pzas)	• 12 x 2 mm (15 pzas)
• 6.8 x 1.9 mm (20 pzas)	• 13.9 x 1.8 mm (10 pzas)
• 5/16" x 1/16" (7.65 x 1.78 mm) (20 pzas)	• 9/16" x 3/32" (13.95 x 2.62 mm) (10 pzas)
• 7.8 x 1.9 mm (20 pzas)	• 14 x 2 mm (10 pzas)
• 8 x 2 mm (20 pzas)	• 15 x 2 (10 pzas)
• 8.8 x 1.9 mm (20 pzas)	• 17 x 2 (10 pzas)
• 7/16" x 1/16" (10.82 x 1.78 mm) (15 pzas)	• 11/16" x 1/16" (17.17 x 1.78 mm) (10 pzas)
• 7/16" x 3/32" (10.77 x 2.62 mm) (15 pzas)	• 11/16" x 1/8" (17.04 x 3.53 mm) (10 pzas)



58490 SET UNIVERSAL R12/MASTER R134a



El kit puede servir para todos los sistemas R12 y R134a de válvula de obús en ejecución estándar para: JRA, EATON y GM gran abertura.
PATENTE NO. 6,253,436

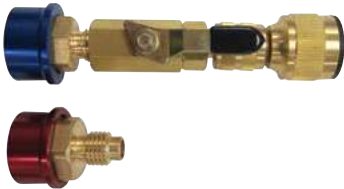


81290 R134a DESINSTALADOR UNIVERSAL DE GRAN ABERTURA



Usado para R12/R134a estándar y JRA / EATON y GM gran abertura R134a.

81490 R134A DESINTALADOR/REINSTALADOR DE VALVULA OBUS



- Válvula Tipo Standard para Puertos de Servicio de Alta y Baja de 13mm y 16mm
- Válvula de bola integrada que retiene la carga y permite acceso al sistema de A/C
- Excelente para reemplazar las Válvulas Obus sin descargar el sistema y para acelerar la recuperación y recarga de sistemas de alto volumen

91290 DESINSTALADOR UNIVERSAL DE VÁLVULA DE OBÚS



De doble cara para reemplazar fácilmente de estándar y GM R12 de gran abertura.

90376 DESINSTALADOR DE VÁLVULA CON OBUS PARA R12



Desmonta rápidamente las válvulas de obús. El depósito incluye 6 válvulas de acceso.

90377 Recambio de válvula de obús estándar para 90376 (6 pzas de 0377-001)

DESINSTALADORES / REINSTALADORES DE VÁLVULAS DE OBÚS, AUTOMOTIVE/HVAC (1/4"FL)

91490 DESINSTALADOR/REINSTALADOR ESTÁNDAR DE VÁLVULA DE OBÚS



Válvula de bola de diseño robusto permite controlar el flujo de refrigerante con un cuarto de vuelta del grifo. La manilla del grifo también indica si la válvula está abierta o cerrada.

91496 Desinstalador/Instalador Válvula Obús con Puerto lateral de 1/4" MFL

91498 DESINSTALADOR/REINSTALADOR UNIVERSAL DE VÁLVULA DE OBÚS



Para refrigerantes de alta presión (410A)

Nuevamente diseñado con mecanismo de fijación patentado, el 91498 es el único kit desinstalador de válvula de obús, que tiene una tuerca de seguridad que permite al técnico el libre acceso a la válvula de obús sin tener que luchar con altas presiones. Empacado en un moldeado estuche para transporte, este kit también ofrece 1/2"-20 UNF Y 1/4" conectores para el uso de todos los refrigerantes. **PATENTE NO. 6,253,436**



91499 KIT INDICADOR DE CALOR "SUPERHEAT DETERMINATION SET (HVAC)"



El adaptador especial de los desinstaladores/reinstaladores válvula de obús, permite reemplazar la válvula de obús estropeada sin tener que descargar el sistema. La sustitución de la válvula ya no necesitará más el largo tiempo de recuperación del refrigerante. El muy preciso cálculo de sobrecoar se puede efectuar a partir de la lectura del mismo adaptador.

91046-A JUEGO PARA LAVADO DEL SISTEMA DE A/C



Incluye pistola de presión para lavado, manguera y adaptador. Diseñado para trabajar con cualquier agente de lavado liviano el cual se puede mezclar con aire a presión. Trabaja en forma excelente para remover cualquier partícula de aceite para refrigerantes que haya quedado durante la reparación o reemplazo del compresor.



91000-B KIT DE LUJO PARA INSTALAR/DESINSTALAR EMBRAGUES



Este kit contiene un conjunto completo Extractores y husillos Instaladores de compresores de A/C para GM, Ford, Chrysler e Importados. Incluye una herramienta universal para sostener embragues y viene con su estuche para transportarlo.

92311 KIT DE LUJO PARA EL MANTENIMIENTO DE ORIFICIOS DE TUBOS



Este kit universal de 5 piezas extrae e instala cualquier tipo de orificios de tubo. Viene en un estuche de transporte.

92329 HERRAMIENTA PARA DESCONECTAR A/C TOYOTA



El Nuevo resorte de bloqueo A/C manguera con acoples Toyota, requiere esta especial herramienta para desconexión. Simplemente inserte el extremo de la herramienta dentro del acople para desconectar la manguera.



INSTRUMENTS DE PRUEBAS Y MEDIDAS

HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO COMPLETO DE SISTEMA A/C



52251



52270



52280



El Nuevo Analizador de Sistema A/C de Mastercool es una herramienta “todo-en-uno” que no solamente calcula información crítica para el sistema de aire acondicionado sino también diagnóstica problemas básicos del sistema. La pantalla LCD guía al técnico a través de pruebas básicas para dar un servicio rápido y menos complicado. El Analizador de Sistema A/C tiene la capacidad de calcular: Sobrecalentamiento, Sub-enfriamiento, Sobrecalentamiento objetivo, Temperatura de separación, Gama de temperaturas interna (sequedad, humedad), Humedad relativa, Punto de condensación, Velocidad del aire y el Volumen del flujo del aire.

El analizador de sistema A/C guía y ayuda fácilmente al técnico en determinar si la carga de refrigerante es correcta. No se necesitan tablas ni cálculos. Guarda en forma fácil los resultados bajo el nombre del técnico y cliente, incluso baja la información para futuras referencias.

CARACTERÍSTICAS:

- Calcula las temperaturas reales de sobrecalentamiento y subenfriamiento de los siguientes refrigerantes: R22, R114, R123, R124, R134a, R141, R142, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R408A, R409A, R410A, R411A, R411B, R414A, R414B, R417A, R507A.
- Entrega todas las funciones de un instrumento sofisticado como el anemómetro: volumen del flujo de aire, velocidad del aire, gama de temperaturas internas (sequedad, humedad), humedad relativa y punto de condensación.
- Guarda y baja los resultados en formato Excel para usos futuros.
- Transductor de presión - opcional - para lecturas de sistemas directos.
- Antena – opcional – tipo medidor para lugares de difícil acceso o alcance.

ESPECIFICACIONES:

- 6 AA baterías
- Temperatura de operación: 0 a 50°C (32 a 122°F), humedad <80%
- Temperatura de almacenamiento: -20 a 50°C (-4 a 122°F), humedad <90%
- Dimensiones: Sin la protección: 185 mm x 87 mm x 35 mm
y con la protección: 191 mm x 93 mm x 41 mm
- Peso: (Con baterías y accesorio) 500 g
- Temperaturas: °F and °C
- Presiones: PSI and Bar
- Pantalla LCD con luz de fondo
- Indicador de batería baja
- Conexión termopar tipo-K
- Conexión USB

Todos los modelos están disponibles en múltiples idiomas.

Por favor, añada el sufixo del idioma correspondiente al número de parte según la siguiente tabla.

- ES : Inglés y Español
- EG : Inglés y Alemán
- EF : Inglés y Francés
- EI : Inglés e Italiano
- EP : Inglés y Portugués

Part #	52251 Analizador de Sistema	52253 Paleta Redonda	52254 Medidor Tipo Antena (se extiende a 37 pulgadas)	52336 Termopar tipo Abrazadera (3 pies)	52252 Transductor de Presión
JUEGOS ANALIZADORES DE SISTEMAS en sus cajas de plástico					
52255	✓	✓	-	✓	-
52260	✓	-	✓	✓	-
52270	✓	✓	-	✓	✓
52280	✓	-	✓	✓	✓

52253 PALETA CIRCULAR



Rango de Temperatura/Resolución/Precisión:

- -20 a 60°C (-4 a 140°F)
- 0.1°C (32°F)
- ±0.6°C (33°F) (-20 a 50°C (-4 a 122°F), ±1.2°C (34°F) en otro rango

Rango de Humedad/Resolución/Precisión:

- 0.1% a 99.9% RH
- 0.1% RH
- ±3% RH (a 25°C (77°F), 10 a 90% RH), ±5% RH en otro rango

Rango Velocidad del Viento/Resolución/Precisión:

- 0.6 a 32 m/s
- 0.1 m/s
- ±2% a escala completa



Con sólo dos medidas, el sensor dará la temperatura deseada y la temperatura actual a través del evaporador y comparará las dos.

52254 MEDIDOR TIPO ANTENA



Rango de Temperatura/Resolución/Precisión:

- -20 a 60°C (-4 a 140°F)
- 0.1°C (32°F)
- ±0.6°C (33°F) (-20 a 50°C (-4 a 122°F), ±1.2°C (34°F) en otro rango.

Rango de Humedad/Resolución/Precisión:

- 0.1% a 99.9% RH.
- 0.1% RH.
- ±3% RH (a 25°C (77°F), 10 a 90% RH), ±5% RH en otro rango.

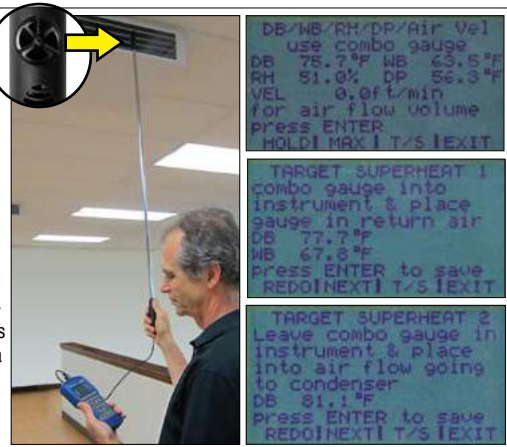
Rango Velocidad del Viento/Resolución/Precisión:

- 0.5 a 25 m/s.
- 0.1 m/s.
- ±(2% de la lectura +0.3 m/s).

La sonda medirá la sequedad, humedad, humedad relativa, punto de condensación, velocidad del aire y volumen del aire.



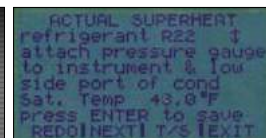
Para obtener sobrecalentamiento deseado siga las instrucciones en la pantalla para dos medidas simples con el sensor.



52252 TRANSDUCTOR DE PRESIÓN



- Rango de Presión en Operación: 0-750 psi (0-52 bar)
- 1/4FL Conexión de tuerca giratoria
- Precisión: ±0.5, ±1% F.S
- Temperatura de Operación: -40°C a 100°C (-40 a 212°F)
- Certificación: CE, a prueba de explosión D
EMC: EN50081-1/-2: EMS: EN50082-2



Los transductores y termopar medirán las temperaturas de saturación y temperatura actual, para calcular las temperaturas reales de sobrecalentamiento y subenfriamiento



El Sistema compara el sobrecalentamiento deseado y actual

52336 TERMOPAR TIPO ABRAZADERA (3 ft (1 M))



Rango Temperatura/Resolución:

- -200 a 1370°C (-328 a 2498°F)
- 0.1°C (32°F)

52337 Termopar Tipo Abrazadera (10 ft (3 M))



52246 CALCULADOR COMPACTO DE SUBENFRIAMIENTO/SOBRECALENTAMIENTO



LOGRA SUBENFRIAMIENTO O SOBRECALENTAMIENTO EN 3 PASOS MUY FÁCILES...

- 1.) Ingrese el refrigerante
- 2.) Ingrese la presión de los medidores
- 3.) Coloque la pinza termopar en el tubo apropiado



CARACTERÍSTICAS:

- Pre-programado con los 37 refrigerantes más conocidos
- Incluye pinza termopar Tipo-K- para conseguir una medición de temperatura precisa
- Muestra la temperatura de burbuja y rocío de las presiones correspondientes en una pantalla grande LCD
- Fácil selección de temperatura de sobrecalentamiento o subenfriamiento con sólo tocar una tecla
- Fácil de ver la temperatura de saturación usando la presión de cualquiera de los set de medidores
- La función HOLD mantiene la información en el LCD incluso cuando el termopar está desconectado

ESPECIFICACIONES:

- 37 Refrigerantes pre-programados (R22, R32, R114, R123, R124, R134, R134a, R141B, R142B, R290, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R411A, R411B, R414A, R414B, R417A, R421A, R422A, R422B, R422C, R422D, R427A, R434A, R437A, R438A, R441A, R507A)
- Temperatura en °F o °C
- Muestra Temperaturas de Burbuja, Saturación y Punto de Rocío
- Muestra Presión en Kg/cm², MPa, Bar, PSI (0-600 PSI)

52236 ANEMÓMETRO + PSICRÓMETRO



Lee Humedad, Temperatura del aire, Punto de condensación, Gama de humedad interna, Velocidad del Aire, Volumen del Aire y BTU. El sensor está construido en el ventilador y está protegido por una cubierta giratoria.

CARACTERÍSTICAS:

- Apagado automático con opción de desactivarlo (cancelarlo)
- Tamaño manual
- Respuesta rápida y lecturas precisas
- Punto de condensación y gama de humedad interna
- 4-baterías AAA
- Pantalla con luz de fondo LCD grande
- Selección de sistema Métrico o Standard
- Soporte como accesorio para uso
- Circuito Microprocesado
- Indicador de batería descargada (baja)

ESPECIFICACIONES:

- Temperatura: -4 a 140°F (-20 a 60°C)
Precisión: ±1°F (±0.6°C)
- Humedad relativa: 0 a 100% RH
Precisión: ±3% de 10 al 90% RH (Temp. cal.) ±5% en otra gama
- Punto de condensación: -90 a 158°F (-68 a 70°C)
- Gama de humedad interna: -7.6 a 158°F (-22 a 70°C)
- Velocidad del aire: 0.3 a 35 m/s (1 a 114 ft/s)
- Volumen de aire: 0 a 99999 m³/s (0 a 99999 cfm)

52237 Para usar con el 52236. Anemómetro+PSICRÓMETRO



52230 HIGRÓMETRO TIPO LÁPIZ



- Cubierta giratoria para proteger el sensor
- Temperatura y humedad en °F y/o °C
- Función de grabar (registro) Max/Min
- Pantalla Digital LCD
- Función de apagado automático
- Mantiene datos para capturar (salvar) lecturas

ESPECIFICACIONES:

- Medidas: 17.5 cm x 4.2 cm x 1.6 cm
- Batería: (1) CR2032 (Pila de botón de litio) / Vida útil: 100 hrs
- Sensor: Capacitancia Electrónica del Sensor de Película de Polímero
- Rango de temperatura: -20 to 60°C / Rango de RH: 0 a 100%
- Precisión: ±3% del 10 a 95% RH a 25°C ±1% de otros rango de RH
- Resolución: 0.1°C / 0.1°F / 0.1%
- Temperatura de almacenamiento: -10 a 60°C
- Almacenamiento RH%: <95%

52233 DIGITAL PSICRÓMETRO



- Cubierta giratoria para proteger el sensor
- Pantalla Digital LCD
- Indicador de batería descargada (baja)
- Función de grabar (registro) Máx/Min
- Apagado automático con capacidad de desactivarlo (cancelarlo)
- Sonda para Temperatura externa (opcional)
- Mantiene datos para capturar (salvar) lecturas
- Respuesta rápida, lecturas precisas
- Circuito Microprocesado para mayor confiabilidad

ESPECIFICACIONES:

- Gama de temperatura: -4 a 122°F (-20 a 50°C)
- Gama % RH: 0 a 100% RH
- Gama de humedad interna: -6.88 a 122°F (-21.6 a 50.0°C)
- Rango Punto de condensación: -109.7 a 122°F (-78.7 a 50.0°C)
- Gama de temperatura Externa: -4 a 158°F (-20 a 70°C)
- Precisión: RH% 3% a 77°F (25°C)/Temp: 1°F (0.6°C)
- Tiempo de respuesta
- Tamaño bolsillo: 0.9" (a) x 1.9" (a) x 7.0" (l)
- Fuente de energía: (2) baterías 1.5V AAA

52231 Sonda para 52233



52238 MEDIDOR DIGITAL DE NIVEL DE SONIDO (DECIBELES)



- Rango automático o manual
- 4 gamas de medidas desde 40 a 130 dB
- Resolución 0.1dB
- Seleccione tiempo de respuesta rápido o lento
- Seleccione peso A o C
- Función de retención máximo
- Graba (registra) medidas Máximo o Mínimo
- Enchufe provee salida AC análoga

52240 MEDIDOR DIGITAL CON ABRAZADERA



- Función Múltiple: Cuenta de Frecuencia, Verificación de diodo y alarma
- Corriente: (AC) 20 MA - 600A
- Voltaje: AC 200 mv - 750V DC 1V - 1000V
- Autoapagado
- Frecuencia: 10Hz - 2KHz
- Ohms: (Resistencia) 200m ohm - 20K ohm
- Máxima Retención de Datos
- Exhibe Unidad y Señal

BOTELLA DE SOLUCIÓN DE SAL

52733



52775

Para calibrar 52230 Higrometro Tipo Lapiz y 52233 Psicrómetro.

52733 Botella de solución de sal 33% (botella café oscuro)

52775 Botella de solución de sal 75% (botella azul)



Mastercool[®]
"World Class Quality"

52224-A TERMÓMETRO INFRAROJO CON LASER



El 52224 ofrece precisión con el laser, la luz trasera realiza el exhibidor LCD y despliega una gama de temperaturas de entre -58° hasta 932°F (-50° hasta 500°C). Este compacto diseño es de uso sencillo y de fácil almacenamiento.

ESPECIFICACIONES:

Escala de Temperatura	-50 to 500°C
No-Contacto:	(-58 to 932°F)
Campo de vista:	12 : 1
Iluminación del exhibidor:	Muestra Luz de fondo LCD a Color
Indicador de objetivo:	Punto láser
Emisividad:	0.98
Resolución:	0.5°F / 0.5°C
Presición:	±2°C (4°F) or ±2% de lectura
Tiempo de respuesta:	0.5 segundos
Apagado:	Automático después de 15 segundos
Batería:	180 horas aproximadamente
Accesorios:	2 Baterías AAA, manual de instrucciones, estuche de plástico moldeado



52224-C TERMÓMETRO INFRAROJO CON LASER DOBLE



Tiene ambas tecnologías infrared y láser doble.

ESPECIFICACIONES:

Escala de Temperatura	-60 to 550°C
No-Contacto:	(-76 to 1022°F)
Campo de vista:	12 : 1
Iluminación del exhibidor:	Muestra Luz de fondo LCD a Color
Indicador de objetivo:	Punto Láser Doble
Emisividad:	0.95
Resolución:	0.1°F / 0.1°C
Presición:	±2°C (4°F) or ±2% de lectura
Tiempo de respuesta:	1 segundos
Apagado:	Automático después de 15 segundos
Batería:	180 horas aproximadamente
Accesorios:	2 Baterías AAA, manual de instrucciones, estuche de plástico moldeado



52224-D TERMÓMETRO INFRAROJO CON MÚLTIPLES LASER



El Termómetro Infrarrojo con Múltiples Laser monitorea la temperatura de materiales peligrosos, calientes y de difícil acceso sin peligro de contaminar o dañar su superficie. Simplemente apunte al objeto a medir, presione el gatillo y lea la temperatura.

ESPECIFICACIONES:

Escala de Temperatura:	-60 a 760°C (-76 a 1400°F)
Campo de vista:	12 : 1 (cubre el 90% de la energía)
Iluminación del exhibidor:	Muestra Luz de fondo LCD a Color
Indicador de objetivo:	Ocho Laser
Emisividad:	0.95 Fijo
Resolución:	0.1°C/0.1°F hasta -76 to 999.9(°C/°F), en su caso 1°C/1°F
Modalidad:	E, MAX, MIN, DIF y AVG
Presición:	(Tobj=15-35°C, Tamb=25°C): +/-1.0°C (1.8°F) (Tamb=23 +/- 3°C): 0~550°C: +/-2% de la lectura o 2°C (4°F) el que sea mayor -60~-0°C: +/- (2°C+0.05/grados)
Tiempo de respuesta (90%):	1 segundos
Batería:	Typ. 12 min 9 horas de uso continuo (Alkaline con Laser y Luz de Fondo)
Accesorios:	2 Baterías AAA, manual de instrucciones, estuche de plástico moldeado



52225-A TERMÓMETRO INFRAROJO DOBLE TEMPERATURA CON LÁSER



Incluye 3 Pies de cable Termopar

Ofrece las tecnologías de lectura por contacto y a través del láser. Incluye alarma programable de alta y baja (HI/LO) y modo bloqueo (Lock Mode) para retención de lecturas de temperatura. Ofrece un enchufe tipo K incorporado y un cable termopar.

ESPECIFICACIONES:

Escala de Temperatura No-Contacto:	-60 to 760°C (-76 to 1400°F)
Escala de Temperatura Termopar:	-64 to 1400°C (-83 to 1999°F)
Campo de vista:	30 : 1
Iluminación del exhibidor:	Muestra Luz de fondo LCD
Indicador de objetivo:	Punto láser
Emisividad:	0.10 (10E) to 1.0 (100E)
Resolución:	0.1°F / 0.1°C
Modalidad:	MIN, MAX, DIFF y AVG
Presición:	±2°C (4°F) o ±2% de lectura
Tiempo de respuesta:	1 segundos
Apagado:	Automático después de 15 segundos
Batería:	180 horas aproximadamente
Accesorios:	2 Baterías AAA, 3 pies de sonda termopar, manual de instrucciones, estuche de plástico moldeado
Optional Accessories:	10 pies. de cable termopar, Sonda de penetración, Sonda de superficie, Sonda de aire



52225-B TERMÓMETRO DOBLE ULTRA TEMPERATURA LÁSER



Cable Termopar Opcional

Ofrece las tecnologías de lectura por contacto y a través del láser. Incluye alarma programable de alta y baja (HI/LO) y modo de bloqueo (Lock Mode) para retención de lecturas de temperatura. El enchufe tipo K incorporado ofrece funciones opcionales de contacto. Ilumina el área de trabajo con una luz LED incorporada.

ESPECIFICACIONES:

Escala de Temperatura No-Contacto:	-60 to 1000°C (-76 to 1832°F)
Escala de Temperatura Termopar:	-64 to 1400°C (-83 to 1999°F)
Campo de vista:	50 : 1
Iluminación del exhibidor:	Muestra Luz de fondo LCD
Indicador de objetivo:	Punto Láser Doble
Emisividad:	0.95
Resolución:	0.1°F / 0.1°C
Modalidad:	MIN, MAX, DIFF y AVG
Presición:	±2°C (4°F) o ±2% de lectura
Tiempo de respuesta:	1 segundos
Apagado:	Automático después de 15 segundos
Batería:	180 horas aproximadamente
Accesorios:	2 Baterías AAA, manual de instrucciones, estuche de plástico moldeado
Accesorios Opcionales:	3 pies, 10 pies. de cable termopar, Sonda de penetración, Sonda de superficie, Sonda de aire, Base magnética removible



INSTRUMENTOS DE MEDIDA Y DE PRUEBA



Mastercool[®]
"World Class Quality"

LLEVE LA MEDICION DE TEMPERATURAS A OTRO NIVEL CON LA NUEVA CAMARA DE IMÁGENES TÉRMICAS DE MASTERCool...

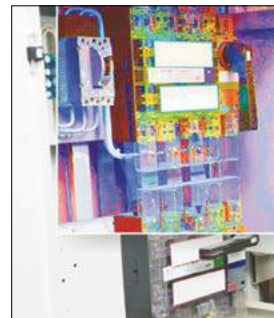


La cámara de imagen térmica puede medir desde -20 a 250°C (-4 a 482°F) y muestra en la pantalla imágenes térmicas y temperatura. Las imágenes térmicas pueden ser salvadas (guardadas) a una tarjeta Micro SD y transferida al programa que se incluye para emitir informes de la imagen.

- Totalmente automática
- Enfoque automático
- Medida Superior/Precisión
- Compartimiento para Micro SD
- Software de Informes Incluido

ESPECIFICACIONES:

Resolución de la Imagen Térmica:	32 x 31 pixels
Rango de Medida:	-20 a 250°C (-4 a 482°F)
Precisión (Tamb=20 a 26°C):	±2% de la lectura, o 2°C(4°F) o del que sea mayor
Sensibilidad Térmica:	0.1°C
Rango enmarcado:	9 Hz
Campo de Vista:	40 x 40 deg
Rango de emisividad:	0.95 predeterminado – ajustable 0.1 a 1 paso 0.1
Enfoque:	Automático
LCD (pulgada):	2.8" (71 mm)
LCD:	Color
Almacena Imágenes:	Puede almacenar hasta 25,000 imágenes/gb, bmp formato archivo
Tipo de Memoria:	Soporta tarjeta SD hasta 8G
Filtro Sensor:	8 to 14 um
Interface:	USB
Tipo de Batería:	(4) AA
Vida de la Batería (hr) (luz de fondo):	6
Dimensiones:	5.7" (l) x 2.8" (w) x 9.3" (h) (145 x 71 x 236 mm)
Peso:	11.5 oz (0.33 kg)



Eléctrico/Mecánico



Solar



Diagnóstico de edificios

52300 Cámara de Imágenes Térmicas con su maletín, tarjeta SD micro 8 gb, CD, cable USB, baterías e instrucciones.



52226 TERMÓMETRO DOBLE TEMPERATURA SONDA/INFRAROJO



El 52226 es un termómetro doble, que exhibe lectura de temperaturas por medio de rayo infrarojo y de sonda de contacto al mismo tiempo.

- Gama de Temperatura Infrarojo: -67 to 428°F (-55 to 220°C)
- Gama de Temperatura por sonda: -67 to 626°F (-55 to 330°C)
- Campo de Vista 1 : 1
- Emisividad Ajustable
- Modo de Traba para exploración con manos libres
- Modo de captura Máximo/Mínimo
- La Sonda de Contacto se traba seguramente a un lado de la unidad

52227 TERMÓMETRO INFRAROJO DE BOLSILLO



El 52227 Termómetro infrarojo compacto y de fácil uso con tamaño de bolsillo. Ofrece exactitud en la medición de temperaturas sin hacer contacto.

- Gama de temperaturas: -67 a 428°F (-55 a 220°C)
- Campo de vista: 1:1
- Emisividad Ajustable
- Exhisor LCD con luz trasera
- Modo de captura Máximo/Mínimo



INSTRUMENTOS DE MEDIDA Y DE PRUEBA

52228 TERMÓMETRO DIGITAL DIFERENCIAL



El 52228 termómetro digital diferencial provee la medición de dos puntos simultáneamente. (T1, T2) y T1-T2.

- Máxima función de Retención
- Función de Retención de datos
- Temperatura en °F ò °C
- AUX Caja de enchufe de salida
- Diferencial T1 – T2
- Termopar de entrada tipo K
- Gama de temperaturas: -50 a 1999°F (-50 a 1300°C)
- Resolución: 1°F (1°C)
- Incluye dos sondas termopar de 3 pies

52229 TERMÓMETRO MANUAL DIGITAL IMPERMEABLE



- Escala de Medidas -58 a 572°F/-50 a 300°C
- Amplia escala de medición
- Memoria de temperatura máxima/mínima
- Cambio entre grados de temperatura Celsius/Fahrenheit
- Función de retención de datos
- Ajuste de alarma de temperatura alta/baja
- Alarma para confirmación de operación
- Sonda de acero inoxidable
- Soporte plegable



MODELOS ANÁLOGOS DE BOLSILLO



Todos los termómetros están provistos de funda y clip.

Ref. #	Medida del Dial	Escala de temperatura
52220-C	25 mm	-10 a 100°C
52161	35 mm	-40 a 70°C (-40 a 160°F)
91120	44.5 mm	0 a 220°F

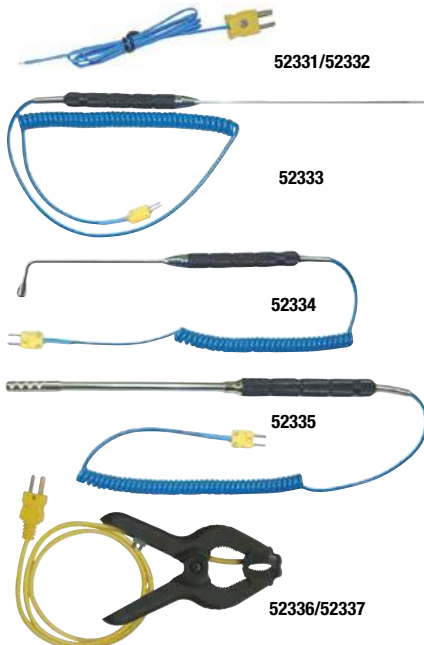
MODELOS DIGITALES DE BOLSILLO



Funciona con Pila (1.5V, dura 5000 horas), (on/off) (autoapagado) después de 10 minutos.

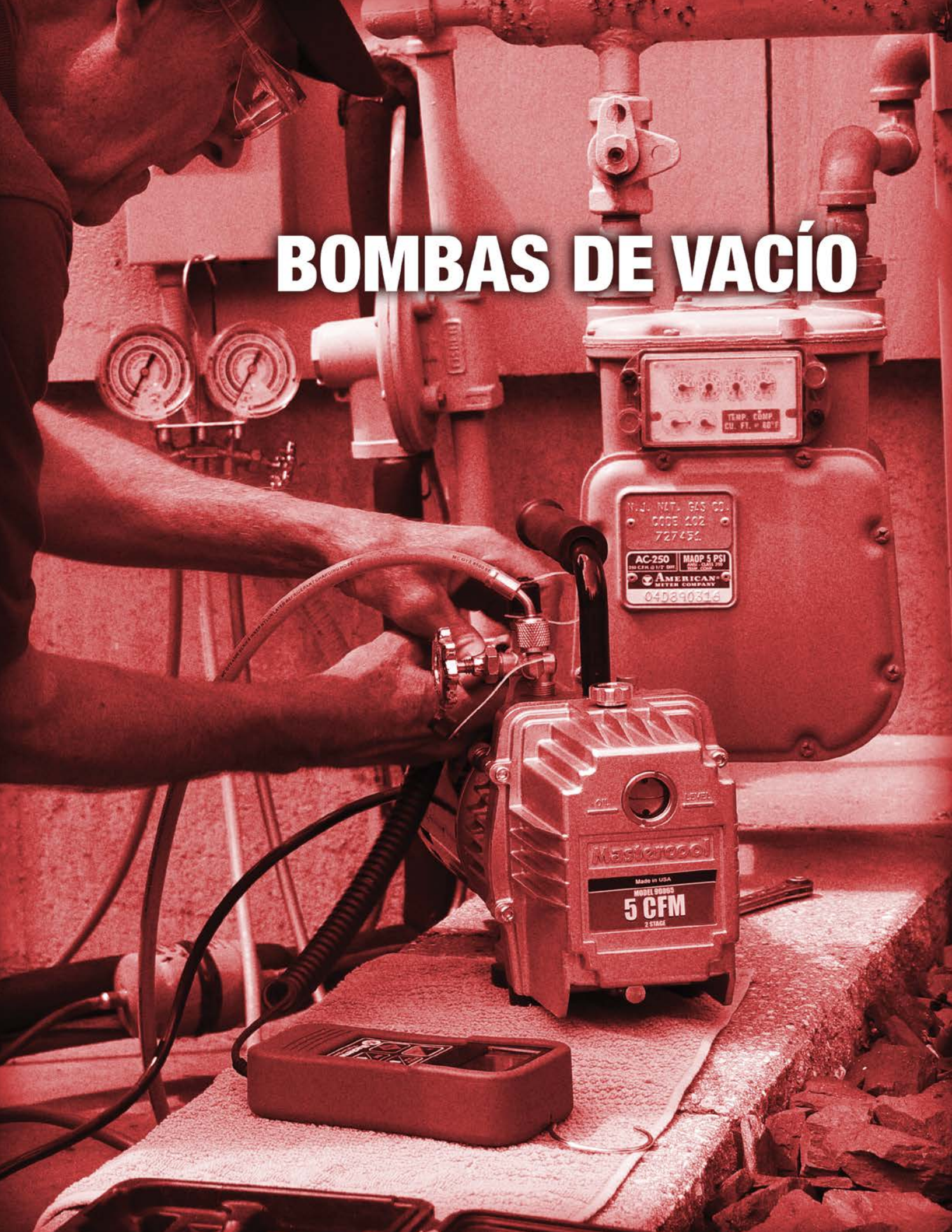
Ref. #	Medida del Dial	Escala de temperatura
52223-A	25 mm	-50 a 150°C (-58 a 302°F)

SONDAS OPCIONALES




52331	Sonda Termopar - 3 ft. (1 m) de largo
52332	Sonda Termopar - 10 ft. (10 m) de largo
52333	Sonda de Penetración
52334	Sonda de Superficie
52335	Sonda de Aire
52336	Pinza Termopar (se extiende 3 ft)
52337	Pinza Termopar (se extiende 10 ft)

BOMBAS DE VACÍO



BOMBAS DE VACIO “ELITE” DISEÑADAS CON RODAMIENTOS (BALINEROS) DE DOS ETAPAS

Una buena bomba de vacío es una herramienta integral para un servicio completo de A/C. Las bombas de vacío de Mastercool son duraderas y han sido probadas durante mucho tiempo. Están fabricadas para resistir las condiciones más exigentes y aún así, entregarán muchos años de buen servicio. Mastercool ofrece una selección completa de bombas de vacío. Cualquiera sea su requerimiento de servicio, Mastercool le ofrece el modelo adecuado a su necesidad.



La válvula del manómetro aísla la bomba del sistema cuando se está haciendo prueba de fugas. Incluye tres puertos de entrada, 1/4", 3/8" SAE y 1/2" ACME en los modelos de 5 y 7.5 CFM.

La válvula de retención interna previene el escape/derrame de aceite en caso que haya corte repentino de energía.

Incluye dos puertos de entrada - 1/4" SAE y 1/2" ACME en el modelo de 1.5 CFM.

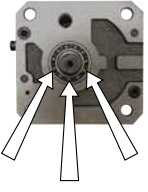
La válvula de gas ballast ayuda a prevenir que el aceite se contamine debido a la alta humedad.

Puerto de llenado del aceite de fácil acceso.

Carcasa de dura-aluminio liviano y duradero

El diseño de dos-etapas permite bombear a baja presión lo cual resulta en un vacío final más profundo.

La válvula de drenaje esta ubicada en la parte inferior del tanque, asegurando así un máximo drenaje.



Diseño del Cartucho de la Bomba
con rodamiento reduce las temperaturas de funcionamiento en un 30% y además extiende la vida útil de la bomba.

BOMBA DE VACIO 35 LIT/MIN – 42 LIT/MIN – 1.5 CFM

*Standard Japonés



MODELO	90060-220	90060	90060-J*
NO. DE ETAPAS	2	2	2
DESPLAZAMIENTO AIRE LIBRE MÁXIMO A VACÍO	35 lit/min, 42 lit/min	1.5 CFM	35 lit/min, 42 lit/min
MOTOR	1/6 HP	1/6 HP	1/6 HP
VELOCIDAD BOMBA	2850 RPM 3450 RPM	2850 RPM 3450 RPM	2850 RPM 3450 RPM
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
PESO	5.40 kg (12 lbs)	5.40 kg (12 lbs)	5.40 kg (12 lbs)
DIMENSIONES EN CM	29.5 x 11.5 x 21.5 x 18	29.5 x 11.5 x 21.5 x 18	29.5 x 11.5 x 21.5 x 18

BOMBA DE VACIO 119 LIT/MIN – 142 LIT/MIN – 5 CFM

*Standard Japonés



MODELO	90065-220	90065	90065-J*
NO. DE ETAPAS	2	2	2
DESPLAZAMIENTO AIRE LIBRE MÁXIMO A VACÍO	119 lit/min, 142 lit/min	5 CFM	119 lit/min, 142 lit/min
MOTOR	1/3 HP	1/3 HP	1/3 HP
VELOCIDAD BOMBA	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
PESO	15.0 kg (32 lbs)	15.0 kg (32 lbs)	15.0 kg (32 lbs)
DIMENSIONES EN CM	37 x 15.5 x 27.5 x 24	37 x 15.5 x 27.5 x 24	37 x 15.5 x 27.5 x 24

BOMBA DE VACIO 178 LIT/MIN – 213 LIT/MIN – 7 CFM

*Standard Japonés



MODELO	90067-220	90067	90067-J*
NO. DE ETAPAS	2	2	2
DESPLAZAMIENTO AIRE LIBRE MÁXIMO A VACÍO	178 lit/min, 213 lit/min	7.5 CFM	178 lit/min, 213 lit/min
MOTOR	1/2 HP	1/2 HP	1/2 HP
VELOCIDAD BOMBA	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
PESO	15.40 kg (34 lbs)	15.40 kg (34 lbs)	15.40 kg (34 lbs)
DIMENSIONES EN CM	41 x 15.5 x 27.5 x 24	41 x 15.5 x 27.5 x 24	41 x 15.5 x 27.5 x 24



BOMBAS DE VACIO DE VOLTAJE DUAL DE DOS ETAPAS



BOMBA DE VACIO DE VOLTAJE DUAL 85 LIT/MIN – 71 LIT/MIN – 3 CFM



MODELO	90063-2V-110	90063-2V-220
NO. DE ETAPAS	2	2
DESPLAZAMIENTO AIRE LIBRE	3 CFM	85 lit/min (60Hz), 71 lit/min (50Hz)
MÁXIMO A VACÍO	15 Microns	15 Microns
MOTOR	1/4 HP	1/4 HP
VELOCIDAD BOMBA	3440 RPM	2880 RPM
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	110/220 V, 50/60 HZ	110/220 V, 50/60 HZ
CABLE ELÉCTRICO	110 V Cable (US Standard)	220 V Cable (Schuko)
PESO	10.7 kg (24 lbs)	10.7 kg (24 lbs)
DIMENSIONES EN CM	35 x 14.3 x 26.5	35 x 14.3 x 26.5

BOMBA DE VACIO DE VOLTAJE DUAL 170 LIT/MIN – 141 LIT/MIN – 6 CFM



MODELO	90066-2V-110	90066-2V-220
NO. DE ETAPAS	2	2
DESPLAZAMIENTO AIRE LIBRE	6 CFM	170 lit/min (60Hz), 141 lit/min (50Hz)
MÁXIMO A VACÍO	15 Microns	15 Microns
MOTOR	1/3 HP	1/3 HP
VELOCIDAD BOMBA	3440 RPM	2880 RPM
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	110 V/220 V 50/60 HZ	110 V/220 V 50/60 HZ
CABLE ELÉCTRICO	110 V Cable (US Standard)	220 V Cable (Schuko)
PESO	11.2 kg (25 lbs)	11.2 kg (25 lbs)
DIMENSIONES EN CM	35 x 14.3 x 26.5	35 x 14.3 x 26.5

BOMBA DE VACIO DE VOLTAJE DUAL 283 LIT/MIN – 236 LIT/MIN – 10 CFM



MODELO	90070-2V-110	90070-2V-220
NO. DE ETAPAS	2	2
DESPLAZAMIENTO AIRE LIBRE	10 CFM	283 lit/min (60Hz), 236 lit/min (50Hz)
MÁXIMO A VACÍO	12 Microns	12 Microns
MOTOR	1/2 HP	1/2 HP
VELOCIDAD BOMBA	3440 RPM	2880 RPM
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	110/220 V, 50/60 HZ	110/220 V, 50/60 HZ
CABLE ELÉCTRICO	110 V Cable (US Standard)	220 V Cable (Schuko)
PESO	14.8 kg (33 lbs)	14.8 kg (33 lbs)
DIMENSIONES EN CM	38 x 16 x 28.5	38 x 16 x 28.5



BOMBAS DE VACIO DE VOLTAJE DUAL DE DOS ETAPAS CON VALVULA SOLENOIDE

BOMBA DE VACIO DE VOLTAJE DUAL CON VALVULA SOLENOIDE - 85 LIT/MIN – 71 LIT/MIN – 3 CFM



MODELO	90063-2V-220-SV
NO. DE ETAPAS	2
DESPLAZAMIENTO AIRE LIBRE	85 lit/min (60Hz), 71 lit/min (50Hz)
MÁXIMO A VACÍO	15 Microns
MOTOR	1/4 HP
VELOCIDAD BOMBA	2880 RPM
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	110/220 V / 50/60 HZ
CABLE ELÉCTRICO	220 V Cable (Shuko)
PESO	10.7 kg (24 lbs)



BOMBA DE VACIO DE VOLTAJE DUAL CON VALVULA SOLENOIDE - 170 LIT/MIN – 141 LIT/MIN – 6 CFM



MODELO	90066-2V-220-SV
NO. DE ETAPAS	2
DESPLAZAMIENTO AIRE LIBRE	170 lit/min (60Hz), 141 lit/min (50Hz)
MÁXIMO A VACÍO	15 Microns
MOTOR	1/3 HP
VELOCIDAD BOMBA	2880 RPM
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	110/220 V / 50/60 HZ
CABLE ELÉCTRICO	220 V Cable (Shuko)
PESO	11.15 kg (25 lbs)



90066-SV-220 VALVULA SOLENOIDE UNIVERSAL Y MEDIDOR



La válvula solenoide universal y medidor puede ser instalada en cualquier bomba de vacío para su propia protección y la del sistema controlado por la válvula solenoide. El medidor también permite hacer pruebas de fugas de vacío.

- 3/8 NPT Puerto conexión bomba de vacío
- 1/4" flare puerto de conexión a manguera

* Nota: Se necesita algunas conexiones de cables internamente



90066-SV-G Medidor de reemplazo para la Válvula Solenoide Universal y Medidor

BOMBAS DE VACIO DE UNA ETAPA

BOMBA DE VACIO DE UNA ETAPA - 35 LIT/MIN – 42 LIT/MIN – 1.5 CFM



MODELO	90059-R-220	90059-R
NO. DE ETAPAS	1	1
DESPLAZAMIENTO AIRE LIBRE	35 lit/min, 42 lit/min	1.5 CFM
MÁXIMO A VACÍO	75 Microns	75 Microns
MOTOR	1/6 HP	1/6 HP
VELOCIDAD BOMBA	2850 RPM, 3450 RPM	3450 RPM
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60HZ	110 V / 60HZ
PESO	7.25 kg (16 lbs)	7.25 kg (16 lbs)
DIMENSIONES EN CM	29.5 x 11.5 x 21.5 x 18	29.5 x 11.5 x 21.5 x 18

BOMBA DE VACIO DE UNA ETAPA - 170 LIT/MIN – 141 LIT/MIN – 6 CFM



MODELO	90066-2V-220-A	90066-A
NO. DE ETAPAS	1	1
DESPLAZAMIENTO AIRE LIBRE	170 lit/min, 141 lit/min	6 CFM
MÁXIMO A VACÍO	75 Microns	75 Microns
MOTOR	1/4 HP	1/4 HP
VELOCIDAD BOMBA	1720 RPM	1720 RPM
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	110/220V, 50/60HZ	110V / 60HZ
PESO	10.2 kg (22 lbs)	10.2 kg (22 lbs)
DIMENSIONES EN CM	35 x 14.3 x 26.5	35 x 14.3 x 26.5

* POR FAVOR TOME NOTA

Las lecturas de micrones en las bombas de vacío representan condiciones óptimas de laboratorio. Las condiciones en el terreno pueden hacer varias estas lecturas.

INFORMACIÓN DE SERVICIO

INFORMACIÓN DE SERVICIO	90060 90060-220	90065 90065-220	90067 90067-220
CAPACIDAD ACEITE	295 ml / 10 oz	531 ml / 18 oz	708 ml / 24 oz
CARTUCHO RECAMBIO	90160-R	90165-R	90167-R
SET PARA SELLADO	-	90062-11-SEAL	90062-11-SEAL

ACEITE PARA BOMBAS DE VACÍO



90010-6	Caja de seis - 295 ml / 10 oz botellas (90060)
90018-6	Caja de seis - 531 ml / 18 oz botellas (90065, 90066-2V, 90063-2V)
90024-6	Caja de seis - 708 ml / 24 oz botellas (90067, 90070-2V-220)
90061-8	236 ml / 8 oz botellas (90059-R-220)
90016-6	(Six) - 450 ml / 16 oz botellas (90066-A, 90066-2V-220-A)



98061 EL MEDIDOR DE VACÍO DIGITAL



Con su propio maletín portátil, Mastercool está introduciendo una unidad manual usando la tecnología termopar. Este manómetro de vacío ha sido diseñado con el campo técnico medioambiental en mente, permitiendo su autocalibración y un sensor que no será dañado por pequeñas mezclas con aceite. Esta unidad Mastercool permite un objetivo de vacío, para ser programado con un indicador de sensor de luz. Ahora usted tiene la libertad de continuar con otras labores y regresar al sistema una vez usted observe la luz del indicador señalando el vacío esperado.

ESPECIFICACIONES:

- Tiempo de respuesta: 250 mSec.
- Sensor Cable: Cable en espiral extendido 6.5 pies de longitud
- Sensor: Termopar
- Conector: 1/4" adaptador hembra
- Temperatura de funcionamiento: 32 to 120°F (0 to 45°C)
- Fuente de energía: Batería de 9V (Opcional de Conector con capacidad AC/DC)
- Vida útil de la batería: 36 horas
- Indicador de bajo nivel de batería: ICONO especial en el LCD
- Unidades de vacío: Micrones, Torr, mTorr, mmHg, mBar, Pa
- Rango de precisión *: ATM - 1000 Micrones: $\pm 10\%$ de lectura
100 - 1 Micrones : $\pm 5\%$ de lectura

* La precisión de la unidad se refiere a las especificaciones del sensor basado en condiciones óptimas de laboratorio. Las operaciones en el terreno pueden tener una gran variación con respecto a estos niveles.

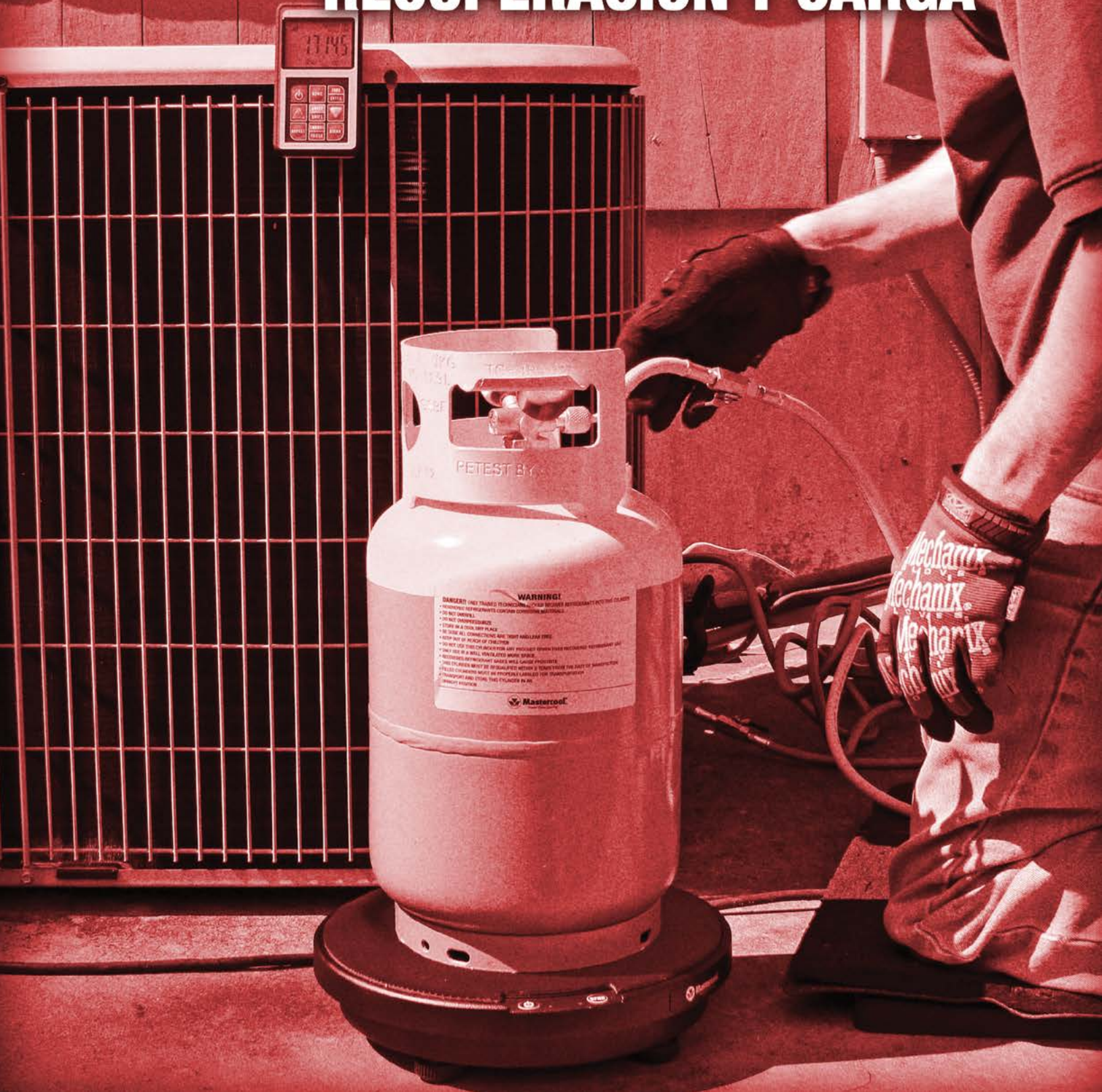


Accesorios Opcionales

98061-SENSOR	Sensor de reemplazo
99334-110	Conector 110 V Adaptador
99334-220	Conector 220 V Adaptador
99333	1/4 FL-M x 1/4 FL-M x 1/4 FL-F Tee



EQUIPOS DE RECUPERACIÓN Y CARGA



WARNING!
• DANGER! ONLY TRAINED TECHNICIANS SHOULD REFRIGERANTS INTO THE CLASS
• REFRIGERANTS REFRIGERANTS LEAKS CAN CAUSE INJURIES.
• DO NOT SMELT.
• DO NOT OVERPRESSURE.
• STORE IN A COOL, DRY PLACE.
• KEEP ALL CONNECTIONS AND TIGHT AND LEAK FREE.
• DO NOT USE THIS CONNECTIONS AND TIGHT AND LEAK FREE.
• DO NOT USE THIS CONNECTIONS AND TIGHT AND LEAK FREE.
• ONLY USE IN A WELL VENTILATED AREA.
• REFRIGERANTS REFRIGERANTS LEAKS WILL CAUSE INJURIES.
• THIS CYLINDER MUST BE SHIPPED WITH A TIGHTENED THE CAP OF THE VALVE.
• TRANSPORT AND STORE THIS CYLINDER IN AN UPRIGHT POSITION.

Mastercool

98310 BALANZA INALÁMBRICA PARA CARGA DE REFRIGERANTES

98315 BALANZA INALÁMBRICA PARA CARGA DE REFRIGERANTES CON SELENOIDE



98315 CON SELENOIDE



RANGO DE ALCANCE DEL CONTROL REMOTO: 100 PIES (30.5 M)

CARACTERÍSTICAS:

- Unidad inalámbrica, evita enredo de cables.
- Control remoto fácil de guardar en el cuerpo de la plataforma.
- Teclado, facilita calibración a cero y sincronización.
- Sensor de peso extremadamente preciso.
- Imán en el control remoto lo cual permite colocarlo en superficies metálicas.
- Estado de la batería del control remoto y plataforma mostrado de forma constante en el LCD.
- Intensidad de la señal inalámbrica se muestra convenientemente en la pantalla del control remoto.



Cuando el Control Remoto esta fuera de su rango de alcance, la unidad se pasa en forma automática a "pausa". El mecanismo de "pausa" permite que la unidad se re-inicie una vez que el Control Remoto este dentro del rango de alcance.

FUNCIONES:

PROGRAMAR CARGA:

Permite al usuario programar la cantidad de refrigerante a cargar. Se activará una alarma antes de que la carga haya terminado, dándole el tiempo necesario al usuario para cerrar la válvula de llenado.

PAUSE/CHARGE (PAUSA/CARGA) (sólo en el modelo 98315):

Esta característica permite al usuario detener o continuar cargando.

PROGRAMA CAPACIDAD DEL CILINDRO:

EMPTY/FULL (VACÍO/LLENO) Esta característica permite al usuario saber la cantidad de refrigerante que hay en el cilindro en cualquier momento.

REPEAT (REPETIR) (sólo en el modelo 98315):

Permite que el usuario cargue refrigerante previamente programado.

ESPECIFICACIONES:

- Capacidad: 243 lbs. (110 kg)
- Precisión: [±0.01 lb / ±0.005 kg] o 0.1% de la lectura o el que sea mayor
- Resolución: 0.02 lb / 0.01 kg
- Cierre Automático: Después de 3 horas
- Temperatura de Operación: 32 a 120°F (0 a 49°C)
- Vida Útil de la Batería: Aproximadamente 20 horas
- Plataforma 31 cm x 31 cm
- Acepta todo tipo de cilindros estándar de USA y EU (Europa)



98210-A ACCU-CHARGE II



Mastercool presenta su ACCU-CHARGE II, la balanza electrónica para refrigerantes más avanzada en el mercado de hoy. Cuerpo construido en aluminio corrugado, la ACCU-CHARGE II ofrece ahora la capacidad de ser programada.



Ojo del nivel en la plataforma

Pies de nivelación ajustables

FUNCIONES:

PROGRAMACIÓN DE CARGA:

Permite al usuario programar las cantidades requeridas. Suena una alarma antes que termine la carga programada, lo cual le da tiempo al usuario, permitiéndole parar la carga del refrigerante.

PROGRAMACIÓN DE CAPACIDAD DEL TANQUE

Permite al usuario conocer la cantidad de refrigerante que hay en el tanque en todo momento.

REPETICIÓN:

La capacidad de memoria de la balanza le permite al usuario hacer cargas de cantidades previamente cargadas.

ESPECIFICACIONES:

- Capacidad: 110 kg (240 lbs)
- Precisión: ±0.16 oz } ó 0.1% de lectura
± 0.01 lb } (cualquiera es mayor)
± 0.01 kg }
- Resolución: 0.01 kg / 0.02 lbs
- Función 3 hrs Apagado Automático
- Temperatura de trabajo 0 a 49°C (32 a 120°F)
- Duración batería (40 horas aproximadamente)
- Trabaja con transformadores de 110 ò 220 V (99334-110 o 99334-220)
- Dimensiones de la plataforma 22 x 22 cm

98211-A ACCU-CHARGE III BALANZA CERTIFICADA PARA REFRIGERACIÓN (OIML & CE Legalmente Aprobada Para El Comercio)



FUNCIONES:

PROGRAMACIÓN DE CARGA:

Permite al usuario programar las cantidades requeridas. Suena una alarma antes que termine la carga programada, lo cual le da tiempo al usuario, permitiéndole parar la carga del refrigerante.

PAUSA/CARGA: (Usando el 98230 Modulo De carga Solenoide).

PROGRAMACIÓN DE CAPACIDAD DEL TANQUE:

Permite al usuario conocer la cantidad de refrigerante que hay en el tanque en todo momento.

REPETICIÓN:

La capacidad de memoria de la balanza le permite al usuario hacer cargas de cantidades previamente cargadas.

ESPECIFICACIONES:

- De acuerdo con (OIML) estándares Europeos
- Función de AUTO APAGADO de tres horas
- Duración de la batería (aproximadamente 40 hrs)
- La temperatura de operación: 0 a 49°C (32 a 120°F)
- Capacidad: 50 kg
- Resolución: 0.05 kg
- Plataforma de 22 x 22 cm
- Precisión : ±50 g



98230 MODULO DE CARGA "SOLENOIDE"



El Modulo de Carga "Solenoid" 98230 convierte las balanzas 98210-A ACCU-CHARGE II y la 98211-A ACCU-CHARGE III en balanzas programables para cargas automáticas!

Este módulo permite al usuario controlar la cantidad exacta de gas refrigerante que se transfiere desde y hacia el sistema climático. Su diseño compacto es alimentado por una pila (batería) de (9V), ligero, portátil y funciona con todo tipo de gases refrigerantes. El módulo 98230 incluye una manguera corta para conectarse al depósito, cable USB y adaptadores de 1/4"FL - 1/2" ACME.



98209 BALANZA ELECTRÓNICA DE CARGA



- Diseño fino para fácil almacenaje.
- Dos Llaves para operación fácil.
- Cambio de Unidades (gramos & onzas).
- Función de Peso Tara con un toque.
- Auto Cero y Auto Apagado. Se apaga automáticamente si la Balanza no se usa por 2 minutos.

ESPECIFICACIONES:

- Capacidad: 5000 g / 176 oz
- Sensibilidad: 1 g / .035 oz
- Dimensión: 140 (w) x 185 (l) x 35 (h) mm
- Tamaño de la Plataforma : 120 mm
- Alimentación : 2 baterías x AAA 1.5v



CALENTADOR ELECTRÓNICO DE DEPOSITO



El calentador para depósitos de refrigerante MASTERCool acelera el tiempo de recarga.

- Asegura una descarga total del refrigerante en depósitos desde 30 lb y 50 lb. Calienta el Cilindro a 125°F lo cual permite llegar a una presión máxima de 185 psi para R134a y 170 psi para R12.
- Elemento de calentamiento rápido de 300W.
- Un complemento a todas las escalas refrigerantes Mastercool.

98250 110 V

98250-220 220 V



Mastercool®
"World Class Quality"

CILINDROS DE RECUPERACIÓN

Características:

- Y – Válvula para líquido/vapor aprobada por TPED
- Una válvula para vapor aprobada por TPED
- Cuello sobresalido para un mejor manejo y protección
- Los tanques cumplen con las regulaciones de PED y ADR
- Aprobado por CE y TÜV
- Se usan para almacenar y transportar gases refrigerantes



CILINDROS DE RECUPERACIÓN 6 L

61009-EUGRN-1/4 61009-EUGRY-1/4 61009-EUGRN



61009-EUGRY 61010-EUGRN 61010-EUGRY

- Tamaño (a x a): 185 mm x 338 mm
- Especificación Estándar: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Presión de Servicio: 32 bar
- Presión Prueba Sellado de Aire: 32 bar
- Tasa de expansión volumétrica de Explosión: >20%
- Tara: 5.18 Kg
- Capacidad Nominal de Agua: 6 l
- Presión Prueba del Cilindro: 48 bar
- Presión de explosión: >108 bar
- Material: HP295

UNA VÁLVULA	
Modelo	61009-EUGRY-1/4 (tanque gris) 61009-EUGRY (tanque gris) 61009-EUGRN-1/4 (tanque verde) 61009-EUGRN (tanque verde)
DOBLE VÁLVULA	
Modelo	61010-EUGRY (tanque gris) NA 61010-EUGRN (tanque verde) NA
Conexión	1/4" FL-M (7/16-20) W21.8-14.M

CILINDROS DE RECUPERACIÓN 12.5 L

62010-EUGRY-1/4 62010-EUGRN-1/4 62010-EUGRY



62010-EUGRN 62009-EUGRY



62020-EUGRN

- Tamaño (a x a): 228 mm x 516 mm
- Especificación Estándar: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Presión de Servicio: 32 bar
- Presión Prueba Sellado de Aire: 32 bar
- Tasa de expansión volumétrica de Explosión >20%
- Tara: 8 Kg
- Capacidad Nominal de Agua: 12.5 l
- Presión Prueba del Cilindro: 48 bar
- Presión de explosión: >108 bar
- Material: HP295

UNA VÁLVULA	
Modelo	62009-EUGRY-1/4 (tanque gris) 62009-EUGRY (tanque gris) 62009-EUGRN-1/4 (tanque verde) 62009-EUGRN (tanque verde)
DOBLE VÁLVULA	
Modelo	62010-EUGRY (tanque gris) NA 62010-EUGRN (tanque verde) NA
Conexión	1/4" FL-M (7/16-20) W21.8-14.M

12.5 LITROS CILINDROS DE REFRIGERANTE RECUPERADO CON PRUEBA DE PRESION DEL TANQUE: 42 BAR

UNA VÁLVULA		DOBLE VÁLVULA	
Modelo	62029-EUGRN (tanque verde)	62020-EUGRN (tanque verde)	
Conexión	1/4" FL-M (7/16-20)		

CILINDROS DE RECUPERACIÓN 27.2 L

63010-EUGRN-1/4 63010-EUGRY-1/4 63010-EUGRN



63010-EUGRY 63009-EUGRN 63009-EUGRY

- Tamaño (a x a): 298 mm x 613 mm
- Especificación Estándar: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Presión de Servicio: 32 bar
- Presión Prueba Sellado de Aire
- Tasa de expansión volumétrica de Explosión
- Tara: 15.7 Kg
- Capacidad Nominal de Agua: 27.2 l
- Presión Prueba del Cilindro: 48 bar
- Presión de explosión: >108 bar
- Material: HP295

UNA VÁLVULA	
Modelo	63009-EUGRY-1/4 (tanque gris) 63009-EUGRY (tanque gris) 63009-EUGRN-1/4 (tanque verde) 63009-EUGRN (tanque verde)
DOBLE VÁLVULA	
Modelo	63010-EUGRY (tanque gris) NA 63010-EUGRN (tanque verde) NA
Conexión	1/4" FL-M (7/16-20) W21.8-14.M

ADAPTADORES PARA EL TANQUE



90639



90637

90639	W21.8-14 x 1/4" FL (EU Estándar)	90640	Empaquetadura para 90639
90637	3/4-16 x 1/4" FL (US Estándar)	90638	Empaquetadura para 90637



CILINDROS DE RECUPERACIÓN APROBADOS POR DOT

Características:

- Cubiertos con pintura de polvo brillante y terminado de larga duración
- Para guardar o transportar gases refrigerantes recuperados
- Ofrece conector de 3/4" NPT para interruptor flotante para llenado a 80%
- Los cilindros están pre-cargados para asegurar un interior limpio y seco
- Reusable y cumple con las especificaciones de DOT-4BA400 y los lineamientos de ARI
- Diseño especial para fácil manejo
- Válvula e interruptor flotante UL
- Ofrece conector de 1/4" para válvula de purga de aire
- Válvula-Y para líquido/vapor
- Aprobaciones AUS de Australia y TC de Canadá UL Listed



CILINDROS DE RECUPERACIÓN 30 LBS. APROBADOS POR DOT



- Tamaño (a x a): 9.125" x 17.52"
- Especificación Estándar: DOT - 4BA400
- Presión de Servicio: 400 PSI / 2.7 MPa
- Tara: 17.99 LB
- Material: HP295
- Presión Válvula de Escape: 600 PSI / 4.1 MPa
- Capacidad Nominal de Agua: >26.2 LB / 11.9 L
- Presión Prueba del Cilindro: 800 PSI / 5.5 MPa
- Presión Prueba Sellado de Aire: 400 PSI / 2.7 MPa

Modelo	62010 Sin interruptor Flotante	62011 Con interruptor flotante	62012 Con interruptor flotante y Puerto NCG	64010 Sin interruptor Flotante	67010 Con interruptor flotante	67011 Con interruptor flotante
Conexión	1/4" FL-M (7/16-20)			1/2" ACME		
Color	amarillo/plomo			azul		amarillo/ azul

CILINDROS DE RECUPERACIÓN 50 LBS. APROBADOS POR DOT



- Tamaño (a x a): 12.25" x 18.78"
- Especificación Estándar: DOT - 4BA400
- Presión de Servicio: 400 PSI / 2.7 MPa
- Tara: 28.71 LB
- Material: HP325 or HP345
- Presión Válvula de Escape: 600 PSI / 4.1 MPa
- Capacidad Nominal de Agua: >47.7 LB / 21.6 L
- Presión Prueba del Cilindro: 800 PSI / 5.5 MPa
- Presión Prueba Sellado de Aire: 400 PSI / 2.7 MPa

Modelo	63010 Sin interruptor Flotante	65010 Con interruptor flotante	66010 Sin interruptor Flotante	66011 Con interruptor flotante	66012 Con interruptor flotante y Puerto NCG	63010-AUS Sin interruptor Flotante (Estándar Australian)
Conexión	1/4" FL-M (7/16-20)			1/2" ACME		1/2" ACME
Color	amarillo/plomo			amarillo/plomo		blanco

CILINDROS DE RECUPERACIÓN 100 LBS. APROBADOS POR DOT



68010

- Tamaño (a x a): 11.25" x 31.81"
- Especificación Estándar: DOT - 4BW400
- Presión de Servicio: 400 PSI / 2.7 MPa
- Tara: 50.5 LB
- Material: HP325
- Presión Válvula de Escape: 600 PSI / 4.1 MPa
- Capacidad Nominal de Agua: >92.5 LB / 41.9 L
- Presión Prueba del Cilindro: 800 PSI / 5.5 MPa
- Presión Prueba Sellado de Aire: >87 PSI / 0.6 MPa



Modelo	68010 Sin interruptor Flotante
Conexión	1/4" FL-M (7/16-20)
Color	amarillo/plomo

TANQUE AMBIENTAL (CILINDRO RELLENABLE)

30 LB CILINDRO RELLENABLE



62020-W

- Tamaño (a x a): 8.39" x 20"
- Especificación Estándar: DOT - 4BA400
- Presión de Servicio: 400 PSI / 2.7 MPa
- Tara: 19.9 LB
- Material: HP295
- Presión Válvula de Escape: 600 PSI / 4.1 MPa
- Capacidad Nominal de Agua: >30 LB / 13.6 L
- Presión Prueba del Cilindro: 800 PSI / 5.5 MPa
- Presión Prueba Sellado de Aire: >87 PSI / 0.6 MPa



Modelo	62020-W
Conexión	1/4" FL-M (7/16-20)
Color	blanco



Mastercool[®]
"World Class Quality"

BALANZAS DE CARGA Y EQUIPOS

ESTACIÓN ELECTRÓNICA DE CARGA PORTÁTIL



91585-220



91586-2V-220

Esta estación móvil, ligera y duradera en acero, contiene todas las herramientas necesarias para una rápida carga del sistema climático A/C. No son necesarias otras dimensiones de cilindros de carga, con la sólida balanza electrónica moldeada bajo presión en MASTERCOOL. Simplemente ponga el cilindro de carga y comience la carga.

CARACTERÍSTICAS:

- Carro de taller, robusto y ligero en acero, con ruedas y con espacio adecuado para guardar la balanza y mangueras, permitiendo que esta estación de carga sea llevada prácticamente a cualquier lugar.
- Dimensiones: 26 x 17 x 13" (66 x 43 x 33 cm).
- El analizador es de aluminio extrusionado con una válvula diseñada para una larga duración.
- Grandes manómetros de 80 mm hacen fácil la lectura de presión y de temperatura.
- Capacidad máxima de la balanza 109 kg (240 lb) y una pila de 9V. (60 horas).
- Bombas de vacío con aletas ajustadas al micrón, disponibles en: 35 lit/min, 119 lit/min, y 178 lit/min.
- Incluye set de mangueras de 180 cm (72").

TAMBIÉN DISPONIBLE:

- Calentador para envases de refrigerante #98250 y #98250-220.
- * Conexiones R134a para servicio automotriz no incluidas.

BOMBA VACÍO	1.5 CFM	35 lit/min (50Hz) 42 lit/min (60Hz)	5 CFM	119 lit/min (50Hz) 142 lit/min (60Hz)	7.5 CFM	178 lit/min (50Hz) 213 lit/min (60Hz)
ANALIZADOR	110 V	220 V	110 V	220 V	110 V	220 V
Bloque aluminio 2 vías	91580	91580-220	91585	91585-220	91587	91587-220
Bloque aluminio 4 vías	91581	91581-220	91586	91586-220	91588	91588-220

ESTACIÓN DE CARGA DE DOBLE VOLTAJE

BOMBA VACÍO	90063-2V-220	90066-2V-220
ANALIZADOR	110/220 V	110/220 V
Bloque aluminio 2 vías	91583-2V-220	91585-2V-220
Bloque aluminio 4 vías	91584-2V-220	91586-2V-220

ESTACIÓN MOVIL DE CARGA ELECTRÓNICA



91680

Manteniendo en mente los mismos ideales como la Estación Móvil de Carga Electrónica, esta unidad móvil es dirigida a los técnicos de garaje. Con un amplio carro de transportación de grandes ruedas, esta unidad puede ser movilizadada alrededor de su taller con una gran facilidad!

- Dimensiones: 45 x 18 x 16.5" (114 x 46 x 42 cm)

BOMBA VACÍO	1.5 CFM	35 lit/min	5 CFM	119 lit/min	7.5 CFM	178 lit/min
MANIFOLD	110 V	220 V	110 V	220 V	110 V	220 V
Bloque aluminio 2 vías	91680	91680-220	91685	91685-220	91687	91687-220
4 Way Alum Block	91681	91681-220	91686	91686-220	91688	91688-220

ESTACIÓN DE CARGA ELECTRÓNICA MOBIL DE DOS VOLTAJES

BOMBA VACÍO	90063-2V-220	90066-2V-220
ANALIZADOR	110/220 V	110/220 V
Bloque aluminio 2 vías	91683-2V-220	91685-2V-220
Bloque aluminio 4 vías	91684-2V-220	91686-2V-220

69788-220 RECUPERA/RECICLA/CARGA



- Base de datos: Incluye la capacidad de refrigerante y aceite requerida para más de 1000 marcas y modelos de vehículos
- Recupera y recicla automáticamente
- Descarta aceite usado automáticamente
- Programación automática de vacío
- Programación automática de carga
- Calentador del tanque: Automático
- Alarma de Alta presión, Tanque lleno y Tanque vacío
- Alarma de servicio indica que necesita mantención y/o cambio de filtros
- Inyección de aceite nuevo: Manual
- Descarga de gases no-condensables: Manual
- Indicadores de presión de 3 niveles indican Presión Alta y Baja más la presión del tanque
- Pantalla LED

* No esta a la venta dentro de USA

ESPECIFICACIONES:

- Voltaje: 220-240V (50/60 Hz)
- Escala de resolución: 10 g
- Rango de temperatura de operación: 11/49°C
- Filtro: Sistema de doble filtro
- Compresor: 12 cc.
- Bomba de vacío: Capacidad 75 l/min
- Velocidad de recuperación: 300 g/min en estado líquido
- Mangueras: 180 cm
- Dimensiones: 55 x 60 x 105 cm
- Peso: 80 kg

69789-220 TOTALMENTE AUTOMATICA R-134a R/R/R



- Medidores con 3 niveles de presión para indicar las presiones de Alta, Baja y la Presión del Cilindro
- Pantalla LCD
- La mejor calidad año tras año
- Programable Modo Automático o Manual: Esta unidad se puede programar para que realice automáticamente un trabajo continuo de recuperación/reciclaje, vacío y re-carga. También se puede programar para que realice estas funciones en forma individual/manual.
- Incluye una Base de Datos con la Capacidad de Refrigerante de los sistemas de A/C para de más de 1000 vehículos. Esta base de datos incluye diferentes marcas y modelos Americanos e Importados desde 1995 hasta el 2012. Tiene la capacidad de actualizar la base de datos
- Vacío Automático para Prueba de Fugas: Se puede programar para hacer Vacío Automático para Prueba de Fugas generando un informe para el técnico de posibles fugas.
- Descarga de Aceite Automática: El aceite se descarga automáticamente durante el proceso de recuperación. Si hay presencia de aceite, lo vaciara en un recipiente graduado que muestra claramente la cantidad de aceite que se removido.
- Alarma automática cambio de filtro: La alarma y pantalla LCD indicaran cuando el filtro debe ser cambiado.
- Compacto: El diseño compacto de esta unidad hace que no requiera mayor espacio y facilita su desplazamiento dentro del taller.
- Alarma Cilindro Lleno: Avisa al operador que el cilindro está lleno.
- Alarma de Poco Refrigerante: Avisa al operador que hay poco refrigerante.
- Inyección Automática de Aceite: Con balanza electrónica (rellenable)
- Impresor térmico: Para imprimir un informe completo

ESPECIFICACIONES:

- Tipo de refrigerante: R134a
- Procedimiento de Servicio: Automática o Manual
- Voltaje: 220 V, 50/60 Hz
- Resolución de la Balanza: 10 g (.02 lb)
- Resolución de la Balanza del Aceite: 5g (.01 lb)
- Rango de Temperatura de Trabajo: 11/49°C (59/120 F)
- Sistema de Filtros: 1 filtro para humedad
- Bomba de vacío: capacidad 72 litros/min nivel de vacío 0.1 mbar (.001 psi)
- Compresor: Sellado hermético, 12 cc, alta presión
- Velocidad de recuperación: 300 g/min (.66 lb/min) en fase líquida
- Cilindro de Recuperación: 12 litros, rellenable
- Mangueras: 250 cm (96")
- Acoples: Manual
- Impresor Térmico: Equipo estándar
- Instrumento de presión: Clase 1
- Sensor de la temperatura del envase: Integrado
- Dimensiones: 105 cm Alto x 60 cm Ancho x 55 cm Diámetro
- Peso: 80 kg (176 lb)

BALANZAS DE CARGA Y EQUIPOS



Mastercool®
"World Class Quality"

TWIN TURBO

RECUPERADORA DE REFRIGERANTES



69300-220



VOLTAJE DUAL
69300-2V-220



69350-220



VOLTAJE DUAL
69350-2V-220

Mastercool agrega un nuevo modelo a su línea de recuperadoras. Tomando en cuenta la calidad y confiabilidad de su recuperadora serie 69000, Mastercool no sólo ha maximizado las características sino también la capacidad de trabajo de su recuperadora. Adicionalmente y al mismo tiempo reduce el tamaño y peso de la misma. El nuevo diseño del compresor de pistón doble, más el sistema de enfriamiento por un ventilador y condensador – los más grandes del mercado - hacen que el modelo 69300 sea la solución más completa de recuperadoras que Ud. necesita!



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

- Revolucionario compresor de pistón doble sin aceite
- Interruptor de seguridad de alta presión
- Estructura interna sencilla para facilitar servicio en terreno
- Recuperadora con el mayor volumen de recuperación del mercado
- Para todos los refrigerantes incluyendo R410A
- Maletín de polietileno de Alta Densidad para una mayor duración
- La cubierta frontal tiene sus propios amortiguadores para reducir daños a los controles

ESPECIFICACIONES:

- Compresor sin aceite de 1/2 hp
- Grado de recuperación:

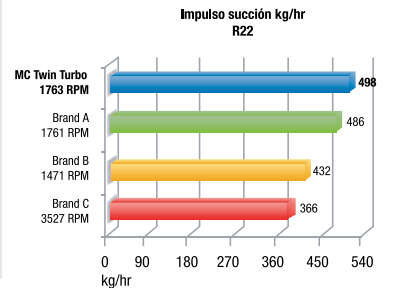
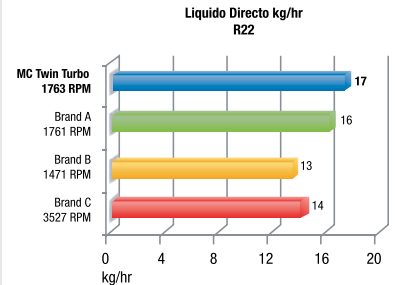
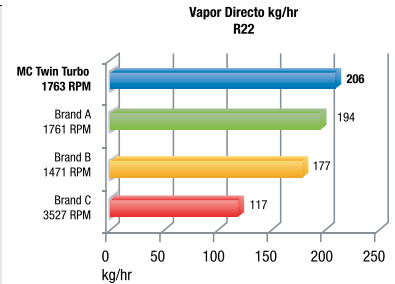
R134a	R22
• Vapor directo hasta 14 kg/hr	• Vapor directo hasta 17 kg/hr
• Líquido directo hasta 130 kg/hr	• Líquido directo hasta 206 kg/hr
• Impulso succión hasta 318 kg/hr	• Impulso succión hasta 498 kg/hr

- Temperatura de Operación: 0 to 50°C / 32 to 122°F
- Peso: 12.8 kg / 28.3 lbs
- Dimensiones: 457 mm (l) x 254 mm (w) x 356 mm (h)
(18" (l) x 10" (w) x 14" (h))
- Material del maletín HDPE (Polietileno de Alta Densidad)
- Refrigerantes compatibles: Todos los CFC, HCFC, y HFC's

69300	115 V - 60 Hz
69300-220	220 V - 50/60 Hz
69300-220-EU	220 V - 50/60 Hz Incluye un botón manual para reencender la unidad de acuerdo a los estándares de EU
69300-2V-110	Voltaje dual 110/220 V - 50/60 HZ - 110 V Cable
69300-2V-220	Voltaje dual 110/220V - 50/60 HZ - 220 V Cable (Schuko)
69300-2V-UK	Voltaje dual 110/220 V - 50/60 HZ - UK Cable

Esta unidad ofrece las mismas funciones y características que la 69300 y adicionalmente tiene un módulo separador de aceite, filtro secador y visor.

69350	115 V - 60 Hz
69350-220	220 V - 50/60 Hz
69350-220-EU	220 V - 50/60 Hz Incluye un botón manual para reencender la unidad de acuerdo a los estándares de EU
69350-2V-110	Voltaje dual 110/220 V - 50/60 HZ - 110 V Cable
69350-2V-220	Voltaje dual 110/220 V - 50/60 HZ - 220 V Cable (Schuko)
69350-2V-UK	Voltaje dual 110/220 V - 50/60 HZ - UK Cable
69500-DR	Filtro Secador de Reemplazo



SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE REFRIGERANTES



El sistema de recuperación es compacto, liviano y trabaja con todo tipo de refrigerantes. Es ideal para uso comercial, residencial o de aplicación industrial.

Nuestros sistemas de recuperación ofrecen un compresor que trabaja sin aceites, de 1/2 HP, construido con un ventilador de alto volumen. Este innovador diseño, envía un máximo de enfriamiento, lo cual mantiene el compresor trabajando con eficiencia a altas capacidades, aún en los climas más cálidos. El compresor también es protegido por un interruptor automático de corte de baja presión, que apaga la unidad una vez la recuperación se ha completado, esta característica de Autoapagado elimina el riesgo de falla en el compresor, y reduce al usuario la necesidad de supervisar por entero el sistema de recuperación.

Todos nuestros sistemas de recuperación ofrecen nuestros manómetros codificados por color y con lecturas de presión en PSI, BAR y Mpa. Nuestro diseño de analizadores con válvula de bola de acero inoxidable, controla el flujo suave y rápido con sólo 1/4 de giro. Todo esto protegido por un estuche de plástico duro reforzado, el Sistema de Recuperación Mastercool, cubrirá todas sus necesidades en cuanto a recuperación de refrigerantes.

CARACTERÍSTICAS:

- Compresor sin aceite de alto desempeño
- Interruptor de apagado automático de baja presión
- Interruptor de apagado de seguridad de alta presión
- Diseño de ventilador de alto volumen.
- Sistema de líquido compatible de la válvula principal
- Estuche de plástico duro completamente reforzado.

ESPECIFICACIONES:

- Compresor sin aceite de 1/2 HP
- Tabla de recuperación
 - vapor directo hasta 12 kg/h
 - líquido directo hasta 71 kg/h
 - impulso succión hasta 326 kg/h
- Gama de temperaturas de funcionamiento 0 to 50°C (32 to 122°F)
- Peso: 16 kg (38 lbs)
- Dimensiones: 432 mm largo x 254 mm ancho x 305 mm alto (17" largo x 10" ancho x 14" alto)
- Refrigerantes: CFC's, HCFC's, HFC's

69000 115 V – 60 Hz

69000-220 220 V – 50/60 Hz

69000-220-TUV 220 V – 50 Hz Certificado a TUV GS y E35-421

69000-J 100 V – 50 Hz (estandar Japonés)



69200-220 SISTEMA COMPLETO DE RECUPERACIÓN A/C



Esta unidad ofrece todas las funciones y características de la excelente unidad de recuperación 69000. Mastercool le ha agregado a la unidad - en forma estratégica - un módulo separador de aceite que permite recolectar y luego dispensar el aceite fácilmente. Junto con su filtro secador y visor, esta unidad no sólo le permite al técnico limpiar el refrigerante usado, sino también y posiblemente, re-usarlo.



69500-DR Filtro Secador de Reemplazo

69500 RECOVERMATE (ASISTENTE DE RECUPERACIÓN)



Convierta cualquier máquina de Recuperación en un Reciclador portátil, adicionando el ASISTENTE DE RECUPERACIÓN!

CARACTERÍSTICAS:

- Analizador de 4-vías con válvula de bola que controla el flujo suave y rápidamente con sólo 1/4 de giro.
- Separador de aceite de gran capacidad
- Liviano y fácil de transportar.
- Secador de alto desempeño, elimina humedades de refrigerantes recuperados.
- Mira de cristal de gran tamaño, controla el flujo de refrigerantes y cambios de color, cuando el cambio al secador es necesario.
- Maletín de transporte, de material rugoso, en el cual se puede mantener, ser colgado en la pared o montado sobre un banco.
- Largor: 38 cm • Ancho: 10 cm • Alto: 43 cm • Peso: 5.5 kg.
- Incluye mangueras



Mastercool®
"World Class Quality"

69134-A IDENTIFICADOR DE REFRIGERANTES PARA R134a



Mantiene los Equipos Seguros, Previene Contaminación, Detecta Contaminación de Aire.

El Identificador de Refrigerante ayuda a confirmar la presencia de refrigerante R134a en el sistema de aire acondicionado de un vehículo. Este proceso ayudará a eliminar daños potenciales causados por refrigerantes contaminados. Esta unidad entrega un análisis rápido y preciso en un equipo sólido, compacto y portátil. Este identificador de refrigerante entrega paso a paso y en forma automática todo el proceso de la toma del ejemplo del gas.



ESPECIFICACIONES:

- Peso: 0.8 kg
- Detecta Refrigerante: R134a (Tetra floro etano)
- Precisión: PASS/FAIL (Pasa/No Pasa) - 95% Pureza R134a
- Alimentación Requerida: 12 VDC
- Interacción del usuario: Teclado tipo Membrana con indicador visual y teclado de funciones
- Métodos de Calibración: Aspirador de Bomba Manual
- Presión de Entrada Mínima: 1.38 Bar (20 Psig)
- Presión de entrada Máxima: 20.70 Bar (300 Psig)
- Temperatura de Almacenaje: -10 a 50°C
- Temperatura de Operación: 10 a 45°C
- Material Construcción: Moldeado ABS/mangas de caucho moldeado

69HVAC ULTIMA ID™ IDENTIFICADOR DE REFRIGERANTES HVAC 69HVAC-P ULTIMA ID™ IDENTIFICADOR DE REFRIGERANTES HVAC CON IMPRESOR



Presentamos lo ultimo en Identificador de Refrigerante! El Identificador Ultima de Refrigerante es la herramienta más avanzada del Mercado de Aire Acondicionado. Es el equipo identificador más inteligente y rápido que Ud. haya utilizado, su tamaño compacto y liviano hacen que las pruebas sean más fáciles.

Elimina contaminaciones costosas

- El Técnico puede determinar con precisión el tipo de refrigerante que están recuperando
- Mayoristas pueden en forma rápida identificar el refrigerante que trae el Técnico y evitar contaminaciones con los refrigerantes ya recuperados
- Recolectores de refrigerantes usados pueden en forma fácil revisar los gases refrigerantes antes de que ingresen, evitando así los altos costos del proceso GC y evitar problemas que causen daños mayores

El kit completo viene con:

Manguera de ejemplo 1/4" Flare, Adaptador de alimentación 110/220 VAC, El Identificador y los accesorios vienen protegidos en un resistente maletín portátil

ESPECIFICACIONES:

- Refrigerantes: R12, R134a, R22, y HC
- Alimentación: 110/220 VAC vía adaptador incluido
- 12-15V DC paquete opciones de batería (Interna)
- Salida: Pantalla Digital y LEDs
- Opcional: Impresor integrado
- Peso: 8.0 lbs
- Pantalla: 128 x 64 Pixel Grafico
- Resolución: 0.1%
- Humedad de Operación: 0-95% RH no-condensable
- Temperatura de Operación: 40°F a 130°F

69HVAC-PR Rollo de papel para impresor para 69HVAC-P y 69HVAC-PRO



69HVAC-PRO ULTIMA ID™ PRO IDENTIFICADOR DE REFRIGERANTE HVAC



Analizador de refrigerantes para múltiples aplicaciones de HVAC y refrigeración

El Analizador de Refrigerantes Ultima ID Pro HVAC/R permite pruebas rápidas y precisas de refrigerantes, reduciendo el costo innecesario y el consumo de tiempo de gas atografico. La mejorada precisión y la habilidad para probar una gran variedad de refrigerantes hacen de esta una herramienta esencial para la pre-selección de refrigerante antes de la consolidación y recuperación.

CARACTERÍSTICAS:

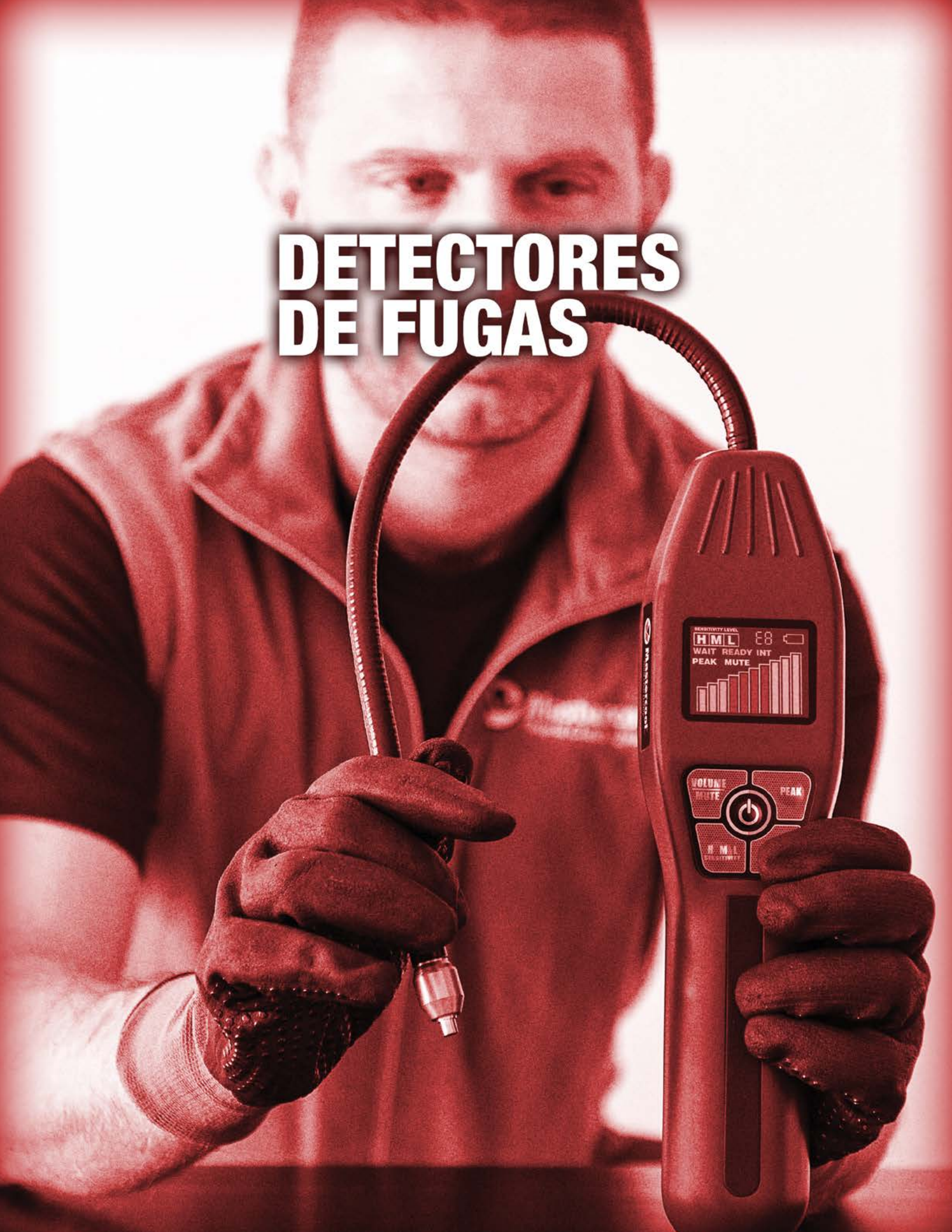
- Resistente a la contaminación del Aceite
- Impresor Térmico Integrado
- Rango amplio de refrigerantes
- Actualización remota para los nuevos refrigerantes
- Resultados Rápidos de las pruebas
- Mayor precisión en menor tiempo
- Detalle de la composición del refrigerante

ESPECIFICACIONES:

- Refrigerantes: R22, R134a, R404A, R407C, R410A, Hidrocarburos y muchos más
- Peso: Menos de 10 Lbs
- Precisión: +/- 2% de los gases indicados o mejor
- Alimentación: 12 VDC @ 2A vía adaptador 110/220 VAC
- Aprobaciones: CE, UL y CUL
- Interacción del Usuario: Pantalla Grafica, teclado, impresor integrado
- Extracción del Gas Ejemplo: Presión del cilindro o del sistema
- Rango de Temperatura: 50 a 110°F
- Tiempo de Respuesta: Menos de 3 minutos
- Humedad: 0-95% RH no-condensable
- Tamaño del ejemplo para la prueba: 5g por prueba
- Presión de Prueba: 50psi - 500psi Hace que esta herramienta sea esencial para revisar refrigerantes antes que se consolide y se ingrese al tanque mayor



DETECTORES DE FUGAS



EL UNICO DETECTOR DE FUGAS QUE VA A NECESITAR



IntelliSense DETECTOR DE FUGAS DE REFRIGERANTE

Detecta:

- Gases Combustibles
- Hidrogeno
- Refrigerantes: Todos los CFC's, HCFC's y HFC's

<< CUMPLE Y EXCEDE LOS ESTÁNDARES J2791 (R134A), J2913 (R1234YF) Y EN 14624 >>

El Detector de Fugas 55800 emplea un sensor de gas óxido metálico para la detección de gases clorofluorocarbonos y mezclas. Este sensor de óxido metálico se caracteriza por su alta sensibilidad y respuesta rápida, una vez que detecta la presencia de niveles extremadamente bajos de gases clorofluorocarbonos. Trae integrado en su diseño un poderoso microprocesador que inmediatamente selecciona las mejores condiciones de operación para el sensor, para asegurar un trabajo óptimo. El trabajo óptimo del sensor se mantiene y es monitoreado durante toda la vida útil del sensor.

ESPECIFICACIONES:

SENSIBILIDAD:

- ALTA ≥ 0.05 oz/yr (1.5 g/yr)
- MEDIA ≥ 0.25 oz/yr (7 g/yr)
- BAJA ≥ 0.5 oz/yr (14 g/yr)

SONDA:

- El diseño de la punta inteligente que percibe las condiciones del ambiente para eliminar potenciales falsas alarmas.
- Sonda de 16" flexible para poder tener acceso a lugares difíciles

PANTALLA:

- LCD progresivo con barras verticales que indican el volumen de la fuga detectada.
- Indicador visual del rango de sensibilidad seleccionada.

REFRIGERANTES: Detecta todos los refrigerantes (CFC's, HCFC's y HFC.s) SENSOR LIFE: 2000 hours
La unidad ha sido probada y aronada para trabajar con R1234yf como así también con R32 y R410a

VIDA ÚTIL DEL SENSOR: 2000 horas

RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN: 0 a 140°F

ALIMENTACIÓN: 2 baterías "D"

VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA: 60 horas de uso continuo

PESO: 1lb 8oz

"FUNCION DE SUPER SENSIBILIDAD" permite que la unidad vaya más allá del rango estándar de sensibilidad para ubicar pequeñas fugas de gases refrigerantes tales como R1234yf y R407C

CARACTERÍSTICAS DEL LCD:

WAIT: Esta indica prendiendo y apagando (flashes) cada vez que la unidad está en el modo de espera.

READY: Esta indica cada vez que la unidad esta lista para ser usada.

INT: Esto indica que el microprocesador identifica condiciones que no son favorables para una detección confiable de la fuga. Demasiado viento, sensor tapado (no hay flujo de aire), ventilador quemado, o un sensor que no está instalado o que está funcionando mal y que debe ser cambiado.

SIMBOLO DE LA BATERIA: Cuando el símbolo de la batería aparece iluminado, es una indicación que la batería esta baja y debe ser reemplazada.

H - M - L: Los rangos de sensibilidad Alto, Medio y Bajo se mostraran de acuerdo a lo que se haya seleccionado en el teclado.

BARRAS DEL NIVEL DE SENAL: Hay 10 barras verticales en la pantalla del nivel de la señal detectada.

SENALES DE ERROR: E1 hasta E9 indican mensajes de diagnóstico.

FUNCIONES DEL TECLADO:

ON/OFF: Presione el botón ON/OFF al centro del teclado para encender y apagar la unidad.

VOLUME/MUTE: Presione el botón VOLUME/MUTE para controlar el volumen de la unidad.

H M L SENSIBILITY: Presione el botón H M L SENSITIVITY para seleccionar el nivel de sensibilidad.

HOLD: Presione el botón HOLD para congelar las barras en la pantalla. Presione el botón HOLD de nuevo para descongelar.

PEAK: Presione el botón PEAK cuando se sospecha que hay múltiples fugas.



LCD Display



Keypad



Mastercool[®]
"World Class Quality"

55800 **IntellaSense**
DETECTOR DE FUGAS DE REFRIGERANTE



- Alta Sensibilidad, Respuesta Rápida
- El diseño de la punta inteligente que percibe las condiciones del ambiente para eliminar potenciales falsas alarmas.
- Primer LCD progresivo y a color con barras verticales que indican el volumen de la fuga detectada
- Tiene su propio maletín con dos baterías "D", vial para prueba de fugas y filtros de reemplazo.



55800-FILTER 3 Filtros de Reemplazo
55800-VL Vial para Prueba de Fugas

55850 **IntellaSense**
DETECTOR DE FUGAS DE REFRIGERANTE
SET



- Intella Sense - Detector de Fugas de Refrigerante
El Set Incluye:
- Intella Sense - Detector de Fugas de Refrigerante
 - Bombillo 12 LED UV (53512-UV)
 - Lentes (gafas) de Seguridad UV (92398)
 - 2 Baterías "D"
 - Filtros de reemplazo (55800-FILTER)
 - Vial para Prueba de Fugas (55800-VL)
 - Maletín (55800-PB)



55800-FILTER 3 Filtros de Reemplazo
55800-VL Vial para Prueba de Fugas

DETECCION DE FUGAS

DETECTOR DE FUGAS ELECTRÓNICO

El detector 55200 "INSPECTOR" y 55100 ofrecen características revolucionarias con la última sofisticada tecnología de micro procesadores. El diseño del sensor da una respuesta precisa e instantánea. Ambas unidades vienen en robustos estuches de transporte y cumplen las especificaciones SAE J1627 y C.E.

55200 / 55100 CARACTERÍSTICAS / ESPECIFICACIONES:

- Micro procesador de señal digital
- Ajustamiento automático o reset manual
- Detecta todos los refrigerantes halógenos
- Función de comprobación de pilas
- Sonda flexible 43 cm (16")
- Alarma audible de frecuencia variable
- Teclado de control
- Compatible con SAE J1627 / en conformidad con CE
- Potencia (2 Pilas "C")
- Incluye estuche de transporte

55100 DETECTOR DE FUGAS ELECTRÓNICO



El 55100 ofrece una solución precisa y segura en la detección electrónica de fugas.

CARACTERÍSTICAS:

- 3 Niveles de sensibilidad (5 niveles de detección)
- Indicador visual de fugas
- Detecta fugas tan pequeñas como 3 gr (1/10 oz) por año
- Detecta todos los refrigerantes, CFC'S, HCFC'S, HFC'S
- Incluye estuche de transporte



55100-SEN Punta sonda para 55100, 55200, 55300 y 55400

55200 "INSPECTOR" ELECTRÓNICO 2 EN 1/DETECTOR DE FUGAS



Su diseño revolucionario permite al usuario detectar con tan sólo una herramienta las fugas mediante vía electrónica y UV. El "INSPECTOR" ofrece 6 niveles de sensibilidad (15 niveles de detección) con un indicador Led tricolor. Esto permite al "INSPECTOR" localizar las fugas con precisión, aunque sean tan pequeñas como 3 gr (1/10 oz) por año. La luz ultrabrillante UV es integrada al extremo de la sonda, permitiendo un fácil acceso en los lugares difíciles. Incorporando ambas tecnologías (Electrónica y UV) en una única unidad. Asegurando la localización de las fugas más difíciles.

PATENTE NO. 6,647,761

CARACTERÍSTICAS:

- Luz ultrabrillante UV / Luz led azul.
- Gafas de protección UV.
- 6 Niveles de sensibilidad. (15 niveles de detección).
- Indicador de nivel de fugas (tricolor).
- Función "MUTE" (sin sonido).
- Detecta fugas tan pequeñas como 3 gr (1/10 oz) por año.
- Detecta todos los refrigerantes, CFC'S, HCFC'S, HFC'S.
- Incluye estuche de transporte.



53515-B Bombilla "LED" para 55200, 55300 y 55400



55300 KIT COMPLETO DE DETECCIÓN ELECTRÓNICA Y UV



Este kit ofrece el "INSPECTOR" juntamente con nuestro sistema de inyección de aditivo UV. Nuestro cartucho inyector de aditivo es fácil de usar y más rápido. Con tan sólo girar la empuñadura para inyectar la cantidad apropiada de aditivo. El kit 55300 es lo último en soluciones para todas las necesidades de detección de fugas A/C.

CARACTERÍSTICAS:

- 55200 "INSPECTOR" Detector electrónico de fugas
- Aplicación por cartucho aditivo UV W/25
- Manguera conexión, para inyector aditivo con adaptador W/R12
- Limpiador de aditivo
- Gafas de protección UV
- Incluye estuche de transporte

55400 KIT COMPLETO DE DETECCIÓN ELECTRÓNICA Y UV



Este kit ofrece el "INSPECTOR" junto con nuestro sistema UV de inyección de tinta. Nuestro inyector de tinta recargable, es rápido y de fácil uso. Solamente gire el mango para inyectar la cantidad apropiada de tinta. El kit 55400 es la última solución a sus necesidades de detección de fugas de A/C.

CARACTERÍSTICAS:

- 55200 "INSPECTOR" Detector electrónico de fugas
- Inyector de tinta recargable
- Manguera conexión, para inyector aditivo con adaptador W/R12
- Limpiador de aditivo
- Botella de 2 oz de tinta Concentrado Universal
- Gafas de protección UV
- Incluye estuche de transporte

55500 DETECTOR ELECTRÓNICO DE FUGAS CON CARGADOR DE BATERÍAS DE 110 V
55500-220 DETECTOR ELECTRÓNICO DE FUGAS CON CARGADOR DE BATERÍAS DE 220 V



La tecnología del Sensor Climatizado, envía resultados rápidos y precisos mientras elimina falsas alarmas de no refrigerantes. El Nuevo sensor ha tenido tan buen desempeño que, Mastercool está ofreciendo una garantía limitada de por vida. La sonda o conductor flexible de 15" tiene una luz UV patentada, construida en su extremo, permitiendo una doble detección de fugas electrónica y UV.



PATENTE NO. 6,647,761

ESPECIFICACIONES:

- Temperatura de Operación: 0 a 52°C (32 a 125°F)
- Suministro de Energía: Tamaño – 2 C Batería, 15V Ni-MH
- Duración de la Batería: 8 horas por ciclo (1000 ciclos)
- Tiempo de Calentamiento: 25 segundos
- Largo de la Sonda: 381 mm (15")
- Dimensión: 178 x 178 mm (7" X 7")
- Peso: 49 kg (1.10 lb)
- Última sensibilidad: 3gr (1/10 oz) por año

CARACTERÍSTICAS:

- Seis Niveles de Sensibilidad
- Indicador de Bajo Nivel de la Batería
- Calentamiento Automático
- Bomba de alto Volumen, Función de Reajuste
- Es compatible y Supera SAE J1627
- Conduce al Tamaño de la Fuga exhibiendo una Visual
- Detecta todos los Refrigerantes de Dos colores (CFC's, HCFC's, HFC's)
- Conductor de luz UV azul, Batería Recargable Ni-MH



53515-B Bombillo Conductor para 55500

55500-SEN Sensor de Reemplazo

55750-CH-110 Cargador de Baterías de 110 V

55750-CH-220 Cargador de Baterías de 220 V



Mastercool®
 "World Class Quality"

55750 DETECTOR DE FUGAS DE GAS COMBUSTIBLE CON CARGADOR DE 110 V
55750-220 DETECTOR DE FUGAS DE GAS COMBUSTIBLE CON CARGADOR DE 220 V



Ofreciendo un sensor con la más alta tecnología y con un avanzado microprocesador, estas unidades presentan una detección de fugas rápida y exacta. La sonda flexible de 15" tiene una luz brillante delantera, construida en el extremo para una fácil inspección en áreas de difícil ubicación. La membrana – panel de interruptores, ofrece fácil control y operación con un sólo toque. Cada uno de los seis niveles de sensibilidad, tienen una alarma audible y un indicador visual para identificar la actividad de fuga. Esta unidad incluye la batería recargable Ni-MH (cerca al doble de la potencia de la batería existente Ni-Cad) y viene con un moldeado estuche.



PATENTE NO. 6,647,761

ESPECIFICACIONES:

- Temperatura de Operación: 0 a 52°C (32 a 125°F)
- Suministro de Energía: Tamaño – 2 C Batería, 1.5V NiMH
- Duración de la Batería: 8 horas por ciclo (1000 ciclos)
- Tiempo de Calentamiento: 25 segundos
- Largo de la Sonda: 381 mm (15")
- Dimensión: 178 x 178 mm (7" X 7")
- Peso: .49 kg (1.10 lb)
- Última sensibilidad: 50 – 1000 ppm

CARACTERÍSTICAS:

- Seis Niveles de Sensibilidad
- Calentamiento Automático
- Función de Reajuste
- Luz delantera Brillante
- Alarma de Fugas Audible e Indicador Visual de Tamaño de Fugas
- Batería Recargable Ni-MH
- Indicador de Bajo Nivel de la Batería
- Estuche Moldeado de Transporte

DETECTA: Acetona, Acetileno, Amoniaco, Benzeno, Butano, Butanol, Cloro, Ethano, Ethanol, Gasolina, Hexano, Hidrogeno, Sulfuro de Hidrogeno, Isobutano, Metano (gas natural), Metanol, Metil Acetato, Metil Cloro, Metileter, Nafta, N-Butano, Pentano, Propano, Propanol, Dioxido Azufre y Tricloroetano

55750-CH-110 Cargador de Baterías de 110 V

55750-CH-220 Cargador de Baterías de 220 V







REGULADORES DE PRESIÓN DE NITRÓGENO

Nuevo regulador de nitrógeno de Mastercool, está diseñado específicamente para cumplir con las especificaciones de los sistemas de A/C automotriz y HVAC/R. Este regulador de nitrógeno de una sola etapa, se utiliza para probar las fugas en sistemas que no contienen refrigerantes.

- Puerto de salida 1/4" SAE flare, con válvula de control, para mantener la presión del regulador en todo momento.
- Manilla tipo "T" para facilitar ajuste de la presión.
- Manómetros de 63 mm (1-1/2") con protección.
- Manómetro de alta presión 4400 psig (300 bar).
- Manómetro de baja presión 1000 psig (70 bar).
- Los juegos vienen con un probador de fugas y mangueras de carga en un maletín moldeado.

CE
Cumple con regulaciones 97/23/EC

					
Modelo #	53001	53002	53003	53004	53005
Estándar	CGA580 (US)	DIN477#6 y DIN477#10 (Esta unidad incluye un adaptador para convertir DIN477#6 a DIN477#10) (Francia/Alemania)	BS3 (Inglaterra)	AS2473.2 (Australia)	5-UNI11144 (Italy)

1/4 FL-M Conexión de salida

JUEGO DE REGULADOR PARA PRUEBA DE PRESIÓN



53010 JUEGO DE REGULADOR PARA PRUEBA DE PRESIÓN (US)

53001 Regulador de la Presión de Nitrógeno, 48" Manguera de Carga - Amarilla (47482), Adaptador para Prueba de Fugas (53042), Maletín moldeado (53000-PB)

53020 JUEGO DE REGULADOR PARA PRUEBA DE PRESIÓN (Francia/Alemania)

53002 Regulador de la Presión de Nitrógeno, 48" Manguera de Carga - Amarilla (47482), Adaptador para Prueba de Fugas (53042), R410a Adaptador recto 1/4 FL-M x 5/16 Giratorio-F (90413), Maletín moldeado (53000-PB)

53030 JUEGO DE REGULADOR PARA PRUEBA DE PRESIÓN (Inglaterra)

53003 Regulador de la Presión de Nitrógeno, 48" Manguera de Carga - Amarilla (47482), Adaptador para Prueba de Fugas (53042), R410a Adaptador Recto 1/4 FL-M x 5/16 Giratorio-F (90413), Maletín moldeado (53000-PB)

53040 JUEGO DE REGULADOR PARA PRUEBA DE PRESIÓN (Australia)

53004 Regulador de la Presión de Nitrógeno, 48" Manguera de Carga - Amarilla (47482), Adaptador para Prueba de Fugas (53042), Maletín moldeado (53000-PB)

53050 JUEGO DE REGULADOR PARA PRUEBA DE PRESIÓN (Italy)

53005 Regulador de la Presión de Nitrógeno, 48" Manguera de Carga - Amarilla (47482), Adaptador para Prueba de Fugas (53042), Maletín moldeado (53000-PB)

ACCESORIOS OPCIONALES

66434-R	Acople Económico - Lado de Alta Estándar R134a 1/4" FL-M x 13 mm	53000-70	Medidor Regulador de Baja Presión
82834	Acople Manual - Lado de Alta R134a 14 mm-F x 16 mm	53000-300	Medidor Regulador de Alta Presión
90413	Adaptador Recto para R410a de 1/4" FL-M x 5/16" Giratorio-F	47482	48" Manguera de Carga - Amarilla
53042	Adaptador para Prueba de Fugas	93254-E	Protección negra para medidor
53000-42	Probador de Fugas	53000-W	Rondana de Teflón

DETECCIÓN DE FUGAS



Mastercool[®]
"World Class Quality"

53518-UV LINTERNA RECARGABLE (LED) 110 V
53518-UV-220 LINTERNA RECARGABLE (LED) 220 V



- Gire el cuerpo de la linterna para hacer zoom la luz UV
- 3 Baterías triple A (AAA) para la linterna (se incluyen 3 baterías triple A)
- Vida útil de la batería: 3 a 5 horas continuas de detección de fugas
- Incluye lentes (gafas) de seguridad



ESPECIFICACIONES:

- LED de Alta Intensidad
- 154 - 170 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ lo cual es comparable a linterna UV de 50 watts.
- 2 modos de iluminación: Alta iluminación y conservación de la batería.
- Batería: Litio Li-Ion, descarga completa y descarga de corte de 4.2 y 2.75V
- 53518-UV incluye cargador de 110 V, 53518-UV-220 incluye cargador de 220 V

53512-UV LINTERNA UV MINI (LED)



- Bombillo de iluminación UV 12 LED
- Vida útil del bombillo 25000 horas
- Vida útil de la batería: 5 horas continuas de detección de fugas
- Cuerpo de fácil agarre
- Baterías triple "A" (AAA)
- Cuerpo de aluminio con terminado anodizado Tipo III
- Incluye lentes (gafas) de seguridad



53517-UV LINTERNA UV COMPACTA (LED)



- Bombillo de iluminación UV 17 LED
- Vida útil del bombillo 25000 horas
- Vida útil de la batería: 4 horas continuas de detección de fugas
- Cuerpo de fácil agarre
- Baterías triple "A" (AAA)
- Cuerpo de aluminio con terminado anodizado Tipo III
- Incluye lentes (gafas) de seguridad



53515 MACH IV LÁMPARA UV FLEXIBLE



La lámpara MACH IV flexible con luz UV tiene cuatro delanteras ultravioleta. Envía un resplandor brillante y fluorescente, consiguiendo entrar en áreas estrechas fácilmente. Incluye gafas de protección UV.
PATENTE NO. 6,647,761

53515-B Bombilla

53012 LINTERNA PIVOTANTE UV (12 V/100 WATIOS)



- Linterna – proyector pivotante 180° para zonas difíciles
- Se enciende instantáneamente pulsando el ON
- Construcción metálica robusta
- Incluye gafas de protección UV

53012-B Bombilla

53012-L Lente

53312 MINI LINTERNA UV (12 V/50 WATIOS)



- Alta intensidad
- Cable 16 pies (5 metros)
- Compacta y ligera
- Se enciende instantáneamente pulsando el ON
- Incluye gafas de protección UV



53312-B Bombilla

53312-L Lente



KITS COMPACTOS PARA LA DETECCIÓN DE FUGAS UV

Lideres en la Detección de Fugas UV, Mastercool ofrece una variedad de kits compactos de localizadores de fugas UV. Cada kit ofrece una poderosa lámpara de inspección, un tipo de cartucho recargable, inyector de tinta y accesorios. Todos los kits van empacados en cubiertas o estúche moldeado para transporte, por encargo.



KIT REF#	INYECTOR / LINTERNA	CONTENIDO DE CADA KIT	VOLTAJE/WATIOS
53451-110	53123/ 53518-UV	Estuche de la Batería, Inyector (reusable) de 2 oz de Aditivo Fluorescente, aditivo Fluorescente de 2 oz para A/C Universal (para 25 aplicaciones), aditivo limpiador de 4 oz, 25 etiquetas de servicio, lentes (gafas) para resaltar luz UV.	LED
53451-220	53123/ 53518-UV-220	Luz UV recargable, Baterías, Baterías Recargables, estuche de la Batería, Inyector (reusable) de 2 oz de Aditivo Fluorescente, aditivo Fluorescente de 2 oz para A/C Universal (para 25 aplicaciones), aditivo limpiador de 4 oz, 25 Etiquetas de Información de Servicio, lentes (gafas) para resaltar luz UV.	LED
53451-C-110	53223/ 53518-UV	Igual que el 53451-110 pero con Cartuchos Reemplazables para Aditivo Fluorescente de 2 oz (25 aplicaciones)	LED
53451-C-220	53223/ 53518-UV-220	Igual que el 53451-220 pero con Cartuchos Reemplazables para Aditivo Fluorescente de 2 oz (25 aplicaciones)	LED
53587	53809/ 53517-UV	Linterna Compacta con luz UV (53517-UV), Inyector reemplazable de 1 oz con cartucho de Aditivo Fluorescente 1 oz (10 aplicaciones), Manguera del lado de baja, Adaptador R12, lentes (gafas) para resaltar luz UV, Etiquetas de Información de Servicio, Empaque transparente.	LED
53580	53809/ 53515	MACH IV Lámpara de luz UV de conducción flexible con inyector de tinta de 1 oz (30 ml) con cartucho de tinta reemplazable de 1 oz (30 ml) (10 Appl), manguera lateral baja con conexión 134a, adaptador R12, 10 etiquetas de información y gafas de seguridad para protección de la intensidad de UV.	LED
53585	53809/ 53515	Igual que el kit 53580 pero con 1 oz (30 ml) de Aceite/ATF/Gasolina & Diesel (53610) y 1 oz (30 ml) de tinta fluorescente para refrigerante de motor (53609).	LED
53100	53123/ 53012	Lámpara con cabeza giratoria y luz de alta intensidad, con inyector de tinta recargable de 2 oz (60 ml), también 2 oz (60 ml) de tinta fluorescente Concentrado Universal A/C (25 Appl), 4 oz (120 ml) de removedor de tinta, 25 etiquetas de información y gafas de seguridad para protección de la intensidad de UV.	12 V/100 WATIOS
53100-C	53223/ 53012	Igual que el kit 53100, pero con cartucho de tinta reemplazable de 2 oz (60 ml) (25 Appl).	12 V/100 WATIOS
53500	53123/ 53312	Mini lámpara con luz de alta intensidad e inyector recargable de tinta de 2 oz (60 ml), también 2 oz (60 ml) de tinta fluorescente Concentrado Universal A/C (25 Appl), 4 oz (120 ml) de removedor de tinta, 25 etiquetas de información y gafas de seguridad para protección de la intensidad de UV.	12 V/50 WATIOS
53500-C	53223/ 53312	Igual que el kit 53500 pero con cartucho de 2 oz (60 ml) de tinta reemplazable (25 Appl).	12 V/50 WATIOS

DETECCIÓN DE FUGAS

INYECTOR DE ADITIVO/ACEITE UNIVERSAL RECARGABLE



53123-A

Para inyectar aditivo o aceite, simplemente se conecta el inyector a la baja presión del sistema A/C y girando la empuñadura hasta alcanzar la cantidad deseada. La manguera del inyector viene completa con conexión R143a y válvula de corte automática Para sistemas 1/4FL.

53123 Inyector de aditivo universal recargable
Con frasco de 2 oz (60 ml) de aditivo concentrado A/C (25 aplicaciones)

53123-A Inyector de aditivo/aceite universal recargable (sin aditivo)

53134 Inyector de aditivo recargable con (conexiones de 13 mm para R134a) y con frasco 2 oz (60 ml) de aditivo concentrado A/C (25 aplicaciones)

53322 Inyector aditivo recargable con (válvula de conexión 1/4" de corte automático) y con frasco 2 oz (60 ml) de aditivo concentrado A/C (25 aplicaciones)

53223 INYECTOR DE ADITIVO UNIVERSAL DE TIPO CARTUCHO



Es fácil y rápido añadir aditivo con el 53223, sencillamente conectando el inyector a la baja presión del sistema A/C y girando la empuñadura hasta la línea siguiente. El cartucho reemplazable permite 25 aplicaciones de aditivo universal, que es compatible con sistemas R12/22/502 y R134a. La manguera del inyector viene completa con conexión R134a y válvula de corte automática para sistemas 1/4 FL.

53809 MINI INYECTOR DE ADITIVO 1 OZ



Inyector de aditivo (tipo cartucho) para 10 aplicaciones de aditivo concentrado universal.

INYECTOR ACEITE



Excelente método para añadir aceite refrigerante o gran cantidad de aditivo para la detección de fugas en el sistema A/C. Añade aceite permitiendo a la bomba de vacío aspirarlo después del proceso de evacuación o utilizando fluido refrigerante al usar el sistema de recarga.

90375 Standard 1/4" FFL x 1/4" MFL

82375 ACME 1/2" FFL x 1/2" MFL

TINTAS – ULTRAVIOLETA



92699

92708

92732

92699 Aditivo Universal Standard (6 piezas)
Paquete de 1/4 oz (7.5 ml) - 1 Aplicación

92708 R12/22/502 Standard Aditivo Universal
Botella "8 oz" (240 ml) (32 aplicaciones)

92732 R12/22/502 Standard Aditivo Universal
Botella "32 oz" (1 L) (128 aplicaciones)

ADITIVOS CONCENTRADOS



53825

53810

53625

53825 Cartucho de Aditivo Universal
Cartucho reemplazable - 25 Aplicaciones

53810 Cartucho Aditivo Concentrado
Cartucho reemplazable - 10 Aplicaciones

53625 Aditivo Universal
Botella 2 oz (60 ml) - 25 Aplicaciones

TINTA FLUORESCENTE



53609

53610

53609 Enfriador de motor (botella de 1 oz. (30 ml))
• 1 oz. Por 1 vehículo aplicación por 16 cuartos (15 L) de fluido

53610 Aceite de motor (botella de 1 oz.)
• Aceite de motor (Gasolina y Diesel) aplicación para un vehículo por 4-5 cuartos (4 L-5 L) de aceite
• Fluido de transmisión automático – aplicación para 1 vehículo por 4-5 cuartos (4 L-5 L de fluido)
• Gasolina y Diesel – aplicación para 1 vehículo por 2 galones (8 L) de combustible

AUTO A/C
MASTER
LEAK SHIELD



- Lubrica el sistema y ayuda a prevenir fugas
- Sella fugas pequeñas en el evaporador, condensador, mangueras, O-rings y empaques.
- Hace resaltar las fugas de gas refrigerante al usar aditivo fluorescente universal de alta calidad
- Para sistemas de Aire Acondicionado R12 y R134a
- Se puede usar en sistema híbridos y compresores eléctricos



53909 Inyector Aditivo Sellador/Protector Master de Fugas para sistema de A/C Automotriz Inyector "Tipo Cartucho" de 1 oz con Sellador/Protector Master de Fugas para Sistemas de A/C Automotriz con su aditivo adicional Manguera del lado de baja y adaptador R12

53910 Aditivo Protector Master de Fugas para sistema de A/C Automotriz Cartucho Reemplazable de Sellador de Fugas de 1 oz con Sellador/Protector Master de Fugas para Sistemas de A/C Automotriz con su aditivo adicional

53592 Set de Mini Linterna UV
53512-UV Mini Linterna UV (12 LED) Inyector Master "Tipo Cartucho" de 1 oz con Sellador/Protector de Fugas para Sistemas de A/C Automotriz con su aditivo adicional, manguera del lado de baja, adaptador R12, lentes (gafas) para resaltar luz UV, Etiquetas de Información de Servicio, empaque transparente.

53597 Linterna Compacta con Luz UV
53517-UV Linterna Compacta con Luz UV (17 LED) Inyector Master "Tipo Cartucho" de 1 oz con Sellador/Protector de Fugas para Sistemas de A/C Automotriz con su aditivo adicional, manguera del lado de baja, adaptador R12, lentes (gafas) para resaltar luz UV, Etiquetas de Información de Servicio, empaque transparente.

MASTER
LEAK SHIELD
HVAC



- Lubrica el sistema y ayuda a prevenir fugas
- Sella fugas pequeñas
- Hace resaltar las fugas de gas refrigerante al usar aditivo fluorescente universal de alta calidad
- Compatible con todos los refrigerantes y aceites
- No es necesario recuperar el refrigerante durante la aplicación
- Sella las fugas en metales y partes de caucho en el aire acondicionado y refrigeración incluyendo evaporadores, condensadores, mangueras, O-rings y empaques
- Sistema patentado que previene posibilidades de dejar residuos del sellador en el envase



53615 HVAC Sellador de Fugas Master (hasta 1.5 Tons)
Envase de 1 oz HVAC Sellador de Fugas Master con aditivo para usar en sistemas de hasta 1.5 tons

53660 HVAC Sellador de Fugas Master (de 1.5 a 6 Tons)
Envase de 3 oz HVAC Sellador de Fugas Master con aditivo para usar en sistemas de 1.5 a 6 tons



DETECCION DE FUGAS

92707 ACEITE PARA COMPRESOR A/C HIBRIDO



- Formulado para Vehículos con Compresores de Eléctricos de A/C
- Alta Formula Dieléctrica Provee Protección de Avanzada al Compresor
- Lubricante Sintético especialmente creado para compresores eléctricos de aire acondicionado híbrido
- Para rellenar de aceite a compresores eléctricos o híbridos de acuerdo a la cantidad que se evacuo o la cantidad recomendada por el fabricante.
- Provee de una gran lubricidad y protección al compresor
- Lubricante de reemplazo compatible para compresores que se usan en Honda 38899RCJA01, ND-10, ND-OIL 11 (ND-11) y SE-10Y
- Alta Formula Dieléctrica que Protege y ofrece una excelente “resistencia” a posibles fugas eléctricas de en sistemas de A/C Híbrido de alto voltaje.
- Contiene agentes condicionadores, inhibidores y contra desgaste.
- Contenido neto 7 oz (210 ml)



90935-12 ALUM BOND



Kit de Reparación de Aluminio – caja de 12 (cada caja contiene Hardner y Resin (3.25 oz. (94g) cada uno) Un epoxi de dos componentes de formula altamente concentrada con particulas de aluminio puro cuidadosamente seleccionado, agentes de cura modificados y aditivos especiales de alta calidad para entregar una máxima dureza, durabilidad y fácil aplicación.

Alumbond es un epoxi relleno de aluminio especialmente formulado para reparar rollos de condensadores, tanques, válvulas, bombas, piezas de fundición, camisas de agua, radiadores, etc. Donde se desea un terminado de aluminio no magnético y sin oxidación.

PROPIEDADES FISICAS:

- Endurecimiento (Shore, ASTM D 1706): 83D
- Coeficiente de Expansión Térmica: 40 x 10-6 cm/cm/C
- Fuerza de Compresión (ASTM D 695): 8600 psi (59 M Pa)
- Fuerza de Tracción (ASTM D 638): 3500 psi (24 M Pa)
- Presión de Línea Máxima (después de 5 horas del tiempo de aplicación): 650 psi

ACEITES PARA COMPRESOR



Máxima protección con excelente estabilidad térmica y de oxidación. Tolerante a la humedad. Aprobado por la OEM.

- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| 53826 | Aceite PAG 100 Oil (cartucho 60 ml) |
| 53827 | Aceite Ester Oil (cartucho 60 ml) |
| 92709 | Aceite PAG 100 Oil (botella 240 ml) |
| 92710 | Aceite Ester Oil (botella 240 ml) |
| 92711 | Aceite PAG 100 Oil (botella 1 litro) |
| 92712 | Aceite Ester Oil (botella 1 litro) |

ACCESORIOS



- | | |
|--------------|---|
| 53314 | Limpiador de aditivo - 4 oz (120 ml) |
| 53315 | Etiquetas de servicio - 25 por pack/ etiqueta amarilla brillante indica que el sistema ha sido cargado con aditivo UV. |
| 92398 | Seguridad mediante gafas de protección UV
Totalmente indispensable para protegerse de la luz ultravioleta en los trabajos de detección de fugas. |



**HERRAMIENTAS
PARA MANGUERAS Y
TUBOS**

71500-A HYDRA-KRIMP



La fabricación de mangueras A/C es ahora más fácil...

EL "HYDRA-KRIMP" es la herramienta por excelencia para estrechar racors de mangueras y reduce las horas de trabajo. La prensa hidráulica manual, es fácilmente transportable y consecuentemente ideal para el taller o en la obra. El conjunto viene con un juego completo de terrajas cubriendo mangueras de tamaño #6, #8, #10, #12 y reducidas #6, #8, #10 y #12. Las terrajas se colocan rápido y fácilmente en la prensa sin necesidad de tornillos, ni otros medios de fijación.

PATENTE NO. 6,324,884

El conjunto viene con estuche de transporte e incluye:

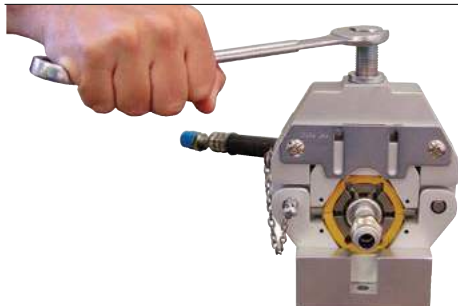
- 71500-001AB** Engatilladoras Bomba
- 71500-001B** Engatilladoras Yugo
- 71500-001C** Juego completo de terrajas (7 pcs.)
- 71500-6** Juego Terraja - #6 (5/16")
Juego Terraja - #8 (13/32" Reducido)
- 71500-8** Juego Terraja - #8 (13/32")
- 71500-10** Juego Terraja - #10 (1/2")
- 71500-12** Juego Terraja - #12 (5/8")
- 71500-6SRB** Juego Terraja - #6 (5/16" Reducido)
- 71500-10SRB** Juego Terraja - #10 (1/2" Reducido)
- 71500-12SRB** Juego Terraja - #12 (5/8" Reducido)
- 71500-PB** Estuche Transporte



El dado encaja en la instalación de la prensa rápidamente, sin necesidad de clavos o tornillos.



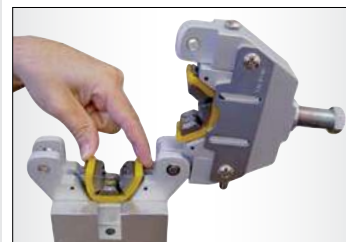
71550 ENGATILLADORAS A/C



La nueva 71550 es nuestra prensa de "estilo manual" para mangueras de A/C. Los dados encajan rápidamente en su sitio sin necesidad de clavos o tornillos. La unidad puede ser montada fácilmente en un banco, usando el accesorio de fijación o sujetándola con seguridad en una prensa de banco. Este kit viene con set completo de dados que cubre los tamaños estandar # 6, # 8, # 10, y # 12.

PATENTE NO. 6,324,884

***Opcional los tamaños de barrera reducida estan disponibles.**



El dado encaja en la instalación de la prensa rápidamente, sin necesidad de clavos o tornillos.



El conjunto viene con estuche de transporte e incluye:

- 71500-001** Conjunto del Yugo
- 71550-002** Conjunto del Arbor
- 71550-003** Conjunto de Sujeción de la Estructura
- 71500-6** Juego Terraja - #6 (5/16")
- 71500-8** Juego Terraja - #8 (13/32")
- 71500-10** Juego Terraja - #10 (1/2")
- 71500-12** Juego Terraja - #12 (5/8")
- 71550-PB** Estuche Transporte

HYDRA-SWAGE



71600-A



71650-A

Fabrica y expande tuberías de cobre, aluminio, y acero dulce usando presión hidráulica.
PATENTE NO. 6,619,099



71600-A (KIT 7 CABEZAS) Consta de cabezas expandidoras, Hydra-Swage 71601, de 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1 y 1 1/8", pequeño adaptador y escariador interior - exterior.

71600-A-M (KIT 7 CABEZAS) Lo mismo que el 71600, pero usando cabezas métricas 10, 12, 15, 16, 18, 22 y 28 mm.

71650-A (KIT 10 CABEZAS) Expandidor - Hidráulico 71601, Adaptador, Escariador Interno # 71685, Cabezas Expandidoras 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1, 1 1/8, 1 3/8, 1 5/8 y 2 1/8".



REF#	DESCRIPCIÓN	DIA. EXT. TUBO
71601-A	Hydra-Swage	
71601-D	Adaptador para 71601	
71685	Escariador interior - exterior	
71600-PB	Estuche Transporte para 71600 y 71650	
71600-03	Cabeza Expandidora	3/8"
71600-04	Cabeza Expandidora	1/2"
71600-05	Cabeza Expandidora	5/8"
71600-06	Cabeza Expandidora	3/4"
71600-07	Cabeza Expandidora	7/8"
71600-08	Cabeza Expandidora	1"
71600-09	Cabeza Expandidora	1 1/8"
71600-11	Cabeza Expandidora	1 3/8" (35 mm)
71600-13	Cabeza Expandidora	1 5/8"
71600-17	Cabeza Expandidora	2 1/8" (54 mm)
71600-10M	Cabeza Expandidora	10 mm
71600-12M	Cabeza Expandidora	12 mm
71600-15M	Cabeza Expandidora	15 mm
71600-16M	Cabeza Expandidora	16 mm
71600-18M	Cabeza Expandidora	18 mm
71600-22M	Cabeza Expandidora	22 mm
71600-28M	Cabeza Expandidora	28 mm

DISPONIBLE CONTRA PEDIDO



71600-02 Cabeza Expandidora 1/4"



Mastercool®
"World Class Quality"

ABOCINADOR Y EXPANSOR HIDRÁULICO



71675



71676

Mastercool presenta un nuevo miembro a su línea manual de herramientas hidráulicas para tubos. Estos sets son una mejora a los ya existentes, permitiendo que el usuario pueda hacer abocinados OEM tan solo con un simple movimiento de la manilla de la bomba.



71675

(KIT 7 CABEZAS)

Set Completo Abocinador y Expansor
Consta de cabezas expandidoras, Hydra-Swage 71601, de 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1 y 1 1/8", pequeño adaptador y escariador interior - exterior y el accesorio 71680 Abocinador Hidráulico con su maletín.

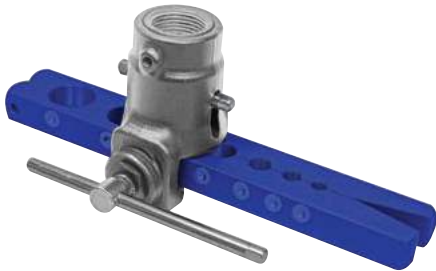
71676

(KIT 10 CABEZAS)

Set Completo Abocinador y Expansor
Expandidor - Hidráulico 71601, Adaptador, Escariador Interno # 71685, Cabezas Expandidoras 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1, 1 1/8, 1 3/8, 1 5/8 y 2 1/8" y el accesorio 71680 Abocinador Hidráulico con su maletín.



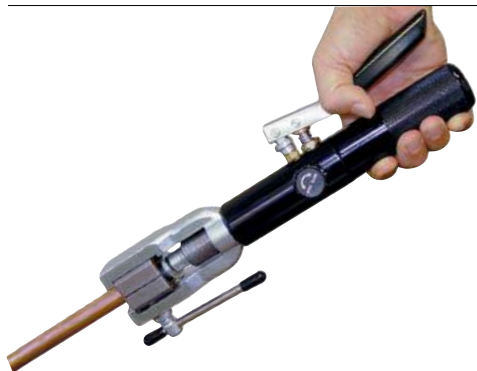
71680 ACCESORIO ABOCINADOR HIDRÁULICO



Agregue el 71680 a los sets hidráulicos de Mastercool que Ud. ya tiene. Esto le permitirá hacer abocinado OEM con un simple movimiento de la manilla de la bomba.



71700 HERRAMIENTA HIDRÁULICA EXPANDIDORA Y ABOCINADORA



La característica de este kit es una prensa hidráulica portátil, que abocina y expande tubería de cobre con exactitud. Una vez el dado y el adaptador están asegurados en la instalación, se bombea un par de veces la manija y todo quedó hecho! Esta herramienta realmente resuelve el trabajo de abocinar y expandir especialmente en tubos de tamaño grande. El kit incluye dados y adaptadores, Para abocinar y expandir tubos de cobre de tamaños; 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 y 7/8". Viene en estuche de transporte.

PATENTE NO. 5,782,128

71700-A Bomba Expandidora y Abocinadora

71700-B Yugo Ensamblado

71700-PB Estuche Plástico

71700-01 Cono Abocinador de 45 grados

71700-04 1/4" Adaptador-expandidor

71700-05 5/16" Adaptador-expandidor

71700-06 3/8" Adaptador-expandidor

71700-08 1/2" Adaptador-expandidor

71700-10 5/8" Adaptador-expandidor

71700-12 3/4" Adaptador-expandidor

71700-14 7/8" Adaptador-expandidor

71700-104 1/4" Set de dados

71700-105 5/16" Set de dados

71700-106 3/8" Set de dados

71700-108 1/2" Set de dados

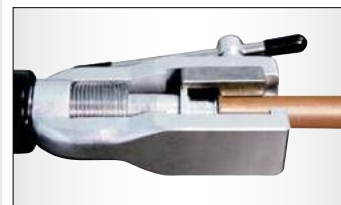
71700-110 5/8" Set de dados

71700-112 3/4" Set de dados

71700-114 7/8" Set de dados

71685 Escariador interior - exterior

70087 Brocha de Acero para Limpiar Rosca



El tubo de cobre es asegurado en la instalación de fijación por la conformación de los dados. La bomba empuja el adaptador hacia adentro para abocinar o expandir. Este recuadro muestra la formación en proceso.



71475 JUEGO ABOCINADORES HIDRÁULICOS UNIVERSALES



Este juego hace conectores tipo "PUSH" de: 1/4, 5/16 y 3/8"; abocina tubos de conducción de gasolina para GM, 5/16 y 3/8"; abocinado /doble abocinado, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8 y 1/2". Abocinado de burbuja métrica, 4.75, 6, 8 y 10 mm y vienen en estuche de transporte.

PATENTE NO. 5,782,128



Empuje para conectar

GM Combustible

45° Double Flare

ISO Flare

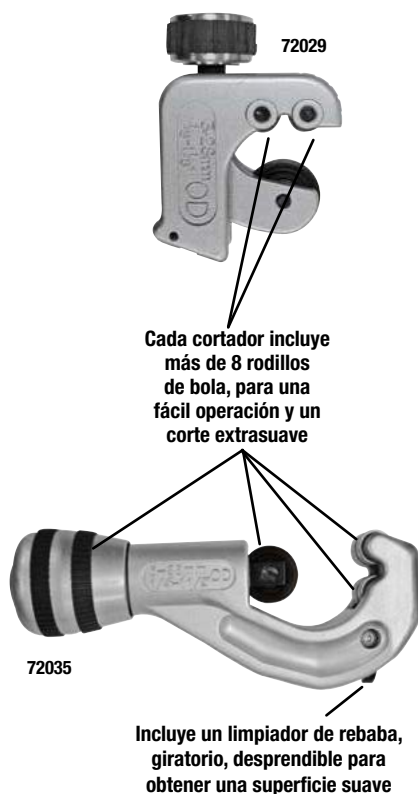


71475-PB Estuche plástico de transporte para 71475



Mastercool®
"World Class Quality"

CORTATUBOS CON RODAMIENTOS



EZ Cortador de Tubos Mastercool, ofrece lo último en tecnología de "Reducción de Fricción"! Nuestro método de reducción de fricción incorpora rodillos tubo y perilla de control, reduciendo la resistencia en las áreas de alta fricción, permitiendo que el cortador ruede alrededor del tubo rápido y fácil. El diseño "Reducción de Fricción" le asegura ahorro de tiempo y reducción de fatiga!



72029 "Fricción Reducción" Cortatubo para 1/8 a 1 1/8" (3-28 mm)

72035 "Fricción Reducción" Cortatubo para 1/4 a 1 1/2" (6-38 mm)

72030 Rulina de recambio para 72029

72034 Rulina de recambio para 72035

CORTADOR DE TUBOS



Los cortatubos de MASTERCool son ligeros y resistentes. Las rulinas de acero de carburo son aptas para cortar aluminio, latón, chapa fina y acero inoxidable. Todos los cortatubos están provistos de rodillos con alojamiento para tubos abocinados para así no desperdiciar tubería.

70027 Cortatubos mini para 3 a 16 mm (1/8 – 5/8") Diámetro ext. tubo (1/8 a 1/2" Nominal)

70029 Cortatubos midi para 4 a 28 mm (3/8 – 1 1/8") Diámetro ext. tubo (1/4 a 1" Nominal)

70033 Cortatubos reforzado para 4 a 28 mm (1/8 – 1 1/8") Diámetro ext. tubo (1/4 a 1" Nominal)

70035 Cortatubos reforzado para 6 a 40 mm (1/4 – 1 5/8") Diámetro ext. tubo (1/4 to 1 1/2" Nominal)

70037 Cortatubos automático para 6 a 67 mm (1/4 – 2 5/8") Diámetro ext. tubo (1/4 a 2 3/4" Nominal), Triple Cromado

70038 Cortatubos automático para 6 a 89 mm (1/4 – 3 1/2") Diámetro ext. tubo (1/4 a 1 1/2" Nominal).

CORTATUBOS TIPO CARRACA



Rulina Sobredimensionada PVC para 70038.

70030 Rulina de 1 5/8" Diámetro. (1/4 a 7/8" Nominal)

70031 Diámetro ext. tubo (5/16 a 1 1/8" Nominal)

70025 CORTADOR DE TUBO CAPILAR



Corta todas las medidas de tubo capilar sin dañar el tubo

80021 CORTATUBOS MINI (TIPO FONTANERO)



Diseñado para aplicaciones con limitado espacio de trabajo. Para cortar tubos de cobre, aluminio y chapa fina. Cortatubo para tubos de diámetro exterior de 1/8 a 7/8" (4 – 22 mm). (Tubo nominal 1/8 – 3/4").

80121 Rulina recambio para 80021

RULINAS DE RECAMBIO PARA CORTATUBOS



70028



70034

70028 Rulina de recambio para 70027 (10 pzas.)

70034 Rulina de recambio para 70029, 70030, 70031, 70033, 70035 y 70037 (10 pzas. + 1 tornillo de fijación)

70128 Rulina de carburo rec. y juego de tornillos para 70027 Incluye: 2 Rulinas y 1 tornillo de fijación

70134 Rulina de carburo y juego Tornillos para 70029, 70035 y 70037 Incluye: 2 Rulinas y 1 tornillo de fijación

70137 Rulina de recambio para 70037

70138 Rulina de recambio para 70038 (1 por paquete.) Corta Cobre, Aluminio, Latón, Chapa y Acero inoxidable

70237 Rulina PVC para 70037. Cortatubos de PVC y ABS

70238 Rulina Sobredimensionada PVC para 70038. Rulina de 1 5/8" Diámetro. Corta PVC y ABS

RULINA PARA TUBO ESTRECHO

70233 Usado con 70033 ó 70035

ESCARIADORES INTERIOR – EXTERIOR



70085

70085 Escariador interior/externo 3/16 a 1 1/2" O.D.

71685 Diseñado para eliminar fácilmente rebabas internas. Incluye una cuchilla de tungsteno de recambio para un uso prolongado.

71686-2 2 cuchillas de recambio para 71685 (2 piezas).



71685



EL ÚNICO ABOCINADOR EXCÉNTRICO EN EL MERCADO QUE CUBRE HASTA 7/8"



70059

Hace el avellanado perfecto cada vez que lo necesita. Mastercool mantiene su tradición, agregando un nuevo producto a nuestra línea de abocinadores (avellanadores). Este abocinador excéntrico es el único en el mercado que cubre hasta 7/8" facilitando el trabajo diario del técnico en HVAC/R. Su torque automático previene la trisadura del tubo de cobre causado por el exceso de presión durante el abocinado.

Abocina en 6 medidas: 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8.



El riel permite que el puente se mueva suavemente mientras el abocinador y la barra se mantengan alineados.



3/8" drive permite acceso para usar con llave de impacto.



70060

70059 Abocina en 6 medidas: 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8.

70060 Juego Abocinador excéntrico. El juego incluye Abocinador Excéntrico. 70059, escariador interno/externo. 71685, cortador de tubo de trabajo. pesado 70033 para (1/8" – 1 1/8") 4 a 28 mm.

ABOCINADOR EXCÉNTRICO HERRAMIENTAS



70057

<< NUEVO Y MEJORADO >>

- Diseño de aluminio
- Liviano y duradero
- Torque automático



70057-A Abocina 6 tamaños: 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, y 3/4" Tubería O.D.

70057-AM Abocina 7 tamaños metricos: 6, 8, 10, 12, 14, 16 y 18 mm Tubería O.D.

70058-A El kit incluye: Abocinador Excéntrico 70057-A, Escariador interno externo 71658 y un resistente cortatubos 70033 para 4 a 28 mm (1/8 – 1 1/8") Tubería O.D. (1/4 à 1" Nominal).

70058-AM Igual al kit 70058-A, pero con Abocinador Excéntrico 70057-AM.



70058



Mastercool[®]
"World Class Quality"

ABOCINADOR EN 45° STANDARD



70051 Abocinador en 45° en tubos para 7 tamaños: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2 y 5/8" diámetro ext. tubo.

70051-M Abocinador métrico 45° en tubos para 7 tamaños: 4, 6, 8, 10, 12, 15 y 16 mm diámetro ext. tubo O.D. Tubing.

70052 ABOCINADOR EN 45° DE BLOQUE DESLIZANTE



Abocinador en 45° de bloque deslizante, abocina y expande para 6 tamaños: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 y 5/8" diámetro ext. tubo.

70053 JUEGO ABOCINADOR – EXPANDIDOR, 45°



Con puente deslizante de acero forjado. Barra en acero tratado y acabado cromado. Incluso ensancha tubos en situaciones de difícil acceso, donde no se pueden usar los ensanchadores de golpe. Incluye estuche plástico de transporte.

El juego de abocinador - expandidor 45° incluye:

Dos barras para abocinar en 9 tamaños: 1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8 y 3/4" diámetro exterior tubo.

5 expandidores para 7 tamaños: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8 y 3/4" diámetro exterior tubo.

ENSANCHADORAS DE GOLPE



Ensancha una extremidad del tubo de cobre, para insertar el tubo de origen a fin de poder soldarlo como si fuera un racor. Herramientas con tratamiento térmico para su durabilidad.

70040 Ensanchador de golpe todo en uno. Acabado Cromado - Nickel Ensancha 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, y 5/8".

70048 Juego de 5 ensanchadores de golpe 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 y 5/8" diámetro exterior.

70049 Juego de 5 ensanchadores y barra para abocinar para: 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 y 5/8" diámetro exterior. Todo en un estuche plástico.

MODELO #	TAMAÑO	LONGITUD
70041	1/4"	1/8"
70042	5/16"	-
70043	3/8"	1/4"
70044	1/2"	3/8"
70045	5/8"	1/2"
70046	3/4"	5/8"
70047	7/8"	3/4"

70078 LLAVE DE TORQUE



Asegura un ajuste firme y preciso, especialmente para R410a. El Juego viene en un maletín que incluye las medidas: 17, 22, 24, 26, 27 y 29 mm.

Llaves disponibles en Tamaños opcionales:

70078-19 19 mm

70078-25 25 mm

70078-28 28 mm

70078-32 32 mm

LLAVES DE ESTRELLA CON CARRACA



70081 Llaves en acero forjado con carraca reversible. 9/16 y 1/2" alojamiento hexagonal, 1/4 y 3/16" alojamiento cuadrado.

70082 Llave compacta cromada, especialmente diseñada para usar en lugares de difícil acceso 1/4, 3/8, 3/16 y 5/16" alojamiento cuadrado.

70088 1/4" ALICATE PARA PERFORAR TUBO



70088-TIP Reemplazo del Tip del 70088

70083 GRIP PINZATUBOS



Modelo especialmente diseñado para el sector de la refrigeración. Ideal para cortar y pinzar el tubo de cobre. Tamaño: garganta 7", profundidad 1", espesor mordazas 1/4".

70069-A 4 EN 1 DOBLADORA DE TUBOS ESTILO PALANCA



Dobla el metal completamente en un ángulo de 180° herramienta de múltiple uso, dobla tubería O.D. de 3/16, 1/4, 5/16, y 3/8.”

70069-AM Dobla el metal completamente en un ángulo de 180° herramienta de múltiple uso, dobla tubería O.D. de 6, 8, y 10 mm.

MUELLES CURVATUBOS

Herramienta económica y efectiva para curvar, sin defectos, tubos de cobre recocido o aluminio. Muelle en acero niquelado con uno de sus lados ensanchado para una rápida inserción. Cada modelo curva un diámetro.

MODELO#	TAMAÑO	LONGITUD
70071	1/4"	10"
70072	5/16"	10"
70073	3/8"	10"
70074	1/2"	12"
70075	5/8"	14"
70077	3/4"	14"

70076 JUEGO DE MUELLES CURVADORES



Juego de 5 muelles curvadores para 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 y 5/8" Diámetro ext. tubo

CURVATUBOS ESTILO PALANCA



70061

Gracias a su diseño con un lado abierto, pasa en cualquier posición del tubo, para curvar con precisión hasta 180° con el mínimo esfuerzo. Escala graduada mostrando el ángulo de curvatura, posición inicial del mango 90° requiriendo mucho menos esfuerzo en realizar curvados precisos y rápidos.



MODELO #	DIÁMETRO EXT. TUBO	TAMAÑO NOMINAL	RADIO HASTA CENTRO TUBO
70061	1/4"	1/8"	9/16"
70062	5/16"	-	11/16"
70063	3/8"	1/4"	15/16"
70064	1/2"	3/8"	1 1/2"
70065	5/8"	1/2"	2 1/4"
70066	3/4"	5/8"	3"
70067	7/8"	3/4"	3"



70066



70070 KIT DOBLADORA DE TUBO (Estilo Ratchet)



- De uso manual este diseño "Tipo Ratchet" dobla fácilmente tubería blanda O.D. de 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 y 7/8"
- Incluye un Cortador de tubo Extra Fuerte para tubería O.D. de 1/8 – 1 1/8"
- Incluye un Escariador Interno/Externo para tubería O.D. de 3/16 – 1 1/2"
- Viene en un estuche moldeado

70070-M Kit Dobladora de Tubo Motion (Tipo Ratchet)
Igual al modelo 70070 pero no incluye el cortador de tubería #70033. Tampoco el escariador #70085. Dobra tubería suave O.D. de 8, 10, 12, 14, 16, 18, y 22 mm.

70080 KIT DOBLADORA DE TUBO (Tipo Ratchet)



<< DOBLA 6 TAMAÑOS >>

Igual al modelo 70070 pero no incluye el cortador de tubería #70033, tampoco el escariador #70085. Dobra tubería suave O.D. de 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8 y 1 1/8".

70070-RD ADAPTADOR PARA DOBLAR EN DIRECCIÓN REVERSIBLE



1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8"



70200-MSK-INT SET DE HERRAMIENTAS PARA MINI SPLITS



Contiene:

- MC HVAC-BAG** Bolso para Herramientas HVAC
- 57261-E-G** Set de manómetros con protectores y válvula de bola más 3 mangueras de 60" con válvula de bola
- 70078** Llave de Torque
- 90413** Adaptador recto (2 pcs)
- 70058** Set abocinado excéntrico
- 91498** Removedor/Instalador Universal de Válvulas



70200-BSK-INT SET BASICO INICIAL



Contiene:

- MC HVAC-BAG** Bolso para Herramientas HVAC
- 33661-E-G** Set de manómetros de latón más con protectores y 3 mangueras de 60"
- 70082** Llave ratchet
- 70040** Ensanchador de golpe todo en uno
- 70076** Juego de muelles para doblar tubos
- 70091** Abocinador de 45 y Cortador de Tubo
- 70085** Escariador
- 90376** Removedor de válvulas con válvulas
- 70088** 1/4" Alicates para Perforar Tubo
- 52227** Termómetro Infrarrojo de Bolsillo



70200-PK-INT SET PREMIUM



Contiene:

- MC HVAC-BAG** Bolso para Herramientas HVAC
- 33661-E-G** Set de manómetros de latón más con protectores y 3 mangueras de 60"
- 70082** Llave ratchet
- 70053** Set de Abocinador y Ensanchador
- 70069-A** Doblador de Tubos tipo Palanca
- 72029** Cortador de Tubos "Reductor de Fricción"
- 71685** Escariador Interno/Externo Tipo Lapicero
- 91498** Removedor/Instalador Universal de Válvulas
- 252219** Termómetro Infrarrojo / 8:1



70200-PRK-INT SET PRO



Contiene:

- MC HVAC-BAG** Bolso para Herramientas HVAC
- 57261-E-G** Set de manómetros con protectores y válvula de bola más 3 mangueras de 60" con válvula de bola
- 52246** Calculador Compacto de Subcool/Superheat
- 98061** Vacuometro Digital



70200-HK-INT BOLSO CON SET HERRAMIENTAS



Contiene:

- MC HVAC-BAG** Bolso para Herramientas HVAC
- 70082** Llave ratchet
- 70088** 1/4" Alicates para Perforar Tubo
- 70083** Grip Pinza tubos
- 71685** Escariador Interno/Externo Tipo Lapicero
- 52227** Termómetro Infrarrojo de Bolsillo
- 52336** Conector Termopar (cable de 36")



MC-GLASS-DISP MOSTRADOR ILUMINADO DE VIDRIO



Mostrador iluminado de vidrio para promover los productos Mastercool.
Dimensiones: 2000 mm (a) x 750 mm (a) x 500 mm (f)

MC-CRDBD-DISP MOSTRADOR DE CARTÓN CORRUGADO



Mostrador de cartón corrugado de 3 niveles para promover los productos Mastercool
Dimensiones: 1828 mm (a) x 508 mm (a) x 724 mm (f)

MC-LCD-DISP MONITOR LCD



Monitor LCD de 17" que se instala en el techo o pared de su negocio. Este monitor muestra videos con la información y procedimientos de operación de varios productos Mastercool.
Dimensiones: 370 mm (a) x 540 mm (l)

PRENDAS DE VESTIR Y OTROS



Estas camisetas están hechas con 100% algodón, pre-lavado y muestra el logo de Mastercool en la parte delantera.

Gorra de un sólo color con el logo bordado de Mastercool. Tiras para ajustar la gorra en la parte trasera de la misma.

- MC-SHIRT-SS** (pequeño gris)
- MC-SHIRT-MS** (mediana gris)
- MC-SHIRT-LS** (larga gris)
- MC-SHIRT-XLS** (extra larga gris)
- MC-SHIRT-SB** (pequeño negra)
- MC-SHIRT-MB** (mediana negra)
- MC-SHIRT-LB** (larga negra)
- MC-SHIRT-XLB** (extra larga negra)
- MC-HAT** gorra

MC-BANNER12-LG LIENZO VINÍLICO



Lienzo de Vinílico Resistente con argollas incorporadas para facilitar su instalación
Dimensiones: 48" (ancho) x 24" (alto)

MC-BANNER12-SM CARTEL CARTÓN CORRUGADO



Cartel Cartón Corrugado para Promocionar
Dimensiones: 30" (ancho) x 6" (alto)

COUNTERPAD-13 PROMOTOR PARA MOSTRADOR



Promotor para Mostrador, resistente con base antideslizante para una mayor durabilidad
Dimensiones: 20" (ancho) x 14" (alto)

POSTERS



Poster con terminado brillante
Dimensiones: 24" (ancho) x 36" (alto)

- MC-POSTER-HVAC** Poster HVAC
- MC-POSTER-AUTO** Poster Auto

INDICE NÚMÉRICO

ARTICULO	PAGINA	ARTICULO	PAGINA	ARTICULO	PAGINA	ARTICULO	PAGINA	ARTICULO	PAGINA	ARTICULO	PAGINA
0332-002	123	45363	117	49263-60	117	53312-B	162	60034-10	121	70052	175
0377-001	123, 125	45372	117	49263-60-JT	117	53312-L	162	60134-10	121	70053	175, 179
0378-001	125	45396	117	49263-72	117	53314	166	61009-EUGRN	148	70057-A	174
0531-001	125	45601	117	49263-72-JT	117	53315	166	61009-EUGRN-1/4	148	70057-AM	174
0768-001	125	45602	117	49264-36	117	53322	164	61009-EUGRY	148	70058	179
0769-001	125	45603	117	49264-60	117	53451-110	163	61009-EUGRY-1/4	148	70058-A	174
1336-006	125	45721	117	49264-72	117	53451-220	163	61010-EUGRN	148	70058-AM	174
1336-008	125	45722	117	49265-36	117	53451-C-110	163	61010-EUGRY	148	70059	174
1336-010	125	45723	117	49265-36-JT	117	53451-C-220	163	62009-EUGRN	148	70060	174
1336-012	125	45961	117	49265-60	117	53500	163	62009-EUGRN-1/4	148	70061	177
1336-016	125	45962	117	49265-60-JT	117	53500-C	163	62009-EUGRY	148	70062	177
1336-018	125	45963	117	49265-72	117	53512-LV	157, 162	62009-EUGRY-1/4	148	70063	177
1336-110	125	46336	117	49265-72-JT	117	53515	162, 163	62010	149	70064	177
1336-112	125	46360	117	49366-J	116	53515-B	158, 159, 162	62010-EUGRN	148	70065	177
252219	179	46361	117	49366-JT	116	53517-LV	162, 163	62010-EUGRY	148	70066	177
32661-E	107	46362	117	49360-J	116	53518-LV	163	62011	149	70067	177
32661-EB	107	46363	117	49360-JT	116	53518-LV-220	162, 163	62012	149	70069-A	177, 179
32661-EBR	107	46364	117	49361-J	116	53580	163	62020-EUGRN	148	70069-AM	177
32661-M	107	46372	117	49362-J	116	53585	163	62020-W	149	70070	178
32661-MB	107	46396	117	49363-J	116	53587	163	62029-EUGRN	148	70070-M	178
32661-MR	107	46601	117	49601-J	116	53592	165	63009-EUGRN	148	70070-RD	178
32661-MRB	107	46602	117	49602-J	116	53597	165	63009-EUGRN-1/4	148	70071	177
33103-E	107	46603	117	49603-J	116	53609	164	63009-EUGRY	148	70072	177
33103-EB	107	46604	117	52161	138	53610	164	63009-EUGRY-1/4	148	70073	177
33103-EBR	107	46721	117	52220-C	138	53615	165	63010	149	70074	177
33103-M	107	46722	117	52223-A	138	53625	164	63010-AUS	149	70075	177
33103-MB	107	46723	117	52224-A	134	53660	165	63010-EUGRN	148	70076	177, 179
33103-MR	107	46724	117	52224-C	134	53809	163, 164	63010-EUGRY	148	70077	177
33103-MRB	107	46961	117	52224-D	134	53810	164	64010	149	70078	176, 179
33636-E	107	46962	117	52225-A	135	53825	164	65010	149	70078-19	176
33636-EB	107	46963	117	52225-B	135	53826	166	66010	149	70078-25	176
33636-EBR	107	46964	117	52226	137	53827	166	66011	149	70078-28	176
33636-M	107	47122	116	52227	137, 179	53909	165	66012	149	70078-32	176
33636-MB	107	47124-ST	118	52228	137	53910	165	66434-R	121, 161	70080	178
33636-MR	107	47124-STR	118	52229	137	55100	158	66534-R	121	70081	176
33636-MRB	107	47184-ST	118	52230	132	55100-SEN	158	67010	149	70082	176, 179
33661-E	107	47184-STR	118	52233	133	55200	158, 159	67011	149	70083	176, 179
33661-E-G	179	47244-ST	118	52236	131, 132	55300	159	68010	149	70085	173, 179
33661-E-JT	107	47244-STR	118	52237	132	55400	159	69000	153	70087	171
33661-EB	107	47336	116	52238	133	55500	159	69000-220	153	70088	176, 179
33661-EB-JT	107	47360	116	52240	133	55500-220	159	69000-220-TUV	153	70088-TIP	176
33661-EBR	107	47361	116	52246	132, 179	55500-SEN	159	69000-J	153	70091	179
33661-M	107	47362	116	52251	130	55750	160	69134-A	154	70128	173
33661-MB	107	47363	116	52252	130, 131	55750-220	160	69200-220	153	70134	173
33661-MR	107	47364	116	52253	130, 131	55750-CH-110	159, 160	69300	152	70137	173
33661-MRB	107	47364-ST	118	52254	130, 131	55750-CH-220	159, 160	69300-220	152	70138	173
33772-E	107	47364-STR	118	52255	130	55800	157	69300-220-EU	152	70200-BSK-INT	179
33772-EB	107	47372	116	52260	130	55800-FILTER	157	69300-2V-110	152	70200-HK-INT	179
33772-EBR	107	47396	116	52270	130	55800-PB	157	69300-2V-220	152	70200-MSK-INT	179
33772-M	107	47396-120	116	52280	130	55800-VL	157	69300-2V-UK	152	70200-PK-INT	179
33772-MB	107	47396-200	116	52300	136	55850	157	69350	152	70200-PRK-INT	179
33772-MR	107	47482	161	52331	138	57236-E	105	69350-220	152	70233	173
33772-MRB	107	47484-ST	118	52332	138	57236-EB	105	69350-220-EU	152	70237	173
40336	116	47484-STR	118	52333	138	57236-EBR	105	69350-2V-110	152	70238	173
40360	116	47601	116	52334	138	57236-M	105	69350-2V-220	152	71475	171
40372	116	47602	116	52335	138	57236-MB	105	69350-2V-UK	152	71475-PB	171
40396	116	47603	116	52336	98, 100, 130, 138, 179	57236-MR	105	69500	153	71500-001	168
40396-120	116	47604	116	52337	98, 100, 131, 138	57236-MRB	105	69500-DR	152, 153	71500-001AB	168
40396-200	116	47604-ST	118	52733	133	57261-E	105	69788-220	151	71500-001B	168
41361	116	47604-STR	118	52775	133	57261-E-G	179	69789-220	151	71500-001C	168
41362	116	47721	116	53000-300	161	57261-E-JT	105	69HVAC	154	71500-10	168
41363	116	47722	116	53000-42	161	57261-EB	105	69HVAC-P	154	71500-10SRB	168
41601	116	47723	116	53000-70	161	57261-EB-JT	105	69HVAC-PRO	154	71500-12	168
41602	116	47724	116	53000-PB	161	57261-EBR	105	69HVAV-PR	154	71500-12SRB	168
41603	116	47961	116	53000-W	161	57261-M	105	70025	173	71500-6	168
41721	116	47961-120	116	53001	161	57261-MB	105	70027	172	71500-6SRB	168
41723	116	47961-200	116	53002	161	57261-MR	105	70028	173	71500-8	168
41961	116	47962	116	53003	161	57261-MRB	105	70029	172	71500-A	168
41961-120	116	47962-120	116	53004	161	57272-E	105	70030	173	71500-PB	168
41961-200	116	47962-200	116	53005	161	57272-EB	105	70031	173	71550	168
41962	116	47963	116	53006	161	57272-EBR	105	70033	172, 174	71550-002	168
41962-120	116	47963-120	116	53010	161	57272-M	105	70034	173	71550-003	168
41962-200	116	47963-200	116	53012	162, 163	57272-MB	105	70035	172	71550-PB	168
41963	116	47964	116	53012-B	162	57272-MR	105	70037	172	71600-02	169
41963-120	116	48010-10	118	53012-L	162	57272-MRB	105	70038	172	71600-03	169
41963-200	116	48364	116	53020	161	58103-E	105	70040	176, 179	71600-04	169
42010	122, 124, 125	48604	116	53030	161	58103-EB	105	70041	176	71600-05	169
42010-10	118	48724	116	53040	161	58103-EBR	105	70042	176	71600-06	169
42010-T-10	118	48964	116	53042	161	58103-M	105	70043	176	71600-07	169
42014	122, 124, 125	49262-36	117	53050	161	58103-MB	105	70044	176	71600-08	169
42014-10	118	49262-36-JT	117	53100	163	58103-MR	105	70045	176	71600-09	169
42016	124	49262-60	117	53123	163, 164	58103-MRB	105	70046	176	71600-10M	169
42016-10	118	49262-60-JT	117	53123-A	164	58211	114	70047	176	71600-11	169
45336	117	49262-72	117	53134	164	58212	114	70048	176	71600-12M	169
45360	117	49262-72-JT	117	53223	163, 164	58213	114	70049	176	71600-13	169
45361	117	49263-36	117	53312	162, 163	58214	114	70051	175	71600-15M	169
45362	117	49263-36-JT	117			58490	126	70051-M	175	71600-16M	169

ARTICULO	PAGINA	ARTICULO	PAGINA	ARTICULO	PAGINA	ARTICULO	PAGINA	ARTICULO	PAGINA	ARTICULO	PAGINA
71600-17	169	82736	121	89772-PB	109	90633	122	92661-RB	110	96272-EB	103
71600-18M	169	82738	121	89986-M	108	90637	148	92661-E	106	96272-EBR	103
71600-22M	169	82834	120, 161	89996-MB	108	90638	148	92661-EB	106	96272-MB	103
71600-28M	169	82834-3/8	120	89996-MRB	108	90639	148	92661-EBR	110	96272-MRB	103
71600-4-M	169	82834-E	120	90010-6	143	90640	148	92661-EB1	106	96411	116
71600-A	169	82834-J	120	90016-6	143	90861	179	92661-M	106	96413	116
71600-PB	169	82834-SL	120	90018-6	143	90925	119	92661-MB	106	98061	144
71601-A	169	82834-SL-3/8	120	90024-6	143	90927	122	92661-MR	106	98061-SENSOR	144
71601-D	169	82834-SL-E	120	90059-R	143	90934	122	92661-MRB1	110	98062	98, 100
71650-A	169	82834-SL-J	120	90059-R-220	143	90935-12	166	92699	164	98134	119
71675	170	82836	121	90060	140	91000-B	128	92707	166	98209	147
71676	170	82836-E	121	90060-220	140	91046-A	127	92708	164	98210-A	146
71680	170	82934	120	90060-J	140	91084	122	92709	166	98211-A	147
71685	169, 171, 173, 174, 179	82934-3/8	120	90061-8	143	91120	138	92710	166	98230	147
71686-2	173	82934-E	120	90062-11-SEAL	143	91207	124	92711	166	98234	119
71700	171	82934-J	120	90063-2V-110	141	91253-EE	114	92712	166	98250	147
71700-01	171	82934-SL	120	90063-2V-220	141	91290	126	92732	164	98250-220	147
71700-04	171	82934-SL-3/8	120	90063-2V-220-SV	142	91334	124	93000	121	98251-E	114
71700-05	171	82934-SL-E	120	90065	140	91334-A	124	93098	121	98310	146
71700-06	171	82934-SL-J	120	90065-220	140	91335	125	93099	121	98315	146
71700-08	171	83102	109	90065-J	140	91336	125	93100	121	99103-A	100
71700-10	171	83272	109	90066-2V-110	141	91337	125	93101	121	99103-A-2	100
71700-104	171	83341	121, 122, 124	90066-2V-220	141	91339	125	93103-E	106	99103-PB	98, 100
71700-105	171	83341-10	118	90066-2V-220	142	91390	119	93103-EB	106	99103-USB	98
71700-104	171	83372	117	90066-2V-220-A	143	91490	127	93103-EB1	110	99134-1/4-A	102
71700-106	171	83634	109	90066-2V-220-SV	142	91496	127	93103-EBR	106	99333	98, 100, 144
71700-108	171	83721	117	90066-A	143	91498	127, 179	93103-M	106	99334-110	98, 100, 144
71700-110	171	83722	117	90066-SV-G	142	91499	127	93103-MB	106	99334-220	98, 100, 144
71700-112	171	83723	117	90067	140	91503-EE	114	93103-MR	106	99661-A	100
71700-114	171	83834	121	90067-220	140	91553-EE	114	93103-MRB	106	99661-A-EU	100
71700-12	171	83934	121	90067-J	140	91580	150	93103-MRB1	110	99663-A-EU	100
71700-14	171	84336	116	90070-2V-110	141	91580-220	150	93103-RB	110	99772-A	100
71700-A	171	84354	116	90070-2V-220	141	91581	150	93211	114	99860-1/4-A	102
71700-B	171	84360	116	90160-R	143	91581-220	150	93211-R	114	99872-1/4-A	102
71700-PB	171	84361	116	90165-R	143	91583-2V-220	150	93253-E	114	99903	98
72029	172, 179	84362	116	90167-R	143	91584-2V-220	150	93254-E	161	99903-2	98
72030	172	84363	116	90262-36	117	91585	150	93503-E	114	99961	98
72034	172	84364	116	90262-60	117	91585-220	150	93553-E	114	99961-EU	98
72035	172	84372	116	90262-72	117	91585-2V-220	150	93636-E	106	99963-EU	98
80011	119	84396	116	90263-36	117	91586	150	93636-EB	106	99972	98
80013	119	84601	116	90263-60	117	91586-220	150	93636-EB1	110	COUNTERPAD-13	98
80021	173	84602	116	90263-72	117	91586-2V-220	150	93636-EBR	106	EBH	103, 105-107, 112
80034	120, 124	84603	116	90264-36	117	91587	150	93636-M	106	EBH1	110, 113
80034-1	124	84604	116	90264-60	117	91587-220	150	93636-MB	106	EBL	103, 105-107, 111, 112
80034-2	124	84605	116	90264-72	117	91588	150	93636-MR	106	EBL1	110, 111, 113
80111	119	84721	116	90265-36	117	91588-220	150	93636-MRB	106	EBRH	103, 105-107, 113
80113	119	84722	116	90265-60	117	91680	150	93636-MRB1	110	EBRL	103, 105-107, 111, 113
80121	173	84723	116	90265-72	117	91680-220	150	93636-RB	110	EH	105-107, 112
80134	120, 124	84724	116	90274	122	91681	150	93661-E	106	EL	105-107, 111, 112
80134-1	124	84725	116	90296	123	91681-220	150	93661-E-JT	106	MBH	103, -108, 112
80134-2	124	84961	116	90298	123	91683-2V-220	150	93661-EB	106	MBL	103-108, 111, 112
80234	121, 122	84962	116	90314	122	91684-2V-220	150	93661-EB-JT	106	MC HVAC-BAG	179
80296	123	84963	116	90328	118	91685	150	93661-EB1	110	MC-BANNER12-LG	181
81290	125, 126	84964	116	90331	122	91685-220	150	93661-EB1-JT	110	MC-BANNER12-SM	181
81297	123	84965	116	90332	122	91685-2V-220	150	93661-EBR	106	MC-CRDBD-DISP	180
81379	123	85102-14	108	90333-R	118, 122	91686	150	93661-M	106	MC-GLASS-DISP	180
81490	126	85103-M	108	90333-LV	118	91686-220	150	93661-MB	106	MC-HAT	181
82010	124	85103-MB	108	90335-R	118, 122	91686-2V-220	150	93661-MR	106	MC-LCD-DISP	180
82010-10	118	85103-MRB	108	90336	122, 124	91687	150	93661-MRB	106	MC-POSTER-AUTO	181
82214	120	85200	124	90336-10	118	91687-220	150	93661-MRB1	110	MC-POSTER-HVAC	181
82214-3/8	120	85211	114	90337	118, 122	91688	150	93661-RB	110	MC-SHIRT-LB	181
82214-E	120	85211-R	114	90338	122	91688-220	150	93772-E	106	MC-SHIRT-LS	181
82214-J	120	85212	114	90340	122	92103-EB1	111	93772-EB	106	MC-SHIRT-MB	181
82224	120	85212-R	114	90341	122, 124, 125	92103-EB1-5/16	111	93772-EB1	110	MC-SHIRT-MS	181
82224-3/8	120	85215	114	90354	122	92103-EBL	111	93772-EBR	106	MC-SHIRT-SS	181
82224-E	120	85216	114	90355	122	92103-EBL-5/16	111	93772-M	106	MC-SHIRT-SB	181
82224-J	120	85253-E	114	90356	122	92103-EBRL	111	93772-MB	106	MC-SHIRT-SS	181
82272	122	85510-E	119	90357	122	92103-EBRL-5/16	111	93772-MR	106	MC-SHIRT-SB	181
82274	123	85510-J	119	90358	122	92103-EL	111	93772-MRB	106	MC-SHIRT-SB	181
82275	123	85511	122	90363	121	92103-EL-5/16	111	93772-MRB1	110	MC-SHIRT-SB	181
82297	123	86102-1/4	104	90364	121	92103-MBL	111	93772-RB	110	MC-SHIRT-XLB	181
82332	123	86103-MB	104	90368	122, 124, 125	92103-MBL-5/16	111	94136	116	MC-SHIRT-XLS	181
82333	123	86103-MRB	104	90369	122, 124, 125	92103-ML	111	94160	116	MH	105-108, 112
82335	122	86572-MB	104	90373	122	92103-ML-5/16	111	94172	116	ML	105-108, 111, 112
82336	124	86572-MRB	104	90375	164	92103-MRB1	111	94236	117	MRBH	103-108, 112
82354	123	86596-MB	104	90376	126, 179,	92103-MRB1-5/16	111	94260	117	MRBH1	110, 113
82357	123	86596-MRB	104	90377	126	92103-MRBL	111	94272	117	MRBL	103-108, 111, 112
82358	123	86972-MB	104	90378	125	92103-MRBL-5/16	111	95102	103	MRBL1	110, 111, 113
82375	164	86972-MRB	104	90410	103-107, 110, 123	92103-MRL	111	95102-R-KIT	114	MRH	105-107, 112
82379	123	86996-MB	104	90411	103-107, 110, 123	92103-MRL-5/16	111	96203-EB	103	MRKH	112
82633	122	86996-MRB	104	90413	98, 100, 103-107, 110, 122, 161, 179	92103-RB	111	96203-EBR	103	MRKL	112
82634	121, 122	87350	109, 113	90430	98, 100, 118	92103-RB-5/16	111	96203-MB	103	MRL	105-107, 111, 112
82634-M	121, 122	87500	109, 113	90433	98, 100, 103-107, 110, 118	92107	124, 125	96203-MRB	103	RBH	110, 113
82635	121	89772-M	108			92311	128	96261-EB	103	RBL	110, 111, 113
82733	121	89772-MB	108			92329	128	96261-EBR	103		
82734	121, 122	89772-MRB	108			92398	157, 166	96261-MB	103		
82735	121	89772-PB	108			9261-MRB	103	962661-MRB	106		

Director Of Sales:
Idean Barjesteh
idean@mastercool.com

European Sales:
Luca Moretti
Jan Vanderhenst
Kristof Van de Sompel
Dirk De Coninck
europe@mastercool.com

Latin American Sales:
Gabriel Aguilera
gabriel@mastercool.com

Middle East Sales:
Edmund Hopper
edmund@mastercool.com

India Sales:
Rajiv Gupta
rajiv@mastercool.com

Brazil Sales:
André Oliveira
andre@mastercool.com

One Aspen Drive
Randolph, NJ 07869 USA
Phone: (973) 252-9119
Fax: (973) 252-2455

Industriezone TTS
Laagstraat 19
9140 Temse, Belgium
Telefon: +32 (0) 3 777 28 48
Telefax: +32 (0) 3 777 40 62

R. Ver. Eurípedes Rama Pardal, 157
07756-595 – Cajamar – SP
Brazil
Phone: (55 11) 4407 4017
Fax: (55 11) 4407 4019

www.mastercool.com

MC2015-INT-ES

