Contents
Inhalt

Highlights

E / D

HVAC/R
Service Products

REFCO

HVAC/R Service Products 2019/2020

2019/2020

Highlights 2019

Contents
Inhalt

CO_2 manifold for transcritical applications up to 160 bar

CO_2 Monteurhilfe für transkritische Anwendungen bis 160 bar
Page 58

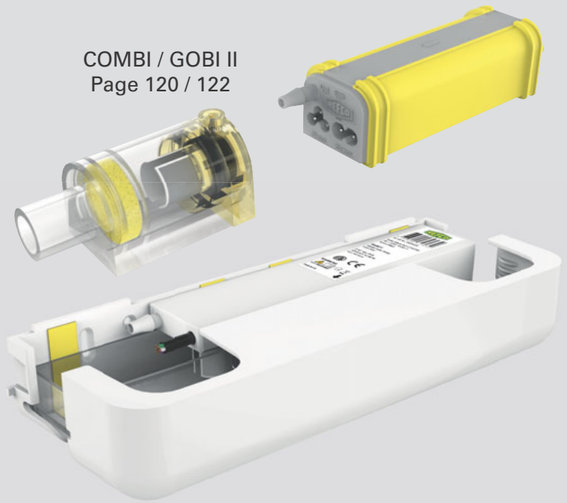
CO2-LOCATOR
Page 96

HY-EX-7/HY-EX-7-M
New version with 7 expander heads

Neue Version mit 7 Aufweitköpfen
Page 128 / 129

HY-TELL
Hydraulischer Rohrbieger

Hydraulic pipe bender
Page 131



COMBI / GOBI II
Page 120 / 122

New access control valves

Neue Schraderventildurchgangsöffner
Page 91 / 161

TAP
Page 50

Swiss Quality

Contents
Inhalt

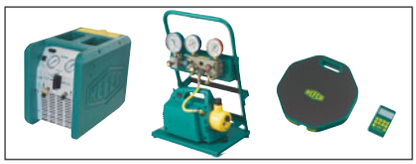
COPYRIGHT © 2011
Any texts, illustrations and any other information published here are subject to the copyright of REFCO Manufacturing Ltd.
A reproduction or representation in its entirety of parts of it is not allowed without written authorisation of REFCO.
Trading under the name REFCO is a registered trademark in the respective countries.

Please use only original REFCO spare parts of your authorised REFCO dealer.
We shall not assume responsibility in the scope of the legal regulations unless you use original parts.
Your REFCO partner in charge will be pleased to provide advice.

COPYRIGHT © 2011
Alle Texte, Bilder und weitere hier veröffentlichte Informationen, unterliegen dem Copyright der REFCO Manufacturing Ltd. Eine Reproduktion oder Wiedergabe des Ganzen oder von Teilen ist ohne die schriftliche Genehmigung der REFCO nicht gestattet.
Die Firmierung REFCO ist eine geschützte Marke in den jeweiligen Ländern.

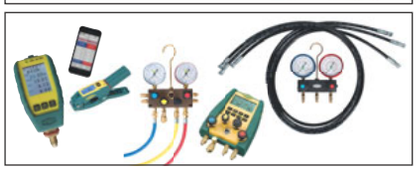
Bitte verwenden Sie nur original REFCO Ersatzteile von Ihrem REFCO Vertragshändler.
Nur bei Verwendung von Originalteilen übernehmen wir im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen die Verantwortung.
Ihr jeweiliger REFCO Partner wird Sie gerne beraten.

Vacuum *Vakuum* 1



Recovery & Charging *Absaugen & Füllen* 2

Gauges *Manometer* 3



Manifolds *Monteurhilfen* 4

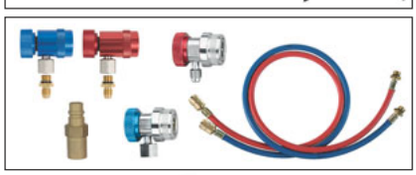
Hoses, Valves, Connectors *Schläuche, Ventile, Anschlüsse* 5

Leak Detection *Leckerkennung* 6

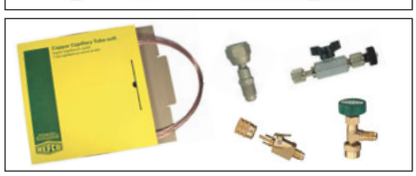
Measuring Devices and Test Equipment *Mess- und Testgeräte* 7

Condensate Pumps *Kondensatpumpen* 8

Installation Tools *Montagewerkzeug* 9



Automotive Equipment *Zubehör für Autoklima* 10



Metallic Small Parts *Ausrüstungsteile* 11

Rubber, Plastics & Chemicals *Hilfsmaterial, Gummi, Kunststoff, Chemikalien* 12

Technical Data
Sales Conditions / Numerical Index

Technische Daten
Verkaufsbedingungen / Artikelverzeichnis

Sender
Absender

Contents
Inhalt

Company/*Firma*

Department/*Abteilung*

Name | Firstname/*Vorname*

Road/*Strasse*

Post code/*PLZ*

Place/*Ort*

Country/*Land*

Phone/*Telefon* | Fax/*Telefax*

E-mail

Delivery address
Lieferadresse

Company/*Firma*

Department/*Abteilung*

Name | Firstname/*Vorname*

Road/*Strasse*

Post code/*PLZ*

Place/*Ort*

Country/*Land*

Phone/*Telefon* | Fax/*Telefax*

E-mail

Mode of transport
Versandart

Order No
Bestellungs-Nr.

Date of order
Bestell-Datum

Customer No
Kunden-Nr.

Pos. *Pos.*	**Designation** *Bezeichnung*	**Part No** *Best.-Nr.*	**Qty** *Menge*	**Price** *Einzelpreis*	**Total** *Gesamtpreis*

Order
Bestellung

Date
Datum

Signature
Unterschrift

Thank you very much for your order.
The applicable terms and conditions
are in our catalogue in the last chapter.

Wir danken für Ihren Auftrag.
Beachten Sie unsere allgemeinen
Geschäftsbedingungen im letzten Kapitel.

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

HVAC/R
Service Products

REFCO
INVERTER CHECK KIT
RECOVERY SERVICE PIERCING PLER
Gobi II
Combi
HCL6-60-Y-N-3/8x1/4
ENVIRO DUO

Vacuum
Vakuum

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Vacuum
Vakuum

RL-8

High-Vacuum Pumps RL-series

The two-stage rotary vane pumps of the RL-series are distinguished by the following standard characteristics:
– Extremly low weight and top quality thanks to high end materials
– Pumps are repairable and spare parts are available.
– Internal oil pump with unique feature
– Sturdy ergonomic handle stays cool to the touch
– Large and easily accessible oil fill port to prevent spillage when filling
– Sight glass for easy viewing of the oil level
– Built in on/off switch to prevent breakage or accidental shut off
– Gas ballast valve
– Easily replaceable one piece cartridge allows exchange without special tooling
– Special designed oil exhaust filter to reduce oil mist
– Modern metal, rugged pump design with high quality plastic housing to absorb shocks
– Extremely low point of gravity which makes tipping over in a service van nearly impossible
– Swiss quality production manufactured under ISO 9001

Hoch-Vakuum-Pumpen RL-Serie

Die zweistufigen Drehschieberpumpen der RL-Serie zeichnen sich durch folgende Standard Eigenschaften aus:
– Sehr niedriges Gewicht und höchste Qualität dank dem Einsatz hochwertiger Werkstoffe
– Pumpen sind reparierbar und Ersatzteile sind erhältlich.
– Interner Ölumlauf für optimierte Schmierung
– Stabiler und ergonomischer Handgriff
– Grosser Öleinfüllstutzen ermöglicht einfaches und saubereres Einfüllen von Öl ohne zusätzlichen Trichter
– Einfache Ablesbarkeit des optimalen Ölstandes (Schauglass Mitte)
– Im Gehäuse eingebauter Ein/Aus- Schalter verhindert Beschädigung und unbeabsichtigtes Ausschalten
– Gas-Ballast-Ventil
– Einfacher Austausch der kompletten Druckstufe durch den Fachmann
– Spezieller Filter reduziert Ölnebel am Ausblasstutzen
– Robuste Metallkonstruktion der Pumpe in hochstehendem Kunststoffgehäuse sorgt für gute Schockabsorbierung
– Extrem tiefer Schwerpunkt verhindert ein Umkippen der Pumpe im Servicefahrzeug
– Schweizer Qualitätsprodukt hergestellt unter ISO 9001

REV-VAC

REF-VAC
Whether out in the field or in the laboratory, the electronic vacuum gauge REF-VAC allows continuous reading of measured values during the evacuation process.
– Accurate display of the vacuum from 18000-0 microns
– 7 selectable units of measures
– Easy reading of the changing data thanks to the large LCD display
– Simple handling
– Sturdy construction
– conforms to protection level of IP 54

REF-VAC
Ob im Feld oder im Labor – das elektronische Messinstrument REF-VAC ermöglicht die kontinuierliche Ablesung der Messwerte beim Evakuierungsprozess.
– Präzise Vakuumanzeige von 18000-0 Mikrons
– 7 wählbare Vakuum Einheiten
– Optimale Ablesung der wechselnden Daten Dank grossem LCD Display
– Einfache Handhabung
– Äusserst robust
– Entspricht Schutzart IP 54

RL-2
The most compact and lightest in the REFCO range

Die kompakteste und leichteste im REFCO Sortiment

RL-4
The hard working light weight

Das leichtgewichtige Arbeitstier

RL-8
The one with maximum capacity and with integrated ball valve

Die mit der maximalen Leistung und dem integrierten Kugelventil

Technical Data / *Technische Daten*

	RL-2	**RL-4**	**RL-8**
Dimensions / *Abmessungen*	271 x 166 x 195 mm	301 x 152 x 204 mm	360 x 220 x 250 mm
Weight / *Gewicht*	3.8 kg	5.65 kg	11.8 kg
Free air displacement / *Leistung*	35 l/min (1.25 cfm)	65 l/min (2.3 cfm)	150 l/min (5.3 cfm)
Factory micron rating / *Vakuum ab Werk*	15 micron	15 micron	15 micron
Motor / *Motor*	0.16 KW (⅛ HP) / 2400 rpm	0.19 KW (¼ HP) / 2400 rpm	0.37 KW (½ HP) / 2800 rpm
Power supply / *Elektro-Anschluss*	220/240 V, 50/60 Hz	220/240 V, 50/60 Hz	220/240 V, 50/60 Hz
Connection / *Anschluss*	¼" SAE	¼" SAE + ⅜" SAE	¼" SAE + ⅜" SAE
Oil capacity / *Ölinhalt*	125 ml	250 ml	500 ml
Included / *Enthalten*	DV-44 (¼ l)	DV-44 (¼ l)	DV-45 (½ l)
Part No / *Best.-Nr.*	**4661083**	**4661741**	**4507348**

Pumps are repairable and spare parts are available.
Pumpen sind reparierbar und Ersatzteile sind erhältlich.

RD-320

RD-320
Latest high performance vacuum pump for large commercial, air conditioning and specialised operations. This model conforms to the protection class IP 55 and offers you the following ultimate features:
– Finned oil box for greater cooling capability
– Sustainable ultimate vacuum due to cooler running
– Versatile connections – multiple choice suction fitting
– Fully O-ring sealed cartridge
– Magnetic sump plus aids in capturing ferrous contaminants
– Fan cooled heavy duty 1 hp motor

Technical Data:

Dimensions:	540 x 160 x 250 mm
Weight:	24,5 kg
Free air displacement:	300 l/min (10,5 cfm)
Factory micronrating:	1 micron
Motor:	0,75 KW (1 HP) 1400 rpm
Power supply:	220/240 V, 50 Hz
Connection:	⅜" SAE, ½" 20UNF (= 5/16" SAE), ¼" SAE

Part No 4679373

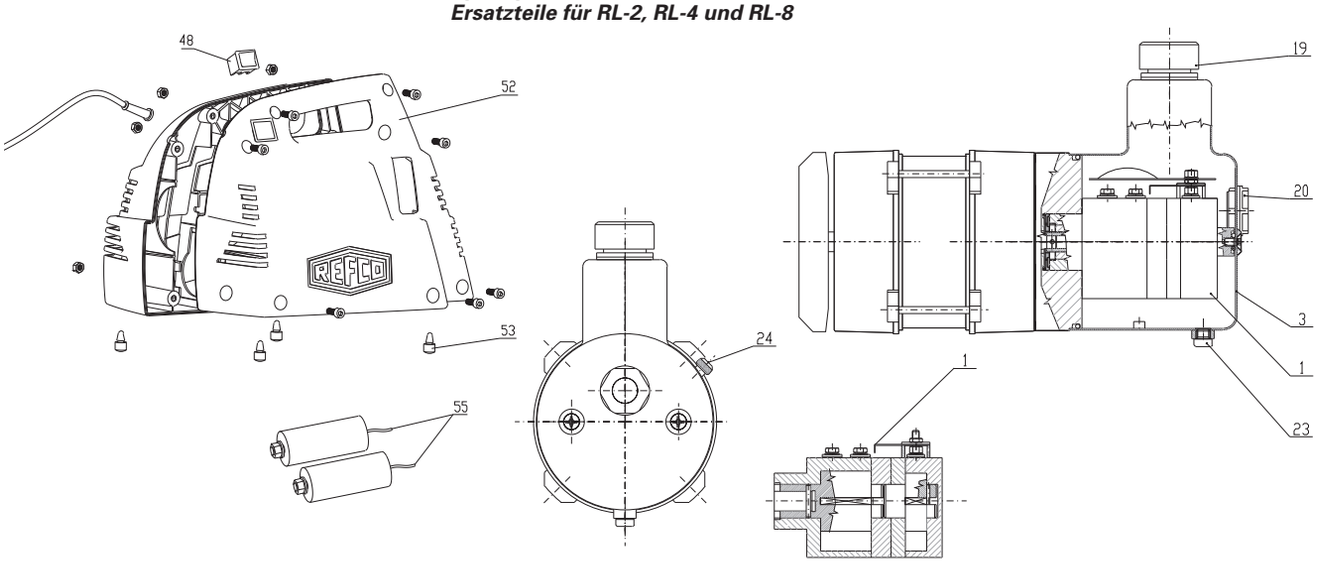
RD-320
Neuste Generation Hochleistungs-Vakuumpumpe für Grossobjekte der kommerziellen Kälte und Klima. Dieses Modell entspricht der Schutzart IP 55 und zeichnet sich durch die folgenden ultimativen Eigenschaften aus:
– Gerippter Öl-Behälter für bessere Kühlung
– Dauerhaftes Endvakuum durch niedrigere Betriebstemperatur
– Diverse Anschlüsse – da multipler Saug-Anschlussnippel
– Vollständig mit O-Ring abgedichteter Öl-Behälter
– Magnetische Absorbierhilfe für Öl-Eisen Rückstände
– Ventilatorgekühlter Hochleistungs-1-PS-Motor

Technische Daten:

Abmessungen:	*540 x 160 x 250 mm*
Gewicht:	*24,5 kg*
Leistung:	*300 l/min (10,5 cfm)*
Vakuum ab Werk:	*1 Micron*
Motor:	*0,75 KW (1 PS) 1400 U/min*
Elektro-Anschluss:	*220/240 V, 50 Hz*
Anschluss:	*⅜" SAE, ½" 20UNF (= 5/16" SAE), ¼" SAE*

Best.-Nr. 4679373

Spare parts for RL-2, RL-4 and RL-8
Ersatzteile für RL-2, RL-4 und RL-8



Spare parts for RL-2 / *Ersatzteile für RL-2*

Pos.	**Designation** ***Bezeichnung***	Description	*Beschreibung*	**Part No** ***Best.-Nr.***
3	**RL-2-3000**	Oil basin complete with gasket	*Ölbehälter komplett*	**4661589**
20	**RL-2-3011**	Oil sight glass with gasket + Counter nut	*Ölschauglas mit Dichtung + Mutter*	**4661597**
19	**RL-2/4-303**	Oil mist filter with gasket	*Ölnebelabscheider mit Dichtung*	**4495471**
24	**RL-2/4/8-3060**	Gasballast valve complete	*Gasballastventil komplett*	**4507623**
53	**RL-2/4-4071**	Rubber pad set (4 pieces)	*Gummifüsse (4 Stück)*	**4675598**
55	**RL-2-406**	Capacitor (1 piece 5 µF)	*Kondensator (1 Stück 5 µF)*	**4661075**
48	**RL-2/4/8-415**	Switch	*Kippschalter*	**4496770**
52	**RL-2-4000**	Housing complete	*Verschalung 2-teilig komplett*	**4661538**
1	**RL-2-2A**	Vacuum stage overhauled complete with gasket without exchange	*Druckstufe revidiert mit Dichtung ohne Austausch*	**4661482**
	RL-2-1000	Gasket set	*Dichtungssatz*	**4668419**

Spare parts for RL-4 / *Ersatzteile für RL-4*

Pos.	**Designation** ***Bezeichnung***	Description	*Beschreibung*	**Part No** ***Best.-Nr.***
3	**RL-4-3000**	Oil basin complete with gasket	*Ölbehälter komplett*	**4507674**
20	**RL-4-3011**	Oil sight glass with gasket + Counter nut	*Ölschauglas mit Dichtung + Mutter*	**4507682**
23	**RL-4/8-310**	Oil drain plug with gasket	*Ölablass-Stopfen mit Dichtring*	**4496761**
19	**RL-2/4-303**	Oil mist filter with gasket	*Ölnebelabscheider mit Dichtung*	**4495471**
24	**RL-2/4/8-3060**	Gasballast valve complete	*Gasballastventil komplett*	**4507623**
53	**RL-2/4-4071**	Rubber pad set (4 pieces)	*Gummifüsse (4 Stück)*	**4675598**
55	**RL-4-406**	Capacitor (set 2 x 7 µF)	*Kondensator (Satz 2 x 7 µF)*	**4661066**
48	**RL-2/4/8-415**	Switch	*Kippschalter*	**4496770**
52	**RL-4-4000**	Housing complete	*Verschalung 2-teilig komplett*	**4661474**
1	**RL-4-2A**	Vacuum stage overhauled complete with gasket without exchange	*Druckstufe revidiert mit Dichtung ohne Austausch*	**4661954**
	RL-4-1000	Gasket set	*Dichtungssatz*	**4668427**

Spare parts for RL-8 / *Ersatzteile für RL-8*

Pos.	**Designation** ***Bezeichnung***	Description	*Beschreibung*	**Part No** ***Best.-Nr.***
3	**RL-8-3000**	Oil basin complete with gasket	*Ölbehälter komplett*	**4507607**
20	**RL-8-3011**	Oil sight glass with gasket + Counter nut	*Ölschauglas mit Dichtung + Mutter*	**4507615**
23	**RL-4/8-310**	Oil drain plug with gasket	*Ölablass-Stopfen mit Dichtring*	**4496761**
19	**RL-8-303**	Oil mist filter with gasket	*Ölnebelabscheider mit Dichtung*	**4507445**
24	**RL-2/4/8-3060**	Gasballast valve complete	*Gasballastventil komplett*	**4507623**
53	**RL-8-4071**	Rubber pad set (4 pieces)	*Gummifüsse (4 Stück)*	**4507631**
55	**RL-8-426**	Capacitor set (2 x 14 µF)	*Kondensatorsatz (2 x 14 µF)*	**4507470**
48	**RL-2/4/8-415**	Switch	*Kippschalter*	**4496770**
52	**RL-8-4000**	Housing complete	*Verschalung 2-teilig komplett*	**4507640**
1	**RL-8-2A**	Vacuum stage overhauled complete with gasket without exchange	*Druckstufe revidiert mit Dichtung ohne Austausch*	**4507658**
	RL-8-1000	Gasket set	*Dichtungssatz*	**4668436**

Spare parts which are not listed are available on request. Please ask for the details.
Nicht aufgeführte Ersatzteile sind auf Anfrage erhältlich. Bitte erkundigen Sie sich nach den Details.

DV-44/-45/-46

Mineral oil for Vacuum Pumps RL-2/4/8

Viscosity 46 mm²/sec at 40 °C
DV-44
Vacuum pump oil ¼ litre bottle
Part No 4495340

DV-45
Vacuum pump oil ½ litre bottle
Part No 4495358

DV-46
Vacuum pump oil 1 litre bottle
Part No 4495366

DV-46-Y
Vacuum pump oil 1 litre bottle with sealed top
Part No 4495323

DV-48
Vacuum pump oil 5 litre can
Part No 4495331

Mineralöl für Vakuumpumpen RL-2/4/8

Viskosität 46 mm²/s bei 40 °C
DV-44
Vakuumpumpenöl ¼-Liter-Flasche
Best.-Nr. 4495340

DV-45
Vakuumpumpenöl ½-Liter-Flasche
Best.-Nr. 4495358

DV-46
Vakuumpumpenöl 1-Liter-Flasche
Best.-Nr. 4495366

DV-46-Y
Vakuumpumpenöl in 1-Liter-Flasche mit Originalitätsverschluss
Best.-Nr. 4495323

DV-48
Vakuumpumpenöl 5-Liter-Kanne
Best.-Nr. 4495331

Esteroil for RL-2/4/8

Viscosity 30.7 mm²/sec at 40 °C
P-17-S-0,25
0.25 l Esteroil bottle
Part No 4503376

P-17-S-1
1 l Esteroil bottle
Part No 4503384

Esteröl für RL-2/4/8

Viskosität 30.7 mm²/s bei 40 °C
P-17-S-0,25
0,25 l Esterölflasche
Best.-Nr. 4503376

P-17-S-1
1 l Esterölflasche
Best.-Nr. 4503384

DV-04/-05/-06

Mineral oil for Vacuum Pumps Royal-2, RD-4/6/8

Viscosity 10 mm²/sec at 40 °C
DV-04
Vacuum pump oil ¼ litre bottle
Part No 9881842

DV-05
Vacuum pump oil ½ litre bottle
Part No 9881844

DV-06
Vacuum pump oil 1 litre bottle
Part No 9881843

DV-06-Y
Vacuum pump oil 1 litre bottle with sealed top
Part No 4492871

DV-08
Vacuum pump oil 5 litre can
Part No 9881841

Mineralöl für Vakuumpumpen Royal-2, RD-4/6/8

Viskosität 10 mm²/s bei 40 °C
DV-04
Vakuumpumpenöl ¼-Liter-Flasche
Best.-Nr. 9881842

DV-05
Vakuumpumpenöl ½-Liter-Flasche
Best.-Nr. 9881844

DV-06
Vakuumpumpenöl 1-Liter-Flasche
Best.-Nr. 9881843

DV-06-Y
Vakuumpumpenöl in 1-Liter-Flasche mit Originalitätsverschluss
Best.-Nr. 4492871

DV-08
Vakuumpumpenöl 5-Liter-Kanne
Best.-Nr. 9881841

DV-06-Y

Esteroil for Royal-2, RD-4/6/8

Viscosity 15 mm²/sec at 40 °C
P-15-S-0,25
0,25 l Esteroil bottle
Part No 9881846

P-15-S-1
1 l Esteroil bottle
Part No 9885004

Esteröl für Royal-2, RD-4/6/8

Viskosität 15 mm²/s bei 40 °C
P-15-S-0,25
0,25 l Esterölflasche
Best.-Nr. 9881846

P-15-S-1
1 l Esterölflasche
Best.-Nr. 9885004

Mineral oil for Vacuum Pump RD-320

Viscosity 100 mm²/sec at 40 °C
DV-106-Y
Vacuum pump oil 1 litre bottle with sealed top
Part No 4666794

DV-108
Vacuum pump oil 5 litre can
Part No 4666807

Mineralöl für Vakuumpumpe RD-320

Viskosität 100 mm²/s bei 40 °C
DV-106-Y
Vakuumpumpenöl in 1-Liter-Flasche mit Originalitätsverschluss
Best.-Nr. 4666794

DV-108
Vakuumpumpenöl 5-Liter-Kanne
Best.-Nr. 4666807

HCL6-60-Y-N

Dedicated Oversize Evacuation Hoses
Large ⅜" (9.5 mm) I.D.
60" long hose
¼" SAE fittings, respectively ⅜" SAE
No Schrader core depressor
Neoprene gaskets, faster evacuation

Spezial Absaug- und Füllschlauch
Grosser Innendurchmesser von 9.5 mm (⅜")
Länge 150 cm
Anschlüsse ¼" SAE resp. ⅜" SAE
Ohne Schraderventildrücker
Neoprene Dichtungen, schnellere Evakuierung

HCL6-60-Y-N-¼ x ¼
Part No 4687412

HCL6-60-Y-N-¼ x ¼
Best.-Nr. 4687412

HCL6-60-Y-N-⅜ x ¼
Part No 4687411

HCL6-60-Y-N-⅜ x ¼
Best.-Nr. 4687411

RL-2-307-RS

RL-2-307-RS
Intake port ¼" SAE with backflow prevention for RL-2 vacuum pump.
Part No 4663786

RL-2-307-RS
Ansaugstutzen ¼" SAE für RL-2 Vakuumpumpe mit Rückflusssicherung.
Best.-Nr. 4663786

RL-4-307-RS

RL-4-307-RS
Intake port ¼" SAE / ⅜" SAE with backflow prevention for RL-4 vacuum pump.
Part No 4663336

RL-4-307-RS
Ansaugstutzen ¼" SAE / ⅜" SAE für RL-4 Vakuumpumpe mit Rückflusssicherung.
Best.-Nr. 4663336

RL-8-307-RS

RL-8-307-RS
Intake port ¼" SAE / ⅜" SAE with ball-valve and backflow prevention for RL-8 vacuum pump.
Part No 4664244

RL-8-307-RS
Ansaugstutzen ¼" SAE / ⅜" SAE für RL-8 Vakuumpumpe mit Kugelventil und Rückflusssicherung.
Best.-Nr. 4664244

Vaccum Gauges Electronic

Vakuum-Messgeräte elektronisch

Pirani Vacuum Gauge

Pirani Vakuummeter

P-1

P-1
The device consists of an electronic part, two gauges and two cables with connectors. The Vacuum gauge Pirani is used for measurement of total pressure of gases and vapours in evacuated spaces by means of an indirect method based on the principle of measurement of thermal conductivity of gases in dependence on their absolute pressure.
The instrument treats signals from both mutually independent gauges.
The instrument is calibrated for air.

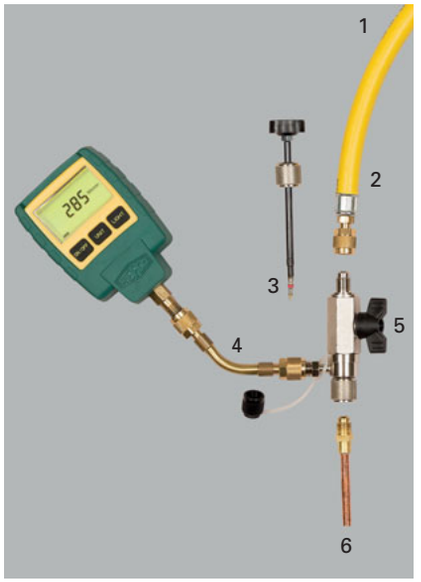
P-1
Das Gerät besteht aus einem elektronischen Teil, zwei Messgeräten und zwei Kabeln mit Verbindungssteckern.
Mit dem Vakuummeter Pirani wird der Gesamtdruck von Gasen und Dämpfen in evakuierten Räumen anhand indirekter Methode gemessen, die auf dem Prinzip der Messung der Wärmeleitfähigkeit der Gase in Abhängigkeit von ihrem absoluten Druck gegründet wird.
Das Gerät bearbeitet Signale aus beiden untereinander unabhängigen Messgeräten. Das Gerät ist für Luft kalibriert.

Technical Data:
Range of measured pressures:
10^{5} Pa – $1{,}10^{-1}$ Pa
Measurement accuracy: factor 1,3
Connection flange of the gauge:
quick coupler RS 16
Gauge dimensions: Ø 30/93 mm
Supply voltage: 220 V±10%, 50 Hz
Power input: 6 VA
Box dimensions: 223 x 300 x 130 mm
Weight of vacuum gauge incl. the gauges: 5.23 kg

Technische Daten:
Bereich der gemessenen Drücke:
10^{5} Pa – $1{,}10^{-1}$ Pa
Messgenauigkeit: Faktor 1,3
Anschlussflansch des Messgerätes:
Schnellkupplung RS 16
Abmessungen des Messgerätes:
Ø 30/93 mm
Speisespannung: 220 V±10%, 50 Hz
Leistungsaufnahme: 6 VA
Abmessungen des Kastens:
223 x 300 x 130 mm
Gewicht des Vakuummeters einschl. der Messgeräte: 5,23 kg

Part No 4503491

Best.-Nr. 4503491



REF-VAC

1 (Vacuum pump) / *(Vakuum-Pumpe)*
2 ⅜" oversize evacuation hose / *Spezial Absaug- und Füllschlauch, 9.5 mm*
3 Schrader valve / *Schraderventil*
4 Swivel Arm / *Schwenkarm*
5 Valve core replacing tool / *Schraderventil-Auswechslungsschlüssel*
6 A/C unit / *Kälteanlage*

REF-VAC
Latest measuring instrument for continuous reading of measured values during the evacuation process out in the field as well as in the laboratory. Thanks to the large LCD display, the changing data can always be read easily. The vacuum gauge can be set to the main vacuum units such as microns, mbar, Pa, Torr, mTorr, psi, and inHG. It can accurately display the vacuum from 18000–0 microns. The unit also has a practical hook for hanging and conforms to the protection class IP 54.

Sensor Type:	Thermistor
Vacuum Range:	0–18000 microns
Accuracy:	+/– 10% 0–100 microns +/– 6% 101–750 microns
Units:	microns, mbar, Pa, Torr, mTorr, psi, inHG
Display-Resolution:	0–20: 0.2 micron 21–200: 1 micron 201–500: 5 microns
Connector Type:	Standard male ¼ inch SAE male flare fitting
Operating Temp. Range:	0 °C–40 °C
Auto Shutoff:	After 10 min. if vacuum value greater than 18000 microns. After 30 min. if vacuum value less than 18000 micron
Battery Life:	40 hours
Overpressure:	Max. 34 bar
Delivered with:	**REF-VAC-T Forged flare branch tee 3x ¼" SAE**

Hanging hook included
Part No 4686712

REF-VAC
Neuestes Messinstrument für die kontinuierliche Ablesung der Messwerte beim Evakuierungsprozess im Feld oder im Labor. Dank des grossen LCD Display können die wechselnden Daten immer optimal abgelesen werden. Das Vakuum-Messgerat ist einstellbar für die wichtigsten Vakuum Einheiten wie Micron, mbar, Pa, Torr, mTorr, psi und inHG. Es kann akkurat das Vakuum von 18000–0 Microns anzeigen. Das Gerat verfügt zudem über einen praktischen Haken zum Aufhängen und entspricht der Schutzart IP 54.

Sensortyp:	*Thermistor*
Vakuumbereich:	*0–18000 Microns*
Genauigkeit:	*+/– 10% 0–100 Microns* *+/– 6% 101–750 Microns*
Vakuumeinheiten:	*Micron, mbar, Pa, Torr, mTorr, psi, inHG*
Anzeige-Auflösung:	*0–20: 0.2 Micron* *21–200: 1 Micron* *201–500: 5 Microns*
Anschluss:	*¼" SAE aussen*
Temperaturbereich: Autom. Abschaltung:	*0 °C–40 °C* *nach 10 min. wenn Vakuumwert grösser 18000 Microns. Nach 30 min. wenn Vakuumwert kleiner 18000 Microns*
Batterielaufzeit:	*40 Stunden*
Überdrucksicherung:	*Max. 34 bar*
Geliefert mit:	***REF-VAC-T Einschraub-T 3x ¼" SAE***

Inkl.Praktischem Haken zum Aufhängen
Best.-Nr. 4686712

REF-VAC

REF-VAC-T

REF-VAC-T
Forged female flare branch tee 3x ¼" SAE, with O-ring
Part No 4687845

REF-VAC-T
T6-4 Einschraub-T, 3x ¼" SAE mit O-Ring
Best.-Nr. 4687845

SWIVEL-ARM-1/4" SAE-N

SWIVEL-ARM-¼" SAE-N
Swivel arm ¼" SAE
Part No 4687631

SWIVEL-ARM-¼" SAE-N
Schwenkarm ¼"SAE
Best.-Nr. 4687631

SWISSMADE

RL-VAC

RL-VAC
Vacuum gauge set with ball valve ¼" SAE for vacuum pumps.
Part No 4663981

RL-VAC
Vakuummeter Set mit Kugelventil ¼" SAE Anschluss für Vakuumpumpen.
Best.-Nr. 4663981

19800-SV-1/8G
Replacement vacuum gauge for RL-VAC with safety valve
Diameter 80 mm, connection ⅛" G
Scale 1000–0 mbar, recalibratable
Part No 4679012

19800-SV-1/8G
Ersatz-Vakuummeter für RL-VAC mit eingebautem Sicherheitsventil
Durchmesser 80 mm, Anschluss ⅛" G
Skala 1000–0 mbar, justierbar
Best.-Nr. 4679012

19800-SV

19800-SV
Vacuum Gauge with safety valve, recalibratable, class 1.6
Diameter: 80 mm
Connection: ⅛" NPT
Scale: 1000 to 0 mbar
Part No 9882473

19800-SV
Vakuummeter mit eingebautem Sicherheitsventil, justierbar, Klasse 1.6
Durchmesser: 80 mm
Anschluss: ⅛" NPT
Skala: 1000 bis 0 mbar
Best.-Nr. 9882473

19801

19801
Vacuum Gauge with safety valve, recalibratable, class 1.0
Diameter: 100 mm
Connection: ½" G
Scale: 1000 to 0 mbar
With maxi-reading gauge pointer indicates maximum pressure reading attained during any given period.
Part No 9882474

19801
Vakuummeter mit eingebautem Sicherheitsventil, justierbar, Klasse 1.0
Durchmesser: 100 mm
Anschluss: ½" G
Skala: 1000 bis 0 mbar
Mit Markenzeiger zum Festhalten des erreichten Vakuums bei einem gegebenen Druck.
Best.-Nr. 9882474

19621

19621
Absolute-Vacuum Gauge, class 1.6
Diameter: 100 mm
Connection: ½" G
Including adapter ½" G x ¼" SAE
Scale: 150 to 0 mbar
This Instrument does compensate the atmospheric pressure. Therefore the effective vacuum will be measured. Including safety membran.

Part No 9882476

19621
Absolutes Vakuum-Messgerät, Klasse 1.6
Durchmesser: 100 mm
Anschluss: ½" G
Inkl. Übergangsstück ½" G x ¼" SAE
Skala: 150 bis 0 mbar
Dieses Instrument kompensiert den atmosphärischen Druck, daher wird immer das effektiv erreichte Vakuum gemessen. Ideal für exakte Messungen. Inklusive Sicherheitsmembran.
Best.-Nr. 9882476

19621-07

19621-07
Replacement foil and seal for 19621.

Part No 4686962

19621-07
Ersatz-Überdruckschutzfolie mit Dichtung.
Best.-Nr. 4686962

19805-12/2

19805-12/2
Safety valve only, ready for use on item 19800-SV, 19801, 19805, 2 pcs.

Part No 4687078

19805-12/2
Sicherheitsventil-Einsatz zum Einschrauben; passend zu 19800-SV, 19801, 19805, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687078

19805

19805
Safety-Adapter
To be mounted on vacuum gauge model 19800 including shut of valve; connection ⅛" NPT x ⅛" NPT

Part No 9882391

19805
Sicherheitsventil
Für den Einbau zum Schutz vor Überdruck am Vakuummeter 19800. Beinhaltet eingebautes Überdruckventil
Anschluss ⅛" NPT x ⅛" NPT
Best.-Nr. 9882391

19803

19803/2
Adapter ½" G female x ¼" SAE, with integrated gasket, 2 pcs.
Part No 4687098

19803/2
Übergangsstück ½" G x ¼" SAE, mit integrierter Dichtung, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687098

Vacuum Gauges

Vakuum-Messgeräte

SWISS MADE

19625

19625
Absolute-Vacuum-Stand
with valve, safety valve, with mounted absolute-vacuum gauge type 19621

Best.-Nr. 9882046

19625
Absolut-Vakuum-Messstand mit Absperrventil, Sicherheitsventil und montiertem Absolut-Vakuum-Messgerät Typ 19621
Best.-Nr. 9882046

Recovery & Charging
Absaugen & Füllen

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Recovery & Charging
Absaugen & Füllen

ENVIRO-DUO

ENVIRO-series
The high performance recovery stations of the ENVIRO-series offer the following standard features:
– Sturdy construction
– High quality components and assembly
– One-knob operation
– Dedicated location for the filter dryer
– Flat top for easy handling and storing
– Power cable is fully protected

ENVIRO-Serie
Die leistungsstarken Absaugstationen ENVIRO, ENVIRO-DUO/-OS weisen folgende Standardmerkmale auf:
– Äusserst robuste Bauweise
– Hochwertige Komponenten und Fertigung
– Ein-Knopf-Bedienung
– Eigenes Fach für den Filtertrockner
– Ebene Oberseite gewährt zusätzliche Ablagemöglichkeit
– Stromkabel ist umfassend geschützt

OCTA-WIRELESS

OCTA-series
The electronic charging scales of the OCTA-series offer the following characteristics:
– Large, high-visibility LCD display
– Measures weight in kgs, lbs and oz
– Built-in memory remembers all previous settings
– Refrigerant Tank Capacity Indicator
– Rugged, Compact Design
– Long Battery Life
– High Accuracy and Resolution
– Programmable
– Can be calibrated in the field with inexpensive reference weights
– Thread for mounting 10612-REF for liquid filling and charging of refrigerants cans
– CE/FCC Conform

OCTA-Serie
Die elektronischen Füllwagen der OCTA-Serie bestechen durch folgende Eigenschaften:
– Grosse sehr gut lesbare LCD Anzeige
– Masseinheit in kg, lbs und oz
– Speichermöglichkeit
– Anzeige der Füllmenge im Kältemittelzylinder
– Robustes und kompaktes Design
– Geringer Stromverbrauch
– Genaue Anzeigeauflösung
– Programmierbarkeit
– Kalibrierbarkeit
– Vorhandenes Gewinde für 10612-REF zum Befüllen von Kältemitteln ab Dosen
– CE/FCC Konform

ENVIRO

ENVIRO-DUO

ENVIRO-DUO-OS

Technical Data / *Technische Daten*

	ENVIRO	**ENVIRO-DUO**	**ENVIRO-DUO-OS**
Compressor / *Kompressor*	¾ PS/0.55 kW, oil-less maintenance free / *ölfrei und wartungsfrei*	1 PS/0.75 kW, oil-less maintenance free / *ölfrei und wartungsfrei*	1 PS/0.75 kW, oil-less maintenance free with oil separator / *ölfrei und wartungsfrei mit Ölabscheider*
Power supply / *Elektroanschluss*	220/240V, 50/60Hz	220/240V, 50/60Hz	220/240V, 50/60Hz
Weight / *Gewicht*	14.5 kg	15.8 kg	17.0 kg
Dimensions / *Abmessungen*	40x25x34 cm	40x25x34 cm	40x25x34 cm
Recovery Rate / *Leistung*			
Vapour rate / *Gasförmig*	up to / *bis* max. 22 kg/h	up to / *bis* max. 33 kg/h	up to / *bis* max. 33 kg/h
Liquid rate / *Flüssig*	up to / *bis* 138 kg/h	up to / *bis* max. 210 kg/h	up to / *bis* max. 210 kg/h
Push-pull / *Push/Pull*	up to / *bis* max. 378 kg/h	up to / *bis* max. 570 kg/h	up to / *bis* max. 570 kg/h
Part No / *Best.-Nr.*	**4686345**	**4686353**	**4687035**

ENVIRO
This state of the art, one-knob operation recovery station allows for recovery of all popular CFC, HCFC and HFC refrigerants including R410A. The oil-less, air-cooled compressor assures efficient and fast operation, making irritating oil changes unnecessary. In comparison to other compressors, this unit runs extremely quiet and without vibrations. The compact and ergonomic design as well as the rugged construction provide maximum protection from transport and usage. The ENVIRO is equipped with a self-cleaning mode as well as a built in filter which is easy to clean and replace.

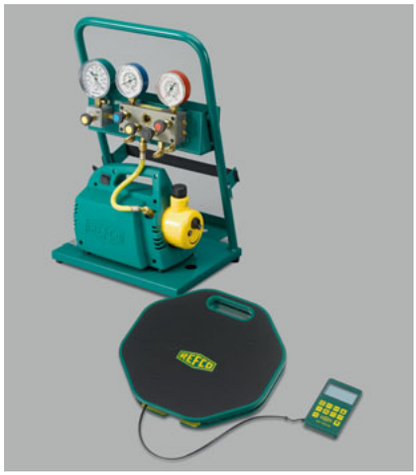
ENVIRO
Hochmoderne, ein-Knopf bedienbare Absaugstation ermöglicht das Absaugen von allen gängigen FCKW, HFCKW und HFKW Kältemitteln inkl. R410A. Der ölfreie, luftgekühlte Kompressor sorgt für effizientes und schnelles Arbeiten, und macht lästige Ölwechsel überflüssig. Das Aggregat läuft im Vergleich zu anderen Kompressoren äusserst leise und ohne zu vibrieren. Das kompakte und ergonomische Design sowie die robuste Bauweise bieten maximalen Schutz bei Transport und Gebrauch. Die ENVIRO ist mit einem Selbstreinigungsmodus ausgestattet. Der eingebaute Filter ist einfach zu reinigen und auszuwechseln.

ENVIRO-DUO
This High performance, state of the art, one-knob operation recovery station allows for maximum recovery of all popular CFC, HCFC and HFC refrigerants including R410A, R32 and R1234yf/ R1234ze. The oil-less, air-cooled, 2-piston compressor makes an impact due to its impressive performance. Oil-filled gauges allow for an even easier reading. Even in close proximity, the noise level during operation is low in comparison to common compressors. The compact and ergonomic design as well as the rugged construction provide maximum protection for transport and usage. The ENVIRO-DUO is equipped with an 80% overfill-protection. Additionally the unit is equipped with a self-cleaning mode as well as a built in filter which is easy to clean and replace.

ENVIRO-DUO
Leistungsstarke, hochmoderne und ein-Knopf bedienbare Absaugstation ermöglicht das maximale Absaugen von allen gängigen FCKW, HFCKW und HFKW Kältemitteln inkl. R410A, R32 und R1234yf/R1234ze. Der ölfreie, luftgekühlte 2-Kolben-Kompressor besticht durch seine beeindruckende Leistung. Die ölgefüllten Manometer garantieren ein vibrationsfreies Ablesen. Die Geräuschentwicklung ist im Laufbetrieb sogar in unmittelbarer Nähe sehr gering im Vergleich zu gewöhnlichen Kompressoren. Das kompakte und ergonomische Design sowie die robuste Bauweise bieten maximalen Schutz bei Transport und Gebrauch. Die ENVIRO-DUO ist mit einem 80% Überlaufschutz ausgestattet. Zudem ist das REFCO Absauggerät mit einem Selbstreinigungsmodus ausgestattet. Der eingebaute Filter ist einfach zu reinigen und auszuwechseln.

ENVIRO-DUO-OS
Recovery station as ENVIRO-DUO but with oil separator.
Part No 4687035

ENVIRO-DUO-OS
Absaugstation wie ENVIRO-DUO jedoch mit Ölabscheider.
Best.-Nr. 4687035



12900

12900
The compact unit with charging scale and interchangeable refrigerant scales. The unit consists of:

– RL-2 vacuum pump
– Electronic charging scale REF-METER-OCTA Accuracy +/–0.5%
– Range 0 to 110 kg/240 lbs
– Vacuum gauge 80 mm diameter
– Bourdon type gauges with interchangeable refrigerant scales for R12, R22, R502, R134a, R404A, R407A, R407C, R507
– Charging line set 36 inches, blue, red and yellow

Part No 4661546

12900
Die kompakte Füllstation mit Füllwaage und den praktischen, auswechselbaren Temperaturskalen.
Bestehend aus:
– *RL-2-Vakuumpumpe*
– *Elektronischer Füllwaage REF-METER-OCTA Messgenauigkeit +/–0,5% Bereich 0 bis 110 kg*
– *Vakuummeter 80 mm Durchmesser*
– *Bourdon-Manometer mit auswechselbaren Temperaturskalen für R12, R22, R502, R134a, R404A, R407A, R407C, R507*
– *Füllschlauchsatz 90 cm, blau, rot und gelb*

Best.-Nr. 4661546

12910
Charging station as above but for refrigerant R410A and Charging line set 36 inches, blue, red and yellow, connection 1/2"-20UNF
Part No 4661555

12910
Füllstation wie oben, aber für Kältemittel R410A und Füllschlauchsatz 90 cm, blau, rot und gelb, Anschluss 1/2"-20UNF
Best.-Nr. 4661555

12900-RL-4-SP

12900-RL-4-SP
Charging station as above but for all refrigerants with DIGIMON4 and:
– RL4
– OCTA-WIRELESS
– DIGIMON-VAC

Part No 4686932

12900-RL-4-SP
Füllstation wie oben, aber für alle Kältemittel mit DIGIMON4 und:
– RL4
– OCTA-WIRELESS
– DIGIMON-VAC

Best.-Nr. 4686932

10956
Charging Station Complete R134a
Steel frame construction with
– Vacuum pump RL-4
– Vacuum gauge 19800-SV
– Bellow gauges, oil-filled, Ø 60
– Valves for connection of refrigeration-systems and refrigerant-supplyline.

Part No 4661571

10956
Füllstation komplett R134a
Füllstation auf Stahlblechkonstruktion mit
– *Vakuumpumpe RL-4*
– *Vakuummeter 19800-SV*
– *Saug-Druckmanometern, ölgefüllt, Ø 60*
– *Ventilen für den Anschluss des Kältesystems und Kältemittelzuleitung.*

Best.-Nr. 4661571

10956

Charging stations for domestic Isobutan R600a

Füllstationen für Isobutan R600a

10964
Designed for field service repair of all appliances charged with R600a (Isobutan) or R134a refrigerant produced for important manufacturers of household appliances.
The unit consists of:
– RL-2 vacuum pump
– Electronic scale range 0 to 3000 g; digit 1 g
– Vacuum gauge 80 mm diameter
– Compound gauge, Ø 68, –1 to +3 bar pressure with temperature scale for R600a (Isobutan)
– Compound gauge, Ø 68, –1 to +10 bar pressure with temperature scale for R134a refrigerant
– TCP-500 Polyamid Capillary connection line
– 10612-50 Support device for liquid filling of R600a (Isobutan)
– 10612-2 Can valve for refrigerant
– All necessary charging hoses including one special hose of 5 meter length in order to prevent any R600a gas (Isobutan) in the working area; for safety reasons gas must be led through this hose into the outside.

Part No 4661563

10964
Für den Kundendienst von grossen Herstellern entwickelt, und zwar für Reparaturen an Hausgeräten, die mit R600a (Isobutan) oder R134a-Kältemittel gefüllt sind.
Bestehend aus:
– *RL-2 Hochvakuumpumpe*
– *Elektronischer Messwaage, Bereich 0 bis 3000 g*
– *Vakuummessgerät 80 mm Durchmesser*
– *Niederdruckmanometer, Ø 68, –1 bis +3 bar Druckskalenbereich, Temperaturskala für R600a (Isobutan)*
– *Niederdruckmanometer Ø 68, –1 bis +10 bar Druckskalenbereich Temperaturskala für R134a*
– *TCP-500 Anschluss-Kapillare mit Polyamid-Schlauch*
– *10612-50 Ständervorrichtung zum flüssig Befüllen von R600a (Isobutan)*
– *10612-2 Dosenventil für Kältemittel*
– *Sämtlichen erforderlichen Füllschläuchen einschliesslich 5 Meter langem Entlüftungsschlauch, damit aus Sicherheitsgründen R600a (Isobutan) ins Freie geführt werden kann.*

Best.-Nr. 4661563

10964

10964-PM2-R290
Charging station as above but for refrigerants R290/R600/R600a
Part No 4687339

10964-PM2-R290
Füllstation wie oben aber für die Kältemittel R290/R600/R600a
Best.-Nr. 4687339

REF-CYL

REF-CYL
The new refrigeration cylinder **REF-CYL** consists of a high strength steel cylinder. The two polymeric handles together with high-tech welding and deep-drawing technologies lead to one of the lightest and most ergonomic steel cylinder ever produced.

Lightweight cylinder:
Making it easier to handle
Clean internal surface:
Its manufacturing process does not have heat treatment
Dip tube:
Constructed with a factory installed dip tube to facilitate charging with liquid refrigerant without tank inversion.
Increased shock resistance:
Without maintenance
Save in costs:
Up to **50%** less weight compared to traditional steel cylinders leads to reduced transport and maintenance costs
Eco-friendly product:
Fully recyclable product
Ergonomic handles:
Total comfort and safety for the end-user

REF-CYL
*Der neue Kältemittelzylinder **REF-CYL** besteht aus hochfestem Stahl und ist mit zwei ergonomischen Polymer-Handgriffen ausgestattet. Ein Hightech-Schweißverfahren und der Einsatz von Tiefzieh-Technologien, ergeben einen der leichtesten Zylinder, welcher jemals hergestellt wurde.*

Leichtgewicht Zylinder:
Für eine einfache Handhabung
Saubere Innenoberfläche:
Die Herstellung erfolgt ohne Wärmebehandlung
Integriertes Tauchrohr:
Ein installiertes Tauchrohr vereinfacht das Befüllen mit flüssigem Kältemittel
➟Tank muss nicht auf den Kopf gestellt werden
Erhöhte Erschütterungsfestigkeit:
Keine Wartung notwendig
Kosten sparend:
*Bis zu **50%** weniger Gewicht, verglichen mit herkömmlichen Stahlzylindern, verringern Transport- und Unterhaltskosten*
Umweltschonendes Produkt:
Vollständig recyclebares Produkt
Ergonomische Handgriffe:
Höchster Benutzungskomfort und Sicherheit für den Endverbraucher

Technical data:

Height:	595 mm
Diameter:	300 mm
Connection:	W 21.7 x ¼"
Capacity:	26.2 l (max. 27.0 kg R22, max. 21.7 kg R410A)
Tare weight:	8.7 kg
Valve:	Two-way valve for gas and liquid
Overpressure safety valve opens at:	42 bar (610 psi) +/–10%
Standard:	EN14638-3

Part no. 4686959

Technische Daten:

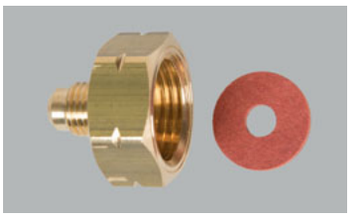
Höhe:	*595 mm*
Durchmesser:	*300 mm*
Anschluss:	*W 21.7 x ¼"*
Kapazität:	*26.2 l (max. 27.0 kg R22, max. 21.7 kg R410A)*
Gewicht:	*8.7 kg*
Ventil:	*2-Wege-Ventil für Gas und Flüssigkeit*
Überdruck-Sicherheitsventil öffnet bei:	*42 bar (610 psi) +/–10%*
Standard:	*EN14638-3*

Best.-Nr. 4686959

K1-9

K1-9/5
Adapter for European refrigerant-drums, large size, approx. 70 kg, 5 pcs. With gasket. Thread: 21,8–14 G x ¼" SAE / 7/16"-20UNF.
Part No 9884820

K1-9/5
Flaschenübergangsstück für grosse Kältemittelzylinder ca. 70 kg, 5 Stk. Mit Dichtung. Gewinde: 21,8–14 G x ¼" SAE / 7/16"-20UNF.
Best.-Nr. 9884820



K1-9-LH

K1-9-LH/5
Adapter with gasket, for flammable refrigerants, not suitable for REF-CYL, 5 pcs.
Thread: W 21.8-14 G-LH x ¼" SAE (7/16"-20UNF)
Part No 4687475

K1-9-LH/5
Adapter mit Dichtung, für brennbare Kältemittel geeignet, nicht passend für REF-CYL, 5 Stk.
Gewinde: W 21.8-14 G-LH x ¼" SAE (7/16"-20UNF)
Best.-Nr. 4687475

Charging Cylinders heavy duty

Füllzylinder in Ausführung heavy duty

10750 **10445**

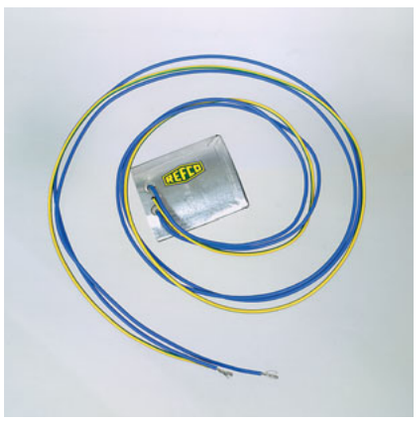
REFCO charging cylinders are built in heavy duty execution in order to fulfill every requirement.
The mini-charging cylinders are in height about ½ of the «Large» size.
Calibration metric.
The meaning of the letter «H» after the charging cylinder part number indicates that the unit is equipped with a heating element 220–240 V 50 + 60 Cycles.

Important:
Charging cylinder can only be used for the refrigerants indicated on the cylinderscale.

Die REFCO Füllzylinder sind in heavy duty Ausführung lieferbar, damit auch bei höchster Beanspruchung im Feldkundendienst einwandfreie Funktion gewährleistet ist. Die Minizylinder sind etwa halb so hoch wie die grossen Zylinder. Kalibration metrisch.
Die Füllzylinder-Nummern mit dem Zusatzbuchstaben «H» bedeuten, dass diese mit einer Heizung 220–240 V 50 + 60 Hz ausgerüstet sind.

Wichtig:
Die für FKW = R134a, R404A ausgelegten Füllzylinder dürfen aus Sicherheitsgründen nicht zum Abfüllen von FCKW = R12-, R22-, R502-Anlagen – und umgekehrt – verwendet werden.

Designation ***Bezeichnung***	Capacity *Inhalt*	Temperature Scale *Temperaturskalen*	Size *Grösse*	**Part No** ***Best.-Nr.***
10445-R12	1100 g	R12, R22, R502	Mini	**9881765**
10445-H-R12	1100 g	R12, R22, R502	Mini	**9881764**
10445-R134a	1000 g	R134a, R404A	Mini	**9881763**
10445-H-R134a	1000 g	R134a, R404A	Mini	**9881762**
10750-R12	2200 g	R12, R22, R502	Large	**9881753**
10750-H-R12	2200 g	R12, R22, R502	Large	**9881752**
10750-R134a	2000 g	R134a, R404A	Large	**9881751**
10750-H-R134a	2000 g	R134a, R404A	Large	**9881750**
10750-H-R407C	2000 g	R134a, R404A, R407C	Large	**9884538**



14322

14322		Heating element 220–240 V 50+60 Hz	*Heizung 220–240 V 50+60 Hz*	**9881728**
12505-05	Mini size only/*Minizylinder*	Sight glass	*Sichtglas*	**9881730**
10505-23	Large size cylinder/*grosse Zylinder*	Sight glass	*Sichtglas*	**9881729**

Designation ***Bezeichnung***	For *Für*	Spare parts	*Ersatzteile*	**Part No** ***Best.-Nr.***
10750-29	10445 + 10750 serie	Gasket set	*Dichtungssatz*	**9881498**
12605-R134a-24	10445	Cylinderscale R134a, R404A	*Zylinderskala*	**9881739**
10505-24	10550	Cylinderscale R12, R22, R502	*Zylinderskala*	**9881738**
10705-24	10750	Cylinderscale R12, R22, R502	*Zylinderskala*	**9881734**
10705-R134a-24	10750	Cylinderscale R134a, R404A	*Zylinderskala*	**9881733**
10705-R407C-24	10750	Cylinderscale R134a, R404A, R407C	*Zylinderskala*	**9884539**

OCTA-WIRELESS

OCTA-WIRELESS
This reliable, electronic charging scale transmits the measurement data to the wireless display, allowing for mobile operation of the scale within a radius of 10 m. The light, solid, aluminum housing along with the slim design, make the OCTA-WIRELESS particularly suitable for large refrigerant cylinders. Through the convenient, wireless control panel, the OCTA-WIRELESS can easily be programmed or recalibrated. REF-METER-OCTA-PLUS, the automatic charging system, is an ideal addition to the OCTA-WIRELESS. The wireless electronic charging scale is delivered in a durable carrying pouch.

Technical Data:

Capacity	110 kg (240 lbs)
Platform:	Diameter 320 mm Height 45 mm
Accuracy:	+/–0.5%
Resolution:	2 g
Power Supply:	2x 4 AAA-batteries
Battery lifetime:	60 h control panel + platform
Signal range:	10 m

Part No 4686663

OCTA-WIRELESS
Diese bewährte elektronische Füllwaage überträgt die Daten per Funk an das Anzeigemodul, so dass die Kältemittel Waage über einen Radius von 10 m mobil eingesetzt werden kann. Das leichte, solide Aluminium-Gehäuse eignet sich vor allem durch seine schmale Bauweise optimal für grosse Kältemittelzylinder. Über das kabellose praktische Bedienteil kann die OCTA-WIRELESS einfach programmiert oder rekalibriert werden. Das automatische Füllsystem REF-METER-OCTA-PLUS lässt sich optimal mit der OCTA-WIRELESS verbinden. Standardgemäss wird die kabellose elektronische Füllwaage in einer ergonomischen Umhängetasche geliefert.

Technische Daten:

Kapazität:	*110 kg (240 lbs)*
Plattform:	*Durchmesser 320 mm* *Höhe 45 mm*
Genauigkeit:	*+/–0.5%*
Auflösung:	*2 g*
Stromversorgung:	*2x 4 AAA-Batterien*
Batterielebensdauer:	*60 h Fernbedienung + Plattform*
Signalreichweite:	*10 m*

Best.-Nr. 4686663

OCTA-WIRELESS-KIT
Combination kit including OCTA-WIRELESS and REF-METER-OCTA-PLUS.
Part No 4686742

OCTA-WIRELESS-KIT
Kombinations-Set bestehend aus OCTA-WIRELESS und REF-METER-OCTA-PLUS.
Best.-Nr. 4686742

REF-METER-OCTA

REF-METER-OCTA
The art design, the lightweight, the sturdy aluminium body as well as the unique cable auto reel combined with state-of-the-art technology are some of the benefits of the further developed REF-METER. The excellent features of REF-METER like the high accuracy, the easy to read LCD display etc. remain the same. The high quality product offers a perfect platform for large refrigeration cylinders and is easy programmable and calibratable. The REF-METER-OCTA is supplied in a carrying pouch.

Technical Data:

Capacity:	110 kg (240 lbs)
Platform:	diameter 320 mm height 45 mm
Accuracy:	+/–0.5%
Resolution:	2 g
Power supply:	4 AAA-batteries
Battery lifetime:	30 hours

Part No 4679462

REF-METER-OCTA
Das Art-Design, das leichte, solide Aluminium-Gehäuse sowie der einzig-artige Kabeleinzug in Verbindung mit modernster Technologie zeichnen die Weiterentwicklung des bewährten REF-METER aus. Die hervorragenden Eigenschaften des REF-METER wie die Massgenauigkeit, die gut lesbare LCD-Anzeige usw. wurden selbstverständlich übernommen. Das qualitativ hochwertige Produkt bietet genügend Platz für grosse Kältezylinder und ist einfach über das praktische Bedienteil zu programmieren und zu rekalibrieren. Standardgemäss wird das REF-METER-OCTA in einer ergonomischen Umhängetasche geliefert.

Technische Daten:

Kapazität:	*110 kg (240 lbs)*
Plattform:	*Durchmesser 320 mm* *Höhe 45 mm*
Genauigkeit:	*+/–0,5%*
Auflösung:	*2 g*
Stromversorgung:	*4 AAA-Batterien*
Batterien-Lebensdauer:	*30 Stunden*

Best.-Nr. 4679462

REF-METER-OCTA-PLUS

REF-METER-OCTA-PLUS
automatic charging module available for the REF-METER-OCTA and OCTA-WIRELESS for the efficient and programmable filling of refrigerant and air conditioning systems. It is suitable for all refrigerants. Through a visual and an acoustic signal the achieving of the filling weight is indicated.

Technical Data:

Charging Port:	¼" SAE
Max. valve operating pressure:	500 psi, 34 bar
Power supply:	4 x 1.5 V AA Alkaline Batteries
Battery lifetime:	> 200 hours
Materials:	Valve Body Brass, Seal Neoprene-W
Operating temperature:	32 °F to 122 °F 0 °C to 50 °C
Weight:	1.2 lbs/0.55 kg with batteries
Dimensions:	8.6 x 6.6 x 1.9 inch 21.5 x 13.8 x 4.8 cm

Part No 4681823

REF-METER-OCTA-PLUS
Automatisches Füllsystem zum effizienten und programmierbaren Befüllen von Klima- und Kälteanlagen. Als Ergänzung zum REF-METER-OCTA und OCTA-WIRELESS. Das Magnetventil ist für alle Kältemittel geeignet. Mittels optischem und akustischem Signal wird das Erreichen des Füllgewichts signalisiert.

Technische Daten:

Anschlussventil:	*¼" SAE*
Max. Druck Magnetventil:	*34 bar, 500 psi*
Stromversorgung:	*4 x 1,5 V AA Alkali Batterien*
Batterielebensdauer:	*> 200 Std.*
Material:	*Ventilgehäuse Messing, Dichtungen Neopren*
Betriebstemperatur:	*0 °C bis 50 °C* *32 °F bis 122 °F*
Gewicht:	*0,55 kg/1,2 lbs mit Batterien*
Abmessungen:	*21,5 x 13,8 x 4,8 cm* *8,6 x 6,6 x 1,9 inch*

Best.-Nr. 4681823

REF-METER-OCTA-KIT

REF-METER-OCTA-KIT
Combination kit including REF-METER-OCTA and REF-METER-OCTA-PLUS.

Part No 4681989

REF-METER-OCTA-KIT
Kombinations-Set bestehend aus REF-METER-OCTA und REF-METER-OCTA-PLUS.
Best.-Nr. 4681989

10612-REF
Support device for liquid filling and charging of refrigerant cans. To screw onto REF-METER-OCTA.
Part No 4677027

10612-REF
Vorrichtung zum Befüllen von Kältemitteln ab Dosen. Aufschraubbar auf REF-METER-OCTA.
Best.-Nr. 4677027

10612-REF-¼" SAE
Support device for liquid filling and charging of refrigerant cans. Connection ¼" SAE.
Part No 4682773

10612-REF-¼" SAE
Vorrichtung zum Befüllen von Kältemitteln ab Dosen, Anschluss ¼" SAE.

Best.-Nr. 4682773

REF-METER-OCTA

OCTA-WIRELESS-CONTROL-BOX
Control Box for OCTA-WIRELESS
Part No 4686752

OCTA-WIRELESS-CONTROL-BOX
Control Box zu OCTA-WIRELESS
Best.-Nr. 4686752

REF-METER-OCTA-CB
Control Box for REF-METER-OCTA
Part No. 4686813

REF-METER-OCTA-CB
Control Box zu REF-METER-OCTA
Best.-Nr. 4686813

10612-REF

Electronic Charging Scales

Elektronische Füllwaagen

WS-130

WS-130
WS-130 is a high quality and high accuracy charging scale. Due to the max. weighing capacity of 130 kg and the sturdy construction the WS-130 is especially suitable for large refrigerant cylinders. At the same the WS-130 is also designed to fulfil the needs of small size cylinders and low weight measuring. The single-point load cell allows extremely accurate weighing at all time. The WS-130 is built to withstand even most severe working conditions during every day use by refrigeration engineers. The WS-130 is powered by standard alkaline AA batteries which are simply changeable.

WS-130
Die WS-130 ist eine qualitativ hochstehende und sehr genaue Füllwaage. Aufgrund des hohen Maximalgewichts von 130 kg und der robusten Bauweise ist diese Füllwaage speziell auch für grosse Kältemittelflaschen einsetzbar, gleichzeitig aber dank der hohen Genauigkeit auch für kleine Kältemittelzylinder geeignet. Die Einpunktmesszelle garantiert zu jeder Zeit höchste Messgenauigkeit. Auch im harten Alltagseinsatz durch den Kältemonteur kann sich die extrem robuste Bauweise der WS-130 immer wieder von neuem unter Beweis stellen. Als Stromquelle dienen AA-Standard-Alkalin-Batterien, welche jederzeit einfach ausgewechselt werden können.

Technical Data:

Capacity:	130 kg
Resolution:	10 g
Accuracy:	+/–0.1%

Part No 4505949

Technische Daten:

Maximalgewicht:	*130 kg*
Auflösung:	*10 g*
Genauigkeit:	*+/–0,1%*

Best.-Nr. 4505949

Nitrogen test control unit

Stickstoffprüfgerät

PRV-2000

PRV
The pressure- and tightness testing as well as washing and blow out of refrigeration cycles are the main applications for this robust PRV. The unit is perfectly designed for the fast and safe pressure regulation. Custom-built for Nitrogen (N2) the PRV is available in 2 versions.

Technical Data:

Pressure regulator:	max. 220 bar primary 5–50 bar secondary
Pressure control valve:	adjusted for 55 bar, secured
Marking gauge:	80 mm, including marking indicator
Charging hose:	900 mm with ¼" connector, certified according to SAE J2196/J2888
Incl. Adapter	QC-S410A ¼" SAE x ½"-20UNF
Ambient air temperature:	–20 °C to +60 °C

PRV
Das PRV wird zur Druck- und Dichtheitsprüfung sowie zum Spülen und Ausblasen von Kältekreisläufen verwendet. Es ist besonders geeignet zur einfachen und sicheren Druckregulierung. Speziell entwickelt für die Anwendung mit Stickstoff (N2). Erhältlich in 2 Ausführungen.

Technische Daten:

Druckminderer:	*max. 220 bar primär 5–50 bar sekundär*
Überdruckventil:	*Einstellung auf 55 bar, gesichert*
Markier-manometer:	*80 mm, mit Markierzeiger*
Füllschlauch:	*900 mm mit ¼", geprüft gemäss SAE J2196/J2888*
Inkl. Übergangsstück	*QC-S410A ¼" SAE x ½"-20UNF*
Umgebungstemperatur:	*–20 °C bis +60 °C*

PRV-2000
hex nut for nitrogen bottle norm UNI 4409 (W 21.7 x 1/14")
Adapter: thread FM UNI 4409 to M10 x 1 FM
Part No 4687554

PRV-2000
Mutter für Stickstoffflaschen Norm UNI 4409 (W 21,7 x 1/14")
Adapter: Gewinde FM UNI 4409 zu M10 x 1
Best.-Nr. 4687554

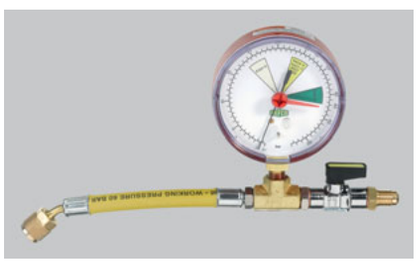
PRV-2200
coupling nut for nitrogen bottle, DIN 477 No 13 (W 24.32 x 1/14")
Part No 4687510

PRV-2200
Überwurfmutter für Stickstoffflaschen Norm DIN 477 (W 24,32 x 1/14")
Best.-Nr. 4687510

PRV-1200-G3
Adapter G3 for nitrogen bottle (France, Belgium, Portugal and Spain) Stainless steel version, confirms to norm NF E 29-650
Part No 4683001

PRV-1200-G3
Adapter G3 zu Stickstoffflasche (Frankreich, Belgien, Portugal und Spanien) Rostfreie Ausführung, Norm NF E 29-650 konform
Best.-Nr. 4683001

PRV-2200



PRV-MANO

PRV-MANO
Connection piece for Nitrogen test units with manifold
Part No 4678776

PRV-MANO
Verbindungsstück für Stickstoffprüfgeräte mit Manometer
Best.-Nr. 4678776

Accessories and Spare Parts for ENVIRO

Zubehör und Ersatzteile für ENVIRO

SFD-1/4

SFD-1/4
Filter drier ¼"
Part No 4686720

ENVIRO-SCREEN
Inlet filter screen
Part No 4686719

SFD-1/4
Filtertrockner ¼"
Best.-Nr. 4686720

ENVIRO-SCREEN
Einlass-Filtersieb mit O-Ring
Best.-Nr. 4686719

Accessories for Charging Stations for Domestic Isobutan R600a

Zubehör Füllstationen Isobutan R600a

10612-50

10612-5
Polyamid-capillary-hose
Part No 9883425

10612-50
Support device
for liquid filling and charging of R600a (Isobutan) cans, in connection with electronic scale 10500.
Connection 7/16-28 UNEF
Part No 9885074

10612-50-¼" SAE
Support device for refrigerant cans.
Connection ¼" SAE, 7/16-20 UNF
Part No 4682781

10612-5
Polyamid-Kapillarrohr-Schlauch
Best.-Nr. 9883425

10612-50
Ständervorrichtung
Zum flüssig Befüllen von R600a (Isobutan) in Verbindung mit elektronischer Waage 10500.
Anschluss 7/16-28 UNEF
Best.-Nr. 9885074

10612-50-¼" SAE
Ständervorrichtung für Kältemitteldosen,
Anschluss ¼" SAE, 7/16-20 UNF
Best.-Nr. 4682781

10500

10500
Electronic scale
Measuring range: 0–3000 g;
Accuracy 1 g. Battery powered, digital readings.
Part No 9881782

10500
Elektronische Waage
Messbereich 0–3000 g;
Messgenauigkeit 1 g.
Batteriebetrieb mit Digitalanzeige.
Best.-Nr. 9881782

10612-R600a

10612-2

10612-R600a
Refrigerant can
Content 420 g Isobutan R600a.
99.5% purity.
Part No 9881424

10612-2
Can valve
Connection ¼" SAE; suitable to all REFCO refrigeration cans of the serie 10612.
Part No 9881202

10612-R600a
Kältemitteldose
Inhalt 420 g Isobutan R600a.
99,5% Reinheit.
Best.-Nr. 9881424

10612-2
Dosenventil
Abgangsanschluss ¼" SAE; passend ebenfalls auf alle REFCO Kältemitteldosen der Serie 10612.
Best.-Nr. 9881202

M2-3-DELUXE-M-R290-R600-R600a

M2-3-DELUXE-M-R290
Manifold with oil filled gauges, hook, 3 charging lines ¼" SAE, blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case.

Part No 9883731

M2-3-DELUXE-M-R290
Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern, 3 Füllschläuche mit Anschluss ¼" SAE blau, rot und gelb. Länge je 90 cm (36 inches), im robusten Kunststoffkoffer.
Best.-Nr. 9883731

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

M4-3-BS-R600a

M4-3-BS-R600a
4-Way manifold set
Consists of:
– 4-Way manifold with compound gauge, Ø 68, range –1 up to +3 bar pressure and temperature scale for R600a in centigrade Celsius, mounted vacuum gauge, diameter 80 mm, range 1000–0 mbar
– 3 colour coded charging lines, blue, red, and yellow, length each 90 cm
– 1 hose, red, length 25 cm CL-10-R; to connect refrigerant can (Isobutan R600a) and manifold
– Sturdy plastic case with inside foam
Part No 9885061

M4-3-BS-R600a
4-Weg-Monteurhilfe
Bestehend aus:
– *Monteurhilfe 4-Weg mit Saug-Druckmanometer, Ø 68, –1 bis +3 bar Druckskala und R600a Temperaturskala in Grad Celsius mit Vakuummessgerät, Durchmesser 80 mm, 1000–0 mbar*
– *3 farbkodierten Füllschläuchen, blau, rot und gelb, Länge je 90 cm*
– *1 Schlauch rot 25 cm CL-10-R; Verbindung zwischen Kältemitteldose Isobutan R600a und Monteurhilfe*
– *Tragkoffer mit Schaumstoffeinlage*

Best.-Nr. 9885061

M2-250-M-R600a

M2-250-M-R600a
Compound Gauge
Connection ⅛" NPT, outside diameter 68 mm, NS 63 mm, range –1 to +3 bar for pressure reading temperature scale –80 to +30 degree centigrade pointer adjustable via front screen Bourdon type gauge, class 1.6.
Part No 9385882

M2-250-M-R600a
Saug-Druckmanometer
Anschlussgewinde ⅛" NPT, Aussendurchmesser 68 mm, NG 63 mm, Messbereich –1 bis +3 bar Druckskala, Temperaturskala –80 bis +30 Grad Celsius, Zeiger über Sichtscheibe justierbar, Bourdonbauart, Klasse 1,6.
Best.-Nr. 9385882

PM2-200-M-R290

PM2-200-M-R290
Compound gauge, blue
Connection ⅛" NPT (on special request available with ¼" SAE), outside diameter 77 mm, NS 60 mm; range –1 to +10 bar for pressure reading; R290, R600 and R600a (Isobutan); pointer adjustable from the outside; bellow-gauge construction, class 1.
Part No 9886486

PM2-200-M-R290
Saug-Druckmanometer, blau
Anschlussgewinde ⅛" NPT (auf Wunsch ¼" SAE), Aussendurchmesser 77 mm, NG 60, Messbereich –1 bis +10 bar Druckskala, Temperaturskala in Grad Celsius für R290, R600 und R600a (Isobutan), Zeiger von oben am Gehäuse justierbar, Metallbalgbauart, Klasse 1.
Best.-Nr. 9886486

PM2-300-M-R290

PM2-300-M-R290
High pressure gauge, red
Connection ⅛" NPT (on special request available with ¼" SAE), outside diameter 77 mm, NS 60 mm; range –1 to +30 bar for pressure reading; temperature scale degree centigrade for R290, R600 and R600a (Isobutan); pointer adjustable from the outside; bellow-gauge construction, class 1.
Part No 9886487

PM2-300-M-R290
Hochdruckmanometer, rot
Anschlussgewinde ⅛" NPT (auf Wunsch ¼" SAE), Aussendurchmesser 77 mm, NG 60 mm, Messbereich –1 bis +30 bar Druckskala, Temperaturskala in Grad Celsius für R290, R600 und R600a (Isobutan), Zeiger von oben am Gehäuse justierbar, Metallbalgbauart, Klasse 1.

Best.-Nr. 9886487

10859

10859 CL-197-Y-SP
Venting hose
5 meter hose to be used in connection with safety clamp to lead refrigerant into the atmosphere and to prevent explosions.
Part No 9881865

10859 CL-197-Y-SP
Entleerungsschlauch
5 Meter langer Schlauch für Anschluss Sicherheits-Stechvorrichtung. Kältemittel kann nun ins Freie geführt und Explosionsgefahr vermieden werden.
Best.-Nr. 9881865

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

STARTEK-C

STARTEK-C

STARTEK-C
The combustible gas leak detector in the successful design. The STARTEK-C's low power requirements, small size and high sensitivity combine to create a tool which is easy to handle and ultra effective at locating even the most difficult-to-find leaks.
The STARTEK-C's long life sensor will detect concentrations of combustible gases as low as 5 ppm. It is sensitive to all combustible gases. The STARTEK-C also features a low sensitivity mode, enabling quick and easy location of large combustible gas leaks.
In a sturdy plastic case.

Technical Data:

Dimensions:	150 x 34 x 55 mm
Weight:	190 g
Batteries:	2 x AA batteries
Battery lifetime:	11 hours
Sensitivity:	less than 50 ppm (Propane, Isobutan, Methane)
Sensor lifetime:	less than 1 year normal use
Operating temperature:	0–50 °C
Warm-up time:	45 seconds (conditioned sensor)
Calibration:	automatic
Response time:	5 seconds
Reset time:	5 seconds or more depending on gas concentration
Probe length:	30 cm

Part No 4660664

ES-C
Replacement sensor
Part No 4660672

STARTEK-C
Das Lecksuchgerät für brennbare Gase in extrem kompakter Bauart. Die Kombination von einem geringen Stromverbrauch, der minimalen Grösse sowie der hohen Sensitivität macht den STARTEK-C zum idealen Lecksuchgerät, welches einfach zu bedienen und extrem effektiv im Finden von Leckagen ist.
Der «Longlife» Sensor des STARTEK-C kann Lecks bis 5 ppm lokalisieren und ist für alle brennbaren Gase geeignet.
Der STARTEK-C hat zwei Empfindlichkeitsstufen, um auch grosse Leckagen zu lokalisieren.
In robustem Kunststoffkoffer.

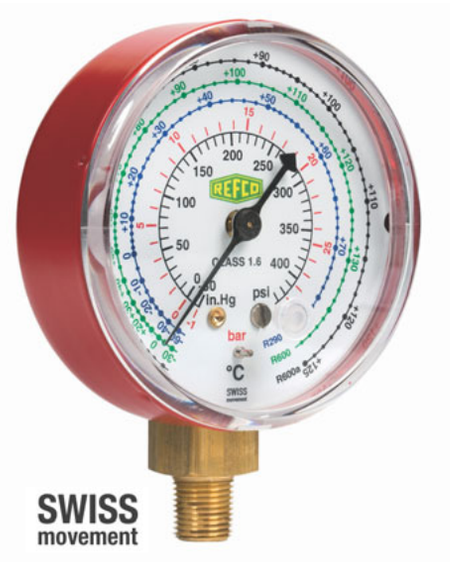
Technische Daten:

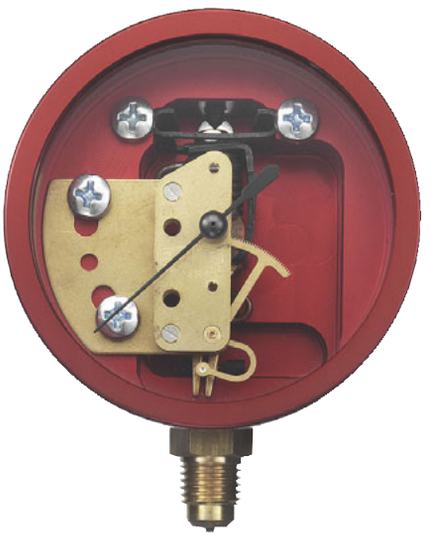
Abmessungen:	*150 x 34 x 55 mm*
Gewicht:	*190 g*
Batterien:	*2 x AA-Batterien*
Einsatzdauer Batterien:	*11 Stunden*
Empfindlichkeit:	*weniger als 50 ppm (Propan, Isobutan, Methan)*
Einsatzdauer Sensor:	*weniger als 1 Jahr bei normalem Gebrauch*
Einsatztemperatur:	*0–50 °C*
Aufwärmzeit:	*45 Sekunden*
Kalibrierung:	*automatisch*
Reaktionszeit:	*5 Sekunden*
Resetzeit:	*5 Sekunden oder mehr je nach Gaskonzentration*
Sensorverl.:	*30 cm*

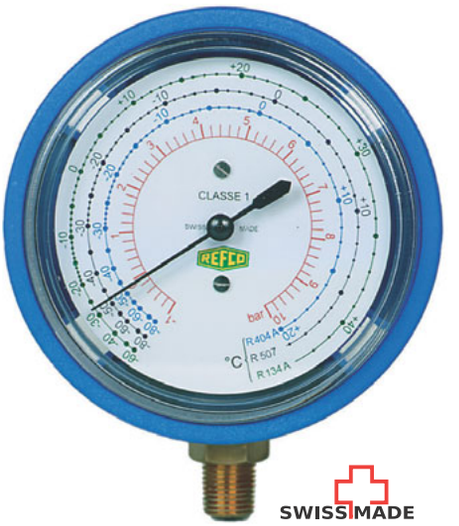
Best.-Nr. 4660664

ES-C
Ersatzsensor
Best.-Nr. 4660672

Gauges
Manometer







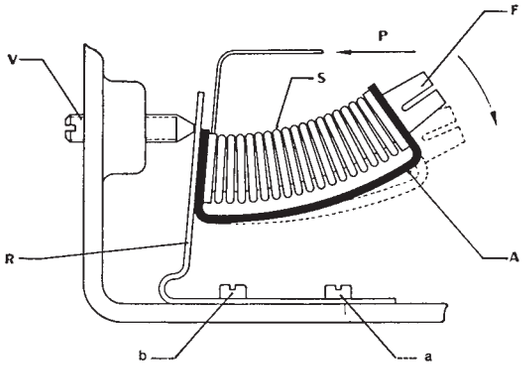
For all gauges there are special dials with other temperature scales available on request.

Für sämtliche Manometer sind spezielle Zifferblätter mit anderen Temperatur-Skalen auf Anfrage lieferbar.

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Gauges
Manometer



A – Steel spring
Stahlfeder

F – Working fork
Arbeitsgabel

S – Metal-Bellow
Metallbalg

V – Zero-Screw
Nullpunktschraube

R – System holder
Systemhalter

P – Pressure inlet
Druckaufnahme

Principle of REFCO Gauges

SWISSMADE

Bellow Type Gauge
Class 1.0

The metal-bellow-type gauges are very sensitive and therefore absolutely accurate (class 1).
The hardened steel spring **A** includes the brazed metal-bellow **S** and is slightly bent under a load (see drawing).
This combination set is tied up with the system-holder **R,** which is mounted on the gauge-housing **a – b.**
The working fork **F** is connected with the gauge-mechanism. If pressure **P** is applied to the gauge the metal-bellow **S** will activate the working fork **F** and the pointer will show correct reading on the scale.

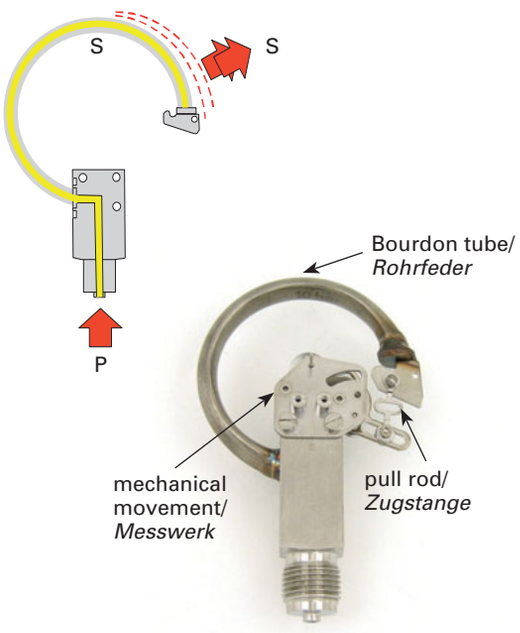
Metal-bellow-type gauges are extremely over-pressure resistant and made according to accuracy class 1.
If for instance to a compound gauge with a range from –1 to 10 bar respectively –30 + 140 psi an overpressure of 25 bar = 350 psi is applied, the pointer will turn around 2½ times.
After release of the pressure the gauge is still in perfect condition and the pointer should only be slightly re-calibrated with the zero-screw **V.**
A Bourdon-type gauge would never stand such an over-pressure and would be destroyed.

Aufbauprinzip der REFCO Manometer

Metallbalg-Manometer
Klasse1,0

Manometer, hergestellt nach der Metallbalgtechnik, sind äusserst druckempfindlich und daher sehr genau (Klasse 1).
*Die gehärtete Stahlfeder **A** beinhaltet den aufgelöteten Metallbalg **S** und ist in nicht belasteter Stellung gekrümmt (siehe Darstellung). Diese Kombination ist wiederum fest verbunden mit dem Systemhalter **R,** welcher auf dem Manometergehäuse verankert ist **a – b.***
*Die Arbeitsgabel **F** ist mit dem Uhrenmechanismus verbunden. Bei Druckaufnahme **P** durch das Manometer dehnt sich der Metallbalg aus und aktiviert den Zeiger über die Arbeitsgabel **F.***

*Dank der Metallbalgtechnik sind diese Manometer extrem überdrucksicher, z.B. kann ein Saug-Druckmanometer mit einem Bereich von – 1 bis 10 bar ohne weiteres auf 25 bar belastet werden. Der Zeiger wird sich 2½mal um die eigene Achse drehen und nach Druckentlastung wieder auf Null zurückkehren, ohne dem Manometermechanismus irgendwelchen Schaden zuzufügen. In der Regel muss lediglich der Zeiger über die Nullpunktschraube **V** leicht nachjustiert werden. Jedes andere Manometer nach dem Bourdon-Prinzip wird dieser Belastung nicht widerstehen.*



Bourdon Type Gauge
Classe 1.0 and 1.6

SWISS movement

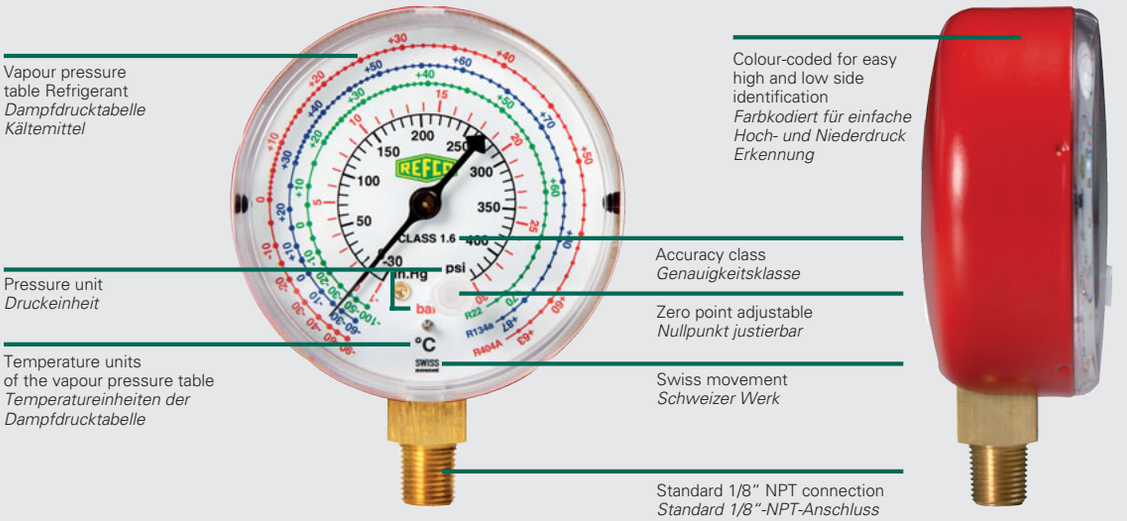
Conversion of a pressure p into a way s

Under pressure the flattened, hollow tube is trying to reach it's circular perfect condition.
The movement of the tube end is carried forward over the pull rod to an internal mechanical movement and is converted into a rotation of the gauge needle.

Rohrfeder-Manometer
Klasse 1,0 und 1,6

Umwandlung eines Druckes p in einen Weg s

Bei Druckbeaufschlagung versucht die abgeflachte, hohle Feder ihren kreisförmigen Idealzustand zu erreichen.
Die Wegänderung des Federendes wird über eine Zugstange auf ein Messwerk übertragen und in eine Drehung der Zeigerachse übersetzt.



	Gauge type / *Manometer Typ*															
	M2-Serie	M5-Serie	MR-200/300-Serie	MR-202/302-Serie	MR-206/306-Serie	MR-406/506	MR-606/706	++MR-Serie	M2-280/380	M2-285/385	M2-286/386	R3-Serie	R5-Serie	R7-Serie	PM2-Serie	NH-3-100-Serie
Internal mechanical movement / *Messwerk*																
Bourdon type / *Rohrfeder*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●
Bellow type / *Metallbalg*												●	●	●	●	
Nominal size (NS) / *Nenngröße (NG)*																
60												●			●	
63	●		●	●	●			●								
80		●				●			●	●	●		●			
100							●							●		●
Outside diameter / *Außendurchmesser*	**68**	**79**	**68**	**68**	**68**	**85**	**107**	**68**	**79**	**79**	**79**	**69,5**	**90**	**113**	**77**	**100**
Connection / *Anschluss*																
1/8"NPT	●	●		●								●	●		●	
1/4" SAE			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1/2 G																●
Bottom connection / *unten*	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Backside connection / *hinten*								●				●	●	●	●	
Ring / *Ring*																
Ring for front mounting / *Frontring*								●		●						
Ring for back mounting / *Montagering hinten*					●	●	●				●					
Housing / *Gehäuse*																
Sturdy metal housing / *Robustes Metallgehäuse*	●	●														●
Sturdy aluminium housing / *Robustes Aluminium-Gehäuse*												●	●	●		
Sturdy stainless steel housing IP 65 / *Robustes IP 65 Gehäuse aus rostfreiem Stahl*			●	●	●	●	●	●								
Sturdy plastic housing / *Robustes Kunststoffgehäuse*									●	●	●				●	
Class / *Klasse*																
1.0		●										●	●	●	●	●
1.6	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Zero point adjustable / *Nullpunkt justierbar*	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
Colour-coded / *Farbkodiert* [1]	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
Oil-filled / *Ölgefüllt* [2]			●	●	●	●	●	●				●	●	●		
SWISSMADE Made in Switzerland / *In der Schweiz hergestellt*												●	●	●	●	●
SWISS movement Swiss movement / *Schweizer Qualitätswerk*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● ● Optional, has to be indicated behind the part number for instance:
R3-220-1/4"SAE, ++R3-220++
Optional, muss hinter Bestellung vermerkt sein:
z. B. R3-220-1/4"SAE, ++R3-220++

1) Colour-coded for easy high and low side identification
Farbkodiert für einfache Hoch- und Niederdruck Erkennung

2) Oil-filled: - Minimizes needle flutter for more accurate gauge reading
- Lubricates mechanical movement for a longer lifetime

Ölgefüllt: - Vermindertes Zeigervibrieren für genauere Ablesbarkeit
- Verlängerte Lebensdauer durch dämpfende Wirkung und Schmierung bewegter Teile

Designation *Bezeichnung*	NS/ NG *mm*	Connection *Anschluss*	Oil-filled *Ölgefüllt*	Pressure scale *Druckskala*			Temperature Scale °C *Temperatur-Skala in °C*													**Part No** *Best.-Nr.*
				bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R32	R410A	R744	R290	R600	R600a	448A	449A	452A	
R3-220-M-R134a	60	⅛" NPT	●	●				●	●	●											9886359
R3-320-M-R134a	60	⅛" NPT	●	●				●	●	●											9886360
R3-220-DS-R134a	60	⅛" NPT	●	●		●		●	●	●											9886365
R3-320-DS-R134a	60	⅛" NPT	●	●		●		●	●	●											9886366
R3-220-DS-R22	60	⅛" NPT	●	●		●	●	●	●												4458843
R3-320-DS-R22	60	⅛" NPT	●	●		●	●	●	●												4459025
R3-220-KPA-R22	60	⅛" NPT	●		●	●	●	●													9884531
R3-320-KPA-R22	60	⅛" NPT	●		●	●	●	●													9884532
R3-220-M-R290	60	⅛" NPT	●	●											●	●	●				4426712
R3-320-M-R290	60	⅛" NPT	●	●											●	●	●				4426721
R3-220-M-R407C	60	⅛" NPT	●	●				●	●		●										4409940
R3-320-M-R407C	60	⅛" NPT	●	●				●	●		●										4409958
R3-220-DS-R407C	60	⅛" NPT	●	●		●		●	●		●										4490496
R3-320-DS-R407C	60	⅛" NPT	●	●		●		●	●		●										4490500
R3-220-DS-R410A	60	⅛" NPT	●	●									●								4457049
R3-320-DS-R410A	60	⅛" NPT	●	●									●								4457057
R3-220-DS-R32 (R410A)	60	⅛" NPT	●	●		●						●	●								4687565
R3-320-DS-R32 (R410A)	60	⅛" NPT	●	●		●						●	●								4687566
R3-220-DS-R448A	60	⅛" NPT	●	●		●												●	●	●	4687827
R3-320-DS-R448A	60	⅛" NPT	●	●		●												●	●	●	4687828
R3-220-DS-R744-30BAR	60	⅛" NPT	●	●		●								●							4682667
R3-320-DS-R744-60BAR	60	⅛" NPT	●	●		●								●							4682676
R3-220-DS-CLIM	60	⅛" NPT	●	●		●	●				●		●								4664341
R3-320-DS-CLIM	60	⅛" NPT	●	●		●	●				●		●								4664359
R5-220-DS-R32 (R410A)	80	⅛" NPT	●	●		●						●	●								4687833
R5-320-DS-R32 (R410A)	80	⅛" NPT	●	●		●						●	●								4687834
R5-220-M-R134a	80	⅛" NPT	●	●				●	●	●											9886371
R5-320-M-R134a	80	⅛" NPT	●	●				●	●	●											9886372
R5-220-DS-R134a	80	⅛" NPT	●	●		●		●	●	●											9883636
R5-320-DS-R134a	80	⅛" NPT	●	●		●		●	●	●											9883635
R5-220-DS-R22	80	⅛" NPT	●	●		●	●	●	●												4490054
R5-320-DS-R22	80	⅛" NPT	●	●		●	●	●	●												4490062
R5-220-M-R407C	80	⅛" NPT	●	●				●	●		●										9886451
R5-320-M-R407C	80	⅛" NPT	●	●				●	●		●										9886452
R5-220-DS-R407C	80	¼" NPT	●	●		●		●	●		●										9884598
R5-320-DS-R407C	80	⅛" NPT	●	●		●		●	●		●										9884599
R5-220-M-R410A	80	⅛" NPT	●	●									●								9884918
R5-320-M-R410A	80	⅛" NPT	●	●									●								9884919
R5-220-DS-R448A	80	⅛" NPT	●															●	●	●	4687829
R5-320-DS-R448A	80	⅛" NPT	●															●	●	●	4687830
R5-220-DS-CLIM	80	⅛" NPT	●	●		●	●				●		●								4664295
R5-320-DS-CLIM	80	⅛" NPT	●	●		●	●				●		●								4664302
R7-220-DS-R134a	100	¼" SAE	●	●		●		●	●	●											9886422
R7-320-DS-R134a	100	¼" SAE	●	●		●		●	●	●											9886423
R7-220-M-R407C	100	¼" SAE	●	●				●	●		●										9884090
R7-320-M-R407C	100	¼" SAE	●	●				●	●		●										9884091

R3 (Ø 60 mm),
R5 (Ø 80 mm),
R7 (Ø 100 mm)

R3-320

Important
All gauges with a NS of 60 and 80 mm, bottom connection ⅛" NPT. If ¼" SAE flare connection is required it must be indicated behind the part number for instance R3-220-¼" SAE. All gauges with 60, 80 and 100 mm NS are also available with back connection. Gauges with back connection are always ¼" SAE. If connection on the back is required please put on both sides of the part number the plus sign (+). For instance: ++R3-220++.

Wichtig
Die Manometer mit NG 60 und 80 mm, Abgang nach unten, werden grundsätzlich mit ⅛"-NPT-Gewindeanschluss geliefert. Wird ein Gewindeanschluss ¼" SAE gewünscht, muss dies hinter der Bestellnummer vermerkt sein, z.B. R3-220-¼" SAE. Sämtliche Manometer mit NG 60, 80 und 100 mm sind ebenfalls mit Abgang hinten ¼"-SAE-Anschluss lieferbar. Manometer mit Abgang hinten sind immer mit ¼"-SAE-Gewindeanschluss versehen. Wird Abgang hinten gewünscht, soll die Typen-Bestellnummer beidseitig mit dem Pluszeichen (+) versehen sein; z.B. ++R3-220++ = Manometer mit Abgang hinten ¼" SAE, metrisch NG 60 mm.

See technical drawings p. 196–197

Siehe Massbilder S. 196–197

SWISS MADE

Bellow Type
Gauge Class 1
Aluminium housing
Outside diameter: 69.5, 90, 113 mm; NS: 60, 80, 100 mm
with backside connection

Metallbalg-Manometer
Klasse 1
Aluminiumgehäuse
Aussendurchmesser: 69.5, 90, 113 mm; NG: 60, 80, 100 mm
mit Anschluss rückseitig

Designation ***Bezeichnung***	NS/ NG *mm*	Connection *Anschluss*	Oil-filled *Ölgefüllt*	Pressure scale *Druckskala*			Temperature Scale °C *Temperatur-Skala in °C*												**Part No** ***Best.-Nr.***
				bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R32	R410A	R744	R290	R600	R600a	448A	449A	452A	
++R3-220-M-R407C++	60	¼" SAE	●	●				●	●		●										4411391
++R3-320-M-R407C++	60	¼" SAE	●	●				●	●		●										4411374
++R3-220-DS-R407C++	60	¼" SAE	●	●		●		●	●		●										4503252
++R3-320-DS-R407C++	60	¼" SAE	●	●		●		●	●		●										4503244
++R3-220-M-R134a++	60	¼" SAE	●	●				●	●	●											9886363
++R3-320-M-R134a++	60	¼" SAE	●	●				●	●	●											9886364
++R3-220-DS-R134a++	60	¼" SAE	●	●		●		●	●	●											4411463
++R3-320-DS-R134a++	60	¼" SAE	●	●		●		●	●	●											4411471
++R3-220-DS-R22++	60	¼" SAE	●	●		●	●	●	●												4491263
++R3-320-DS-R22++	60	¼" SAE	●	●		●	●	●	●												4491271
++R3-220-DS-CLIM++	60	¼" SAE	●	●		●	●				●		●								4669598
++R3-320-DS-CLIM++	60	¼" SAE	●	●		●	●				●		●								4669602
++R3-220-DS-R410A++	60	¼" SAE	●	●		●							●								4676412
++R3-320-DS-R410A++	60	¼" SAE	●	●		●							●								4676420
++R3-220-M-R290++	60	¼" SAE	●	●											●	●	●				4687559
++R3-320-M-R290++	60	¼" SAE	●	●											●	●	●				4687560
++R3-220-DS-R448A++	60	¼" SAE	●	●		●												●	●	●	4687919
++R3-320-DS-R448A++	60	¼" SAE	●	●		●												●	●	●	4687920
++R5-220-M-R407C++	80	¼" SAE	●	●				●	●		●										4410173
++R5-320-M-R407C++	80	¼" SAE	●	●				●	●		●										4410181
++R5-220-DS-R407C++	80	¼" SAE	●	●		●		●	●		●										4677494
++R5-320-DS-R407C++	80	¼" SAE	●	●		●		●	●		●										4505931
++R5-220-M-R134a++	80	¼" SAE	●	●				●	●	●											4410696
++R5-320-M-R134a++	80	¼" SAE	●	●				●	●	●											4410700
++R5-220-DS-R134a++	80	¼" SAE	●	●		●		●	●	●											4411480
++R5-320-DS-R134a++	80	¼" SAE	●	●		●		●	●	●											4411498
++R5-220-DS-R22++	80	¼" SAE	●	●		●	●	●	●												4492626
++R5-320-DS-R22++	80	¼" SAE	●	●		●	●	●	●												4492634
++R5-220-DS-R410A++	80	¼" SAE	●	●		●							●								4677656
++R5-320-DS-R410A++	80	¼" SAE	●	●		●							●								4677664
++R5-220-DS-CLIM++	80	¼" SAE	●	●		●	●				●		●								4686485
++R5-320-DS-CLIM++	80	¼" SAE	●	●		●	●				●		●								4686124
++R5-220-DS-R448A++	80	¼" SAE	●	●		●												●	●	●	4687926
++R5-320-DS-R448A++	80	¼" SAE	●	●		●												●	●	●	4687927
++R5-220-DS-R744-30BAR++	80	¼" SAE	●	●		●								●							4688035
++R5-320-DS-R744-60BAR++	80	¼" SAE	●	●		●								●							4687975
++R7-220-M-R407C++	100	¼" SAE	●	●					●		●										4492766
++R7-320-M-R407C++	100	¼" SAE	●	●					●		●										4492774
++R7-220-M-R134a++	100	¼" SAE	●	●					●	●											9886441
++R7-320-M-R134a++	100	¼" SAE	●	●					●	●											9886442
++R7-220-DS-R134a++	100	¼" SAE	●	●		●			●	●											4663158
++R7-320-DS-R134a++	100	¼" SAE	●	●		●			●	●											9884465

++R7-320++ **++R7-220++**

Important
All gauges with a NS of 60 and 80 mm, bottom connection ⅛" NPT. If ¼" SAE flare connection is required it must be indicated behind the part number for instance R3-220-¼" SAE. All gauges with 60, 80 and 100 mm NS are also available with back connection. Gauges with back connection are always ¼" SAE. If connection on the back is required please put on both sides of the part number the plus sign (+). For instance: ++R3-220++.

Wichtig
Die Manometer mit NG 60 und 80 mm, Abgang nach unten, werden grundsätzlich mit ⅛"-NPT-Gewindeanschluss geliefert. Wird ein Gewindeanschluss ¼" SAE gewünscht, muss dies hinter der Bestellnummer vermerkt sein, z.B. R3-220-¼" SAE. Sämtliche Manometer mit NG 60, 80 und 100 mm sind ebenfalls mit Abgang hinten ¼"-SAE-Anschluss lieferbar. Manometer mit Abgang hinten sind immer mit ¼"-SAE-Gewindeanschluss versehen. Wird Abgang hinten gewünscht, soll die Typen-Bestellnummer beidseitig mit dem Pluszeichen (+) versehen sein; z.B. ++R3-220++ = Manometer mit Abgang hinten ¼" SAE, metrisch NG 60 mm.

See technical drawings p. 196–197

Siehe Massbilder S. 196–197

SWISS movement

M2-500-DS-CLIM32

All following types of gauges with outside diameter of 2 ¾" = Ø 68 mm, NS 63 mm, bottom connection ⅛" NPT, adjustable through the front glass with a screw driver.

Alle nachstehenden Manometertypen haben einen Aussendurchmesser von Ø 68 mm = 2 ¾", NG 63 mm, Anschluss unten, ⅛" NPT und sind durch die Frontscheibe justierbar.

Designation ***Bezeichnung***	NS/ NG mm	Connection *Anschluss*	Pressure scale *Druckskala*			Temperature Scale °C *Temperatur-Skala in °C*										**Part No** ***Best.-Nr.***
			bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R410A	R32	R1234yf	R290	R600	R600a	
M2-250-M-R22-R134a	63	⅛" NPT	●			●	●										9883197
M2-500-M-R22-R134a	63	⅛" NPT	●			●	●										9883198
M2-250-DS-R22	63	⅛" NPT	●		●	●	●	●									7462426
M2-500-DS-R22	63	⅛" NPT	●		●	●	●	●									7462396
M2-250-DS-R134a	63	⅛" NPT	●		●		●	●	●								9389099
M2-500-DS-R134a	63	⅛" NPT	●		●		●	●	●								9388999
M2-250-DS-R407C	63	⅛" NPT	●		●		●	●		●							7105172
M2-500-DS-R407C	63	⅛" NPT	●		●		●	●		●							7105210
M2-250-DS-SUPER	63	⅛" NPT	●		●												7014732
M2-500-DS-SUPER	63	⅛" NPT	●		●												7015194
M2-250-KPA-SUPER	63	⅛" NPT		●	●												7014473
M2-500-KPA-SUPER	63	⅛" NPT		●	●												7014619
M2-255-DS-R410A*	63	⅛" NPT	●		●						●						7455896
M2-555-DS-R410A*	63	⅛" NPT	●		●						●						7456001
M2-255-KPA-R410A*	63	⅛" NPT		●	●						●						7373060
M2-555-KPA-R410A*	63	⅛" NPT		●	●						●						7373230
M2-250-DS-CLIM*	63	⅛" NPT	●		●					●	●						7245886
M2-500-DS-CLIM*	63	⅛" NPT	●		●					●	●						7245933
M2-250-DS-CLIM32	63	⅛" NPT	●		●	●					●	●					4687913
M2-500-DS-CLIM32	63	⅛" NPT	●		●	●					●	●					4687914
M2-255-DS-R32*	63	⅛" NPT	●		●						●	●					4686901
M2-555-DS-R32*	63	⅛" NPT	●		●						●	●					4686902
M2-250-DS-R1234yf	63	⅛" NPT	●		●		●						●				4687044
M2-500-DS-R1234yf	63	⅛" NPT	●		●		●						●				4687045
M2-250-DS-R290	63	⅛" NPT	●		●									●	●	●	4687373
M2-500-DS-R290	63	⅛" NPT	●		●									●	●	●	4687374

* The low pressure range on the gauges for R410A is –1 to 36 bar/–30 to 520 psi, the high pressure range is –1 to 54 bar/ –30 to 780 psi.

** Die Niederdruckskala am Manometer für R410A geht von –1 bis 36 bar/–30 bis 520 psi, die Hochdruckskala von –1 bis 54 bar/–30 bis 780 psi.*

M2-250-M-R600a (Ø 68 mm)

M2-250-M-R600a
Compound Gauge
Connection ⅛" NPT, 68 mm diameter, range –1 to +3 bar for pressure reading, temperature scale –30 to +30 degree centigrade, pointer adjustable via front screen Bourdon type gauge, class 1.6.
Part No 9385882

M2-250-M-R600a
Saug-Druckmanometer Anschlussgewinde ⅛" NPT, 68 mm Durchmesser, Messbereich –1 bis +3 bar Druckskala, Temperaturskala –30 bis +30 Grad Celsius, Zeiger über Sichtscheibe justierbar, Bourdonbauart, Klasse 1,6.
Best.-Nr. 9385882

See technical drawings p. 196–197 *Siehe Massbilder S. 196–197*

Bourdon Type Gauge Class 1.0

Rohrfeder-Manometer Klasse 1,0

SWISS movement

All following type of gauges have an outside diameter of 3¼" = Ø 79 mm, NS 80 mm, bottom connection ⅛"NPT, adjustable through the front glass with a screw driver.

Alle nachstehenden Manometertypen haben einen Aussendurchmesser von 79 mm (3 ¼"), NG 80 mm, Anschluss unten ⅛"NPT und sind durch die Frontscheibe justierbar.

M5-250-R422 (Ø 79 mm)

Designation *Bezeichnung*	NS/NG *mm*	Connection *Anschluss*	Pressure scale *Druckskala*		Temperature Scale °C *Temperatur-Skala in °C*								**Part No** *Best.-Nr.*
			bar	psi	R22	R134a	R404A	R407C	R410A	R422A	R422D	R417A	
M5-250-DS-MULTI	80	⅛" NPT	●	●	●	●	●	●					4677060
M5-500-DS-MULTI	80	⅛" NPT	●	●	●	●	●	●					4677078
M5-250-DS-CLIM*	80	⅛" NPT	●	●	●			●	●				4678350
M5-500-DS-CLIM*	80	⅛" NPT	●	●	●			●	●				4678368
M5-250-DS-R422	80	⅛" NPT	●	●						●	●	●	4682064
M5-500-DS-R422	80	⅛" NPT	●	●						●	●	●	4682072

* The low pressure range for gauges including R410A is –1 to 36 bar / –30 to 520 psi, the high pressure range is –1 to 54 bar / –30 to 780 psi.

** Die Niederdruckskala am Manometer für R410A geht von –1 bis 36 bar / –30 bis 520 psi, die Hochdruckskala von –1 bis 54 bar / –30 bis 780 psi.*

PM2-200 (Ø 77 mm)

PM2-300 (Ø 77 mm)

Fiber Glass Bellow-Gauges Class 1, Outside Diameter 77 mm (3”), NS 60 mm

SWISS MADE

Important
All gauges with a diameter of 77 mm bottom connection ⅛” NPT.
If ¼” SAE flare connection is required it is important to put behind the part number ¼” SAE; for instance PM2-200-¼” SAE.
All gauges with 77 mm diameter are also available with back connection. Gauges with back connection are always ¼” SAE.
If connection on the back is required please put on both sides of the part number the plus sign (+).
For instance: ++PM2-200++.

bar:	Compound	–1 up to +10 bar
	Pressure	–1 up to +30 bar
kPa:	Compound	–100 up to +1000 kPa
	Pressure	–100 up to +3000 kPa
psi:	Compound	–30 up to +140 psi
	Pressure	–30 up to +400 psi

Fiberglas-Metallbalg-Manometer Klasse 1, Aussendurchmesser 77 mm (3”), NG 60 mm

Wichtig
Die Manometer mit Durchmesser 77 mm, Abgang nach unten, werden grundsätzlich mit ⅛”-NPT-Gewindeanschluss geliefert. Wird ein Gewindeanschluss ¼” SAE gewünscht, muss dies hinter der Bestellnummer vermerkt sein, z.B. PM2-200-¼” SAE.
Sämtliche Manometer mit Durchmesser 77 mm sind ebenfalls mit Abgang hinten ¼”-SAE-Anschluss lieferbar. Manometer mit Abgang hinten sind immer mit ¼”-SAE-Gewindeanschluss versehen. Wird Abgang hinten gewünscht, soll die Typen-Bestellnummer beidseitig mit dem Pluszeichen (+) versehen sein; z.B. ++PM2-200++ = Manometer mit Abgang hinten ¼” SAE trocken, Aussendurchmesser 77 mm.

bar:	*Niederdruck*	*–1 bis +10 bar*
	Hochdruck	*–1 bis +30 bar*
kPa:	*Niederdruck*	*–100 bis +1000 kPa*
	Hochdruck	*–100 bis +3000 kPa*
psi:	*Niederdruck*	*–30 bis +140 psi*
	Hochdruck	*–30 bis +400 psi*

Designation *Bezeichnung*	NS/NG *mm*	Connection *Anschluss*	Pressure scale *Druckskala* bar	psi	Temperature Scale °C *Temperatur-Skala in °C* R22	R502	R134a	R407C	R404A	R507	R410A	**Part No** *Best.-Nr.*
PM2-200-M-R134a	60	⅛” NPT	●				●		●	●		9886377
PM2-300-M-R134a	60	⅛” NPT	●				●		●	●		9886378
PM2-200-DS-R134a	60	⅛” NPT	●	●			●		●	●		9886465
PM2-300-DS-R134a	60	⅛” NPT	●	●			●		●	●		9886466
PM2-200-DS-R22	60	⅛” NPT	●	●	●		●		●			9884151
PM2-300-DS-R22	60	⅛” NPT	●	●	●		●		●			9884152
PM2-200-M-R407C	60	⅛” NPT	●				●	●	●			4411323
PM2-300-M-R407C	60	⅛” NPT	●				●	●	●			4411331
PM2-200-DS-R410A*	60	⅛” NPT	●	●							●	9884097
PM2-300-DS-R410A*	60	⅛” NPT	●	●							●	9884098
PM2-200-DS-CLIM*	60	⅛” NPT	●	●	●			●			●	4679381
PM2-300-DS-CLIM*	60	⅛” NPT	●	●	●			●			●	4679399

* The low pressure range on the gauges for R410A is –1 to 36 bar/–30 to 520 psi, the high pressure range is –1 to 54 bar/ –30 to 780 psi.

** Die Niederdruckskala am Manometer für R410A geht von –1 bis 36 bar/–30 bis 520 psi, die Hochdruckskala von –1 bis 54 bar/–30 bis 780 psi.*

Fiber glass Bellow-Gauges Class 1, outside diameter 77 mm (3”), ¼”SAE, NS 60 mm, with backside connection

Fiberglas-Metallbalg-Manometer Klasse 1, Aussendurchmesser 77 mm (3”), ¼”SAE, NG 60 mm, mit Anschluss rückseitig

Designation *Bezeichnung*	NS/NG *mm*	Connection *Anschluss*	Pressure scale *Druckskala* bar	psi	Temperature Scale °C *Temperatur-Skala in °C* R22	R134a	R404A	R407C	R410A	R422A	R422D	R417A	R507	R290	R600	R600a	**Part No** *Best.-Nr.*
++PM2-200-M-R134a++	60	¼” SAE	●	●	●	●	●										4496419
++PM2-300-M-R134a++	60	¼” SAE	●	●	●	●	●										4496427
++PM2-200-M-R407C++	60	¼” SAE	●	●		●	●	●									4509944
++PM2-300-M-R407C++	60	¼” SAE	●	●		●	●	●									4509952
++PM2-200-M-R290++	60	¼” SAE	●	●										●	●	●	4688034
++PM2-300-M-R290++	60	¼” SAE	●	●										●	●	●	9884367
++PM2-200-DS-R134a++	60	¼” SAE	●	●		●	●										9886445
++PM2-300-DS-R134a++	60	¼” SAE	●	●		●	●										9886446

++PM2-200-M-R134a++

See technical drawings p. 196–197

Siehe Massbilder S. 196–197

Bourdon Type Gauges
Gauge Class 1.6, oilfilled

Rohrfeder-Manometer
Klasse 1,6, ölgefüllt

SWISS movement

MR-202 (Ø 68 mm)

Bourdon type gauges Outside diameter 68 mm, NS 63 mm, stainless steel housing, 1.4301, AISI 304 (V2A), oilfilled, scale bar / psi, class 1.6, connection ¼" SAE

Rohrfeder-Manometer Aussendurchmesser 68 mm, NG 63 mm, Gehäuse aus rostfreiem Stahl, 1.4301, AISI 304 (V2A), ölgefüllt, Skala bar / psi, Klasse 1,6, Anschluss ¼" SAE

Designation	Part No	*Bezeichnung*	*Best.-Nr.*
MR-200-DS-R22	7648597	*MR-200-DS-R22*	*7648597*
MR-300-DS-R22	7648601	*MR-300-DS-R22*	*7648601*
MR-200-DS-R134a	7649232	*MR-200-DS-R134a*	*7649232*

Gauges as above, but with connection ⅛" NPT

Manometer wie oben, jedoch mit Anschluss ⅛" NPT

Designation	Part No	*Bezeichnung*	*Best.-Nr.*
MR-202-DS-R22	7413012	*MR-202-DS-R22*	*7413012*
MR-302-DS-R22	7413020	*MR-302-DS-R22*	*7413020*

++MR-305++ (Ø 68 mm)

Gauges as above, ring for front mounting, backside connection ¼" SAE

Manometer wie oben, aber mit Frontring, Anschluss rückseitig, ¼" SAE

Designation	Part No	*Bezeichnung*	*Best.-Nr.*
++MR-205-DS-R22++	7870443	*++MR-205-DS-R22++*	*7870443*
++MR-305-DS-R22++	7870451	*++MR-305-DS-R22++*	*7870451*
++MR-205-DS-R134a++	7870354	*++MR-205-DS-R134a++*	*7870354*
++MR-305-DS-R134a++	7870389	*++MR-305-DS-R134a++*	*7870389*
++MR-205-DS-R407C++	4679322	*++MR-205-DS-R407C++*	*4679322*
++MR-305-DS-R407C++	4679330	*++MR-305-DS-R407C++*	*4679330*
++MR-205-DS-R32++	4686945	*++MR-205-DS-R32++*	*4686945*
++MR-305-DS-R32++	4686946	*++MR-305-DS-R32++*	*4686946*
++MR-205-DS-MULTI-16BAR++	7230587	*++MR-205-DS-MULTI-16BAR++*	*7230587*
++MR-305-DS-MULTI-35BAR++	4664430	*++MR-305-DS-MULTI-35BAR++*	*4664430*
++MR-205-DS-CLIM++	4677745	*++MR-205-DS-CLIM++*	*4677745*
++MR-305-DS-CLIM++	4677761	*++MR-305-DS-CLIM++*	*4677761*

MR-206 (Ø 68 mm)

Gauges as above, but ring for back mounting, connection ¼" SAE bottom

Manometer wie oben, aber mit Montagering hinten, Anschluss ¼" SAE unten

Designation	Part No	*Bezeichnung*	*Best.-Nr.*
MR-206-DS-R22	7196101	*MR-206-DS-R22*	*7196101*
MR-306-DS-R22	7196119	*MR-306-DS-R22*	*7196119*
MR-206-DS-R134a	4503695	*MR-206-DS-R134a*	*4503695*
MR-306-DS-R134a	4503708	*MR-306-DS-R134a*	*4503708*
MR-206-DS-R407C	7433650	*MR-206-DS-R407C*	*7433650*
MR-306-DS-R407C	7433693	*MR-306-DS-R407C*	*7433693*
MR-206-DS-R32	4686926	*MR-206-DS-R32*	*4686926*
MR-306-DS-R32	4686927	*MR-306-DS-R32*	*4686927*
MR-206-DS-MULTI-16BAR	4664448	*MR-206-DS-MULTI-16BAR*	*4664448*
MR-306-DS-MULTI-35BAR	4664456	*MR-306-DS-MULTI-35BAR*	*4664456*

MR-406 (Ø 85 mm)

Gauges as above, but Outside diameter 85 mm, NS 80 mm mm with temperature scales for R22, R134a, R404A, R407C

Manometer wie oben, aber Aussendurchmesser 85 mm, NG 80 mm und Temperaturskalen für R22, R134a, R404A, R407C

Designation	Part No	*Bezeichnung*	*Best.-Nr.*
MR-406-DS-MULTI	7138754	*MR-406-DS-MULTI*	*7138754*
MR-506-DS-MULTI	7141265	*MR-506-DS-MULTI*	*7141265*

Gauges as above, but outside diameter 107 mm, NS 100 mm with temperature scales for R22, R134a, R404A, R407C

Manometer wie oben, aber Aussendurchmesser 107 mm, NG 100 mm und Temperaturskalen für R22, R134a, R404A, R407C

Designation	Part No	*Bezeichnung*	*Best.-Nr.*
MR-606-DS-MULTI	7141576	*MR-606-DS-MULTI*	*7141576*
MR-706-DS-MULTI	7141584	*MR-706-DS-MULTI*	*7141584*

See technical drawings p. 196–197

Siehe Massbilder S. 196–197

SWISSMADE

R5-220-DS-R744-30BAR (Ø 80 mm)

Pressure range:	low side; double scale, 30 bar, 460 psi high side, double scale, 60 bar, 870 psi class 1	*Druckbereich:*	*saugseitig, Doppelskala, 30 bar, 460 psi* *druckseitig, Doppelskala, 60 bar, 870 psi* *Klasse 1*
Mechanism:	bellow type gauge with aluminium housing	*Zeigerwerk:*	*Metallbalg-Manometer mit Aluminiumgehäuse*
Connection:	⅛" NPT	*Anschluss:*	*⅛" NPT*
Nominal size:	R3: 60 mm R5: 80 mm	*Nenngrösse:*	*R3: 60 mm* *R5: 80 mm*

Designation ***Bezeichnung***	Scale *Skala*	Gauge *Manometer*	**Part No** ***Best.-Nr.***
R3-220-DS-R744-30BAR	30 bar/460 psi	Compound/*Niederdruck*	**4682667**
R3-320-DS-R744-60BAR	60 bar/870 psi	Pressure/*Hochdruck*	**4682676**
R5-220-DS-R744-30BAR	30 bar/460 psi	Compound/*Niederdruck*	**4666297**
R5-320-DS-R744-60BAR	60 bar/870 psi	Pressure/*Hochdruck*	**4679195**
R5-220-DS-R744-80BAR	80 bar/1160 psi	Compound/*Niederdruck*	**4687900**
R5-320-DS-R744-160BAR	160 bar/2320 psi	Pressure/*Hochdruck*	**4687901**
++R5-220-DS-R744-30BAR++	30 bar/460 psi	Compound/*Niederdruck*	**4688035**
++R5-320-DS-R744-60BAR++	60 bar/870 psi	Pressure/*Hochdruck*	**4687975**

++ = Backside connection / *Anschluss rückseitig*

See technical drawings p. 196–197 *Siehe Massbilder S. 196–197*

NH-3 Ammonia Gauges — *NH-3 Ammoniak-Manometer*

SWISS MADE

Pressure range:	low side; double scale 150 psi/10 bar Celsius high side; double scale 450 psi/30 bar Celsius Class 1	*Druckbereich:*	*saugseitig; Doppelskala 150 psi/10 bar Celsius druckseitig; Doppelskala 450 psi/30 bar Celsius Klasse 1*
Mechanism:	Inox steel, adjustable	*Zeigerwerk:*	*Edelstahl, justierbar*
Connection:	½" gas	*Anschluss:*	*½" Gas*
Outside diameter/NS:	100 mm	*Aussendurchmesser/NG:*	*100 mm*

NH-3-100-R (Ø 100 mm)

Designation *Bezeichnung*	Scale *Skala*	Gauge *Manometer*	**Part No** *Best.-Nr.*
NH-3-100-R	450 PSI/30 bar	Pressure/*Hochdruck*	**9882759**

Oil Pressure Gauges — *Öldruckmanometer*

Fiber glass Bellow-Gauges, class 1, outside diamter 77 mm, NS 60 mm, dry type, bottom connection

Fiberglas-Metallbalg-Manometer, Klasse 1, Aussendurchmesser 77 mm, NG 60 mm, trocken, Anschluss unten

Designation *Bezeichnung*	Connection *Anschluss*	Pressure scale *Druckskala*	**Part No** *Best.-Nr.*
PM2-247-10	¼" SAE	0–10 bar	**4419864**
PM2-247-25	¼" SAE	0–25 bar	**4412044**
PM2-247-26	⅛" NPT	0–25 bar	**4412273**

PM2-247-10 (Ø 77 mm)

Bellow Type Gauges, class 1, Aluminium housing, Outside diamter 69.5 mm, NS 60 mm, oilfilled, bottom connection

Metallbalg-Manometer, Klasse 1, Aluminiumgehäuse, Aussendurchmesser 69.5 mm, NG 60 mm, ölgefüllt, Anschluss unten

Designation *Bezeichnung*	Connection *Anschluss*	Pressure scale *Druckskala*	**Part No** *Best.-Nr.*
R3-248-10	¼" SAE	0–10 bar	**9886459**
R3-248-25	¼" SAE	0–25 bar	**4412052**
R3-248-26	⅛" NPT	0–25 bar	**9883816**

Bourdon Type Gauges, class 1.6; stainless steel housing, Outside diamter 68 mm, NS 63 mm, oil filled, ring for front mounting, back connection

Rohrfeder-Manometer Klasse 1,6; Gehäuse rostfrei, Aussendurchmesser 68 mm, NG 63 mm, ölgefüllt, Frontring und Anschluss hinten

Designation *Bezeichnung*	Connection *Anschluss*	Pressure scale *Druckskala*	**Part No** *Best.-Nr.*
++MR-245-DS-14++	¼" SAE	–1 to/bis +14 bar / –30 to/bis +200psi	**7203378**
++MR-345-DS-35++	¼" SAE	–1 to/bis +35 bar / –30 to/bis +500psi	**7203467**

++MR-345-DS-35++ (Ø 68 mm)

Bourdon Type Gauges, class 1.6; stainless steel housing, Outside diameter 85 mm, NS 80 mm, oil filled, ring for back mounting, bottom connection

Rohrfeder-Manometer Klasse 1,6; Gehäuse rostfrei, Aussendurchmesser 85 mm, NG 80 mm, ölgefüllt, Befestigungsrand hinten und Anschluss unten

Designation *Bezeichnung*	Connection *Anschluss*	Pressure scale *Druckskala*	**Part No** *Best.-Nr.*
MR-546-DS-35	¼" SAE	–1 to/bis +35 bar	**7141568**

See technical drawings p. 196–197 — *Siehe Massbilder S. 196–197*

SWISS MADE

19800-SV (Ø 80 mm)

19800-SV
Vacuum Gauge with safety valve, recalibratable, class 1.6
Diameter: 80 mm
Connection: ⅛" NPT
Scale: 1000 to 0 mbar
Part No 9882473

19800-SV
Vakuummeter mit eingebautem Sicherheitsventil, justierbar, Klasse 1.6
Durchmesser: 80 mm
Anschluss: ⅛" NPT
Skala: 1000 bis 0 mbar
Best.-Nr. 9882473

19801 (Ø 100 mm)

19801
Vacuum Gauge with safety valve, recalibratable, class 1.0
Diameter: 100 mm
Connection: ½" G
Scale: 1000 to 0 mbar
With maxi-reading gauge pointer indicates maximum pressure reading attained during any given period.
Part No 9882474

19801
Vakuummeter mit eingebautem Sicherheitsventil, justierbar, Klasse 1.0
Durchmesser: 100 mm
Anschluss: ½" G
Skala: 1000 bis 0 mbar
Mit Markenzeiger zum Festhalten des erreichten Vakuums bei einem gegebenen Druck.
Best.-Nr. 9882474

19621 (Ø 100 mm)

19621
Absolute-Vacuum Gauge, class 1.6
Diameter: 100 mm
Connection: ½" G
Including adapter
½" G x ¼" SAE
Scale: 150 to 0 mbar
This Instrument does compensate the atmospheric pressure. Therefore the effective vacuum will be measured. Including safety membran.

Part No 9882476

19621
Absolutes Vakuum-Messgerät, Klasse 1.6
Durchmesser: 100 mm
Anschluss: ½" G
Inkl. Übergangsstück
½" G x ¼" SAE
Skala: 150 bis 0 mbar
Dieses Instrument kompensiert den atmosphärischen Druck, daher wird immer das effektiv erreichte Vakuum gemessen. Ideal für exakte Messungen. Inklusive Sicherheitsmembran.
Best.-Nr. 9882476

19621-07
Replacement foil and seal for 19621.

Part No 4686962

19621-07
Ersatz-Überdruckschutzfolie mit Dichtung.
Best.-Nr. 4686962

19805-12/2

19805-12/2
Safety valve only, ready for use on item 19800-SV, 19801, 19805, 2 pcs.

Part No 4687078

19805-12/2
Sicherheitsventil-Einsatz zum Einschrauben; passend zu 19800-SV, 19801, 19805, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687078

19805

19805
Safety-Adapter
To be mounted on vacuum gauge model 19800 including shut of valve; connection ⅛" NPT x ⅛" NPT

Part No 9882391

19805
Sicherheitsventil
Für den Einbau zum Schutz vor Überdruck am Vakuummeter 19800. Beinhaltet eingebautes Überdruckventil
Anschluss ⅛" NPT x ⅛" NPT
Best.-Nr. 9882391

19803

19803/2
Adapter ½" G female x ¼" SAE, with integrated gasket, 2 pcs.
Part No 4687098

19803/2
Übergangsstück ½" G x ¼" SAE, mit integrierter Dichtung, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687098

Bourdon Type Gauges

Rohrfeder-Manometer

SWISS movement

M2-280

Bourdon Type Gauges

Bourdon type gauges Outside diameter 79 mm, NG 80 mm, fiberglass housing, dry, scale bar/psi, class 1.6, connection ¼" SAE, adjustable

Designation	Part No
M2-280-DS-R134a	7651946
M2-380-DS-R134a	7652021

Rohrfeder-Manometer

Rohrfeder-Manometer Aussendurchmesser 79 mm, NG 80, Gehäuse Kunststoff, trocken, gedämpftes Werk, Skala bar/psi, Klasse 1,6, Anschluss ¼" SAE, Nullpunktkorrektur

Bezeichnung	*Best.-Nr.*
M2-280-DS-R134a	*7651946*
M2-380-DS-R134a	*7652021*

M2-285

Gauges as above, ring for front mounting, connection ¼" SAE

Designation	Part No
M2-285-DS-R134a	7652195

Manometer wie oben, aber mit Frontring, Anschluss ¼" SAE

Bezeichnung	*Best.-Nr.*
M2-285-DS-R134a	*7652195*

M2-386

Gauges as above, ring for back mounting, connection ¼" SAE

Designation	Part No
M2-286-DS-R22	7652217
M2-386-DS-R22	7652241
M2-286-DS-R134a	7652250
M2-386-DS-R134a	7652268

Manometer wie oben, Montagering hinten, Anschluss ¼" SAE

Bezeichnung	*Best.-Nr.*
M2-286-DS-R22	*7652217*
M2-386-DS-R22	*7652241*
M2-286-DS-R134a	*7652250*
M2-386-DS-R134a	*7652268*

bar:	Compound	–1 up to +10 bar
	Pressure	–1 up to +30 bar
psi:	Compound	–30 up to +140 psi
	Pressure	–30 up to +400 psi

bar:	*Niederdruck*	*–1 bis +10 bar*
	Hochdruck	*–1 bis +30 bar*
psi:	*Niederdruck*	*–30 bis +140 psi*
	Hochdruck	*–30 bis +400 psi*

See technical drawings p. 196–197

Siehe Massbilder S. 196–197

RE-60/RE-80/RE-100

RE-60

RE-60
Ring for front mounting of 60 mm nominal size gauge with 3 mounting screws
Part No 9882243

RE-60
Montagering für Manometer Nenngrösse 60 mm mit 3 Befestigungsschrauben
Best.-Nr. 9882243

RE-80
Ring for front mounting of 80 mm nominal size gauge with 3 mounting screws
Part No 9882244

RE-80
Montagering für Manometer Nenngrösse 80 mm mit 3 Befestigungsschrauben
Best.-Nr. 9882244

RE-100
Ring for front mounting of 100 mm nominal size gauge with 3 mounting screws
Part No 9882245

RE-100
Montagering für Manometer Nenngrösse 100 mm mit 3 Befestigungsschrauben
Best.-Nr. 9882245

M2-264

M2-264
Gauge mounting valve connection
⅛" NPT x ¼" SAE
Part No 9882242

M2-264
Manometer-Ventil für Schalttafelbau, Anschluss ⅛" NPT x ¼" SAE
Best.-Nr. 9882242

R2-267

R2-265

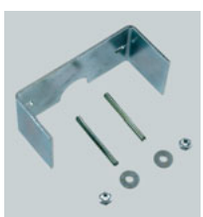
R2-265
Gauge attachment for rear mounting of 60 mm nominal size gauges with 4 mounting srews
Part No 9882237

R2-265
Manometer-Befestigungshalter hinten, für Manometer Nenngrösse 60 mm mit 4 Befestigungsschrauben
Best.-Nr. 9882237

R2-267
Gauge attachment for rear mounting of 80 and 100 mm nominal size gauges with 4 mounting screws
Part No 9882239

R2-267
Manometer-Befestigungshalter hinten, für Manometer Nenngrösse 80 und 100 mm mit 4 Befestigungsschrauben
Best.-Nr. 9882239

R2-266



R2-268

R2-266
U-metal support for rear mounting of 60 mm nominal size gauges with screws and nuts
Part No 9882238

R2-266
U-Befestigungsblende mit Schrauben und Muttern für Manometer Nenngrösse 60 mm
Best.-Nr. 9882238

R2-268
U-metal support for rear mounting of 80 mm nominal size gauges with screws and nuts
Part No 9882240

R2-268
U-Befestigungsblende mit Schrauben und Muttern für Manometer Nenngrösse 80 mm
Best.-Nr. 9882240

R2-269
U-metal support for rear mounting of 100 mm nominal size gauges with screws and nuts
Part No 9883029

R2-269
U-Befestigungsblende mit Schrauben und Muttern für Manometer Nenngrösse 100 mm
Best.-Nr. 9883029

REF-CLASS Calibration Kit

REF-CLASS Kalibrierset

REF-CLASS-GAUGE

REF-CLASS-GAUGE
The digital pressure test gauge takes the concept of an analog gauge, and brings it to a new level, as only digital calibrators can do. The REF-CLASS-GAUGE combines the accuracy of digital technology with the simplicity of an analog gauge. It achieves performance, ease-of-use and features unmatched in the pressure measurement world.

The versatility of this high-end product is your benefit. The REF-CLASS-GAUGE allows you to test the pressure of gauges on your own and in addition helps to save costs. For instance the digital manifold "DIGIMON" can easily be calibrated in-house.

The REF-CLASS-GAUGE offers a comfortable and compact solution in order to perform pressure calibration on-site. The setup is fast and straightforward, through a menu-driven display with minimal test and intuitive functions. A carrying case protects this precision device in a perfect way.

Adapters :
1 x ⅛" NPT female x G ¼" B male
1 x ½"-20UNF female x G ¼" B male
1 x 7/16"-20UNF female x G ¼" B male
1 x G ⅛" female x G ¼" B male
1 x G ½" female x G ¼" B male

- Simple generation of test pressure on-site, in lab or in the shop floor
- For testing, setting and calibrating of any pressure gauges
- Pneumatic pressure generation of –950 mbar to +35 bar
- Ergonomic handling
- Precise alignment through fine-control valve
- Accuracy: 0,05% FS (incl. calibration certificate) for pressure- and temperature measurement
- Rugged stainless steel housing meets NEMA 4/IP65
- Data logger function
- Data interpretation software on demand
- Standard pressure units: psi, bar
- Adjustable to: mbar, kg/cm², Pa, hPa, kPa, Mpa, mmH_2O, mH_2O, inH_2O, inH_2O (4 °C), inH_2O (20 °C), inH_2O (60 °F), ftH_2O, mmHg, cmHg, inHg, inHg (0 °C), inHg (60 °F), kp/cm², lbf/ft2, kN/m², atm, Torr, micron, as well as user defined units

Part No 4682293

REF-CLASS-GAUGE
Das Präzisions-Digitalmanometer übernimmt das Konzept eines analogen Manometers, arbeitet jedoch auf einem so hohen Niveau, wie es nur digitale Kalibriergeräte vermögen. Die Genauigkeit der digitalen Messtechnik und die Einfachheit eines analogen Messgeräts sind im REF-CLASS-GAUGE vereint, das in Bezug auf Leistung, einfache Handhabung und Geräteeigenschaften in der Druckmesstechnik seinesgleichen sucht.

Die Vielseitigkeit dieses High-End-Produkts ist Ihr Gewinn. Das REF-CLASS-GAUGE ermöglicht, Druckmessgeräte selbst zu prüfen und hilft, signifikant Kosten zu sparen. Die digitale Monteurhilfe «DIGIMON» lässt sich z.B. problemlos im Hause kalibrieren.

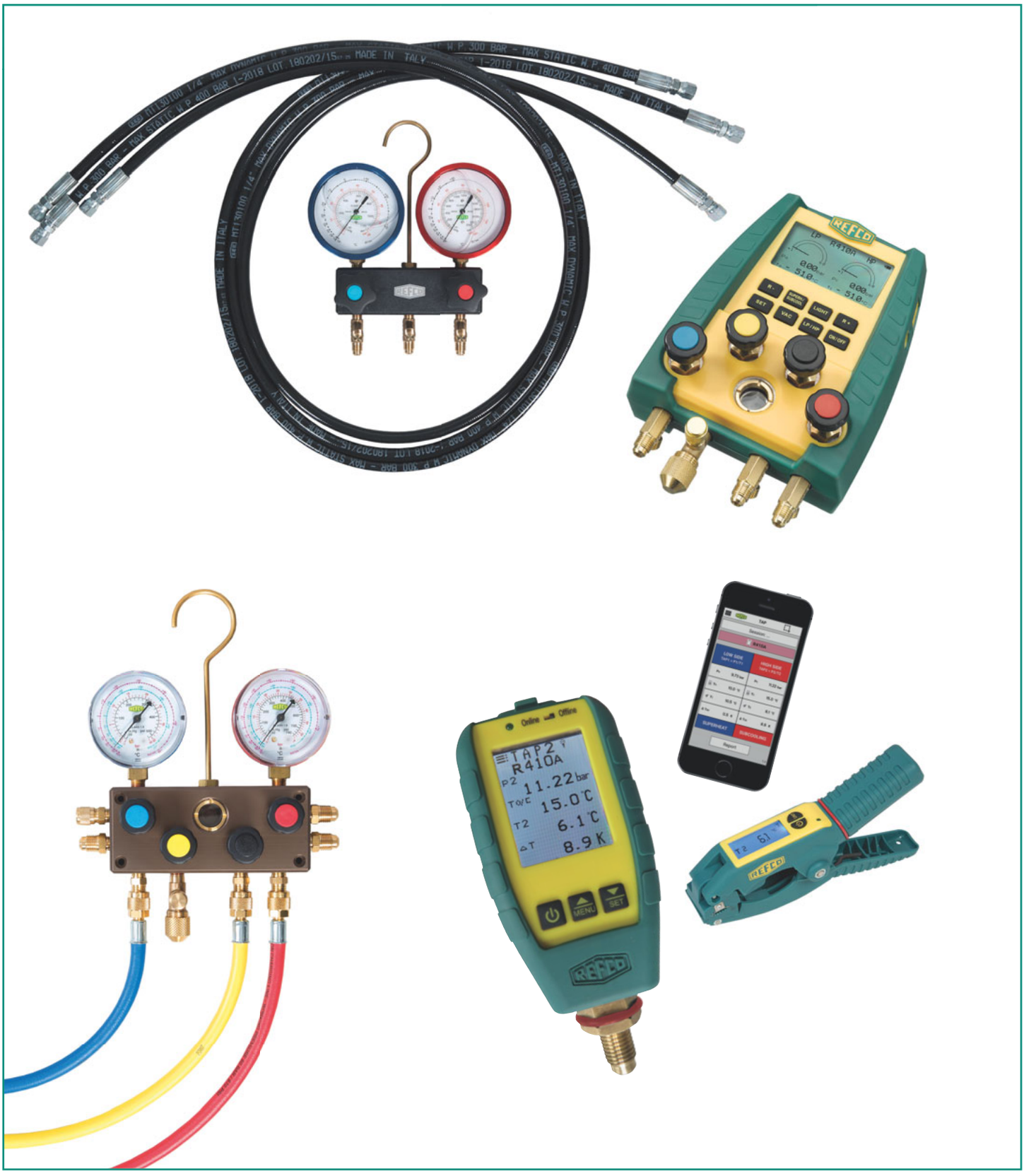
Das REF-CLASS-GAUGE bietet eine komfortable und kompakte Lösung, um eine Druckkalibrierung vor Ort durchzuführen. Die klare Anordnung der Funktionstasten und die strukturierte Benutzerführung vereinfachen die Bedienung erheblich. Im Tragekoffer ist dieses Präzisionsgerät auf perfekte Weise geschützt.

Adapters:
1 x ⅛" NPT innen x G ¼" B aussen
1 x ½"-20UNF innen x G ¼" B aussen
1 x 7/16"-20UNF innen x G ¼" B aussen
1 x G ⅛" innen x G ¼" B aussen
1 x G ½" innen x G ¼" B aussen

- *Einfache Prüfdruckerzeugung vor Ort, im Labor oder in der Werkstatt*
- *Zum Prüfen, Justieren und Kalibrieren von Druckmessgeräten aller Art*
- *Pneumatische Druckerzeugung von –950 mbar bis +35 bar*
- *Ergonomische Handhabung*
- *Präzise Einstellung durch Feinregulierventil*
- *Genauigkeit: 0,05% FS (inkl. Kalibrierschein) bei Druck- und Temperaturmessung*
- *Robustes Edelstahlgehäuse gemäss NEMA 4/IP65*
- *Datenlogger-Funktion*
- *Auswertesoftware optional erhältlich*
- *Druckeinheiten Standard: psi, bar*
- *Einstellbar auf: mbar, kg/cm², Pa, hPa, kPa, Mpa, mmH_2O, mH_2O, inH_2O, inH_2O (4 °C), inH_2O (20 °C), inH_2O (60 °F), ftH_2O, mmHg, cmHg, inHg, inHg (0 °C), inHg (60 °F), kp/cm², lbf/ft2, kN/m², atm, Torr, micron, sowie benutzerdefinierte Einheiten 7)*

Best.-Nr. 4682293

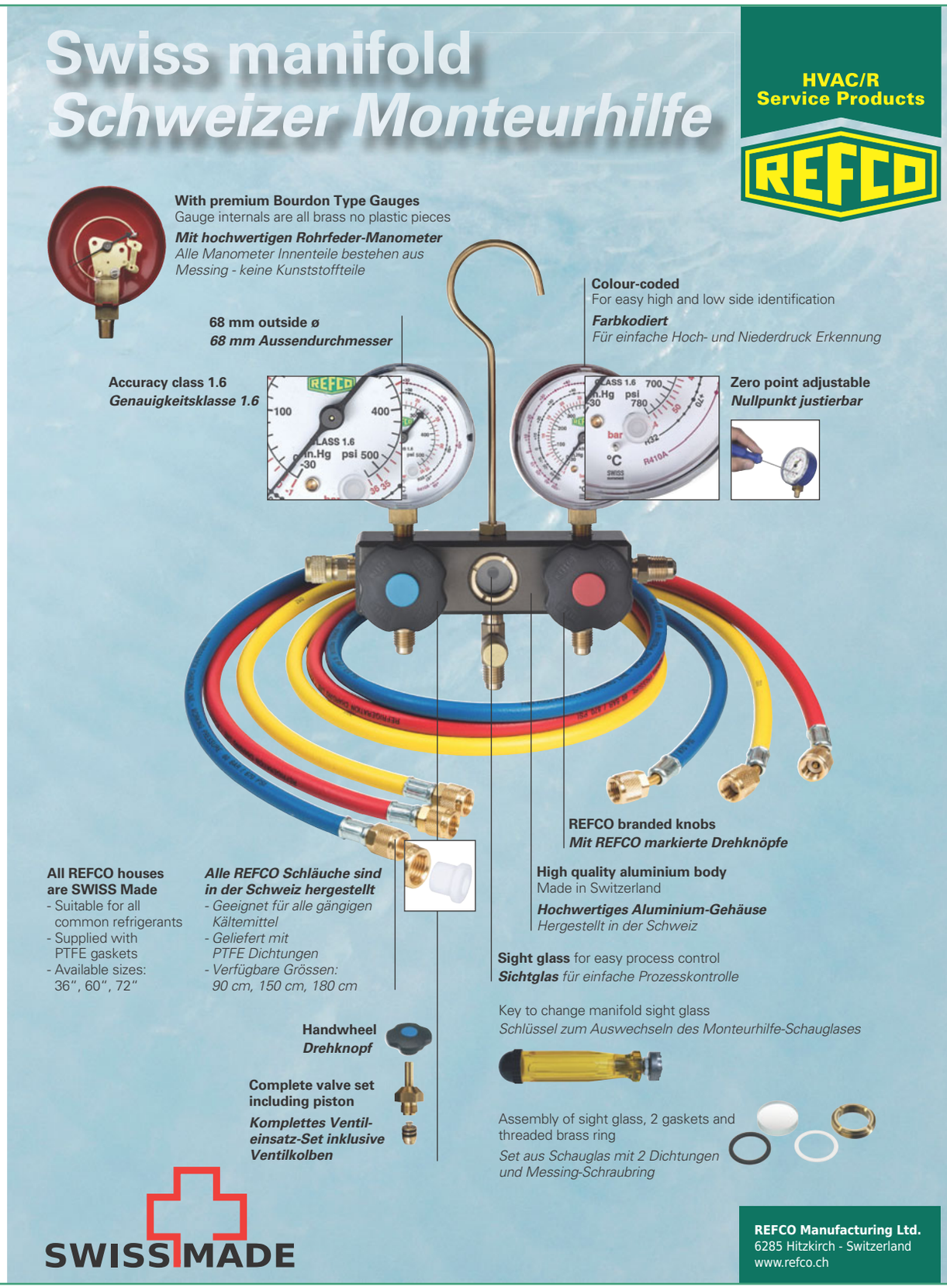
Manifolds
Monteurhilfen



REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Manifolds
Monteurhilfen



Digital Manifold

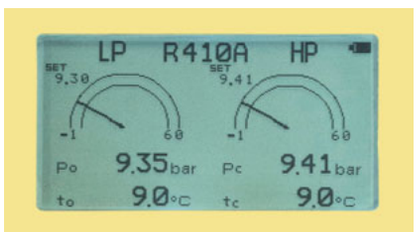
Digitale Monteurhilfe

SWISS MADE

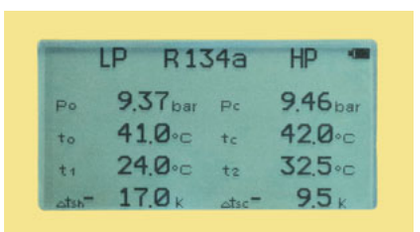
DIGIMON-SE

DIGIMON-SE
User friendly 2-way and 4-way digital manifold for the efficient and safe maintenance and operation of air conditioning and refrigeration systems. The latest generation is characterized by its compact design and sturdy construction. The modern display allows for, superheating, subcooling, vacuum levels and leakage test to be shown along with the pressure and temperature reading. Additionally, in analog mode, the digital figures are displayed visually. The DIGIMON meets the most important requirements for a digital manifold and is available in various versions. Available accessories include K-type thermocouple as well as an external vacuum sensor.

DIGIMON-SE
Bedienerfreundliche digitale 2-Weg und 4-Weg-Monteurhilfe für die effiziente und sichere Wartung und Inbetriebnahme an Klima- und Kälteanlagen. Die neueste Generation besticht durch das kompakte Design und die robuste Bauweise. Durch das moderne Display kann jederzeit nebst der Druck- und Temperaturanzeige die Überhitzung, Unterkühlung, Vakuumlevel oder das Dichtheitstest Messergebnis ersehen werden. Im Modus Analog werden die digitalen Ziffern zusätzlich noch optisch dargestellt. Die DIGIMON erfüllt die wichtigsten Anforderungen an eine digitale Monteurhilfe und ist in diversen Ausführungen erhältlich. Als Zubehör sind K-Typ-Zangen-Temperaturfühler sowie ein externer Vakuumsensor erhältlich.



Analog view / ***Analoge Anzeige***



Superheat Subcool function /
Superheat Subcool Funktion

Technical Data:
- More than 50 refrigerant tables incl. R410A, R744(CO_2), R1234yf, R32, R1234ze
- Analog and Digital Display
- Accuracy: Class 1.0
- Pressure resolution: 0.01 bar / 0.5psi / 1kPa / 0.001MPa
- Pressure Gauge from –0,95 bar to +60 bar
- Direct calculation and display of superheat and subcool
- 2 precise K-Type temperature sensors
- Internal and external vacuum sensor
- Leaktest function
- Backlit LCD display with multiple protection
- User-friendly operation
- Fiber Reinforced ergonomic knobs
- Automatic power-save mode
- Low battery indicator
- Continuous measuring rate

Technische Daten:
- *Über 50 Kältemitteltabellen inkl. R410A, R744(CO_2), R1234yf, R32, R1234ze*
- *Analog- und Digitalanzeige*
- *Genauigkeitsklasse: Klasse 1.0*
- *Auflösung Druckanzeige: 0.01 bar / 0.5psi / 1kPa / 0.001MPa*
- *Druckanzeige von –0,95 bar bis +60 bar*
- *Direkte Berechnung und Anzeige von Überhitzung und Unterkühlung*
- *2 präzise K-Typ Temperaturfühler*
- *Interner- und externer Vakuumsensor*
- *Lecktest-Funktion*
- *Beleuchtetes LCD-Display mit Mehrfachschutz*
- *Anwenderfreundliche Bedienung*
- *Glasfaserverstärkte ergonomische Drehknöpfe*
- *Automatischer Sparstrom-Modus*
- *Batteriezustandsanzeige*
- *Kontinuierliche Messrate*

Two-way Digital Manifold

Digitale 2-Weg-Monteurhilfe

DIGIMON-SE-8

DIGIMON-SE-8
Digital two-way manifold, with 2 K-type temperature sensors, packed in a sturdy plastic case
Part No 4686735

DIGIMON-SE-8
Digitale 2-Weg-Monteurhilfe, mit 2 K-Typ Temperatursensoren, im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4686735

DIGIMON-SE-3-PLUS
Digital two-way manifold with 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as two charging lines (blue and red) length 60 inches (150 cm) with ½"-20UNF connection on one end, packed in a sturdy plastic case
Part No 4686736

DIGIMON-SE-3-PLUS
Digitale 2-Weg-Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 150 cm (60 inches), sowie 2 Füllschläuche mit Anschluss ½"-20UNF, Länge je 150 cm (60 inches), im robusten Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4686736

DIGIMON-SE-3-PLUS-CA

DIGIMON-SE-3-PLUS-CA
Same version as the DIGIMON-SE-3-PLUS but with hoses with CA valves

Part No 4686738

DIGIMON-SE-3-PLUS-CA
Gleiche Ausführung wie DIGIMON-SE-3-PLUS, die Schläuche sind aber mit CA-Ventilen versehen
Best.-Nr. 4686738

DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP

DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP
DIGIMON-SE-3-PLUS including the DIGIMON-CLAMP
Part No 4686737

DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP
DIGIMON-SE-3-PLUS Ausführung wie oben inklusive DIGIMON-CLAMP
Best.-Nr. 4686737

DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP-VAC

DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP-VAC
Combination of DIGIMON-SE-3-PLUS, DIGIMON-CLAMP and DIGIMON-VAC

Part No 4686739

DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP-VAC
DIGIMON-SE-3-PLUS Ausführung wie oben inklusive DIGIMON-CLAMP und externer Vakuumsensor
Best.-Nr. 4686739

Four-way Digital Manifold *Digitale Vier-Weg-Monteurhilfe*

SWISSMADE

DIGIMON4

DIGIMON4-3-PLUS
Digital four-way manifold with 2 K-type temperature sensors, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as two charging lines (blue and red) length 60 inches (150 cm) with ½"-20UNF connection on one end, packed in a sturdy plastic case
Part No 4686740

DIGIMON4-3-PLUS
Digitale 4-Weg-Monteurhilfe mit 2 K-Typ Temperatursensoren, 3 Füllschläuchen ¼" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 150 cm (60 inches), Länge je 150 cm (60 inches) sowie 2 Füllschläuche mit Anschluss ½"-20UNF, Länge je 150 cm (60 inches) im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4686740

DIGIMON4-3-PLUS-CA
Same version as the DIGIMON4-3-PLUS but with hoses with CA valves

Part No 4686919

DIGIMON4-3-PLUS-CA
DIGIMON4-3-PLUS Ausführung wie oben, die Schläuche sind aber mit CA-Ventilen versehen.
Best.-Nr. 4686919

DIGIMON4-3-PLUS-CA-CLAMP-VAC

DIGIMON4-3-PLUS-CA-CLAMP-VAC
Combination of DIGIMON4-3-PLUS, DIGIMON-CLAMP, DIGIMON-VAC, and 2 K-type temperature sensors, equipped with CA valves

Part No 4686741

DIGIMON4-3-PLUS-CA-CLAMP-VAC
DIGIMON4-3-PLUS Ausführung wie oben, die Schläuche sind aber mit CA-Ventilen versehen inklusive DIGIMON-CLAMP, DIGIMON-VAC und 2 K-Typ Temperatursensoren
Best.-Nr. 4686741

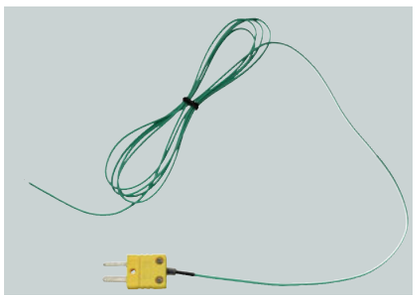
The DIGIMON Digital Manifold can be used with the following refrigerants:
Die DIGIMON kann für folgende Kältemittel eingesetzt werden:

R11, R113, R114, R12, R123, R124, R13, R134a, R13B1, R22, R227, R23, R290, R32, R401A Liq, R401A Vap, R401B Liq, R401B Vap, R402A Liq, R402A Vap, R402B Liq, R402B Vap, R403B Liq, R403B Vap, R404A, R406A Liq, R406A Vap, R407A Liq, R407A Vap, R407C Liq, R407C Vap, R407F Liq, R407F Vap, R408A Liq, R408A Vap, R409A Liq, R409A Vap, R410A, R413A Liq, R413A Vap, R414B Liq, R414B Vap, R416A, R417A Liq, R417A Vap, R420A, R422A Liq, R422A Vap, R422B Liq, R422B Vap, R422C Liq, R422C Vap, R422D Liq, R422D Vap, R427A Liq, R427A Vap, R437A, R438A Liq, R438A Vap, R448a Liq, R448a Vap, R449a Liq, R449a Vap, R450a Liq, R450a Vap, R452a Liq, R452a Vap, R500, R502, R503, R507, R508A, R508B, R513a Liq, R513a Vap, R600a, R744, R1234yf, R1234ze

(Liq) = Liquid / bubble point; (Vap) = Vapour / dew point
(Liq) = Liquid / Blasenpunkt; (Vap) = Vapor / Taupunkt

Type overview DIGIMON-SE & DIGIMON4
Typenübersicht DIGIMON-SE & DIGIMON4

Designation *Bezeichnung*	**2-Way Manifold** *2-Weg Monteur-hilfe*	**4-Way Manifold** *4-Weg Monteur-hilfe*	**60 inches hose set (5)** *150 cm Schlauchset (5)*	**CA valves** *CA Ventil*	**Case** *Koffer*	**K-Type Thermocouple** *K-Type Temperatur-fühler*	**K-Type Clamp** *K-Type Zange*	**Vacuum Gauge** *Vakuum-Mess-gerät*	**Part No** *Best.-Nr.*
DIGIMON-SE-8	X				X	X2			**4686735**
DIGIMON-SE-3-PLUS	X		X		X	X2			**4686736**
DIGIMON-SE-3-PLUS-CA	X		X	X	X	X2			**4686738**
DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP	X		X		X	X2	X2		**4686737**
DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP-VAC	X		X		X	X2	X2	X	**4686739**
DIGIMON4-3-PLUS		X	X		X	X2			**4686740**
DIGIMON4-3-PLUS-CA		X	X	X	X	X2			**4686919**
DIGIMON4-3-PLUS-CA-CLAMP-VAC		X	X	X	X	X2	X2	X	**4686741**



DIGIMON-SENSOR-K-TYPE

DIGIMON-SENSOR-K-TYPE
External K-type plug
Part No 4681394

DIGIMON-SENSOR-K-TYPE
Externe K-Typ Kappe
Best.-Nr. 4681394

DIGIMON-CLAMP

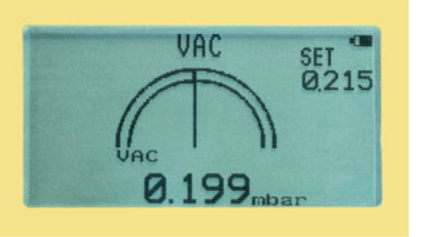
DIGIMON-CLAMP
K-type clamp thermocouple
Temperature range: –40 °C to +125 °C
Jaw range: 6 mm to 38 mm
Accuracy: ±1 °C
Resolution: 0,1 °C
Part No 4681466

DIGIMON-CLAMP
Zangentemperaturfühler K-Typ
Temperaturbereich: –40 °C bis +125 °C
für Rohrdurchmesser: 6 mm bis 38 mm
Messgenauigkeit: ±1 °C
Auflösung: 0,1 °C
Best.-Nr. 4681466

DIGIMON-VAC

DIGIMON-VAC
External vacuum sensor
Part No 4686713

DIGIMON-VAC
Externer Vakuum Sensor
Best.-Nr. 4686713



Vacuum reading with DIGIMON-VAC /
Vakuum Anzeige mit DIGIMON-VAC

Accessories and Spare Parts for DIGIMON

Zubehör und Ersatzteile für DIGIMON

SWISSMADE

DIGIMON-SE-CASE
Carrying case for DIGIMON-SE and DIGIMON4
Part No 4686730

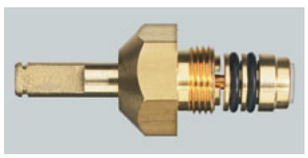
DIGIMON-SE-CASE
Tragkoffer für DIGIMON-SE und DIGIMON4
Best.-Nr. 4686730

M4-7-SET-B+R
Handwheel blue and red for DIGIMON-Se
Part No 4687396

M4-7-SET-B+R
Drehknopf blau und rot für DIGIMON-Se
Best.-Nr. 4687396

M4-7-SET-B+N+R+Y
Hanwheel blue, black, red, yellow for DIGIMON4
Part No 4687094

M4-7-SET-B+N+R+Y
Drehknopf blau, schwarz, rot, gelb für DIGIMON4
Best.-Nr. 4687094



M2-10-95-R

M2-10-95-R/2
Complete valve set with 2 gaskets, 2 pcs.
Part No 4687104

M2-10-95-R/2
Ventileinsatz-Set mit 2 Dichtungen, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687104

M2-10-95-R/4
Complete valve set with 2 gaskets, 4 pcs.
Part No 4687105

M2-10-95-R/4
Ventileinsatz-Set mit 2 Dichtungen, 4 Stk.
Best.-Nr. 4687105

M4-6-04-R

M4-6-04-R/10
Piston including 2 gaskets, 10 pcs.
Part No 4662624

M4-6-04-R/10
Ventilkolben mit 2 Dichtungen, 10 Stk.
Best.-Nr. 4662624

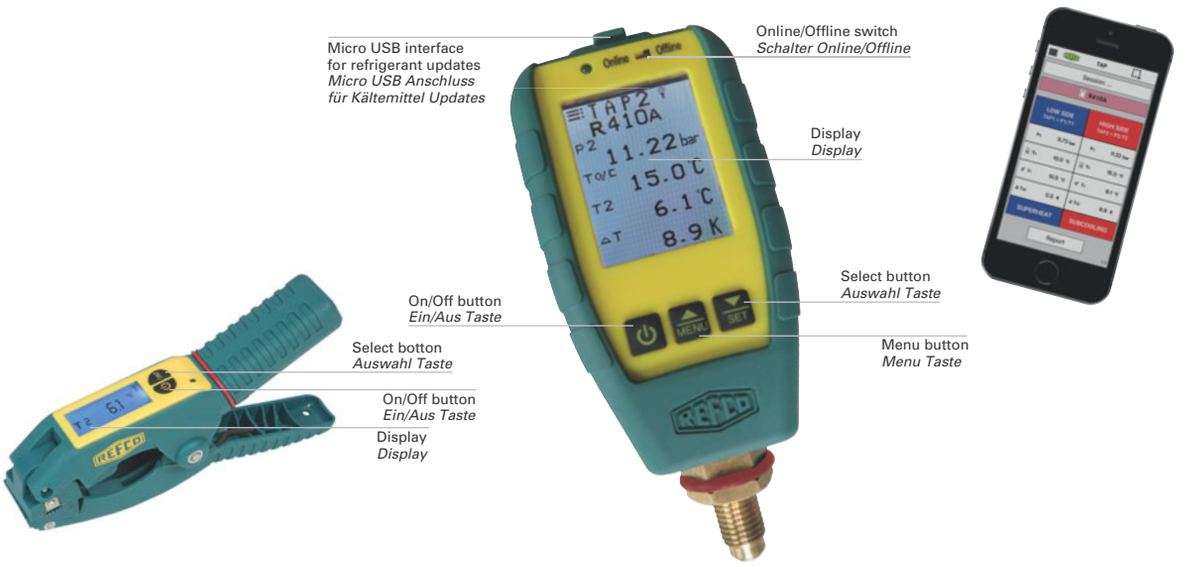
A-31452-Y/3
Threaded Y-Style, 3 pcs.
Part No 4687951

A-31452-Y/3
Bördel Y-Stück, Stk.
Best.-Nr. 4687951

A-31452-Y/3

Wireless Temperature and Pressure Gauge Set

Kabelloses, digitales Temperatur- und Druckmessgeräte-Set



TAP
The new wireless digital pressure and temperature gauge set TAP is a user friendly measuring instrument to measure temperature and pressure from the low and high sides of air conditioning and refrigeration systems.

- Quick and easy connection to pressure source and temperature measuring point.
- The wireless K-type temperature clamp, equipped with digital display, is applicable for pipe diameters from 6 mm to 42 mm (¼" to 1 ⅝").
- Measurements and calculation of superheat or subcooling can be shown on pressure gauge display and / or on your mobile device.
- Up to 6 TAP devices can be monitored on your mobile device.
- Create report on mobile phone and send by e-mail to your office.
- Use of common AAA batteries.
- TAP is delivered in a handy case either as single or double set.

TAP
Das neue kabellose digitale Temperatur- und Druckmessgeräte-Set TAP ist ein benutzerfreundliches Messgeräte-Set, welches Temperatur und Druck (Hoch- und Niederdruckseite) von Klima- und Kühlanlagen misst.

- *Schnelle und einfache Verbindung zu Druckquelle und Temperaturmessstelle.*
- *Die kabellose K-Typ Temperaturzange ist für Rohrdurchmesser von 6 mm bis 41 mm (¼" bis 1 ⅝") geeignet.*
- *Messung und Berechnung von Überhitzung und Unterkühlung kann sowohl auf dem Gerätedisplay als auch auf dem Mobiltelefon angezeigt werden.*
- *Gleichzeitig können bis zu 6 TAP Geräte auf dem Mobiltelefon überwacht werden.*
- *Bericht auf Smart Phone erstellen und einfach via E-Mail ins Büro senden.*
- *Einsatz von herkömmlichen AAA Batterien.*
- *Geliefert im praktischen Kunststoffkoffer, entweder einzeln oder als Doppelset.*

Display on pressure gauge and on temperature clamp	*Display auf dem Druckmessgerät und auf der Temperaturzange*
IOS und Android compatible	*IOS und Android kompatibel*
Calculate superheat and subcooling	*Berechnung von Überhitzung und Unterkühlung*
Synchronized with REFCO App	*Synchronisiert mit REFCO App*
Connect up to 6 pressure gauges and temperature clamps	*Bis zu 6 Druckmessgeräte und Temperaturzangen können zusammen verbunden werden*
Reports stored on smart device and E-mailed	*Berichte auf mobilen Geräten speichern und per E-Mail versenden*
Library of over 50 refrigerant temperature pressure charts stored	*Bibliothek mit über 50 gespeicherten Kältemitteln*
Refrigerant charts updates available via Micro USB connection	*Aktualisierung der Kältemittel via USB Kabel*
Pressure gauge and temperature clamp standalone	*Druckmessgerät und Temperaturzange können einzeln verwendet werden*
Update of refrigerants via Micro USB	*Drahtlos. Es wird kein Kabel benötigt*

Technical Data / *Technische Daten*

	TAP Pressure Gauge	***TAP Druckmessgerät***
Refrigerant / *Kältemittel*	More than 50 refrigerant tab-les included	*Über 50 Kältemitteltabellen inklusive*
Pressure range / *Druckbereich*	Up to 60 bar (870 psi)	*Bis 60 bar (870 psi)*
Accuracy / *Genauigkeit*	≤1.0% FS	*≤1.0% FS*
Resolution / *Auflösung*	0.07 bar/0.1 psi	*0.07 bar/0.1 psi*
Units / *Einheiten*	bar/psi/kPa/MPa	*bar/psi/kPa/MPa*
Max (Proof) overpressure / *Max. () Überdruck*	60 bar (870 psi)	60 bar (870 psi)
Backlit LCD display / *Beleuchtetes LCD-Display*	40 mm x 30 mm	*40 mm x 30 mm*
Automatic power save mode / *Autom. Stromsparmodus*	Configurable: 10 min/20 min/Off	*Einstellbar: 10 min/20 min/aus*
Low battery indication / *Batteriezustandsanzeige*	When battery level is less 30%	*Sobald der Batteriestand weniger als 30% beträgt*
Power / *Stromversorgung*	Battery 4 x AAA	*4 x AAA Batterien*
Battery life / *Batterielebensdauer*	40 h	*40 Stunden*
Interface / *Schnittstelle*	Micro USB	*Micro USB*
Connection fitting / *Druckanschluss*	¼" SAE	*¼" SAE*
Including adapters / *Mitgelieferte Übergangsstücke*	¼" SAE female/female	*¼" SAE innen/innen*
Size / *Abmessungen*	125 mm x 57 mm x 34 mm	*125 mm x 57 mm x 34 mm*
Weight / *Gewicht*	~200 gr/7 oz	*~200 gr/7 oz*

Technical Data / *Technische Daten*

	Temperature Clamp	***TAP Temperaturzange***
Type / *Typ*	K-Type	*K-Type*
Temperature range / *Temperaturbereich*	–40 °C to +125 °C	*–40 °C bis +125 °C*
Accuracy / *Genauigkeit*	±1 °C	*±1 °C*
Resolution / *Auflösung*	0.1 °C	*0.1 °C*
Temperature units / *Temperatureinheiten*	°C/°F	*°C/°F*
Backlit LCD display / *Beleuchtetes LCD-Display*	35 mm x 15 mm	*35 mm x 15 mm*
Power / *Stromversorgung*	Battery 3 x AAA	*3 x AAA Batterien*
Battery life / *Batterielebensdauer*	50 h	*50 Stunden*
Jaw range / *Klemmweite*	6 mm to 42 mm (¼" to 1 ⅝")	*6 mm bis 41 mm (¼" bis 1 ⅝")*
Size / *Abmessungen*	160 mm x 40 mm x 80 mm	*160 mm x 40 mm x 80 mm*
Weight / *Gewicht*	~180 gr/6 oz	*~180 gr/6 oz*
	App Requirements	***App Anforderungen***
iOS	Version 8.0 or higher	*Version 8.0 oder höher*
Android	Version 4.4 or higher	*Version 4.4 oder höher*
	Get the REFCO App for iPhone, iPad on App Store™, for Android on Play Store	*Beziehen Sie die REFCO App für iPhone, iPad im App Store™, für Android im Playstore*

TAP

TAP-CLAMP

Wireless Temperature and Pressure Gauge Set

Kabelloses, digitales Temperatur- und Druckmessgeräte-Set

TAP-SET

Article Overview

TAP-SET
1 TAP Pressure Gauge
1 TAP Temperature Clamp
1 SAE ¼" female/female adapter
1 USB Cable
7 Batteries
1 Manual
1 Case
Part No 4687788

Artikelübersicht

TAP-SET
1 TAP Druckmessgerät
1 TAP Temperaturzange
1 SAE ¼" innen/innen Übergangsstück
1 USB Kabel
7 Batterien
1 Bedienungsanleitung
1 Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4687788

TAP-DOUBLE-SET

TAP-DOUBLE-SET
2 TAP Pressure Gauge
2 TAP Temperature Clamp
2 SAE ¼" female/female adapter
1 USB Cable
14 Batteries
1 Manual
1 Case
Part No 4687789

TAP-DOUBLE-SET
2 TAP Druckmessgeräte
2 TAP Temperaturzangen
2 SAE ¼" innen/innen Übergangsstücke
1 USB Kabel
14 Batterien
1 Bedienungsanleitung
1 Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4687789

TAP

TAP
Pressure Gauge
Part No 4687787

TAP
Druckmessgerät
Best.-Nr. 4687787

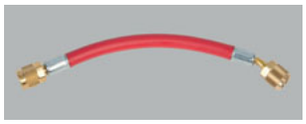
TAP-CLAMP

TAP-CLAMP
Temperature Clamp
Part No 4687785

TAP-CLAMP
Temperaturzangen
Best.-Nr. 4687785

Further available accessories (optional)

Weiteres Zubehör (optional)



CL-6-R

CL-6-R
¼" SAE Hose red, 15 cm, 6"
Part No 9881265

CL-6-R
¼" SAE Füllschlauch rot, 15 cm, 6"
Best.-Nr. 9881265

CL-6-B
¼" SAE Hose blue, 15 cm, 6"
Part No 9881256

CL-6-B
¼" SAE Füllschlauch blau, 15 cm, 6"
Best.-Nr. 9881256

SWIVEL-ARM-1/4" SAE-N

SWIVEL-ARM-¼" SAE-N
Swivel arm ¼" SAE
Part No 4687631

SWIVEL-ARM-¼" SAE-N
Schwenkarm ¼"SAE
Best.-Nr. 4687631

A-31851-TAP

A-31851-TAP
Threaded T style ¼" SAE female with swivel nut x ¼" SAE x SAE, 1 pc.
Part No 4687854

A-31851-TAP
Bördel-T-Stück ¼" SAE x ¼" SAE x ¼" SAE, 1 Stk.
Best.-Nr. 4687854

QC-S410A/2

QC-S410A/2
Adapter with core depressor, ¼" SAE x 5/16" SAE, 2 pcs.
Part No 4687095

QC-S410A/2
Übergangsstück mit Ventildrücker, ¼" SAE x 5/16" SAE, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687095

QC-S4A-1/4" SAE/2

QC-S4A-¼" SAE/2
Quick coupler straight ¼" SAE x ¼" SAE, 2 pcs.
Part No 4687823

QC-S4A-¼" SAE/2
Schnellanschluss ¼" SAE x ¼" SAE, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687823

QC-S4A-5/16" SAE/2

QC-S4A-5/16" SAE/2
Quick coupler straight ¼" SAE x 5/16" SAE, 2 pcs.
Part No 4687824

QC-S4A-5/16" SAE/2
Schnellanschluss ¼" SAE x 5/16" SAE, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687824

TAP-MARKING-RING-SET

TAP-MARKING-RING-SET
Marking rings for TAP 4 x 5 pcs. per size, blue and red
Part No 4687793

TAP-MARKING-RING-SET
Markierungsringe für TAP 4 x 5 Stk. je Grösse, blau und rot
Best.-Nr. 4687793

TAP-SET-CASE

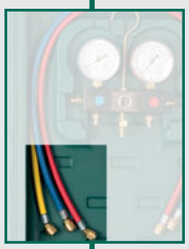
TAP-SET-CASE
Case for TAP-SET
Part No 4687860

TAP-SET-CASE
Koffer für TAP-SET
Best.-Nr. 4687860

TAP-DOUBLE-SET-CASE
Case for TAP-DOUBLE-SET
Part No 4687859

TAP-DOUBLE-SET-CASE
Koffer für TAP-DOUBLE-SET
Best.-Nr. 4687859

BM 2 - 3 - - DS - R32 -



Manifold / *Monteurhilfe*

BM	Bourdon Type Gauges / *Rohrfeder-Manometer*
SM	Bourdon Type Gauges / *Rohrfeder-Manometer*
M	Bellow Type Gauges (R/PM) / *Metallbalg-Manometer (R/PM)*
MK	Oil filled Bellow Type Gauges in Aluminiumbody SUPER LUXE / *Mit ölgefülltem Metallbalg-Manometer in Alukörper SUPER LUXE*
APEX	Bourdon Type Gauges on brass block without sight glass *Rohrfeder-Manometer auf Messingblock ohne Schauglas*
DIGIMON	Digital / *Digital*

Ways / *Wege*

1	1-way / *1-Weg*
2	2-way / *2-Weg*
3	4-way (3 gauges) / *4-Weg (3 Manometer)*
4	4-way / *4-Weg*

Version / *Ausführung*

3	3 charging hoses in a plastic case (CLIM with 5 hoses) *3 Füllschläuche im Koffer (bei CLIM mit 5 Schläuchen)*
6	3 charging hoses in blister (CLIM with 5 hoses) *3 Füllschläuche im Blister (bei CLIM mit 5 Schläuchen)*
8	Without accessory in blister / *Ohne Zubehör im Blister*

*** A**

A: Supplement version / *Ausführungszusatz

DELUXE	Oil-filled Gauges (R3/5/7) *Ölgefüllte Manometer (R3/5/7)*
AUTO-SET	With CX-AUTO-1/4"SAE valves *Mit Anschlussventilen CX-AUTO-1/4"SAE*

Pressure scale / *Druckskala*

DS	Double scale bar/psi / *Doppelskala bar/psi*
M	Metric, bar / *Metrisch, in bar:*
KPA	kPa/psi / *kPa/psi*

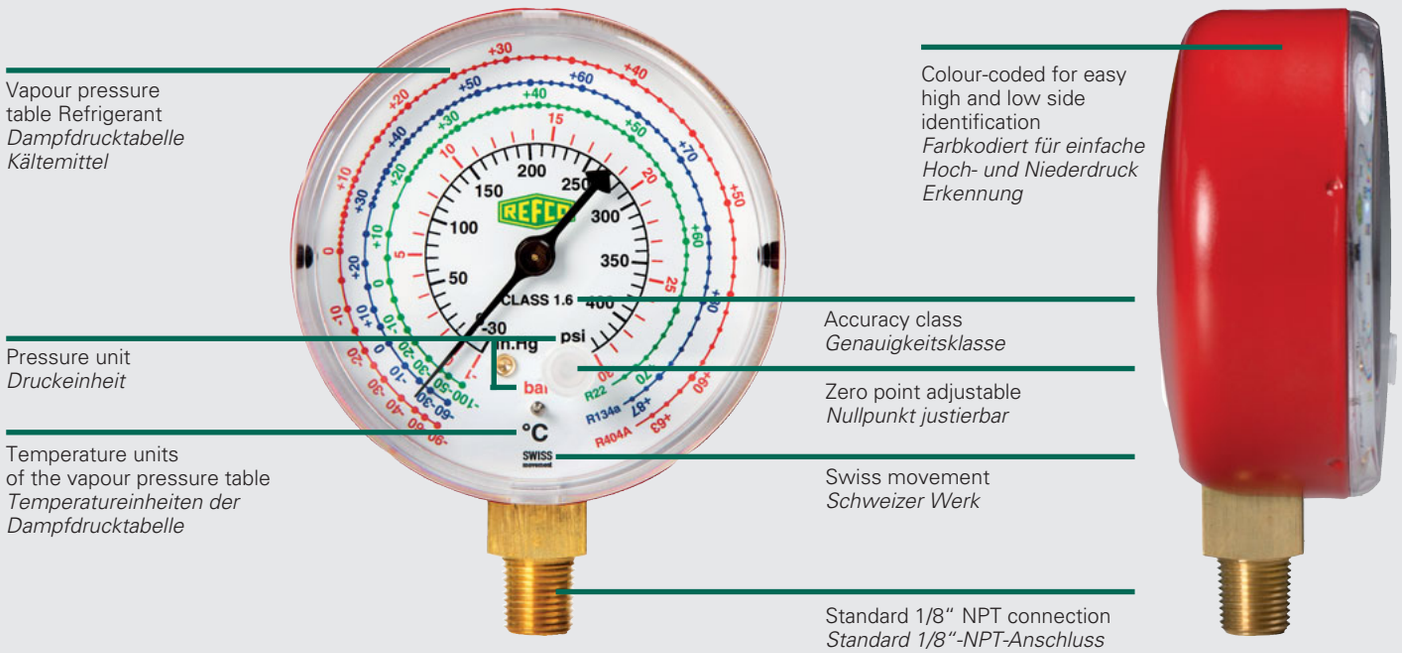
**** B**

Temperature scale / *Temperaturskala*

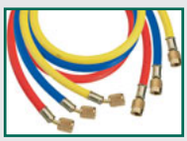
R12-N	R12/R22/R134a
R134a	R134a/R404A/R507
R22	R22/R134a/R404A
R407C	R407C/R134a/R404A
R410A	R410A
R422	R417A/R422A/R422D
R448A	R448A/R449A/R452A
R32	R32/R410A
R1234yf	R1234yf/R134a
R290	R290/R600/R600a
R744	CO^2 subcritical state *CO^2 unkritischer Bereich*
R744-TC	CO^2 transcritical state *CO^2 transkritischer Bereich*
CLIM	R22/R407C/R410A
CLIM32	R22/R410A/R32
MULTI	R22/R134a/R404A/R407C
*******	Temperature scales for other refrigerants are available on request *Temperaturskalen für andere Kältemittel sind auf Anfrage erhältlich*

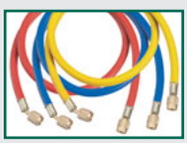
**** B: Supplement / *Anhang***

SUPER	Set with 8 temperatures scales SNAP-ON *Temperaturskalensatz SNAP-ON (8 vorgegebene Skalenringe)*
HD	Rubber protection / *Gummischütze*
RC	Automotive service valves instead of CX-Auto *Anstelle von CX-Auto sind Automotive-Serviceventile eingepackt*
C...	Set of charging hoses / *Schlauchset*
CLAMP	K-type clamp thermocouple (for DIGIMON) *Zangentemperaturfühler K-Typ (für DIGIMON)*
VAC	External vaccuum sensor (for DIGIMON) *Externer Vakuumsensor (für DIGIMON)*

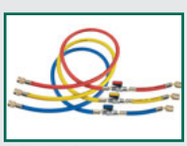


CL	Charging hose with 1/4" SAE connection (on both sides) *Füllschlauch mit 1/4"-SAE-Anschluss (beidseitig)*
HCL6	Heavy-Duty charging hose with 3/8" SAE connection (hose with extra large connecting passage) *Heavy-Duty-Schlauch mit 3/8"-SAE-Anschluss (Schlauch mit extra grossem Durchgang)*
CLF	Charging hose transparent made of PVC with 1/4" SAE connection *Transparenter Füllschlauch aus PVC-Material mit 1/4"-SAE-Anschluss*
CPV	Magic-special-charging-hose with 1/4" SAE connection with automatic valve *Magic-Spezial-Füllschlauch 1/4"-SAE-Anschluss mit automatischem Ventil*
RCL	Special application hose for automotive airconditioning 1/4" SAE x 3/8" SAE *Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/4"SAE x 3/8"SAE*
ACME	Special application hose for automotive airconditioning 1/2" SAE-female *Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/2"SAE-female*
CCL	Set of 3 hoses 1/4" SAE (1 x red, 1 x blue, 1 x yellow) *Satz mit 3 Schläuchen 1/4"SAE (1x blau, 1x rot, 1x gelb)*
CCL- .. - 1/2"-20UNF	Set of 2 hoses one-sided 1/2"-20UNF (red & blue) + 1 hose 1/4" SAE (yellow) *Satz mit 2 Schläuchen einseitig 1/2"-20UNF (rot & blau) + 1 Schlauch 1/4"SAE (gelb)*
B	blue / *blau*
R	red / *rot*
Y	yellow / *gelb*
36	Hose length in Inches (36 equates approx. 90cm) *Schlauchlänge in Inches (36 entspricht ca. 90 cm)*
CA-CL	CA-valve (ball valve at the end) *CA-Ventil (Kugelventil am Ende)*
CL- . . - . - CA	CA-valve (ball valve within 2 hose parts) *CA-Ventil (Kugelventil innerhalb 2 Schlauchteilen)*
CX-CL	CX-valve (big ball valve at the end) *CX-Ventil (Kugelventil gross am Ende)*
CL- . . - . - CX	CX-valve (big ball valve within 2 hose parts) *CX-Ventil (Kugelventil gross innerhalb 2 Schlauchteilen)*
J2196 / J2888	1/4" SAE charging hose approved according to SAE J2196 and J2888 *1/4"-SAE-Füllschlauch geprüft nach SAE J2196 und J2888*

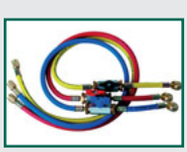

CCL-36


CCL- .. - 1/2"-20UNF

CA-CL-36


CCL-36-CA

CX-CL


CCL-36-CX-1/2"-20UNF

J2196 / J2888

E.g. / *Bsp.*

BM2 - [ ] - **series / *Serie***

Version / *Ausführung*

3 with charging hoses in plastic case / *mit Füllschläuchen im Koffer*

6 with charging hoses in blister / *mit Füllschläuchen im Blister*

8 without accessory in blister / *ohne Zubehör im Blister*

	APEX		BM2										BM4			
	APEX-3-series / *Serie* APEX-6-series / *Serie*	APEX-6-DS-CLIM	BM2-3-series / *Serie* BM2-6-series / *Serie*	BM2-3-DS-CLIM BM2-6-DS-CLIM	BM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-36	BM2-3-DS-R410A/-R32 BM2-6-DS-R410A/-R32	BM2-3-DS-R410A-CA-CCL-36	BM2-3-Super	BM2-3-DS-SUPER-CA-CCL-36	BM2-3-AUTO-SET-DS	BM2-3-AUTO-SET-DS-RC	BM2-3-AUTO-SET-DS-RC-R1234yf	BM4-3-series / *Serie*	BM4-3-DS-CLIM	BM4-3-DS-R410A/-R32	BM4-3-SUPER
Internal mechanical movement gauge ***Messwerk Manometer***																
Bourdon type / *Rohrfeder*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bellow type / *Metallbalg*																
Gauge type / Manometer Typ																
M2-series / *M2-Serie*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M5-series / *M5-Serie*																
R3-series / *R3-Serie*																
R5-series / *R5-Serie*																
PM-series / *PM-Serie*																
Gauge housing / *Manometer Gehäuse*																
Sturdy metal housing / *Robustes Metallgehäuse*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sturdy aluminium housing / *robustes Aluminium-Gehäuse*																
Sturdy plastic housing / *Robustes Kunststoffgehäuse*																
Class 1.0 / *Klasse 1.0*																
Class 1.6 / *Klasse 1.6*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zero point adjustable / *Nullpunkt justierbar*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Colour-coded / *Farbkodiert*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Oilfilled / *Ölgefüllt*																
Manifold body / *Monteurhilfe Block*																
High quality brass body / *aus solidem Messing*	●	●														
High quality aluminium body / *aus hochwertigem Aluminium*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Charging hoses / *Füllschläuche* 36"/ *90 cm*	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●
Charging hoses / *Füllschläuche* 60"/ *150 cm*																
Charging hoses / *Füllschläuche* 72"/ *180 cm*										●	●	●				
1/4" SAE, blue / *blau*	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●
1/4" SAE, red / *rot*	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●
1/4" SAE, yellow / *gelb*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1/2"-20UNF, blue / *blau*		●		●	●	●	●							●	●	
1/2"-20UNF, red / *rot*		●		●	●	●	●							●	●	
Vacuum hose / *Vakuumschlauch 3/8" SAE,* yellow / *gelb*																
CA-valves / *CA-Ventile*					●		●		●							
CX-AUTO-B-1/4"/ CX-AUTO-R-1/4" valve / *Ventil*										●						
RC01-B / RC01-R service valve / *Service-Ventil*											●	●				
RC-1234yf-B/ RC-1234yf-R service valve / *Service-Ventil*												●				
Incl. 8 temperature scales / *Inkl. 8 Temperaturskalen*								●	●							●

SM2				SM4	M2									M4					
SM2-3-series / *Serie* SM2-6-series / *Serie*	SM2-3-DS-MULTI-CA-CCL-60	SM2-3-DS-CLIM SM2-6-DS-CLIM	SM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-60	SM4-3-series / *Serie*	M2-3-series / *Serie*	M2-3-DS-R410A	M2-3-DELUXE-series / *Serie*	M2-3-DELUXE-DS-R22-CA-CCL-36	M2-3-DELUXE-CLIM	M2-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-36	M2-3-DELUXE-R410A M2-3-DELUXE-R32	M2-3-DELUXE-SUPER	M2-3-AUTO-SET-DS	M4-3-DS-R410A	M4-3-DELUXE-series / *Serie*	M4-3-DELUXE-CLIM	M4-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-60	M4-3-DELUXE-R410A M4-3-DELUXE-R32	M4-3-DELUXE-SUPER
●	●	●	●	●															
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●															
							●	●	●	●	●							●	
												●			●	●	●		●
					●	●							●	●					
●	●	●	●	●															
							●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
					●	●							●	●					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
							●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	●	●	●	●	●	●		●					
●	●	●	●	●											●	●	●	●	●
													●						
● (blue)	● (blue)	● (blue)	● (blue)	● (blue)	● (blue)		● (blue)	● (blue)	● (blue)	● (blue)		● (blue)	● (blue)		● (blue)	● (blue)	● (blue)		● (blue)
● (magenta)	● (magenta)	● (magenta)	● (magenta)	● (magenta)	● (magenta)		● (magenta)	● (magenta)	● (magenta)	● (magenta)		● (magenta)	● (magenta)		● (magenta)	● (magenta)	● (magenta)		● (magenta)
● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)
		● (blue)	● (blue)			● (blue)			● (blue)	● (blue)	● (blue)			● (blue)		● (blue)	● (blue)	● (blue)	
		● (magenta)	● (magenta)			● (magenta)			● (magenta)	● (magenta)	● (magenta)			● (magenta)		● (magenta)	● (magenta)	● (magenta)	
															● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)	● (yellow)
	●		●					●		●							●		
													●						
												●							●

CO_2 Manifold

CO_2 Monteurhilfe

SWISSMADE

M2-3-DELUXE-DS-R744-TC

M2-3-DELUXE-DS-R744-TC
2-way-manifold with oil filled bellow type gauges,
3 charging hoses ¼" SAE, 72 inches (180 cm), 80/160 bar, (1160/2320 psi), packed in a sturdy plastic case
Part No 4687894

This manifold is suitable for transcritical applications. Metal sealed needle valves are being used to handle the high pressures. This allows for a very precise adjustability.

M2-3-DELUXE-DS-R744-TC
2-Weg-Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, 180 cm (72 inches), 80/160 bar (1160/2320 psi), im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4687894

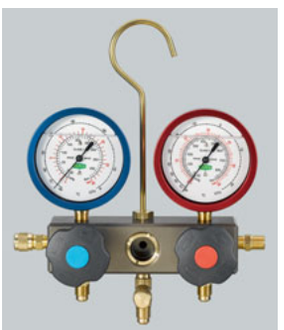
Diese Monteurhilfe ist für die Anwendung im transkritischen Bereich. Für die hohen Drücke werden bei der REFCO Monteurhilfe metallisch dichtende Nadelventile eingesetzt, welche ein sehr feine Einstellbarkeit erlauben.

CCL-72-DN6-R744-TC

CCL-72-DN6-R744-TC
Pressure hose DN6, transcritical, 160bar
Connection at both ends ¼" SAE 45°
Length: 72 inches (180 cm), 3 pcs.

Part No 4687906

CCL-72-DN6-R744-TC
Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160bar
Anschlüsse beidseitig ¼" SAE 45°
Länge: 180 cm (72 inches), 3 Stück
Best.-Nr. 4687906



M2-3-DELUXE-DS-R744
2-way manifold with oil filled gauges, hook, 3 charging lines ¼"SAE, blue, red and ellow, length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case.

Part No 4682641

Manifold for the application with CO_2 in subcritical cascade systems up to max. allowed operating pressure of 60 bar/870 psi.

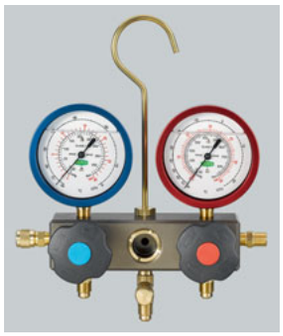
M2-3-DELUXE-DS-R744
2-Weg-Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern, 3 Füllschläuche mit Anschluss ¼"SAE blau, rot und gelb, Länge je 90 cm (36 inches), im robusten Kunststoffkoffer.
Best.-Nr. 4682641

Die Monteurhilfe ist für die Anwendung mit CO_2 in unterkritischen Kaskadensystemen bis max. zulässigem Betriebsdruck von Hochdruck 60 bar/870 psi geeignet.

SWISSMADE

M2-3-DELUXE-M-R290

M2-3-DELUXE-M-R12



M2-3-DELUXE-DS-C02

R290

M2-3-DELUXE-M-R290
Manifold with oil filled gauges, hook, 3 charging lines ¼"SAE, blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case.
Part No 9883731

Two-way manifolds

M2-3-DELUXE
with oilfilled bellow type gauges, hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

	Part No
M2-3-DELUXE-M-R12	**9885034**
M2-3-DELUXE-DS-R12	**9882552**
M2-3-DELUXE-M-R134a	**9883511**
M2-3-DELUXE-DS-R134a	**9883722**
M2-3-DELUXE-M-R22	**9884977**
M2-3-DELUXE-DS-R22	**9884392**
M2-3-DELUXE-M-R407C	**9883368**

M2-3-DELUXE-DS-R22-CA-CCL-36
as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684504

M2-3-DELUXE-DS-R448A-CA-CCL-36
as above, but for 448A/R449A/R452A und the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4687831

M2-3-DELUXE-DS-CLIM
Two-way manifold with oilfilled bellow type gauges, hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), as well as two charging lines (blue and red) length 36 inches (90 cm) with ½"-20UNF connection on one end, packed in a sturdy plastic case
Part No 4664316

M2-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-36
as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684490

M2-3-DELUXE-DS-R410A
with oilfilled bellow type gauges, hook, 3 charging lines ½"-20UNF (blue and red) and ¼" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

Part No 9884239

M2-3-DELUXE-DS-R32
As above but for R32 and R410A
Part No 4687564

R290

M2-3-DELUXE-M-R290
Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern, 3 Füllschläuche mit Anschluss ¼"SAE blau, rot und gelb, Länge je 90 cm (36 inches), im robusten Kunststoffkoffer.
Best.-Nr. 9883731

Zwei-Weg-Monteurhilfen

M2-3-DELUXE
Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

	Best.-Nr.
M2-3-DELUXE-M-R12	***9885034***
M2-3-DELUXE-DS-R12	***9882552***
M2-3-DELUXE-M-R134a	***9883511***
M2-3-DELUXE-DS-R134a	***9883722***
M2-3-DELUXE-M-R22	***9884977***
M2-3-DELUXE-DS-R22	***9884392***
M2-3-DELUXE-M-R407C	***9883368***

M2-3-DELUXE-DS-R22-CA-CCL-36
wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684504

M2-3-DELUXE-DS-R448A-CA-CCL-36
wie oben, jedoch für 448A/R449A/R452A und die Schläuche sind mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4687831

M2-3-DELUXE-DS-CLIM
2-Weg-Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern, Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), sowie 2 Füllschläuche (blau, rot) Anschluss ½"-20UNF, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4664316

M2-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-36
wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684490

M2-3-DELUXE-DS-R410A
Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss ½"-20UNF (blau und rot) und ¼" SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 9884239

M2-3-DELUXE-DS-R32
Wie oben aber für R32 und R410A
Best.-Nr. 4687564

Three-way Manifolds

Drei-Weg-Monteurhilfe

SWISS MADE

M3-3-DELUXE

M3-3-DELUXE
with oilfilled bellow type gauges class 1, hook, 3 charging lines ¼" SAE, blue, red and yellow, length 48 inches (120 cm), 1 vacuum hose 48 inches (120 cm), in a sturdy plastic case

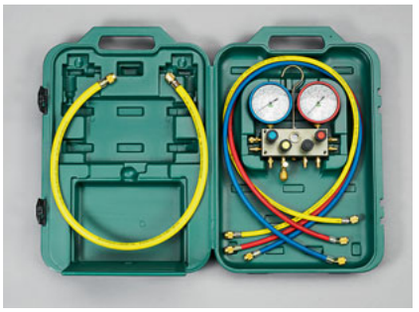
	Part No
M3-3-DELUXE-M-R134a	9883287
M3-3-DELUXE-DS-R134a	9883784
M3-3-DELUXE-DS-R22	4496303
M3-3-DELUXE-M-R407C	9884553
M3-3-DELUXE-DS-R407C	4491581

M3-3-DELUXE
Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern Klasse 1,0, mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 120 cm (48 inches) und 1 Vakuumschlauch 120 cm (48 inches) in robustem Kunststoffkoffer.

	Best.-Nr.
M3-3-DELUXE-M-R134a	*9883287*
M3-3-DELUXE-DS-R134a	*9883784*
M3-3-DELUXE-DS-R22	*4496303*
M3-3-DELUXE-M-R407C	*9884553*
M3-3-DELUXE-DS-R407C	*4491581*

Four-way manifolds

Vier-Weg-Monteurhilfe



M4-3-DELUXE

M4-3-DELUXE-DS-CLIM
Four-way manifold with oilfilled bellow type gauges (80 mm), hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as two charging lines (blue and red) length 60 inches (150 cm), with ½"-20UNF connection on one end, 1 vacuum hose ⅜" SAE, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case
Part No 4664325

M4-3-DELUXE-DS-CLIM
4-Weg-Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern (80 mm), Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 150 cm (60 inches), sowie 2 Füllschläuche (blau, rot) Anschluss ½"-20UNF, Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben ⅜"-SAE-Vakuumschlauch 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4664325

M4-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-60
as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684457

M4-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-60
wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684457

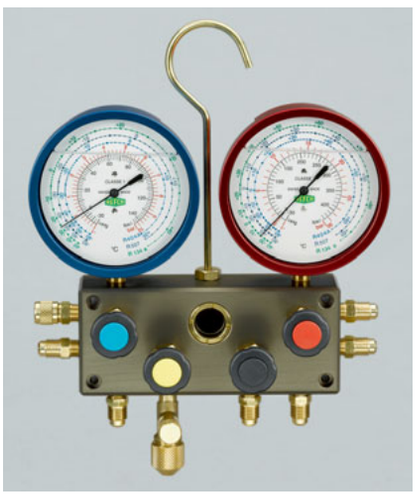
M4-3-DELUXE-DS-R410A
with oilfilled bellow type gauges (60 mm), hook, 3 charging lines ½"-20UNF (blue and red) and ¼" SAE (yellow), length 60 inches (150 cm), 1 vacuum hose ⅜" SAE, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case.

Part No 9884234

M4-3-DELUXE-DS-R410A
Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (60 mm), mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss ½"-20UNF (blau und rot) und ¼" SAE (gelb), Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben ⅜"-SAE-Vakuumschlauch 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer.
Best.-Nr. 9884234

M4-3-DELUXE-DS-R32
As above but for R32 and R410A
Part No 4687567

M4-3-DELUXE-DS-R32
Wie oben aber für R32 und R410A
Best.-Nr. 4687567



M4-3-DELUXE

M4-3-DELUXE
with oilfilled bellow type gauges (80 mm), hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), 1 vacuum hose ⅜" SAE, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case.

	Part No
M4-3-DELUXE-M-R12	9885054
M4-3-DELUXE-DS-R12	9882560
M4-3-DELUXE-M-R134a	9885008
M4-3-DELUXE-DS-R134a	9883371
M4-3-DELUXE-M-R407C	9883549
M4-3-DELUXE-DS-R407C	4490631
M4-3-DELUXE-M-R22	4490038
M4-3-DELUXE-DS-R22	4490046

M4-3-DELUXE
Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (80 mm), mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben ⅜"-SAE-Vakuumschlauch 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer.

	Best.-Nr.
M4-3-DELUXE-M-R12	*9885054*
M4-3-DELUXE-DS-R12	*9882560*
M4-3-DELUXE-M-R134a	*9885008*
M4-3-DELUXE-DS-R134a	*9883371*
M4-3-DELUXE-M-R407C	*9883549*
M4-3-DELUXE-DS-R407C	*4490631*
M4-3-DELUXE-M-R22	*4490038*
M4-3-DELUXE-DS-R22	*4490046*

M4-3-DELUXE-DS-R448A-CA-CCL-60
as above, but for R448A/R449A/R452A und the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4687832

M4-3-DELUXE-DS-R448A-CA-CCL-60
Wie oben, jedoch für R448A/R449A/R452A und die Schläuche sind mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4687832

SUPER-Manifold-Set with «SNAP-ON» System

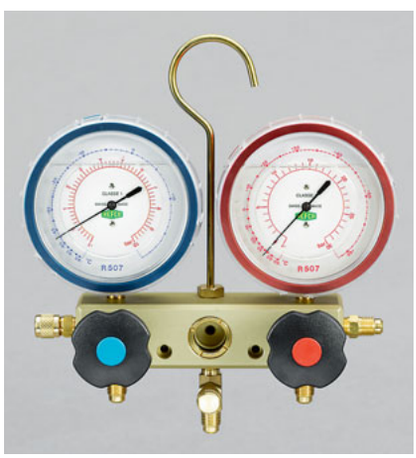
SWISS MADE

Pressure scale:
M = metric, bar
DS = double scale bar/psi
KPA = kPa/psi
Please indicate request on your order.

The first manifolds for all refrigerants.

These Manifolds offer an easier reading of each temperature scale. The unique «SNAP-ON»-System allows a quick change of the scales depending on the used refrigerant – no more mix-up of temperatures because there is always only one scale in use.
As soon as new refrigerants appear on the market – only new scales have to be purchased. Even longer lifetime of REFCO-Manifolds.
The Manifold is supplied including 8 different temperature scales for:
R407F, R22, R410A, R134a, R404A, R407A, R407C, R507; each for low and high pressure.
Further temperature scales are available at additional costs.
The range will be constantly updated.

M2-3-SUPER
Manifold 2-Way
Complete in sturdy case, oil filled bellow type gauges diameter 80 mm, 3 pieces colour coded ¼" SAE charging lines of 36 inches (90 cm) length, separate case with 8 pieces «SNAP-ON» temperature scales.



M2-3-DELUXE-M-SUPER

M2-3-DELUXE-M-SUPER
with gauges pressure scale M
Part No 9883250

M2-3-DELUXE-DS-SUPER
with gauges pressure scale DS
Part No 9885055

M2-3-DELUXE-KPA-SUPER
with gauges pressure scale kPa/psi
Part No 9883661

M4-3-SUPER
Complete in sturdy case, oil filled bellow type gauges diameter 80 mm, 3 pieces colour coded ¼" SAE charging lines of 60 inches (150 cm) length and one ⅜" SAE yellow vacuum line 60 inches (150 cm) length, separate case with 8 pieces «SNAP-ON» temperature scales.

M4-3-DELUXE-M-SUPER

M4-3-DELUXE-M-SUPER
with gauges pressure scale M
Part No 9885047

M4-3-DELUXE-DS-SUPER
with gauges pressure scale DS
Part No 9883332

M4-3-DELUXE-DS-SUPER-CA-CCL-60
as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684415

M4-3-DELUXE-KPA-SUPER
with gauges pressure scale kPa/psi
Part No 9883333

SUPER-Monteurhilfen mit «SNAP-ON»-System

Druckskala:
M = metrisch, in bar
DS = Doppelskala bar/psi
KPA = kPa/psi
Bei der Bestellung bitte vermerken.

Die ersten Monteurhilfen für sämtliche Kältemittel.
Die Monteurhilfe mit der einfacheren Ablesbarkeit der individuellen Temperaturen für alle Kältemittel. Rasches Auswechseln der Temperaturskalen dank einzigartigem «SNAP-ON»-System – keine Verwechslungen möglich, da immer nur eine Skala im Einsatz.
Sobald neue Kältemittel auf dem Markt erscheinen, müssen lediglich Temperatur-Skalen beschafft werden. Noch längere Lebensdauer der REFCO-Monteurhilfe.
Zum Lieferumfang gehören 8 verschiedene Temperaturskalen, und zwar:
R407F, R22, R410A, R134a, R404A, R407A, R407C, R507, jeweils für Nieder- und Hochdruck.
Gegen Mehrpreis sind weitere Temperaturskalen lieferbar.
Das Sortiment wird laufend ergänzt.

M2-3-SUPER
Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern Ø 80 mm, mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoff-Koffer, inkl. 8 «SNAP-ON»-Temperaturskalen in Zusatzkoffer mit Schaumstoffeinlage.

M2-3-DELUXE-M-SUPER
mit Manometern Druckskala metrisch
Best.-Nr. 9883250

M2-3-DELUXE-DS-SUPER
Mit Manometern Druckskala DS
Best.-Nr. 9885055

M2-3-DELUXE-KPA-SUPER
Mit Manometern Druckskala kPa/psi
Best.-Nr. 9883661

M4-3-SUPER
Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern Ø 80 mm, mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben ⅜"-SAE-Vakuumschlauch à 150 cm (60 inches) in robustem Kunststoff-Koffer, inkl. 8 «SNAP-ON»-Temperaturskalen in Zusatzkoffer mit Schaumstoffeinlage.

M4-3-DELUXE-M-SUPER
mit Manometern Druckskala metrisch
Best.-Nr. 9885047

M4-3-DELUXE-DS-SUPER
mit Manometern Druckskala DS
Best.-Nr. 9883332

M4-3-DELUXE-DS-SUPER-CA-CCL-60
wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684415

M4-3-DELUXE-KPA-SUPER
mit Manometern Druckskala kPa/psi
Best.-Nr. 9883333

Two-way and Four-way Manifolds

Zwei-Weg- und Vier-Weg-Monteurhilfen

SWISS MADE

Two-way and four-way manifolds with bellow type gauge

This serie of manifolds is equipped with sight glass and bellow type gauges class 1. The oilfilled gauges are made of anodized aluminium, standard bellow type gauges are made of plastic.

Zwei-Weg- und Vier-Weg-Monteurhilfe mit Metallbalg-Manometer

Diese Monteurhilfeserie ist immer mit Schauglas und Metallbalg-Manometern Klasse 1,0 ausgerüstet. In der trockenen Ausführung ist das Manometergehäuse aus Kunststoff, während in der ölgefüllten Version das Gehäuse immer aus hochwertigem Aluminium eloxiert ausgeführt ist.

M2-3
with standard bellow type gauges (PM), hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

M2-3
Monteurhilfe mit trockenen Manometern (PM), mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

M2-3-DS-R134a
Part No 9883354

M2-3-DS-R134a
Best.-Nr. 9883354

M2-3-DS-R410A

M2-3-DS-R410A
Two-way manifold with standard bellow type gauges, hook, 3 charging lines with connection ½"-20UNF (red and blue) and ¼" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case
Part No 9884093

M2-3-DS-R410A
Zwei-Weg-Monteurhilfe mit trockenen Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss ½"-20UNF (rot und blau) und ¼" SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 9884093

M4-3-DS-R410A
with standard bellow type gauges (PM), hook, 3 charging lines ½"-20UNF (blue and red) and ¼" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

Part No 9884092

M4-3-DS-R410A
Monteurhilfe mit trockenen Manometern (PM), mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss ½"-20UNF (blau und rot) und ¼" SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoff-Koffer
Best.-Nr. 9884092

Two-way manifolds

Zwei-Weg-Monteurhilfen

Two-way manifold SUPER LUXE
The master piece in design and technology:
– body made of high quality eloxed aluminium
– bellow type gauges class 1.0

Zwei-Weg-Monteurhilfe SUPER LUXE
Höchste Vollendung in Design und Technik:
– *Monteurhilfen-Manometerkörper aus hochwertigem Aluminium, eloxiert*
– *Manometer in Metallbalg-Technik Klasse 1,0*

MK-2-3-SUPER LUXE

MK-2-3 SUPER LUXE
with oil filled bellow type gauges, hook, 3 charging lines ¼" SAE, blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case

MK-2-3 SUPER LUXE
Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer

	Part No		Best.-Nr.
MK-2-3-DS-R12	9883536	*MK-2-3-DS-R12*	*9883536*
MK-2-3-DS-R134a	9882592	*MK-2-3-DS-R134a*	*9882592*
MK-2-3-M-R407C	9882589	*MK-2-3-M-R407C*	*9882589*

SWISS MADE

BM2-8-DS-R290

Two-way standard manifold with sight glass

High quality aluminium body with sight glass

BM2-8
Bourdon type gauges, hook, without accessories, packed in blister

	Part No
BM2-8-DS-R134a	9883336
BM2-8-DS-R407C	4503503
BM2-8-M-R22-R134a	9884895
BM2-8-DS-R22	9884896
BM2-8-DS-R290	4687381

Zwei-Weg-Standard-Monteurhilfe mit Schauglas

Aus hochwertigem Aluminium mit Schauglas

BM2-8
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, mit Haken, ohne Zubehör, im Blister

	Best.-Nr.
BM2-8-DS-R134a	*9883336*
BM2-8-DS-R407C	*4503503*
BM2-8-M-R22-R134a	*9884895*
BM2-8-DS-R22	*9884896*
BM2-8-DS-R290	*4687381*

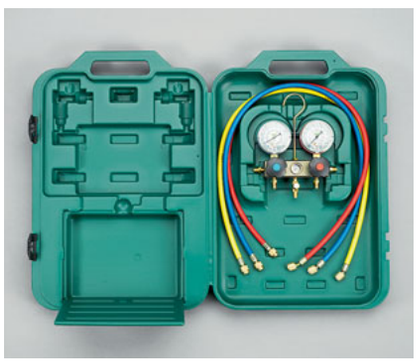
BM2-6-DS-R22

BM2-6
with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red, and yellow, length 36 inches (90 cm), packed in blister

	Part No
BM2-6-DS-R134a	9882142
BM2-6-DS-R407C	4503520
BM2-6-M-R22-R134a	9884897
BM2-6-DS-R22	9884898
BM2-6-DS-R290	4687380

BM2-6
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), im Blister

	Best.-Nr.
BM2-6-DS-R134a	*9882142*
BM2-6-DS-R407C	*4503520*
BM2-6-M-R22-R134a	*9884897*
BM2-6-DS-R22	*9884898*
BM2-6-DS-R290	*4687380*



BM2-3-DS

BM2-3
with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red, and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

	Part No
BM2-3-DS-R134a	9882140
BM2-3-DS-R407C	4503546
BM2-3-M-R22-R134a	9884899
BM2-3-DS-R22	9884900
BM2-3-DS-R290	4687382

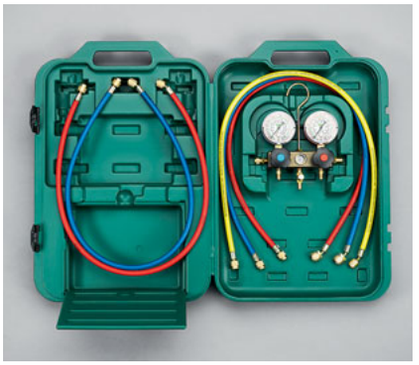
BM2-3
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

	Best.-Nr.
BM2-3-DS-R134a	*9882140*
BM2-3-DS-R407C	*4503546*
BM2-3-M-R22-R134a	*9884899*
BM2-3-DS-R22	*9884900*
BM2-3-DS-R290	*4687382*

Two-way Manifolds for Air-Conditioning Service with R22, R407C and R410A Scales

SWISS MADE

Zwei-Weg-Monteurhilfen für Klimaservice mit R22, R407C und R410A Skalen



BM2-3-DS-CLIM

BM2-3-DS-CLIM
Two-way manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), as well as two charging lines (blue and red) length 36 inches (90 cm) with ½"-20UNF connection on one end, packed in a sturdy plastic case
Part No 4663506

BM2-3-DS-CLIM
2-Weg-Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm, sowie 2 Füllschläuche (blau, rot) Anschluss ½"-20UNF, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4663506

BM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-36
as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684466

BM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-36
wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684466

BM2-6-DS-CLIM
Two-way manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), as well as two charging lines (blue and red) length 36 inches (90 cm) with ½"-20UNF connection on one end, packed in blister
Part No 4663298

BM2-6-DS-CLIM
2-Weg-Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm, sowie 2 Füllschläuchen (blau, rot) Anschluss ½"-20UNF, Länge je 90 cm (36 inches), im Blister

Best.-Nr. 4663298

BM2-6-DS-CLIM32

BM2-6-DS-CLIM32
As above but for R22, R410A and R32
Part No 4687916

BM2-6-DS-CLIM32
Wie oben aber für R22, R410A und R32
Best.-Nr. 4687916

BM2-8-DS-CLIM
Two-way manifold with Bourdon type gauges, hook, without accessories packed in blister
Part No 4664015

BM2-8-DS-CLIM
2-Weg-Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, ohne Zubehör im Blister

Best.-Nr. 4664015

BM2-3-DS-R410A
Manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines connection ½"-20UNF (blue and red) and ¼" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case
Part No. 9884707

BM2-3-DS-R410A
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuche Anschluss ½"-20UNF (blau und rot) und ¼" SAE (gelb), Länge 90 cm (36 inches), im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 9884707

BM2-3-DS-R32
As above but for R32 and R410
Part No. 4686947

BM2-3-DS-R32
Wie oben aber für R32 und R410A
***Best.-Nr.* 4686947**

BM2-6-DS-R32
As BM2-3-DS-R32 but packed in blister
Part No. 4686948

BM2-6-DS-R32
Wie BM2-3-DS-R32 jedoch im Blister
***Best.-Nr.* 4686948**

BM2-3-DS-R410A-CA-CCL-36
as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684406

BM2-3-DS-R410A-CA-CCL-36
wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684406

BM2-6-DS-R410A
Manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines connection ½"-20UNF (blue and red) and ¼" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), packed in blister
Part No. 4661180

BM2-6-DS-R410A
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuche Anschluss ½"-20UNF (blau und rot) und ¼" SAE (gelb), Länge 90 cm (36 inches), im Blister

Best.-Nr. 4661180

BM2-8-DS-R410A
Manifold, without accessories, packed in blister
Part No. 4661198

BM2-8-DS-R410A
Monteurhilfe, ohne Zubehör, im Blister

Best.-Nr. 4661198

SUPER-Manifold-Set with «SNAP-ON» System

SUPER-Monteurhilfen mit «SNAP-ON»-System

SWISSMADE

BM2-3-DS-SUPER

BM2-3-SUPER Manifold
Two-way manifold with bourdon type gauges, hook, 3 color coded charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm) packed in a sturdy plastic case. The Manifold is supplied including 8 different temperature scales for: R12, R22, R502, R134a, R404A, R407A, R407C, R507; each for low and high pressure. Further temperature scales are available at additional costs. The range will be constantly updated.

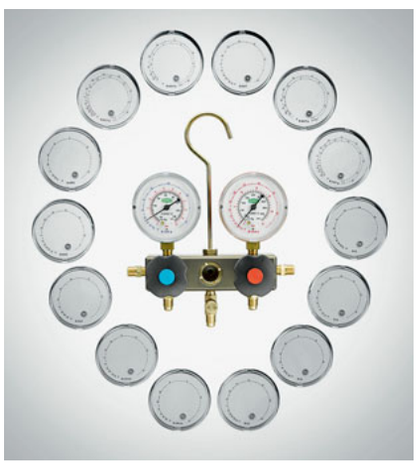
BM2-3-SUPER Monteurhilfe
2-Weg-Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer. Zum Lieferumfang gehören 8 verschiedene Temperaturskalen, und zwar: R12, R22, R502, R134a, R404A, R407A, R407C, R507, jeweils für Nieder- und Hochdruck. Gegen Mehrpreis sind weitere Temperaturskalen lieferbar. Das Sortiment wird laufend ergänzt.

BM2-3-DS-SUPER
with gauges pressure scale DS
Part No 9883537

BM2-3-DS-SUPER
mit Manometern Druckskala DS
Best.-Nr. 9883537

BM2-3-DS-SUPER-CA-CCL-36
as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684449

BM2-3-DS-SUPER-CA-CCL-36
wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684449



BM2-3-SUPER

BM4-3-SUPER
Four-way manifold with bourdon type gauges, including 8 «SNAP-ON» temperature scales, hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case.

BM4-3-SUPER
4-Weg-Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, inkl. 8 Temperatur-Skalen, mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

BM4-3-DS-SUPER
with gauges pressure scale DS
Part No 9883717

BM4-3-DS-SUPER
mit Manometern Druckskala DS
Best.-Nr. 9883717

M2-250-DS-SUPER
Compound Gauge
Diameter 68 mm
Connection ⅛" NPT
Part No 7014732

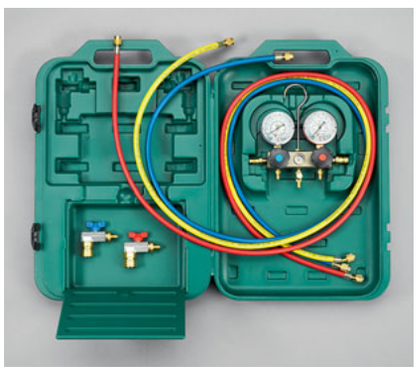
M2-250-DS-SUPER
Niederdruck-Manometer
Durchmesser 68 mm
Anschluss ⅛" NPT
Best.-Nr. 7014732

M2-500-DS-SUPER
Pressure Gauge
Part No 7015194

M2-500-DS-SUPER
Hochdruck-Manometer
Best.-Nr. 7015194

Two-way manifolds

Zwei-Weg-Monteurhilfen



BM2-3-Auto-Set-DS

BM2-3-Auto-Set
consisting of:

1 pc BM2-8-R134a	manifold with double scale bar/psi
1 pc CL-72-B	blue charging line
1 pc CL-72-R	red charging line
1 pc CL-72-Y	yellow charging line
1 pc CX-Auto-B-¼" SAE	low pressure valve
1 pc CX-Auto-R-¼" SAE	high pressure valve
1 pc M4-6-15	plastic case

	Part No
BM2-3-Auto-Set-DS	**9883395**

	Part No
BM2-3-Auto-Set-DS-RC	**4661210**

Same as BM2-3-Auto-Set-DS but with automotive service-valves (type RC)

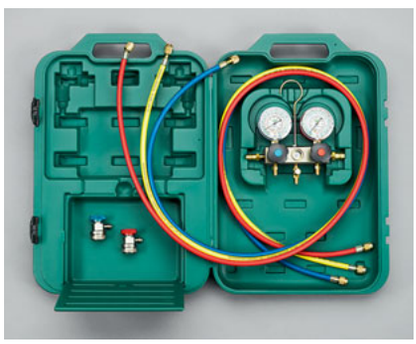
BM2-3-Auto-Set
bestehend aus:

1 Stk BM2-8-R134a	*Monteurhilfe mit Doppelskala bar/psi*
1 Stk CL-72-B	*Füllschlauch blau*
1 Stk CL-72-R	*Füllschlauch rot*
1 Stk CL-72-Y	*Füllschlauch gelb*
1 Stk CX-Auto-B-¼" SAE	*Niederdruck-Ventil blau*
1 Stk CX-Auto-R-¼" SAE	*Hochdruck-Ventil rot*
1 Stk M4-6-15	*Kunststoffkoffer*

	Best.-Nr.
BM2-3-Auto-Set-DS	***9883395***

	Best.-Nr.
BM2-3-Auto-Set-DS-RC	***4661210***

Gleich wie BM2-3-Auto-Set-DS, aber mit Automotiv-Serviceventilen (Typ RC)



BM2-3-Auto-Set-DS-RC

M2-3-Auto-Set-DS
consisting of:

1 pc M2-8-R134a	manifold with double scale bar/psi
1 pc CL-72-B	blue charging line
1 pc CL-72-R	red charging line
1 pc CL-72-Y	yellow charging line
1 pc CX-Auto-B-¼" SAE	low pressure valve
1 pc CX-Auto-R-¼" SAE	high pressure valve
1 pc M4-6-15	sturdy plastic case

Part No 9883872

M2-3-Auto-Set-DS
bestehend aus:

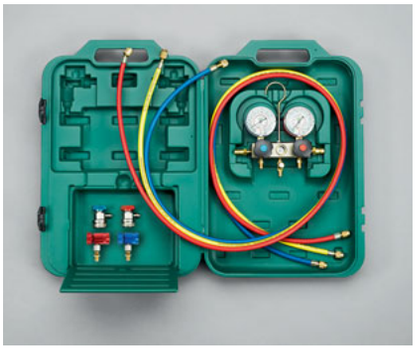
1 Stk M2-8-R134a	*Monteurhilfe mit Doppelskala bar/psi*
1 Stk CL-72-B	*Füllschlauch blau*
1 Stk CL-72-R	*Füllschlauch rot*
1 Stk CL-72-Y	*Füllschlauch gelb*
1 Stk CX-Auto-B-¼" SAE	*Niederdruck-Ventil blau*
1 Stk CX-Auto-R-¼" SAE	*Hochdruck-Ventil rot*
1 Stk M4-6-15	*Kunststoffkoffer*

Best.-Nr. 9883872

2-way Manifolds

2-Weg-Monteurhilfen

SWISSMADE



BM2-3-AUTO-SET-DS-RC-R1234yf

BM2-3-AUTO-SET-DS-RC-R1234yf
2-way manifold with bourdon type gauges for R134a and R1234yf
consisting of:
1 pc manifold with double scale bar/psi
1 pc CL-72-B blue charging line
1 pc CL-72-R red charging line
1 pc CL-72-Y yellow charging line
1 pc RC01/B low-pressure service valve
1 pc RC01/R high-pressure service valve
1 pc RC-1234yf-B low-pressure service valve
1 pc RC-1234yf-R high-pressure service valve
1 pc M4-6-15 plastic case

Part No 4687046

BM2-3-AUTO-SET-DS-RC-R1234yf
2-Weg-Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern für R134a und R1234yf
bestehend aus:
1 Stk Monteurhilfe mit Doppelskala bar/psi
1 Stk CL-72-B Füllschlauch blau
1 Stk CL-72-R Füllschlauch rot
1 Stk CL-72-Y Füllschlauch gelb
1 Stk RC01/B Niederdruck Service-Ventil
1 Stk RC01/R Hochdruck Service-Ventil
1 Stk RC-1234yf-B Niederdruck Service-Ventil
1 Stk RC-1234yf-R Hochdruck Service-Ventil
1 Stk M4-6-15 Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4687046

Four-way manifolds

Vier-Weg-Monteurhilfen

Four-way manifold with Bourdon type gauges and sight glass

Vier-Weg-Monteurhilfe mit Schauglas und Bourdon-Manometern

BM4-3
with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

	Part No
BM4-3-DS-R134a	**9883808**
BM4-3-DS-R407C	**4503414**
BM4-3-DS-R22	**9884916**
BM4-3-DS-R290	**4687822**

BM4-3
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

	Best.-Nr.
BM4-3-DS-R134a	***9883808***
BM4-3-DS-R407C	***4503414***
BM4-3-DS-R22	***9884916***
BM4-3-DS-R290	***4687822***

BM4-3-DS-R410A

BM4-3-DS-R410A
with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines connection ½"-20UNF (blue and red) and ¼" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case
Part No 4663833

BM4-3-DS-R410A
Monteurhilfen mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuche Anschluss ½"-20UNF (blau und rot) und ¼" SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4663833

BM4-3-DS-R32
As above but for R32 and R410A
Part No 4687569

BM4-3-DS-R32
Wie oben aber für R32 und R410A
Best.-Nr. 4687569

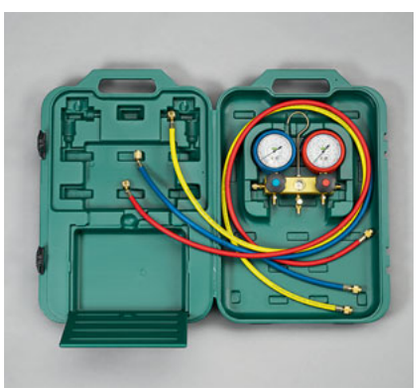
BM4-3-DS-CLIM
Four-way manifold with R22, R407C and R410A scales, 3 charging lines connection ¼" SAE (blue, red and yellow) length 36 inches (90 cm), as well as 2 charging lines with connection ½"-20UNF connection on one end (blue and red), length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case
Part No 4668991

BM4-3-DS-CLIM
Vier-Weg-Monteurhilfe mit R22, R407C und R410A Skalen, 3 Füllschläuche mit Anschluss ¼" SAE (blau, rot und gelb), Länge je 90 cm (36 inches) sowie 2 Füllschläuche mit Anschluss ½"-20UNF (blau und rot), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4668991

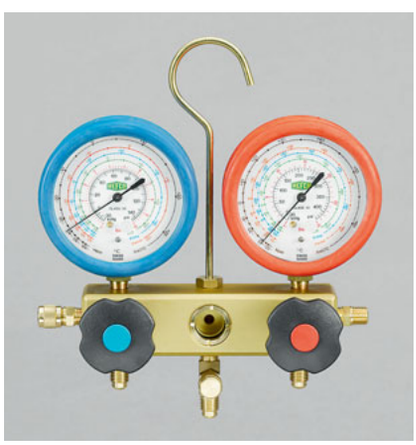
SWISS MADE

SM2-8-DS-MULTI

SM2-6-DS-MULTI



SM2-3-DS-MULTI-HD



SM2-8-DS-MULTI-HD

SM, the range of manifolds with 4 refrigerant scales

- Dry Bourdon type gauges Ø 80 mm
- Class 1.0
- Vibration dampened movement
- 0-point adjusting screw
- Temperature scales R22, R134a, R404A, R407C

SM, die Monteurhilfe mit 4 Kältemittelskalen

- *Rohrfeder-Manometer Ø 80 mm, trocken*
- *Klasse 1,0*
- *Gedämpftes Werk*
- *0-Punkt-Korrektur*
- *Temperaturskalen R22, R134a, R404A, R407C*

Two-way manifolds

SM2-8-DS-MULTI
Two-way manifold without accessories, packed in blister
Part No 4508069

SM2-6-DS-MULTI
Two-way manifold with 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), packed in blister
Part No 4508051

SM2-3-DS-MULTI
Two-way manifold with 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), packed in a sturdy plastic case
Part No 4508041

SM2-3-DS-MULTI-CA-CCL-60
as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684393

SM2-8-DS-CLIM
Two-way manifold without accessories, packed in blister
Part No 4678342

SM2-6-DS-CLIM
Two-way manifold with 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as two charging lines (blue and red) length 60 inches (150 cm) with ½"-20UNF connection on one end, packed in carton
Part No 4678334

SM2-3-DS-CLIM
Two-way manifold with 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as two charging lines (blue and red) length 60 inches (150 cm) with ½"-20UNF connection on one end, packed in a sturdy plastic case
Part No 4678326

SM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-60
as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684423

SM2-3-DS-MULTI-HD
Two-way manifold with 3 charging lines blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), manifold with mounted rubber protection, packed in a sturdy plastic case
Part No 4679470

SM2-3-DS-CLIM-HD
Two-way manifold with 3 charging lines blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as 2 charging lines, blue and red, lengths 60 inches (150 cm) with ½"-20UNF connection on one end, Manifold with mounted rubber protection, packed in a sturdy plastic case
Part No 4679488

Zwei-Weg-Monteurhilfen

SM2-8-DS-MULTI
Zwei-Weg-Monteurhilfe ohne Zubehör, im Blister
Best.-Nr. 4508069

SM2-6-DS-MULTI
Zwei-Weg-Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE blau, rot und gelb, Länge je 150 cm (60 inches), im Blister
Best.-Nr. 4508051

SM2-3-DS-MULTI
Zwei-Weg-Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE blau, rot und gelb, Länge je 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4508041

SM2-3-DS-MULTI-CA-CCL-60
wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684393

SM2-8-DS-CLIM
Zwei-Weg-Monteurhilfe ohne Zubehör, im Blister
Best.-Nr. 4678342

SM2-6-DS-CLIM
Zwei-Weg-Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE, blau, rot und gelb, Länge je 150 cm (60 inches) sowie 2 Füllschläuche (blau, rot), Anschluss ½"-20UNF, Länge 150 cm (60 inches), im Karton
Best.-Nr. 4678334

SM2-3-DS-CLIM
Zwei-Weg-Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE, blau, rot und gelb, Länge je 150 cm (60 inches) sowie 2 Füllschläuche (blau, rot), Anschluss ½"-20UNF, Länge 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4678326

SM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-60
wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684423

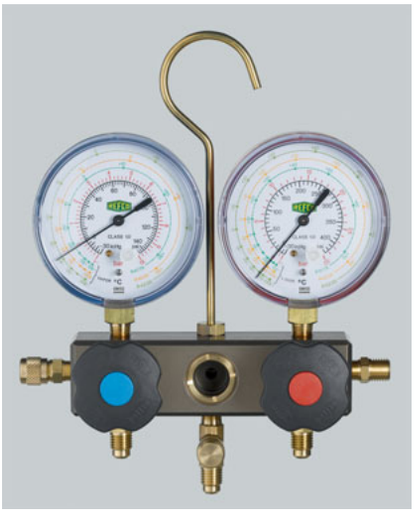
SM2-3-DS-MULTI-HD
Zwei-Weg-Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE blau, rot und gelb, Länge je 150 cm (60 inches), Monteurhilfe mit montierten Gummischützen, im robusten Kunststoff-Koffer
Best.-Nr. 4679470

SM2-3-DS-CLIM-HD
Zwei-Weg-Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE blau, rot und gelb, Länge je 150 cm (60 inches) sowie 2 Füllschläuche blau und rot, Länge je 150 cm (60 inches) Anschluss ½"-20UNF, Monteurhilfe mit montierten Gummischützen, im robusten Kunststoff-Koffer
Best.-Nr. 4679488

Two-way Manifolds

Zwei-Weg-Monteurhilfen

SWISS MADE



SM2-3-DS-R422

SM2-8-DS-R422
Two-way manifold without accessories, packed in blister
Part No 4682102

SM2-8-DS-R422
Zwei-Weg-Monteurhilfe ohne Zubehör, im Blister
Best.-Nr. 4682102

SM2-6-DS-R422
Two-way manifold with 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), packed in blister
Part No 4682098

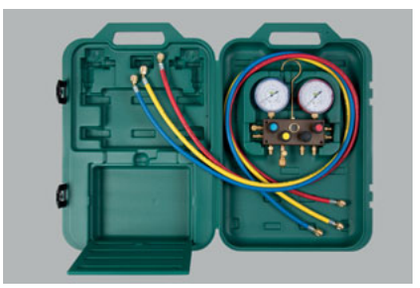
SM2-6-DS-R422
Zwei-Weg-Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE blau, rot, gelb, Länge je 150 cm (60 inches), im Blister
Best.-Nr. 4682098

SM2-3-DS-R422
Two-way manifold with 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), packed in a sturdy plastic case
Part No 4682080

SM2-3-DS-R422
Zwei-Weg-Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE blau, rot, gelb, Länge je 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4682080

Four-way manifolds

Vier-Weg-Monteurhilfen

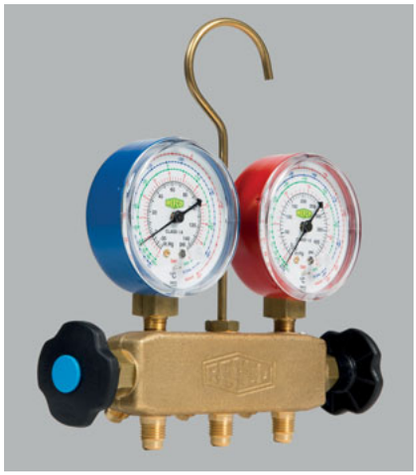


SM4-3-DS-MULTI

SM4-3-DS-MULTI
Four-way manifold with 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), packed in a sturdy plastic case
Part No 4508077

SM4-3-DS-MULTI
Vier-Weg-Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE blau, rot und gelb, Länge je 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4508077

SWISSMADE



APEX-8

Two-way standard brass manifold, heavy-duty with 45° hose anchors

APEX-8
Manifold with Bourdon type gauges, hook, without accessories, packed in blister

	Part No
APEX-8-DS-R22	**4686903**
APEX-8-DS-R134a	**4667277**
APEX-8-DS-R410A	**4681008**
APEX-8-DS-CLIM	**4669076**

Zwei-Weg-Standard-Monteurhilfe, heavy-duty Ausführung aus solidem Messing

APEX-8
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, ohne Zubehör im Blister

	Best.-Nr.
APEX-8-DS-R22	***4686903***
APEX-8-DS-R134a	***4667277***
APEX-8-DS-R410A	***4681008***
APEX-8-DS-CLIM	***4669076***

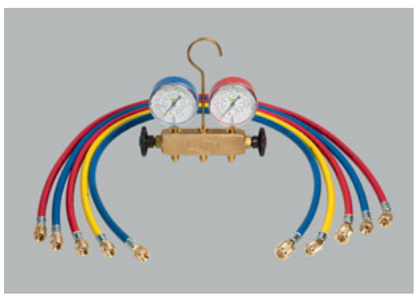
APEX-8/H

APEX-6
Manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines ¼"SAE, blue, red, yellow, length 36 inches (90 cm), packed in blister

	Part No
APEX-6-DS-R22	**4684296**
APEX-6-DS-R134a	**4667294**
APEX-6-DS-R410A	**4686781**

APEX-6
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuchen ¼"SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm, im Blister

	Best.-Nr.
APEX-6-DS-R22	***4684296***
APEX-6-DS-R134a	***4667294***
APEX-6-DS-R410A	***4686781***



APEX-6-DS-CLIM

APEX-6-DS-CLIM
Two-way manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), as well as two charging lines (blue and red) length 36 inches (90 cm) with ½"-20UNF connection on one end, packed in blister
Part No 4686689

APEX-6-DS-CLIM
2-Weg-Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm, sowie 2 Füllschläuchen (blau, rot) Anschluss ½"-20UNF, Länge je 90 cm (36 inches), im Blister

Best.-Nr. 4686689

Manifolds

Monteurhilfen

SWISS MADE

M1-15

M1-15
Mano-Vac-manifold
This is an ideal tool for the service man working on commercial refrigeration. The manifold can be connected to all REFCO-vacuum-pumps and will assure evacuation from both sides (low and high) as well as additional connection of an electronic vacuum- or absolute gauge, vacuum-check.

Part No 9882192

M1-15
Ein-Weg-Monteurhilfe
Ein idealer Helfer für den Kältetechniker, der ausschliesslich an gewerblichen Anlagen arbeitet. Passend auf sämtliche REFCO-Vakuum-Pumpen und gewährleistet Evakuieren gleichzeitig von der Saug- und Druckseite, Anschliessen eines zusätzlichen elektronischen Vakuummessgerätes oder Absolutvakuummeters, Vakuumprobe.
Best.-Nr. 9882192

M1-8-LP-DS-R410A

M1-8-LP-DS-R410A
One-way manifold supplied only with M2-255 compound gauge and hook
Part No 4509570

M1-8-LP-DS-R410A
Ein-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-255
Best.-Nr. 4509570

M1-8-HP-DS-R410A
as above with high presssure gauge M2-555
Part No 4665844

M1-8-HP-DS-R410A
wie oben, aber mit Hochdruckmanometer M2-555
Best.-Nr. 4665844

Three-way manifolds

Drei-Weg-Monteurhilfen

Compact body made of aluminium with sight glass and vacuum gauge 19800-SV. The oilfilled gauges are made of anodized aluminium.

Kompakte Konstruktion aus hochwertigem Aluminium, mit Schauglas, komplett mit Torrmeter 19800-SV ausgerüstet. In der ölgefüllten Version ist das Gehäuse aus hochwertigem Aluminium eloxiert ausgeführt.

M3-8-DS

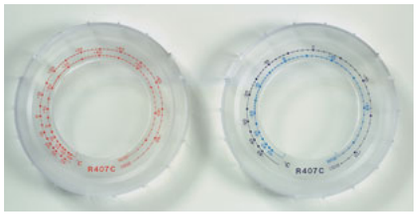
M3-3
with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

M3-3
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

	Part No
M3-3-DS-R134a	**9883792**
M3-3-DS-R22	**9884910**

	Best.-Nr.
M3-3-DS-R134a	***9883792***
M3-3-DS-R22	***9884910***

SWISS MADE



R-52-HP/BP

To be used with «SNAP-ON» Manifolds M2 and M4 as well as for REFCO gauges R5-240 and R5-340, oil filled with diameter 80 mm in execution for low and high pressure.
This System is not only new and unique but also worldwide patented and allows the user to change the scales fast and easy.

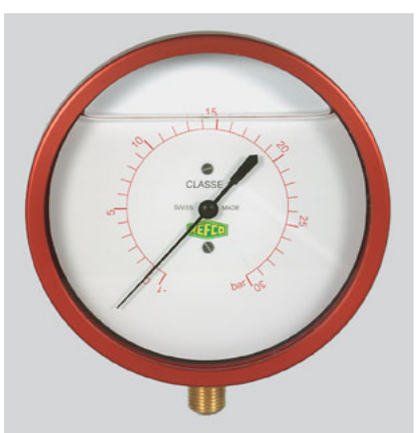
Passend auf die SUPER-Monteurhilfen M2 und M4 sowie REFCO-Manometer der Serie R5-240 und R5-340, ölgefüllte Manometer, Durchmesser 80 mm in Ausführung Nieder- und Hochdruck.
Dieses neuartige und weltweit patentierte System ermöglicht dem Anwender das sekundenschnelle Auswechseln der Temperaturskalen.

Designation ***Bezeichnung***	**Part No** ***Best.-Nr.***
R-52-R12-BP/HP	**9882207**
R-52-R14-BP/HP	**9883587**
R-52-R22-BP/HP	**9882209**
R-52-R23-BP/HP	**9882211**
R-52-R134a-BP/HP	**9882215**
R-52-R290-BP/HP	**9882229**
R-52-R401A-BP/HP	**9882217**
R-52-R402A-BP/HP	**9883581**
R-52-R404A-BP/HP	**9882219**
R-52-R407A-BP/HP	**9882221**
R-52-R407B-BP/HP	**9882223**
R-52-R407C-BP/HP	**9882225**
R-52-R407F-BP/HP	**4686983**
R-52-R408A-BP/HP	**9883851**
R-52-R409A-BP/HP	**9883881**
R-52-R410A-BP/HP	**9883956**
R-52-R413A-BP/HP	**9883742**
R-52-R417A-BP/HP	**4493177**
R-52-R422A-BP/HP	**4681564**
R-52-R422D-BP/HP	**4681458**
R-52-R427A-BP/HP	**4682145**
R-52-R437A-BP/HP	**4682179**
R-52-R448A-BP/HP	**4687841**
R-52-R449A-BP/HP	**4687848**
R-52-R452A-BP/HP	**4687853**
R-52-R502-BP/HP	**9882235**
R-52-R503-BP/HP	**9883408**
R-52-R507-BP/HP	**9882227**
R-52-R600-BP/HP	**9882231**
R-52-R600a-BP/HP	**9882233**

M4-52/53

M4-52/53
Scale Set complete in sturdy plastic case including 8 sets of temperature scales as: R134a, R22, R407F, R404A, R407A, R407C, R410A, R507 or as per customers request.
Part No 9882201

M4-52/53
Skalen-Satz komplett in robustem Kunststoffkoffer einschliesslich 8 Temperaturskalen für: R134a, R22, R407F, R404A, R407A, R407C, R410A, R507 oder nach Kundenwunsch.
Best.-Nr. 9882201



R5-340

R5-240
Compound Gauge, Diameter 80 mm, oil filled ⅛" NPT connection

R5-240
Niederdruck-Manometer, Durchmesser 80 mm, ölgefüllt ⅛" NPT Anschluss

R5-240-M
with pressure scale M
Part No 9886386

R5-240-M
mit Druckskala M
Best.-Nr. 9886386

R5-240-DS
with pressure scale DS
Part No 9886388

R5-240-DS
mit Druckskala DS
Best.-Nr. 9886388

R5-240-KPA
with pressure scale kPa/psi
Part No 9886493

R5-240-KPA
mit Druckskala kPa/psi
Best.-Nr. 9886493

R5-340
Pressure Gauge
Diameter 80 mm, oil filled ⅛" NPT connection

R5-340
Hochdruck-Manometer
Durchmesser 80 mm, ölgefüllt ⅛"-NPT-Anschluss

R5-340-M
with pressure scale M
Part No 9886387

R5-340-M
mit Druckskala M
Best.-Nr. 9886387

R5-340-DS
with pressure scale DS
Part No 9886389
R5-340-KPA
with pressure scale kPa/psi
Part No 9886494

R5-340-DS
mit Druckskala DS
Best.-Nr. 9886389
R5-340-KPA
mit Druckskala kPa/psi
Best.-Nr. 9886494

Spare Parts for Manifolds

Ersatzteile zu Monteurhilfen

M2-6-09

Spare parts for 1- and 2-way manifolds

M2-6-09-R+B
Handwheel blue and red
Part No 4687080

Ersatzteile für Ein- und Zwei-Weg-Monteurhilfen

M2-6-09-R+B
Drehknopf rot und blau
Best.-Nr. 4687080

M2-7-SET-B+R

M2-7-SET-B+R
Handwheel blue and red
Part No 4687079

M2-7-SET-B+R
Drehknopf blau und rot
Best.-Nr. 4687079

Spare parts for 3- and 4-way manifolds

Ersatzteile für Drei- und Vier-Weg-Monteurhilfen

M4-6-09

M4-6-09-B
Handwheel blue
Part No 4490976

M4-6-09-B
Drehknopf blau
Best.-Nr. 4490976

M4-6-09-N
Handwheel black
Part No 4490984

M4-6-09-N
Drehknopf schwarz
Best.-Nr. 4490984

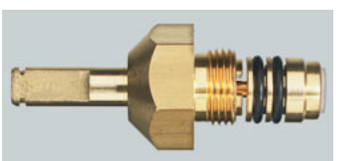
M4-7-SET-B+N+R+Y

M4-7-SET-B+N+R+Y
Handwheel blue, black, red, yellow
Part No 4687094

M4-7-SET-B+N+R+Y
Drehknopf blau, schwarz, rot, gelb
Best.-Nr. 4687094

Spare Parts for all manifolds

Ersatzteile zu allen Monteurhilfen



M2-10-95-R

M2-10-95-R/2
Complete valve set with 2 gaskets, 2 pcs.
Part No 4687104

M2-10-95-R/2
Ventileinsatz-Set mit 2 Dichtungen, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687104

M2-10-95-R/4
Complete valve set with 2 gaskets, 4 pcs.
Part No 4687105

M2-10-95-R/4
Ventileinsatz-Set mit 2 Dichtungen, 4 Stk.
Best.-Nr. 4687105

M4-6-04-R

M4-6-04-R/4
Piston including 2 gaskets, 4 pcs.
Part No 4687093

M4-6-04-R/4
Ventilkolben mit 2 Dichtungen, 4 Stk.
Best.-Nr. 4687093

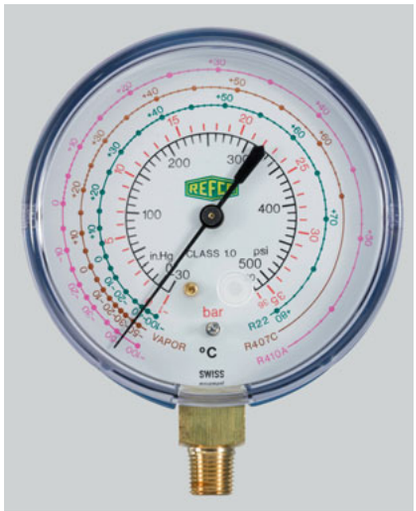
M4-6-04-R/10
Piston including 2 gaskets, 10 pcs.
Part No 4662624

M4-6-04-R/10
Ventilkolben mit 2 Dichtungen, 10 Stk.
Best.-Nr. 4662624

M4-6-11

M4-6-11
Assembly of sight glass, 2 gaskets and threaded brass ring
Part No 4491018

M4-6-11
Set aus Schauglas mit 2 Dichtungen und Messing-Schraubring
Best.-Nr. 4491018



M5-250-DS-CLIM

M5-250-DS-MULTI
Low pressure
Part No 4677060

M5-500-DS-MULTI
High pressure
Part No 4677078

M5-250-DS-CLIM
Low pressure
Part No 4678350

M5-500-DS-CLIM
High pressure
Part No 4678368

M5-250-DS-R422
Low pressure
Part No 4682064

M5-500-DS-R422
High pressure
Part No 4682072

M5-250-DS-MULTI
Niederdruck
Best.-Nr. 4677060

M5-500-DS-MULTI
Hochdruck
Best.-Nr. 4677078

M5-250-DS-CLIM
Niederdruck
Best.-Nr. 4678350

M5-500-DS-CLIM
Hochdruck
Best.-Nr. 4678368

M5-250-DS-R422
Niederdruck
Best.-Nr. 4682064

M5-500-DS-R422
Hochdruck
Best.-Nr. 4682072

Spare parts for manifolds

Ersatzteile für Monteurhilfen

M4-6-11-T

M4-6-11-T
Key for manifold sight glass
Length: 115 mm
Part No 4493169

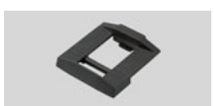
M4-6-11-T
Schlüssel für Monteurhilfe-Schauglas
Länge: 115 mm
Best.-Nr. 4493169

M4-6-14

M4-6-14
Plastic case
Internal dimensions (without foam): 360x270x105
Foam inserts (2 pieces): 360x270x20
External dimensions: 455x330x130

Part No 4678431

M4-6-14
Kunststoffkoffer
Innenmasse (ohne Schaumstoff): 360x270x105
Schaumstoffeinlage (2 Stück): 360x270x20
Aussenmasse: 455x330x130
Best.-Nr. 4678431



M4-6-14/15-V

M4-6-14/15-V
Catch for the plastic case M4-6-14 and for the Multi-case M4-6-15
Part No 4668983

M4-6-14/15-V
Verschluss für Kunststoffkoffer M4-6-14 und Multi-Case M4-6-15
Best.-Nr. 4668983

M4-6-15

M4-6-15
Multi-case for 2-way and 4-way REFCO manifolds, except for STAR-, JUMBO-STAR-, M1- and M3-. Made of sturdy plastic
External dimensions: 530x355x105
Part No 4666106

M4-6-15
Multi-Case für 2- und 4-Weg REFCO Monteurhilfen, ausgenommen STAR-, JUMBO-STAR-, M1- und M3-. Hergestellt aus robustem Kunststoff
Aussenmasse: 530x355x105
Best.-Nr. 4666106

M2-GS

M2-GS
Rubber protection for gauges Ø 68 mm
Set of 2 pcs., red and blue
Part No 4677451

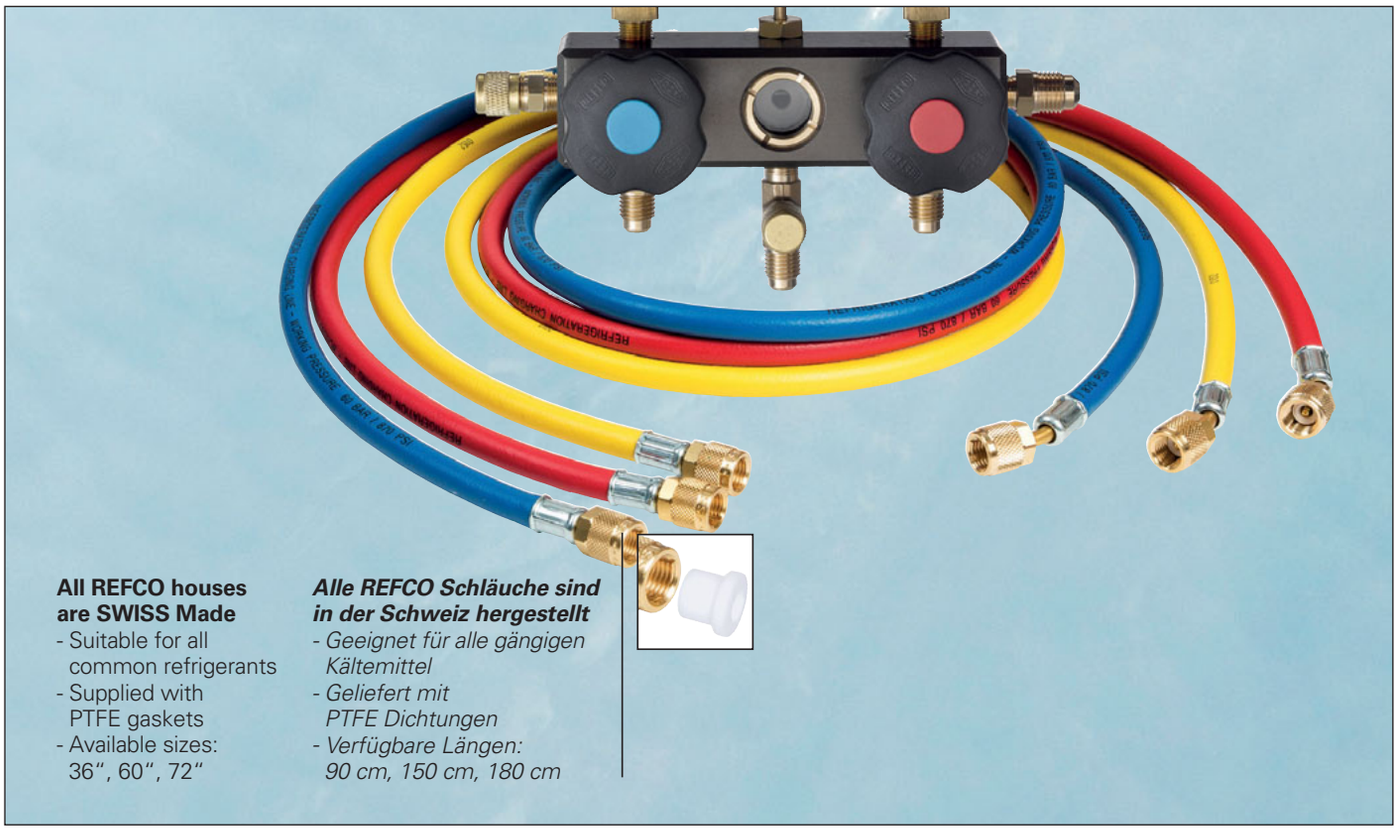
M2-GS
Gummischütze für Manometer Ø 68 mm
Set bestehend aus 2 Stk., rot und blau
Best.-Nr. 4677451

Hoses, Valves, Connectors
Schläuche, Ventile, Anschlüsse

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Hoses, Valves, Connectors
Schläuche, Ventile, Anschlüsse



All REFCO houses are SWISS Made
- Suitable for all common refrigerants
- Supplied with PTFE gaskets
- Available sizes: 36", 60", 72"

Alle REFCO Schläuche sind in der Schweiz hergestellt
- *Geeignet für alle gängigen Kältemittel*
- *Geliefert mit PTFE Dichtungen*
- *Verfügbare Längen: 90 cm, 150 cm, 180 cm*

Charging lines ¼" SAE

SWISSMADE

REFCO hoses ¼" SAE
REFCO-hoses are supplied with PTFE gaskets. The lifetime of PTFE gaskets compared to ordinary rubber is at least 10 times longer. The barb of the hose, as well as the PTFE gasket have been equipped with a newly invented quick-snapper system to prevent falling out of the hose.

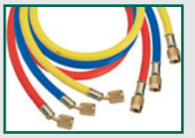
High quality lines suitable for all refrigerants, working pressure 60 bar/870 psi, Burst pressure 300 bar /4350 psi.
Set of 3 lines
1 unit each blue, red and yellow

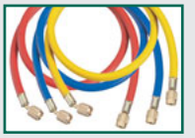
Füllschläuche ¼" SAE

REFCO Füllschläuche ¼" SAE
Werden nur mit eingebauter, gedrehter PTFE-Dichtung geliefert.
Dank PTFE-Dichtung mindestens 10-mal längere Standzeit gegenüber den im Markt üblichen Dichtungen. Da die Messingarmatur sowie die PTFE-Dichtung mit einem von REFCO entwickelten Schnappsystem versehen sind, kann die Dichtung nicht aus dem Schlauch geblasen werden.

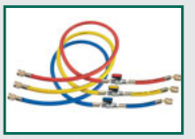
Spezialqualität für alle Kältemittel geeignet, Betriebsdruck 60 bar/870 psi, Berstdruck 300 bar/4350 psi.
Satz mit 3 Schläuchen
je 1 blau, rot und gelb

CL	Charging hose with 1/4“ SAE connection (on both sides) *Füllschlauch mit 1/4“-SAE-Anschluss (beidseitig)*
HCL6	Heavy-Duty charging hose with 3/8“ SAE connection (hose with extra large connecting passage) *Heavy-Duty-Schlauch mit 3/8“-SAE-Anschluss (Schlauch mit extra grossem Durchgang)*
CLF	Charging hose transparent made of PVC with 1/4“ SAE connection *Transparenter Füllschlauch aus PVC-Material mit 1/4“-SAE-Anschluss*
CPV	Magic-special-charging-hose with 1/4“ SAE connection with automatic valve *Magic-Spezial-Füllschlauch 1/4“-SAE-Anschluss mit automatischem Ventil*
RCL	Special application hose for automotive airconditioning 1/4“ SAE x 3/8“ SAE *Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/4“SAE x 3/8“SAE*
ACME	Special application hose for automotive airconditioning 1/2“ SAE-female *Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/2“SAE-female*
CCL	Set of 3 hoses 1/4“ SAE (1 x red, 1 x blue, 1 x yellow) *Satz mit 3 Schläuchen 1/4“SAE (1x blau, 1x rot, 1x gelb)*
CCL- .. - 1/2“-20UNF	Set of 2 hoses one-sided 1/2“-20UNF (red & blue) + 1 hose 1/4“ SAE (yellow) *Satz mit 2 Schläuchen einseitig 1/2“-20UNF (rot & blau) + 1 Schlauch 1/4“SAE (gelb)*
B	blue / *blau*
R	red / *rot*
Y	yellow / *gelb*
36	Hose length in Inches (36 equates approx. 90cm) *Schlauchlänge in Inches (36 entspricht ca. 90 cm)*
CA-CL	CA-valve (ball valve at the end) *CA-Ventil (Kugelventil am Ende)*
CL- . . - . - CA	CA-valve (ball valve within 2 hose parts) *CA-Ventil (Kugelventil innerhalb 2 Schlauchteilen)*
CX-CL	CX-valve (big ball valve at the end) *CX-Ventil (Kugelventil gross am Ende)*
CL- . . - . - CX	CX-valve (big ball valve within 2 hose parts) *CX-Ventil (Kugelventil gross innerhalb 2 Schlauchteilen)*
J2196 / J2888	1/4“ SAE charging hose approved according to SAE J2196 and J2888 *1/4“-SAE-Füllschlauch geprüft nach SAE J2196 und J2888*

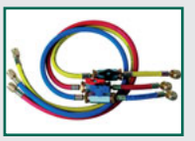

CCL-36


CCL- .. - 1/2“-20UNF

CA-CL-36

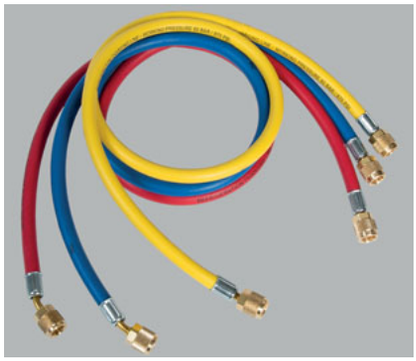

CCL-36-CA

CX-CL


CCL-36-CX-1/2“-20UNF

J2196 / J2888

SWISSMADE



CCL

REFCO hoses ¼" SAE
REFCO-hoses are supplied with PTFE gaskets. The lifetime of PTFE gaskets compared to ordinary rubber is at least 10 times longer. The barb of the hose, as well as the PTFE gasket have been equipped with a newly invented quick-snapper system to prevent falling out of the hose.

High quality lines suitable for all refrigerants, working pressure 60 bar/870 psi, Burst pressure 300 bar /4350 psi.
Set of 3 lines
1 unit each blue, red and yellow

REFCO Füllschläuche ¼" SAE
Werden nur mit eingebauter, gedrehter PTFE-Dichtung geliefert.
Dank PTFE-Dichtung mindestens 10-mal längere Standzeit gegenüber den im Markt üblichen Dichtungen. Da die Messingarmatur sowie die PTFE-Dichtung mit einem von REFCO entwickelten Schnappsystem versehen sind, kann die Dichtung nicht aus dem Schlauch geblasen werden.

Spezialqualität für alle Kältemittel geeignet, Betriebsdruck 60 bar/870 psi, Berstdruck 300 bar/4350 psi.
Satz mit 3 Schläuchen
je 1 blau, rot und gelb

Set of 3 pieces ***Satz mit 3 Stück***

Designation ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** ***Best.-Nr.***
CCL-36	36 inches	*90 cm*	**9881278**
CCL-48	48 inches	*120 cm*	**9881277**
CCL-60	60 inches	*150 cm*	**9881276**
CCL-72	72 inches	*180 cm*	**9881275**

CL

Single Charging Lines ***Füllschläuche einzeln***

Designation ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** ***Best.-Nr.*** **B**	**R**	**Y**
CL-6	6 inches	*15 cm*	**9881256**	**9881265**	**9881274**
CL-12	12 inches	*30 cm*	**9881255**	**9881264**	**9881273**
CL-24	24 inches	*60 cm*	**9881254**	**9881263**	**9881272**
CL-36	36 inches	*90 cm*	**9881253**	**9881262**	**9881271**
CL-48	48 inches	*120 cm*	**9881252**	**9881261**	**9881270**
CL-60	60 inches	*150 cm*	**9881251**	**9881260**	**9881269**
CL-72	72 inches	*180 cm*	**9881250**	**9881259**	**9881268**
CL-120	120 inches	*300 cm*	**9881249**	**9881258**	**9881267**
CL-144	144 inches	*365 cm*	**9881247**	**9881257**	**9881266**
CL-200	200 inches	*500 cm*	**9883279**	**9883280**	**9883281**

J2196/J2888

Charging lines according to SAE J2196 and J2888

Füllschläuche gemäss SAE J2196 und J2888

SAE hoses
Approved according to SAE J2196 and J2888
Working pressure 60 bar/ 870 psi
Burst Pressure 300 bar/4350 psi

SAE-Füllschläuche
Geprüft gemäss SAE J2196 und J2888

Betriebsdruck 60 bar/870 psi
Berstdruck 300 bar/4350 psi

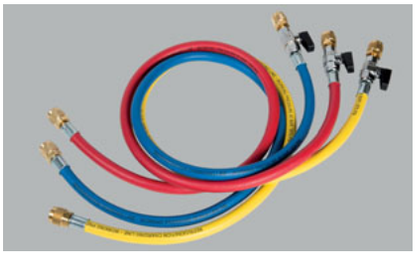
Set of 3 pieces ***Satz mit 3 Stück***

Designation ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** ***Best.-Nr.***
CCL-36-J2888	36 inches	*90 cm*	**9884728**
CCL-60-J2888	60 inches	*150 cm*	**9884729**
CCL-72-J2888	72 inches	*180 cm*	**9884730**

CCL-36-J2888

Charging Lines — *Füllschläuche*

SWISS MADE



CA-CCL-36

Charging hoses with small ball valve
Set of 3 pieces

Füllschläuche mit kleinem Kugelventil
Satz mit 3 Stück

Designation *Bezeichnung*	Length	*Länge*	Part No *Best.-Nr.*
CA-CCL-36	36 inches	*90 cm*	**4493614**
CA-CCL-60	60 inches	*150 cm*	**4493622**
CA-CCL-72	72 inches	*180 cm*	**4493631**

CA-CL-36

Single charging lines — ***Füllschläuche einzeln***

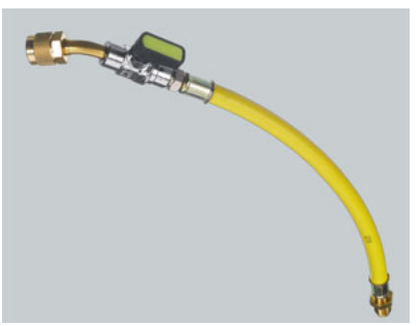
Designation *Bezeichnung*	Length	*Länge*	Part No *Best.-Nr.* B	R	Y
CA-CL-36	36 inches	*90 cm*	**4492910**	**4492928**	**4492936**
CA-CL-60	60 inches	*150 cm*	**4492944**	**4492952**	**4492961**
CA-CL-72	72 inches	*180 cm*	**4492979**	**4492987**	**4492995**

CCL-36-CA

Hoses with CA valves
Set of 3 pieces

Schläuche mit CA-Ventilen
Satz mit 3 Stück

Designation *Bezeichnung*	Length	*Länge*	Part No *Best.-Nr.*
CCL-36-CA	36 inches	*90 cm*	**4668559**
CCL-60-CA	60 inches	*150 cm*	**4668533**
CCL-72-CA	72 inches	*180 cm*	**4675521**



CA-CL-9

CA-CL-9-M
Connecting hose, length 9 inches (22.5 cm) with ball valve 45°, connection both sides ¼" SAE

CA-CL-9-M
Verbindungsschlauch, Länge 22,5 cm (9 inches) mit Kugelventil gebogen 45°, Anschluss beidseitig ¼" SAE

Designation *Bezeichnung*			Part No *Best.-Nr.*
CA-CL-9-B-M	blue	*blau*	**4682056**
CA-CL-9-R-M	red	*rot*	**4682047**
CA-CL-9-Y-M	yellow	*gelb*	**4682039**

CA-CL-9-M-½"-20UNF
As above, but with connection ½"-20UNF

CA-CL-9-M-½"-20UNF
Wie oben, aber mit Anschluss ½"-20UNF

Designation *Bezeichnung*			Part No *Best.-Nr.*
CA-CL-9-B-M-½"-20UNF	blue	*blau*	**4682862**
CA-CL-9-R-M-½"-20UNF	red	*rot*	**4682854**
CA-CL-9-Y-M-½"-20UNF	yellow	*gelb*	**4682846**

CA-¼"M-CL-4-R-45°

CA-1/4"M-CL-4-45°
Connecting hose with ball valve, male connection ¼" SAE , female connection ¼" SAE, 45° connection with loose nut and core depressor

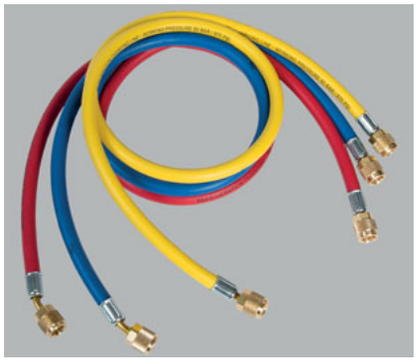
CA-1/4"M-CL-4-45°
Verbindungsschlauch mit Kugelventil, ¼" SAE aussen x ¼" SAE innen, 45°-Anschluss mit loser Mutter und Ventildrücker

Designation *Bezeichnung*			Part No *Best.-Nr.*
CA-1/4"M-CL-4-B-45°	blue	*blau*	**4681351**
CA-1/4"M-CL-4-R-45°	red	*rot*	**4681288**
CA-1/4"M-CL-4-Y-45°	yellow	*gelb*	**4681296**

Charging Lines for R410A

Füllschläuche für R410A

SWISS MADE

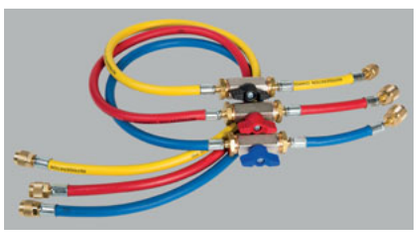


CCL-36-½"-20UNF

CL-36-½"-20UNF

CCL-36-CA-½"-20UNF

CA-CCL-60-½"-20UNF



CCL-36-CX-½"-20UNF-¼" SAE

QC-S410A

Charging lines for R410A

The red and blue REFCO charging lines are equipped with a ½"-20UNF connection. On the manifold side they have ¼" SAE connection. The yellow charging lines have ¼" SAE connection on both sides. The working pressure of the charging lines is 60 bar/870 psi. Burst pressure 300 bar/4350 psi.

Füllschläuche für R410A

Die roten und blauen REFCO-Füllschläuche für R410A haben einen ½"-20UNF-Anschluss. Auf der Seite, welche mit der Monteurhilfe verbunden wird, ist ein ¼"-SAE-Anschluss vorhanden. Die gelben Schläuche verfügen über beidseitig ¼"-SAE-Anschluss. Der Arbeitsdruck der Füllschläuche ist 60 bar/870 psi. Berstdruck 300 bar/4350 psi.

Set of 3 pieces — ***Satz mit 3 Stück***

Designation / ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** / ***Best.-Nr.***
CCL-36-½"-20UNF	36 inches	*90 cm*	**9884094**
CCL-60-½"-20UNF	60 inches	*150 cm*	**9884095**
CCL-72-½"-20UNF	72 inches	*180 cm*	**4667014**

Single charging lines — ***Füllschläuche einzeln***

Designation / ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** / ***Best.-Nr.*** **B**	**R**	**Y**
CL-36-½"-20UNF	36 inches	*90 cm*	**9884076**	**9884077**	**9884078**
CL-60-½"-20UNF	60 inches	*150 cm*	**9884621**	**9884622**	**9884623**

Hoses with CA-valves
Set of 3 pieces

Schläuche mit CA-Ventilen
Satz mit 3 Stück

Designation / ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** / ***Best.-Nr.***
CCL-36-CA-½"-20UNF	36 inches	*90 cm*	**4666484**
CCL-60-CA-½"-20UNF	60 inches	*150 cm*	**4666522**
CA-CCL-60-½"-20UNF	60 inches	*150 cm*	**4682519**

Hoses with CA-valves
½"-20UNF connection at both ends
Set of 3 pieces

Schläuche mit CA-Ventilen
½"-20UNF-Anschlüsse beidseitig
Satz mit 3 Stück

Designation / ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** / ***Best.-Nr.***
CCL-60-CA-2x ½"-20UNF	60 inches	*150 cm*	**4677507**

Hoses with CX-valves
Set of 3 pieces

Schläuche mit CX-Ventilen
Satz mit 3 Stück

Designation / ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** / ***Best.-Nr.***
CCL-36-CX- ½"-20UNF	36 inches	*90 cm*	**9884096**
CCL-60-CX- ½"-20UNF	60 inches	*150 cm*	**4660346**

QC-S410A/2
Adapter with core depressor,
¼" SAE x ½"-20UNF, 2 pcs.
Part No 4687095

QC-S410A/2
Übergangsstück mit Ventildrücker,
¼" SAE x ½"-20UNF, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687095

Charging Lines for CO_2

Füllschläuche für CO_2

CCL-72-DN6-R744-TC

CCL-72-DN6-R744-TC
Pressure hose DN6, transcritical, 160bar
Connection at both ends ¼" SAE 45°
Length: 180 cm, 3 pcs.

Part No 4687906

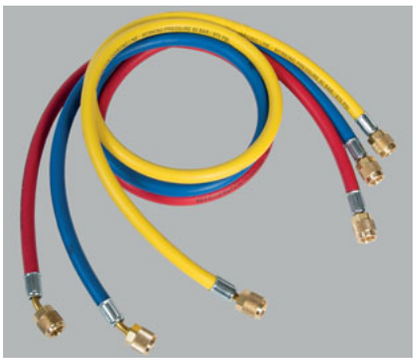
CCL-72-DN6-R744-TC
Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160bar
Anschlüsse beidseitig ¼" SAE 45°
Länge: 180 cm, 3 Stück
Best.-Nr. 4687906

Charging lines with neoprene gasket

Füllschläuche mit Neopren-Dichtung

REFCO charging lines with special formed neoprene gasket.
Hoses using neoprene gasket have superior performance during evacuation. The working pressure of the charing linkes is 60 bar / 870 psi. High quality lines suitable for all refrigerants,
working pressure 60 bar/870 psi,
Burst pressure 300 bar /4350 psi.
Set of 3 lines
1 unit each blue, red and yellow

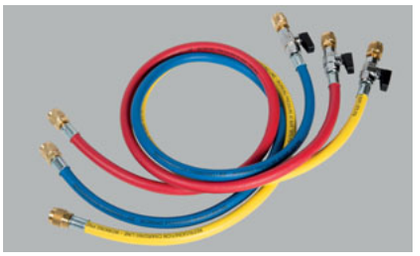
REFCO-Füllschläuche mit speziell geformter Neopren-Dichtung. Schläuche mit Neopren-Dichtung haben eine höhere Leistung während des Evakuierungsprozess.
Spezialqualität für alle Kältemittel geeignet, Betriebsdruck 60 bar/870 psi, Berstdruck 300 bar/4350 psi.
Satz mit 3 Schläuchen
je 1 blau, rot und gelb



CCL-36-N

Set of 3 pieces ***Satz mit 3 Stück***

Designation ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** ***Best.-Nr.***
CCL-36-N	36 inches	*90 cm*	**4687664**
CCL-60-N	60 inches	*150 cm*	**4687668**
CCL-72-N	72 inches	*180 cm*	**4687669**
CCL-60-½"-20UNF-N	60 inches	*150 cm*	**4687670**



CA-CCL-60-½"-20UNF

Set of 3 pieces with CA-valves ***Satz mit 3 Stück, mit CA-Ventilen***

Designation ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** ***Best.-Nr.***
CA-CCL-60-N	60 inches	*150 cm*	**4687671**
CA-CCL-60-½"-20UNF-N	60 inches	*150 cm*	**4687672**

P-509

P-509/10
Neoprene gasket, 10 pieces black, for all REFCO charging hoses, incl. R410A
Part No 9880872

P-509/100
as above, 100 pieces
Part No 9883980

P-509/10
Neopren-Dichtung, 10 Stück schwarz für alle REFCO-Füllschläuche, inkl. R410A
Best.-Nr. 9880872

P-509/100
wie oben, 100 Stück
Best.-Nr. 9883980

Charging Hoses with Built-in Ball Valve

Füllschläuche mit eingebautem Kugelventil

CX-CL

CX-CL-36-B
Hose, blue 36 inches (90 cm) length
Part No 9881412

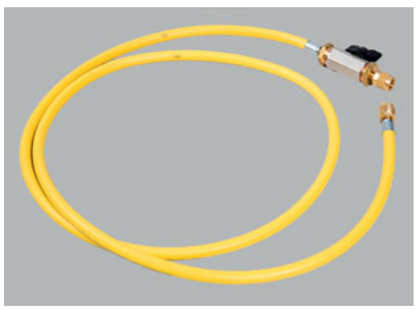
CX-CL-36-B
Schlauch blau, 90 cm (36 inches) Länge
Best.-Nr. 9881412

CX-CL-36-R
idem, red
Part No 9881411

CX-CL-36-R
Dito, rot
Best.-Nr. 9881411

CX-CL-36-Y
idem, yellow
Part No 9884216

CX-CL-36-Y
Dito, gelb
Best.-Nr. 9884216



CX-CL-72-Y

CX-CL-60-B
Hose, blue 60 inches (150 cm) length
Part No 9881410

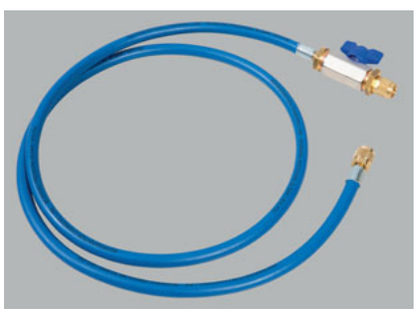
CX-CL-60-B
Schlauch blau, 150 cm (60 inches) Länge
Best.-Nr. 9881410

CX-CL-60-R
idem, red
Part No 9881409

CX-CL-60-R
Dito, rot
Best.-Nr. 9881409

CX-CL-60-Y
idem, yellow
Part No 9883021

CX-CL-60-Y
Dito, gelb
Best.-Nr. 9883021



CX-CL-60-B

CX-CL-72-B
Hose, blue 72 inches (180 cm) length
Part No 9881408

CX-CL-72-B
Schlauch blau 180 cm (72 inches) Länge
Best.-Nr. 9881408

CX-CL-72-R
idem, red
Part No 9881407

CX-CL-72-R
Dito, rot
Best.-Nr. 9881407

CX-CL-72-Y
idem, yellow
Part No 9883619

CX-CL-72-Y
Dito, gelb
Best.-Nr. 9883619

Other length or connection available on request.

Andere Längen oder Anschlüsse auf Anfrage.

Accessories for Automotive Charging Lines

Zubehör für Autoklima-Füllschläuche

SWISSMADE

Special charging hoses for R134a automotive air conditioning systems
⅜" SAE = ⅝" UNF connection

Spezial-Füllschläuche für R134a-Autoklima-Anlagen ⅜" SAE = ⅝" UNF Anschluss, beidseitig Innengewinde

When ordering please specify colour:
B = blue, R = red, Y = yellow

Bei Bestellung bitte gewünschte Farbe angeben: B = blau, R = rot, Y = gelb

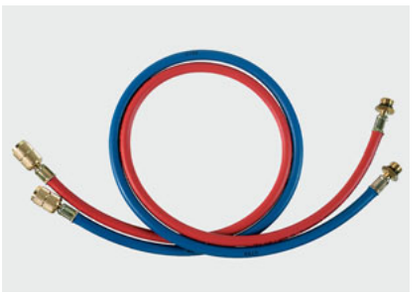
HCL6-1/4-36-Y

Connection/*Anschluss* ⅜" SAE x ⅜" SAE

Designation *Bezeichnung*	Length inches	*Länge cm*	**Part No** *Best.-Nr.* **B**	**R**	**Y**
HCL6-1/4-36	36	*90*	**9883595**	**9883596**	**9882169**
HCL6-1/4-60	60	*150*	**9881281**	**9882170**	**9882171**
HCL6-1/4-72	72	*180*	**9881280**	**9882172**	**9882173**

Connection/*Anschluss* ¼" SAE x ⅜" SAE

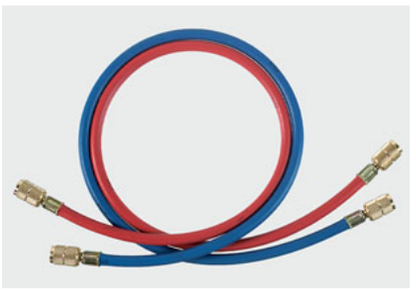
Designation *Bezeichnung*	Length inches	*Länge cm*	**Part No** *Best.-Nr.* **B**	**R**	**Y**
RCL-36	36	*90*	**9881294**	**9881302**	**9881298**
RCL-60	60	*150*	**9881293**	**9881301**	**9881297**
RCL-72	72	*180*	**9881292**	**9881300**	**9881296**



ACME-M14 x 1.5

Connection/*Anschluss* ACME ½" female x M14 x 1.5 mm with/*mit* O-Ring

Designation *Bezeichnung*	Length inches	*Länge cm*	**Part No** *Best.-Nr.* **B**	**R**	**Y**
ACME-M14x1.5-72	72	*180*	**9881346**	**9881354**	**9881350**



ACME x ACME

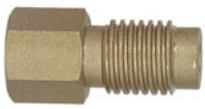
Connection/*Anschluss* ACME x ACME ½" female x female

Designation *Bezeichnung*	Length inches	*Länge cm*	**Part No** *Best.-Nr.* **B**	**R**	**Y**
ACMExACME-½"-36	36	*90*	**9881324**	**9881332**	**9881329**

ACME-U1-4A

ACME-U1-4A
Union ⅛" NPT x ACME ½"
Part No 9881451

ACME-U1-4A
Nippel ⅛" NPT x ACME ½"
Best.-Nr. 9881451



ACME-U3-4A

ACME-U3-4A
Reducing Adaptor
⅛" NPT female x ACME ½" male
Part No 9881450

ACME-U3-4A
Reduktion
⅛" NPT innen x ACME ½" aussen
Best.-Nr. 9881450

CLS-ACME

CLS-ACME
Hose connector complete with barb, gasket and nut ACME ½" to fit hoses with inside diameter of 6 mm
Part No 9881360

CLS-ACME
Schlauchanschluss komplett mit Nippel, Dichtung und Mutter ACME ½" passend auf Schläuche mit Innendurchmesser 6 mm
Best.-Nr. 9881360

ACME-208

ACME-208
PTFE gasket
Part No 9882338

ACME-208
PTFE-Dichtung
Best.-Nr. 9882338

QC-S4-ACME-L/2
Quick coupler ¼" SAE with ACME-left, 2 pcs.
Part No 4687389

QC-S4-ACME-L/2
Schnellanschluss ¼" SAE mit ACME-Links, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687389

Magic-special Charging Lines
¼" SAE

Magic-Spezial-Füllschläuche
¼" SAE

SWISS MADE

CPV-60-B

CPV-magic-charging line series
The REFCO magic-charging lines are constructed with a new special built-in valve, which works fully automatically. If the charging line is under pressure (high and low side) the automatic valve will close immediately when disconnecting the magic charging line from the system. This prevents loss of any refrigerant or pressure is guaranteed in the service magic line.

Features:
- No loss of refrigerant
- No burning of the skin
- Easy to handle and to operate
- Any other lengths available on request
- One side straigth connection, valve side elbow 45°

CPV-Magic-Füllschlauchserie
Die REFCO Magic-Füllschläuche sind mit einem automatischen Ventil ausgerüstet, welches anlageseitig sofort nach dem Lösen der Füllschlauchmutter automatisch schliesst. Dadurch kann das sich im Schlauch befindende Kältemittel nicht entweichen. Anlageseitig schliesst sich das Schraderventil ebenfalls sofort.

Vorteile:
- *Kein Kältemittelverlust, umweltfreundlich*
- *Kein Verbrennen der Haut möglich*
- *Einfachste Handhabung*
- *Auf Wunsch in jeder Länge sofort lieferbar*
- *Eine Seite gerade, Ventilseite 45° abgebogen*

Designation *Bezeichnung*	Length	*Länge*	**Part No** *Best.-Nr.* **B**	**R**	**Y**
CPV-60	60 inches	*150 cm*	**9881235**	**9881240**	**9881230**
CPV-72	72 inches	*180 cm*	**9881234**	**9881239**	**9881229**

Note:
When ordering specify colour requested:
B = blue, R = red, Y = yellow

Anmerkung:
Bei Bestellung gewünschte Farbe angeben: z.B. CPV-36-Y = Magic-Füllschlauch in gelber Farbe.
Farbcode: B = blau, R = rot, Y = gelb

CPV-250-1

CPV-250-1
Key for O-ring change
Part No 4684538

CPV-250-1
Schlüssel für O-Ring Wechsel
Best.-Nr. 4684538

SWISS MADE

HCL6

Large diameter heavy duty lines

Hose ⅜", connection with O-ring,
2x ⅜" SAE female
Working pressure 32 bar/464 psi
Burst pressure 128 bar/1856 psi

Schläuche mit extra grossem Durchgang in Heavy-Duty-Ausführung
Schlauch ⅜", Anschluss mit O-Ring-Abdichtung, 2x ⅜" SAE innen
Betriebsdruck 32 bar/464 psi
Berstdruck 128 bar/1856 psi

Single charging lines ***Füllschläuche einzeln***

Designation ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** ***Best.-Nr.*** **B**	**R**	**Y**
HCL6-36	36 inches	*90 cm*	**9881310**	**9881320**	**9881315**
HCL6-48	48 inches	*120 cm*	**9881309**	**9881319**	**9881314**
HCL6-60	60 inches	*150 cm*	**9881308**	**9881318**	**9881313**
HCL6-72	72 inches	*180 cm*	**9881307**	**9881317**	**9881312**
HCL6-144	144 inches	*365 cm*	**9881306**	**9881316**	**9881311**

HCL6-60-Y-N

Dedicated Oversize Evacuation Hoses
Large ⅜" (9.5 mm) I.D., 60" long hose, ¼" SAE fittings, respectively ⅜" SAE, no Schrader core depressor, neoprene gaskets
HCL6-60-Y-N-¼x¼ **Part No 4687412**
HCL6-60-Y-N-⅜x¼ **Part No 4687411**

Spezial Absaug- und Füllschlauch
Grosser Innendurchmesser von 9.5 mm (⅜"), Länge 150 cm, Anschlüsse ¼" SAE resp. ⅜" SAE, ohne Schraderventildrücker, Neoprendichtung
HCL6-60-Y-N-¼x¼ ***Best.-Nr. 4687412***
HCL6-60-Y-N-⅜x¼ ***Best.-Nr. 4687411***

Special application hose with quick coupler CL2-12-Y
¼" SAE female x ¼" SAE male
12" length = 30 cm, yellow
Part No 9881244

Spezialschlauch mit Schnellanschluss CL2-12-Y
¼" SAE innen x ¼" SAE aussen,
Länge 30 cm (12 inches), gelb
Best.-Nr. 9881244

CL3-12-Y

CL3-12-Y
¼" SAE female x ⅛" NPT female to mount a gauge
12" length = 30 cm, yellow
Part No 9881243

CL3-12-Y
¼" SAE innen x ⅛" NPT innen, um ein Manometer zu montieren,
Länge 30 cm (12 inches), gelb
Best.-Nr. 9881243

Transparent Charging Line
made of reinforced PVC-material with nylon fibre glass. Ideal to watch the charging process.
Connection: ¼" SAE = 7/16" UNF with elbow quick coupler and one end with valve depressor.
Working pressure: 20 °C – 23 bar
40 °C – 18 bar
60 °C – 14 bar

Transparenter Füllschlauch
aus durchsichtigem PVC-Material mit eingegossener Nylonfaserverstärkung. Ideal, um den Füllvorgang zu beobachten.
Anschluss: ¼" SAE = 7/16" UNF mit geradem Stutzen und Gegenseite mit abgewinkeltem Stutzen einschliesslich eingebautem Schraderventildrücker, gebogen.
Betriebsdruck: 20 °C – 23 bar
40 °C – 18 bar
60 °C – 14 bar

CLF-36

Designation ***Bezeichnung Nr.***	Length	*Länge*	**Part No** ***Best.-***
CLF-36	36 inches	*90 cm*	**9881248**
CLF-60	60 inches	*150 cm*	**9881246**
CLF-72	72 inches	*180 cm*	**9881245**

ML-2000

Flexible metal-bellow lines ¼" SAE
The connections on both sides are as usual: ¼" SAE straight and opposite ¼" SAE angled 45° with depressor.

Working pressure: 100 bar / 1450 psi
Burst pressure: 450 bar / 6526 psi

Flexible Metallbalgschläuche ¼"SAE
Die Anschlüsse sind wie beim herkömmlichen Füllschlauch ausgerüstet, und zwar eine Seite ¼" SAE gerade und Gegenseite 45° abgewinkelt mit Ventildrücker ¼" SAE.
Betriebsdruck: 100 bar / 1450 psi
Berstdruck: 450 bar / 6526 psi

Designation ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** ***Best.-Nr.***
ML-2000	80 inches	*2000 mm*	**9881303**

Gaskets

Dichtungen

P-509 P-509-T

P-509/10
Neoprene gasket, 10 pieces black,
for all REFCO charging hoses, incl. R410A
Part No 9880872

P-509/10
Neopren-Dichtung, 10 Stück schwarz
für alle REFCO-Füllschläuche, inkl. R410A
Best.-Nr. 9880872

P-509/100
as above, 100 pieces
Part No 9883980

P-509/100
wie oben, 100 Stück
Best.-Nr. 9883980

P-509-T/10
PTFE gasket, 10 pieces white,
for all REFCO charging hoses, incl. R410A
Part No 9880871

P-509-T/10
PTFE-Dichtung, 10 Stück, weiss,
für alle REFCO-Füllschläuche, inkl. R410A
Best.-Nr. 9880871

P-509-T/100
as above, 100 pieces
Part No 9883979

P-509-T/100
wie oben,100 Stück
Best.-Nr. 9883979

P-513

P-513/10
Depressor for Schrader-valves,
10 pieces
Part No 9880869

P-513/10
Ventildrücker für Schraderventile,
10 Stück
Best.-Nr. 9880869

P-513/100
as above, 100 pieces
Part No 9883961

P-513/100
wie oben,100 Stück
Best.-Nr. 9883961

P-510

P-510/10
O-ring gasket for ⅜" SAE charging lines,
10 pcs.
Part No 9880870

P-510/10
O-Ring-Dichtung für ⅜"-SAE-Füllschläuche, 10 Stk.
Best.-Nr. 9880870

A-40513

A-40513/10
Depressor for ⅜" heavy duty lines,
10 pcs.
Part No 9884813

A-40513/10
Drücker für ⅜"-Heavy-Duty-Schläuche,
10 Stk.
Best.-Nr. 9884813

Spare parts, connections

Ersatzteile, Anschlüsse

CPV-250-E-¼"

CPV-250-S-¼"

CPV-250-E-¼" SAE
Elbow connector for magic line with
built-in valve
Part No 9881226

CPV-250-E-¼" SAE
Gebogener Anschluss zu Magic-Schlauch mit eingebautem Ventil
Best.-Nr. 9881226

CPV-250-S-¼" SAE
Straight connector for magic line with
built-in valve
Part No 9881225

CPV-250-S-¼" SAE
Gerader Anschluss zu Magic-Schlauch mit eingebautem Ventil
Best.-Nr. 9881225

CPV-DS
Exchange kit for CPV
Part No 4684512

CPV-DS
Dichtungssatz zu CPV
Best.-Nr. 4684512

CL-ECD-¼"

CL-SC-¼"

CL-SC-¼" SAE
Straight connector for normal ¼" SAE
charging line consists of nut,
barb and gasket
Part No 9881224

CL-SC-¼" SAE
Gerader Schlauchanschluss für normale Füllschläuche ¼" SAE bestehend aus Mutter, Schlauchnippel und Dichtung
Best.-Nr. 9881224

CL-ECD-¼" SAE
Elbow connector for normal ¼" SAE
charging line consists of nut, barb,
depressor and gasket

Part No 9881223

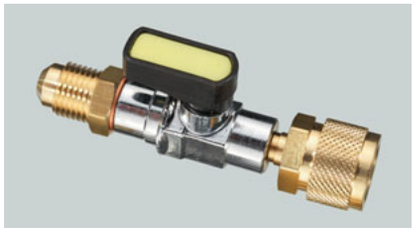
CL-ECD-¼" SAE
Gebogener Schlauchanschluss für normale Füllschläuche ¼" SAE bestehend aus Mutter, Schlauchnippel, Ventildrücker und Dichtung
Best.-Nr. 9881223

CA-2-R

CA-2
Valve without accessories, female ⅛" G both sides

CA-2
Ventil ohne Zubhör, Innengewinde ⅛" G beidseitig

Designation *Bezeichnung*			Part No *Best.-Nr.*
CA-2-B	blue	*blau*	**4492804**
CA-2-R	red	*rot*	**4492791**
CA-2-Y	yellow	*gelb*	**4492812**



CA-¼" SAE-Y

CA-¼" SAE
Valve in connection with charging hoses, male ¼" SAE, female ¼" SAE with loose nut and core depressor

CA-¼" SAE
Ventil passend zu Füllschlauch, ¼" SAE aussen x ¼" SAE innen, mit loser Mutter und Ventildrücker

Designation *Bezeichnung*			Part No *Best.-Nr.*
CA-¼" SAE-B	blue	*blau*	**4493525**
CA-¼" SAE-R	red	*rot*	**4493533**
CA-¼" SAE-Y	yellow	*gelb*	**4493738**

CA-¼" SAE-45°

CA-¼" SAE-45°
Valve in connection with charging hoses, male connection ¼" SAE, female connection ¼" SAE, 45° connection with loose nut and core depressor

CA-¼" SAE-45°
Ventil passend zu Füllschlauch, ¼" SAE aussen x ¼" SAE innen, 45°-Anschluss mit loser Mutter und Ventildrücker

Designation *Bezeichnung*			Part No *Best.-Nr.*
CA-¼" SAE-B-45°	blue	*blau*	**4682390**
CA-¼" SAE-R-45°	red	*rot*	**4682404**
CA-¼" SAE-Y-45°	yellow	*gelb*	**4682412**

CA-2x¼" SAE-Y-N-OD-45°

CA-2x¼" SAE-Y-N-OD-45°
Ball valve with 2 female connections ¼" SAE, 45° connection with loose nut and neoprene gaskets.
Part No 4687052

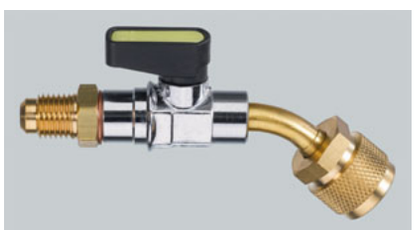
CA-2x¼" SAE-Y-N-OD-45°
Kugelventil mit 2x ¼" SAE innen, 45°-Anschluss mit loser Mutter und Neopren Dichtungen.
Best.-Nr. 4687052

CA-½"-20UNF

CA-½"-20UNF
Ball valve with a male and female connection ½"-20UNF, with core depressor

CA-½"-20UNF
Kugelventil aussen und innen ½"-20UNF, mit Ventildrücker

Designation *Bezeichnung*			Part No *Best.-Nr.*
CA-½"-20UNF-B	blue	*blau*	**4661121**
CA-½"-20UNF-R	red	*rot*	**4661139**
CA-½"-20UNF-Y	yellow	*gelb*	**4661147**

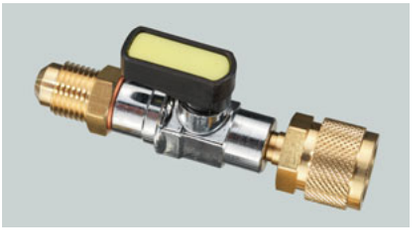


CA-½"-20UNF-45°

CA-½"-20UNF-45°
Ball valve with a male and female connection ½"-20UNF, 45° connection with core depressor

CA-½"-20UNF-45°
Kugelventil aussen und innen ½"-20UNF, 45°-Anschluss mit Ventildrücker

Designation *Bezeichnung*			Part No *Best.-Nr.*
CA-½"-20UNF-B-45°	blue	*blau*	**4682420**
CA-½"-20UNF-R-45°	red	*rot*	**4682438**
CA-½"-20UNF-Y-45°	yellow	*gelb*	**4682446**



CA-¼" SAE-½"-20UNF-Y

CA-¼" SAE-½"-20UNF
Ball valve with male connection ¼" SAE and female connection ½"-20UNF, with core depressor

CA-¼" SAE-½"-20UNF
Kugelventil aussen ¼" SAE und innen ½"-20UNF, mit Ventildrücker

Designation ***Bezeichnung***			**Part No** ***Best.-Nr.***
CA-¼" SAE-½"-20UNF-B	blue	*blau*	**4661156**
CA-¼" SAE-½"-20UNF-R	red	*rot*	**4661164**
CA-¼" SAE-½"-20UNF-Y	yellow	*gelb*	**4661172**

CA-¼" SAE-½"-20UNF-45°
Ball valve with male connection ¼" SAE and female connection ½"-20UNF, 45° connection with core depressor

CA-¼" SAE-½"-20UNF-45°
Kugelventil aussen ¼" SAE und innen ½"-20UNF, 45°-Anschluss mit Ventildrücker

Designation ***Bezeichnung***			**Part No** ***Best.-Nr.***
CA-¼" SAE-½"-20UNF-B-45°	blue	*blau*	**4682455**
CA-¼" SAE-½"-20UNF-R-45°	red	*rot*	**4682463**
CA-¼" SAE-½"-20UNF-Y-45°	yellow	*gelb*	**4682474**

CX-2-B

CX-2-B
Valve without accessories, blue, I.D. ¼" G
both sides
Part No 9881186

CX-2-B
Ventil ohne Zubehör, blau, Innengewinde ¼" G beidseitig
Best.-Nr. 9881186

CX-2-R
equal, red
Part No 9881185

CX-2-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881185

CX-2-N
equal, black
Part No 9882535

CX-2-N
Dito, jedoch schwarz
Best.-Nr. 9882535

CX-¼" SAE-B

CX-¼" SAE-B
Valve in connection with charging hoses, O.D. ¼" SAE, I.D. ¼" SAE with loose nut and core depressor, blue
Part No 9881184

CX-¼" SAE-B
Ventil passend auf Füllschlauch, ¼" SAE aussen x ¼" SAE innen, lose Mutter mit Ventilkerndrücker, blau
Best.-Nr. 9881184

CX-¼" SAE-R
idem, red
Part No 9881183

CX-¼" SAE-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881183

CX-3/16" SAE-B
Valve in connection with charging hose, O.D. ¼" SAE, I.D. 3/16" SAE with loose nut and valve core depressor (A/C systems R12, low side), blue
Part No 9882158

CX-3/16" SAE-B
Ventil passend auf Füllschlauch, ¼" SAE aussen x 3/16" SAE innen mit loser Mutter und Ventildrücker (PKW-R-12 Klimaanlagen Niederdruckseite), blau
Best.-Nr. 9882158

CX-3/16" SAE-R
idem, red
Part No 9881182

CX-3/16" SAE-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881182

CX-⅜" SAE-B
Valve in connection with large hoses, O.D. ⅜" SAE, I.D. ⅜" SAE with loose nut and valve core depressor, blue
Part No 9881181

CX-⅜" SAE-B
Ventil passend auf Füllschläuche, ⅜" SAE aussen x ⅜" SAE innen mit loser Mutter und Ventildrücker, blau
Best.-Nr. 9881181

CX-⅜" SAE-R

CX-⅜" SAE-R
idem, red
Part No 9881180

CX-⅜" SAE-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881180

Valve Core Replacing Tools

Schraderventil-Auswechslungs-schlüssel

Valve Core Tools ¼" and 5/16" SAE
Used for faster vacuum, charging and recovery.
Designed to remove and replace Schrader valve cores without losing refrigerant charge Increases evacuation and charging speeds by creating unrestricted access to the system 32525 and 32525-5/16" have a blank off valve and a 360° movable vacuum gauge access port which allows for easy access in tight spaces 5/16" is similar to ¼" valve core tool but for use with R410A systems and mini splits with larger service ports.

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für ¼" und 5/16" SAE
Schnelleres Absaugen und Befüllen. Sicheres entfernen oder auswechseln von Schraderventilen ohne Kältemittelverlust.
32525 und 32525-5/16" verfügen über einen Kugelhahn sowie einen drehbaren 360° Anschluss für einfach Zugang bei engen Platzverhältnissen.
Der 5/16" SAE Schraderventil-Auswechslungsschlüssel ist ähnlich wie der ¼" SAE Schlüssel jedoch für Anlagen mit dem Kältemittel R410A.

Valve Core Tools for ¼" SAE

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für ¼" SAE

32525

32525
Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port and system connection ¼" SAE.
Part No 4687701

32525
Schraderventil-Auswechslungsschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss und Systemanschluss ¼" SAE.
Best.-Nr. 4687701

32520

32520
Valve core replacing tool, ¼" SAE

Part No 9880893

32520
Schraderventil-Auswechslungsschlüssel, ¼" SAE
Best.-Nr. 9880893

32515
Charging and evacuation valve key for fluid filling by Schrader valves, ¼" SAE. Saves about 50% of usual service time.
Part No 9880894

32515
Füllschlüssel, ¼" SAE
Schlüssel zum flüssigen Befüllen bei Schraderventilen. Zeitgewinn ca. 50%.
Best.-Nr. 9880894

32515

32515/32520/32525-555
Gasket O-ring set complete
Part No 9880892

32515/32520/32525-555
Dichtungs-O-Ring-Satz komplett
Best.-Nr. 9880892

32520/32525-556
Replacement stem
Part No 9880891

32520/32525-556
Ersatz Absperrdorn
Best.-Nr. 9880891

Access valve tools for R410A

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für R410A

32525-5/16" SAE

32525-5/16" SAE
Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port ¼" SAE and system connection 5/16" SAE.
Part No 4687740

32525-5/16" SAE
Schraderventil-Auswechslungsschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss ¼" SAE und Systemanschluss 5/16" SAE.
Best.-Nr. 4687740

32520-5/16" SAE
Valve core replacing tool with 5/16" SAE connection.
Part No 4660923

32520-5/16" SAE
Schraderventil-Auswechselschlüssel mit 5/16" SAE –Anschluss.
Best.-Nr. 4660923

32515-½"-20UNF
Charging and evacuation valve key with ½"-20UNF connection.
Part No 4660915

32515-½"-20UNF
Füllschlüssel mit ½"-20UNF-Anschluss.

Best.-Nr. 4660915

32520-5/16" SAE-555
Gasket O-ring set complete
Part No 4661245

32520-5/16" SAE-555
Dichtungs-O-Ring-Satz komplett
Best.-Nr. 4661245

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

3 new access control valves complete the REFCO product range. The new series is developed and manufactured in Switzerland and offer the following advantages:
– Self-closing
– Very easy handling
– Modular system (exchangeable connections)
– Premium quality
– Durability

3 neue Schraderventildurchgangsöffner ergänzen das REFCO Sortiment. Die neue Serie ist in der Schweiz entwickelt und hergestellt und bietet die folgenden Vorteile:
– Selbstschliessend
– Äusserst einfache Handhabung
– Baukastensystem (austauschbare Anschlüsse)
– höchste Qualität
– Langlebigkeit

A-38010

SWISS MADE

A-38010
Access control valve
¼" SAE x ¼" SAE
Part No 4687957

A-38010
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x ¼" SAE
Best.-Nr. 4687957

A-38410

SWISS MADE

A-38410
Access control valve
¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4687960

A-38410
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4687960

A-38410-5/16"

SWISS MADE

A-38410-5/16"
Access control valve
5/16" SAE x 5/16" SAE
Part No 4687989

A-38410-5/16"
Schraderventildurchgangsöffner
5/16" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4687989

A-33010

A-33010
access control valve
¼" SAE x ¼" SAE
Part No 4681636

A-33010
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x ¼" SAE
Best.-Nr. 4681636

A-33010-03
Gasket set for A-33010
Part No 4686910

A-33010-03
Dichtungssatz zu A-33010
Best.-Nr. 4686910

A-33410
access control valve
¼" SAE x ½"-20 UNF
Part No 4681645

A-33410
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x ½"-20 UNF
Best.-Nr. 4681645

A-33410-03
Gasket set for A-33410
Part No 4686911

A-33410-03
Dichtungssatz zu A-33410
Best.-Nr. 4686911

V-35010

V-35012

V-35010
Straight coupler, Connection: ¼" SAE
Part No 4681254

V-35010/5
Straight coupler, 5 pcs., Connection: ¼" SAE
Part No 9884825

V-35012
Elbow coupler, Connection: ¼" SAE
Part No 4681246

V-35012/5
Elbow coupler, 5 pcs., Connection: ¼" SAE
Part No 9884826

V-35410
Straight coupler for R410A
Connection: ¼" SAE x ½"-20UNF
Part No 4681262

V-35410/5
Straight coupler for R410A, 5 pcs.
Connection: ¼" SAE x ½"-20UNF
Part No 4666336

V-35412
Elbow coupler for R410A
Connection: ¼" SAE x ½"-20UNF
Part No 4681270

V-35412/5
Elbow coupler for R410A, 5 pcs.
Connection: ¼" SAE x ½"-20UNF
Part No 4666344

V-35010
Gerade Kupplung, Anschluss: ¼" SAE
Best.-Nr. 4681254

V-35010/5
Gerade Kupplung, 5 Stk., Anschluss: ¼" SAE
Best.-Nr. 9884825

V-35012
Gebogene Kupplung, Anschluss: ¼" SAE
Best.-Nr. 4681246

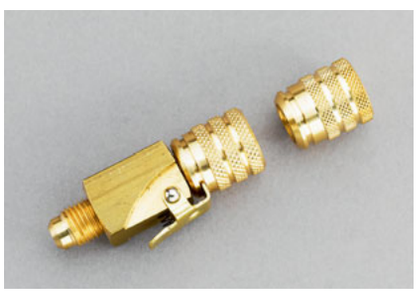
V-35012/5
Gebogene Kupplung, 5 Stk., Anschluss: ¼" SAE
Best.-Nr. 9884826

V-35410
Gerade Kupplung für R410A
Anschluss: ¼" SAE x ½"-20UNF
Best.-Nr. 4681262

V-35410/5
Gerade Kupplung für R410A, 5 Stk.
Anschluss: ¼" SAE x ½"-20UNF
Best.-Nr. 4666336

V-35412
Gebogene Kupplung für R410A
Anschluss: ¼" SAE x ½"-20UNF
Best.-Nr. 4681270

V-35412/5
Gebogene Kupplung für R410A, 5 Stk.
Anschluss: ¼" SAE x ½"-20UNF
Best.-Nr. 4666344



V-35010-410

V-35010-410/5
Straight coupler with 2 nuts, 5 pcs.
Connection: 1 x ¼" SAE, 1 x ½"-20UNF
Part No 4676625

V-35012-412/5
Elbow coupler with 2 nuts, 5 pcs.
Connection: 1 x ¼" SAE, 1 x ½"-20UNF
Part No 4676633

V-35010+35012
Set of each 1 straight and elbow coupler
Connection: ¼" SAE
Part No 4682497

V-35410+35412
Set of each 1 straight and elbow coupler for R410A
Connection: ¼" SAE x ½"-20UNF
Part No 4682501

V-35010/12-DS/10
O-ring set, 10 pcs.
Part No 4682799

V-35410/12-DS/10
O-ring set, 10 pcs.
Part No 4682803

V-35010-410/5
Schnellkupplung gerade mit 2 Muttern, 5 Stk.
Anschluss: 1 x ¼" SAE, 1 x ½"-20UNF
Best.-Nr. 4676625

V-35012-412/5
Schnellkupplung gebogen mit 2 Muttern, 5 Stk.
Anschluss: 1 x ¼" SAE, 1 x ½"-20UNF
Best.-Nr. 4676633

V-35010+35012
Set aus je 1 gerader und gebogener Kupplung, Anschluss: ¼" SAE
Best.-Nr. 4682497

V-35410+35412
Set aus je 1 gerader und gebogener Kupplung für R410A
Anschluss: ¼" SAE x ½"-20UNF
Best.-Nr. 4682501

V-35010/12-DS/10
O-Ring Set, 10 Stk.
Best.-Nr. 4682799

V-35410/12-DS/10
O-Ring Set, 10 Stk.
Best.-Nr. 4682803

V-35012-412

QC-S4-⅜"x ¼"

QC-S4-⅜"x ¼"/2
Swivel adapter
⅜" SAE male x ¼" SAE female, 2 pcs.
Part No 4687406

QC-S4-⅜"x ¼"/2
Schnellverschluss gerade
⅜" SAE x ¼" SAE, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687406

CX-⅜" SAE-B
Valve in connection with large hoses, O.D. ⅜" SAE, I.D. ⅜" SAE with loose nut and valve core depressor, blue
Part No 9881181

CX-⅜" SAE-B
Ventil passend auf Füllschläuche, ⅜" SAE aussen x ⅜" SAE innen mit loser Mutter und Ventildrücker, blau
Best.-Nr. 9881181

CX-⅜" SAE-R

CX-⅜" SAE-R
idem, red
Part No 9881180

CX-⅜" SAE-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881180

Leak Detection
Leckerkennung

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Leak Detection
Leckerkennung

CO2-LOCATOR

Leak detector for CO_2
- Newly developed optical gas sensor for a fast-response
- Multi-color display with Peak function
- High-Medium-Low leak sensitivity selector
- Automatic zero and background compensation

Lecksuchgerät für CO_2
- *Neu entwickelter Gassensor mit schneller Reaktionszeit*
- *Mehrfarbige visuelle Anzeige mit Peak-Funktion*
- *High-Medium-Low Leckempfindlichkeits-Einstellung*
- *Automatische Null- und Hintergrundkompensation*

REF-LOCATOR

Electronic leak detector
- Very high sensitivity of 1.4 g/year
- Quick location due to 3 selectable sensitivity levels
- With 3 UV- and LED inspection lights
- NO UV-enhancement eyeglasses needed

Elektronisches Lecksuchgerät
- *Sehr hohe Sensivität von 1.4 g/Jahr*
- *Schnelle Ortung dank 3 leicht einstellbaren Empfindlichkeitsstufen*
- *Mit 3 UV und 3 LED Inspektionslichter*
- *Keine UV-Sichtbrille erforderlich*

CO2-LOCATOR

CO2-LOCATOR
The new CO2 leak detector has a newly developed sensor that is extremely sensitive to a variety of R744 refrigerants. The device is characterized by fast response, high reliability and durability. It is an ideal device for the control and maintenance of industrial and commercial refrigeration and air conditioning units as well as heat pumps and automotive air conditioning systems.

Technical Data

Sensitivity:	High 6g/year, Medium 15g/year, Low 30g/year
Power Usage:	3.7Vdc rechargeable Lithium-ion battery
Snake Tube Length:	40cm (15.5“)
Dimension/Weight:	222 x 66 x 51 mm (approximately 418g)
Accessories:	User manual, carrying case, AC adapter, Li-ion battery pack
Battery Life:	Approximately 12 hours under normal use
Auto Power OFF:	10 minutes
Warm-UP Time:	Approximately 45 seconds
Operating Temperature & Humidity:	0 ~ 40°C, < 80% RH
Storage Temperature & Humidity:	–10 ~ 60°C, < 70% RH
Altitude:	< 2000M (6500’)

Part No 4687990

CO2-LOCATOR
Das neue CO2-Lecksuchgerät hat einen neu entwickelten Sensor, welcher extrem empfindlich für eine Vielzahl von R744 Kältemitteln ist. Das Gerät zeichnet sich durch schnelle Reaktion, hohe Zuverlässigkeit und Haltbarkeit aus. Es ist ein ideales Gerät für die Kontrolle und Wartung von industriellen und kommerziellen Kälte- und Klimageräten sowie Wärmepumpen und Automobil-Klimaanlagen.

Technische Daten

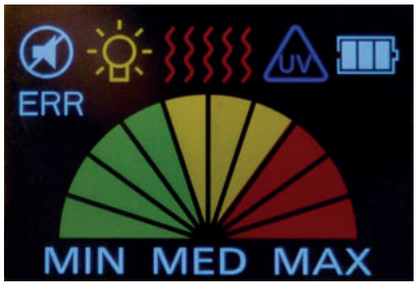
Empfindlichkeit:	*High 6g/Jahr, Medium 15g/Jahr, Low 30g/Jahr*
Stromversorgung:	*3.7 Vdc, wieder aufladbare Lithium-Ionen-Batterie*
Saugrohr Länge:	*40cm (15.5 ")*
Dimension/Gewicht:	*222 x 66 x 51 mm (ca. 418 g)*
Zubehör:	*Bedienungsanleitung, Tragetasche, Netzteil, Li-Ionen-Akku Pack*
Batterielebensdauer:	*Ungefähr 12 Stunden bei normalem Gebrauch*
Automatische Abschaltung:	*10 Minuten*
Aufwärmzeit:	*ca. 45 Sekunden*
Betriebstemperatur und Luftfeuchtigkeit:	*0 ~ 40 ° C, <80% RH*
Lagertemperatur und Luftfeuchtigkeit:	*–10 ~ 60°C, < 70% RH*
Höhe:	*< 2000M (6500’)*

Best. Nr. 4687990

CO2-LOCATOR-FILTER/2
Spare filter for CO2-LOCATOR, 2 pcs.
Part No 4688016

CO2-LOCATOR-FILTER/2
Ersatzfilter für CO2-LOCATOR, 2 Stk
Best. Nr. 4688016

REF-LOCATOR



REF-LOCATOR

The requirements for leak detectors are constantly increasing and in order to keep up with the newest developments and technologies, we have developed the REF-LOCATOR. This high-end unit fulfills all the norms and requirements which are expected from a modern leak detector today. The basis of solid electrolyte sensor technology sets new standards in the area of leak detection. The sensor has a higher than average life cycle of approximately 10 years, which is a large advantage over conventional leak detectors. With the large LCD display, one is always informed about the ongoing activities. Through the adjustment of the 3 sensitivity levels, it is easy to localize large leakages. In addition, the inspection light is ideal for having a good overview, even in the dark. The REF-LOCATOR is delivered in a practical, rugged case.

Technical Data:

Sensitivity:	1.4 g/year (0.05 oz/yr) All HFC's incl. R410A, R404A, R407C & R134a, R32 0.7 g/year (0.025 oz/yr) HCFC R22 0.9 g/year (0.03 oz/yr) HFO R-1234yf
Standards:	SAEJ2971 (R-134a), SAEJ2913 (R-1234yf)
Certifications:	Compiles to standard SAE-J2791, SAE-J2913, EN14624:2012, CE, ROHS, ASHRAE Standard 173
Inspection light:	3 white LED's and 3 UV – auto shutoff after 5 minutes
Sensor life:	approx. 10 year lifetime
Sensor Technology:	Solid electrolyte semi-conductor
Warm-up time:	approx. 30 seconds
Response time:	instantaneous
Ambient temperature range:	–4 °C to 52 °C (24 °F to 125 °F)
Display:	BTN-LCD with 10 segment color "pie graph" showing leak size
Sensitivity levels:	MAX –4 g/year (0.15 oz/yr) MED –7 g/year (0.25 oz/yr) MIN –14 g/year (0.5 oz/yr)
Mute function:	Silent mode – Display shows leak indication visually
Power supply:	4 AA Alkaline or 4 AA NiMH Batteries
Battery life:	4 hours
IP-classification:	54
Probe length:	43 cm (17")
Dimensions:	250 x 75 x 65 mm
Weight:	550 g

Part No 4686714

REF-LOCATOR

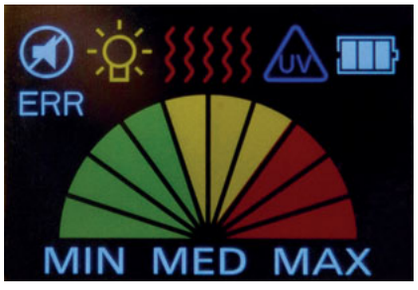
Die Anforderungen an ein Lecksuchgerät werden immer grösser. Um mit den neuesten Entwicklungen Schritt zu halten, haben wir den REF-LOCATOR entwickelt. Dieses High-End-Gerät erfüllt sämtliche Anforderungen und Normen welche heute an ein modernes Lecksuchgerät gestellt werden. Die auf Basis erwärmte Festelektrolyt Sensor Technologie setzt neue Massstäbe im Bereich der Lecksuche. Der Sensor besitzt eine überdurchschnittlich lange Lebensdauer von ca. 10 Jahren welches ein grosser Vorteil gegenüber den herkömmlichen Lecksuchgeräte darstellt. Mit dem grossen LCD Display ist man stets über sämtliche Vorgänge informiert. Die Einstellung der 3 Empfindlichkeitsstufen vereinfacht das Lokalisieren von grösseren Leckagen. Das Inspektions-Licht ist zudem ideal um auch im Dunkeln stets den Durchblick zu haben. Der REF-LOCATOR wird im praktischen robusten Kunststoff-Koffer geliefert.

Technische Daten:

Empfindlichkeit:	*1.4 g/Jahr (0.05 oz/yr) Alle HFC's inkl. 410A, R404A, R407C & R134a, R32, 0.7 g/Jahr (0.025 oz/yr) HCFC R22, 0.9 g/Jahr (0.03 oz/yr) HFO R-1234yf*
Standards:	*SAEJ2971 (R-134a), SAEJ2913 (R-1234yf)*
Zertifizierung:	*Erfüllt Richtlinien: SAE-J2791, SAE-J2913, EN14624:2012, CE, ROHS, ASHRAE Standard 173*
Inspektions-Licht:	*3 Stück UV- und 3 Stück LED-Lichter – Automatische Abschaltung nach 5 Minuten*
Einsatzdauer Sensor:	*ca. 10 Jahre*
Sensor Technologie:	*Erwärmter Festelektrolyt Halbleiter*
Aufwärmzeit:	*ca. 30 Sekunden*
Reaktionszeit:	*sofort*
Umgebungstemperatur:	*–4 °C bis 52 °C (24 °F bis 125 °F)*
Display:	*BTN-LCD mit 10 Segment farbigem Kreisdiagramm für die visuelle Leckanzeige*
Anzeige Empfindlichkeitsstufen:	*MAX –4 g/Jahr (0.15 oz/yr) MED –7 g/Jahr (0.25 oz/yr) MIN –14 g/Jahr (0.5 oz/yr)*
Mute-Funktion:	*Stiller Modus – Display gibt Hinweis auf Leck*
Batterien:	*4 AA Alkaline oder 4 AA NiMH Batterien*
Batterie Einsatzdauer:	*4 Stunden*
IP-Klassifizierung:	*54*
Sensorverlängerung:	*43 cm (17")*
Dimensionen:	*250 x 75 x 65 mm*
Gewicht:	*550 g*

Best. Nr. 4686714

TRACE-LOCATOR



TRACE-LOCATOR

The leak detector for professional leak detection with trace gas 95/5 (95% nitrogen, 5% hydrogen), featuring the latest technology. The 95/5 trace gas is environmentally friendly, non-toxic, nonflammable and non-corrosive. The gas escapes at the leaky spot which then can easily be localized with the TRACE-LOCATOR. In addition, after evacuating the unit, the nitrogen in the trace gas binds with the possible remaining moisture. Additionally, during and after the leak detection, no environmentally harmful refrigerants will leak out. Due to the low density of hydrogen which is lighter than air, even minor leakages can be detected quickly. By means of a colored pie chart, the large LCD display, always shows the latest data. The TRACE-LOCATOR is delivered in a practical, rugged case.

TRACE-LOCATOR

Der Lecksucher für die professionelle Lecksuche mit Formiergas 95/5 (95% Stickstoff, 5% Wasserstoff) ausgestattet mit der neuesten Technologie. Das Formiergas 95/5 ist umweltfreundlich, ungiftig, nicht brennbar und nicht korrosiv. Das Gas tritt an der undichten Stelle aus und kann dort bequem mit dem TRACE-LOCATOR lokalisiert werden. Zudem bindet der Stickstoff im Formiergas nach dem Vakuumieren der Anlage noch eventuell vorhandene Feuchtigkeitsreste. Während und nach der Lecksuche tritt im Vergleich zur bisher üblichen Kältemittel/UV-Mittelbefüllung kein umweltgefährdendes Kältemittel aus. Aufgrund der geringen Dichte von Wasserstoff, welche leichter als Luft ist, können bereits minimalste Leckagen schnell aufgespürt werden. Das grosse LCD Display zeigt mittels farbigen Kreisdiagramms stets die aktuellsten Daten auf. Der TRACE-LOCATOR wird im praktischen, robusten Kunststoff-Koffer geliefert.

Technical Data:

Sensitivity:	< 5 ppm N2/H2 Tracer Gas
Certifications:	Fulfills the limits of the standard EN35422 The tracer gas conforms to article 6, paragraph 3 of the EU directive 2006/40/EG, SAE-J2970
Inspection light:	3 white LED's and 3 UV – auto shutoff after 5 minutes
Sensor life:	1000 hours with proper filter changes
Sensor Technology:	Solid electrolyte semi-conductor
Warm-up time:	approx. 30 seconds
Response time:	instantaneous
Display:	BTN-LCD with 10 segment color "pie graph" showing leak size, Backlight included
Sensitivity levels:	3 levels
Mute function:	Silent mode – Display shows leak indication visually
Power supply:	4 AA Alkaline or 4 AA NiMH Batteries
Battery life:	4 hours
Water protection:	IP54
Probe length:	43 cm (17")
Dimensions:	250 x 75 x 65 mm
Weight:	550 g

Part No 4686715

Technische Daten:

Empfindlichkeit:	*< 5 ppm N2/H2 Tracer Gas*
Zertifizierungen:	*Erfüllt Richtlinien: EN35422. Das Tracer-Gasgemisch im Einklang mit Artikel 6 Absatz 3 der EU-Richtlinie 2006/40/EG, SAE-J2970*
Inspektions-Licht:	*3 Stk. UV- und 3 Stück LED-Lichter – automatische Abschaltung nach 5 Minuten*
Sensor Lebensdauer:	*Ca. 1000 Stunden bei entsprechendem Filterwechseln*
Sensor Technologie:	*Festelektrolyt Halbleiter*
Aufwärmzeit:	*ca. 30 Sekunden*
Reaktionszeit:	*sofort*
Display:	*BTN-LCD mit 10 Segment farbigem Kreisdiagramm für die visuelle Leckanzeige inkl. Hintergrundbeleuchtung*
Empfindlichkeit:	*3 Stufen*
Mute-Funktion:	*Lautlos – Display gibt Hinweis auf Leck*
Stromversorgung:	*4 AA Alkali oder 4 AA NiMH Batterien*
Batterie Lebensdauer:	*4 Stunden*
Spritzwasserschutz:	*IP54*
Sensorverlängerung:	*43 cm (17")*
Dimensionen:	*250 x 75 x 65 mm*
Gewicht:	*550 g*

Best. Nr. 4686715

REF-LOCATOR-CASE

TRACE-LOCATOR-CASE

**REF-LOCATOR-SEN-01 /
TRACE-LOCATOR-SEN-01**

**REF-LOCATOR-TV-01 /
TRACE-LOCATOR-TV-01**

Spare parts and accessories for REF-LOCATOR:

REF-LOCATOR-CASE
Carrying case for REF-LOCATOR
Part No 4686707

REF-LOCATOR-SEN-01
Replacement sensor for REF-LOCATOR
Part No 4686822

REF-LOCATOR-TV-01
Test vial for REF-LOCATOR
Part No 4686705

Spare parts and accessories for TRACE-LOCATOR:

TRACE-LOCATOR-CASE
Carrying case for TRACE-LOCATOR
Part No 4686708

TRACE-LOCATOR-SEN-01
Replacement sensor for TRACE-LOCATOR
Part No 4686823

TRACE-LOCATOR-TV-01
Test vial for TRACE -LOCATOR
Part No 4686703

LOCATOR-FILTER/5
Spare filter for REF-LOCATOR and TRACE-LOCATOR (5 pcs.)
Part No 4686821

LOCATOR-LED-UV/6
Spare LED UV for REF-LOCATOR and TRACE-LOCATOR (6 pcs.)
Part No 4687034

LOCATOR-LED-WHTE/6
Spare LED white for REF-LOCATOR and TRACE-LOCATOR (6 pcs.)
Part No 4686828

Ersatzteile und Zubehör für REF-LOCATOR:

REF-LOCATOR-CASE
Tragkoffer für REF-LOCATOR
Best. Nr. 4686707

REF-LOCATOR-SEN-01
Ersatzsensor für REF-LOCATOR
Best. Nr. 4686822

REF-LOCATOR-TV-01
Testampulle für REF-LOCATOR
Best. Nr. 4686705

Ersatzteile und Zubehör für TRACE-LOCATOR:

TRACE-LOCATOR-CASE
Tragkoffer für TRACE-LOCATOR
Best. Nr. 4686708

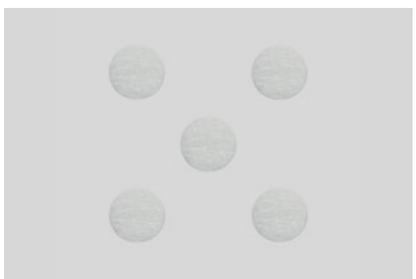
TRACE-LOCATOR-SEN-01
Ersatzsensor für TRACE-LOCATOR
Best. Nr. 4686823

TRACE-LOCATOR-TV-01
Testampulle für TRACE-LOCATOR
Best. Nr. 4686703

LOCATOR-FILTER/5
Ersatzfilter für REF-LOCATOR und TRACE-LOCATOR (5 Stück)
Best. Nr. 4686821

LOCATOR-LED-UV/6
Ersatz LED UV für REF-LOCATOR und TRACE-LOCATOR (6 Stk.)
Best. Nr. 4687034

LOCATOR-LED-WHTE/6
Ersatz LED weiss für REF-LOCATOR und TRACE-LOCATOR (6 Stk.)
Best. Nr. 4686828



LOCATOR-FILTER/5

LOCATOR-LED-UV/6

LOCATOR-LED-WHTE/6

Electronic Leak Detectors for All Halogenated Refrigerants

Elektronische Lecksuchgeräte für alle Halogen-Kältemittel

STARTEK

STARTEK

STARTEK

STARTEK

- Extremely compact design concept similar to a cell phone
- Ergonomical design focused on performance and simplicity of operation
- Microprocessor controlled unit and state of the art microelectronics
- Detects all halogenated refrigerants
- Certified to SAE J1627, EN 14624 standard
- Simple one-button operation
- Two sensitivity levels using a double-click computer mouse action
- One touch reset-mode
- High performance true mechanical pump to provide positive airflow through the sensing tip
- Leak indication using both variable frequency audible and visual alarm
- Automatic shut-off after extended period of non-use to preserve battery life
- Battery life indicator
- Prevents incorrect readings by providing visual and audible warning followed by an automating shut-off when battery reaches a critical level
- State of the art sensor technology for higher reliability and longer life time
- Includes a practical belt clip holster that also protects the unit in your tool box
- Specially designed 12" (30 cm) flexible probe for easy reach
- Additional replacement sensor included inside the battery compartment
- In a sturdy plastic case

STARTEK

- *Modernstes Konzept erlaubt erstmals extrem kompakte Bauart*
- *Ultra-moderne, bei Mobiltelefonen bewährte Mikroelektronik erlaubt ein Design, das sich auf das Wesentliche beschränkt*
- *Mikroprozessorsteuerung*
- *Erkennt alle Kältemittel auf Halogenbasis*
- *Gerät entspricht der strengen Norm SAE J1627, EN 14624*
- *Einfachste, zuverlässige Bedienung dank Einknopf-Bedienung*
- *Ergonomisch nach neustem Stand der Technik konzipiert für den täglichen Einsatz*
- *Zwei Empfindlichkeitsstufen mit Doppelklick wählbar*
- *Automatische Rekalibrierung*
- *Reset-Modus*
- *Mechanische Hochleistungspumpe*
- *Leck wird durch stufenlos schnellere optische und akustische Frequenz angezeigt*
- *Nach längerem Standby-Betrieb schaltet sich das Gerät automatisch aus und erhöht somit die Batterielebensdauer*
- *Batteriezustandsanzeige*
- *Sobald die Batterieladung keine zuverlässige Funktion mehr garantiert, macht ein spezielles optisches und akustisches Signal darauf aufmerksam, gefolgt von einer automatischen Abschaltung des Gerätes*
- *Neueste Sensortechnologie für höhere Zuverlässigkeit und längere Lebensdauer*
- *Inbegriffen im Lieferumfang ist ein praktisches Holster zum Schutz des Lecksuchgerätes in der Werkzeugkiste, zur Aufbewahrung oder zum Tragen mit dem praktischen Gürtelclip*
- *Speziell konstruierte Sensorverlängerung von 30 cm für einfachste Bedienung und längere Lebensdauer*
- *Zusätzlicher Ersatzsensor in Batteriefach inbegriffen*
- *In robustem Kunststoff-Koffer*

Technical Data:

Dimensions:	150 x 34 x 55 mm
Weight:	190 g
Batteries:	2xAA batteries
Battery lifetime:	40 hours
Sensitivity:	less than 3 g/year (0.1 oz/year)
Sensor lifetime:	approx. 30 hours
Operating temperature:	0–50 °C
Warm-up time:	less than 2 seconds
Response time:	instantaneous
Reset time:	instantaneous
Probe length:	30 cm

Part No 4507569

Technische Daten:

Abmessungen:	*150 x 34 x 55 mm*
Gewicht:	*190 g*
Batterien:	*2xAA-Batterien*
Einsatzdauer Batterien:	*40 Stunden*
Empfindlichkeit:	*weniger als 3 g/Jahr (0,1 oz/yr)*
Einsatzdauer Sensor:	*ca. 30 Stunden*
Einsatztemperatur:	*0–50 °C*
Aufwärmzeit:	*weniger als 2 Sekunden*
Reaktionszeit:	*sofort*
Resetzeit:	*sofort*
Sensorverlängerung:	*30 cm*

Best. Nr. 4507569

ES-02/2
Replacement sensor (Pack of 2)
Part No 4507577

ES-02/2
Ersatzsensor (2er-Pack)
Best.-Nr. 4507577

STARTEK-CAL
Test and calibration of STARTEK leak detector with test certificate
Part No 4660906

STARTEK-CAL
Funktionstest und Kalibrierung von STARTEK Lecksuchgerät mit Testzertifikat
Best.-Nr. 4660906

TL-5

TL-5
Reference leak for leak detectors, rate of leak 5 g per year at 20 °C, suitable for 10–30 °C
Part No 4492022

TL-5
Prüfleck für Lecksuchgeräte Leckrate 5 g pro Jahr bei 20 °C, Einsatzbereich 10–30 °C
Best.-Nr. 4492022

STARTEK-C

STARTEK-C

The Combustible Gas Leak Detector. The STARTEK-C's low power requirements, small size and high sensitivity combine to create a tool which is easy to handle and ultra effective at locating even the most difficult-to-find leaks.
The STARTEK-C's long life sensor will detect concentrations of combustible gases as low as 50 ppm. It is sensitive to all combustible gases. The STARTEK-C also features a low sensitivity mode, enabling quick and easy location of large combustible gas leaks.
In a sturdy plastic case.

Technical Data:

Dimensions:	150 x 34 x 55 mm
Weight:	190 g
Batteries:	2xAA batteries
Battery lifetime:	11 hours
Sensitivity:	less than 50 ppm (Propane R290, Isobutane R600 and R600a, Methane)
Sensor lifetime:	less than 1 year normal use
Operating temperature:	0–50 °C
Warm-up time:	45 seconds (conditioned sensor)
Calibration:	automatic
Response time:	5 seconds
Reset time:	5 seconds or more depending on gas concentration
Probe length:	30 cm

Part No 4660664

STARTEK-C

Das Lecksuchgerät für brennbare Gase in extrem kompakter Bauart. Die Kombination von einem geringen Stromverbrauch, der minimalen Grösse sowie der hohen Sensitivität macht den STARTEK-C zum idealen Lecksuchgerät, welches einfach zu bedienen und extrem effektiv im Finden von Leckagen ist.
Der «Longlife»-Sensor des STARTEK-C kann Lecks bis 50 ppm lokalisieren und ist für alle brennbaren Gase geeignet.
Der STARTEK-C hat zwei Empfindlichkeitsstufen, um auch grosse Leckagen zu lokalisieren.
In robustem Kunststoff-Koffer.

Technische Daten:

Abmessungen:	*150 x 34 x 55 mm*
Gewicht:	*190 g*
Batterien:	*2xAA Batterien*
Einsatzdauer Batterien:	*11 Stunden*
Empfindlichkeit:	*weniger als 50 ppm (Propan R290, Isobutan R600 und R600a, Methan)*
Einsatzdauer Sensor:	*weniger als 1 Jahr bei normalem Gebrauch*
Einsatztemperatur:	*0–50 °C*
Aufwärmzeit:	*45 Sekunden*
Kalibrierung:	*automatisch*
Reaktionszeit:	*5 Sekunden*
Resetzeit:	*5 Sekunden oder mehr, je nach Gaskonzentration*
Sensorverlängerung:	*30 cm*

Best.-Nr. 4660664

STARTEK-C

ES-C
Replacement sensor
Part No 4660672

ES-C
Ersatzsensor
Best.-Nr. 4660672

Ultra Violet Leak Detector

Ultraviolett-Lecksuchlampe

The REFCO range contains highly concentrated, brightly-fluorescent and economical UV-Leak test fluids. We recommend the use of a good quality REFCO UV-lamp for reliable leak testing.

Das REFCO Sortiment umfasst hochwertige, besonders starkleuchtende und weitreichende UV-Kontrastmittel. Wir empfehlen den Einsatz einer qualitativ ausgezeichneten REFCO UV-Lampe, um zuverlässige Ergebnisse zu erzeugen.

One unit of Glo-Leak fluorescent is sufficient for 1.5 kg of refrigerant and up to 300 grams of compressor oil.

Eine Dosiereinheit genügt für ein System mit 1,5 kg Kältemittel und bis zu 300 Gramm Kompressoröl.

UV-GLO-LEAK-C	contents is enough for 24-dose units
UV-GLO-LEAK-250	contents is enough for 80-dose units

UV-GLO-LEAK-C	*Inhalt ausreichend für bis zu 24 Dosiereinheiten*
UV-GLO-LEAK-250	*Inhalt ausreichend für bis zu 80 Dosiereinheiten*

UV-8-KIT

UV-8-KIT
The UV-8-KIT includes UVA-6 and the Glo-Gun-Set (UV-100-02) injector system for Glo-Leak. The Glo-Gun-Set is supplied with Glo-Gun, ¼" SAE connection, Auto-Coupler R134a connection as well as a Glo-Leak cartridge. Supplied in a sturdy plastic case.
Part No 4667634

UV-8-KIT
Das UV-8-KIT enthält zusätzlich zum UVA-6 ein Glo-Gun-Einfüllpistolenset (UV-100-02) mit Anschluss ¼" SAE, Autoanschlussventil R134a und 1 Glo-Leak-Kartusche.
Lieferung in robustem Kunststoff-Koffer.

Best.-Nr. 4667634

UVA-5

UVA-5
The new battery powered lamp for UV-fluorescent leak detection is compact and manufactured with the latest technology. Batteries-lifetime expectancy is a minimum of 6 hours.
UVA-5 is supplied with UV-LED-head, 3 AA-batteries and UV-safety glasses.

Part No 4667617

UVA-5
Anhand aktuellster LED-Technologie und in elegantem Design wurde ein neues Lecksuch-Produkt geschaffen. Durch den geringen Energieverbrauch der LEDs beträgt die Batterie-Betriebsdauer mehr als 6 Stunden. Zum Lieferumfang gehören Lampe mit UV-Leuchtkopf, 3 Stk. AA-Batterien und eine UV-Schutzbrille.
Best.-Nr. 4667617

UVA-6

UVA-6
The UVA-6 contains the lamp UVA-5 and additional LED-heads for UV and white-light. UVA-6 includes detachable, flexible extended neck for long reach, 2 interchangeable UV-heads, a white-light head and UV-safety glasses. Supplied in a plastic case.

Part No 4667626

UVA-6
UVA-6 Set enthält die Leuchte UVA-5 plus 2 weitere Leuchtkopfaufsätze; für UV und mit Taschenlampen-Funktion. Der flexible Schwanenhalsaufsatz bietet die Möglichkeit, die schwer erreichbaren Stellen auszuleuchten. Eine UV-Schutzbrille gehört ebenfalls zum Lieferumfang. Lieferung in kompaktem Kunststoff-Koffer.
Best.-Nr. 4667626

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

UV-12-KIT

The uncompromised way of leak detection with the compact and powerful UV-12 ultraviolet inspection lamp. The UV-12 can either be connected directly on a vehicle battery or being powered by the optional go anywhere battery pack. This makes the UV-12 the universal UV detector in the automotive field as well as for all other refrigeration and air con applications.
UV-12 enables to find leaks where electronic leak detectors could be compromised, like extremely small leaks, intermittent leaks, multiple leaks. Even leaks where all the gas has already escaped can still be found as the UV-12 will still show the fluorescent trace.

One shot of fluorescent applied into a system with the practical injector gun is sufficient for 1.5 kg of refrigerant and up to 300 grams of compressor oil.

Sichere Leckfindung mit der kompakten und starken UV-12-Ultraviolett-Lecksuchlampe. Die UV-12 kann entweder direkt an einer Fahrzeugbatterie angeschlossen oder mit dem praktischen Batteriepack betrieben werden. Die UV-12 eignet sich für den Fahrzeugbereich sowie für den industriellen Klima- und Kältebereich. Ultraviolett-Leckagensuche hat dort ihre Vorteile, wo elektronische Lecksuchgeräte an ihre Grenzen stossen. Die UV-12 macht Ihnen sogar kleinste Temporär- oder Mehrfachleckagen sichtbar. Auch Leckagen, wo bereits alles Kältemittel entwichen ist, können aufgrund der bleibenden fluoreszierenden Spur immer noch problemlos aufgespürt werden.
Ein Schuss mit der praktischen Einfüllpistole genügt für ein System mit 1,5 kg Kältemittel und bis zu 300 Gramm Kompressoröl.

UV-12-KIT
Kit complete in sturdy plastic case
Content:
UV-Inspection lamp 12 volt/100 W
Crocodile clip adapter for battery connection
Glo-Gun injector system
Glo-Gun refill cartridge
Safety spectacles
Hose assembly with automotive coupling
Hose assembly with ¼" SAE connection

Part No 9884406

UV-12-KIT
Kit komplett in robustem Kunststoffkoffer
Inhalt:
UV-Lecksuchlampe 12 Volt/100 W
Krokodilklemmen für Anschluss an Fahrzeugbatterie
Einspritzpistole für Glo-Leak
Glo-Leak Ersatzkartusche
Schutzbrille
Anschlussschlauch mit Schnellkuppler (Auto)
Anschlussschlauch ¼" SAE
Best.-Nr. 9884406

UVA-10

UV-AKKU
Battery pack 12 volt including charger 220 V
Part No 9884514

UV-AKKU
Akku-Pack 12 Volt inklusive Ladegerät 220 V
Best.-Nr. 9884514

UVA-10
UV-Inspection lamp 12 volt/100 W
Part No 9884402

UVA-10
UV-Lecksuchlampe 12 Volt/100 W
Best.-Nr. 9884402

UV-GLO-LEAK-250 **UV-GLO-LEAK-C**

UV-GLO-LEAK-C
Glo-Leak refill cartridge, content 48 ml
Part No 9884405

UV-GLO-LEAK-C
Glo-Leak-Ersatzkartusche, Inhalt 48 ml
Best.-Nr. 9884405

UV-GLO-LEAK-250
Fluorescent liquid, content 250 ml
Part No 9884515

UV-GLO-LEAK-250
Glo-Leak-Flasche, Inhalt 250 ml
Best.-Nr. 9884515

UV-100-02

UV-100-02
Glo-Gun-Set injector system for Glo-Leak
Consisting of:
Glo-Gun
Connection ¼" SAE
Connection with Auto-Coupler R134a
Adapter for Glo-Leak cartridge
1 Glo-Leak cartridge
Part No 9884403

UV-100-02
Glo-Gun-Einfüllpistolenset
Beinhaltend:
Einfüllpistole
Anschluss ¼" SAE
Anschluss mit Auto-Serviceventil R134a
Adapter für Glo-Leak-Kartusche
1 Glo-Leak-Nachfüllkartusche
Best.-Nr. 9884403

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

Leak Search-Spray

10620

10620
Leak shooter search-spray
contents 375 g

A real hit for any service man to shoot for leaks on pressurised tubes i.e. systems. Easy application; just spray strongly any pressurised lines with Leaky-Shooter. Bubbles will occur immediately on leaky systems.
No danger!

Part No 9881420

Lecksuchspray

10620
Lecksuchspray.
Inhalt 375 g

Begeistert jeden Service-Techniker zum Auffinden undichter Stellen an unter Druck stehenden Leitungen bzw. Systemen. Einfache Handhabung; Druckleitung kräftig mit Lecksuchspray besprühen. Dank starker Schaumbildung werden undichte Stellen sofort durch Blasenbildung sichtbar gemacht.
Keine Gefahr!
Best.-Nr. 9881420

Propane Leak Detector

16840

16840
Halide leak detector locates non-combustible refrigerant gas leaks (R12, R22, R502) quickly and accurately. Leaks cause visible change of colour and intensity of flame housed in burner. Portable, lightweight, complete with solid brass leak detector assembly, search hose and fuel cylinder which lasts up to 15 hours.
Part No 9881459

16840-01

16840-01
Halide leak detector without tank, including hose
Part No 9881458

16840-12
Orifice for 16840
Part No 9882121

16847

16847
Propane one-way cartridge, 400 g (14.1 oz)
Part No 9881693

16848/2
Reactor plate, 2 pcs.
Part No 4687086

16848

16841-01

16841-01
Adapter with gasket only to fit American type halide leak detector and Primus propane tank.

Part No 9881456

Propan-Lecksuchgeräte

16840
Die Halid-Lecksuchlampe lokalisiert Kältemittelgasleckagen (R12, R22, R502) schnell und präzise. Bei Lecks verfärbt sich die sich im Brenner befindende Flamme sofort. Handlich und leicht, komplett mit solidem Messingbrennerkopf, Suchschlauch und Ersatzkartusche. Brenndauer ca. 15 Stunden.
Best.-Nr. 9881459

16840-01
Lecksuchlampe ohne Flasche, komplett mit Schlauch
Best.-Nr. 9881458

16840-12
Düse für 16840
Best.-Nr. 9882121

16847
Propangas-Einwegflasche, 400 g (14.1 oz)
Best.-Nr. 9881693

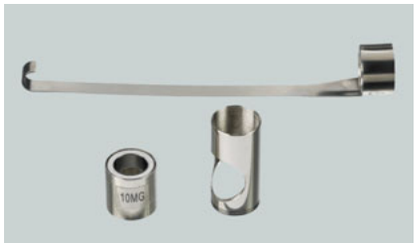
16848/2
Reaktorplättchen, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687086

16841-01
Verbindungsnippel mit Dichtung für Verbindung zwischen amerikanischen Propanlecksuchlampen und Primus-Propankartuschen.
Best.-Nr. 9881456

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

REF-SCOPE



The Inspection Camera **REF-sCOpe**® Insightvision is designed for the visual analysis of unreachable or hard to reach areas. The Inspection camera is crucial for a clear, internal inspection of engines, A/C systems, interior structures of walls and other industrial and similar applications. Optical imaging and illumination is provided by a full color image sensor and 6 LED lamps which are controlled by an on/off rotary switch. Supplied in a carrying pouch with cleaning material, batteries, AV cable, mirror, hook and an extra strong magnet.

Specifications

Display:	3.5" (8.9 cm) TFT digital panel
Resolution:	320 x 240 pixel
Color configuration:	R.G.B. stripe
Brightness:	430 (nits, cd/m²)
Video output:	RCA phono jack
Display adjustment:	Contrast, brightness sharpness, colour saturation
LCD backlight:	LED
Image orientation:	Normal- and mirroring display
Ø Camera Head:	0.39" (10 mm)
Ø Shaft:	0.39" (10 mm)
Shaft length:	42" (107 cm)
Power source:	4 Alkaline AA batteries
Battery life:	3 hours (full functional operation)
Working temperature:	32 °F – 113 °F 0 °C – 45 °C
Weight:	0.55 lb / 250 g (without batteries)
Dimension:	8.9 x 4.3 x 1.7" 225 x 110 x 43 mm

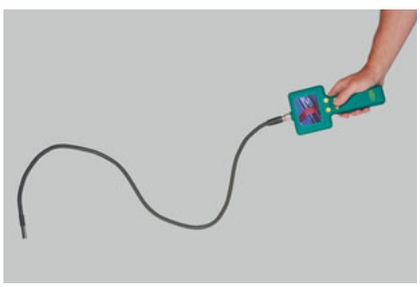
Part No 4679705

*Die Videoinspektionskamera **REF-sCOpe**® ist zur visuellen Überprüfung von schwer zugänglichen Orten entwickelt worden. Die Kamera ist ein praktisches Hilfsmittel für die gezielte Inspektion von Motoren, Klimageräten, Lüftungskanälen, Wandzwischenräume, das Eruieren von Typenschildern und andere industrielle oder ähnliche Anwendungen. Die optische Anzeige wird gewährleistet durch einen Farbbildsensor sowie 6 LED-Lampen zur Umgebungsausleuchtung, die durch einen Drehschalter bedient werden. Geliefert in praktischer Umhängtasche inkl. Reinigungsmaterial, Batterien, AV-Kabel, Spiegel, Haken und ein extra starker Magnet.*

Spezifikationen

LCD-Bildschirm:	*3.5" TFT digital Monitor*
Auflösung:	*320 x 240 pixel*
Farbkonfiguration:	*R.G.B. stripe*
Helligkeit:	*430 (nits, cd/m²)*
Videoausgangsbuchse:	*RCA-Phono-Anschluss*
Bildeinstellungen:	*Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Farbsättigung*
Ø Kamerakopf:	*10 mm / 0.39"*
Ø Schaft:	*10 mm / 0.39"*
Schaftlänge:	*107 cm / 42"*
Batterien:	*4 Stk. alkalische AA Batterien*
Batterielebensdauer:	*3 Stunden (bei kontinuierlichem Gebrauch)*
Einsatztemperatur:	*0 °C – 45° C* *32 °F – 113 °F*
Gewicht:	*250 g / 0.55 lb (ohne Batterien)*
Dimensionen:	*225 x 110 x 43 mm*

Best.-Nr. 4679705



Measuring Devices & Test Equipment
Mess- & Testgeräte

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Measuring Devices & Test Equipment
Mess- & Testgeräte

LP-88

Infrared thermometer
- Rugged and practical infrared thermometer with pistol grip fro contact free temperature measurement
- 8-point laser circle for highly visible marking of measuring spot
- The operating instructions are printed directly on the device

Infrarot Thermometer
- *Infrarot Thermometer mit Pistolengriff zur berührungslosen Messung der Temperatur*
- *8-Punkt-Laserkreis für eine präzise Anzeige der Messfläche*
- *Gebrauchsanweisung ist direkt auf dem Gerät abgedruckt*

INVERTER-CHECK-KIT

Test kit for analysis of air conditioners
- Instantly analyses compressor or inverter fault – on site
- Fits easily within a toolbox – only 81 mm x 73 mm x 28 mm
- Fast visual display
- Complies with CE Low Voltage Directive
- CE approved for use up to 440V 3-phase inverters

Diagnoseinstrument für Analysen von Klimaanlagen
- *Analysiert sofort den Verdichter- oder Wechselrichterfehler- vor Ort*
- *Passt einfach in eine Werkzeugkiste – nur 81 mm x 73 mm x 28 mm*
- *Schnelle visuelle Anzeige*
- *Entspricht der CE-Niederspannungs-richtlinie*
- *CE-Zulassung für den Einsatz von bis zu 440V, 3-Phasen-Wechselrichtern*

Digital Pocket Thermometer

Digital-Taschenthermometer

LP-88

LP-88
The LP-88 is a rugged and practical infrared thermometer with a pistol grip, which allows for contact free temperature measurement. Various temperatures can efficiently be measured within a room. An 8-point laser circle enhance temperature reading accuracy by clearly defining the measurement area.

Technical Data:

Temperature range:	-60°C to +550°C
Operating temperature:	+0°C to +50°C
Resolution:	0.1°C
Accuracy:	± 2% of display or 2°C Depending on which is greater
Battery life:	18 h
Distance spot:	12:1
IP classification:	54
Automatic shut-off:	after 15 sec. of inactivity
Emissivity:	0.95 – adjustable 0,1 to 1 in .01-steps
Weight:	180 g incl. 2x AAA batteries

Part No 4686697

LP-88
Beim LP-88 handelt es sich um ein robustes und praktisches Infrarot Thermometer mit Pistolengriff zur berührungslosen Messung der Temperatur. Es können dadurch verschiedene Temperaturen in einem Raum sehr effizient gemessen werden. Vereinfacht wird die Messung durch den 8-Punkt-Laserkreis für eine präzise Anzeige der Messfläche.

Technische Daten:

Temperaturbereich:	*–60°C bis +550°C*
Betriebstemperatur:	*+0°C bis +50°C*
Auflösung:	*0.1°C*
Genauigkeit:	*± 2% der Anzeige oder 2°C je nachdem was grösser ist*
Batterielaufzeit:	*18 h*
Optik:	*12:1*
IP Klassifizierung:	*54*
Automatische Abschaltung:	*nach 15 Sek. Inaktivität*
Emmissions-Grad:	*0.95 – regulierbar zwischen 0,1 bis 1 in .01-Schritten*
Gewicht:	*180 g inkl. 2x AAA Batterien*

Best.-Nr. 4686697

DT-150

DT-150

Range:	–40 °C to 150 °C –40 °F to 300 °F
Resolution:	0,1 °C or °F
Accuracy:	± 2 °F or ± 1 °C

The thermometer is equipped with F/C switch, data hold, protective cover and pocket clip.

Part No 9884365

DT-150

Messbereich:	*–40 °C bis 150 °C* *–40 °F bis 300 °F*
Auflösung:	*0,1 °C oder °F*
Genauigkeit:	*± 2 °F oder ± 1 °C*

Das Thermometer ist mit einem Fahrenheit/Celsius-Schalter, Schutzkappe, Moment-Anzeigespeicher und Befestigungsklammer ausgerüstet.

Best.-Nr. 9884365

Temperature Tester

Temperaturmessgerät

WM-150

WM-150
Digital temperature tester in case complete with lead of 1 m length, PTC-Type.

Range:	– 50 °C to +150 °C
Tolerance:	± 0,5 degree
Response Timer:	approx. 12 seconds
Batterie poured:	9 V/approx. 200 hours
Dimensions:	120 x 72 x 30 mm
Weight:	160 g net

Case included.
Part No 9881074

WM-150
Digital-Temperaturmessgerät im Koffer Fühler PTC, 1 m Wendelleitung.

Messbereich:	*–50 °C bis +150 °C*
Genauigkeit:	*± 0,5 Grad*
Ansprechzeit:	*ca. 12 Sek.*
Batterie:	*9 V/ca. 200 Std.*
Masse:	*120 x 72 x 30 mm*
Gewicht:	*160 g*

Komplett mit Koffer.
Best.-Nr. 9881074

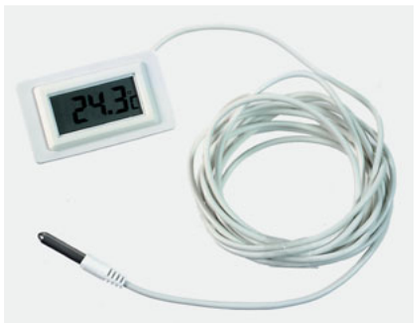
15165

15165
Rectangular distance-thermometer
to be built into cabinets with capillary tube and sensing lead.
Measures on distance gases, liquids, etc. with short reaction time.

Technical Data:
Temperature range: –40 °C up to +40 °C
Accuracy: –20°C = +/–1°C
0 °C – 40 °C = +/–2 °C
Scale dimension: 15 x 30 mm
Built-in dimension: 26 x 58 mm
Length of capillary tube: 1,5 m
Adjustable.
Part No 9881038

15165
Rechteckiges Fernthermometer
für den Einbau in Kühlgeräte mit Kapillarrohr und Fühler.
Misst auf Distanz Gase und Flüssigkeiten bei minimaler Reaktionszeit.

Technische Daten:
Temperaturbereich: –40 °C bis +40 °C
Genauigkeit: –20 °C = +/–1 °C
0 °C – 40 °C = +/–2 °C
Skalenabmessung: 15 x 30 mm
Einbaumasse: 26 x 58 mm
Kapillarrohrlänge: 1,5 m
Justierbar.
Best.-Nr. 9881038



15166

15166
Digital distance thermometer, rectangular

Technical Data:
Temperature range: –50 °C up to +150 °C
Accuracy: –50 °C – 99 °C = +/–1 °C
100 °C – 150 °C = +/–2 °C
Built-in dimension: 26 x 45 mm
Length of capillary tube: 3,0 m
Part No 9884934

15166
Digitales Fernthermometer, rechteckig

Technische Daten:
Temperaturbereich: –50 °C bis +150 °C
Genauigkeit: –50 °C – 99 °C = +/–1 °C
100 °C – 150 °C = +/–2 °C
Einbaumass: 26 x 45 mm
Kapillarrohrlänge: 3,0 m
Best.-Nr. 9884934

15140

15140
Digital Stick-Thermometer
Range: –50 °C up to +150 °C
Stick sensor made from stainless steel with protection tube and clips; battery operated
Part No 9881048

15140
Digital-Stab-Thermometer
Messbereich: –50 °C bis +150 °C
Einstechfühler aus Edelstahl, rostfrei mit Schutzhülse; Batteriebetrieb

Best.-Nr. 9881048

HALT-08

HALT-08
Small and handy multi-test-instrument for humidity, air-speed, light intensity and temperature. A probe for temperature measuring is included.

Measuring ranges
Humidity: 10 to 95%
Air-speed: 0.4 to 30.0 m/s (km/h, MPH, knots, ft/min.)
Light intensity: 0 to 20000 LUX
Temperature: –40 °C to +250 °C / –40 °F to +482 °F
Battery: 9 Volt
Part No 4661368

HALT-08-TS
Temperature probe for HALT-08
Part No 4666238

HALT-08
Mit diesem äusserst handlichen Gerät messen Sie Luftfeuchtigkeit, Luftgeschwindigkeit, Beleuchtungsstärke und Temperatur. Für die Temperaturmessung wird eine Sonde mitgeliefert.

Messbereiche
Luftfeuchtigkeit: 10 bis 95%
Luftgeschwindigkeit: 0,4 bis 30,0 m/s (km/h, MPH, Knoten, Fuss/min)
Lichtstärke: 0 bis 20000 LUX
Temperatur: –40 °C bis +250 °C / –40 °F bis +482 °F
Batterie: 9 Volt
Best.-Nr. 4661368

HALT-08-TS
Temperatur-Sonde für HALT-08
Best.-Nr. 4666238

F-87-R-60

Universal design which can be mounted from the back or from the front. Elegant plastic construction at very competitive price.
Available in three different diameters: 60, 80 or 100 mm.

Einzigartige Konstruktion, kann doch der Montagering entweder hinten oder vorn montiert werden. Dank eleganter Kunststoffausführung äusserst preiswert. Lieferbar in drei verschiedenen Durchmessern: 60, 80 oder 100 mm.

Thermometer with mounting flange ***Thermometer mit Befestigungsflansch***
Range / *Bereich:* –40 – +40 °C
Accuracy / *Genauigkeit:*
–40 – –30 °C ±3 °C
–30 – +30 °C ±2 °C
+30 – +40 °C ±4 °C
+30 – +30 °C ±3 °C
(9881039 F-87-R100 –7.5 °C ±5 °C)

Designation ***Bezeichnung***	Length of capillary tube *Kapillarrohrlänge*	Ø	**Part No** ***Best.-Nr.***
F-87-R-60-1,5	1,5 M	60 mm	**9881046**
F-87-R-60-3,0	3,0 M	60 mm	**9881045**
F-87-R-80-1,5	1,5 M	80 mm	**9881044**
F-87-R-80-3,0	3,0 M	80 mm	**9881043**
F-87-R-100-1,5	1,5 M	100 mm	**9881042**
F-87-R-100-3,0	3,0 M	100 mm	**9881041**
F-87-R-100-4,5	4,5 M	100 mm	**9881040**
F-87-R-100-7,5	7,5 M	100 mm	**9881039**

F-84-100-FP

Range / *Bereich:* –50 – +50 °C
Accuracy / *Genauigkeit:*
–40 – –30 °C ±3 °C
–30 – +30 °C ±2 °C
+30 – +40 °C ±4 °C

Designation ***Bezeichnung***	Length of capillary tube *Kapillarrohrlänge*	Ø	**Part No** ***Best.-Nr.***
F-87-R-100-3,0/50	3,0 M	100 mm	**4492715**

F-84-100-FA

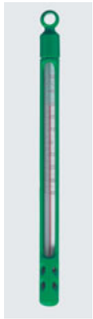
Range / *Bereich:* –40 – +40 °C
Accuracy / *Genauigkeit:*
–40 – –30 °C ±3 °C
–30 – +30 °C ±2 °C
+30 – +40 °C ±4 °C

Designation ***Bezeichnung***	Length of capillary tube *Kapillarrohrlänge*	Ø	**Part No** ***Best.-Nr.***
Mounting Ring at the back/*Befestigungsring hinten*			
F-84-60-FP-1,5	1,5 M	60 mm	**9881034**
F-84-60-FP-3,0	3,0 M	60 mm	**9881033**
F-84-80-FP-1,5	1,5 M	80 mm	**9881032**
F-84-80-FP-3,0	3,0 M	80 mm	**9881031**
F-84-100-FP-1,5	1,5 M	100 mm	**9881030**
F-84-100-FP-3,0	3,0 M	100 mm	**9881028**
Mounting Ring at the front/*Befestigungsring vorn*			
F-84-100-FA-1,5	1,5 M	100 mm	**9881024**

CPF-83

CPF-83
Thermometer Ø 52 mm
to be built-in metal sheet housing (cabinets); inside diameter for mounting Ø 51 mm. Length of capillary tube: 1,5 meter. Range: –40 up to +40 °C.
Accuracy: +/–2 °C
Part No 9881035

CPF-83
Thermometer Ø 52 mm
für den Einbau in Blechgehäuse (Kühlmöbel), Innenloch gebohrt auf Ø 51 mm. Kapillarrohrlänge: 1,5 Meter. Bereich: –40 bis +40 °C. Genauigkeit: +/–2 °C
Best.-Nr. 9881035



15148

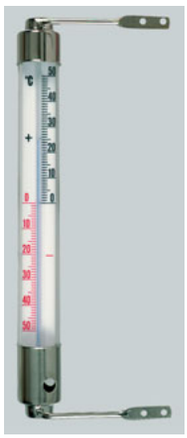
15149

15148
Plastic Thermometer
–40 °C up to +50 °C.
Part No 4506154

15148
Kunststoff-Thermometer
–40 °C bis +50 °C.
Best.-Nr. 4506154

15149
Plastic-Pocket-Thermometer with protection tube –40 °C up to +50 °C.
Part No 4506162

15149
Kunststoff-Taschen-Thermometer
mit Schutzhülse –40 °C bis +50 °C.
Best.-Nr. 4506162



15161

15160

15161
Thermometer for wall mounting, chromed, range –50 °C up to +50 °C.
Part No 9881051

15161
Thermometer für Wandbefestigung, verchromt, Bereich –50 °C bis +50 °C.
Best.-Nr. 9881051

15160
Thermometer
This handy, inexpensive and accurate plastic thermometer belongs into each domestic refrigeration unit.
Range: –50 °C up to +50 °C
Length: 180 mm; O. D. 20 mm
Part No 9881050

15160
Thermometer
Dieses handliche, preisgünstige und trotzdem genaue Plastik-Thermometer gehört in jedes Kühlgerät.
Bereich: –50 °C bis +50 °C
Abmessung: 180 mm, Ø 20 mm
Best.-Nr. 9881050

15519

15519/10
Thermometer with hook
made from extruded plastic, 10 pcs.
Scale: –40 °C/+40 °C, Ø 65 mm
Part No 4503643

15519/10
Thermometer mit Haken
aus extrudiertem Kunststoff, 10 Stk.
Bereich: –40 °C/+40 °C, Ø 65 mm
Best.-Nr. 4503643

Thermo-Hygrometer

THB-85

THB-85
Digital thermo-hygrometer for precise measuring of temperature and humidity.
With data-hold and min./max-mode.

Measuring range:	Temperature –40 °C to +85°C / –40 °F to +185 °F Humidity 0 to 100%
Accuracy:	Temperature +/– 0.3 °C / +/–0.5 °F Humidity +/– 2%
Reaction time:	10 seconds
Batteries:	9 Volt / lifetime approx. 160 hours.

Part No 4661376

Thermo-Hygrometer

THB-85
Das digitale Gerät für präzise Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsmessungen.
Mit Data-Hold und Min./Max-Modus.

Messbereich:	*Temperatur* *–40 °C bis +85 °C /* *–40 °F bis +185 °F* *Luftfeuchtigkeit* *0 bis 100%*
Genauigkeit:	*Temperatur* *+/– 0,3 °C / +/– 0,5 °F* *Luftfeuchtigkeit* *+/– 2%*
Ansprechzeit:	*10 Sek.*
Batterie:	*9 Volt / ca. 160 Std.*

Best.-Nr. 4661376

Sling-Psychrometer

SPQ

SPQ
Sling-Psychrometer, 0 °C to + 45 °C.
Mercury-free.
Easy reading of results printed on scales.

Part No 4661317

Schleuder-Psychrometer

SPQ
Schleuder-Psychrometer, 0 °C bis +45 °C.
Quecksilberfrei.
Einfache Ablesung der Auswertungsskala.
Best.-Nr. 4661317

Sound Level Meter

Schallpegel-Messgerät

SL-128

SL-128
This compact Sound Level Meter with digital display and 4 measuring ranges from 30 dB up to 130 dB is delivered in a sturdy carrying case.
The Sound Level can be balanced through two evaluation-filters (A and C). It is possible to define the maximum value over a measuring period.

Measuring Range:	from 30 up to 130 dB
Resolution:	0.1 dB
Frequency:	31.5 Hz up to 8 kHz
Evaluation Filters:	Type A – according to human hearing perception Type C – linear evaluation
Periodic Balance:	fast or slow
Accuracy:	±1,5 dB

Part No 4661385

SL-128
Dieses kompakte Schallpegel-Messgerät mit Digitalanzeige und 4 Messbereichen von 30 dB bis 130 dB wird in einem robusten Koffer geliefert.
Der Schallpegel kann mittels zweier Bewertungsfilter (A und C) gewichtet werden. Es ist möglich, den Maximalwert über eine Messperiode zu bestimmen.

Messbereich:	*30 bis 130 dB*
Auflösung:	*0,1 dB*
Frequenz:	*31,5 Hz bis zu 8 kHz*
Bewertungsfilter:	*Typ A – das Spektrum wird entsprechend dem physiologischen Empfinden des menschlichen Ohres bewertet* *Typ C – das Spektrum wird linear bewertet*
Zeitliche Gewichtung:	*schnell oder langsam*
Genauigkeit:	*±1,5 dB*

Best.-Nr. 4661385

Digital photo and contact tachometer

Digitaler optischer und Kontakt-Tachometer

X-425

X-425
The Digital Tachometer X-425 is a very robust and thanks to the exclusive design a very comfortable and handy measuring device. The multi functionality allows in a wide measuring range a contact as well as a contactless precision measurement. The last- and the Max./ Min. value are automatically memorised and can be displayed by pressing the Memory button. The Tachometer uses the exclusive one chip microcomputer LSI-circuit and crystal time base which offers a high measuring accuracy in very short time.

Specifications

Photo Tachometer:	2.5–99999 RPM
Contact Tachometer:	0.5–19999 RPM
Surface Speed:	0.05–1999.9 m/Min. 0.2–6560 ft/Min
Detecting distance:	50–150 mm (2–6") Photo measurement
Battery:	4 x 1.5 V AAA
Operation Temp.:	0–50 °C
Weight:	300 gr.
Dimensions:	215 x 65 x 38 mm

Part No 4677524

X-425
Der Hand-Tachometer X-425 ist ein sehr robustes und dank seiner speziell ausgewählten Form ein sehr angenehmes und handliches Messgerät. Die Multifunktionalität ermöglicht ebenso eine kontakt- sowie eine berührungslose Präzisionsmessung in einem grossen Messbereich. Der letzte Wert sowie der max. und der min. Wert werden automatisch gespeichert und können mittels Betätigung der Speicheraufruftaste im gut sichtbaren LCD-Display abgerufen werden. Der im X-425 verwendete, exklusive Einchip-Mikrorechner-LSI-Schaltkreis garantiert eine hohe Messgenauigkeit in einer Top-Messzeit.

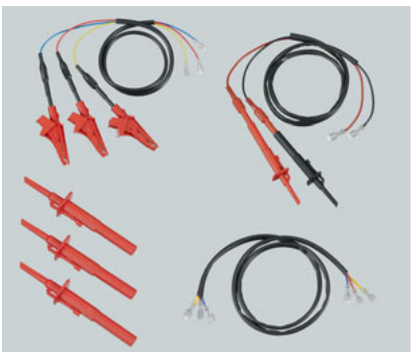
Spezifikationen

Optischer Tachometer:	*2.5–99999 U/Min*
Kontakt-Tachometer:	*0.5–19999 U/Min*
Oberflächen-geschwindigkeit:	*0.05–1999.9 m/ Min.* *0.2–6560 ft/Min*
Erkennungsabstand:	*50–150 mm (2–6")* *Bei optischer Messung*
Batterie:	*4 x 1.5 V AAA*
Betriebstemperatur:	*0–50 °C*
Gewicht:	*300 gr.*
Grösse:	*215 x 65 x 38 mm*

Best.-Nr. 4677524

Digital-Multimeter

Digital-Mehrfachmessgerät



INVERTER CHECK KIT

INVERTER CHECK KIT
The inverter check kit is an invaluable test kit for the analysis of problems solving with inverted-fed air conditioners. Designed to be used both in installation and maintenance, this kit can indicate correctly-operating inverter power stages, as well as the serial-link communication between the condensing unit and the indoor units. This allows the air conditioning engineer to easily identify faults and reduces the time required for analysis and repair. The kit contains the electronic module with a set of leads for testing the serial communications links, as well as a selection of cables and connectors for the power output terminals of the inverter.
Dimension: 81 x 73 x 28 mm
Part No 4678571

INVERTER CHECK KIT
Das Inverter Check Kit ist ein Diagnoseinstrument für die Problemanalyse bei Klimaanlagen. Dieses Tool ist konstruiert für beides, Installation und Wartung. Es gibt an, ob der Wechselrichter und auch die serielle Kommunikation korrekt funktionieren. Dies erlaubt dem Diagnostiker, einfach Fehler zu identifizieren, und erspart viel Zeit für die Problemfindung und -behebung. Im Kit enthalten sind neben dem elektronischen Modul ein Set zur Überprüfung der Kommunikation, sowie mehrere Kabelsets und Verbindungen für die Überprüfung der Stromversorgung beim Wechselrichter.

Abmessung: 81 x 73 x 28 mm
Best.-Nr. 4678571

Digital-Multimeter

Digital-Mehrfachmessgerät

X-475

X-475
The Multimeter X-475 convinces not only by the excellent technical features but also through the modern design. This device has been developed especially for professional applications and offers all the functionality of state-of-the-art Multimeter. This includes true root mean square- (TRMS) and Temperature measuring which is shown in a 4-digit clear illuminated LCD Display.

Technical Specifications

DC Voltage:	0.1 mV–1000 V
AC TRMS Voltage:	0.1 mV–750 V
DC Current:	0.1 µA–10 A
AC TRMS-Current:	0.1 µA–10 A
Resistance:	0.1 Ω–40 MΩ
Frequency:	1 Hz–400 MHz
Capacitance:	0.001 nF–40 mF
Temperature:	–40 °F to 1382 °F –40 °C to 800 °C
Battery type:	1 x 9 V NEDA
Weight:	approx. 400 g
Dimensions:	163 x 88 x 48 mm

Part No 4677540

X-475
Das Multimeter X-475 überzeugt nicht nur durch seine hervorragenden technischen Eigenschaften sondern auch durch das konkurrenzlose Design. Das für den professionellen Einsatz entwickelte Gerät bietet die gesamte Funktionalität modernster Multimeter, einschliesslich Echteffektiv-Messung (TRMS), Temperatur-Messung, welche in einem übersichtlichen, 4-stelligen und beleuchtbaren LCD Display angezeigt werden.

Spezifikationen

Gleichspannung:	*0,1 mV–1000 V*
TRMS-Wechselspannung:	*0,1 mV–750 V*
Gleichstrom:	*0,1 µA–10 A*
TRMS-Wechselstrom:	*0,1 µA–10 A*
Widerstand:	*0,1 Ω–40 MΩ*
Frequenz:	*1 Hz–400 MHz*
Kapazität:	*0,001 nF–40 mF*
Temperatur:	*–40 °C bis 800 °C* *–40 °F bis 1382 °F*
Batterie:	*1 x 9 V NEDA*
Gewicht:	*ca. 400 g*
Grösse:	*163 x 88 x 48 mm*

Best.-Nr. 4677540

Instruments for Measuring Electrical Systems

Messgeräte für elektrische Systeme

MFD-10

MFD-10
Capacitor Tester
Just attach the clips to the capacitor terminals, press the activator button and the exact capacitor value is brightly displayed on the µF read out in the range from 0,01 to 10 000 µF.
Checks for open and shorted capacitors, tells when capacitors are weak, identifies unmarked capacitors.
Batteries: 4 AA 1,5 Volt.
Part No 9881080

MFD-10
Kondensator-Prüfgerät
Die beiden Kabelklemmen werden an den Kondensator angeschlossen.
Nach Kontaktgebung erfolgt Digitalanzeige mit Angabe in µF im Bereich von 0,01–10 000 µF.
Kurzgeschlossene Kondensatoren oder in der Leistung abgefallene werden somit sofort ausgeschieden.
Batterien: 4 AA 1,5 Volt.
Best.-Nr. 9881080

13575

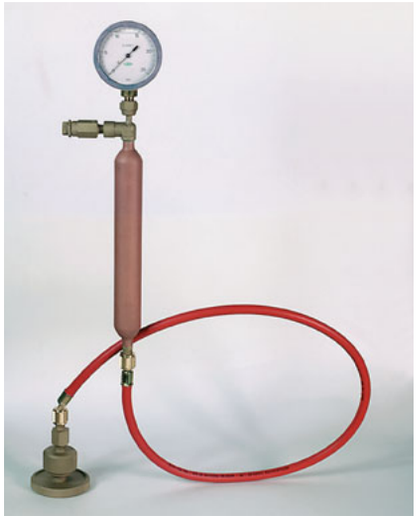
13575
Test cord
starts compressors directly without thermostat.
Easy to check winding, relais and klixon.

Part No 9881007

13575
Kompressoren-Prüfgerät
Startet Kompressoren direkt ohne Thermostaten.
Zum Prüfen von Wicklung, Relais oder Klixon ein ideales Hilfsmittel.
Best.-Nr. 9881007

Compressor tester

Kompressor-Prüfgerät



10125

10125
For checking the compression on used or repaired compressors.

Content:
Pressure vessel with oilfilled pressure gauge 25 bar, safety valve regulated at 20 bar, flexible high pressure hose with quick connection device for tubes with 6 mm and ¼" diameter. Including sturdy case.
Part No 9881857

10125
Zur mechanischen Prüfung, ob noch genügend Leistung im Kompressor vorhanden ist.

Lieferumfang:
Druckbehälter mit Druckmanometer bis 25 bar Anzeige, ölgefüllt, Sicherheitsventil auf 20 bar eingestellt, flexibler Druckschlauch mit Quetschverbindungs-Anschluss für Rohre von 6 mm und ¼" Durchmesser. Mit stabilem Schutzkoffer.
Best.-Nr. 9881857

Thermostat

Thermostat

Thermostat for refrigeration adjustable in the range of –35 up to +35 °C.

Thermostat für die Kältetechnik einstellbar im Bereich –35 bis +35 °C.

SP-ST

SP-ST
15 A 250 V ÷ 10 A
Part No 9881005

SP-ST
15 A 250 V ÷ 10 A
Best.-Nr. 9881005

TSC-093

TSC-093
240 VAC
15A capacitive
10A inductive
Part No 9884170

TSC-093
240 VAC
15A kapazitiv
10A induktiv
Best.-Nr. 9884170

TSC-094

TSC-094
Thermostat for room temperature control
240 VAC
15A capacitive
10A inductive
Part No 9884937

TSC-094
Raumthermostat

240 VAC
15A kapazitiv
10A induktiv
Best.-Nr. 9884937

LAC EXTREME

LAC EXTREME
The LAC Extreme is a low ambient controller for all air cooled condensing units in air conditioning and refrigeration units with fan motor. The intelligent logic programmed into these high specification controllers decides the correct speed for the outdoor fan, whether the fan should stop and for how long, to provide the maximum system efficiency.

Technical Data:

Supply voltage:	230 V, 50 Hz
Fan motor running current:	4 A
Ambient temperature:	–30 °C to +50 °C
Set point condensing temperature range:	+30 °C to +60 °C
Input voltage from reversing valve:	24–240 V, 50/60Hz
Dimension:	130 x 69 x 38 mm

Part No 4678563

LAC EXTREME
Der LAC Extreme ist eine Steuerung für die gängigen luftgekühlten Kondensateinheiten in Klima- und Kühlanlagen. Der Regler bestimmt die Geschwindigkeit, den Zeitpunkt und die Dauer des Ventilatorbetriebs, um einen maximalen Wirkungsgrad der Klimaanlage zu gewährleisten.

Technischen Daten:

Stromversorgung:	*230 V, 50 Hz*
Strom Lüftungsmotor:	*4 A*
Umgebungstemperatur:	*–30 °C bis +50 °C*
Kondensatortemperatur:	*+30 °C bis +60 °C*
Eingangsspannung Umkehrventil:	*24–240 V, 50/60Hz*
Abmessung:	*130 x 69 x 38 mm*

Best.-Nr. 4678563

LAC UNIVERSAL

LAC UNIVERSAL
The LAC Universal is an electronic controller for outdoor fans on heat pumps and cooling-only air conditioners. By controlling the speed of the fan in changing ambient temperatures this electronic controller brings benefits to all air conditioning installations.

Technical Data:

Fan motor voltage:	230 V, 50 Hz
Max continuous fan motor current:	2 A
Max. fan motor start current:	5 A
Controller max ambient temperature:	50 °C
Condensing temperature control range:	30 °C to 60 °C
Fan minimum speed adjustment range:	0–100%
Heat pump solenoid valve voltage:	24–250 V AC
Sensor cable length:	1 m

Part No 4678555

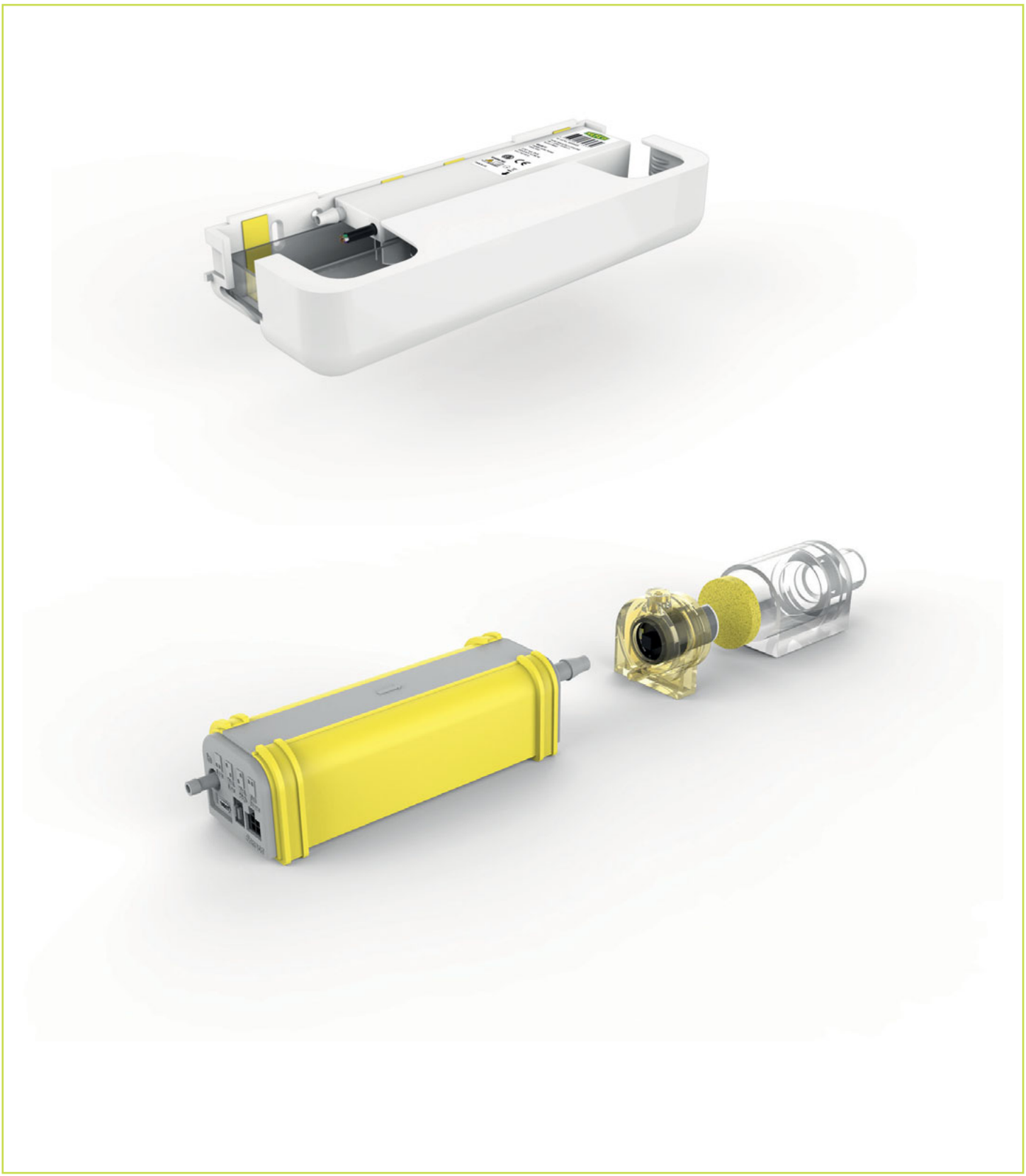
LAC UNIVERSAL
Der LAC Universal ist eine elektronische Steuerung für Kondensatorventilatoren von Kühlanlagen und Wärmepumpen. Die Steuerung regelt die Ventilatorengeschwindigkeit in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur. Der LAC ist somit für alle Klimaanlagen vorteilhaft.

Technischen Daten:

Ventilatorenmotorspannung:	*230 V, 50 Hz*
Max. kontinuierlicher Motorenstrom:	*2 A*
Max. Anlaufstrom des Motors:	*5 A*
Umgebungstemperatur:	*50 °C*
Kondensationstemperatur:	*30 °C bis 60 °C*
Minimale Motorengeschwindigkeit:	*0–100%*
Wärmepumpen-Ventilspannung:	*24–250 V AC*
Kabellänge:	*1 m*

Best-Nr. 4678555

Condensate Pumps
Kondensatpumpen



REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Condensate Pumps
Kondensatpumpen

Quiet mode:
Installer configurable pump performance using dip-switches to optimize each individual installation for the best performance and sound parameters.

Geräuschloser Modus:
Durch den Installateur über DIP-Schalter konfigurierbare Pumpenleistung, um jede einzelne Installation für die optimale Leistung sowie Geräuschpegel optimieren zu können.

Diagnostic LED:
Patented two color long-life LED to ensure correct inital installation and to assist in diagnostics on future service calls.

Diagnose LED:
Patentierte zwei farbige sowie langlebige LED, die eine korrekte Erstinstallation gewährleistet und bei zukünftigen Service Eingriffen die Diagnose erleichtert.

USB connection:
Patented access for wholesalers or installing contractors to review pump history.

USB Anschluss:
Patentierter Zugang für Grosshändler oder Installationsunternehmen, um den Pumpeneinsatz einsehen zu können.

Digital sensor:
Unique digital water level sensor with no moving parts to get stuck or clogged.

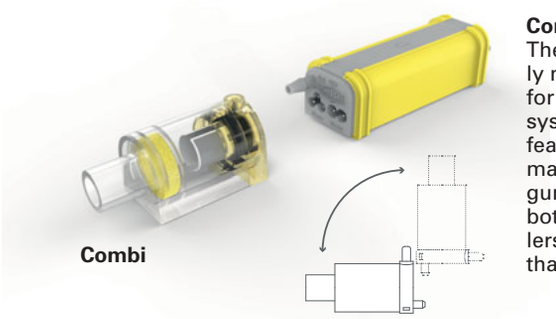
Digitaler Sensor:
Einzigartiger digitaler Wasserstandssensor ohne bewegliche Teile, der ein Verstopfen oder Verklemmen verhindert.

Universal application:
Widest application range for exposed mount pumps in the market from 6,000 Btu/H to 120,000 Btu/H (1.75kW to 35kW).

Universell einsetzbar:
Vielfältigster Einsatzbereich auf dem Markt, von 6.000 BTU/h bis 120.000 BTU/h (1,75kW, 35kW).

Integrated replaceable 10 A fuse:
Factory installed replaceable 5 × 20 mm 10A fuse.

Integrierte austauschbare 10 A Sicherung:
Werkseitig installierte austauschbare 5 × 20 mm 10A Sicherung.



Combi

Water sensor can be used horizontally or vertically.
Wassersensor kann horizontal oder vertikal verwendet werden.

Combi
The Combi condensate pump is a entirely new design specifically manufactured for use in duct-free air conditioning split systems. The Combi is full of custom features that are unique to the world market. The flow range, optional configuration and universal voltage allow both installing contractors and wholesalers to stock and use a single product that fulfills all your requirements.

Combi
Die Combi ist eine völlig neu entwickelte Kondensatpumpe, welche speziell für den Einsatz in Split-Klima-Anlagen hergestellt wird. Die Combi hat viele individuell einstellbare Funktionen, welche auf dem Weltmarkt einzigartig sind. Die Combi ist für grosse Pumpleistung ausgelegt und für Anlagen von 6'000 BTU/h (1.75kW) bis zu 120'000 BTU/h (35kW) geeignet. Der digitale Wassersensor, der universelle Spannungsbereich und die individuell konfigurierbare Durchflussleistung sind Eigenschaften, welche dem Installationsunternehmer und dem Grosshändler ermöglichen, nur ein einzelnes Produkt an Lager zu halten, das allen Anforderungen entspricht.

Technical information
- Maximum flow rate: 42 l/h. (11 GPH)
- Maximum suction: 3 m (10 ft.) self priming
- Maximum head: 20 m (65.60 ft.)
- Maximum horizontal run: 100 m (330 ft.) at 0 head and 0 suction
- Sound: 20dBA at 1 m running (19dBA at 1 m DIN EN ISO 3741:2011/DIN EN ISO 3744:2010)
- Wireless access: Remote wireless access with smartphone (optional feature)
- Voltage: 100 ~ 240 VAC 50/60 Hz auto sensing universal power input
- Power: 12 watts during maximum operation at 110 V
- Alarm relay: 10 Amps NO/NC contacts with integrated replacable 10A glass fuse 5 × 20 mm
- Weight: 285 g (0.63 lbs.)
- Discharge star tube: 6.25 mm I.D. (¼") × 1 m (3.3 ft.)
- Protection: Class II double insulation, Fully potted, IP-44
- Ambient and water: 5 °C to 40 °C (41 °F to 104 °F)

Part No 3004046

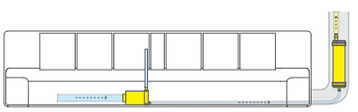
Technische Informationen
- *Max. Durchflussleistung: 42 l/h. (11 GPH)*
- *Maximale Saughöhe: 3 m (10 ft.) selbstansaugend*
- *Max. Förderhöhe: 20 m – 65,60 ft*
- *Max. horizontale Förderdistanz: 100 m (300 ft.) bei 0 m Förderhöhe und 0 m Ansaughöhe*
- *Geräuschentwicklung: 20 dB(A) bei 1 m Abstand (19dBA bei 1 m DIN EN ISO 3741:2011/DIN EN ISO 3744:2010)*
- *Kabelloser Zugriff: Kabelloser Fernzugriff per Smartphone (optionales Feature)*
- *Spannung: Universelle 100 ~ 240 VAC 50/60 Hz Auto Sensing Stromversorgung*
- *Leistung: 12 Watt bei maximalem Betrieb bei 110 V*
- *Alarm-Relais: 10 Ampere NO / NC Kontakte mit integrierter austauschbarer 10A Sicherung 5 × 20 mm*
- *Gewicht: 285 g (0.63 lbs.)*
- *Entleerungs-Sternschlauch: 6,25 mm I.D. (¼") × 1 m (3.3 ft.)*
- *Schutz: doppelte Isolierung nach Klasse II, Voll vergossen, IP 44*
- *Umgebung und Wasser: 5 °C bis 40 °C (41 °F bis 104 °F)*

Best-Nr. 3004046

Application *Anwendung*

Water sensor in the AC unit, pump in the ceiling.

Wassersensor in der Klimaanlage, Pumpe an der Decke.

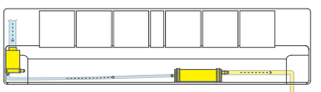


Water sensor inside the AC unit and pump outside the unit.

Wassersensor in der Klimaanlage und Pumpe außerhalb der Einheit.

Water sensor and pump in the AC unit next to each other.

Wassersensor und Pumpe in der Klimaanlage neben einander.

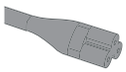


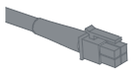
Water sensor vertical and pump in the AC unit.

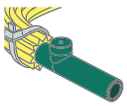
Wassersensor vertikal und Pumpe in der Klimaanlage

Provided accessories
Mitgeliefertes Zubehör

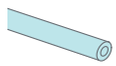
Power cable
Stromversorgungskabel


Alarm cable
Alarmkabel


Sensor cable
Sensorkabel


Star tube and stop siphon device
Sternschlauch und Siphon-Stopp Vorrichtung

Suction tube
Saugschlauch

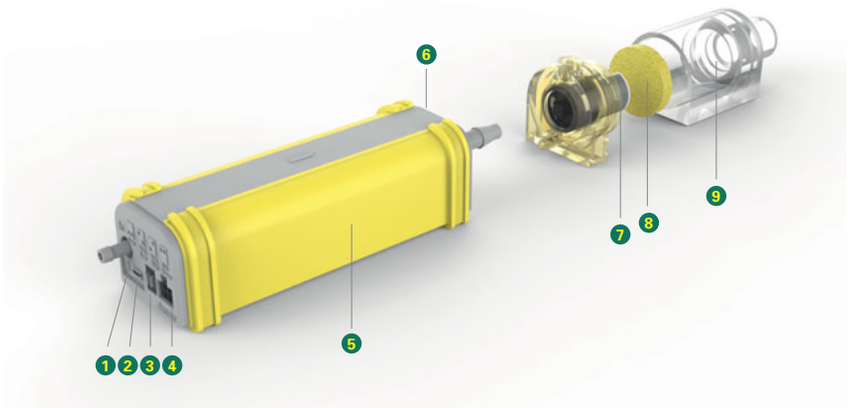

Vent tube
Lüftungsschlauch

Factory-installed fuse
Werkseitig installierte Sicherung

Cable ties
Kabelbinder

Combi kit includes

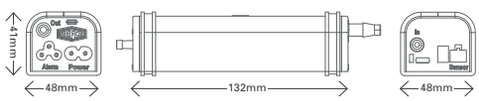
Das Combi Kit beinhaltet



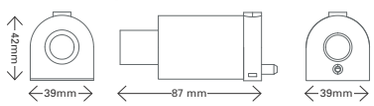
1. Diagnostic LED
2. USB port
3. Dip-switches
4. Water sensor plug
5. Pump body
6. Factory-installed fuse
7. Digital sensor
8. Replacable filter
9. Water sensor

1. *Diagnose LED*
2. *USB Anschluss*
3. *Dip-Schalter*
4. *Stecker Wassersensor*
5. *Pumpenkörper*
6. *Werkseitig installierte Sicherung*
7. *Digitaler Sensor*
8. *Austauschbarer Filter*
9. *Sensorgehäuse*

Dimensions pump
Abmessungen der Pumpe



Dimensions water sensor
Abmessungen Wassersensor



FIL-4063/4

FUS-4050/10

HSG-4065/4

KIT-4087

CAB-4007

Replacement parts
FIL-4063/4
Filter, 4 pcs.
Part No 3004063

FUS-4050/10
Fuses 5x20 10A, 10 pcs.
Part No 3004050

HSG-4065/4
Stop-Siphon device, 4 pcs.
Part No 3004065

KIT-4087
Star tube with Stop-Siphon device, 1000 mm, Ø 6 mm
Part No 3004087

CAB-4007
Water sensor cable 2000 mm
Part No 4687950

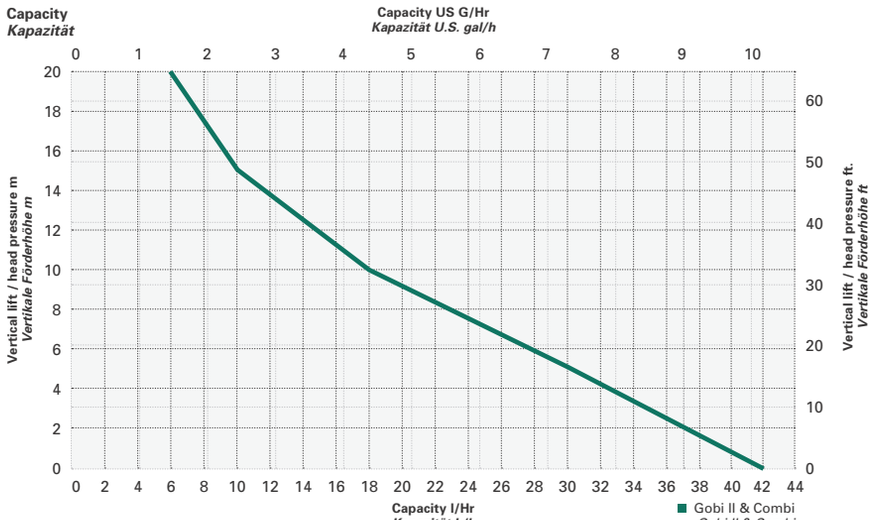
Ersatzteile
FIL-4063/4
Filter, 4 Stk.
Best.-Nr. 3004063

FUS-4050/10
Sicherung 5x20 10A, 10 Stk.
Best.-Nr. 3004050

HSG-4065/4
Siphon-Stopp-Vorrichtung, 4 Stk.
Best.-Nr. 3004065

KIT-4087
Sternschlauch mit Siphon-Stopp-Vorrichtung, 1000 mm, Ø 6 mm
Best.-Nr. 3004087

CAB-4007
Wassersensor Kabel 2000mm
Best.-Nr. 4687950



Gobi II

Gobi II
The all new Gobi II condensate pump has been completely redesigned retaining all the good features you like and upgrading everything else. The Gobi II has a massive flow range allowing its use from 6,000 Btu/H (1.75kW) up to 120,000 Btu/H (35 kW). Its digital water sensor, universal voltage and user configurable flow ensure it is the strongest, quietest under A/C mounted condensate pump on the market today.

Gobi II
Die neue Gobi II Kondensatpumpe wurde komplett neu entwickelt. Dabei wurde vieles verbessert und alle guten Eigenschaften beibehalten. Die Gobi II ist für grosse Pumpleistung ausgelegt und für Anlagen von 6 000 BTU/h (1.75kW) bis zu 120 000 BTU/h (35kW) geeignet. Der digitale Wassersensor, der universelle Spannungsbereich und die individuell konfigurierbare Durchflussleistung sind Eigenschaften, die dazu beitragen, dass die Gobi II die stärkste und leiseste Kondensatpumpe für Klimaanlagen auf dem heutigen Markt ist.

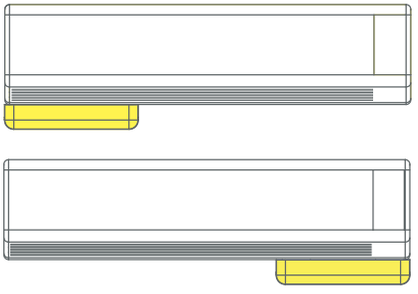
Technical information
- Maximum flow rate: 42 l/hr. (11 GPH)
- Maximum suction: 3 m (10 ft.) self priming
- Maximum head: 20 m (65.60 ft.) Sound: EMPA certified less than 20dBA at 1 m running (19dBA at 1 m DIN EN ISO 3741:2011/DIN EN ISO 3744:2010)
- Wireless access: Remote wireless access with smartphone (optional feature)
- Voltage: 100 ~ 240 VAC 50/60 Hz auto sensing universal power input
- Power: 12 watts during maximum operation at 110 V
- Alarm relay: 10 Amps NO/NC contacts with integrated replacable 10A fuse 5 × 20 mm
- Weight: 600 g (1.3 lbs.)
- Discharge star tube: 6.25 mm I.D. (¼") × 1 m (3.3 ft.)
- Protection: Class II double insulation, Fully potted, IP-44
- Ambient and water: 5 °C to 40 °C (41 °F to 104 °F)

Part No 3004045

Technische Informationen
- *Max. Durchflussleistung: 42 l/h. (11 GPH)*
- *Maximale Saughöhe: 3 m (10 ft.) selbstansaugend*
- *Max. Förderhöhe: 20 m – 65,60 ft*
- *Geräuschentwicklung: EMPA zertifiziert, geringer als 20 dB(A) bei 1 m Abstand (19dBA bei 1 m DIN EN ISO 3741:2011/ DIN EN ISO 3744:2010)*
- *Kabelloser Zugriff: Kabelloser Fernzugriff per Smartphone (optionales Feature)*
- *Spannung: Universelle 100 ~ 240 VAC 50/60 Hz Auto Sensing Stromversorgung*
- *Leistung: 12 Watt bei maximalem Betrieb bei 110 V*
- *Alarm-Relais: 10 Ampere NO / NC Kontakte mit integrierter austauschbarer 10A Sicherung 5 × 20 mm*
- *Gewicht: 600 g (1.3 lbs.)*
- *Entleerungs-Sternschlauch: 6,25 mm I.D. (¼") × 1 m (3.3 ft.)*
- *Schutz: doppelte Isolierung nach Klasse II, Voll vergossen, IP 44*
- *Umgebung und Wasser: 5 °C bis 40 °C (41 °F bis 104 °F)*

Best-Nr. 3004045

Application *Anwendung*

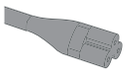


Gobi II pump can be mounted on the right or on the left side.

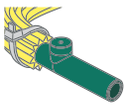
Die Gobi II Pumpe kann sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite montiert werden.

Provided accessories
Mitgeliefertes Zubehör

Power cable
Stromversor-gungskabel



Alarm cable
Alarmkabel



Star tube and stop siphon device
Sternschlauch und Siphon-Stopp Vorrichtung

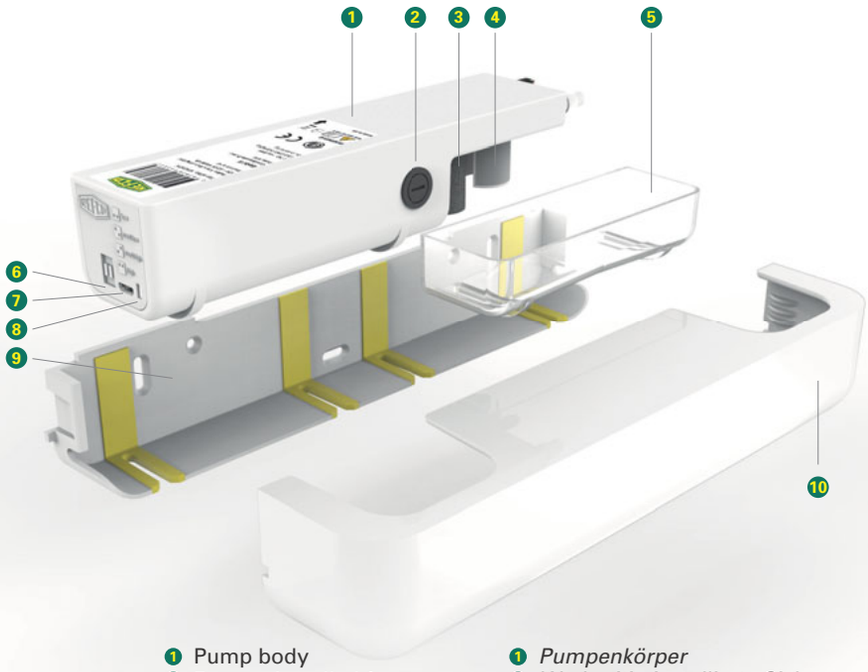
Screws
Schrauben

Factory-installed fuse
Werkseitig instal-lierte Sicherung

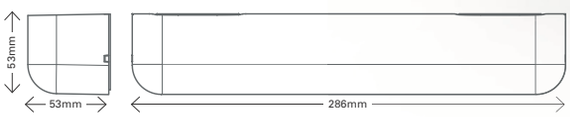
Screw anchors (red)
Ankerschraube (Rot)

Cable ties
Kabelbinder

Gobi II kit includes
Das Gobi II Kit beinhaltet



Dimensions pump
Abmessungen der Pumpe



1. Pump body
2. Factory-installed fuse
3. Replaceable filter
4. Digital sensor
5. Water tray
6. Dip-switches
7. USB port
8. Diagnostic LED
9. Wall back plate
10. Cover

1. *Pumpenkörper*
2. *Werkseitig installierte Sicherung*
3. *Austauschbarer Filter*
4. *Digitaler Sensor*
5. Wasserbehälter
6. *Dip-Schalter*
7. *USB Anschluss*
8. *Diagnose LED*
9. *Wandrückenplatte*
10. *Abdeckung*

FIL-4064/4

FUS-4050/10

HSG-4065/4

KIT-4087

CAB-4007

Replacement parts

FIL-4064/4
Filter, 4 pcs.
Part No 3004064

FUS-4050/10
Fuses 5x20 10A, 10 pcs.
Part No 3004050

HSG-4065/4
Stop-Siphon device, 4 pcs.
Part No 3004065

KIT-4087
Star tube with Stop-Siphon device, 1000 mm, Ø 6 mm
Part No 3004087

CAB-4007
Water sensor cable 2000 mm
Part No 4687950

Ersatzteile

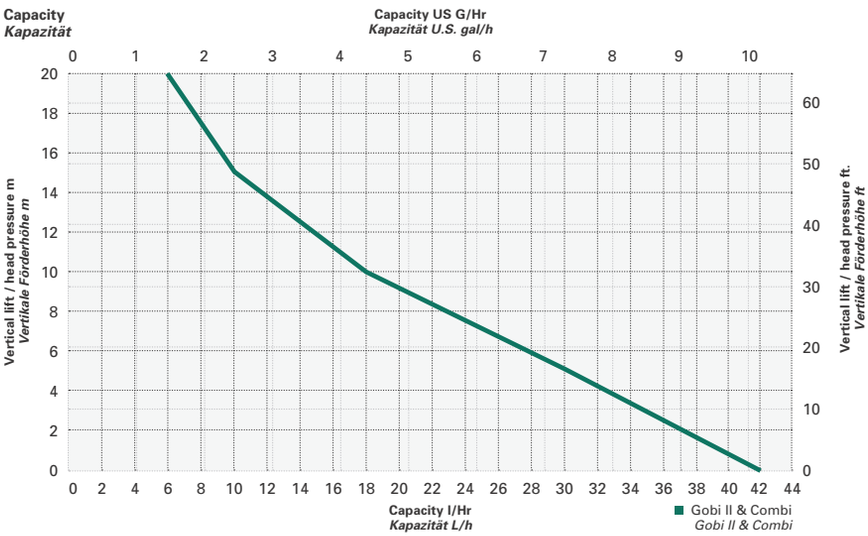
FIL-4064/4
Filter, 4 Stk.
Best.-Nr. 3004064

FUS-4050/10
Sicherung 5x20 10A, 10 Stk.
Best.-Nr. 3004050

HSG-4065/4
Siphon-Stopp-Vorrichtung, 4 Stk.
Best.-Nr. 3004065

KIT-4087
Sternschlauch mit Siphon-Stopp-Vorrich-tung, 1000 mm, Ø 6 mm
Best.-Nr. 3004087

CAB-4007
Wassersensor Kabel 2000mm
Best.-Nr. 4687950



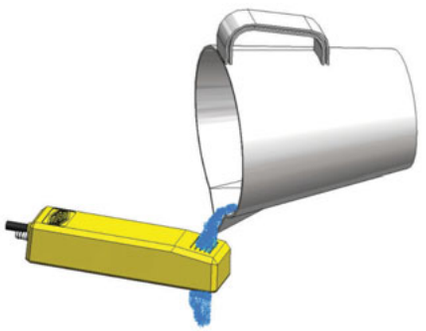
KAROO

KAROO
The KAROO drain pan pump is a submersible condensate removal pump designed to automatically remove condensate water from refrigerated cases, dehumidifiers, fan coils and air conditioning systems. The pump is intended to be installed within a collection tray inside the equipment. The water level is measured by an electronic Energy Control System (EECS) this controls the operation of the pump via the fully-encapsulated circuitry.

- Electronic Energy Control System (EECS) with alarm circuit
- Soft start with "EECS"
- All electrical components safely encapsulated against moisture ingress
- Submersible
- Amazingly quiet
- Powerful and compact
- Filter and non-return valves built in
- No mechanical floats to stick
- CE and UL marked

KAROO
KAROO ist eine tauchfähige Kondensatpumpe, die Kondenswasser automatisch aus Ablaufwannen von Kühlanlagen, Entfeuchtern, Lüftern und Klimaanlagen abpumpt. Die Pumpe ist zur Installation in der Sammelschale im Inneren des Geräts geeignet. Der Wasserstand wird durch ein elektronisches Energiekontrollsystem (EECS) gemessen, das die Pumpe durch den voll eingekapselten Schalter in Betrieb setzt.

- *Elektronisches Energiekontrollsystem (EECS) mit Alarmschaltung*
- *Sanfter Start durch «EECS»*
- *Alle elektronischen Komponenten sind zum Schutz vor Feuchtigkeit eingekapselt*
- *Tauchfähig*
- *Angenehm leise*
- *Leistungsstark und kompakt*
- *Eingebauter Filter und integrierte Rücklaufsperre*
- *Kein Einklemmen, da ohne mechanischen Schwimmerschalter*
- *CE- und UL-konform*



Technical Data:

Power supply:	120/240 V, 50/60 Hz Auto sensing
Power consumption:	16 W max., 0.25 when idle
Alarm relay:	5 A, 30 VDC, 250 VAC Break on fault
Capacity:	12 litres/h max.
Discharge head:	>20 m vertical, >100 m horizontal 1 m max. suction
Ambient temp:	0 °C–40 °C
Material:	Flame retardant ABS – UL94 5 VA
Discharge tube:	6 mm ID
Dimensions:	160 x 43 x 34 mm
Noise Level:	≤ 12 dB

Part No 4678512

Technische Daten:

Stromversorgung:	*120/240 V, 50/60 Hz Auto Sensing*
Stromverbrauch:	*Max. 16 W, 0,25 im Leerlauf*
Alarmrelais:	*5 A, 30 VDC, 250 VAC Unterbrechung bei Fehler*
Pumpleistung:	*Max. 12 Liter/Stunde*
Förderweg:	*>20 m vertikal, >100 m horizontal, Max. Saughöhe 1 m*
Umgebungstemperatur:	*0 °C–40 °C*
Werkstoff:	*Flammenabweisend ABS – UL94 5 VA*
Entleerungsschlauch:	*6 mm ID*
Abmessung:	*160 x 43 x 34 mm*
Geräuschpegel:	*≤ 12 dB*

Best-Nr. 4678512

AQUASWITCH

AQUASWITCH
The AquaSwitch is an electronic water switch for valves, pumps and alarms. The AquaSwitch is a small controller with a sensitive electronic circuit encapsulated inside. Constructed for all applications where a reliable switch is needed to control or indicate the presence of water.

Technical Data:

Voltage:	95–254 V, 50 Hz 24 V AC/DC
Max. switched relay current:	5 A
Relay switch-off delay:	2.5+/–0.5 sec.
Ambient temperature range:	0 °C to 75 °C
Water level for switching relay:	10+/–5mm (depends on water quality)
Cable length:	500 mm

AQUASWITCH
Der AquaSwitch ist ein elektronischer Wasserschalter für Ventile, Pumpen und Alarmsysteme. Der AquaSwitch ist ein kleiner Regler mit einem empfindlichen inneren Schaltkreis; konstruiert für alle Anwendungen, bei denen ein verlässlicher Schalter für die Kontrolle bzw. Anzeige des Wasserstandes benötigt wird.

Technische Daten:

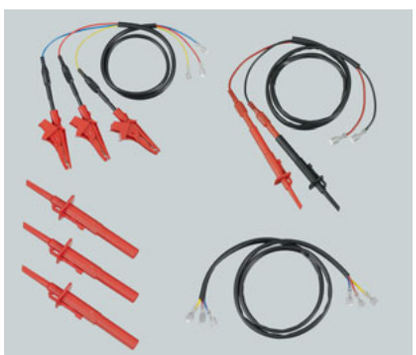
Betriebsspannung:	*95–254 V, 50 Hz* *24 V AC/DC*
Max. Schaltstrom:	*5 A*
Ausschaltvermögen:	*2.5+/–0.5 Sek.*
Umgebungstemperatur:	*0 °C bis 75 °C*
Wasserniveau:	*10+/–5mm (abhängig von der Wasserqualität)*
Kabellänge:	*500 mm*

AQUASWITCH
95–254 V, 50 Hz
Part No 4678741

AQUASWITCH
95–254 V, 50 Hz
Best.-Nr. 4678741

AQUASWITCH-24
24 V AC/DC
Part No 4678546

AQUASWITCH-24
24 V AC/DC
Best.-Nr. 4678546



INVERTER CHECK KIT

INVERTER CHECK KIT
The inverter check kit is an invaluable test kit for the analysis of problems solving with inverted-fed air conditioners. Designed to be used both in installation and maintenance, this kit can indicate correctly-operating inverter power stages, as well as the serial-link communication between the condensing unit and the indoor units. This allows the air conditioning engineer to easily identify faults and reduces the time required for analysis and repair. The kit contains the electronic module with a set of leads for testing the serial communications links, as well as a selection of cables and connectors for the power output terminals of the inverter.
Dimension: 81 x 73 x 28 mm
Part No 4678571

INVERTER CHECK KIT
Das Inverter Check Kit ist ein Diagnoseinstrument für die Problemanalyse bei Klimaanlagen. Dieses Tool ist konstruiert für beides, Installation und Wartung. Es gibt an, ob der Wechselrichter und auch die serielle Kommunikation korrekt funktionieren. Dies erlaubt dem Diagnostiker, einfach Fehler zu identifizieren, und erspart viel Zeit für die Problemfindung und -behebung. Im Kit enthalten sind neben dem elektronischen Modul ein Set zur Überprüfung der Kommunikation, sowie mehrere Kabelsets und Verbindungen für die Überprüfung der Stromversorgung beim Wechselrichter.

Abmessung: 81 x 73 x 28 mm
Best.-Nr. 4678571

Accessories

Zubehör

IN-LINE FILTER

IN-LINE FILTER
The In-Line Filter fits in the drain line from an air conditioner to its Condensate pump, and should be used wherever dirt particles, construction debris, hairs or greasy deposits can be washed from the drain try down into the pump.
Part No 4678597

IN-LINE FILTER
Der Filter wird eingesetzt zwischen der Klimaanlage und der Kondensatpumpe. Er wird gebraucht, wo immer Schmutzpartikel, Bauschutt, Haare oder fettige Rückstände von der Leitung in die Pumpe geraten können.
Best.-Nr. 4678597

PVC-TUBE

PVC-TUBE
Plastic tube 6 mm (¼"), minimum 30 meters
Part No 4679160

PVC-TUBE
Plastikschlauch 6 mm (¼"), minimum 30 Meter
Best-Nr. 4679160

Installation Tools
Montagewerkzeug

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Installation Tools
Montagewerkzeug

HY-EX-7

HY-EX Expander tool
– Available in various inch and metric versions:
HY-EX-6-(M), HY-EX-7-(M), HY-EX-10
– One-handed operation thanks to hydraulic mechanism and quick release device
– The compact, pistol shape allows it to fit into the smallest and hard to reach spots
– 120 degree angle ensures ergonomic handling
– Extension of existing expander tool set

HY-EX Expander-Werkzeug
– In diversen zöllischen und metrischen Ausführungen erhältlich:
HY-EX-6-(M), HY-EX-7-(M), HY-EX-10
– Einhändige Bedienung dank hydraulischem Mechanismus und Schnelllösevorrichtung
– Die kompakte Pistolenform ermöglicht das Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen
– 120 Grad Winkel sorgt für eine ergonomische Handhabung
– Erweiterung von bestehendem Expander Werkzeugsatz

NEW
NEU

HY-TELL

HY-TELL
The new hydraulic pipe bender is suitable for tube sizes of ¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞" diameter
and offers the following features:
– Bending angle assistance
– Little effort for tube bending
– Solid position on the desk
– Easy and quick change of the tools

HY-TELL
Der neue hydraulische Rohrbieger ist passend für Rohrdurchmesser von ¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞".
Und weist folgende Eigenschaften auf:
– Biegewinkelhilfe
– Wenig Kraftaufwand zum Rohrbiegen
– Stabile Auflage auf dem Tisch
– Einfacher und schneller Umbau der Werkzeuge

HY-EX-6

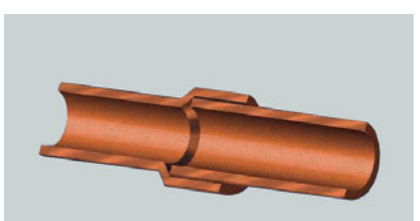
HY-EX-6
Hydraulic Expander tool kit with 6 expander heads to cover all imperial size tubes of ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞", 1 ⅛" diameter. This set includes a sturdy deburring tool and is delivered in a handy plastic case. Using hydraulic power this lightweight expander makes a perfect expansion of copper and aluminium tubing with only a few pumps.

HY-EX-6
Hydraulischer Expander-Werkzeugsatz mit 6 Aufweitköpfen geeignet für Zollrohre von ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞", 1 ⅛" Durchmesser. Dieses Set enthält einen robusten Entgrater und wird im praktischen Kunststoffkoffer geliefert. Mit hydraulischem Druck ermöglicht dieses Leichtgewicht-Expander-Werkzeug durch wenige Pumpbewegungen eine perfekte Aufweitung von Kupfer- und Aluminium-Rohren.

Easy single hand operation:	Hydraulic mechanism and release button make one-handed swages possible. Simply select the correct laser-engraved expander head, thread it on the tool and make a quality swage.
Small space capable:	A compact, pistol shape allows it to fit into the smallest and hard to reach spots.
120° angle:	Requires less power to pump, provides a natural wrist angle.
Interchangeable heads:	Fits all common HVAC/R imperial size copper tubing. Heads for all metric size copper tubing are available as well.
Compatible with REFCO expander systems:	Perfect accessory to upgrade existing manual expander kits.
Includes deburring tool RFA-209-STYLO-HD:	Allows easy installation for expander heads.
Dimensions:	Length: 25 cm (10") width: 4.5 cm (1.75") height: 12 cm (5")
Weight:	1.2 kg (2.6 lbs)
Tube materials:	Soft tubing only: copper, aluminium, brass
Part No 4687047	

Einhand-Bedienung:	*Der hydraulische Mechanismus sowie eine Schnelllösevorrichtung ermöglichen eine einhändige Bedienung. Die laser-gravierten Köpfe können einfach aufgeschraubt werden.*
Raumsparend:	*Dank der kompakten Pistolenform ist auch das Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen möglich.*
120° Winkel:	*Erfordert weniger Pumpkraft und sorgt für eine ergonomische Handhabung.*
Austauschbare Köpfe:	*Passend für alle gängigen HVAC/R zölligen Kupferrohre. Köpfe für metrische Kupferrohre sind ebenfalls erhältlich.*
Kompatibel mit REFCO Expander-Werkzeug:	*Erweiterung von bestehendem Expander Werkzeugsatz.*
Enthält Entgrater RFA-209-STYLO-HD:	*Ermöglicht eine einfache Anbringung der Aufweitköpfe.*
Dimensionen:	*Länge: 25 cm (10") Breite: 4.5 cm (1.75") Höhe: 12 cm (5")*
Gewicht:	*1.2 kg (2.6 lbs)*
Rohr Materialien:	*Nur für weiche Rohre: Kupfer, Aluminium, Messing.*
Best. Nr. 4687047	

HY-EX-6



HY-EX-7
As H-EX-6, but with 7 expander heads to cover tube sizes of ¼", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞" and 1⅛" diameter.
Part No. 4687358

HY-EX-7
Wie H-EX-6, jedoch mit 7 Köpfen geeignet für Rohre von ¼", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞" und 1⅛" Durchmesser.
Best-Nr. 4687358

HY-EX-7

NEW
NEU

HY-EX-10

NEW
NEU

HY-EX-10
As HY-EX-6 but with 10 expander heads to cover tube sizes of ¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞", 1 ⅛", 1 ⅜", 1 ⅝" diameter.

Part No 4687431

HY-EX-10
Wie HY-EX-6 jedoch mit 10 Köpfen, geeignet für Zollrohre von ¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞", 1 ⅛", 1 ⅜", 1 ⅝" Durchmesser.
Best. Nr. 4687431

HY-EX-6-M
Hydraulic expander tool set, Metric. With 6 expander heads to cover tube sizes of 10 mm, 12 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm and 28 mm diameter.
Part No 4687303

HY-EX-6-M
Hydraulischer Expander-WZ-Satz, metrisch, mit 6 Köpfen geeignet für Rohre von 10 mm, 12 mm, 16 mm, 18 mm, 22 und 28 mm Durchmesser
Best.-Nr 4687303

HY-EX-7-M
As HY-EX-6-M, metric, but with 7 expander heads to cover tube sizes of 6, 10, 12, 16, 18, 22 and 28 mm diameter
Part No. 4687959

HY-EX-7-M
Wie H-EX-6-M, metrisch, jedoch mit 7 Köpfen geeignet fur Rohre von 6, 10, 12, 16, 18, 22 und 28 mm Durchmesser
Best. Nr. 4687959

HY-EX
Hydraulic Expander tool without expander heads, delivered in a handy plastic case.
Part No 4687048

HY-EX
Hydraulisches Expanderwerkzeug ohne Köpfe, geliefert im praktischen Kunststoffkoffer.
Best. Nr. 4687048

HY-OIL

HY-OIL
Hydraulic oil for HY-EX, 50ml
Part No 4687579

HY-OIL
Hydrauliköl für HY-EX, 50ml
Best.-Nr. 4687579

HY-EX Spare Heads / Ersatzköpfe

Spare Heads *Ersatzköpfe*

Designation *Bezeichnung*	Ø	**Part No** *Best.-Nr.*
HY-EX-1/4"	¼"	**4687344**
HY-EX-5/16"	5/16"	**4687346**
HY-EX-3/8"	⅜"	**4687367**
HY-EX-1/2"	½"	**4687366**
HY-EX-5/8"	⅝"	**4687365**
HY-EX-3/4"	¾"	**4687368**
HY-EX-7/8"	⅞"	**4687369**
HY-EX-1"	1"	**4687345**
HY-EX-1 1/8"	1 ⅛"	**4687370**
HY-EX-1 1/4"	1 ¼"	**4687478**
HY-EX-1 3/8"	1 ⅜"	**4687347**
HY-EX-1 1/2"	1 ½"	**4687477**
HY-EX-1 5/8"	1 ⅝"	**4687348**
HY-EX-6MM	6 mm	**4687949**
HY-EX-8MM	8 mm	**4687441**
HY-EX-10MM	10 mm	**4687442**
HY-EX-12MM	12 mm	**4687443**
HY-EX-15MM	15 mm	**4687444**
HY-EX-16MM	16 mm	**4687445**
HY-EX-18MM	18 mm	**4687446**
HY-EX-22MM	22 mm	**4687447**
HY-EX-25MM	25 mm	**4687448**
HY-EX-28MM	28 mm	**4687449**
HY-EX-35MM	35 mm	**4687479**
HY-EX-42MM	42 mm	**4687450**

14297-01

Spare Heads	***Ersatzköpfe***	
Designation ***Bezeichnung***	Ø	**Part No** ***Best.-Nr.***
14297-3/8″	⅜″	**9881686**
14297-1/2″	½″	**9881685**
14297-5/8″	⅝″	**9881684**
14297-3/4″	¾″	**9881683**
14297-7/8″	⅞″	**9881682**
14297-1″	1″	**9881681**
14297-1 1/8″	1⅛″	**9881680**
14297-1 5/8″	1⅝″	**4496371**
14298-08MM	8 mm	**4677957**
14298-10MM	10 mm	**9881679**
14298-12MM	12 mm	**9881678**
14298-15MM	15 mm	**9881677**
14298-16MM	16 mm	**9881676**
14298-18MM	18 mm	**9881675**
14298-22MM	22 mm	**9881674**
14298-25MM	25 mm	**9882286**
14298-28MM	28 mm	**9881673**
14298-42MM	42 mm	**4503210**

14297-RF/14298-RF

14297-RF
Expander-tool-set REFCO
Complete with expander-plier and 6 heads in practically and handy box.
To cover all inch size tubes of Ø ⅜″, ½″, ⅝″, ¾″, ⅞″, 1″.
Part No 4669687

14297-RF
Expander-Werkzeugsatz REFCO
In praktischem Koffer, komplett mit Expanderzange und 6 Köpfen.
Geeignet für Zollrohre von Ø ⅜″, ½″, ⅝″, ¾″, ⅞″, 1″.
Best.-Nr. 4669687

14298-RF
Expander-tool-set REFCO
Complete with expander-plier and 6 heads in practically and handy box.
To cover all metric tubes of Ø 10, 12, 15, 16, 18, 22 mm.
Part No 4669696

14298-RF
Expander-Werkzeugsatz REFCO
In praktischem Koffer, komplett mit Expanderzange und 6 Köpfen.
Geeignet für metrische Rohre von Ø 10, 12, 15, 16, 18, 22 mm.
Best.-Nr. 4669696

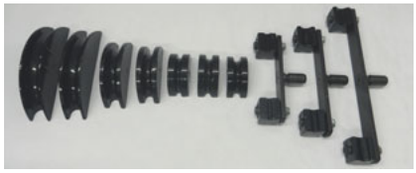
Spare heads	***Ersatzköpfe***	
Designation ***Bezeichnung***	Ø	**Part No** ***Best.-Nr.***
14297-RF-1/4″	¼″	**4687983**
14297-RF-3/8″	⅜″	**4669709**
14297-RF-1/2″	½″	**4669717**
14297-RF-5/8″	⅝″	**4669726**
14297-RF-3/4″	¾″	**4669734**
14297-RF-7/8″	⅞″	**4669742**
14297-RF-1″	1″	**4669750**
14297-RF-1 1/8″	1⅛″	**4669768**
14297-RF-1 3/8″ – 35MM	1⅜″	**4669776**
14297-RF-1 5/8″	1⅝″	**4669785**
14298-RF-10MM	10 mm	**4669793**
14298-RF-12MM	12 mm	**4669806**
14298-RF-15MM	15 mm	**4669815**
14298-RF-16MM	16 mm	**4669823**
14298-RF-18MM	18 mm	**4669831**
14298-RF-22MM	22 mm	**4669849**
14298-RF-25MM	25 mm	**4669866**
14298-RF-28MM	28 mm	**4669857**
14298-RF-42MM	42 mm	**4669874**

HY-TELL

HY-TELL
The new hydraulic pipe bender is suitable for tube sizes of ¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞" diameter
and offers the following features:
– Bending angle assistance
– Little effort for tube bending
– Solid position on the desk
– Easy and quick change of the tools
– Weight: 2.7 kg
– Supplied in a sturdy plastic case.

Part No 4688017

HY-TELL
Der neue hydraulische Rohrbieger ist passend für Rohrdurchmesser von ¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞".
Und weist folgende Eigenschaften auf:
– Biegewinkelhilfe
– Wenig Kraftaufwand zum Rohrbiegen
– Stabile Auflage auf dem Tisch
– Einfacher und schneller Umbau der Werkzeuge
– Gewicht: 2.7 kg
– Geliefert im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4688017



HY-TELL bending adapters

Spare Parts ***Ersatzteile***

Designation *Bezeichnung*	Bending adapter *Biegeaufsatz*	Bending radius *Biegeradius mm*	Cross bar *Querstange*	Handle *Griff*	**Part No** ***Best.-Nr.***
HY-TELL-BA-¼"	¼"	31			**4688022**
HY-TELL-BA-5/16"	5/16"	31			**4688023**
HY-TELL-BA-⅜"	⅜"	*31*			**4688024**
HY-TELL-BA-½"	½"	*34*			**4688025**
HY-TELL-BA-⅝"	⅝"	*49*			**4688026**
HY-TELL-BA-¾"	¾"	*80*			**4688027**
HY-TELL-BA-⅞"	⅞"	*88*			**4688028**
HY-TELL-SB			short/*kurz*		**4688029**
HY-TELL-MB			middle/*mittel*		**4688030**
HY-TELL-LB			long/*lang*		**4688031**

TELL-7

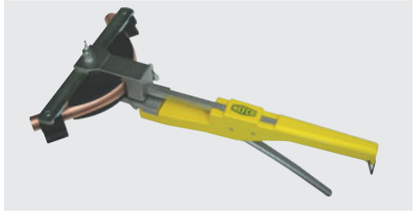
TELL-7
Cross-bow-type tube bender set for an easy, ergonomical handling.
For following outside diameters:
¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞"
Not suitable for hardcopper.
Supplied in a sturdy plastic case.

Part No 4666076

TELL-7
Armbrustförmiges Rohrbiegegerät für eine einfache, ergonomische Bedienung.
Für Rohrdurchmesser:
¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞"
Nicht geeignet für Hardkupfer.
Geliefert in robustem Kunststoffkoffer.
Best.-Nr. 4666076

Spare Parts ***Ersatzteile***

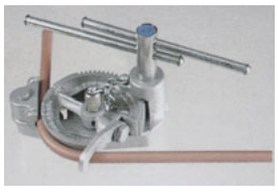
Designation *Bezeichnung*	Bending adapter *Biegeaufsatz*	Bending radius *Biegeradius mm*	Cross bar *Querstange*	Handle *Griff*	**Part No** ***Best.-Nr.***
TELL-7-BA-¼"	¼"	30			**4669432**
TELL-7-BA-5/16"	5/16"	26			**4669440**
TELL-7-BA-⅜"	⅜"	*35*			**4669458**
TELL-7-BA-½"	½"	*38*			**4669466**
TELL-7-BA-⅝"	⅝"	*52*			**4669475**
TELL-7-BA-¾"	¾"	*70*			**4669483**
TELL-7-BA-⅞"	⅞"	*85*			**4669491**
TELL-7-SB			short/*kurz*		**4669416**
TELL-7-LB			long/*lang*		**4669407**
TELL-7-HANDLE				complete/ *komplett*	**4669513**



TELL-7-AD

TELL-7-AD
Reverse bend adapter
Part No 4669679

TELL-7-AD
Adapter für Rückwärtsbiegung
Best.-Nr. 4669679



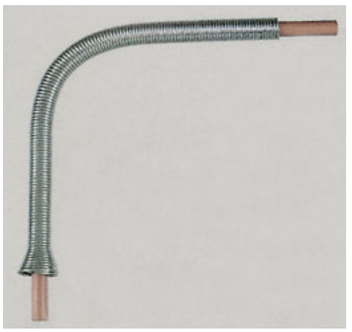
270-F

270-F
Gear-type tube bender
for all tubes with O.D. diameter from ⅜" to ¾"

270-F
Zahnrad-Rohrbiegewerkzeug für Rohre von ⅜" bis ¾" Rohrdurchmesser

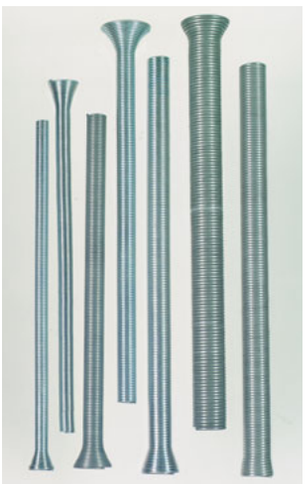
Tube benders ***Rohrbiegegeräte***

Designation *Bezeichnung*	Ø	**Part No** ***Best.-Nr.***
270-F-06	⅜"	**9881656**
270-F-08	½"	**9881655**
270-F-12	¾"	**9881653**



BS-6

Designation ***Bezeichnung***	O.D. tube inch	*Rohr-Ø* *mm*	**Part No** ***Best.-Nr.***
BS-4	¼″	6	**9881648**
BS-5	5⁄16″	8	**9881642**
BS-6	⅜″	10	**9881641**
BS-7	7⁄16″		**9881640**
BS-8	½″	12	**9881639**
BS-10	⅝″	16	**9881638**
BS-12	¾″		**9881637**



BS-77

BS-77
Set of all 7 sizes packed in plastic bag

Part No 9881635

BS-77
Set mit allen 7 Abmessungen im Plastikbeutel
Best.-Nr. 9881635

BS-77M
Set of metric sizes (BS-4, BS-5, BS-6, BS-8, BS-10) packed in plastic bag
Part No 9881636

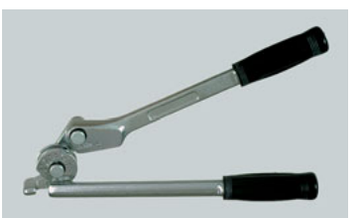
BS-77M
Set mit metrischen Abmessungen (BS-4, BS-5, BS-6, BS-8, BS-10) im Plastikbeutel
Best.-Nr. 9881636

BS-44
Set of 4 sizes (BS-4, BS-6, BS-8, BS-10) packed in plastic bag
Part No 9884890

BS-44
Set mit 4 Abmessungen (BS-4, BS-6, BS-8, BS-10) im Plastikbeutel
Best.-Nr. 9884890

BS-75Z
Set of 5 sizes (BS-4, BS-6, BS-8, BS-10, BS-12) packed in plastic bag
Part No 4676438

BS-75Z
Set mit 5 Abmessungen (BS-4, BS-6, BS-8, BS-10, BS-12) im Plastikbeutel
Best.-Nr. 4676438



RFA-364-FH-04

Designation ***Bezeichnung***	Bending radius *Biegeradius mm*	Ø	**Part No** ***Best.-Nr.***
RFA-364-FH-04	15	¼″	**9881670**
RFA-364-FH-05	18	5⁄16″	**9881669**
RFA-364-FH-06	25	⅜″	**9881668**
RFA-364-FH-08	40	½″	**9881667**
RFA-364-FH-10	60	⅝″	**9881666**
RFA-364-FH-12	80	¾″	**9881665**

RFA-368-FH

RFA-368-FH
Triple header tube bender
Bends all tubes with an O.D. tubing diameter of ¼″, 5⁄16″ and ⅜″ to 90° bend
bending radius 25 mm
Part No 9881657

RFA-368-FH
Dreifach-Rohrbiegewerkzeug
Biegt bis 90°-Rohre von ¼″, 5⁄16″ und ⅜″ Aussendurchmesser
Biegeradius 25 mm
Best.-Nr. 9881657

14295

14295
Tube bender up to 12 mm Ø
High-precision bending of tubes, even under worst working conditions for soft aluminium and soft copper tubes from Ø ¼ to ½" (6 to 12 mm).

- Compact
- Ideal for site use
- For right and left hand use
- One hand operation
- Formers are easily interchangeable by bayonet catch

Part No 9881671

14295
Rohrbiegewerkzeug bis 12 mm Ø
Höchstpräzisions-Biegewerkzeug für Rohre unter extremsten Arbeitsbedingungen. Geeignet für Weich-Aluminium und Weich-Kupferrohre von Ø 6 bis 12 mm (¼ bis ½").

- *Kompakt*
- *Ideal für Montage*
- *Für Rechts- und Linkshänder*
- *Einhändige Bedienung*
- *Einsätze problemlos auswechselbar dank Bajonettverschluss*

Best.-Nr. 9881671

14295

Bending table/*Biegeplan*

Tube Ø *Rohr Ø* mm ≈	Radius (mm)	Deduction (mm) *Reduktion (mm)* at 45° *auf 45°*	 at 90° *auf 90°*	Backmeasure (mm) *Rückmass (mm)*
6 ≈ ¼	23,5	1,2	11,5	5
8 ≈ 5/16	28	1,4	14	7
10 ≈ ⅜	34	1,8	17,5	7,5
12 ≈ ½	37,5	1,9	19	8,5

Ratchet Tube Cutter

Ratschen-Rohrschneider

The new, durable telescopic tube cutter accurately cuts copper tubing

- Three roller tracking system keeps tube from threading
- Smooth turning of adjustment knob
- Full-stop feed system prevents wheels and rollers from coming into contact
- Heavy duty
- High quality
- Includes spare cutting wheel

Die neuen, währschaften Kupferrohrschneider mit Schnellvorschub für den perfekten Schnitt.

- *3 Führungsrollen garantieren eine präzise Schnittführung.*
- *Die extrem lauffreudige Spindel ermöglicht ein bequemes Nachstellen des Schneidrads.*
- *Ein Endanschlag verhindert die Beschädigung des Schneidrads.*
- *Für höchste Beanspruchung geeignet*
- *Top Qualität*
- *Inklusive Ersatzschneidrad*

RS-16

RS-16
Tube cutter ⅛"– ⅝" (3–16 mm)
Part No 4682722

RS-16
Mini Rohrschneider Ø 3-16 mm
Best.-Nr. 4682722

RS-25

RS-25
Tube cutter ⅛"– 1" (3–25 mm)
Part No 4682730

RS-25
Mini Rohrschneider Ø 3-25 mm
Best.-Nr. 4682730

RS-35

RS-35
Tube cutter ⅛"– 1⅜" (3–35 mm)
Including deburring tool
Part No 4682748

RS-35
Rohrschneider Ø 3-35 mm.
Inklusive Entgrater
Best.-Nr. 4682748

RS-42

RS-42
Tube cutter ⅛"– 1⅝" (3–42 mm)
Including deburring tool
Part No 4682756

RS-42
Rohrschneider Ø 3-42 mm.
Inklusive Entgrater
Best.-Nr. 4682756

RS-67

RS-67
Tube cutter ¼" – 2⅝" (6–67mm)
Including deburring tool
Part No 4686904

RS-67
Rohrschneider Ø 6-67mm
Inklusive Entgrater
Best.-Nr. 4686904

RFA-001/3
Cutting wheel from finest HSS high quality steel, hardened for RFA-174-F, RFA-206-FB, RFA-274-FC, RFA-312-FB, 3 pcs.
Part No 4687096

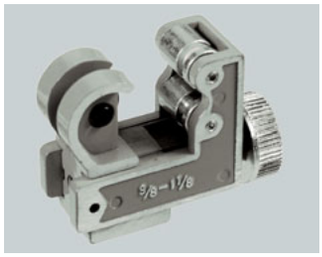
RFA-001/3
Ersatzschneiderad aus bestem Werkzeugstahl gefertigt und gehärtet für RFA-174-F, RFA-206-FB, RFA-274-FC, RFA-312-FB, 3 Stk.
Best.-Nr. 4687096

14338

14338
REFCO roller is an ideal tool for tubing construction. Handy for making braze- or sweat-type connections. Roller is used in place of cutting wheel.

Part No 9881622

14338
REFCO Rohreinrollgerät ist ein ideales Werkzeug zum Einrollen von Rohren. Handlich für Lötverbindungen von Rohren verschiedener Durchmesser. Der Roller wird anstelle des Schneidrades verwendet.
Best.-Nr. 9881622



RFA-174-F

RFA-174-F
Big-mini-cutter
range: Ø ⅜"–1⅛"
Part No 9881632

RFA-174-F
Grosser Minirohrschneider
Bereich Ø 10–28 mm
Best.-Nr. 9881632

RFA-209

RFA-209
Inner-outer reamer
Part No 9881649

RFA-209
Innen- und Aussenentgrater
Best.-Nr. 9881649

RFA-209-STYLO
Handy deburrer. Blade can be swivelled.

Part No 9883750

RFA-209-STYLO
Handlicher Entgrater mit drehbarer Klinge
Best.-Nr. 9883750

RFA-209-STYLO

RFA-209-STYLO-HD

RFA-209-STYLO-HD
– Heavy duty deburring tool with rotating blade
– Removes rough or irregular edges of steel, aluminium, copper and plastic
– replaceable blades made of tough long life cobalt

Part No 4687051

RFA-209-STYLO-HD
– Äusserst belastbarer Entgrater mit drehbarer Klinge
– Entgratet raue oder unregelmässige Kanten von Stahl, Aluminium, Kupfer und Kunststoff
– Auswechselbare Klingen aus robustem, langlebigem Kobalt
Best.-Nr. 4687051

RS-001/3

RFA-209-01/3

RS-001/3
Replacement cutting wheel for RS-16, RS-25, RS-35, RS-42, RS-67, 3 pcs.
Part No 4687097

RS-001/3
Ersatzschneiderad für RS-16, RS-25, RS-35, RS-42, RS-67, 3 Stk.
Best.-Nr. 4687097

RFA-209-01/3
Spare blades for RS-35, RS-42 and RFA-209-STYLO/-HD, made of tough long life cobalt, 3 pcs.
Part No 4687065

RFA-209-01/3
Ersatzklingen für RS-35, RS-42 und RFA-209-STYLO/-HD, aus langlebigem Kobalt, 3 Stk.
Best.-Nr. 4687065

RTC-13-001
replacement cutting wheel
Part No 4681416

RTC-13-001
Ersatzschneiderad für RTC-13
Best.-Nr. 4681416

RTC-29-001
replacement cutting wheel
Part No 4681424

RTC-29-001
Ersatzschneiderad für RTC-29
Best.-Nr. 4681424

Flaring Tool

Bördelgerät

RF-888-Z

RF-888-M-KLEMMBALKEN

RF-899-Z

STK-3

STK-3

RF-275-FSM

Eccentric flaring tool

RF-888-Z
45° eccentric flaring tool with automatic torque release in inch sizes.
Made of forged high quality steel for tubes with an outside diameter of:
Ø 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4".
The unit is supplied in a sturdy plastic case.
Part No 4506171

RF-888-M-KLEMMBALKEN
Metric flaring bar for RF-888-M
Part No 4679577

RF-888-M
45° eccentric flaring tool in metric sizes.
Made of forged high quality steel for tubes with an outside diameter of:
Ø 6, 8, 10, 12, 14, 16, 19 mm.
The unit is supplied in a sturdy plastic case.

Part No 4506180

RF-899-Z
Ratchet type flaring tool in inch sizes for easy operation if space is tight.
Made of forged high quality steel for tubes with outside diameter of:
3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4".
The unit is supplied in a sturdy plastic case.

Part No 4666068

STK-3
New toolkit consisting of **RS-35** tube cutter (Ø 3–35mm / 1/8"–1 3/8"), **RFA-209** inner-outer reamer and **RF-888-Z** 45° eccentric flaring tool with automatic torque release in inch sizes for tubes with an outside diameter of: Ø 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4".
Supplied in a sturdy plastic case.
Part No 4687018

Flaring-swaging tubing tools metric and inch

RF-275-FS
45° flaring and swaging tool in inch-sizes.
Made of forged high quality steel for tubes with an outside-diameter of:
3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8"

These diameters can be flared as well as swaged. The unit is supplied in a special sturdy plastic case.
Part No 9881575

RF-275-FSM
45° flaring and swaging tool in metric-sizes.
Made of forged high quality steel for tubes with an outside-diameter of:
6 – 8 – 10 – 12 – 15 – 16 mm

These diameters can be flared as well as swaged. The unit is supplied in a special sturdy plastic case.
Part No 9881574

Exzentrisches Bördelwerkzeug

RF-888-Z
45°-Bördelwerkzeug mit Aushängekupplung für Zollrohre. Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser:
Ø 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4".
Das Bördelwerkzeug wird in einem speziellen Kunststoffkoffer geliefert.
Best.-Nr. 4506171

RF-888-M-KLEMMBALKEN
Klemmbalken zu RF-888-M
Best.-Nr. 4679577

RF-888-M
45°-Bördelwerkzeug für metrische Rohre. Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser:
Ø 6, 8, 10, 12, 14, 16, 19 mm.
Das Bördelwerkzeug wird in einem speziellen Kunststoffkoffer geliefert.
Best.-Nr. 4506180

RF-899-Z
Bördelwerkzeug für Zollrohre, mit Knarrengriff zur Erleichterung bei knappen Platzverhältnissen.
Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser:
3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4".
Geliefert in robustem Kunststoffkoffer.
Best.-Nr. 4666068

STK-3
Neues Werkzeugset bestehend aus ***RS-35*** *Rohrschneider (Ø 3–35mm / 1/8"–1 3/8"),* ***RFA-209*** *Innen- und Aussenentgrater sowie* ***RF-888-Z*** *45°-Bördelwerkzeug mit Aushängekupplung für Zollrohre mit folgendem Durchmesser: Ø 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4".*
Geliefert im robusten Kunststoffkoffer.
Best.- Nr. 4687018

Bördel-Aufweit-Rohrwerkzeuge metrisch und Zoll

RF-275-FS
45°-Bördel- und Aufweitgerät für Zollrohre.
Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser:
3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8"

Das Bördel-Aufweitgerät wird mit den entsprechenden Einsätzen in einem speziellen Kunststoffkoffer geliefert.
Best.-Nr. 9881575

RF-275-FSM
45°-Bördel- und Aufweitgerät für metrische Rohre.
Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser:
6 – 8 – 10 – 12 – 15 –16 mm

Das Bördel-Aufweitgerät wird mit den entsprechenden Einsätzen in einem speziellen Kunststoffkoffer geliefert.
Best.-Nr. 9881574

RF-175-FS

RF-175-FS
45° flaring and swaging tool in inch sizes. Made of forged high quality steel for tubes with an outside diameter of: Ø ⅛", 3/16", ¼", 5/16", ⅜", 7/16", ½", ⅝", ¾". The unit is supplied in a sturdy plastic case.

Part No 4506198

RF-175-FS
45°-Bördel- und Aufweitgerät für Zollrohre. Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser:
Ø ⅛", 3/16", ¼", 5/16", ⅜", 7/16" ½", ⅝", ¾". Das Bördelwerkzeug wird in einem speziellen Kunststoffkoffer geliefert.
Best.-Nr. 4506198

525-F

525-F
«Grabber» flaring tool 45° applicable for all tubes in metric and inch sizes from 5 to 16 mm respectively 3/16" to ⅝" O.D.

Part No 9881571

525-F
«Grabber»-Bördelgerät 45° für sämtliche Rohrdurchmesser in Millimeter- und Inch-Abmessungen geeignet, von 5 bis 16 mm bzw. 3/16" bis ⅝".
Best.-Nr. 9881571

Swaging Tools ***Aufweitdorne***

Designation *Bezeichnung*	Tube inside Ø *Rohr-Ø*	**Part No** *Best.-Nr.*
T21002	⅛"	**9881620**
T21003	3/16"	**9881619**
T21004	¼"	**9881618**
T21005	5/16"	**9881617**
T21006	⅜"	**9881616**
T21007	7/16"	**9881615**
T21008	½"	**9881614**
T21010	⅝"	**9881613**
T21012	¾"	**9881612**
T21014	⅞"	**9881611**
T21018	1⅛"	**9881610**

T21000

T21100

T21000
Complete set of 7 tools from ⅛" to ½"
Part No 9881609

T21000
Kompletter Satz 7 Dorne von ⅛" bis ½"
Best.-Nr. 9881609

T21100
Complete bar covers all sizes from ¼" to ¾" in one bar
Part No 9881608

T21100
Kompletter Dorn, alle Abmessungen von ¼" bis ¾" in einem Dorn
Best.-Nr. 9881608

Punzoni-flarepunch Calibrator

After the flare joint on the tube has been made the Punzoni-tool will be screwed into the flare nut and tightened. By doing so the flare cone-tube adapts perfectly with the flare nut and gets into final position. After disconnecting the flare fitting will be installed at the system.

P-19004
Punzoni-flarepunch ¼" SAE
Part No 9881586
P-19005
Punzoni-flarepunch 5/16" SAE
Part No 9881585
P-19006
Punzoni-flarepunch ⅜" SAE
Part No 9881584
P-19008
Punzoni-flarepunch ½" SAE
Part No 9881583
P-19010
Punzoni-flarepunch ⅝" SAE
Part No 9881582
P-19012
Punzoni-flarepunch ¾" SAE
Part No 9881581

P-19000
Punzoni-flarepunch set complete 6 pieces

Part No 9881580

P-19000

Punzoni-Bördel-Kaliberdrücker

Punzoni-Kalibrierwerkzeug ist ein MUSS für jeden Kältefachmann. Nach erfolgtem Bördeln wird der Punzoni mit der Bördelmutter – nachdem der Konus geölt worden ist – fest verschraubt. Dadurch passt sich das gebördelte Rohr der Mutter einwandfrei an und kann nun definitiv an der Anlage montiert werden.

P-19004
Punzoni-Drücker ¼" SAE
Best.-Nr. 9881586
P-19005
Punzoni-Drücker 5/16" SAE
Best.-Nr. 9881585
P-19006
Punzoni-Drücker ⅜" SAE
Best.-Nr. 9881584
P-19008
Punzoni-Drücker ½" SAE
Best.-Nr. 9881583
P-19010
Punzoni-Drücker ⅝" SAE
Best.-Nr. 9881582
P-19012
Punzoni-Drücker ¾" SAE
Best.-Nr. 9881581

P-19000
Punzoni-Bördel-Kaliberdrücker-Satz 6-teilig
Best.-Nr. 9881580

14285

14285
Pinch-off tool
in extra strong execution to pinch-off suction tubes on all hermetic refrigeration systems up to ⅜" diameter
Part No 9881530

14285
Abklemmwerkzeug
in verstärkter Ausführung zum Verquetschen des Saugstutzens an vollhermetischen Kältesystemen bis Ø 10 mm
Best.-Nr. 9881530

14280

14280
Pinch-off plier for production with double pinch for copper tubes of Ø 3/16" up to ⅜", wall thickness 1 mm

Part No 9881529

14280
Abklemmzange für die Bandproduktion mit Doppeldruckeffekt für Kupfer-Rohre von Ø 3/16" bis ⅜" respektive 5–10 mm und einer maximalen Wandstärke von 1 mm
Best.-Nr. 9881529

RFA-105-FF

RFA-105-FF
Pinch-off tool for Ø ¼", 5/16", ⅜" and ½"

Part No 9881528

RFA-105-FF
Abklemmvorrichtung für ¼"-, 5/16"-, ⅜"- und ½"-Rohre
Best.-Nr. 9881528

14200

14200
Pinch-off plier up to approx. Ø 8 mm
Part No 9881527

14200
Abklemmzange bis ca. Ø 8 mm
Best.-Nr. 9881527

Recovery-service-piercing plier

Entsorgungs-Service-Einstechzange

14210

14210
A REFCO top product item which enables an immediate piercing on the charging tube at any refrigerator or freezer (Domestic). Just pierce the tube and you are ready for evacuating or charging the system. After finishing the service job use pinch-off-plier and pinch behind the service-piercing plier and braze the tube.

Recovery-service-piercing plier made from high quality chrom vanadium steel with changeable piercing needle and access fitting. Connection: ¼"SAE
Part No 9881526

14210-01/10
Spare needle Ø 6 mm, 10 pcs.
Part No 4665550

14210
Ein REFCO Top-Produkt für den sofortigen Eingriff an vollhermetischen Kühl- und Gefriergeräten. Einstechen an Saugstutzen (6 mm oder ¼" Durchmesser), und schon kann über Füllschlauch evakuiert bzw. gefüllt werden. Nach Beendung des Servicevorganges wird mit Abklemmzange unmittelbar hinter Einstechzange abgeklemmt und der Füllstutzen neu verlötet.

Entsorgungs-Einstechzange aus Qualitäts-Chromvanadium-Stahl gefertigt mit auswechselbarer Spitze und Schraderventil. Anschlussgewinde: ¼" SAE
Best.-Nr. 9881526

14210-01/10
Ersatz-Einstechdorn Ø 6 mm, 10 Stk.
Best.-Nr. 4665550

14215

14215
Capillary tube cutter a unique tool to cut all sizes of any capillary tubes without swadging the tube.

Part No 9881087

14215
Kapillarrohrschneidezange
Das ideale Werkzeug, um Kapillarrohre ohne Verquetschen des Innendurchmessers zu schneiden.
Best.-Nr. 9881087

Process Tube Valve

Quetschverbindung

14165

14165
Process tube valve kit consists of 2 pieces valve model 14575 and 2 sets of gaskets and inserts covering all sizes as 3/16", 1/4", 5/16", and 3/8" tube O.D.

Part No 9881780

14165
Quetschverbindungs-Ventil-Satz bestehend aus 2 Stück Ventile Type 14575 mit 2 Satz Dichtungen und Rondellen für Rohre von 5, 6, 8 und 10 mm.
Best.-Nr. 9881780

14575
Process tube valve with connection in 1/4" SAE for tubes 3/16"–3/8"= 5–10 mm Ø without gasket or insert.

Part No 9881779

14575
Quetschverbindungs-Ventil mit Anschluss 1/4" SAE für Rohre von 3/16"– 3/8" = 5–10 mm Ø ohne Dichtung oder Scheibe.
Best.-Nr. 9881779

Gaskets and accessories
14501
3/16" Ø
Part No 9881509
14502
1/4" Ø
Part No 9881508
14503
5/16" Ø
Part No 9881507
14504
3/8" Ø
Part No 9881506

Dichtungen als Zubehör
14501
5 mm Ø
Best.-Nr. 9881509
14502
6 mm Ø
Best.-Nr. 9881508
14503
8 mm Ø
Best.-Nr. 9881507
14504
10 mm Ø
Best.-Nr. 9881506

14575

Inserts
14510
3/16" Ø
Part No 9881505
14520
1/4" Ø
Part No 9881504
14530
5/16" Ø
Part No 9881503
14540
3/8" Ø
Part No 9881502

Scheiben
14510
5 mm Ø
Best.-Nr. 9881505
14520
6 mm Ø
Best.-Nr. 9881504
14530
8 mm Ø
Best.-Nr. 9881503
14540
10 mm Ø
Best.-Nr. 9881502

UI-4B **2H-16-118** **2-K-16-118** **14552-02** **14552-01** **14501** **14504**

14552
Process tube connector 2 pieces for tubes of 5–10 mm diameter resp. 3/16–3/8", consists of 14552-01 + 14552-02. Connection for quick coupler 1/4" NPT
Part No 9881563

14552
Quetschverbindung 2-teilig für Rohre von 5–10 mm Ø respektive 3/16–3/8" bestehend aus 14552-01 + 14552-02. Anschluss für Schnellkupplung 1/4" NPT
Best.-Nr. 9881563

14554

14554
Process tube connector-set complete, ready for use on 6 mm respectively 1/4" diameter: tool consists of 6 parts. If other tube diameter required just change gasket.
Part No 9881564

14554
Quetschverbindungs-Satz komplett passend auf 6 mm Ø respektive 1/4" Rohr; 6-teilig. Werden andere Rohranschlüsse benötigt, wird lediglich Dichtung gewechselt.
Best.-Nr. 9881564

14501
5 mm – 3/16" Ø
Part No 9881509
14502
6 mm – 1/4" Ø
Part No 9881508
14503
8 mm – 5/16" Ø
Part No 9881507
14504
10 mm – 3/8" Ø
Part No 9881506

14501
5 mm – 3/16" Ø
Best.-Nr. 9881509
14502
6 mm – 1/4" Ø
Best.-Nr. 9881508
14503
8 mm – 5/16" Ø
Best.-Nr. 9881507
14504
10 mm – 3/8" Ø
Best.-Nr. 9881506

Quick Coupler

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Schnellkupplungen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

1-H-11-118 **1-K-11-118**

2-H-16-118 **2-K-16-118**

3-H-21-118 **3-K-21-118**

3-H-21-118-SET

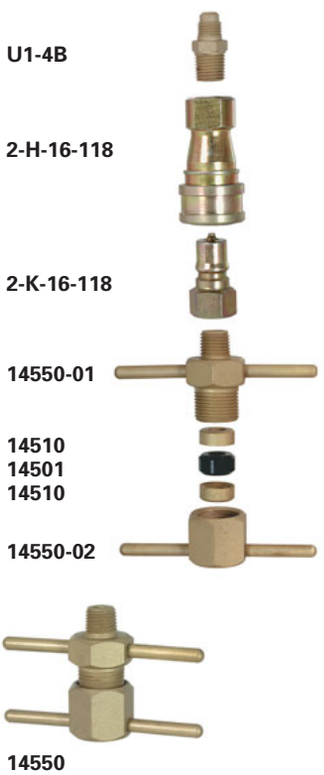
Designation *Bezeichnung*	Description *Beschreibung*	Connection *Anschluss*	**Part No** ***Best.-Nr.***
1-H-11-118/5	Socket/*Mutterstück*	⅛″ NPT	**4687076**
1-K-11-118/5	Plug/*Vaterstück*	⅛″ NPT	**4687081**
2-H-16-118/5	Socket/*Mutterstück*	¼″ NPT	**4687083**
2-K-16-118/5	Plug/*Vaterstück*	¼″ NPT	**4687084**
2-H-16-118-SET	O-Ring+Teflon-Ring		**9884219**
VA-2-HK-118	Insert Valve/*Ventileinsatz*		**9881781**
3-H-21-118/2	Socket/*Mutterstück*	⅜″ NPT	**4687085**
3-K-21-118/5	Plug/*Vaterstück*	⅜″ NPT	**4687170**
3-H-21-118-SET	O-Ring+Teflon-Ring		**9884220**

→ not suitable for R600a ***→ nicht für R600a geeignet***

Process Tube Valve Kit

Quetschverbindungs-Koffersatz

14160



14550

14160
Process tube adapter kit
in practical box, consists of:

2 pcs. 14550 + 2K-16-118 Process tube adapter with male coupler
2 pcs. 2H-16-118 + U1-4B Female coupler with flare union mounted
2 sets 14501-4 + 14510-40 Gasket with insert for tubes Ø 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"

Part No 9881565

14160
Quetschverbindungs-Koffersatz
Bestehend aus:

2 St. 14550 + 2K-16-118 Quetschverbindung auf Stöpsel montiert
2 St. 2H-16-118 + U1-4B Mutterstück mit Einschraubnippel
2 Sätze 14501-4 + 14510-40 Dichtung mit Einsatz für Rohre Ø 3/16", 1/4", 5/16", 3/8" respektive 5, 6, 8 und 10 mm

Best.-Nr. 9881565

U1-4B/5
Adapter, 5 pcs.
Part No 4687144

U1-4B/5
Armatur, 5 Stk.
Best.-Nr. 4687144

Quick couplers

Schnellkupplungen

2-K-16-118/5
1/4" NPT, 5 pcs.
Part No 4687084

2-K-16-118/5
1/4" NPT, 5 Stk.
Best.-Nr. 4687084

2-H-16-118/5
1/4" NPT, 5 pcs.
Part No 4687083

2-H-16-118/5
1/4" NPT, 5 Stk.
Best.-Nr. 4687083

2-H-16-118-SET
O-Ring+Teflon ring
Part No 9884219

2-H-16-118-SET
O-Ring+Teflonring
Best.-Nr. 9884219

VA-2-HK-118
Insert valve
Part No 9881781

VA-2-HK-118
Ventileinsatz
Best.-Nr. 9881781

Quick adapter

Quetschverbindung

14550
Connection 1/4" NPT
consists of 14550-01 + 02
Part No 9881774

14550
Anschluss 1/4" NPT bestehend aus 14550-01 + 02
Best.-Nr. 9881774

Gaskets

Dichtungen

14501
3/16" Ø
Part No 9881509

14501
5 mm Ø
Best.-Nr. 9881509

14502
1/4" Ø
Part No 9881508

14502
6 mm Ø
Best.-Nr. 9881508

14503
5/16" Ø
Part No 9881507

14503
8 mm Ø
Best.-Nr. 9881507

14504
3/8" Ø
Part No 9881506

14504
10 mm Ø
Best.-Nr. 9881506

Inserts

Scheiben

14510
3/16" Ø
Part No 9881505

14510
5 mm Ø
Best.-Nr. 9881505

14520
1/4" Ø
Part No 9881504

14520
6 mm Ø
Best.-Nr. 9881504

14530
5/16" Ø
Part No 9881503

14530
8 mm Ø
Best.-Nr. 9881503

14540
3/8" Ø
Part No 9881502

14540
10 mm Ø
Best.-Nr. 9881502

R6950

R6950
High-quality, fine tooth refrigeration ratchet for a wide range of jobs. Ideal to work in narrow spaces. The mechanical system with 60-tooth gear provide always a perfect working angle. Developed for the demanding HVAC/R service engineer. Made of chrome vanadium steel.
Head: ¼" and 5/16".
Handle: 3/8", ½", 5/16"
Part No 9881547

R6950
Hochwertige Feinzahn Kälte Knarre für den Einsatz in vielen Anwendungsbereichen. Ideal um auf engstem Raum optimal arbeiten zu können. Die Mechanik mit 60 Zähnen generiert stets einen optimalen Arbeitswinkel. Entwickelt für den anspruchsvollen Kälte-Klima Fachmann. Hergestellt aus Chrom-Vanadium-Stahl.
Kopf: 6.5 und 8 mm.
Griff: 8.5, 9.5 und 13 mm
Best.-Nr. 9881547

R6964A

R6964A
¼"
Part No 9881548

R6964A
¼"
Best.-Nr. 9881548

R6967

R6810

R6967
¼"
Part No 9881550

R6967
¼"
Best.-Nr. 9881550

6960–6962L

Extentions ***Verlängerungen***

Designation *Bezeichnung*	Size *Grösse*	**Part No** ***Best.-Nr.***
RMK-4-3.4	3,4 mm	**9881555**
RMK-4-4	4 mm	**9881546**
RMK-4-4.5	4,5 mm	**9881545**
RMK-4-5	5 mm	**9881544**
RMK-4-6	6 mm	**9881543**
RMK-4-7	7 mm	**9881542**
RMK-4-8	8 mm	**9881541**
RMK-4-9	9 mm	**9881540**
RMK-4-10	10 mm	**9881539**
R6810Z-3/16	3/16 "	**9881538**
R6810Z-7/32	7/32 "	**9881537**
RMK-4-1/4	1/4 "	**9881536**
R6810Z-5/16	5/16 "	**9881535**
R6810Z-3/8	3/8 "	**9881534**
6960	50 mm	**9881551**
6961	100 mm	**9881552**
6962	155 mm	**9881553**
6962L	355 mm	**9881554**

RMK

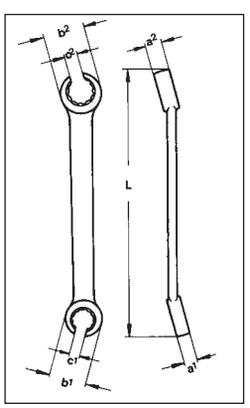
RMK
Refrigeration socket set
Complete set as per picture, 20 pieces, metric sizes
Part No 4678792

RMK
Kälte-Ratschensatz
Kompletter Satz wie Abbildung, 20-teilig, metrische Ausführung
Best.-Nr. 4678792

R6725ZK

R6725ZK
same as above, but inch sizes
Part No 9881532

R6725ZK
wie oben, jedoch in Zollabmessung
Best.-Nr. 9881532



Open-ring spanners *Ringschlüssel offen*

1949Z

IN.	l mm	a^1 x a^2 mm	b^1 x b^2 mm	c^1 x c^2 mm	g	**Part No** ***Best.-Nr.***
¼ x 5/16	105	6 x 7	15 x 16	4,8 x 6,4	30	**9881475**
3/8 x 7/16	120	7 x 8	17,5 x 21	7,1 x 8,7	45	**9881474**
½ x 9/16	135	8 x 9,5	21,5 x 24,5	9,5 x 11,1	75	**9881473**
5/8 x ¾	180	11,5 x 13,5	27 x 30	12,7 x 15,5	180	**9881472**
¾ x 7/8	210	13,5 x 15	30 x 35	15,5 x 17,5	230	**9881471**
1 x 1⅛	240	16,5 x 18,5	40 x 44	19 x 21	390	**9881470**

1949Z/5T

1949Z/5T
Openring spanner set, inch sizes:
¼" x 5/16", 3/8" x 7/16", ½" x 9/16",
¾" x 7/8", 1" x 1⅛"
Part No 9881492

1949Z/5T
Offener Ringschlüssel-Satz, in Zoll:
¼" x 5/16", 3/8" x 7/16", ½" x 9/16",
¾" x 7/8", 1" x 1⅛"
Best.-Nr. 9881492

SVOM-18

Solenoid valve operating magnet

SVOM-18
The ideal addition to the professional service engineer's toolkit.
– The quickest and easiest way to operate solenoid valves manually
– Converts electrically operated solenoid valves in hand operated valves in seconds
– Proven design which fits most of solenoid valves
Part No 4660507

Servicemagnet für Magnetventile

SVOM-18
Die ideale Ergänzung für die Werkzeugkiste des Kältetechnikers
– Der einfachste und schnellste Weg, um Magnetventile manuell zu öffnen oder zu schliessen
– Macht aus elektrisch gesteuerten Ventilen im Nu handbediente Ventile
– Passend auf die meisten Magnetventile

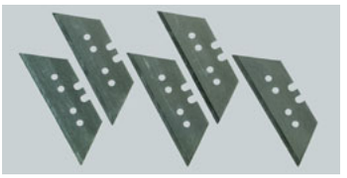
Best.-Nr. 4660507

18140

18140
Retractable utility knife consists of handle with 3 blades.

Part No 9881495

18140
Sicherheitsmesser mit ausfahrbarer Klinge, bestehend aus Griff und drei Messern.
Best.-Nr. 9881495



18132

18132
Box with 5 blades for 18140.
Part No 9881494

18132
Tüte mit 5 Messern zu 18140.
Best.-Nr. 9881494

Screwdriver set

SDS-10
– Ergonomic 2-component handle Non-slip handle for optimum power transfer
– High quality chrome-vanadium steel Exact size indication on shaft
Part No 4685942

Schraubenziehersatz

SDS-10
– Ergonomischer 2-Komponenten-Griff Antirutsch Noppengriff für optimale Kraftübertragung
– Hochwertiger Chrom-Vanadium-Stahl Exakte Grössenbezeichnung auf Schaft
Best.-Nr. 4685942

SDS-10

1149-S-7

1149-S-7
Belzer-Dowidat screwdriver-set consists of 2 pieces Philips- and 5 various sizes usual screwdrivers. A special selection from REFCO for the top service man.

Part No 9881465

1149-S-7
Belzer-Dowidat-Schraubenziehersatz bestehend aus 2 Stück Philips- und 5 Stück normalen, verschieden grossen Schraubenziehern. Von REFCO speziell für den professionellen Service-Techniker zusammengestellt.
Best.-Nr. 9881465

Goggles

12009
Safety glasses
Part No 9881447

Schutzbrillen

12009
Schutzbrille
Best.-Nr. 9881447

12009

The new, high-quality fine tooth ratchet wrench with 72-tooth gear provide always a perfect working angle. Developed for the demanding HVAC/R service engineer.
- 72-tooth gear to provide optimal working angle
- Rugged ratchet mechanism
- Chrome for easy cleaning
- 4 sizes in one tool
- Designed for the HVAC/R market

Die neuen, hochwertigen Feinzahn-Knarrenschlüssel mit 72 Zähnen generieren einen stets perfekten Arbeitswinkel. Entwickelt für den anspruchsvollen Kälte-Klima Fachmann.
- *Mechanik mit 72 Zähnen für den optimalen Einsatz*
- *Robuster Ratschenmechanismus*
- *Verchromt für die einfache Reinigung*
- *4 Grössen in einem Werkzeug*
- *Entwickelt für den HVAC/R Markt*

SW-124-C

SW-124-C
The combination ratchet wrench provides 4 sizes in one tool.
- 5/16" hex for dust cap on valves and for bolts on compressors
- 1/2" hex for screws
- 1/4" square for valves
- 3/16" square for refrigerant cylinders

Part No 4687627

SW-124-C
Der Kombi Knarrenschlüssel bietet 4 Grössen in einem Werkzeug.
- *5/16" Sechskant für Schutzkappen an Ventilen und Gewindezapfen an Kompressoren*
- *1/2" Sechskant für Schrauben*
- *1/4" Vierkant für Ventile*
- *3/16" Vierkant für Kältemittelzylinder*

Best.-Nr. 4687627

SW-127-C

SW-127-C
The ratchet wrench for compressors – designed for jobs in narrow spaces.
- Square: 1/4" x 3/8"
- Square: 3/16" x 5/16"

Part No 4687626

SW-127-C
Der Knarrenschlüssel für Kompressoren – ideal bei beengten Platzverhältnissen
- *Vierkant: 1/4" x 3/8"*
- *Vierkant: 3/16" x 5/16"*

Best.-Nr. 4687626

SW-127-OFFSET

SW-127-OFFSET
The ratchet wrench for compressors with 25° angulation – for unique handling in narrow spaces.
- Square: 1/4" x 3/8"
- Square: 3/16" x 5/16"

Part No 4687628

SW-127-OFFSET
Der Knarrenschlüssel für Kompressoren mit 25° Winkelung – für einzigartige Handhabung bei beengten Platzverhältnissen
- *Vierkant: 1/4" x 3/8"*
- *Vierkant: 3/16" x 5/16"*

Best.-Nr. 4687628

KKS-38

KKS-38
Ratchet wrench
With extendable reversible L-shape handle, ideal if space is tight, 3/8" square.
Blister packaging.
Part No 4667413

KKS-38
Kurbel-Knarrenschlüssel
Für universellen Einsatz auch bei knappen Platzverhältnissen, 3/8" Vierkant, L-förmig ausziehbar, blisterverpackt.
Best.-Nr. 4667413

TW-8

TW-8
The complete torque wrenches kit in a handy case
Torque: 10–75 Nm
Size of wrenches: 17, 19, 22, 24, 26, 27, 29 mm
Part No 4666034

TW-8
Das komplette Drehmoment-Schlüssel-Set in einem handlichen Koffer
Drehmoment: 10–75 Nm
Schlüsselweiten: 17, 19, 22, 24, 26, 27, 29 mm
Best.-Nr. 4666034

Charge-oil Pumps

Öleinfüllpumpen

SWISSMADE

21702

21702
With this hand pump oil can be directly pumped from the oil can into the compressor crank-case without air or moisture entering the refrigeration circuit. The compressor does not need to be evacuated thus reducing charging time by over 70%. It pumps 50 ml in one pump stroke.

Part No 9881559

21702
Mit dieser Handpumpe kann direkt aus dem Ölbehälter in das Kurbelgehäuse Öl gepumpt werden, ohne dass Luft und Feuchtigkeit in den Kältekreislauf eintreten können. Der Verdichter muss nicht evakuiert werden und somit reduziert sich die Füllzeit um 70%. Füllmenge pro Pumpenhub: 50 ml
Best.-Nr. 9881559

21702-01
Adapter for charge-oil pump to fit Suniso oil can.
Part No 9881558

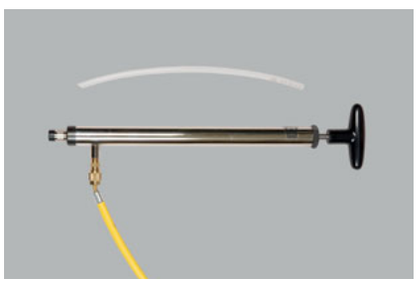
21702-01
Anschlussstück für Suniso-Ölkannen.

Best.-Nr. 9881558

21702-01

21702-8
Gasket Ø 13 x 2.2 mm for charge-oil pump 21702
Part No 9882073

21702-8
Dichtung Ø 13 x 2,2 mm zu Öleinfüllpumpe 21702
Best.-Nr. 9882073



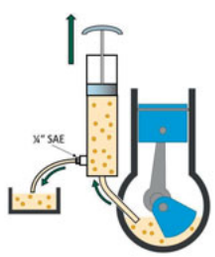
21751

21751
Change-oil pump
Ideal tool to recover oil from a AC/R compressor without dismanteling the compressor. Recovery volume per pump stroke: 100 ml, Intake manifold with Ø 8 mm, length approx. 290 mm
Part No 9881557

21751-4
O-Ring 16 x 3.5 mm, nitril, for change-oil pump 21751
Part No 9882075

21751
Ölwechselpumpe
Ideales Hilfsmittel, um Öl aus dem Verdichter (drucklos) abzusaugen, ohne den Verdichter auszubauen. Absaugmenge pro Pumpenhub 100 ml, Saugrohr mit Ø 8 mm und ca. 290 mm lang
Best.-Nr. 9881557

21751-4
O-Ring 16 x 3,5 mm, Nitril, zu Ölwechselpumpe 21751
Best.-Nr. 9882075



Fin comb

Lamellenkamm

14142

14142
Fin comb to fit all sizes, with additional replace spare comb, in blister. Fins per inch: 8, 9, 10,12,14,15
Part No 9881562

14142-KAMM
Comb for 14142
Part No 4681556

14142
Lamellenkamm für alle Abmessungen, mit Ersatzkamm im Blister. Lamellen pro Zoll: 8, 9, 10,12,14,15
Best.-Nr. 9881562

14142-KAMM
Ersatzkamm für 14142
Best.-Nr. 4681556

14144

14144
Fin comb made from finest spring-steel quality to fit all fins to clean and straighten them.
Part No 9881561

14144
Lamellenkamm aus Federstahldraht, geeignet für die Reinigung und das Richten von sämtlichen Lamellen.
Best.-Nr. 9881561

Mirror

Spiegel

14225

14225
Circular pocket mirror, telescopic
Ø 38 mm, L = 127–500 mm
Part No 9881560

14225
Runder Taschenspiegel, teleskopisch
Ø 38 mm, L = 127–500 mm
Best.-Nr. 9881560

13250

13250
Soldering kit
The portable gas-oxygen kit gives you the possibility to obtain a constant and immediate regulation of the flame and the temperature.
The customer-owned oxygen cylinder (EU-standard) can be exchanged by your dealer for a refilled bottle. Only pay the filling.
You also have the possibility of filling your small oxygen cylinder from a large standard cylinder by using the oxygen charging adapter f/f (13251). The one-way gas cartridge can be bought from REFCO or at your local gas supplier. Hold a number of gas cartridges in your stock.

The soldering kit consists of:
- Rack
- Oxygen cylinder 2.5 l (content 500 l oxygen)
- Pressure regulator for oxygen
- Pressure regulator for gas with nonreturn valve
- Hose set 3 m with flash-back arrester
- Burner handle
- Burner nozzle size 1
- Safety goggles
- Lighter

Dimensions: 46 x 28 x 15 cm
Weight: 7.8 kg
Flame temperature: 2830 °C
Part No 9881719

13250
Gaslötgerät
Das portable Sauerstoff/Gas-Gerät gibt Ihnen die Möglichkeit, stets die richtig dosierte Flamme und Hitze sofort verfügbar zu haben.
Die kundeneigene Sauerstoff-Flasche (EU-Norm) tauschen Sie beim Fachhandel gegen eine volle Flasche. Sie bezahlen dabei nur den Inhalt.
Sie haben auch die Möglichkeit, die Kleinflasche mit dem Füllbogen 13251 aus einer Grossflasche umzufüllen.
Die Gas-Einwegkartusche (13847) kann ebenfalls bei REFCO oder im Fachhandel nachbezogen werden. Am besten halten Sie einige Dosen in Reserve.

Das Gaslötgerät wird geliefert mit:
- *Traggestell*
- *Sauerstoff-Flasche 2,5 l (Inhalt 500 l Sauerstoff)*
- *Druckreduzierventil für Sauerstoff*
- *Gasdruckregler mit Rückschlagventil*
- *Schlauchpaar, 3 m lang, je mit Rückflammsicherung*
- *Brenner-Handgriff*
- *Löteinsatz, Grösse 1*
- *Schutzbrille*
- *Gasanzünder*

Abmessungen: 46 x 28 x 15 cm
Gewicht: 7,8 kg
Flammentemperatur: 2830 °C
Best.-Nr. 9881719

13847

13847
One-way gas cartridge (600 ml) for soldering unit 13250
Part No 4661287

13847
Gas-Einwegkartusche (600 ml) zu Gaslötgerät 13250
Best.-Nr. 4661287

13250-02G
Oxygen cylinder charged with oxygen, 2.5 litre capacity, EU-standard
Part No 4661279

13250-02G
Sauerstoffflasche gefüllt, Inhalt 2,5 Liter EU-Norm
Best.-Nr. 4661279

13252

13252
Two-way burner
Operating range: up to 50mm
Part No 9881716

13252
Doppellötbrenner
Arbeitsbereich: bis 50mm
Best.-Nr. 9881716

13253

13253
One-way burner for gas-oxygen

	Part No
Size 1 (Standard)	**9883818**
Size 3	**9881715**

13253
Einwegbrenner für Gas-Sauerstoff

	Best.-Nr.
Grösse 1 (Standard)	***9883818***
Grösse 3	***9881715***

13254

13254
Handle complete without burner for gas-oxygen
Part No 9881714

13254
Handgriff komplett ohne Brenner für Gas-Sauerstoff
Best.-Nr. 9881714

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

16847

16867

16847
Propane cylinder
Net weight: 14.1 oz (400 g)
Part No 9881693

16847
Propankartusche
Nettogewicht: 400 g
Best.-Nr. 9881693

16867
Gas cylinder, next generation
MAPP replacement.
Net weight: 14.1 oz (400 g)
Part No 4661261

16867
Gaskartusche,
Ersatz für MAPP gas.
Nettogewicht: 400 g
Best.-Nr. 4661261

16868

16868
Ergonomic Piezo igniting head brazing torch for propane MAP Pro gas cylinder
– Pressure adjustment Function
– Safety locking system
– Focused cyclone flame with high temperature
– Removable flame diffuser
Part No 4684066

16868
Ergonomisches Lötgerät mit Piezo-Zündung für Propan und Map Pro Gas
– Druckanpassungsfunktion
– Sicherheitssperrverschluss
– Zyklon-Typ Flamme für eine hohe Flammtemperatur
– Demontierbarer Flammreflektor
Best.-Nr. 4684066

16860

16860
Swirl flame brazing torch, to be used with propane and MAP gas cylinder, pressure regulated.
Part No 4685950

16860
Lötbrenner für Propan- und MAP Gaskartuschen mit Druckregler.

Best.-Nr. 4685950

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

928–936

964–970

- Clean Fittings faster, easier, safer
- Make a hard job easy
- Save time and labour
- Avoid cut and sore fingers
- Replace sandpaper method
- Make fittings more secure
- Available in standard sizes

- *Reinigt Fittings schneller, leichter, sicherer*
- *Macht eine harte Arbeit leichter*
- *Zeitsparend*
- *Unfallverhütend*
- *Ersetzt Sandpapiermethode*
- *Macht Lötungen sicherer*
- *Lieferbar in Standardabmessungen*

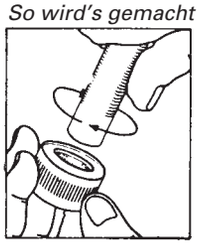
Specifications

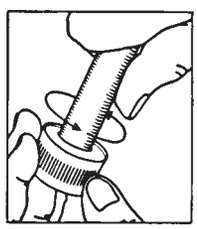
No.	O.D. Fitting size tube	Part No
928	¾"	**9881603**
929	⅞"	**9881602**
930	1"	**9881601**
931	1⅛"	**9881600**
932	1⅜"	**9881599**
933	1½"	**9881598**
934	1⅝"	**9881597**
935	2⅛"	**9881596**
936	2⅝"	**9881595**

Abmessungen

No.	*Fitting-Grösse Rohr*	***Best.-Nr.***
928	*¾"*	***9881603***
929	*⅞"*	***9881602***
930	*1"*	***9881601***
931	*1⅛"*	***9881600***
932	*1⅜"*	***9881599***
933	*1½"*	***9881598***
934	*1⅝"*	***9881597***
935	*2⅛"*	***9881596***
936	*2⅝"*	***9881595***

How to use
So wird's gemacht





No.	Tubing size *Rohrgrösse Ø*	Part No ***Best.-Nr.***
964	¼" O.D.	**9881593**
965	⅜" O.D.	**9881592**
970	1" O.D.	**9881587**

BR-4IN1

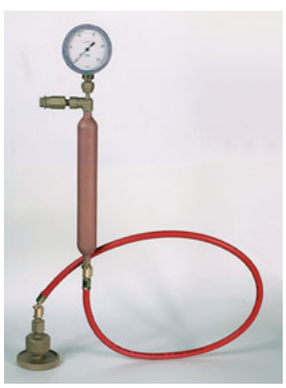
BR-4IN1
This brush cleans ½" or ¾" tubes on the inside as well as on the outside without changing the tool. Release fast and easy copper parts from dirt and residues like fat and corrosion.

Part No 4677621

BR-4IN1
Diese Bürste reinigt ½" oder ¾" Rohre innen und aussen, ohne dass Sie Ihr Werkzeug wechseln müssen. Sie befreit die Kupferteile von Schmutz und Rückständen wie Fett und Korrosion – schnell und effektiv.
Best.-Nr. 4677621

Compressor tester

Kompressor-Prüfgerät



10125

10125
For checking the compression on used or repaired compressors.

Content:
Pressure vessel with oilfilled pressure gauge 25 bar, safety valve regulated at 20 bar, flexible high pressure hose with quick connection device for tubes with 6 mm and ¼" diameter. Including sturdy case.
Part No 9881857

10125
Zur mechanischen Prüfung, ob noch genügend Leistung im Kompressor vorhanden ist.

Lieferumfang:
Druckbehälter mit Druckmanometer bis 25 bar Anzeige, ölgefüllt, Sicherheitsventil auf 20 bar eingestellt, flexibler Druckschlauch mit Quetschverbindungs-Anschluss für Rohre von 6 mm und ¼" Durchmesser. Mit stabilem Schutzkoffer.
Best.-Nr. 9881857

Leather Tool Case
Special Refrigeration Tool Set

Werkzeugtasche
Spezial-Werkzeugsätze für Kältemaschinen

R6735

R6735
This practical tool case is created by professionals for professionals including the bestseller DIGIMON and STARTEK as well as the new multimeter X-475.

Consists of:

R6765	Tool case empty
88-CP-10	Adjusting spanner
2009	Protection-goggle
8045L-VDE	Screwdriver-tester as for VDE
14220	Crimping-insulation plier
1149-S-7	Screwdriver-set
14215	Capillary-tube cutter
14225	Inspection mirror
155-CSI	Combination plier
145/10-CP	Waterpump-plier
18140	Stanley-knife
T21100	Universal swaging tool
777-30	Hammer, 300 g
268-27	Plastic-hammer
SVOM-18	Solenoid valve magnet
DIGIMON-SE	Digital manifold
STARTEK	Electronic leak detector
X-475	Digital multimeter
DT-150	Digital thermometer
RF-888-Z	Flaring tool
RF-888-M-KLEMMBALKEN	Clamping bar
SW-127-OFFSET	Ratchet wrench
RS-16	Tube cutter
RS-35	Tube cutter
14210	Piercing plier
14142	Fin comb
A-32000	Schrader-valve driver with cores
32520	Valve core replacing tool
32520-½"-20UNF	Valve core replacing tool for R410A
14200	Piercing plier
RFA-209-STYLO	Deburrer
V-35410	Straight coupler
CA-CCL-60	Charging hoses with ball valve
QC-S410A	Adapter with core depressor
BS-75Z	Set of tube bending springs

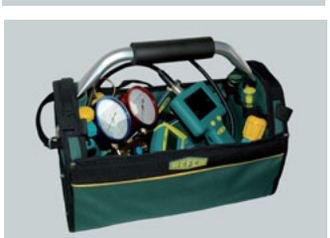
Part No 4679586

R6735
Die praxisnah zusammengestellte Werkzeugtasche «von Profis für Profis» inkl. den Bestsellern DIGIMON, STARTEK und dem neuen Multimeter X-475.

Bestehend aus:

R6765	*Werkzeugtasche*
88-CP-10	*Rollgabelschlüssel*
2009	*Schutzbrille*
8045L-VDE	*Schraubenzieher mit Phasenprüfer*
14220	*Abisolier- und Quetschzange*
1149-S-7	*Schraubenzieherset*
14215	*Kapillarrohr-schneidezange*
14225	*Taschenspiegel*
155-CSI	*Kombizange*
145/10-CP	*Wasserpumpen-zange*
18140	*Messer*
T21100	*Aufweitdorn*
777-30	*Metallhammer*
268-27	*Plastik-Hammer*
SVOM-18	*Service-Magnet*
DIGIMON-SE	*Digitale Monteurhilfe*
STARTEK	*Elektronisches Lecksuchgerät*
X-475	*Digitales Multimeter*
DT-150	*Thermometer digital*
RF-888-Z	*Bördelwerkzeug*
RF-888-M-KLEMMBALKEN	*Klemmbalken*
SW-127-OFFSET	*Knarrenschlüssel*
RS-16	*Rohrschneider*
RS-35	*Rohrschneider*
14210	*Einstechzange*
14142	*Lamellenkamm*
A-32000	*Werkzeugdreher für Ventilkern*
32520	*Auswechselschlüssel zu Schraderventil*
32520-½"-20UNF	*Auswechselschlüssel zu Schraderventil*
14200	*Abklemmzange*
RFA-209-STYLO	*Entgratungs-werkzeug*
V-35410	*Schnellkupplung gerade*
CA-CCL-60	*Füllschlauchset mit CA-Ventilen*
QC-S410A	*Übergangsstück für R410A*
BS-75Z	*Rohrbiegefederset*

Best.-Nr. 4679586



TOOLBAG

Toolbag

TOOLBAG
This superior quality tool bag is designed with the professional tradesperson in mind. It provides maximum convenience and durability, suitable for even the most demanding work environments.

- Large pockets for quick and easy access
- 600 Denier polyester cordura
- Lightweight design
- Reinforced points of wear
- Strong handle

Part No 4683078

Toolbag

TOOLBAG
Qualitativ, hochwertige Werkzeugtasche für den professionell arbeitenden Handwerker. Die Tasche bietet ein Maximum an Komfort und Beständigkeit und ist nahezu für alle anspruchsvollen Arbeitstätigkeiten einsetzbar.

- *Grosszügige, übersichtliche Inneneinteilung*
- *Extrem starkes 600 D Polyester*
- *Ultraleichte Ausführung*
- *Extra Verstärkungen an hochbeanspruchten Stellen*
- *Robuster, ergonomischer, mit Moosgummi bestückter Tragegriff*

Best.-Nr. 4683078

DCD-230

DCD-230

Rugged, compact and light weight diamond core drilling machine. The compact telescoping stick makes it easy to operate and remains stable during drilling. For wet drilling in concrete a PRCD-safety switch and a built in adjustable clutch system assure for a safe operation. The case made of robust plastic offers enough space to pack the necessary tools and the diamond core drill.

Set includes: Case, drilling machine with GARDENA water-connection, tool for drill change, 1 diamond core bit, diameter 62 mm (2½").

Voltage:	230 V / 50/60 Hz
Rated input:	1.35 kW/6 A
Drilling range:	1"–3"/62 mm
Wall thickness:	26 cm
Inner shaft thread:	½"
Weight:	4 kg
Idle-running speed	0–1100 rpm

Part No 4682870

DCD-230

Robuste, kompakte und leichte, aber sehr leistungsstarke Kernlochbohrmaschine. Der praktische Teleskoparm ermöglicht ein bequemes Arbeiten mit genügend Anpressdruck. Beim Nassbohren in Beton sorgen ein PRCD-Schutzschalter und eine eingebaute Sicherheitskupplung für ein sicheres Arbeiten. Der Koffer aus widerstandsfähigem Kunststoff bietet genügend Platz, um das benötigte Werkzeug und den Diamant-Kernlochbohrer zu verstauen.

Im Set enthalten: Koffer, Bohrmaschine mit GARDENA-Wasseranschluss, Werkzeug für Bohrerwechsel, 1 diamantbestückter Kernlochbohrer mit Durchmesser 62 mm. Weitere Bohrer-Durchmesser auf Anfrage.

Spannung:	*230 V / 50/60 Hz*
Aufnahmeleistung:	*1,35 kW/6 A*
Mögliche Bohrdurchmesser:	*62 mm*
Wanddicke:	*26 cm*
Spindelgewinde Innen:	*½"*
Gewicht:	*4 kg*
Leerlaufdrehzahl:	*0–1100 U/min*

Best.-Nr. 4682870

LFT-230

DCD-CORE-BIT-62MM
Replacement drill for DCD-230
Part No 4683426

DCD-CORE-BIT-62MM
Ersatzbohrer für DCD-230
Best.-Nr. 4683426

LFT-230
This unique installation lifter allows you to accomplish almost all overhead mountings on your own. Unique are also the in mast guided wires which enhance the operating safety vastly. The zinc coated steel construction in respect to stability and robustness of conventional aluminum products is superior without being heavier. The lifting of the load with the continuously variable speed can be done easily with the electric remote control. The lifter LFT-230 is delivered in a practical carrying bag and can be set up in no time. The telescoping tripods are infinitely adjustable and work perfectly on slopes, uneven terrain or even stairways.

Voltage:	230 V 50/60 Hz
IP-classification:	43
Max. lifting height:	3 m
Weight lifter:	20 kg
Weight platform:	5 kg
Load capacity:	120 kg
Platform:	775 x 460 mm
Lifter stowage:	280 x 1100 mm

Part No 4682888

LFT-230
Dieser einzigartige tragbarer Montagelifter ermöglicht nahezu alle Über-Kopf-Montagen alleine durchzuführen. Einzigartig sind auch die im Mast geführten Lastseile, welche die Bedienungssicherheit erheblich verbessern. Die verzinkte Stahlkonstruktion ist in punkto Stabilität und Robustheit den herkömmlichen Aluminium-Produkten überlegen, ohne mehr Gewicht aufzuweisen. Das Heben der Lasten kann man mittels elektrischer Fernbedienung und der gewünschten, stufenlos verstellbaren Geschwindigkeit erledigen. Der Montagelifter LFT-230 wird in einer praktischen Umhängetasche geliefert und kann in Sekundenschnelle aufgestellt werden. Die Aluminium-Beine sind stufenlos verstellbar und problemlos auch auf unebenen Böden oder Treppen einsetzbar.

Spannung:	*230 V 50/60 Hz*
IP-Klassifizierung:	*43*
Max. Hebehöhe:	*3 m*
Gewicht Lifter:	*20 kg*
Gewicht Plattform:	*5 kg*
Traglast:	*120 kg*
Plattform:	*775 x 460 mm*
Lifter zusammengeklappt:	*280 x 1100 mm*

Best.-Nr. 4682888

LFT-230

Automotive Equipment
Zubehör für Autoklima

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Automotive Equipment
Zubehör für Autoklima

RC-1234yf-R

Pressure service valve RC-1234yf-R
– Compact pressure service valve
– Evacuating and charging of R-1234yf
– Safe and reliable
– For easy and quick connection
– Connection ¼" SAE + M 12 x 1.5

Hochdruck Service Ventil RC-1234yf-R
– Kompaktes Hochdruck Service-Ventil
– Evakuieren und Füllen von R1234yf
– Sicher und zuverlässig
– Einfaches und schnelles Anschliessen
– Anschluss ¼" SAE + M 12 x 1.5

RV-1234yf-HP

RV-1234yf-HP/10
Brass-Quick-Valve H.P. complete with valve core and copper seal gasket ¼" SAE, high side. 10 pcs.

RV-1234yf-HP/10
Messing-Ventil H.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring ¼" SAE, Druckseite. 10 Stk.

Service valves

Service-Ventile

RC-1234yf-B

RC-1234yf-B
Low-pressure service valve
Part No 4687054

RC-1234yf-B
Niederdruck Service-Ventil
Best.-Nr. 4687054

RC-1234yf-R

RC-1234yf-R
Pressure service valve
Part No 4687053

RC-1234yf-R
Hochdruck Service-Ventil
Best.-Nr. 4687053

RV-1234yf-LP

RV-1234yf-HP

RV-1234yf-LP/10
Brass Quick-Valve L.P. with protection cap complete with valve core mounted and copper seal gasket ¼" SAE, low side.
10 pcs.
Part No 4687059

RV-1234yf-LP/10
Messing-Ventil L.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring ¼" SAE, Saugseite. 10 Stk.

Best.-Nr. 4687059

RV-1234yf-HP/10
Brass-Quick-Valve H.P. complete with valve core and copper seal gasket ¼" SAE, high side. 10 pcs.
Part No 4687060

RV-1234yf-HP/10
Messing-Ventil H.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring ¼" SAE, Druckseite. 10 Stk.
Best.-Nr. 4687060

RC01-R

RC01-B
Compact field service coupling for R134a. Provides a safe and reliable evacuating and charging.
Connection $^{1}/_{4}$" SAE, 6 balls, chrome plated, blue.
Part No 9884949

RC01-B
Kompaktes Service-Ventil für R134a. Garantiert sicheres und zuverlässiges Evakuieren und Füllen.
Anschluss $^{1}/_{4}$" SAE, 6 Kugeln, verchromt, blau.
Best.-Nr. 9884949

RC01-R
Idem, red.
Part No 9884948

RC01-R
Wie oben, rot.
Best.-Nr. 9884948

RC02-B

RC02-B
Idem, blue, connection M 14 x 1,5
Part No 4494599

RC02-B
Wie oben, blau, Anschluss M 14 x 1,5
Best.-Nr. 4494599

RC02-R
Idem, red.
Part No 4494602

RC02-R
Wie oben, rot.
Best.-Nr. 4494602

Service valves

Service-Ventile

Trouble free service work when using this new service valve for A/C systems charged with R134a.

REFCO offers all common threads on these Auto-Service-Valves.

Das problemlos arbeitende Service-Ventil für die Wartung an Autoklimaanlagen, die mit R134a-Kältemittel gefüllt sind.

REFCO offeriert diese Service-Ventile in all den verwendeten Gewindeausführungen.

CX-AUTO-¼" SAE

CX-AUTO-B-¼" SAE
Auto-valve ¼" SAE connection, blue
Part No 9881193

CX-AUTO-B-¼" SAE
Auto-Ventil ¼" SAE-Anschluss, blau
Best.-Nr. 9881193

CX-AUTO-R-¼" SAE
Idem, red
Part No 9881191

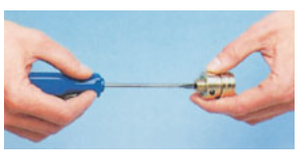
CX-AUTO-R-¼" SAE
Dito, rot
Best.-Nr. 9881191

CX-AUTO-B-⅜" SAE
Auto-valve ⅜" SAE connection, blue
Part No 9881190

CX-AUTO-B-⅜" SAE
Auto-Ventil ⅜" SAE-Anschluss, blau
Best.-Nr. 9881190

CX-AUTO-R-⅜" SAE
Idem, red
Part No 9881189

CX-AUTO-R-⅜" SAE
Dito, rot
Best.-Nr. 9881189



CX-AUTO-B-M 14 x 1,5 mm
Auto-valve female
M14 x 1,5 mm, blue
Part No 9881188

CX-AUTO-B-M 14 x 1,5 mm
Auto-Ventil mit Innengewinde
M14 x 1,5 mm, blau
Best.-Nr. 9881188

CX-AUTO-R-M 14 x 1,5 mm
Idem, red
Part No 9881187

CX-AUTO-R-M 14 x 1,5 mm
Dito, rot
Best.-Nr. 9881187

Release safety screw by one turn. Adjust depth of depressor-spindle with screwdriver according to car valve. Fix safety screw.

Spindelsicherung lösen. Spindeltiefe mit Schraubenzieher gemäss Fahrzeugventil einstellen. Spindelsicherung anziehen.

Port Fittings for Retrofit

Anschluss-Armatur für Retrofit

V-R-B-001

V-R-R-002

RC-B/R-DS/2
O-Ringe for valves RC01B and RC01R, 2 pcs.
Part No 4687892

RC-B/R-DS/2
O-Ringe für RC-B und RC-R Standard-Ventile, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687892

RC-1234yf-B/R-DS/2
O-Ringe for valves RC-1234yf-B and R, 2 pcs.
Part No 4687893

RC-1234yf-B/R-DS/2
O-Ringe für RC-1234yf-B und R Ventile, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687893

V-R-B-001/10
O-Ring suitable for low side valve, CX-AUTO-B, 10 pcs.
Part No 9884847

V-R-B-001/10
O-Ring passend zu Niederdruck-Ventil, CX-AUTO-B, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884847

V-R-R-002/10
O-Ring suitable for high side valve, CX-AUTO-R, 10 pcs.
Part No 9884848

V-R-R-002/10
O-Ring passend zu Hochdruck-Ventil, CX-AUTO-R, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884848

After an R12 A/C system has been retrofitted R134a quick-connect service fittings must be installed to prevent the system from being serviced with any refrigerant other than R134a.

Nachdem eine R12-Autoklimaanlage umgebaut wurde, müssen die alten Anschlüsse mit den neuen Messingarmaturen überbrückt werden, damit beim Service kein anderes als R134a-Kältemittel verwendet werden kann.

RV-10

RV-10/10
Brass-Quick-Valve L.P. with protection cap complete with valve core mounted and copper seal gasket ¼" SAE, low side, 10 pcs.
Part No 9884822

RV-10/10
Messing-Ventil L.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring ¼" SAE, Saugseite, 10 Stk.

Best.-Nr. 9884822

Port Fittings for Retrofit

Anschluss-Armatur für Retrofit

RV-20

RV-20/10
Brass-Quick-Valve H.P.
complete with valve core and copper seal gasket ¼" SAE, high side, 10 pcs.
Part No 9884823

RV-20/10
Messing-Ventil H.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring ¼" SAE, Druckseite, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884823

RV-1234yf-LP/10
Brass Quick-Valve L.P. with protection cap complete with valve core mounted and copper seal gasket ¼" SAE, low side, 10 pcs.
Part No 4687059

RV-1234yf-LP/10
Messing-Venil L.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring ¼" SAE, Saugseite, 10 Stk.
Best.-Nr. 4687059

RV-1234yf-HP/10
Brass-Quick-Valve H.P. complete with valve core and copper seal gasket ¼" SAE, high side, 10 pcs.
Part No 4687060

RV-1234yf-HP/10
Messing-Venil H.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring ¼" SAE, Druckseite, 10 Stk.
Best.-Nr. 4687060

RV-30/10
Brass-Quick-Valve H.P.
complete with valve core 3/16" SAE, high side, 10 pcs.
Part No 9884824

RV-30/10
Messing-Ventil H.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert 3/16" SAE, Druckseite, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884824

RV-10-02

RV-20-02

RV-10-03

RV-10-02/10
Protection Cap for RV-10, 10 pcs.
Part No 9884844

RV-10-02/10
Staubkappe zu RV-10, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884844

RV-20-02/10
Protection Cap for RV-20 + RV-30, 10 pcs.
Part No 9884846

RV-20-02/10
Staubkappe zu RV-20 + RV-30, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884846

RV-10-03/10
Valve core, 10 pcs.
Part No 9884845

RV-10-03/10
Ventilkern, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884845

A-40120

A-40120
Valve-Key-Tool for large valve cores 3/8" SAE and RV-10-03.
Part No 9880956

A-40120
Ventilkernschlüssel für grosse Ventilkerne 3/8" SAE und RV-10-03.
Best.-Nr. 9880956

M12x1.5-F-3/8" SAE-F/2

M12x1.5-F-3/8" SAE-F/2
Female-Adapter R1234yf to 3/8" SAE female, 2 pcs.
Part No 4687630

M12x1.5-F-3/8" SAE-F/2
Übergangsstück R1234yf auf 3/8" SAE innen, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687630

Accessories for Automotive Charging Lines

Zubehör für Autoklima-Füllschläuche

Special charging hoses for R134a automotive air conditioning systems
$^3/_8$" SAE = $^5/_8$" UNF connection, both sides female connection.

When ordering please specify colour:
B = blue, R = red, Y = yellow

Spezial-Füllschläuche für R134a-Autoklima-Anlagen
$^3/_8$" SAE = $^5/_8$" UNF Anschluss, beidseitig Innengewinde.

Bei Bestellung bitte gewünschte Farbe angeben: B = blau, R = rot, Y = gelb

HCL6-1/4-36-Y

Connection/*Anschluss* $^3/_8$" SAE x $^3/_8$" SAE

Designation ***Bezeichnung***	Length inches	*Länge cm*	**Part No** ***Best.-Nr.*** **B**	**R**	**Y**
HCL6-1/4-36	36	*90*	**9883595**	**9883596**	**9882169**
HCL6-1/4-60	60	*150*	**9881281**	**9882170**	**9882171**
HCL6-1/4-72	72	*180*	**9881280**	**9882172**	**9882173**

Connection/*Anschluss* 1/4" SAE x 3/8" SAE

Designation *Bezeichnung*	Length inches	*Länge cm*	Part No *Best.-Nr.* B	R	Y
RCL-36	36	*90*	**9881294**	**9881302**	**9881298**
RCL-60	60	*150*	**9881293**	**9881301**	**9881297**
RCL-72	72	*180*	**9881292**	**9881300**	**9881296**

ACME-M14x1.5

Connection/*Anschluss* ACME 1/2" female x M14 x 1.5 mm with/*mit* O-Ring

Designation *Bezeichnung*	Length inches	*Länge cm*	Part No *Best.-Nr.* B	R	Y
ACME-M14x1.5-72	72	*180*	**9881346**	**9881354**	**9881350**

ACME-ACME

Connection/*Anschluss* ACME x ACME 1/2" female x female

Designation *Bezeichnung*	Length inches	*Länge cm*	Part No *Best.-Nr.* B	R	Y
ACMExACME-1/2"-36	36	*90*	**9881324**	**9881332**	**9881329**

ACME-1/2" Brass Fittings

ACME-1/2" Messing-Armaturen

ACME-U1-4A

ACME-U1-4A
Union 1/8" NPT x ACME 1/2"
Part No 9881451

ACME-U1-4A
Nippel 1/8" NPT x ACME 1/2"
Best.-Nr. 9881451

ACME-U3-4A

ACME-U3-4A
Reducing Adaptor
1/8" NPT female x ACME 1/2" male
Part No 9881450

ACME-U3-4A
Reduktion
1/8" NPT innen x ACME 1/2" aussen
Best.-Nr. 9881450

CLS-ACME

CLS-ACME
Hose connector complete with barb, gasket and nut ACME 1/2" to fit hoses with inside diameter of 6 mm
Part No 9881360

CLS-ACME
Schlauchanschluss komplett mit Nippel, Dichtung und Mutter ACME 1/2" passend auf Schläuche mit Innendurchmesser 6 mm
Best.-Nr. 9881360

ACME-208

ACME-208
PTFE gasket
Part No 9882338

ACME-208
PTFE-Dichtung
Best.-Nr. 9882338

Metallic Small Parts
Ausrüstungsteile

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Metallic Small Parts
Ausrüstungsteile

A-38010/A-38410/A-38410-5/16"

Access control valves
3 new access control valves (¼" SAE x ¼" SAE, ¼" SAE x 5/16" SAE und 5/16" SAE x 5/16" SAE) complete the REFCO product range. The new series is developed and manufactured in Switzerland and offer the following advantages:
– Self-closing
– Very easy handling
– Modular system (exchangeable connections)
– Premium quality
– Durability

Schraderventildurchgangsöffner
3 neue Schraderventildurchgangsöffner (¼" SAE x ¼" SAE, ¼" SAE x 5/16" SAE und 5/16" SAE x 5/16" SAE) ergänzen das REFCO Sortiment. Die neue Serie ist in der Schweiz entwickelt und hergestellt und bietet die folgenden Vorteile:
– Selbstschliessend
– Äusserst einfache Handhabung
– Baukastensystem (austauschbare Anschlüsse)
– höchste Qualität
– Langlebigkeit

32525

32525-5/16" SAE

Valve core replacing tool for ¼" and 5/16"
32525 and **32525-5/16"SAE** have a blank off valve and a 360° movable vacuum gauge access port which allows for easy access in tight spaces.
– Faster evacuation, charging and recovering of HVAC/R systems
– Valve core can be changed under pressure
– Deep vacuum measuring at system
– Safe for Schrader valves
– Sturdy construction according to Swiss standards

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für ¼" und 5/16"
32525 *und* ***32525-5/16"SAE*** *verfügen über einen Kugelhahn sowie einen drehbaren 360° Anschluss für einfachen Zugang bei engen Platzverhältnissen.*
– Schnelle Evakuierung, Befüllung und Rückgewinnung von Kälteanlagen ohne Kältemittelverlust
– Ventilkern kann unter Druck gewechselt werden
– Vakuumdicht
– Sicher für Schrader-Ventile
– Robuste Messingkonstruktion nach Schweizerischen Standards

Valve Core Replacing Tools

Schraderventil-Auswechslungs-schlüssel

Valve Core Tools ¼" and 5/16" SAE
Used for faster vacuum, charging and recovery.
Designed to remove and replace Schrader valve cores without losing refrigerant charge Increases evacuation and charging speeds by creating unrestricted access to the system 32525 and 32525-5/16" have a blank off valve and a 360° movable vacuum gauge access port which allows for easy access in tight spaces 5/16" is similar to ¼" valve core tool but for use with R410A systems and mini splits with larger service ports.

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für ¼" und 5/16" SAE
Schnelleres Absaugen und Befüllen. Sicheres entfernen oder auswechseln von Schraderventilen ohne Kältemittelverlust.
32525 und 32525-5/16" verfügen über einen Kugelhahn sowie einen drehbaren 360° Anschluss für einfach Zugang bei engen Platzverhältnissen.
Der 5/16" SAE Schraderventil-Auswechslungsschlüssel ist ähnlich wie der ¼" SAE Schlüssel jedoch für Anlagen mit dem Kältemittel R410A.

Valve Core Tools for ¼" SAE

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für ¼" SAE

32525

32525
Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port and system connection ¼" SAE.
Part No 4687701

32525
Schraderventil-Auswechslungsschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss und Systemanschluss ¼" SAE.
Best.-Nr. 4687701

32520

32520
Valve core replacing tool, ¼" SAE

Part No 9880893

32520
Schraderventil-Auswechslungsschlüssel, ¼" SAE
Best.-Nr. 9880893

32515
Charging and evacuation valve key for fluid filling by Schrader valves, ¼" SAE. Saves about 50% of usual service time.
Part No 9880894

32515
Füllschlüssel, ¼" SAE
Schlüssel zum flüssigen Befüllen bei Schraderventilen. Zeitgewinn ca. 50%.
Best.-Nr. 9880894

32515

32515/32520/32525-555
Gasket O-ring set complete
Part No 9880892

32515/32520/32525-555
Dichtungs-O-Ring-Satz komplett
Best.-Nr. 9880892

32520/32525-556
Replacement stem
Part No 9880891

32520/32525-556
Ersatz Absperrdorn
Best.-Nr. 9880891

Access valve tools for R410A

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für R410A

32525-5/16" SAE

32525-5/16" SAE
Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port ¼" SAE and system connection 5/16" SAE.
Part No 4687740

32525-5/16" SAE
Schraderventil-Auswechslungsschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss ¼" SAE und Systemanschluss 5/16" SAE.
Best.-Nr. 4687740

32520-5/16" SAE
Valve core replacing tool with 5/16" SAE connection.
Part No 4660923

32520-5/16" SAE
Schraderventil-Auswechselschlüssel mit 5/16" SAE –Anschluss.
Best.-Nr. 4660923

32515-½"-20UNF
Charging and evacuation valve key with ½"-20UNF connection.
Part No 4660915

32515-½"-20UNF
Füllschlüssel mit ½"-20UNF-Anschluss.

Best.-Nr. 4660915

32520-5/16" SAE-555
Gasket O-ring set complete
Part No 4661245

32520-5/16" SAE-555
Dichtungs-O-Ring-Satz komplett
Best.-Nr. 4661245

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

3 new access control valves complete the REFCO product range. The new series is developed and manufactured in Switzerland and offer the following advantages:
– Self-closing
– Very easy handling
– Modular system (exchangeable connections)
– Premium quality
– Durability

3 neue Schraderventildurchgangsöffner ergänzen das REFCO Sortiment. Die neue Serie ist in der Schweiz entwickelt und hergestellt und bietet die folgenden Vorteile:
– Selbstschliessend
– Äusserst einfache Handhabung
– Baukastensystem (austauschbare Anschlüsse)
– höchste Qualität
– Langlebigkeit

A-38010

SWISS MADE

A-38010
Access control valve
¼" SAE x ¼" SAE
Part No 4687957

A-38010
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x ¼" SAE
Best.-Nr. 4687957

A-38410

SWISS MADE

A-38410
Access control valve
¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4687960

A-38410
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4687960

A-38410-5/16"

SWISS MADE

A-38410-5/16"
Access control valve
5/16" SAE x 5/16" SAE
Part No 4687989

A-38410-5/16"
Schraderventildurchgangsöffner
5/16" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4687989

A-33010

A-33010
access control valve
¼" SAE x ¼" SAE
Part No 4681636

A-33010
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x ¼" SAE
Best.-Nr. 4681636

A-33010-03
Gasket set for A-33010
Part No 4686910

A-33010-03
Dichtungssatz zu A-33010
Best.-Nr. 4686910

A-33410
access control valve
¼" SAE x ½"-20 UNF
Part No 4681645

A-33410
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x ½"-20 UNF
Best.-Nr. 4681645

A-33410-03
Gasket set for A-33410
Part No 4686911

A-33410-03
Dichtungssatz zu A-33410
Best.-Nr. 4686911

Access Valve-Tools for ¼" SAE

Schraderventil-Werkzeuge für ¼" SAE

A-31999-R/10

A-31999-R/10
Valve core red with PTFE and Neopren gasket for the following refrigerants: R12, R134a, R404A, R407C, R410A, R417A, R502, R507, carbon dioxide and ethanol-resistant. Furthermore resistant to polar mediums like ester oils.
Temperatures: –40 °C/ +100 °C, short time 120 °C
Pressure range: up to 20 bar, by exclusively static loading (without deaerate) up to 60 bar
Part No 9883488

A-31999-R/100
Valve core red, 100 pcs
Part No 9883854

A-31999-R/10
Ventilkern rot mit PTFE- und Neoprendichtung, geeignet für folgende Kältemittel: R12, R134a, R404A, R407C, R410A, R417A, R502, R507. Kohlendioxid- und Ethanol-beständig, ebenso beständig gegen polare Medien wie Ester-Ölen.
Temperaturen: –40 °C / +100 °C, kurzzeitig 120 °C
Druckbereich: bis 20 bar, bei ausschliesslich statischer Belastung (ohne Entlüften) bis 60 bar
Best.-Nr. 9883488

A-31999-R/100
Ventilkern rot, 100 Stück
Best.-Nr. 9883854

A-31999-G/10

A-31999-G/10
Valve core green with PTFE and flat HNBR gasket; suitable for applications with R404A, R407C, R410A, R507, fuels and mineral oil. 10 pcs.
Temperatures: –35 °C / +150 °C, 180 °C short time
Pressure range: up to 20 bar, by exclusively static loading (without deaerate) up to 60 bar
Part No 9880864

A-31999-G/10
Ventilkern grün mit PTFE- und HNBR-Flachdichtung. Geeignet für R404A, R407C, R410A, R507, Kraftstoff und Mineralöle. 10 Stk.
Temperaturen: –35 °C / +150 °C, kurzzeitig 180 °C
Druckbereich: bis 20 bar, bei ausschliesslich statischer Belastung (ohne Entlüften) bis 60 bar
Best.-Nr. 9880864

A-32000

A-32000
Valve core tool screwer contains 6 extra cores and one extra core remover and tap.
Part No 9880890

A-32000
Ventilkernwerkzeugdreher mit 6 Extrakernen und einem extra Ventildreher-Einsatz und Gewindeschneider.
Best.-Nr. 9880890

A-32000-01

A-32000-02

A-32000-01/10
Core remover, 10 pcs.
Part No 9884849

A-32000-01/10
Ventildreher-Einsatz, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884849

A-32000-02/10
Thread cutter, 10 pcs.
Part No 9884850

A-32000-02/10
Gewindeschneider, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884850

V-35024

V-35042

V-35094

Small valves for General Application

Kleine Ventile für diverse Anwendungen

Designation *Bezeichnung*	Inlet size (bottom) *Einlassgrösse (unten)*	Outlet size (side) *Auslassgrösse (Seite)*	**Part No** ***Best-Nr.***
V-35024	⅛" NPT	¼" SAE	**9881175**
V-35042	¼" SAE	⅛" NPT	**9881174**
V-35094	¼" SAE	¼" SAE	**9881173**

Tube Piercing valve

Rohr-Einstechventil

HP-41

HP-41
Tube piercing valve with hand wheel fits all tubes from 3/16, ¼, 5/16 and ⅜". Best forged brass material.

Part No 9881168

HP-41
Rohr-Einstechventil mit Handrad für sämtliche Rohre von 5, 6, 8 und 10 mm geeignet.
Material: Messing geschmiedet.
Best.-Nr. 9881168

10612-R600a

10612-2

10612-R600a
Refrigerant can, content 420 g Isobutan R600a. 99,5% purity
Part No 9881424

10612-R600a
Kältemitteldose, Inhalt 420 g Isobutan R600a. 99,5% Reinheit
Best.-Nr. 9881424

10612-2
Can valve, connection ¼" SAE; suitable to all REFCO refrigeration cans of the serie 10612.
Part No 9881202

10612-2
Dosenventil, Abgangsanschluss ¼" SAE; passend ebenfalls auf alle REFCO-Kältemitteldosen der Serie 10612.
Best.-Nr. 9881202

10612-3 ¼" SAE
10612-3 ⅜" SAE

10612-3 ¼" SAE
SAE service valve ¼" SAE
Part No 9881203

10612-3 ¼" SAE
SAE Service-Ventil ¼" SAE
Best.-Nr. 9881203

10612-3 ⅜" SAE
SAE service valve ⅜" SAE
Part No 9881204

10612-3 ⅜" SAE
SAE Service-Ventil ⅜" SAE
Best.-Nr. 9881204

10612-4

10612-4
Can valve for Japanese refrigerant can AK-134a 300 g.
Part No 9881214

10612-4
Dosenventil für japanische Kältemitteldose AK-134a 300 g.
Best.-Nr. 9881214

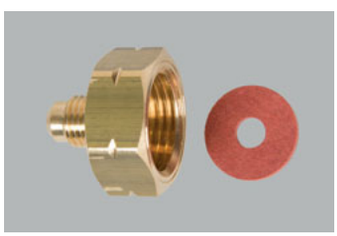
Refrigerant valve Adapter

Flaschenventil-Armatur

K1-9

K1-9/5
Adapter for European refrigerant-drums, large size, approx. 70 kg. With gasket. Thread: 21,8–14 G x ¼" SAE / 7/16" UNF, 5 pcs.
Part No 9884820

K1-9/5
Flaschenübergangsstück für grosse Kältemittelzylinder ca. 70 kg. Mit Dichtung. Gewinde: 21,8–14 G x ¼" SAE / 7/16" UNF, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884820



K1-9-LH/5

K1-9-LH/5
Adapter with gasket, for flammable refrigerants, not suitable for REF-CYL

Part No 4687475

K1-9-LH/5
Adapter mit Dichtung, für brennbare Kältemittel geeignet, nicht passend für REF-CYL, 5 Stk.
Best.-Nr. 4687475

K1-20

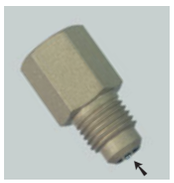
K1-20
Plastic protection cap with inside thread 21,8–14 G
Part No 9881213

K1-20
Plastikstopfen mit Innengewinde 21,8–14 G
Best.-Nr. 9881213

A-31482

A-31482
A-31484

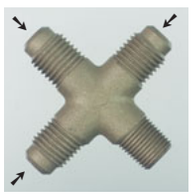
A-31424



A-31614

A-31734

A-31492



A-31522

A-31444

A-31452

A-31512

A-31854

A-31864

A-31851

A-31852

All REFCO-access-valve-fittings are supplied complete with quick seal cap and valve-core

→ Inside thread for valve existent

A-31482/10
Half union ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 pcs.

Part No 9884167

A-31484/10
Half union ¼" NPT x ¼" SAE, 10 pcs.

Part No 9884166

A-31424/10
Full union ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.

Part No 9884165

A-31614/10
Female flare union
¼" SAE x ¼" SAE
with copper gasket, 10 pcs.
Part No 9884164

A-31734/10
Swivel nut style
¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884810

A-31492/10
Elbow brass fitting ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884808

A-31522/10
Flare to pipe cross ⅛" NPT x ¼" SAE x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884840

A-31444/10
Threaded T Style ¼" SAE x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884836

A-31452/10
Threaded T Style ⅛" NPT x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884837

A-31512/10
Threaded T Style ¼" SAE x ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884839

A-31854/10
Threaded T Style ¼" SAE female x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884842

A-31864/10
Threaded T Style ¼" SAE female x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884812

A-31851/10
Threaded T Style ¼" SAE female with swivel nut x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884841

A-31852/10
Threaded T Style ¼" SAE female with swivel nut x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884811

Sämtliche REFCO-Anschluss-Ventile werden immer komplett mit Schnellverschlusskappe und Ventilkern geliefert

→ Innengewinde für Ventil vorhanden

A-31482/10
Einschraubstutzen ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884167

A-31484/10
Einschraubstutzen ¼" NPT x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884166

A-31424/10
Bördelverschraubung ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884165

A-31614/10
Innen-Aussenbördel-Stutzen
¼" SAE x ¼" SAE
mit Kupferdichtung, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884164

A-31734/10
Stutzen mit loser Mutter
¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884810

A-31492/10
Winkel-Stück ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884808

A-31522/10
Bördelkreuzstück x Konisch
⅛" NPT x ¼" SAE x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884840

A-31444/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884836

A-31452/10
Bördel-T-Stück ⅛" NPT x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884837

A-31512/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE x ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884839

A-31854/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE female x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884842

A-31864/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE female x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884812

A-31851/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE female mit loser Mutter x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884841

A-31852/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE female mit loser Mutter x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884811

A-31720–
A-31720M

A-31721

A-31729

A-31722–
A-31726

All REFCO-access-valve-fittings are supplied complete with quick seal cap and valve-core

→ Inside thread for valve existent

Sämtliche REFCO-Anschluss-Ventile werden immer komplett mit Schnellverschlusskappe und Ventilkern geliefert

→ Innengewinde für Ventil vorhanden

Solder type with ¼" SAE thread

Einlötstutzen mit Gewinde ¼" SAE

A-31720/10
3-way solder type
for tubes Ø 3/16, ¼, ⅜", 10 pcs.
Part No 9884162

A-31720/10
3-Weg-Einlötstutzen
für Rohre Ø 3/16, ¼, ⅜", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884162

A-31720M/10
3-way solder type
for tubes Ø 6, 8, 10 mm, 10 pcs.
Part No 9884159

A-31720M/10
3-Weg-Einlötstutzen
für Rohre Ø 6, 8, 10 mm, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884159

A-31721/10
5-way solder type
for tubes Ø ⅛, ¼, 5/16, ⅜, ½", 10 pcs.
Part No 9884158

A-31721/10
5-Weg-Einlötstutzen
für Rohre Ø ⅛, ¼, 5/16, ⅜, ½", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884158

A-31729/10
6-way solder type
for tubes Ø 3/16" – ½", 10 pcs.
Part No 9884157

A-31729/10
6-Weg-Einlötstutzen
für Rohre Ø 3/16" – ½", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884157

A-31722/10
Straight solder type Ø ⅛" x ¼", 10 pcs.
Part No 9884153

A-31722/10
Einlötstutzen Ø ⅛" x ¼", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884153

A-31723/10
Straight solder type Ø 3/16" x ¼", 10 pcs.
Part No 9884154

A-31723/10
Einlötstutzen Ø 3/16" x ¼", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884154

A-31724/10
Straight solder type Ø ¼" x ⅜", 10 pcs.
Part No 9884150

A-31724/10
Einlötstutzen Ø ¼" x ⅜", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884150

A-31725/10
Straight solder type Ø 5/16" x ½", 10 pcs.
Part No 9884155

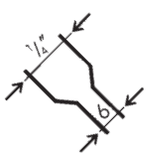
A-31725/10
Einlötstutzen Ø 5/16" x ½", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884155

A-31726/10
Straight solder type Ø ⅜" x ½", 10 pcs.
Part No 9884156

A-31726/10
Einlötstutzen Ø ⅜" x ½", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884156

A-31002–
A-31006

A-31004-M-¼"



A-31002/10
Extended copper tube
style Ø ⅛", 10 pcs.
Connection ¼" SAE
Part No 9884938

A-31002/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø ⅛"
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884938

A-31003/10
Extended copper tube
style Ø 3/16", 10 pcs.
Connection ¼" SAE
Part No 9884828

A-31003/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø 3/16"
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884828

A-31004/10
Extended copper tube
style Ø ¼", 10 pcs.
Connection ¼" SAE
Part No 9883544

A-31004/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø ¼"
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883544

A-31004-M-¼"/10
with swaged tube suitable
for 6 mm and ¼" tube
Connection ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9883557

A-31004-M-¼"/10
mit eingezogenem Rohr für 6 mm
und ¼" Rohr
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883557

A-31004-M/10
with swaged tube suitable for 6 mm Ø
Connection ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884221

A-31004-M/10
mit eingezogenem Rohr für 6 mm Ø
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884221

A-31006/10
with swaged tube suitable for ⅜" Ø
Connection ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884830

A-31006/10
mit eingezogenem Rohr für ⅜" Ø
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884830

Solder type with 5/16" SAE thread

Einlötstutzen mit Gewinde 5/16" SAE

A-31720-R410A/10
3-way solder type
for tubes Ø 3/16, ¼, ⅜", 10 pieces
Part No 4686716

A-31720-R410A/10
3-Weg-Einlötstutzen für Rohre Ø 3/16, ¼, ⅜" (Packung à 10 Stück)
Best.-Nr. 4686716

A-31004-R410A/10
Extended copper tube style Ø ¼"
Connection ½"-20UNF, 10 pcs.

Part No 4679496

A-31004-R410A/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø ¼"
Anschluss ½"-20UNF, 10 Stk.
Best.-Nr. 4679496

Access Valves ¼" SAE

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Anschluss-Ventile ¼" SAE

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

A-31134

Forged brass solder tee	inside/outside	**Part No**
A-31134/10	¼" x ⅜" Ø	**9884832**
A-31135/10	5/16" x ⅜" Ø	**9884833**
A-31138/10	½" x ⅝" Ø	**9884835**

Geschmiedetes Messing-T-Stück	*innen/aussen*	***Best.-Nr.***
A-31134/10	*¼" x ⅜" Ø*	***9884832***
A-31135/10	*5/16" x ⅜" Ø*	***9884833***
A-31138/10	*½" x ⅝" Ø*	***9884835***

NFT5-4

Quick seal flare caps

NFT5-4/10
¼" SAE with gasket, 10 pcs.
Part No 9884244

NFT5-16/10
½" 20 UNF (5/16" SAE) with gasket, 10 pcs.

Part No 4664618

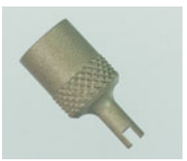
NFT5-6/10
⅜" SAE with gasket, 10 pcs.
Part No 9884843

Schnellverschlusskappen

NFT5-4/10
¼" SAE mit Dichtung, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884244

NFT5-16/10
½" 20 UNF (5/16" SAE) mit Dichtung, 10 Stk.
Best.-Nr. 4664618

NFT5-6/10
⅜" SAE mit Dichtung, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884843



NFT-118

NFT-118/10
Quick seal cap with built-in core remover ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884961

NFT-118/10
Schnellverschluss-Kappe mit eingebautem Ventilkernentferner ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884961

P-509

P-509/10
Neopren pieces gasket, 10 pieces black, for 1/4" SAE charging hoses, incl. R410A
Part No 9880872

P-509/10
Dichtung Neopren, 10 Stück, schwarz, für 1/4" SAE Füllschläuche, inkl. R410A
Best.-Nr. 9880872

P-509/100
As above, 100 pieces
Part No 9883980

P-509/100
Wie oben, 100 Stück
Best.-Nr. 9883980

P-509-T

P-509-T/10
PTFE gasket, 10 pieces white, for 1/4" SAE charging hoses, incl. R410A
Part No 9880871

P-509-T/10
PTFE Dichtung, 10 Stück, weiss, für 1/4" SAE Füllschläuche, inkl. R410A
Best.-Nr. 9880871

P-509-T/100
As above, 100 pieces
Part No 9883979

P-509-T/100
Wie oben, 100 Stück
Best.-Nr. 9883979

P-510

P-510/10
Gasket for NFT 5-6, 10 pieces
Part No 9880870

P-510/10
Dichtung für NFT 5-6, Inhalt 10 Stück
Best.-Nr. 9880870

P-513

P-513/10
Depressor for Schrader-valves, 10 pieces
Part No 9880869

P-513/10
Ventildrücker für Schraderventile, 10 Stück
Best.-Nr. 9880869

P-513/100
As above, 100 pieces
Part No 9883961

P-513/100
Wie oben, 100 Stück
Best.-Nr. 9883961

A-31993

A-31993/10
Quick seal cap with chain, 10 pcs.

Part No 9884959

A-31993/10
Schnellverschlusskappe mit Kette, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884959

Access Valves ⅜" SAE "King-Size"

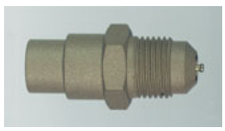
All REFCO-access-valve-fittings are supplied complete with quick seal cap and valve-core

The new designed and created ⅜" SAE access fitting series grants interventions on commercial refrigeration units much more easy by saving substantial time, since the opening of the valves are much wider. Necessary tools from REFCO with all ⅜" SAE connections as well as depressors on HCL6 charging lines ⅜" SAE are available now.

Anschluss-Ventile ⅜" SAE «King-Size»

Sämtliche REFCO-Anschluss-Ventile werden immer komplett mit Schnellverschlusskappe und Ventilkern geliefert

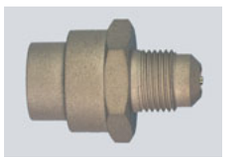
Die neuentwickelte ⅜" SAE Schrader-Ventil-Serie eignet sich vorzüglich für die Gewerbekühlung. Dank entsprechend grösserem Durchgang der Ventile kann die Servicezeit wesentlich verkürzt werden. Die nötigen Werkzeuge und Füllschläuche sind nun ebenfalls in ⅜" SAE-Ausführung lieferbar: z.B. Monteurhilfen und HCL6-Schläuche mit Ventildrücker.



A-40720

A-40720/5
access fitting complete with valve core and quick seal cap for tubes inside Ø ⅜"; outside Ø ⅝" and ¾". 5 pcs.
Part No 9884814

A-40720/5
Schrader-Ventil komplett mit Ventilkern und Schnellverschlusskappe für Rohre innen Ø ⅜"; aussen Ø ⅝" und ¾". 5 Stk.
Best.-Nr. 9884814



A-40721

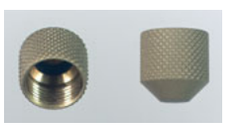
A-40721/5
access fitting complete as above, however for tubes Ø inside ½"; outside ⅞" and 1⅛". 5 pcs.
Part No 9884815

A-40721/5
Schrader-Ventil komplett wie oben, jedoch für Rohre innen Ø ½"; aussen ⅞" und 1⅛". 5 Stk.
Best.-Nr. 9884815

A-40726

A-40726-M/5
access fitting complete metric with valve core and quick seal cap for metric tubes Ø inside 10 mm; outside 15, 16, 18 and 22 mm. 5 pcs.
Part No 9884816

A-40726-M/5
Schrader-Ventil komplett metrisch mit Ventilkern und Schnellverschlusskappe für metrische Rohre: Ø innen 10 mm; aussen 15, 16, 18 und 22 mm. 5 Stk.
Best.-Nr. 9884816



NFT5-6

NFT5-6/10
Quick Seal Cap with gasket O-ring mounted ⅜" SAE. 10 pcs.
Part No 9884843

NFT5-6/10
Schnellverschlusskappe mit O-Ring montiert ⅜" SAE. 10 Stk.
Best.-Nr. 9884843

A-40999

A-40999/10
Valve core with PTFE and Neopren gasket for the following refrigerants: R12, R134a, R404A, R407C, R410A, R417A, R502, R507, carbon dioxide and ethanol-resistant. Furthermore resistant to polar mediums like ester oils. 10 pcs.

Temperatures:	–40 °C / +100 °C, short time 120 °C
Pressure range:	up to 20 bar, by exclusively static loading (without deaerate) up to 60 bar

Part No 9884817

A-40999/10
Ventilkern mit PTFE- und Neoprendichtung, geeignet für folgende Kältemittel: R12, R134a, R404A, R407C, R410A, R417A, R502, R507. Kohlendioxid- und Ethanolbeständig, ebenso beständig gegen polare Medien wie Ester-Ölen. 10 Stk.

Temperaturen:	*–40 °C / +100 °C, kurzzeitig 120 °C*
Druckbereich:	*bis 20 bar, bei ausschliesslich statischer Belastung (ohne Entlüften) bis 60 bar*

Best.-Nr. 9884817

A-40513

A-40513/10
Valve depressor can also be mounted on our normal HCL-6 ⅜" SAE charging lines, even if purchased years ago. 10 pcs.

Part No 9884813

A-40513/10
Ventilkerndrücker kann nachträglich auf unsere HCL-6 ⅜" SAE-Füllschläuche montiert werden, auch wenn diese vor Jahren beschafft wurden. 10 Stk.
Best.-Nr. 9884813

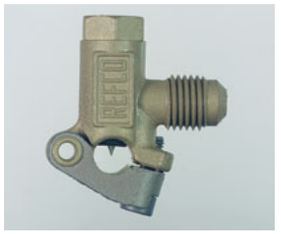
A-40120

A-40120
Valve-Key-Tool for large valve cores ⅜" SAE and RV-10-03.
Part No 9880956

A-40120
Ventilkernschlüssel für grosse Ventilkerne ⅜" SAE und RV-10-03.
Best.-Nr. 9880956

"Super-Tap" Piercing Valve for Domestic Appliance

«Super-Tap»-Einstechventil für Hermetics



LT-4G

Suitable to be fitted permanently on to sealed units.

This type of piercing valve is absolutely tight and very easy to install.

Benefits:
- Body manufactured from forged brass
- Valve spindle made from quality steel, hardened
- O-ring sealed
- Easy to install with allen-key 3 mm
- Valve spindle to be operated with same allen-key 3 mm
- Built-in valve spindle avoids a too deep piercing into the tube or a too big opening of the valve
- Connection ¼" SAE, therefore fits all brands of charging lines
- No additional adapter or tool required

Viele meinen, man soll nie irgendwelche Ventile an einem hermetisch verschlossenen System permanent anbringen.

Dieses Einstechventil ist aber absolut dicht und einfachst in der Handhabung.

Vorteile:
- *Grundkörper aus geschmiedetem Messing*
- *Stahlspindel einsatzgehärtet*
- *O-Ring-Abdichtung*
- *Montage mit Inbusschlüssel 3 mm*
- *Spindelstopparretierung gewährleistet kein zu tiefes Einstechen ins Rohr oder zu weites Öffnen*
- *Anschluss ¼" SAE, daher passend auf sämtliche Füllschläuche*
- *Kein Zusatz-Aufsatz oder sonstiges Werkzeug erforderlich*
- *Preiswert*

LT-4G

LT-3G/10
Valve for 5 mm = 3/16" tube, 10 pcs.
Part No 9883993

LT-4G /10
Valve for 6 mm = ¼" tube, 10 pcs.
Part No 9883994

LT-5G/10
Valve for 8 mm = 5/16" tube, 10 pcs.
Part No 9883995

LT-6G/10
Valve for 10 mm = ⅜" tube, 10 pcs.
Part No 9883996

Packing:
10 pieces in one carton including one allen-key 3 mm.

LT-01/10
Gasket only, 10 pcs.
Part No 9884871

LT-3G/10
Ventil für 5 mm = 3/16" Rohre, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883993

LT-4G/10
Ventil für 6 mm = ¼" Rohre, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883994

LT-5G/10
Ventil für 8 mm = 5/16" Rohre, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883995

LT-6G/10
Ventil für 10 mm = ⅜" Rohre, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883996

Verpackung:
10 Stück pro Karton einschliesslich 1 Stück Inbusschlüssel 3 mm

LT-01/10
Dichtung, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884871

Solder Type Line Piercing Valve

Einlöt-Sattel-Stechschraderventile

		Part No			Best.-Nr.
A-31904	Fits ¼" tube	**9880921**	***A-31904***	*¼" Aussen-Ø*	***9880921***
A-31905	Fits 5/16" tube	**9880920**	***A-31905***	*5/16" Aussen-Ø*	***9880920***
A-31906	Fits ⅜" tube	**9880919**	***A-31906***	*⅜" Aussen-Ø*	***9880919***
A-31908	Fits ½" tube	**9880918**	***A-31908***	*½" Aussen-Ø*	***9880918***
A-31910	Fits ⅝" tube	**9880917**	***A-31910***	*⅝" Aussen-Ø*	***9880917***
A-31912	Fits ¾" tube	**9880916**	***A-31912***	*¾" Aussen-Ø*	***9880916***
A-31918	Fits 1⅛" tube	**9880914**	***A-31918***	*1⅛" Aussen-Ø*	***9880914***
A-31922	Fits 1⅜" tube	**9880913**	***A-31922***	*1⅜" Aussen-Ø*	***9880913***
A-31926	Fits 1⅝" tube	**9880912**	***A-31926***	*1⅝" Aussen-Ø*	***9880912***

A-31904

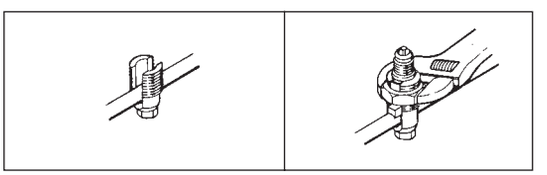
Line Tapping valve-Domestic

Einstechventil für Hausgeräte

EZ-36-I
Tapper valve fits all tubes from 3/16" to ⅜" diameter with built-in access-fitting.
Part No 9880922

EZ-36-I
Einstechventil für Rohre von 5 bis 10 mm mit eingebautem Schraderventil.
Best.-Nr. 9880922

EZ-36-I



Features
– Easy to install… Can be mounted on the fence of the compressor with quick "snap-on-bracket"… or installed in any convenient location by using screws through the mounting holes.
– Can be used with or without a start capacitor.

Vorteile
– *Einfach in der Montage dank Schnappverschlussbügel.*
– *Findet Verwendung für Geräte mit oder ohne Start-Kondensator.*

ICG-220

ICG-220
Universal relay can be used on all hermetic compressors of any brand for capacities of 1/12 to ½ HP. Saves money on your stocks as all other relays are eliminated. 220 V – 50 cycles.
Part No 9881406

ICG-220
Universal-Relais findet an sämtlichen hermetischen Kompressoren von 1/12 bis ½ PS Anwendung. Vereinfacht Lagerhaltung; spart Geld, da nur noch ICG-220 gelagert werden muss. 220 V 50 Hz.
Best.-Nr. 9881406

PO-230

PO-230
Plug-in start-relay 220 Volts 50 cycles fits all compressors for 1/12 to ½ HP. For use on compressors with «pin type» terminals with connection for start capacitors. Install directly to compressor.

Part No 9881404

PO-230
Steckbares Start-Relais 220 Volt 50 Hz; Einsatzbereich 1/12 bis ½ PS, Anschluss über zwei integrierte Steckbüchsen und eine Steckfahne für Netzanschluss. Mit Anschluss für einen Startkondensator. Montage: direkt auf Kompressor aufstecken.
Best.-Nr. 9881404

SPP-220

SPP-220
Universal power relay used on all window airconditioning units from ½ to 10 HP capacity. Voltage: 110–240 V
Part No 9881402

SPP-220
Universal-Kraft-Relais für sämtliche Fensterklimageräte von ½ bis 10 PS Leistung. Volt: 110–240 V
Best.-Nr. 9881402

SPP-5
Starter Power Pak contains relay and start capacitor for extra starting torque. Easy compressor starting is therefore guaranteed; application mainly for Room
Voltage: 110–240 V
A/C units: ½–10 HP
300% increased starting torque.
Part No 9881401

SPP-5
Starter Power Pak beinhaltet Relais und Starter mit extra Ladung, dadurch leichter und problemloser Anlauf an Klimageräten garantiert.
Volt: 110–240 V
Bereich: ½–10 PS
300% Überanlaufkraft.
Best.-Nr. 9881401

SPP-5/SPP-6

SPP-6
Super Boost Starter as SPP-5, however with 500% increased starting torque.
Voltage: 110–240 V
Range: ½–10 HP
Part No 9881400

SPP-6
Super-Boost-Starter wie SPP-5, jedoch mit 500% Überanlaufkraft.
Volt: 110–240 V
Bereich: ½–10 PS
Best.-Nr. 9881400

Copper Capillary Tubing

Kupfer-Kapillarrohr

TC-26

Pure soft copper tube in coils of about 100 feet (30 m). Sealed and dehydrated small diameter plug-drawn copper capillary tubing, available in 100 foot exact length coils.

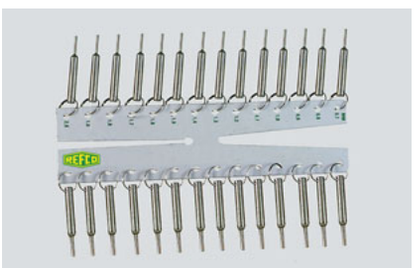
Pures, reines Kapillarrohr in Rollen von ca. 30 m Länge, beidseitig verschlossen, trocken.

Specifications ***Technische Daten***

Designation ***Bezeichnung***	Ø inside inch	Ø outside inch	Ø *innen* mm	Ø *aussen* mm	Length per coil *Länge pro Rolle* feet	*Meter*	**Part No** ***Best.-Nr.***
TC-26	.026	0.075	0.7	1.9	100	30	**9881106**
TC-31	.031	0.078	0.8	2.0	100	30	**9881105**
TC-36	.036	0.083	0.9	2.1	100	30	**9881104**
TC-42	.042	0.089	1.0	2.2	100	30	**9881103**
TC-44	.044	0.090	1.1	2.3	100	30	**9881102**
TC-49	.049	0.097	1.25	2.45	100	30	**9881101**
TC-50	.050	0.098	1.3	2.5	100	30	**9881100**
TC-55	.055	0.102	1.4	2.6	100	30	**9881099**
TC-59	.059	0.106	1.5	2.7	100	30	**9881098**
TC-64	.064	0.110	1.6	2.8	100	30	**9881097**
TC-70	.070	0.118	1.8	3.0	100	30	**9881096**
TC-75	.075	0.122	1.9	3.1	100	30	**9881095**
TC-80	.080	0.125	2.0	3.2	100	30	**9881094**
TC-90	.090	0.138	2.3	3.5	100	30	**9881093**

Capillary Tube Gauge

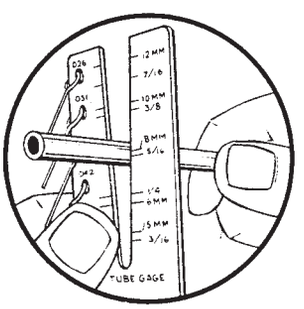
Kapillarrohrlehre

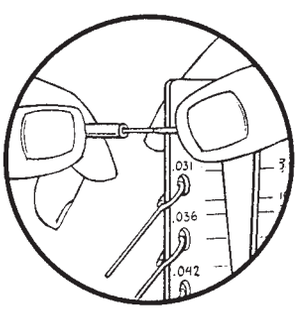


10971

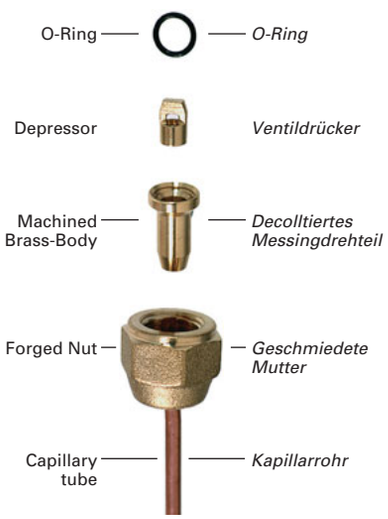
10971
Cap Gauge Tool to measure all capillary tubes in millimeter mm as well as inch sizes.
Part No 9881088

10971
Kapillarrohr-Lehre Präzisionsmessgerät für alle Kapillarrohre in Millimeter und Zoll.
Best.-Nr. 9881088





TCK-1000-V



With O-ring-gasket Silver Brazing

Capillary tube with Schrader-valve opener
All REFCO-capillary-tubes are equipped with O-rings. A twisting of the capillary-tube during the connection is excluded. To prevent loss of refrigerant when changing any controls and to connect pressure-switches, gauges, pressurized water controls etc. on your systems.

Diameter inside 1.5 mm
Diameter outside 3.0 mm

Mit O-Ring-Dichtung Silberlötung

Kapillarrohr mit Öffner für Schraderventile
Alle REFCO-Kapillarrohre sind mit O-Ring-Dichtung versehen, die eine absolute Dichtheit an den Verbindungen garantieren. Eine Verdrehung des Kapillarrohres bei Anschluss ist dadurch auch ausgeschlossen. Zum Anschluss von Druckschaltern, Manometern, druckgesteuerten Kühlwasserreglern usw. nur noch Kapillarrohre mit Öffner für Schraderventile verwenden.
Durchmesser innen 1,5 mm
Durchmesser aussen 3,0 mm

Capillary tube with 2 nuts ¼" SAE with or without access Schrader-valve opener

Anschluss-Kapillare mit 2 Muttern *¼" SAE = 7/16" UNF mit oder ohne Schraderventildrücker*

Designation *Bezeichnung*	Length *Länge*	Connection *Anschluss*	Depressor *Drücker*	**Part No** ***Best.-Nr.***
TCK-500-V	500 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	yes/*ja*	**9881117**
TCK-1000-V	1000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	yes/*ja*	**9881116**
TCK-1500-V	1500 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	yes/*ja*	**9881115**
TCK-2000-V	2000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	yes/*ja*	**9881114**
TCK-3000-V	3000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	yes/*ja*	**9881113**
TCK-500	500 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	no/*nein*	**9881112**
TCK-1000	1000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	no/*nein*	**9881111**
TCK-1500	1500 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	no/*nein*	**9881110**
TCK-2000	2000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	no/*nein*	**9881109**
TCK-3000	3000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	no/*nein*	**9881108**

Accessories
TCK-005/10
adapter for brazing with O-ring loose, 10 pcs.
Part No 9881107

Zubehör
TCK-005/10
Anschlussteil mit beigelegtem O-Ring, 10 Stk.
Best.-Nr. 9881107

TCK-005-V/10
as above, with depressor, 10 pcs.
Part No 9884745

TCK-005-V/10
Wie oben, Anschluss mit Ventildrücker, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884745

Polyamide capillary tube

Kunststoff-Kapillarrohr

P-2001
Polyamide capillary confectioning set Capillary connection lines can be made easy and directly when servicing a refrigeration unit.
Temperature range –40 to +80 °C
Working pressure 30 bar
Set consisting of:
1 pc Sturdy Plastic case with special insert
100 pcs nuts NS4-4¼" SAE
100 pcs nippels M6 with O-ring
100 pcs tightening nuts M6
50 metres polyamid capillary hose
Part No 9883690

P-2001
Montagekoffer für einfache Konfektionierung von Kunststoff-Verbindungsleitungen für Kältemittel direkt an der Kälteanlage.
Temperaturbereich –40 bis +80 °C
Arbeitsdruck 30 bar
Bestehend aus:
1 Stk. Stabilem Kunststoffkoffer mit Spezialeinlage
100 Stk. Muttern NS4-4¼" SAE
100 Stk. Nippel M6 mit O-Ring-Dichtung
100 Stk. Klemmmuttern M6
50 m Polyamid-Schlauch
Best.-Nr. 9883690

Spares:
P-2001-NS4-4-¼"/100
100 pcs nuts NS4-4¼" SAE
Part No 9883686
P-2001-110/100
100 pcs nipples M6 with O-ring
Part No 9883687
P-2001-120/100
100 pcs tightening nuts M6
Part No 9883688
P-2001-504
50 m polyamid capillary hose
Part No 9883689

Verbrauchsmaterial:
P-2001-NS4-4-¼"/100
100 Stk. Muttern NS4-4¼" SAE
Best.-Nr. 9883686
P-2001-110/100
100 Stk. Nippel M6 mit O-Ring-Dichtung
Best.-Nr. 9883687
P-2001-120/100
100 Stk. Klemmenmuttern M6
Best.-Nr. 9883688
P-2001-504
50 m Polyamid-Schlauch
Best.-Nr. 9883689

Polyamid capillary connection line with 2 nuts ¼" SAE without valve

Designation	Length	**Part No**
TCP-500	500	**9883691**
TCP-1000	1000	**9883692**
TCP-1500	1500	**9883693**

Anschluss-Kapillare mit Polyamid-Schlauch und 2 Muttern ¼" SAE ohne Ventildrücker

Bezeichnung	*Länge*	***Best.-Nr.***
TCP-500	*500*	***9883691***
TCP-1000	*1000*	***9883692***
TCP-1500	*1500*	***9883693***

Couplers with Core Depressor

Schnellverschlüsse mit Ventildrücker

QC-S4

Straight
QC-S4/5
¼" SAE x ¼" SAE, 5 pcs.
Part No 9884861

QC-S4-USA/5
¼" SAE x 3/16" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884862

QC-S64/5
¼" SAE x ⅜" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884866

Gerade
QC-S4/5
¼" SAE x ¼" SAE, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884861

QC-S4-USA/5
¼" SAE x 3/16" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884862

QC-S64/5
¼" SAE x ⅜" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884866

QC-S4A

QC-S4A/5
¼" SAE x ⅛" NPT female, 5 pcs.
Part No 9884863

QC-S4A-¼" SAE/2
Quick coupler straight ¼" SAE x ¼" SAE, 2 pcs.
Part No 4687823

QC-S4A-5/16" SAE/2
Quick coupler straight ¼" SAE x 5/16" SAE, 2 pcs.
Part No 4687824

QC-S410A/2
Adapter ¼" SAE x ½"-20UNF, with core depressor, 2 pcs.
Part No 4687095

M12x1.5-F-⅜" SAE-F/2
Female-Adapter R1234yf to ⅜" SAE female, 2 pcs.
Part No 4687630

QC-S4-⅜"x¼"/2
Adapter ⅜" x ¼" SAE, 2 pcs.
Part No 4687406

QC-S4A-¼" SAE/2
Schnellanschluss ¼" SAE x ¼" SAE, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687823

QC-S4A-5/16" SAE/2
Schnellanschluss ¼" SAE x 5/16" SAE, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687824

QC-S410A/2
Übergangsstück ¼" SAE x ½"-20UNF, mit Ventildrücker, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687095

M12x1.5-F-⅜" SAE-F/2
Übergangsstück R1234yf auf ⅜" SAE innen, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687630

QC-S4-⅜"x¼"/2
Übergangsstück ⅜" x ¼" SAE, 2 Stück
Best.-Nr. 4687406

QC-E4

Elbow
QC-E4/5
¼" SAE x ¼" SAE, 5 pcs.
Part No 9884865

QC-E4-USA/5
¼" SAE x 3/16" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884960

QC-E64/5
¼" SAE x ⅜" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884860

Gebogen
QC-E4/5
¼" SAE x ¼" SAE, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884865

QC-E4-USA/5
¼" SAE x 3/16" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884960

QC-E64/5
¼" SAE x ⅜" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884860

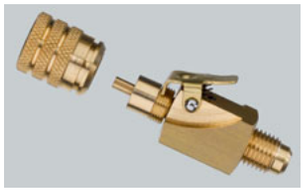
Access Service Valve Actuator

Schnellanschluss mit Ventildrücker

A-33004

A-33004
¼" SAE refrigerant with depressor x ¼" SAE male flare
Part No 9880896

A-33004
¼" SAE Kältemittel mit Depressor x ¼" SAE male flare
Best.-Nr. 9880896



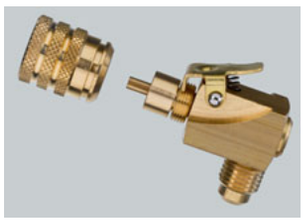
V-35010

V-35010
Straight coupler
Connection: ¼"SAE, Nut: ¼"SAE
Part No 4681254

V-35010
Gerade Kupplung
Anschluss: ¼"SAE, Mutter: ¼"SAE
Best.-Nr. 4681254

V-35010/5
Straight coupler, 5 pcs.
Connection: ¼"SAE, Nut: ¼"SAE
Part No 9884825

V-35010/5
Gerade Kupplung, 5 Stk.
Anschluss: ¼"SAE, Mutter: ¼"SAE
Best.-Nr. 9884825



V-35012

V-35012
Elbow coupler
Connection: ¼"SAE, Nut: ¼"SAE
Part No 4681246

V-35012
Gebogene Kupplung
Anschluss: ¼"SAE, Mutter: ¼"SAE
Best.-Nr. 4681246

V-35012/5
Elbow coupler, 5 pcs.
Connection: ¼"SAE, Nut: ¼"SAE
Part No 9884826

V-35012/5
Gebogene Kupplung, 5 Stk.
Anschluss: ¼"SAE, Mutter: ¼"SAE
Best.-Nr. 9884826

V-35410

V-35410
Straight coupler for R410A
Connection: ¼"SAE, Nut: ½"-20UNF
Part No 4681262

V-35410
Gerade Kupplung für R410A
Anschluss: ¼"SAE, Mutter: ½"-20UNF
Best.-Nr. 4681262

V-35410/5
Straight coupler for R410A, 5 pcs.
Connection: ¼"SAE, Nut: ½"-20UNF
Part No 4666336

V-35410/5
Gerade Kupplung für R410A, 5 Stk.
Anschluss: ¼"SAE, Mutter: ½"-20UNF
Best.-Nr. 4666336

V-35412

V-35412
Elbow coupler for R410A
Connection: ¼"SAE, Nut: ½"-20UNF
Part No 4681270

V-35412
Gebogene Kupplung für R410A
Anschluss: ¼"SAE, Mutter: ½"-20UNF
Best.-Nr. 4681270

V-35412/5
Elbow coupler for R410A, 5 pcs.
Connection: ¼"SAE, Nut: ½"-20UNF
Part No 4666344

V-35412/5
Gebogene Kupplung für R410A, 5 Stk.
Anschluss: ¼"SAE, Mutter: ½"-20UNF
Best.-Nr. 4666344

V-35010-410

V-35010-410/5
Straight coupler with 2 nuts, 5 pcs.
Connection: ¼"SAE, Nut: 1 x ¼"SAE, 1 x ½"-20UNF
Part No 4676625

V-35010-410/5
Schnellkupplung gerade mit 2 Muttern, 5 Stk. Anschluss: ¼"SAE, Mutter: 1 x ¼"SAE, 1 x ½"-20UNF
Best.-Nr. 4676625

V-35012-412/5
Elbow coupler with 2 nuts
Connection: ¼"SAE, Nut: 1 x ¼"SAE, 1 x ½"-20UNF, 5 pcs.
Part No 4676633

V-35012-412/5
Schnellkupplung gebogen mit 2 Muttern
Anschluss: ¼"SAE, Mutter: 1 x ¼"SAE, 1 x ½"-20UNF, 5 Stk.
Best.-Nr. 4676633

V-35010+35012
Set of each 1 straight and elbow coupler
Part No 4682497

V-35010+35012
Set aus je 1 gerader und gebogener Kupplung
Best.-Nr. 4682497

V-35410+35412
Set of each 1 straight and elbow coupler for R410A
Part No 4682501

V-35410+35412
Set aus je 1 gerader und gebogener Kupplung für R410A
Best.-Nr. 4682501

V-35012-412

Spare parts

Ersatzteile

V-35010/12-DS/10
10 pcs o-ring set
Part No 4682799

V-35010/12-DS/10
10 Stk. O-Ring Set
Best.-Nr. 4682799

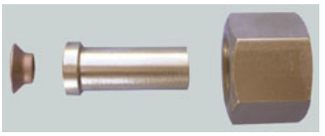
V-35410/12-DS/10
10 pcs o-ring set
Part No 4682803

V-35410/12-DS/10
10 Stk. O-Ring Set
Best.-Nr. 4682803

V-35020

V-35020/5
Quick-coupler ¼" SAE x ¼" SAE, 5 pcs. An additional application coming from our fine magic charging line series; helps protecting the environment, since emission free when used on all charging lines. Ideal to have in each tool case. Same application as model V-35010/V-35012 but much cheaper.
Part No 9884827

V-35020/5
Schnellkupplung ¼" SAE x ¼" SAE, 5 Stk. Ein erfolgreiches Produkt der bekannten MAGIC-Schlauchserie; umweltfreundlich, da kein Kältemittelverlust entstehen kann, und äusserst preiswert. Ideales Zubehör zu Füllschläuchen. Gleiche Anwendung wie Modell V-35010/V-35012, jedoch wesentlich ökonomischer.
Best.-Nr. 9884827



EURO-06

EURO Flare Brass Fitting EURO-NORM

Important notice:
…/5 = 5 pcs.
…/10 = 10 pcs.

This new designed and created flaring connection system, guarantees much more safety, since the brass tube fitting is silver soldered to the copper pipe. The forged brass nut is perfectly holded into the brass tube fitting; the soft copper seal gasket – an important element – overtakes the seal function of the old style flare in it's traditional way.
On future repairs only the soft copper seal gasket must be changed.

EURO-Bördel-Messing Armatur EURO-NORM

Wichtiger Hinweis:
…/5 = 5 Stk.
…/10 = 10 Stk.

Diese neuartige Bördelverschraubung gibt mehr Sicherheit, da die Rohrarmatur durch Hartlötung mit dem Kupferrohr verbunden wird. Die geschmiedete Messingmutter fügt sich perfekt in die Rohrarmatur ein, die weiche Kupferdichtung – als wichtigstes Element – übernimmt die Dichtungsfunktion des alten Bördels in gewohnter Weise. Bei Reparaturen muss zukünftig nur noch die weiche Kupferdichtung ausgewechselt werden.

Designation ***Bezeichnung*** Inch size *Zollmass*	Nut *Mutter*	tube Ø *Rohr Ø*	**Part No** ***Best-Nr.***
EURO-04/5	¼″ SAE	¼″	**9884851**
EURO-06/5	⅜″ SAE	⅜″	**9884853**
EURO-08/5	½″ SAE	½″	**9884855**
EURO-10/5	⅝″ SAE	⅝″	**9884857**
EURO-12	¾″ SAE	¾″	**9880716**

Inch size *Zollmass*	Nut *Mutter*	tube Ø *Rohr Ø*	**Part No** ***Best-Nr.***
EURO-04-M/5	¼″ SAE	6 mm	**9884852**
EURO-06-M/5	⅜″ SAE	10 mm	**9884854**
EURO-08-M/5	½″ SAE	12 mm	**9884856**
EURO-10-M-15/5	⅝″ SAE	15 mm	**9884858**
EURO-10-M-16/5	⅝″ SAE	16 mm	**9884859**
EURO-12-M	¾″ SAE	18 mm	**9880710**

The part consists always of forged nut, tube-brazing fitting an copper seal gasket.

Pro Einheit gehört zum Lieferumfang geschmiedete Mutter, Rohrarmatur und Dichtung.

Copper Seal Gasket
Kupferdichtung

Designation ***Bezeichnung***	Flare SAE	**Part No** ***Best.-Nr***
B2-EURO-04/10	¼	**4687025**
B2-EURO-06/10	⅜	**4687026**
B2-EURO-08/10	½	**4687027**
B2-EURO-10/10	⅝	**4687028**
B2-EURO-12/10	¾	**4687029**

Nut Solder Fitting

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

The solder fitting is brazed on the tube, the thread of the counter brass fitting added with joint sealant and the connection is made for years granting a leak proof joint.
Nut solder fittings are available for all flare sizes with tube diameters in inch – as well as in metric sizes.

Mutter-Muffen-Lötfitting

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

Die Muffe wird am entsprechenden Rohr eingelötet, den Messinggewindeanschluss vor der Montage mit dem Dichtmittel bestreichen und die Verbindung ist für Jahre perfekt und einwandfrei bewerkstelligt.
Mutter-Muffen-Lötfittinge werden für sämtliche Bördelgrössen zu den entsprechenden Rohren in Zoll und metrisch geliefert.

USO4-4

USO4-6

USO4-10

Designation ***Bezeichnung*** Inch sizes *Zollabmessungen*	Nut *Mutter*	to fit tube Ø copper fitting *passend zu Rohr Lötfitting*	**Part No** ***Best.-Nr.***
USO4-4/5	¼″ SAE	¼″	**4687167**
USO4-6/5	⅜″ SAE	⅜″	**4687168**
USO4-8/5	½″ SAE	½″	**4687169**
USO4-10	⅝″ SAE	⅝″	**9880622**
USO4-12	¾″ SAE	¾″	**9880621**
Metric sizes *Metrische Abmessungen*	Nut *Mutter*	to fit tube Ø copper fitting *passend zu Rohr Lötfitting*	**Part No** ***Best.-Nr.***
M-USO4-4/5	¼″ SAE	6 mm	**4687115**
M-USO4-6/5	⅜″ SAE	10 mm	**4687116**
M-USO4-8/5	½″ SAE	12 mm	**4687117**
M-USO4-10-15/5	⅝″ SAE	15 mm	**4687113**
M-USO4-10-16/5	⅝″ SAE	16 mm	**4687114**
M-USO4-12-18	¾″ SAE	18 mm	**9880627**
M-USO4-12-22	¾″ SAE	22 mm	**9880626**

Contents
Inhalt

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

All fittings are supplied without gaskets. Please order the needed gaskets separately.

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

Alle Armaturen werden ohne Dichtung geliefert. Bitte bestellen Sie die gewünschten Dichtungen separat.

B1

Copper Seal Bonnet
Kupferdichtung geschlossen

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE	Part No *Best.-Nr.*
B1-4	¼	**9880647**
B1-5/10	5/16	**4687088**
B1-6/10	⅜	**4687089**
B1-8/10	½	**4687090**
B1-10/10	⅝	**4687091**
B1-12/10	¾	**4687101**

B2

Copper Seal Gasket
Kupferdichtung

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE	Part No *Best.-Nr.*
B2-4	¼	**9880653**
B2-6/10	⅜	**4687102**
B2-8/10	½	**4687103**
B2-10/10	⅝	**4687106**
B2-12/10	¾	**4687107**

CI

Forged Flare Cross
Kreuzstück

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	Part No *Best.-Nr.*
CI-4	¼	**9880724**
CI-6	⅜	**9880723**
CI-8	½	**9880722**
CI-10	⅝	**9880721**

E1

Forged Male Ell
Winkelverschraubung

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE x NPT aussen A		B	Part No *Best.-Nr.*
E1-4A/5	¼	x	⅛	**4687108**
E1-4B/5	¼	x	¼	**4687109**
E1-4C	¼	x	⅜	**9880734**
E1-6B/5	⅜	x	¼	**4687110**
E1-6C	⅜	x	⅜	**9880731**
E1-8C	½	x	⅜	**9880729**
E1-8D	½	x	½	**9880728**
E1-10C	⅝	x	⅜	**9880727**
E1-10E	⅝	x	¾	**9880725**

E2

Forged Flare Ell
Winkelverschraubung

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	Part No *Best.-Nr.*
E2-4	¼	**9880740**
E2-6	⅜	**9880739**

ER2

Forged Reducing Flare Ell
Winkelverschraubung reduziert

Designation *Bezeichnung*	Flare x Flare SAE aussen A		B	Part No *Best.-Nr.*
ER2-64	⅜	x	¼	**9880745**
ER2-84	½	x	¼	**9880744**
ER2-86	½	x	⅜	**9880743**
ER2-106	⅝	x	⅜	**9880742**
ER2-108	⅝	x	½	**9880741**

E3

Forged Female Ell
Anschlusswinkel

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE x NPT innen A		B	Part No *Best.-Nr.*
E3-4A	¼	x	⅛	**9880750**
E3-6A	⅜	x	⅛	**9880748**
E3-6B	⅜	x	¼	**9880747**
E3-6C	⅜	x	⅜	**9880746**

ES4

Forged Swivel Female Ell
Winkel mit loser Mutter

Designation *Bezeichnung*	Flare fem. x Flare male SAE innen A		SAE aussen B	Part No *Best.-Nr.*
ES4-66	⅜	x	⅜	**9880657**
ES4-86	½	x	⅜	**9880656**
ES4-1010	⅝	x	⅝	**9880654**

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

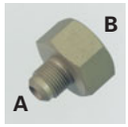
Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

Refrigerant Drum Adapters

With Fiber Gasket
Reduktion mit Kunststoffdichtung
Gasrohrgewinde

K1



Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen A	Zoll/Gas Gew. innen B	Part No *Best.-Nr.*
K1-1/5	¼	¾ G	**4687082**
K1-9/5	¼	W 21,8 x 1/14"	**9884820**
K1-9-LH/5	¼	W 21,8 x 1/14"	**4687475**

Fiber Drum Adapter Gaskets

Fiber-Dichtung für Adapter

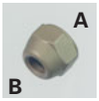
K1

Designation *Bezeichnung*	Size	Part No *Best.-Nr.*
K1-A/10	½	**4687111**
K1-B/10	¾	**4687112**
K1-9-A/5	Ø 6.5x19.7x1.5mm	**4687005**

Short Forged Nuts

Überwurfmutter SAE

NS4

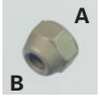


Designation *Bezeichnung*	Flare SAE	hex	Part No *Best.-Nr.*
NS4-4	¼	17	**9880821**
NS4-5/10	5/16	19	**4687126**
NS4-6	⅜	22	**9880819**
NS4-8	½	24	**9880817**
NS4-10	⅝	27	**9880816**
NS4-12/10	¾	36	**4687137**

Short Forged Nuts (metric tube)

Überwurfmutter SAE (Rohr metrisch)

NS4-M

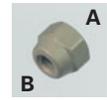


Designation *Bezeichnung*	Tube Ø *Rohr Ø* B	SAE A	Part No *Best.-Nr.*
NS4- 6-M/01- 6 mm/10		⅜	**4687128**
NS4- 6-M/01- 8 mm/10		⅜	**4687130**
NS4- 6-M/01-10 mm/10		⅜	**4687129**
NS4- 8-M/02-10 mm/10		½	**4687132**
NS4- 8-M/02-12 mm/10		½	**4687133**
NS4-10-M/03-12 mm/10		⅝	**4687135**
NS4-10-M/03-15 mm		⅝	**9880809**
NS4-10-M/03-16 mm/10		⅝	**4687136**
NS4-12-M/04-15 mm		¾	**9880807**
NS4-12-M/04-16 mm		¾	**9880806**
NS4-12-M/04-18 mm		¾	**9880805**

Short Forged Reducing Nuts

Überwurfmutter reduziert

NRS4

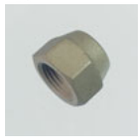


Designation *Bezeichnung*	Flare A	Tube Ø *Rohr Ø* B	hex	Part No *Best.-Nr.*
NRS4-43	¼	3/16	17	**9880828**
NRS4-54	5/16	¼	19	**9880827**
NRS4-64/10	⅜	¼	22	**4687122**
NRS4-65	⅜	5/16	22	**9880825**
NRS4-86/10	½	⅜	24	**4687123**
NRS4-108/10	⅝	½	27	**4687124**
NRS4-1210	¾	⅝	36	**9880822**

Flare Cap

Verschlusskappe SAE

N5



Designation *Bezeichnung*	Flare SAE	hex	Part No *Best.-Nr.*
N5-4	¼	14	**9880673**
N5-6/10	⅜	22	**4687119**
N5-8/10	½	24	**4687120**
N5-10/10	⅝	27	**4687121**

Flare Plug

Abschlusszapfen SAE

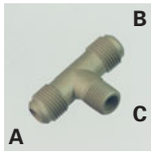
P2

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE	Part No *Best.-Nr.*
P2-4/5	¼	**4687138**
P2-5	5/16	**9880640**
P2-6	⅜	**9880639**
P2-8	½	**9880638**
P2-12	¾	**9880636**

Forged Male Branch Tee

Einschraub-T

T1



Designation *Bezeichnung*	Flare x Flare x NPT SAE aussen A	SAE aussen B	aussen C	Part No *Best.-Nr.*
T1-4A/5	¼	¼	⅛	**4687139**
T1-4B	¼	¼	¼	**9880762**
T1-6B	⅜	⅜	¼	**9880761**
T1-6C	⅜	⅜	⅜	**9880760**
T1-8C	½	½	⅜	**9880759**
T1-8D	½	½	½	**9880758**

Contents
Inhalt

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

T2

Forged Flare Tee
T-Verschraubung

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	**Part No** *Best.-Nr.*
T2-4/5	¼	**4687140**
T2-5	5/16	**9880698**
T2-6	⅜	**9880697**
T2-8	½	**9880696**
T2-10	⅝	**9880695**
T2-12	¾	**9880694**

TR2

Forged Reducing Flare Tee
T-Verschraubung reduziert

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen A B C	**Part No** *Best.-Nr.*
TR2-446	¼ x ¼ x ⅜	**9880703**
TR2-646	⅜ x ⅜ x ¼	**9880704**
TR2-668	⅜ x ⅜ x ½	**9880702**
TR2-886	½ x ½ x ⅜	**9880701**
TR2-10108	⅝ x ⅝ x ½	**9880700**

TS4

Forged Swivel Tee
T-Verschraubung

Designation *Bezeichnung*	Flare fem. SAE innen A	x Flare x NPT SAE aussen B	innen C	**Part No** *Best.-Nr.*
TS4-4A	¼	¼	⅛	**9880675**

T3

Forged Male Run Tee
Einschraub-T

Designation *Bezeichnung*	Flare x NPT x Flare SAE aussen A	aussen B	aussen C	**Part No** *Best.-Nr.*
T3-4A	¼	⅛	¼	**9880708**
T3-6B	⅜	¼	⅜	**9880706**
T3-6C	⅜	⅜	⅜	**9880705**

T6

Forged Female Flare Branch Tee
Einschraub-T ¼ SAE

Designation *Bezeichnung*	Flare x Flare x Flare fem. SAE aussen A	SAE aussen B	SAE innen C	**Part No** *Best.-Nr.*
T6-4/5	¼	¼	¼	**4687141**

U1

Male Adapter
Verschraubung mit Aussengewinde

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	x	NPT aussen	**Part No** *Best.-Nr.*
U1-4A	¼	x	⅛	**9880781**
U1-4B/5	¼	x	¼	**4687144**
U1-4C/5	¼	x	⅜	**4687145**
U1-4D/5	¼	x	½	**4687146**
U1-6A	⅜	x	⅛	**9880777**
U1-6B/5	⅜	x	¼	**4687147**
U1-6C/5	⅜	x	⅜	**4687148**
U1-6D	⅜	x	½	**9880774**
U1-8C	½	x	⅜	**9880772**
U1-8D/5	½	x	½	**4687149**
U1-10D	⅝	x	½	**9880767**
U1-10E	⅝	x	¾	**9880766**
U1-12D	¾	x	½	**9880765**
U1-12E	¾	x	¾	**9880764**

U2

Flare Union
Verschraubung gerade

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	**Part No** *Best.-Nr.*
U2-4	¼	**9880757**
U2-6	⅜	**9880755**
U2-8/5	½	**4687152**
U2-10/5	⅝	**4687154**
U2-12/5	¾	**4687155**

UR2

Reducing Flare Union
Gerade Verschraubung reduziert

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	x	Flare SAE aussen	**Part No** *Best.-Nr.*
UR2-64/5	⅜	x	¼	**4687159**
UR2-84	½	x	¼	**9880787**
UR2-86/5	½	x	⅜	**4687160**
UR2-104	⅝	x	¼	**9880785**
UR2-106	⅝	x	⅜	**9880784**
UR2-108	⅝	x	½	**9880783**
UR2-128	¾	x	½	**9880782**

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

U3

Female Adapter
Übergangsmuffe

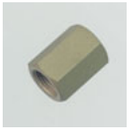
Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen A	x	NPT innen B	**Part No** *Best.-Nr.*
U3-4A/5	¼	x	⅛	**4687156**
U3-4B/5	¼	x	¼	**4687157**
U3-4C	¼	x	⅜	**9880691**
U3-6A	⅜	x	⅛	**9880690**
U3-6B	⅜	x	¼	**9880689**
U3-6C	⅜	x	⅜	**9880688**
U3-8B	½	x	¼	**9880687**
U3-8C	½	x	⅜	**9880686**

UR3

Reducing Connector
Nippel reduziert

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen A	x	Flare SAE innen B	**Part No** *Best.-Nr.*
UR3-46/5	¼	x	⅜	**4687161**
UR3-48	¼	x	½	**9880667**
UR3-64/5	⅜	x	¼	**4687162**
UR3-68/5	⅜	x	½	**4687163**
UR3-84	½	x	¼	**9880664**
UR3-86/5	½	x	⅜	**4687164**
UR3-810	½	x	⅝	**9880662**
UR3-108	⅝	x	½	**9880661**
UR3-1210	⅝	x	¾	**9880659**

U4



Flare Connector
Doppelmuffe

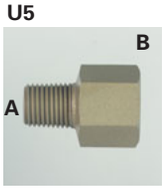
Designation *Bezeichnung*	Flare SAE innen	**Part No** *Best.-Nr.*
U4-4/10	¼	**4687158**
U4-6	⅜	**9880683**
U4-8	½	**9880682**
U4-10	⅝	**9880681**

US4

Swivel Nut Connector
Drehverschraubung

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE innen	x	Flare SAE innen	**Part No** *Best.-Nr.*
US4-4/5	¼	x	¼	**4687165**
US4-6/5	⅜	x	⅜	**4687166**
US4-8	½	x	½	**9880678**
US4-10	⅝	x	⅝	**9880677**
US4-12	¾	x	¾	**9880676**

U5



Female Adapter
Übergangsmuffe

Designation *Bezeichnung*	NPT aussen A	x	Flare SAE innen B	**Part No** *Best.-Nr.*
U5-4A	⅛	x	¼	**9880836**
U5-4B	¼	x	¼	**9880837**
U5-6C	¼	x	⅜	**9880835**
U5-6D	⅜	x	⅜	**9880834**

R116

Street Ell
Winkelverschraubung

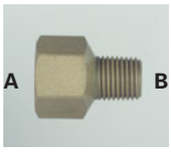
Designation *Bezeichnung*	NPT aussen	x	NPT innen	**Part No** *Best.-Nr.*
R116A	⅛	x	⅛	**9880852**

120

Adapter
Übergangsmuffe

Designation *Bezeichnung*	NPT innen	x	NPT aussen	**Part No** *Best.-Nr.*
120-A	⅛	x	⅛	**9880795**

120R



Reducing Adapter
Übergangsmuffe reduziert

Designation *Bezeichnung*	NPT innen A	x	NPT aussen B	**Part No** *Best.-Nr.*
120R-CA	⅜	x	⅛	**9880797**

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Contents
Inhalt

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

Hex Head Plug
Sechskant-Verschlusszapfen

121

Designation *Bezeichnung*	NPT aussen	Part No *Best.-Nr.*
121-A	⅛	**9880801**
121-B	¼	**9880800**
121-C	⅜	**9880799**

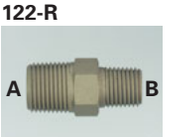
Hex Nipple
Sechskant-Nippel

122

Designation *Bezeichnung*	NPT	Part No *Best.-Nr.*
122-C	⅜	**9880802**

Reducing Hex Nipple
Sechskant-Reduziernippel

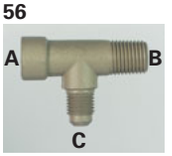
122-R



Designation *Bezeichnung*	NPT A	x	NPT B	Part No *Best.-Nr.*
122-R-CB	⅜	x	¼	**9880790**

Adapter Tee
Einschraub-T-Stück

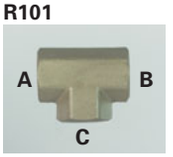
56



Designation *Bezeichnung*	NPT x NPT x Flare SAE			Part No *Best.-Nr.*
	innen A	aussen B	aussen C	
56-4A	⅛	⅛	¼	**9880833**

Female Tee NPT
T-Stück innen NPT

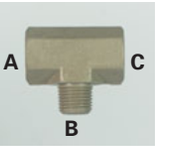
R101



Designation *Bezeichnung*	A	B	C	Part No *Best.-Nr.*
R101A	⅛	⅛	⅛	**9880831**
R101B	¼	¼	¼	**9880830**

Tee NPT
T-Stück NPT

R-112



Designation *Bezeichnung*	A	B	C	Part No *Best.-Nr.*
R-112-A	⅛	⅛	⅛	**9880829**

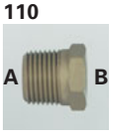
Counter Sunk Head Plug
Senk-Verschlusszapfen

107

Designation *Bezeichnung*	NPT	Part No *Best.-Nr.*
107-A-KURZ	⅛	**4676080**
107-C	⅜	**9880853**

Hex Bushing
Sechskant-Reduzierstück

110



Designation *Bezeichnung*	NPT A	x	NPT B	Part No *Best.-Nr.*
110-BA	¼	x	⅛	**9880858**
110-CA	⅜	x	⅛	**9880857**
110-CB	⅜	x	¼	**9880856**

Short Nipple
Kurzer Nippel

112

Designation *Bezeichnung*	NPT	Part No *Best.-Nr.*
112-A	⅛	**9880849**

Long Nipple NPT
Langer Nippel NPT

113

Designation *Bezeichnung*	NPT	Part No *Best.-Nr.*
113-A-15	⅛	**9880845**

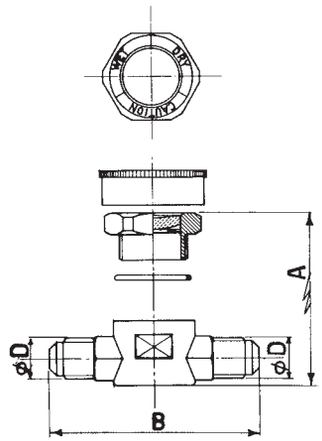
Immediate, reliable information on flow, condition and moisture content of the refrigerant in the liquid phase flowing in a refrigerating plant. Usable with all refrigerants.

Sofortige und zuverlässige Anzeige über Fluss, Zustand und Feuchtigkeitsgehalt des Kältemittels im flüssigen Zustand. Geeignet für alle Kältemittel.

MIF

Indicators with flare connections male/male
Anzeiger mit Gewindeanschluss male/male

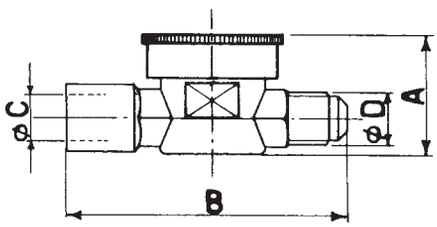
Designation *Bezeichnung*	A mm	B mm	Ø D flare/ *Gewinde*	Weight/*Gewicht* g	**Part No** *Best.-Nr.*
MIF-¼	27	68	¼″	160	**9884990**
MIF-⅜	27	78	⅜″	140	**9884991**
MIF-½	36	82	½″	190	**9884950**
MIF-⅝	38	90	⅝″	240	**9884992**



MIF-MF

Indicators with flare connections male/female
Anzeiger mit Gewindeanschluss male/female

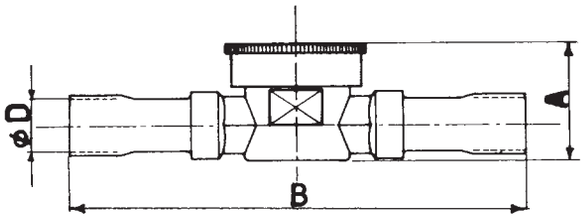
Designation *Bezeichnung*	A mm	B mm	Ø C flare male	Ø D flare female	Weight/*Gewicht* g	**Part No** *Best.-Nr.*
MIF-MF-¼	27	68	¼″	¼″	127	**9884951**



MIS

Indicators to solder
Anzeiger zum Löten

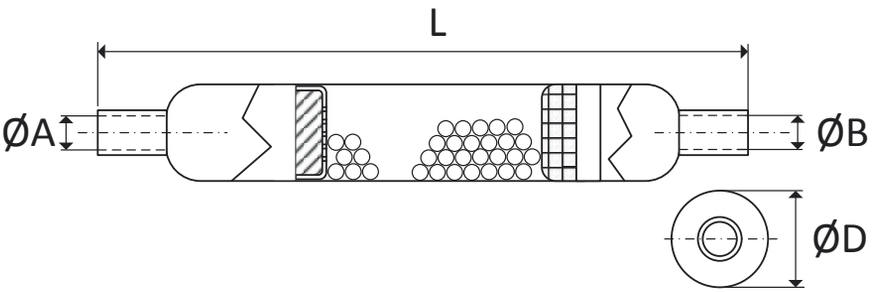
Designation *Bezeichnung*	A mm	B mm	Ø D mm	O.D.S.	Weight/*Gewicht* g	**Part No** *Best.-Nr.*
MIS-6	32	130	6		175	**9884954**
MIS-¼	27	110		¼″	155	**9884955**
MIS-⅜	27	120		⅜″	165	**9884956**
MIS-1658	38	146	16	⅝″	240	**9884962**
MIS-2278	38	180	22	⅞″	280	**9884963**



Length tolerance ±2 mm
Molecular sieve: Molsiv adsorbent XH-9, for all refrigerants

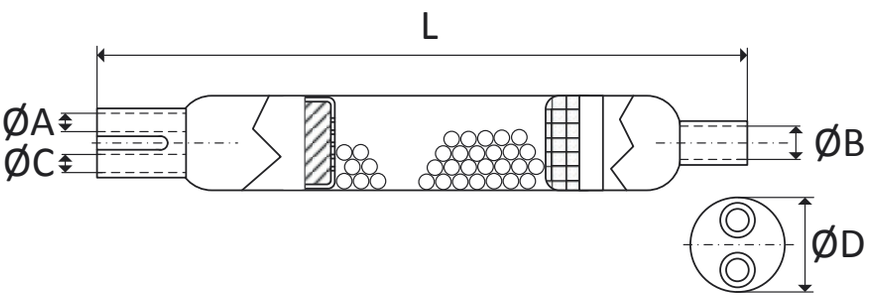
Längentoleranz ±2 mm
Molekular-Sieb: Molsiv adsorbent XH-9, für alle Kältemittel geeignet

SF2



Designation ***Bezeichnung***	Capacity *Inhalt* g	Inner Ø *Innen Ø* A mm	B mm	Ø D mm	Length *Länge* L mm	**Part No** ***Best.-Nr.***
SF2-15 – 2.5 x 5	15	2,5	5,0	19	120	**9881158**
SF2-15 – 2.5 x 6.5	15	2,5	6,5	19	120	**9881157**
SF2-20 – 2.5 x 5	20	2,5	5,0	19	141	**9881150**
SF2-20 – 2.5 x 6.5	20	2,5	6,5	19	141	**9881145**
SF2-30 – 2.75 x 6.5	30	2,75	6,5	24	140	**9881140**
SF2-30 – 6.5 x 6.5	30	6,5	6,5	24	140	**9881139**
SF2-50 – 6.5 x 6.5	50	6,5	6,5	24	190	**9881137**

SF3

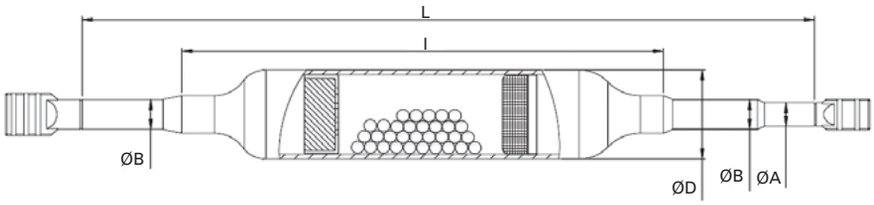


Designation ***Bezeichnung***	Capacity *Inhalt* g	Fits tubes, Inner Ø *Rohranschlüsse, Innen Ø* A	B	C	Ø *D* mm	Length *Länge* L	**Part No** ***Best.-Nr.***
SF3-20	20	6.5	2.5	6.5	19	146	**9884942**
SF3-30	30	6.5	2.75	6.5	24	145	**9884943**

Length tolerance ±2 mm
Molecular sieve: Molsiv adsorbent XH-9, for all refrigerants

Längentoleranz ±2 mm
Molekular-Sieb: Molsiv adsorbent XH-9, für alle Kältemittel geeignet

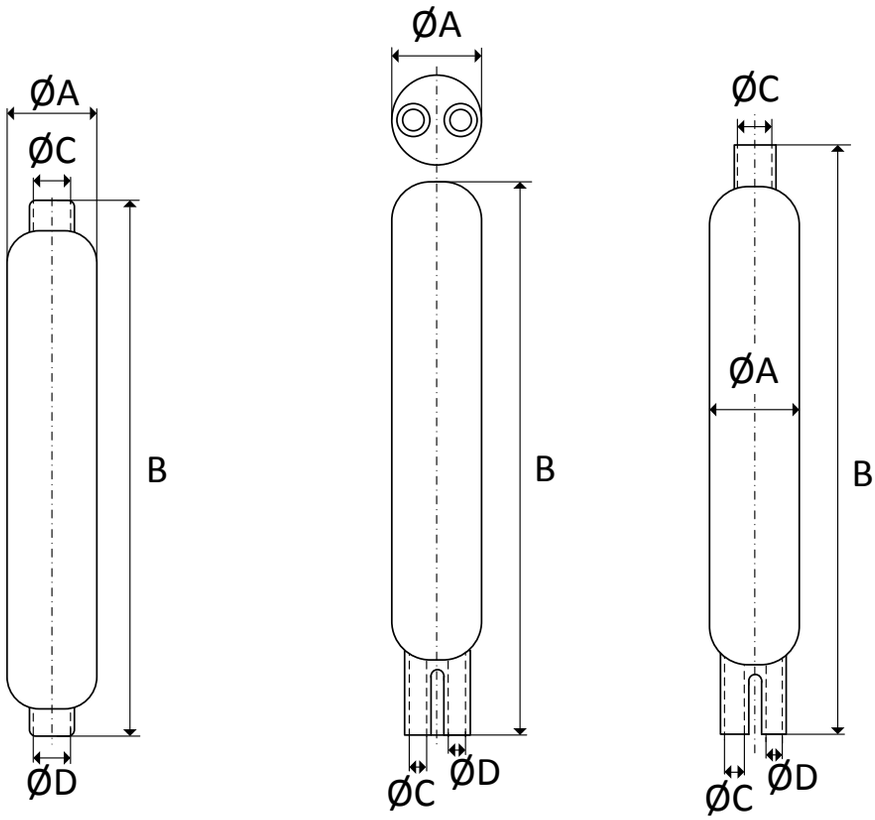
STU



Designation *Bezeichnung*	Capacity *Inhalt*	Outer Ø *Aussen Ø* A	B	D	I	L	**Part No** *Best.-Nr.*
	g	mm	mm	mm	mm	mm	
STU-10	10	4,8	6,35	19	105	225	**9881136**
STU-15	15	4,8	6,35	19	125	250	**9881135**
STU-20	20	5,6	6,35	24	120	245	**9881134**
STU-30	30	5,6	6,35	24	142	235	**9881132**

Strainers Accumulators ***Sammelflaschen***

AC1



AC1 AC2 AC3

Production according to customer's request.
Inform about needed dimensions.
Prices on request.

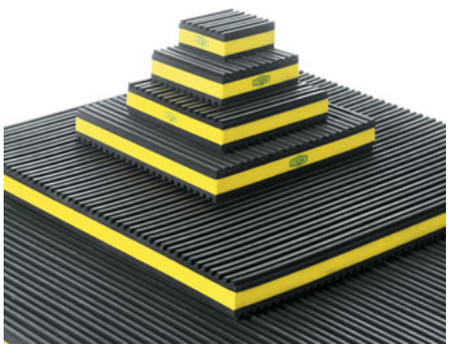
Produktion auf Kundenwunsch.
Teilen Sie uns die Abmessungen mit.
Preise auf Anfrage.

Rubber, Plastics & Chemicals
Hilfsmaterial, Gummi, Kunststoff, Chemikalien

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

Rubber, Plastics & Chemicals
Hilfsmaterial, Gummi, Kunststoff, Chemikalien



AVP

AVP Anti-Vibration Pads
The REFCO AVP pads outperform cork or solid rubber pads by a margin greater than 3:1. This enhanced performance is due to the special composite foam centre. The rubber plates on top and on the bottom have got opposing ribs to prevent the pad from moving under the vibrating machinery. The AVP pad is also much more durable than for example cork as the AVP is not affected by oils, chemicals or humidity.
Static loading capacity:
3,5 kg/cm² (50 lbs/square inch) The AVP Pads are available in 6 different sizes.

AVP Antivibrationsplatten
Die REFCO AVP-Platten haben mindestens die dreifache Dämpfungswirkung gegenüber von Kork oder soliden Gummiplatten. Ermöglicht wird diese erhöhte Leistung durch einen speziellen Verbundstoff zwischen den Gummiplatten. Um ein Verschieben unter Vibration zu verhindern, sind die gerippten Gummiplatten in der jeweiligen Gegenrichtung angebracht. Die AVP-Platten sind durch den verwendeten Verbundstoff viel langlebiger als zum Beispiel Kork, da Öl, Chemikalien oder Feuchtigkeit keinen Einfluss auf die Qualität des Materials haben.
Max. Belastung: 3,5 kg/cm²
Die AVP-Antivibrationsplatten sind in 6 verschiedenen Grössen erhältlich.

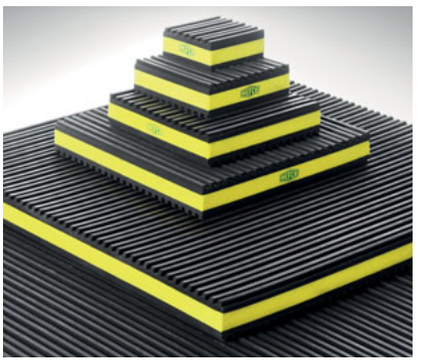
13400

Acid-Test-Kit 13400
This Acid-Test-Kit includes 5 bottles to make 5 checkups of refrigerant-oil to find out if acid or o.k.
Put 12 drops of oil into one bottle; color of the liquid will change to
– yellow = acid, no good
– green = still o.k.
– blue = very good oil o.k.
Can be used for mineral and synthetic oils

Säure-Tester-Kit 13400
Dieser Säure-Tester-Kit enthält 5 Ampullen, damit 5 Prüfungen des Kältemittelöls auf Säure gemacht werden können.
Ampulle öffnen und 12 Tropfen Öl einfüllen.
Verfärbt sich die Flüssigkeit
– gelb = sauer, Öl unbrauchbar
– grün = Grenzwert
– blau = Öl in Ordnung
Geeignet für mineralische und synthetische Öle.

Anti-Vibration Pads

Antivibrationsplatten



AVP

AVP Anti-Vibration Pads
The new AVP Pads are the latest generation in vibration dampening technology. AVP pads outperform cork or solid rubber pads by a margin greater than 3:1. This enhanced performance is due to the special composite foam centre. The rubber plates on top and on the bottom have got opposing ribs to prevent the pad from moving under the vibrating machinery. The AVP pad is also much more durable than for example cork as the AVP is not affected by oils, chemicals or humidity.
Static loading capacity:
3,5 kg/cm² (50 lbs/square inch)
The AVP Pads are available in 6 different sizes.

AVP Antivibrationsplatten
Die neuen AVP Antivibrationsplatten sind das Resultat der neuesten Dämpfungstechnologie. AVP-Platten haben mindestens die dreifache Dämpfungswirkung gegenüber von Kork oder soliden Gummiplatten. Ermöglicht wird diese erhöhte Leistung durch einen speziellen Verbundstoff zwischen den Gummiplatten. Um ein Verschieben unter Vibration zu verhindern, sind die gerippten Gummiplatten in der jeweiligen Gegenrichtung angebracht. Die AVP-Platten sind durch den verwendeten Verbundstoff viel langlebiger als zum Beispiel Kork, da Öl, Chemikalien oder Feuchtigkeit keinen Einfluss auf die Qualität des Materials haben.
Max. Belastung: 3,5 kg/cm²
Die AVP-Antivibrationsplatten sind in 6 verschiedenen Grössen erhältlich.

Designation *Bezeichnung*	Dimensions *Abmessungen*	Part No *Best.-Nr.*
AVP-2	50 x 50 x 22 mm	**4507223**
AVP-3	76 x 76 x 22 mm	**4507231**
AVP-4	101 x 101 x 22 mm	**4507241**
AVP-6	152 x 152 x 22 mm	**4507259**
AVP-12	304 x 304 x 22 mm	**4505531**
AVP-18	457 x 457 x 22 mm	**4505540**

Insulation Tape

Isolierband

DV-15

DV-15
Cork tape approx 3 x 50 x 9200 mm with protective foil for easy handling

Part No 9881439

DV-15
Teerband mit Schutzfolie
ca. 3 x 50 x 9200 mm
mit Schutzfolie für saubere Verarbeitung
Best.-Nr. 9881439

DV-15-DS
Two-sided cork tape
approx 3 x 50 x 9200 mm
Part No 4686140

DV-15-DS
Teerband, doppelseitig klebend
ca. 3 x 50 x 9200 mm
Best.-Nr. 4686140

DV-16

DV-16
Synthetic insulation tape
approx. 3 x 50 x 9200 mm dimension
Part No 9881438

DV-16
Synthetisches Isolierband
ca. 3 x 50 x 9200 mm
Best.-Nr. 9881438

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

EZ-100

EZ-100
Loctite 586, Frigotite for safety seals of all threads tightenings in the refrigeration industries.
Capacity: 50 ml
Part No 9881444

EZ-100
Loctite 586, Frigodicht, das sichere Dichtmittel für sämtliche Verschraubungen in der Kältetechnik.
Inhalt: 50 ml
Best.-Nr. 9881444

EZ-125

EZ-125/12
Leak Lock
Easy to reopen any connection.
Perfect sealing of all joints, 12 pcs.

Part No 4503635

EZ-125/12
Leak Lock
Verschraubungen können nach Jahren problemlos gelöst werden. Absolut dicht, 12 Stk.
Best.-Nr. **4503635**

Accessories

Zubehör

13400

13400
This Acid-Test-Kit includes 5 bottles to make 5 checkups of refrigerant-oil to find out if acid or o.k.
Put 12 drops of oil into one bottle; color of the liquid will change to
– yellow = acid, no good
– green = still o.k.
– blue = very good oil o.k.
Can be used for mineral and synthetic oils.
Part No 9881446

13400
Dieser Säure-Tester-Kit enthält 5 Ampullen, damit 5 Prüfungen des Kältemittelöls auf Säure gemacht werden können.
Ampulle öffnen und 12 Tropfen Öl einfüllen.
Verfärbt sich die Flüssigkeit
– *gelb = sauer, Öl unbrauchbar*
– *grün = Grenzwert*
– *blau = Öl in Ordnung*
Geeignet für mineralische und synthetische Öle.
Best.-Nr. 9881446

ACID-AWAY-POE

ACID-AWAY-POE
It provides a unique approach to help prevent compressor burnouts by effectively removing the acid build up that occurs in Polyol Ester refrigeration oils used in A/C and refrigeration systems.
Part No 4669938

ACID-AWAY-POE
Das einzigartige Säureneutralisierungsmittel für Esteröl in Klima- und Kälteanlagen. Neutralisiert Säuren, die während des Betriebes oder nach einer Kompressorüberhitzung in einem System auftreten können.
Best.-Nr. 4669938

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage ***www.refco.ch*** *abrufbar.*

Goggle

12009
Safety glasses
Part No 9881447

Schutzbrille

12009
Schutzbrille
Best.-Nr. 9881447

12009

Oil for Vacuum Pumps

Öl für Vakuumpumpen

Mineral oil for Vacuum Pumps RL-2/4/8

Viscosity 46 mm²/sec at 40 °C
DV-44
Vacuum pump oil ¼ litre bottle
Part No 4495340
DV-45
Vacuum pump oil ½ litre bottle
Part No 4495358
DV-46
Vacuum pump oil 1 litre bottle
Part No 4495366
DV-46-Y
Vacuum pump oil 1 litre bottle with sealed top
Part No 4495323
DV-48
Vacuum pump oil 5 litre can
Part No 4495331

Mineralöl für Vakuumpumpen RL-2/4/8

Viskosität 46 mm²/s bei 40 °C
DV-44
Vakuumpumpenöl ¼-Liter-Flasche
Best.-Nr. 4495340
DV-45
Vakuumpumpenöl ½-Liter-Flasche
Best.-Nr. 4495358
DV-46
Vakuumpumpenöl 1-Liter-Flasche
Best.-Nr. 4495366
DV-46-Y
Vakuumpumpenöl in 1-Liter-Flasche mit Originalitätsverschluss
Best.-Nr. 4495323
DV-48
Vakuumpumpenöl 5-Liter-Kanne
Best.-Nr. 4495331

DV-44/-45/-46

Esteroil for RL-2/4/8

Viscosity 30,7 mm²/sec at 40 °C
P-17-S-0,25
0,25 ltr. Esteroil bottle
Part No 4503376
P-17-S-1
1 ltr. Esteroil bottle
Part No 4503384

Esteröl für RL-2/4/8

Viskosität 30,7 mm²/s bei 40 °C
P-17-S-0,25
0,25-Liter-Esterölflasche
Best.-Nr. 4503376
P-17-S-1
1-Liter-Esterölflasche
Best.-Nr. 4503384

Mineral oil for Vacuum Pumps Royal-2, RD-4/6/8

Viscosity 10 mm²/sec at 40 °C
DV-04
Vacuum pump oil ¼ litre bottle
Part No 9881842

DV-05
Vacuum pump oil ½ litre bottle
Part No 9881844

DV-06
Vacuum pump oil 1 litre bottle
Part No 9881843

Mineralöl für Vakuumpumpen Royal-2, RD-4/6/8

Viskosität 10 mm²/s bei 40 °C
DV-04
Vakuumpumpenöl ¼-Liter-Flasche
Best.-Nr. 9881842

DV-05
Vakuumpumpenöl ½-Liter-Flasche
Best.-Nr. 9881844

DV-06
Vakuumpumpenöl 1-Liter-Flasche
Best.-Nr. 9881843

DV-04/-05/-06

DV-06-Y

DV-06-Y
Vacuum pump oil in 1 litre bottle with sealed top
Part No 4492871

DV-08
Vacuum pump oil 5 litre can
Part No 9881841

DV-06-Y
Vakuumpumpenöl in 1-Liter-Flasche mit Originalitätsverschluss
Best.-Nr. 4492871

DV-08
Vakuumpumpenöl 5-Liter-Kanne
Best.-Nr. 9881841

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

Esteroil

Viscosity 15 mm²/sec at 40 °C
for Royal-2, RD-4/6/8
P-15-S-0,25
0.25 litre esteroil bottle
Part No 9881846
P-15-S-1
1 litre esteroil bottle
Part No 9885004

Esteröl

Viskosität 15 mm²/s bei 40 °C
für Royal-2, RD-4/6/8
P-15-S-0,25
0,25-Liter-Esterölflasche
Best.-Nr. 9881846
P-15-S-1
1-Liter-Esterölflasche
Best.-Nr. 9885004

Compressor Oil

Viscosity 68 mm²/sec at 40 °C
For automotive and cooling machines R12
DV-18
¼ litre bottle
Part No 9881848
DV-18-1
1 litre bottle
Part No 9881847

Kompressorenöl

Viskosität 68 mm²/s bei 40 °C
Für Autoklima- und Kältemaschinen R12
DV-18
¼-Liter-Flasche
Best.-Nr. 9881848
DV-18-1
1-Liter-Flasche
Best.-Nr. 9881847

Mineral oil for Vacuum Pumps RD-320

Viscosity 100 mm²/sec at 40 °C
DV-106-Y
Vacuum pump oil 1 litre bottle
with sealed top
Part No 4666794
DV-108
Viscosity 100 mm²/sec at 40 °C
Vacuum pump oil 5 litre can
Part No 4666807

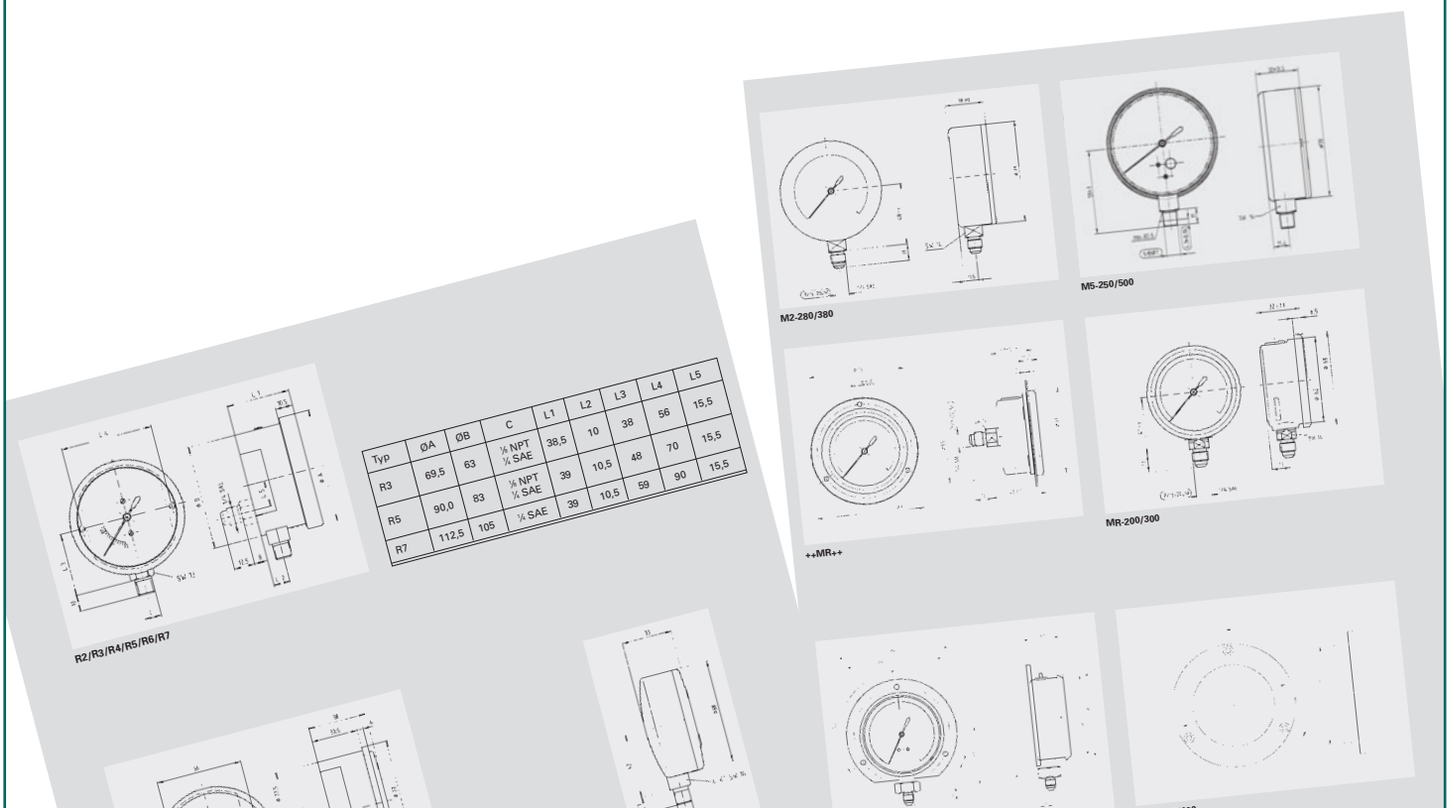
Mineralöl für Vakuumpumpen RD-320

Viskosität 100 mm²/s bei 40 °C
DV-106-Y
Vakuumpumpenöl in 1-Liter-Flasche
mit Originalitätsverschluss
Best.-Nr. 4666794
DV-108
Viskosität 100 mm²/s bei 40 °C
Vakuumpumpenöl 5-Liter-Kanne
Best.-Nr. 4666807

Safety data sheet available on website **www.refco.ch**

*Sicherheitsdatenblatt ist auf der Homepage **www.refco.ch** abrufbar.*

Technical Data
Technische Daten



Typ	ØA	ØB	C	L1	L2	L3	L4	L5
R3	69,5	63	⅛ NPT ¼ SAE	38,5	10	38	56	15,5
R5	90,0	83	⅛ NPT ¼ SAE	39	10,5	48	70	15,5
R7	112,5	105	¼ SAE	39	10,5	59	90	15,5

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

	Gauge type / *Manometer Typ*															
	M2-Serie	M5-Serie	MR-200/300-Serie	MR-202/302-Serie	MR-206/306-Serie	MR-406/506	MR-606/706	++MR-Serie	M2-280/380	M2-285/385	M2-286/386	R3-Serie	R5-Serie	R7-Serie	PM2-Serie	NH-3-100-Serie
Internal mechanical movement / *Messwerk*																
Bourdon type / *Rohrfeder*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●
Bellow type / *Metallbalg*												●	●	●	●	
Nominal size (NS) / *Nenngröße (NG)*																
60												●			●	
63	●		●	●	●			●								
80		●				●			●	●	●		●			
100							●							●		●
Outside diameter / *Außendurchmesser*	**68**	**79**	**68**	**68**	**68**	**85**	**107**	**68**	**79**	**79**	**79**	**69,5**	**90**	**113**	**77**	**100**
Connection / *Anschluss*																
1/8"NPT	●	●		●								●	●		●	
1/4" SAE			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1/2 G																●
Bottom connection / *unten*	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Backside connection / *hinten*								●				●	●	●	●	
Ring / *Ring*																
Ring for front mounting / *Frontring*								●		●						
Ring for back mounting / *Montagering hinten*					●	●	●				●					
Housing / *Gehäuse*																
Sturdy metal housing / *Robustes Metallgehäuse*	●	●														●
Sturdy aluminium housing / *Robustes Aluminium-Gehäuse*												●	●	●		
Sturdy stainless steel housing IP 65 / *Robustes IP 65 Gehäuse aus rostfreiem Stahl*			●	●	●	●	●	●								
Sturdy plastic housing / *Robustes Kunststoffgehäuse*									●	●	●				●	
Class / *Klasse*																
1.0		●										●	●	●	●	●
1.6	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Zero point adjustable / *Nullpunkt justierbar*	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
Colour-coded / *Farbkodiert* [1]	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
Oil-filled / *Ölgefüllt* [2]			●	●	●	●	●	●				●	●	●		
SWISSMADE — Made in Switzerland / *In der Schweiz hergestellt*												●	●	●	●	●
SWISS movement — Swiss movement / *Schweizer Qualitätswerk*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

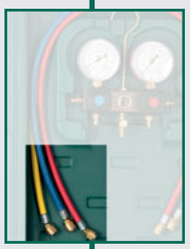
● ● Optional, has to be indicated behind the part number for instance:
R3-220-1/4"SAE, ++R3-220++
Optional, muss hinter Bestellung vermerkt sein:
z. B. R3-220-1/4"SAE, ++R3-220++

1) Colour-coded for easy high and low side identification
Farbkodiert für einfache Hoch- und Niederdruck Erkennung

2) Oil-filled: - Minimizes needle flutter for more accurate gauge reading
- Lubricates mechanical movement for a longer lifetime

Ölgefüllt: - Vermindertes Zeigervibrieren für genauere Ablesbarkeit
- Verlängerte Lebensdauer durch dämpfende Wirkung und Schmierung bewegter Teile

BM 2 - 3 - - DS - R32 -



**** B**

Temperature scale / *Temperaturskala*

R12-N	R12/R22/R134a
R134a	R134a/R404A/R507
R22	R22/R134a/R404A
R407C	R407C/R134a/R404A
R410A	R410A
R422	R417A/R422A/R422D
R448A	R448A/R449A/R452A
R32	R32/R410A
R1234yf	R1234yf/R134a
R290	R290/R600/R600a
R744	CO^2 subcritical state *CO^2 unkritischer Bereich*
CLIM	R22/R407C/R410A
CLIM32	R22/R410A/R32
MULTI	R22/R134a/R404A/R407C
*******	Temperature scales for other refrigerants are available on request *Temperaturskalen für andere Kältemittel sind auf Anfrage erhältlich*

Pressure scale / *Druckskala*

DS	Double scale bar/psi / *Doppelskala bar/psi*
M	Metric, bar / *Metrisch, in bar:*
KPA	kPa/psi / *kPa/psi*

*** A**

Version / *Ausführung*

3	3 charging hoses in a plastic case (CLIM with 5 hoses) *3 Füllschläuche im Koffer (bei CLIM mit 5 Schläuchen)*
6	3 charging hoses in blister (CLIM with 5 hoses) *3 Füllschläuche im Blister (bei CLIM mit 5 Schläuchen)*
8	Without accessory in blister / *Ohne Zubehör im Blister*

Ways / *Wege*

1	1-way / *1-Weg*
2	2-way / *2-Weg*
3	4-way (3 gauges) / *4-Weg (3 Manometer)*
4	4-way / *4-Weg*

Manifold / *Monteurhilfe*

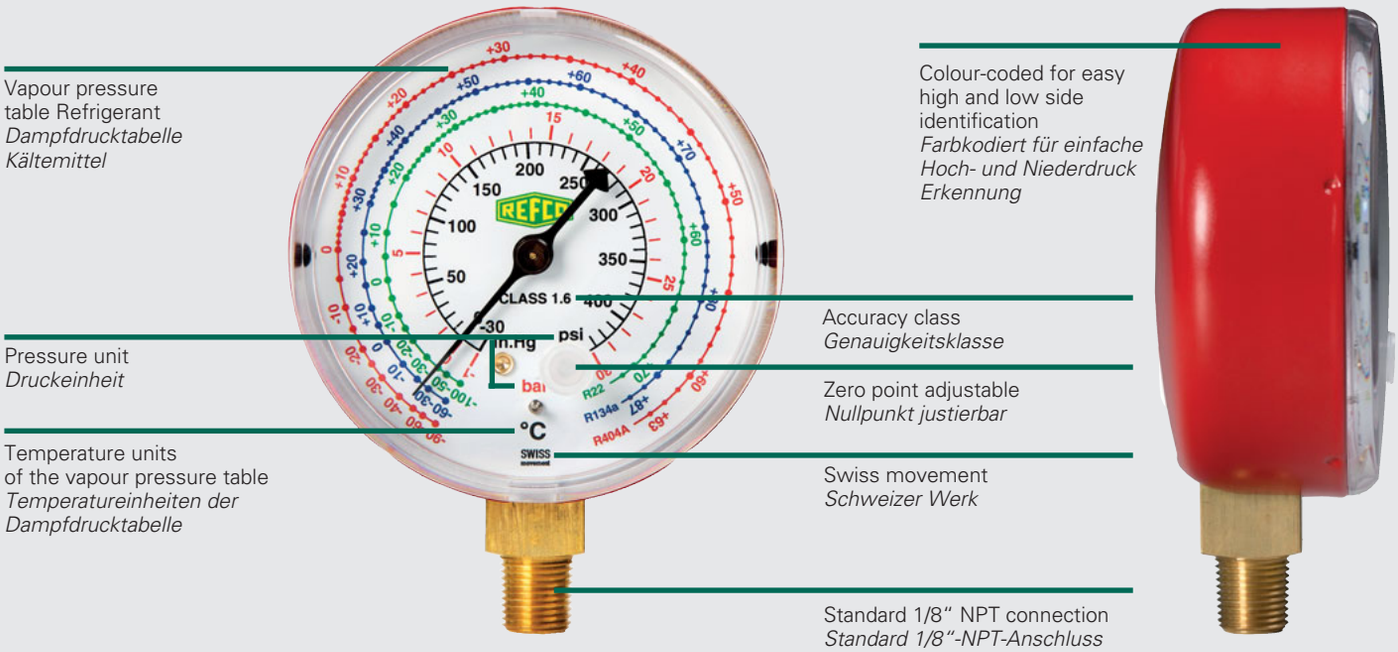
BM	Bourdon Type Gauges / *Rohrfeder-Manometer*
SM	Bourdon Type Gauges / *Rohrfeder-Manometer*
M	Bellow Type Gauges (R/PM) / *Metallbalg-Manometer (R/PM)*
MK	Oil filled Bellow Type Gauges in Aluminiumbody SUPER LUXE / *Mit ölgefülltem Metallbalg-Manometer in Alukörper SUPER LUXE*
APEX	Bourdon Type Gauges on brass block without sight glass *Rohrfeder-Manometer auf Messingblock ohne Schauglas*
DIGIMON	Digital / *Digital*

A: Supplement version / *Ausführungszusatz

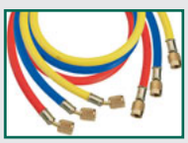
DELUXE	Oil-filled Gauges (R3/5/7) *Ölgefüllte Manometer (R3/5/7)*
AUTO-SET	With CX-AUTO-1/4"SAE valves *Mit Anschlussventilen CX-AUTO-1/4"SAE*

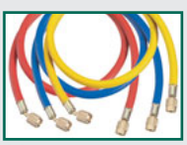
**** B: Supplement / *Anhang***

SUPER	Set with 8 temperatures scales SNAP-ON *Temperaturskalensatz SNAP-ON (8 vorgegebene Skalenringe)*
HD	Rubber protection / *Gummischütze*
RC	Automotive service valves instead of CX-Auto *Anstelle von CX-Auto sind Automotive-Serviceventile eingepackt*
C...	Set of charging hoses / *Schlauchset*
CLAMP	K-type clamp thermocouple (for DIGIMON) *Zangentemperaturfühler K-Typ (für DIGIMON)*
VAC	External vaccuum sensor (for DIGIMON) *Externer Vakuumsensor (für DIGIMON)*

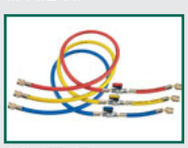


CL	Charging hose with 1/4" SAE connection (on both sides) *Füllschlauch mit 1/4"-SAE-Anschluss (beidseitig)*
HCL6	Heavy-Duty charging hose with 3/8" SAE connection (hose with extra large connecting passage) *Heavy-Duty-Schlauch mit 3/8"-SAE-Anschluss (Schlauch mit extra grossem Durchgang)*
CLF	Charging hose transparent made of PVC with 1/4" SAE connection *Transparenter Füllschlauch aus PVC-Material mit 1/4"-SAE-Anschluss*
CPV	Magic-special-charging-hose with 1/4" SAE connection with automatic valve *Magic-Spezial-Füllschlauch 1/4"-SAE-Anschluss mit automatischem Ventil*
RCL	Special application hose for automotive airconditioning 1/4" SAE x 3/8" SAE *Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/4"SAE x 3/8"SAE*
ACME	Special application hose for automotive airconditioning 1/2" SAE-female *Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/2"SAE-female*
CCL	Set of 3 hoses 1/4" SAE (1 x red, 1 x blue, 1 x yellow) *Satz mit 3 Schläuchen 1/4"SAE (1x blau, 1x rot, 1x gelb)*
CCL- .. - 1/2"-20UNF	Set of 2 hoses one-sided 1/2"-20UNF (red & blue) + 1 hose 1/4" SAE (yellow) *Satz mit 2 Schläuchen einseitig 1/2"-20UNF (rot & blau) + 1 Schlauch 1/4"SAE (gelb)*
B	blue / *blau*
R	red / *rot*
Y	yellow / *gelb*
36	Hose length in Inches (36 equates approx. 90cm) *Schlauchlänge in Inches (36 entspricht ca. 90 cm)*
CA-CL	CA-valve (ball valve at the end) *CA-Ventil (Kugelventil am Ende)*
CL- . . - . - CA	CA-valve (ball valve within 2 hose parts) *CA-Ventil (Kugelventil innerhalb 2 Schlauchteilen)*
CX-CL	CX-valve (big ball valve at the end) *CX-Ventil (Kugelventil gross am Ende)*
CL- . . - . - CX	CX-valve (big ball valve within 2 hose parts) *CX-Ventil (Kugelventil gross innerhalb 2 Schlauchteilen)*
J2196 / J2888	1/4" SAE charging hose approved according to SAE J2196 and J2888 *1/4"-SAE-Füllschlauch geprüft nach SAE J2196 und J2888*


CCL-36


CCL- .. - 1/2"-20UNF

CA-CL-36


CCL-36-CA

CX-CL

CCL-36-CX-1/2"-20UNF

J2196 / J2888

E.g. / *Bsp.*

BM2 - [ ] - series / *Serie*

Version / *Ausführung*

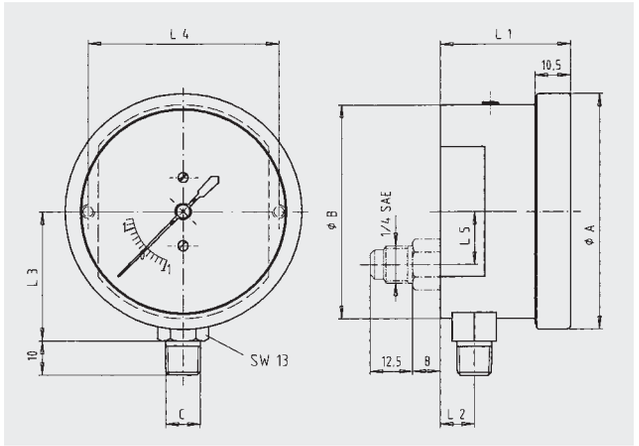
3 with charging hoses in plastic case / *mit Füllschläuchen im Koffer*

6 with charging hoses in blister / *mit Füllschläuchen im Blister*

8 without accessory in blister / *ohne Zubehör im Blister*

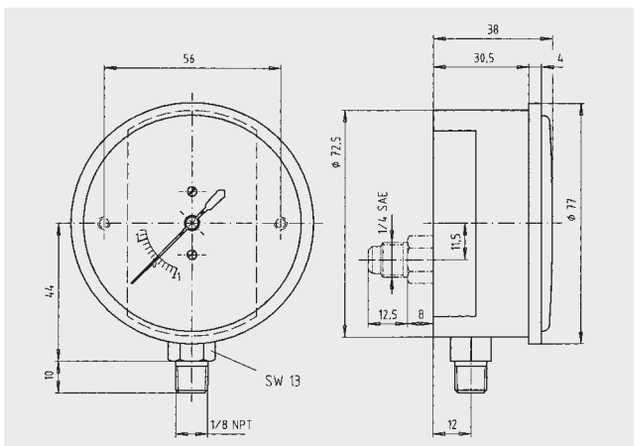
	APEX		BM2										BM4			
	APEX-3-series / *Serie* APEX-6-series / *Serie*	APEX-6-DS-CLIM	BM2-3-series / *Serie* BM2-6-series / *Serie*	BM2-3-DS-CLIM BM2-6-DS-CLIM	BM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-36	BM2-3-DS-R410A/-R32 BM2-6-DS-R410A/-R32	BM2-3-DS-R410A-CA-CCL-36	BM2-3-Super	BM2-3-DS-SUPER-CA-CCL-36	BM2-3-AUTO-SET-DS	BM2-3-AUTO-SET-DS-RC	BM2-3-AUTO-SET-DS-RC-R1234yf	BM4-3-series / *Serie*	BM4-3-DS-CLIM	BM4-3-DS-R410A/-R32	BM4-3-SUPER
Internal mechanical movement gauge ***Messwerk Manometer***																
Bourdon type / *Rohrfeder*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bellow type / *Metallbalg*																
Gauge type / Manometer Typ																
M2-series / *M2-Serie*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M5-series / *M5-Serie*																
R3-series / *R3-Serie*																
R5-series / *R5-Serie*																
PM-series / *PM-Serie*																
Gauge housing / *Manometer Gehäuse*																
Sturdy metal housing / *Robustes Metallgehäuse*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sturdy aluminium housing / *robustes Aluminium-Gehäuse*																
Sturdy plastic housing / *Robustes Kunststoffgehäuse*																
Class 1.0 / *Klasse 1.0*																
Class 1.6 / *Klasse 1.6*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zero point adjustable / *Nullpunkt justierbar*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Colour-coded / *Farbkodiert*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Oilfilled / *Ölgefüllt*																
Manifold body / *Monteurhilfe Block*																
High quality brass body / *aus solidem Messing*	●	●														
High quality aluminium body / *aus hochwertigem Aluminium*			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Charging hoses / *Füllschläuche* 36"/ *90 cm*	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●
Charging hoses / *Füllschläuche* 60"/ *150 cm*																
Charging hoses / *Füllschläuche* 72"/ *180 cm*										●	●	●				
1/4" SAE, blue / *blau*	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●
1/4" SAE, red / *rot*	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●
1/4" SAE, yellow / *gelb*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1/2"-20UNF, blue / *blau*		●		●	●	●	●							●	●	
1/2"-20UNF, red / *rot*		●		●	●	●	●							●	●	
Vacuum hose / *Vakuumschlauch 3/8" SAE,* yellow / *gelb*																
CA-valves / *CA-Ventile*					●		●		●							
CX-AUTO-B-1/4"/ CX-AUTO-R-1/4" valve / *Ventil*										●						
RC01-B / RC01-R service valve / *Service-Ventil*											●	●				
RC-1234yf-B/ RC-1234yf-R service valve / *Service-Ventil*												●				
Incl. 8 temperature scales / *Inkl. 8 Temperaturskalen*								●	●							●

SM2				SM4	M2									M4					
SM2-3-series / *Serie* SM2-6-series / *Serie*	SM2-3-DS-MULTI-CA-CCL-60	SM2-3-DS-CLIM SM2-6-DS-CLIM	SM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-60	SM4-3-series / *Serie*	M2-3-series / *Serie*	M2-3-DS-R410A	M2-3-DELUXE-series / *Serie*	M2-3-DELUXE-DS-R22-CA-CCL-36	M2-3-DELUXE-CLIM	M2-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-36	M2-3-DELUXE-R410A M2-3-DELUXE-R32	M2-3-DELUXE-SUPER	M2-3-AUTO-SET-DS	M4-3-DS-R410A	M4-3-DELUXE-series / *Serie*	M4-3-DELUXE-CLIM	M4-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-60	M4-3-DELUXE-R410A M4-3-DELUXE-R32	M4-3-DELUXE-SUPER
●	●	●	●	●															
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●															
							●	●	●	●	●							●	
												●			●	●	●		●
					●	●							●	●					
●	●	●	●	●															
							●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
					●	●							●	●					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
							●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	●	●	●	●	●	●		●					
●	●	●	●	●											●	●	●	●	●
													●						
●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●		●	●	●		●
●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●		●	●	●		●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		●	●			●			●	●	●			●		●	●	●	
		●	●			●			●	●	●			●		●	●	●	
															●	●	●	●	●
	●		●					●		●							●		
													●						
												●							●

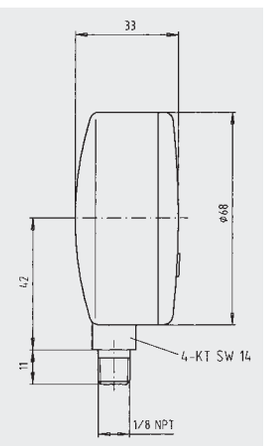


R2/R3/R4/R5/R6/R7

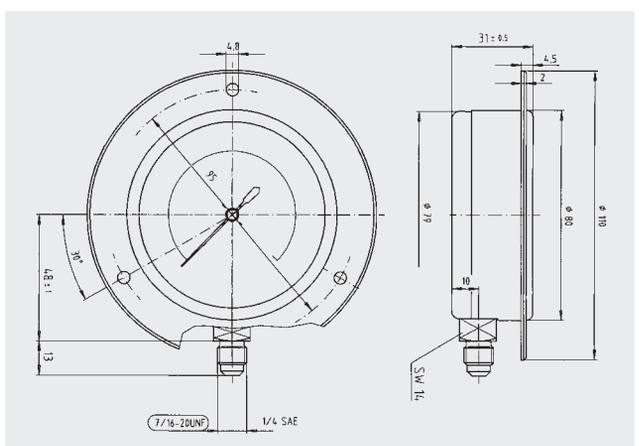
Typ	ØA	ØB	C	L1	L2	L3	L4	L5
R3	69,5	63	⅛ NPT ¼ SAE	38,5	10	38	56	15,5
R5	90,0	83	⅛ NPT ¼ SAE	39	10,5	48	70	15,5
R7	112,5	105	¼ SAE	39	10,5	59	90	15,5



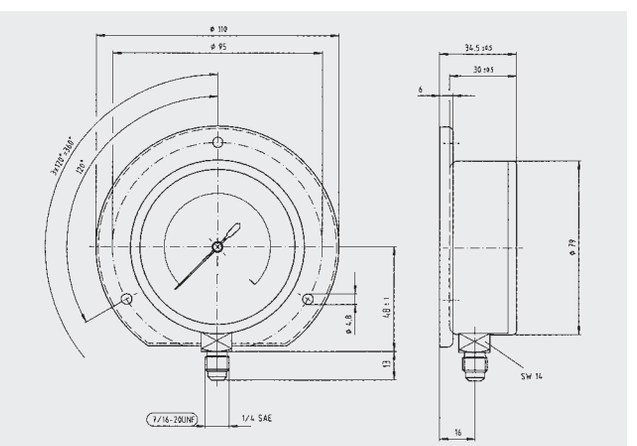
PM2



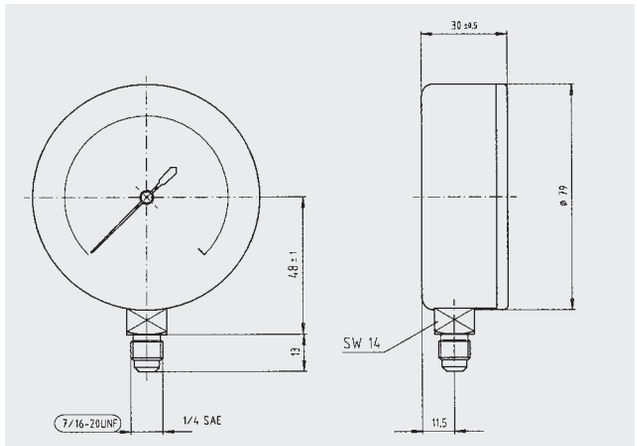
M2-250/500



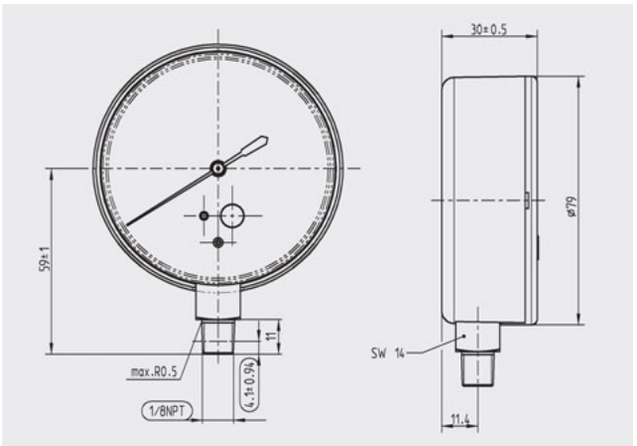
M2-285/385



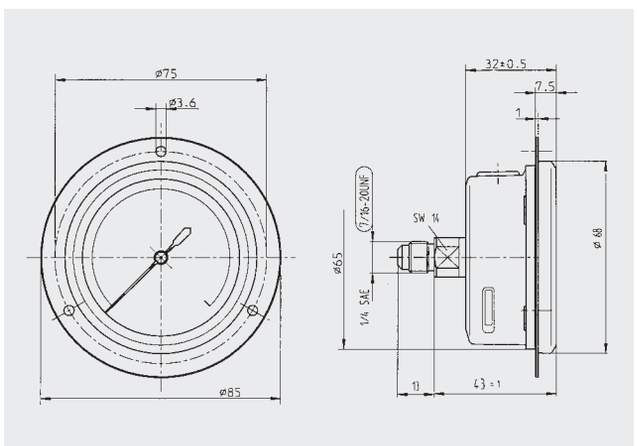
M2-286/386



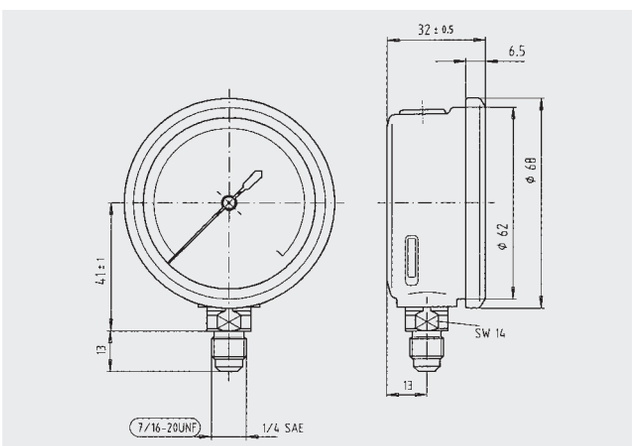
M2-280/380



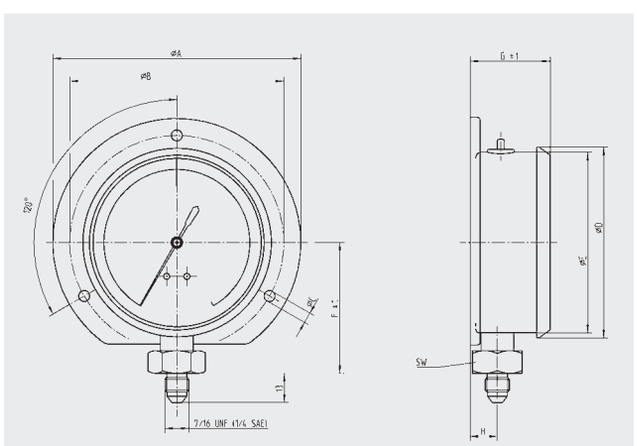
M5-250/500



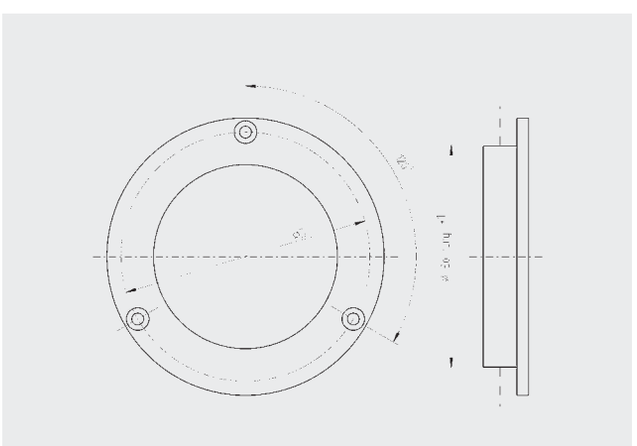
++MR++



MR-200/300



MR-206/306
MR-406/506
MR-606/706



RE-60/80/100

Typ	øA	øB	øC	øD	øE	F	G	H	SW
MR-206 / 306	85	75	3,6	68	62	41	32,5	13,5	14
MR-406 / 506	110	95	4,8	85	80	58	35	11,5	17
MR-606 / 706	135	116	6,5	107	100	68	37	14,5	17

Typ	NG	øD	øBohrung
RE	60	88	min.78,5
RE	80	108	min.98,5
RE	100	132	min.122,5

Pressure
Conversion table for pressure units used in the field of refrigeration

Druck
Umrechnungstabelle der üblichen Druckeinheiten in der Kältetechnik

from/*von* \ to/*nach*	bar	mbar	Pa	kPa	psi
1 bar	1	1000	100 000	100	14,5
1 mbar	0,001	1	100	0,1	0,0145
1 Pa	0,00001	0,01	1	0,001	0,000145
1 kPa	0,01	10	1000	1	0,145
1 psi	0,069	69	6900	6,9	1
1 Torr	0,00133	1,3	133,3	0,1333	0,0193

Further relations
1 Torr = 1 mmHg
1 Torr = 1000 Micron
1 Micron = 0,00133 mbar
1 Pascal = 7,5006 Micron

Weitere Beziehungen:
1 Torr = 1 mmHg
1 Torr = 1000 Micron
1 Micron = 0,00133 mbar
1 Pascal = 7,5006 Micron

Common Threads
Flaring connections
Copper connection to fit 45° Flair copper tube and nut SAE (UNF) is the thread corresponding to the international standard for refrigeration according to DIN 8904 and ASA B 1.1.

Gebräuchliche Gewindearten
Bördelgewinde
bezeichnet Kupferrohranschluss für 45° gebördeltes Kupferrohr und Überwurfmutter. SAE (UNF) ist ein Gewinde, das nach den neuen internationalen Gewinde-Normen für die Kälteindustrie in Übereinstimmung mit DIN 8904 und dem amerikanischen Standard ASA B 1.1 ausgeführt ist.

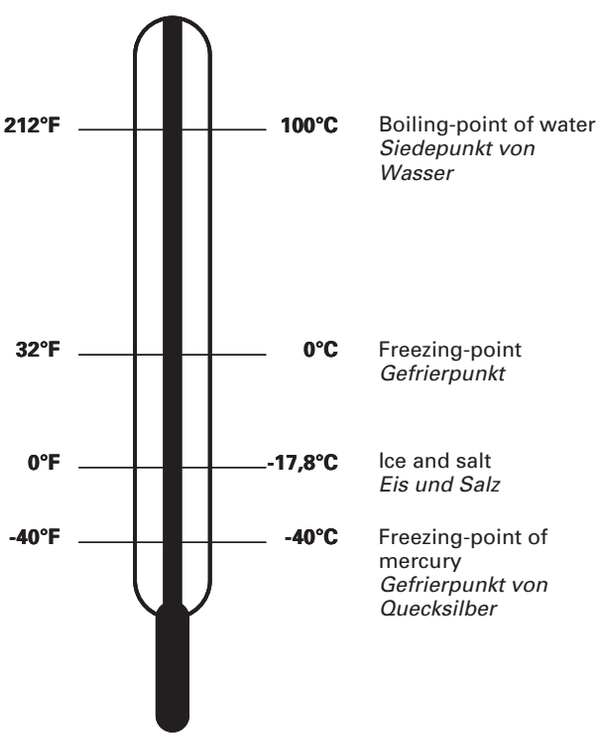
Thread *Gewinde* UNF	US Specification *US-Bezeichnung* SAE	o.d. (max. size) *Aussen-Ø (Grösstmass)* mm	core dia. (min. size) *Kern-Ø (Kleinstmass)* mm	pitch number per inch *Gangzahl auf 1 Zoll*	pitch *Steigung* mm
7/16 – 20 UNF	1/4" SAE	11,079	9,738	20	1,270
1/2" – 20 UNF	5/16" SAE	12,667	11,328	20	1,270
5/8" – 18 UNF	3/8" SAE	15,839	14,348	18	1,411
3/4" – 16 UNF	1/2" SAE	19,012	17,330	16	1,588
7/8" – 14 UNF	–	22,184	20,262	14	1,814
7/8" – 14 UNF	5/8" SAE	22,184	20,262	14	1,814
1" – 14 UNF	3/4" SAE	25,357	23,437	14	1,814
1 1/16" – 14 UNF	–	26,947	25,024	14	1,814
1 1/8" – 12 UNF	–	28,529	26,284	12	2,117
1 1/4" – 12 UNF	7/8" SAE	31,704	29,459	12	2,117
1 3/8" – 12 UNF	–	34,877	32,634	12	2,117
1 1/2" – 12 UNF	1" SAE	38,052	35,809	12	2,117

Temperature conversion table
°C in °F = °C x 1,8 + 32 = °F
°F in °C = (°F – 32) : 1,8 = °C

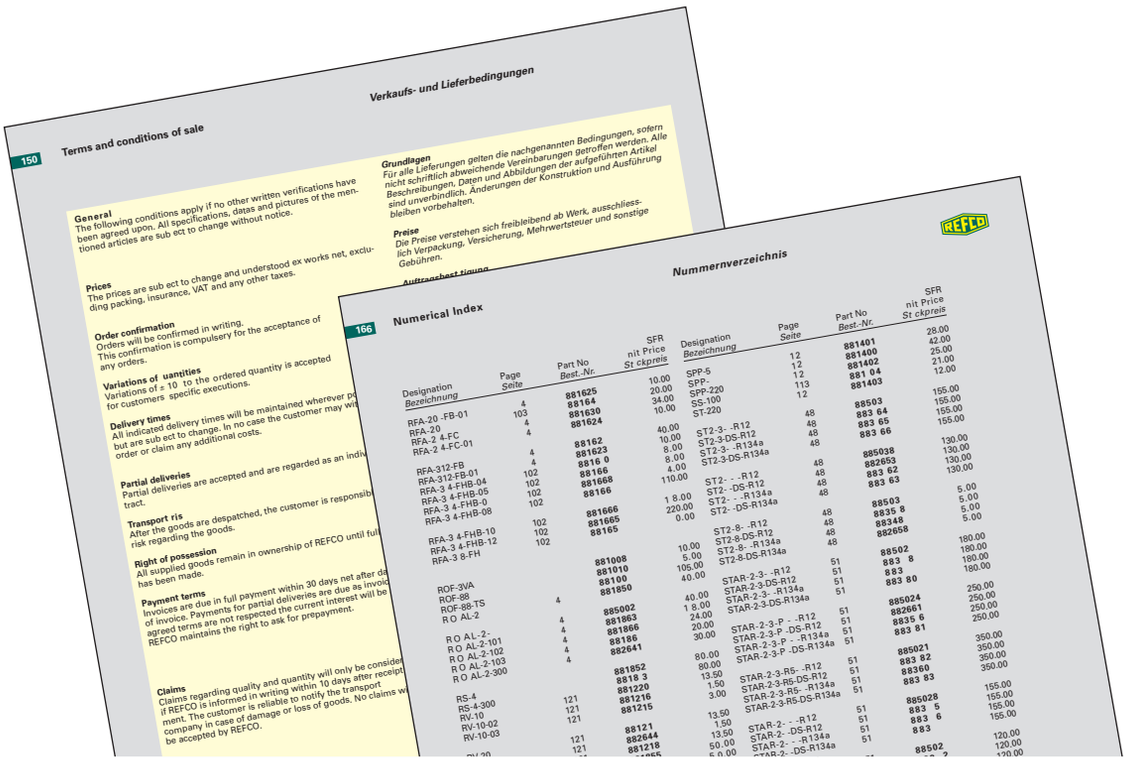
Temperaturvergleichstabelle
°C in °F = °C x 1,8 + 32 = °F
°F in °C = (°F – 32) : 1,8 = °C

°C	°F
100	212
95	203
90	194
85	185
80	176
75	167
70	158
65	149
60	140
55	131
50	122
45	113
40	104
35	95
30	86
25	77
20	68
15	59
10	50
4	39
0	32
-10	14
-20	-4
-30	-22
-40	-40
-50	-58
-60	-76
-273	-460

°F	°C
212	100
200	93
190	88
180	82
170	77
160	71
150	66
140	60
130	54
120	49
110	43
100	38
90	32
80	27
70	21
60	16
50	10
40	4
30	0
20	-7
10	-12
0	-18
-10	-23
-20	-29
-30	-34
-40	-40
-50	-46
-60	-51
-112	-80
-460	-273



Sales Conditions / Numerical Index
Verkaufsbedingungen / Artikelverzeichnis



Terms and conditions of sale

Verkaufs- und Lieferbedingungen

Numerical Index

Nummernverzeichnis

REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
Telefax +41 41 919 72 83
info@refco.ch www.refco.ch

General
The following conditions apply if no other written verifications have been agreed upon. All specifications, datas and pictures of the mentioned articles are subject to change without notice.

Prices
The prices are subject to change and understood ex works net, excluding packing, insurance, VAT and any other taxes.

Order confirmation
Orders will be confirmed in writing.
This confirmation is compulsory for the acceptance of any orders.

Variations of quantities
Variations of ± 10% to the ordered quantity is accepted for customers' specific executions.

Delivery times
All indicated delivery times will be maintained wherever possible, but are subject to change. In no case the customer may withdraw an order or claim any additional costs.

Partial deliveries
Partial deliveries are accepted and are regarded as an individual contract.

Transport risk
After the goods are despatched, the customer is responsible for any risk regarding the goods.

Right of possession
All supplied goods remain in ownership of REFCO until full payment has been made.

Payment terms
Invoices are due in full payment within 30 days net after date of invoice. Payments for partial deliveries are due as invoiced. If the agreed terms are not respected the current interest will be added. REFCO maintains the right to ask for prepayment.

Packing and Handling
The packing and handling fee is 1% of the invoice value. Minimum of 10.– CHF / 10.– EUR / 10.– USD.

Claims
Claims regarding quality and quantity will only be considered if REFCO is informed in writing within 10 days after receipt of shipment. The customer is reliable to notify the transport company in case of damage or loss of goods. No claims will be accepted by REFCO.

Credit for returned goods
1) Goods returned in exchange for a credit note require a prior approval. Please include always a copy of REFCO invoice.
2) **85% credit**: if goods are original packed, intact and it's no longer ago than 30 days after invoice date.
3) **50% credit**: if goods are not original packed but intact and it's no longer ago than 1 year after invoice date.
4) Percentages are relating to the net price on REFCO invoice.
5) **No credit**: if goods are special-types only for your order.
6) **No credit**: if value is **less than CHF 50.–**.

Warranty
REFCO grants a 2 year warranty period for products used in accordance with general directions and recommendations. The warranty is limited to manufacturing defects. Normal wear out as well as damages due to improper use of a product are excluded from warranty. Goods returned delivered duty paid will be exchanged or repaired free of charge.

No warranty is granted in case of other usage or unprofessional treatment of goods. Damages which occur over a period of time can also not be accepted.

Warranty on repaired products
REFCO provides a warranty of 6 months on repaired products. The warranty does not cover operating materials and consumables such as oil, batteries or battery packs. Furthermore it shall not cover those defects which occurred with the customer or third persons due to normal wear and tear, improper handling and malicious or negligent use. Also it does not cover defects due to influence of moisture or other external factors (drop, impact, pressure or transportation damage). The warranty shall become void if repairs haven't been carried out by REFCO, an official repair center or without written approval.

Competency of court
Destination of contract and competency of court is Hochdorf/Switzerland and Swiss law applies also for export contracts.

Safety
Safety data sheets for applicable products can be downloaded from our website on www.refco.ch.

The products concerned are marked with SAFETY.

Warning
REFCO-products are designed and manufactured for use by technically trained air conditioning and refrigeration service engineers only. Due to the high pressures employed and the danger due to the physical and chemical nature of refrigerants and oils used in the systems, incorrect applications could result in accidents, injuries or death. For safety reasons always wear safety goggles.

Grundlagen
Für alle Lieferungen gelten die nachgenannten Bedingungen, sofern nicht schriftlich abweichende Vereinbarungen getroffen werden. Alle Beschreibungen, Daten und Abbildungen der aufgeführten Artikel sind unverbindlich. Änderungen der Konstruktion und Ausführung bleiben vorbehalten.

Preise
Die Preise verstehen sich freibleibend ab Werk, ausschliesslich Verpackung, Versicherung, Mehrwertsteuer und sonstige Gebühren.

Auftragsbestätigung
Die Annahme von Aufträgen wird schriftlich bestätigt. Erst mit der Auftragsbestätigung gelten die Aufträge als angenommen.

Mengentoleranz
Bei Sonderanfertigungen sind Abweichungen von der bestellten Menge bis zu ± 10% zulässig.

Lieferfristen
Die angegebenen Lieferfristen werden nach Möglichkeit eingehalten, sind aber unverbindlich. Bei allfälliger Überschreitung der Fristen ist der Besteller nicht berechtigt, den Auftrag zu annullieren oder Schadenersatzansprüche zu stellen.

Teillieferungen
Teillieferungen sind zulässig und gelten jeweils als selbständiges Geschäft.

Nutzen und Gefahr
Gehen grundsätzlich mit dem Versand, d.h. sobald die Ware das Werk verlassen hat, an den Käufer über.

Eigentumsvorbehalt
Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum von REFCO.

Zahlungsbedingungen
Die Zahlung hat innert 30 Tagen nach Fakturadatum netto ohne irgendwelche Abzüge zu erfolgen. Die Zahlungen für Teillieferungen haben gemäss Rechnungsstellung zu erfolgen. Bei Überschreiten der Zahlungsfrist werden die handelsüblichen Verzugszinsen berechnet. Das Recht, Vorauszahlungen zu verlangen, bleibt vorbehalten.

Verpackung und Handling
Die Verpackungs- und Handlingsgebühren belaufen sich auf 1% des Rechnungsbetrages oder im Minimum auf CHF 10.– / EUR 10.– / USD 10.–.

Beanstandungen
Beanstandungen bezüglich Qualität und Quantität können nur dann entgegengenommen werden, wenn diese innerhalb von 10 Tagen nach Ankunft der Sendung schriftlich erfolgen. Für Schäden, die während des Transportes oder am Bestimmungsort entstehen, wird nicht gehaftet.
Der Besteller hat vor Übernahme der Ware deren Beschädigung oder Verlust dem Transportunternehmen anzuzeigen und diesem den Anspruch auf Schadenersatz anzumelden.

Gutschriften für Retouren
1) *Warenretoure nur aufgrund **Vorabsprache** mit Verkauf REFCO. Unbedingt **Rechnungskopie** der Retourware beilegen.*
2) ***85% Rückerstattung:** Ware originalverpackt, unversehrt, Lieferung nicht länger als 30 Tage ab Rechnungsdatum.*
3) ***50% Rückerstattung:** Ware nicht originalverpackt, Lieferung nicht länger als 1 Jahr ab Rechnungsdatum.*
4) *Die %-Angaben beziehen sich auf den fakturierten Netto-Verkaufspreis.*
5) ***Keine Rückerstattung:** bei Ware, welche auftragsbezogen gefertigt wurde.*
6) *Werte **unter CHF 50.–** werden **nicht** gutgeschrieben.*

Garantie
Die Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre bei sach- und fachgerechter Bedienung. Die Gewährleistung beschränkt sich auf Fabrikationsmängel. Schäden durch normale Abnützung oder durch unsachgemässe Behandlung sind davon ausgeschlossen.
Wegen Fabrikationsfehlern nachweisbar unbrauchbare Ware wird bei franko Rückgabe kostenfrei instand gestellt oder ersetzt.

Garantieleistung auf dem reparierten Gerät
REFCO gewährt auf dem reparierten Gerät eine Garantie von 6 Monaten. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Betriebs- und Verbrauchsmaterial wie Öl, Batterien oder Akkus und auch nicht auf Mängel wegen normaler Abnützung, unsachgemässer Behandlung und vorsätzlicher oder fahrlässiger Beschädigung durch den Käufer oder Drittpersonen. Sie erstreckt sich auch nicht auf Mängel, die aufgrund von Einwirkung von Feuchtigkeit oder aufgrund anderer äusserer Einwirkungen (Sturz-, Druck- oder Schlagschäden inkl. Transportschäden) zurückzuführen sind. Die Garantie erlischt bei Eingriffen, die nicht durch REFCO, einer offiziellen Reparaturstelle oder ohne deren Zustimmung vorgenommen werden.

Erfüllungsort, Gerichtsstand und anwendbares Recht
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Hochdorf/Schweiz.
Das Rechtsverhältnis untersteht dem schweizerischen Recht und gilt ebenfalls für Exportgeschäfte.

Sicherheit
Die Sicherheitsdatenblätter sind, wo erfordert, auf unserer Homepage unter www.refco.ch abrufbar.

Die betreffenden Produkte sind gekennzeichnet mit SAFETY.

Warnung
REFCO-Produkte wurden speziell entwickelt und hergestellt für die Handhabung durch ausgebildete Frigoristen und Kälte-Techniker. Aufgrund der hohen Drücke sowie der chemischen und physikalischen Gase, die in Kältesystemen verwendet werden, lehnt REFCO jede Verantwortung und Haftung bei Unfällen, Verletzungen und Tod ab. REFCO weist ausdrücklich darauf hin, die Produkte ausschliesslich an professionell ausgebildete Fachleute zu verkaufen. Zum Schutz müssen immer Schutzbrillen getragen werden.

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*
1-H-11-118/5	141	**4687076**
1-K-11-118/5	141	**4687081**
2-H-16-118/5	142	**4687083**
2-H-16-118-SET	142	**9884219**
2-K-16-118/5	142	**4687084**
3-H-21-118/2	141	**4687085**
3-H-21-118-SET	141	**9884220**
3-K-21-118/5	141	**4687170**
56-4A	180	**9880833**
107-A-KURZ	180	**4676080**
107-C	180	**9880853**
110-BA	180	**9880858**
110-CA	180	**9880857**
110-CB	180	**9880856**
112-A	180	**9880849**
113-A-15	180	**9880845**
120-A	179	**9880795**
120R-CA	179	**9880797**
121-A	180	**9880801**
121-B	180	**9880800**
121-C	180	**9880799**
122-C	180	**9880802**
122-R-CB	180	**9880790**
270-F-06	131	**9881656**
270-F-08	131	**9881655**
270-F-12	131	**9881653**
525-F	137	**9881571**
928	149	**9881603**
929	149	**9881602**
930	149	**9881601**
931	149	**9881600**
932	149	**9881599**
933	149	**9881598**
934	149	**9881597**
935	149	**9881596**
936	149	**9881595**
964	149	**9881593**
965	149	**9881592**
970	149	**9881587**
1149-S-7	144	**9881465**
1949Z/5T	143	**9881492**
1949Z-1/2x9/16	143	**9881473**
1949Z-1/4x5/16	143	**9881475**
1949Z-1x1 1/8	143	**9881470**
1949Z-3/4x7/8	143	**9881471**
1949Z-3/8x7/16	143	**9881474**
1949Z-5/8x3/4	143	**9881472**
6960	143	**9881551**
6961	143	**9881552**
6962	143	**9881553**
6962L	143	**9881554**
10125	115	**9881857**
10125	149	**9881857**
10445-H-R12	19	**9881764**
10445-H-R134a	19	**9881762**
10445-R12	19	**9881765**
10445-R134a	19	**9881763**
10500	24	**9881782**
10505-23	19	**9881729**
10505-24	19	**9881738**
10612-2	24	**9881202**
10612-2	163	**9881202**
10612-3 1/4″SAE	163	**9881203**
10612-3 3/8″SAE	163	**9881204**
10612-4	163	**9881214**
10612-5	24	**9883425**
10612-50	24	**9885074**
10612-50-1/4″	24	**4682781**
10612-R600a	24	**9881424**
10612-R600a	163	**9881424**
10612-REF	21	**4677027**
10612-REF-1/4″SAE	21	**4682773**
10620	104	**9881420**
10705-24	19	**9881734**
10705-R134a-24	19	**9881733**
10705-R407C-24	19	**9884539**
10750-29	19	**9881498**
10750-H-R12	19	**9881752**
10750-H-R134a	19	**9881750**
10750-H-R407C	19	**9884538**
10750-R12	19	**9881753**
10750-R134a	19	**9881751**
10859 CL-197-Y-SP	25	**9881865**
10956	17	**4661571**
10964	17	**4661563**
10964-PM2-R290	17	**4687339**
10971	170	**9881088**
12009	144	**9881447**
12009	188	**9881447**
12505-05	19	**9881730**
12605-R134a-24	19	**9881739**
12900	17	**4661546**
12900-RL-4-SP	17	**4686932**
12910	17	**4661555**
13250	146	**9881719**
13250-02G	146	**4661279**
13252	146	**9881716**
13253-Gr.1	146	**9883818**
13253-Gr.3	146	**9881715**
13254	146	**9881714**
13400	187	**9881446**
13575	115	**9881007**
13847	146	**4661287**
14142	146	**9881562**
14142-KAMM	146	**4681556**
14144	146	**9881561**
14160	142	**9881565**
14165	140	**9881780**
14200	139	**9881527**
14210	139	**9881526**
14210-01/10	139	**4665550**
14215	139	**9881087**
14225	146	**9881560**
14280	139	**9881529**
14285	139	**9881530**
14295	133	**9881671**
14297-3/8″	130	**9881686**
14297-1/2″	130	**9881685**
14297-5/8″	130	**9881684**
14297-3/4″	130	**9881683**
14297-7/8″	130	**9881682**
14297-1″	130	**9881681**
14297-1 1/8″	130	**9881680**
14297-1 5/8″	130	**4496371**
14297-RF	130	**4669687**
14297-RF-3/8″	130	**4669709**
14297-RF-1/2″	130	**4669717**
14297-RF-5/8″	130	**4669726**
14297-RF-3/4″	130	**4669734**
14297-RF-7/8″	130	**4669742**
14297-RF-1″	130	**4669750**
14297-RF-1 1/8″	130	**4669768**
14297-RF-1 3/8″ - 35MM	130	**4669776**
14297-RF-1 5/8″	130	**4669785**
14298-08MM	130	**4677957**
14298-10MM	130	**9881679**
14298-12MM	130	**9881678**
14298-15MM	130	**9881677**
14298-16MM	130	**9881676**
14298-18MM	130	**9881675**
14298-22MM	130	**9881674**
14298-25MM	130	**9882286**
14298-28MM	130	**9881673**
14298-42MM	130	**4503210**
14298-RF	130	**4669696**
14298-RF-10MM	130	**4669793**
14298-RF-12MM	130	**4669806**
14298-RF-15MM	130	**4669815**
14298-RF-16MM	130	**4669823**
14298-RF-18MM	130	**4669831**
14298-RF-22MM	130	**4669849**
14298-RF-25MM	130	**4669866**
14298-RF-28MM	130	**4669857**
14298-RF-42MM	130	**4669874**
14322	19	**9881728**
14338	135	**9881622**
14501	142	**9881509**
14502	142	**9881508**
14503	142	**9881507**
14504	142	**9881506**
14510	142	**9881505**
14520	142	**9881504**
14530	142	**9881503**
14540	142	**9881502**
14550	142	**9881774**
14552	140	**9881563**
14554	140	**9881564**
14575	140	**9881779**
15140	109	**9881048**
15148	111	**4506154**
15149	111	**4506162**
15160	111	**9881050**
15161	111	**9881051**
15165	109	**9881038**
15166	109	**9884934**
15519/10	111	**4503643**
16840	104	**9881459**
16840-01	104	**9881458**
16840-12	104	**9882121**
16841-01	104	**9881456**
16847	104	**9881693**
16847	148	**9881693**
16848/2	104	**4687086**
16860	148	**4685950**
16867	148	**4661261**
16868	148	**4684066**
18132	144	**9881494**
18140	144	**9881495**
19621	11	**9882476**
19621	39	**9882476**
19621-07	11	**4686962**
19621-07	39	**4686962**
19625	12	**9882046**
19800-SV	11	**9882473**
19800-SV	39	**9882473**
19800-SV-1/8G	11	**4679012**
19801	11	**9882474**
19801	39	**9882474**
19803/2	11	**4687098**
19803/2	39	**4687098**
19805	11	**9882391**
19805	39	**9882391**
19805-12/2	11	**4687078**
19805-12/2	39	**4687078**
21702	146	**9881559**
21702-01	146	**9881558**
21702-8	146	**9882073**
21751	146	**9881557**
21751-4	146	**9882075**
32515	90	**9880894**
32515	160	**9880894**
32515-1/2″-20UNF	90	**4660915**
32515-1/2″-20UNF	160	**4660915**
32520	90	**9880893**
32520	160	**9880893**
32520-1/2″-20UNF	90	**4660923**
32520-1/2″-20UNF	160	**4660923**
32520-1/2″-20UNF-555	90	**4661245**
32520-1/2″-20UNF-555	160	**4661245**
32515/32520/32525-555	90	**9880892**
32515/32520/32525-555	160	**9880892**
32520/32525-556	90	**9880891**
32520/32525-556	160	**9880891**
32525	90	**4687701**
32525	160	**4687701**
32525-5/16″SAE	90	**4687740**
32525-5/16″SAE	160	**4687740**
A-31002/10	165	**9884938**
A-31003/10	165	**9884828**
A-31004/10	165	**9883544**
A-31004-M/10	165	**9884221**
A-31004-M-1/4″/10	165	**9883557**
A-31004-R410A/10	165	**4679496**
A-31006/10	165	**9884830**
A-31134/10	166	**9884832**
A-31135/10	166	**9884833**
A-31138/10	166	**9884835**
A-31424/10	164	**9884165**
A-31444/10	164	**9884836**
A-31452/10	164	**9884837**
A-31452-Y/3	49	**4687951**
A-31482/10	164	**9884167**
A-31484/10	164	**9884166**
A-31492/10	164	**9884808**
A-31512/10	164	**9884839**
A-31522/10	164	**9884840**
A-31614/10	164	**9884164**
A-31720/10	165	**9884162**
A-31720M/10	165	**9884159**
A-31720-R410A/10	165	**4686716**
A-31721/10	165	**9884158**
A-31722/10	165	**9884153**
A-31723/10	165	**9884154**
A-31724/10	165	**9884150**
A-31725/10	165	**9884155**
A-31726/10	165	**9884156**
A-31729/10	165	**9884157**
A-31734/10	164	**9884810**
A-31851/10	164	**9884841**
A-31851-TAP	53	**4687854**
A-31852/10	164	**9884811**
A-31854/10	164	**9884842**
A-31864/10	164	**9884812**
A-31904	168	**9880921**
A-31905	168	**9880920**
A-31906	168	**9880919**
A-31908	168	**9880918**
A-31910	168	**9880917**
A-31912	168	**9880916**
A-31918	168	**9880914**
A-31922	168	**9880913**
A-31926	168	**9880912**
A-31993/10	166	**9884959**
A-31999-G/10	162	**9880864**
A-31999-R/10	162	**9883488**
A-31999-R/100	162	**9883854**
A-32000	162	**9880890**
A-32000-01/10	162	**9884849**
A-32000-02/10	162	**9884850**
A-33004	172	**9880896**
A-33010	91	**4681636**
A-33010	161	**4681636**
A-33010-03	91	**4686910**
A-33010-03	161	**4686910**
A-33410	91	**4681645**
A-33410	161	**4681645**
A-33410-03	91	**4686911**
A-33410-03	161	**4686911**

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*
A-38010	91	**4687957**
A-38010	161	**4687957**
A-38410	91	**4687960**
A-38410	161	**4687960**
A-38410-5/16"	91	**4687989**
A-38410-5/16"	161	**4687989**
A-40120	156	**9880956**
A-40120	167	**9880956**
A-40513/10	86	**9884813**
A-40513/10	167	**9884813**
A-40720/5	167	**9884814**
A-40721/5	167	**9884815**
A-40726-M/5	167	**9884816**
A-40999/10	167	**9884817**
ACID-AWAY-POE	187	**4669938**
ACME-208	83	**9882338**
ACME-208	157	**9882338**
ACME-M14x1.5-72-B	82	**9881346**
ACME-M14x1.5-72-B	157	**9881346**
ACME-M14x1.5-72-R	82	**9881354**
ACME-M14x1.5-72-R	157	**9881354**
ACME-M14x1.5-72-Y	82	**9881350**
ACME-M14x1.5-72-Y	157	**9881350**
ACME-U1-4A	83	**9881451**
ACME-U1-4A	157	**9881451**
ACME-U3-4A	83	**9881450**
ACME-U3-4A	157	**9881450**
ACMExACME-1/2"-36-B	82	**9881324**
ACMExACME-1/2"-36-B	157	**9881324**
ACMExACME-1/2"-36-R	82	**9881332**
ACMExACME-1/2"-36-R	157	**9881332**
ACMExACME-1/2"-36-Y	82	**9881329**
ACMExACME-1/2"-36-Y	157	**9881329**
APEX-6-DS-CLIM	69	**4686689**
APEX-6-DS-R22	69	**4684296**
APEX-6-DS-R134a	69	**4667294**
APEX-6-DS-R410A	69	**4686781**
APEX-8-DS-R22	69	**4686903**
APEX-8-DS-R134a	69	**4667277**
APEX-8-DS-R410A	69	**4681008**
APEX-8-DS-CLIM	69	**4669076**
AQUASWITCH	125	**4678741**
AQUASWITCH-24	125	**4678546**
AVP-12	186	**4505531**
AVP-18	186	**4505540**
AVP-2	186	**4507223**
AVP-3	186	**4507231**
AVP-4	186	**4507241**
AVP-6	186	**4507259**
B1- 4	176	**9880647**
B1- 5/10	176	**4687088**
B1- 6/10	176	**4687089**
B1- 8/10	176	**4687090**
B1-10/10	176	**4687091**
B1-12/10	176	**4687101**
B2- 4	176	**9880653**
B2- 6/10	176	**4687102**
B2- 8/10	176	**4687103**
B2-10/10	176	**4687106**
B2-12/10	176	**4687107**
B2-EURO-04/10	174	**4687025**
B2-EURO-06/10	174	**4687026**
B2-EURO-08/10	174	**4687027**
B2-EURO-10/10	174	**4687028**
B2-EURO-12/10	174	**4687029**
BM2-3-Auto-Set-DS	65	**9883395**
BM2-3-Auto-Set-DS-RC	65	**4661210**
BM2-3-Auto-SET-DS-RC-R1234yf	66	**4687046**
BM2-3-DS-CLIM	64	**4663506**
BM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-36	64	**4684466**
BM2-3-DS-R134a	63	**9882140**
BM2-3-DS-R22	63	**9884900**
BM2-3-DS-R32	64	**4686947**
BM2-3-DS-R290	63	**4687382**
BM2-3-DS-R407C	63	**4503546**
BM2-3-DS-R410A	64	**9884707**
BM2-3-DS-R410A-CA-CCL-36	64	**4684406**
BM2-3-DS-SUPER	65	**9883537**
BM2-3-DS-SUPER-CA-CCL-36	65	**4684449**
BM2-3-M-R22-R134a	63	**9884899**
BM2-6-DS-CLIM	64	**4663298**
BM2-6-DS-CLIM32	64	**4687916**
BM2-6-DS-R134a	63	**9882142**
BM2-6-DS-R22	63	**9884898**
BM2-6-DS-R32	64	**4686948**
BM2-6-DS-R290	63	**4687380**
BM2-6-DS-R407C	63	**4503520**
BM2-6-DS-R410A	64	**4661180**
BM2-6-M-R22-R134a	63	**9884897**
BM2-8-DS-CLIM	64	**4664015**
BM2-8-DS-R134a	63	**9883336**
BM2-8-DS-R22	63	**9884896**
BM2-8-DS-R290	63	**4687381**
BM2-8-DS-R407C	63	**4503503**
BM2-8-DS-R410A	64	**4661198**
BM2-8-M-R22-R134a	63	**9884895**
BM4-3-DS-CLIM	66	**4668991**
BM4-3-DS-R134a	66	**9883808**
BM4-3-DS-R22	66	**9884916**
BM4-3-DS-R32	66	**4687569**
BM4-3-DS-R290	66	**4687822**
BM4-3-DS-R407C	66	**4503414**
BM4-3-DS-R410A	66	**4663833**
BM4-3-DS-SUPER	65	**9883717**
BR-4IN1	149	**4677621**
BS-10	132	**9881638**
BS-12	132	**9881637**
BS-4	132	**9881648**
BS-44	132	**9884890**
BS-5	132	**9881642**
BS-6	132	**9881641**
BS-7	132	**9881640**
BS-75Z	132	**4676438**
BS-77	132	**9881635**
BS-77M	132	**9881636**
BS-8	132	**9881639**
CA-1/2"-20UNF-45°-B	87	**4682420**
CA-1/2"-20UNF-45°-R	87	**4682438**
CA-1/2"-20UNF-45°-Y	87	**4682446**
CA-1/2"-20UNF-B	87	**4661121**
CA-1/2"-20UNF-R	87	**4661139**
CA-1/2"-20UNF-Y	87	**4661147**
CA-1/4"SAE-1/2"-20UNF-45°-B	88	**4682455**
CA-1/4"SAE-1/2"-20UNF-45°-R	88	**4682463**
CA-1/4"SAE-1/2"-20UNF-45°-Y	88	**4682474**
CA-1/4"SAE-1/2"-20UNF-B	88	**4661156**
CA-1/4"SAE-1/2"-20UNF-R	88	**4661164**
CA-1/4"SAE-1/2"-20UNF-Y	88	**4661172**
CA-1/4"SAE-45°-B	87	**4682390**
CA-1/4"SAE-45°-R	87	**4682404**
CA-1/4"SAE-45°-Y	87	**4682412**
CA-1/4"SAE-B	87	**4493525**
CA-1/4"SAE-R	87	**4493533**
CA-1/4"SAE-Y	87	**4493738**
CA-1/4"M-CL-4-B-45°	78	**4681351**
CA-1/4"M-CL-4-R-45°	78	**4681288**
CA-1/4"M-CL-4-Y-45°	78	**4681296**
CA-2-B	87	**4492804**
CA-2-R	87	**4492791**
CA-2-Y	87	**4492812**
CA-2x1/4"SAE-Y-N-OD-45°	87	**4687052**
CA-CCL-36	78	**4493614**
CA-CCL-60	78	**4493622**
CA-CCL-60-1/2"-20UNF	79	**4682519**
CA-CCL-60-N	80	**4687671**
CA-CCL-60-1/2"-20UNF-N	80	**4687672**
CA-CCL-72	78	**4493631**
CA-CL-36-B	78	**4492910**
CA-CL-36-R	78	**4492928**
CA-CL-36-Y	78	**4492936**
CA-CL-60-B	78	**4492944**
CA-CL-60-R	78	**4492952**
CA-CL-60-Y	78	**4492961**
CA-CL-72-B	78	**4492979**
CA-CL-72-R	78	**4492987**
CA-CL-72-Y	78	**4492995**
CA-CL-9-B-M	78	**4682056**
CA-CL-9-B-M-1/2"-20UNF	78	**4682862**
CA-CL-9-R-M	78	**4682047**
CA-CL-9-R-M-1/2"-20UNF	78	**4682854**
CA-CL-9-Y-M	78	**4682039**
CA-CL-9-Y-M-1/2"-20UNF	78	**4682846**
CAB-4007	121	**4687950**
CAB-4007	123	**4687950**
CCL-36	77	**9881278**
CCL-36-1/2"-20UNF	79	**9884094**
CCL-36-CA	78	**4668559**
CCL-36-CA-1/2"-20UNF	79	**4666484**
CCL-36-CX-1/2"-20UNF	79	**9884096**
CCL-36-J2888	77	**9884728**
CCL-36-N	80	**4687664**
CCL-48	77	**9881277**
CCL-60	77	**9881276**
CCL-60-1/2"-20UNF	79	**9884095**
CCL-60-CA	78	**4668533**
CCL-60-CA-1/2"-20UNF	79	**4666522**
CCL-60-CA-2x1/2"-20UNF	79	**4677507**
CCL-60-CX-1/2"-20UNF	79	**4660346**
CCL-60-J2888	77	**9884729**
CCL-60-N	80	**4687668**
CCL-60-1/2"-20UNF-N	80	**4687670**
CCL-72	77	**9881275**
CCL-72-1/2"-20UNF	79	**4667014**
CCL-72-CA	77	**4675521**
CCL-72-DN6-R744-TC	58	**4687906**
CCL-72-DN6-R744-TC	80	**4687906**
CCL-72-J2888	77	**9884730**
CCL-72-N	80	**4687669**
CI- 4	176	**9880724**
CI- 6	176	**9880723**
CI- 8	176	**9880722**
CI-10	176	**9880721**
CL-120-B	77	**9881249**
CL-120-R	77	**9881258**
CL-120-Y	77	**9881267**
CL-12-B	77	**9881255**
CL-12-R	77	**9881264**
CL-12-Y	77	**9881273**
CL-144-B	77	**9881247**
CL-144-R	77	**9881257**
CL-144-Y	77	**9881266**
CL-200-B	77	**9883279**
CL-200-R	77	**9883280**
CL-200-Y	77	**9883281**
CL2-12-Y	85	**9881244**
CL-24-B	77	**9881254**
CL-24-R	77	**9881263**
CL-24-Y	77	**9881272**
CL3-12-Y	85	**9881243**
CL-36-B	77	**9881253**
CL-36-B-1/2"-20UNF	77	**9884076**
CL-36-R	77	**9881262**
CL-36-R-1/2"-20UNF	79	**9884077**
CL-36-Y	77	**9881271**
CL-36-Y-1/2"-20UNF	79	**9884078**
CL-48-B	77	**9881252**
CL-48-R	77	**9881261**
CL-48-Y	77	**9881270**
CL-60-B	77	**9881251**
CL-60-B-1/2"-20UNF	79	**9884621**
CL-60-R	77	**9881260**
CL-60-R-1/2"-20UNF	79	**9884622**
CL-60-Y	77	**9881269**
CL-60-Y-1/2"-20UNF	79	**9884623**
CL-6-B	53	**9881256**
CL-6-B	77	**9881256**
CL-6-R	53	**9881265**
CL-6-R	77	**9881265**
CL-6-Y	77	**9881274**
CL-72-B	77	**9881250**
CL-72-R	77	**9881259**
CL-72-Y	77	**9881268**
CL-ECD-1/4"SAE	86	**9881223**
CLF-36	85	**9881248**
CLF-60	85	**9881246**
CLF-72	85	**9881245**
CLS-ACME	83	**9881360**
CLS-ACME	157	**9881360**
CL-SC-1/4"SAE	86	**9881224**
CO2-LOCATOR	96	**4687990**
CO2-LOCATOR-FILTER/2	96	**4688016**
Combi	120	**3004046**
CPF-83	110	**9881035**
CPV-250-1	84	**4684538**
CPV-250-E-1/4"SAE	86	**9881226**
CPV-250-S-1/4"SAE	86	**9881225**
CPV-60-B	84	**9881235**
CPV-60-R	84	**9881240**
CPV-60-Y	84	**9881230**
CPV-72-B	84	**9881234**
CPV-72-R	84	**9881239**
CPV-72-Y	84	**9881229**
CPV-DS	86	**4684512**
CX-1/4"SAE-B	89	**9881184**
CX-1/4"SAE-R	89	**9881183**
CX-2-B	89	**9881186**
CX-2-N	89	**9882535**
CX-2-R	89	**9881185**
CX-3/16"SAE-B	89	**9882158**
CX-3/16"SAE-R	89	**9881182**
CX-3/8"SAE-B	89	**9881181**
CX-3/8"SAE-B	93	**9881181**
CX-3/8"SAE-R	89	**9881180**
CX-3/8"SAE-R	93	**9881180**
CX-AUTO-B-1/4"SAE	155	**9881193**
CX-AUTO-B-3/8"SAE	155	**9881190**
CX-AUTO-B-M14x1,5mm	155	**9881188**
CX-AUTO-R-1/4"SAE	155	**9881191**
CX-AUTO-R-3/8"SAE	155	**9881189**
CX-AUTO-R-M14x1,5mm	155	**9881187**
CX-CL-36-B	81	**9881412**
CX-CL-36-R	81	**9881411**
CX-CL-36-Y	81	**9884216**
CX-CL-60-B	81	**9881410**
CX-CL-60-R	81	**9881409**
CX-CL-60-Y	81	**9883021**
CX-CL-72-B	81	**9881408**
CX-CL-72-R	81	**9881407**
CX-CL-72-Y	81	**9883619**
DCD-230	151	**4682870**
DCD-CORE-BIT-62MM	151	**4683426**
DIGIMON-CLAMP	48	**4681466**
DIGIMON-SENSOR-K-TYPE	48	**4681394**
DIGIMON-VAC	48	**4686713**
DIGIMON-SE-CASE	49	**4686730**
DIGIMON-SE-3-PLUS	46	**4686736**
DIGIMON-SE-3-PLUS	48	**4686736**
DIGIMON-SE-3-PLUS-CA	46	**4686738**

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*
DIGIMON-SE-3-PLUS-CA	48	**4686738**
DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP	47	**4686737**
DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP	48	**4686737**
DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP-VAC	47	**4686739**
DIGIMON-SE-3-PLUS-CLAMP-VAC	48	**4686739**
DIGIMON-SE-8	46	**4686735**
DIGIMON-SE-8	48	**4686735**
DIGIMON4-3-PLUS	47	**4686740**
DIGIMON4-3-PLUS	48	**4686740**
DIGIMON4-3-PLUS-CA	47	**4686919**
DIGIMON4-3-PLUS-CA	48	**4686919**
DIGIMON4-3-PLUS-CA-CLAMP-VAC	47	**4686741**
DIGIMON4-3-PLUS-CA-CLAMP-VAC	48	**4686741**
DT-150	108	**9884365**
DV-04	8	**9881842**
DV-04	188	**9881842**
DV-05	8	**9881844**
DV-05	188	**9881844**
DV-06	8	**9881843**
DV-06	188	**9881843**
DV-06-Y	8	**4492871**
DV-06-Y	188	**4492871**
DV-08	8	**9881841**
DV-08	188	**9881841**
DV-106-Y	8	**4666794**
DV-106-Y	189	**4666794**
DV-108	8	**4666807**
DV-108	189	**4666807**
DV-15	186	**9881439**
DV-15-DS	186	**4686140**
DV-16	186	**9881438**
DV-18	189	**9881848**
DV-18-1	189	**9881847**
DV-44	8	**4495340**
DV-44	188	**4495340**
DV-45	8	**4495358**
DV-45	188	**4495358**
DV-46	8	**4495366**
DV-46	188	**4495366**
DV-46-Y	8	**4495323**
DV-46-Y	188	**4495323**
DV-48	8	**4495331**
DV-48	188	**4495331**
E1- 4A/5	176	**4687108**
E1- 4B/5	176	**4687109**
E1- 4C	176	**9880734**
E1- 6B/5	176	**4687110**
E1- 6C	176	**9880731**
E1- 8C	176	**9880729**
E1- 8D	176	**9880728**
E1-10C	176	**9880727**
E1-10E	176	**9880725**
E2- 4	176	**9880740**
E2- 6	176	**9880739**
E3-4A	176	**9880750**
E3-6A	176	**9880748**
E3-6B	176	**9880747**
E3-6C	176	**9880746**
ENVIRO	16	**4686345**
ENVIRO-DUO	16	**4686353**
ENVIRO-DUO-OS	16	**4687035**
ENVIRO-SCREEN	24	**4686719**
ER2- 64	176	**9880745**
ER2- 84	176	**9880744**
ER2- 86	176	**9880743**
ER2-106	176	**9880742**
ER2-108	176	**9880741**
ES-02	100	**4507577**
ES4- 66	176	**9880657**
ES4- 86	176	**9880656**
ES4-1010	176	**9880654**
ES-C	26	**4660672**
ES-C	100	**4660672**
EURO-04/5	174	**9884851**
EURO-04-M/5	174	**9884852**
EURO-06/5	174	**9884853**
EURO-06-M/5	174	**9884854**
EURO-08/5	174	**9884855**
EURO-08-M/5	174	**9884856**
EURO-10/5	174	**9884857**
EURO-10-M-15/5	174	**9884858**
EURO-10-M-16/5	174	**9884859**
EURO-12	174	**9880716**
EURO-12-M	174	**9880710**
EZ-100	187	**9881444**
EZ-125/12	187	**4503635**
EZ-36-I	168	**9880922**
F-84-100-FA-1,5	110	**9881024**
F-84-100-FP-1,5	110	**9881030**
F-84-100-FP-3,0	110	**9881028**
F-84-60-FP-1,5	110	**9881034**
F-84-60-FP-3,0	110	**9881033**
F-84-80-FP-1,5	110	**9881032**
F-84-80-FP-3,0	110	**9881031**
F-87-R-100-1,5	110	**9881042**
F-87-R-100-3,0	110	**9881041**
F-87-R-100-3,0/50	110	**4492715**
F-87-R-100-4,5	110	**9881040**
F-87-R-100-7,5	110	**9881039**
F-87-R-60-1,5	110	**9881046**
F-87-R-60-3,0	110	**9881045**
F-87-R-80-1,5	110	**9881044**
F-87-R-80-3,0	110	**9881043**
FIL-4063/4	121	**3004063**
FIL-4064/4	123	**3004064**
FUS-4050/10	121	**3004050**
FUS-4050/10	123	**3004050**
Gobi II	122	**3004045**
HALT-08	109	**4661368**
HALT-08-TS	109	**4666238**
HCL6-1/4-36-B	82	**9883595**
HCL6-1/4-36-B	156	**9883595**
HCL6-1/4-36-R	82	**9883596**
HCL6-1/4-36-R	156	**9883596**
HCL6-1/4-36-Y	82	**9882169**
HCL6-1/4-36-Y	156	**9882169**
HCL6-1/4-60-B	82	**9881281**
HCL6-1/4-60-B	156	**9881281**
HCL6-1/4-60-R	82	**9882170**
HCL6-1/4-60-R	156	**9882170**
HCL6-1/4-60-Y	82	**9882171**
HCL6-1/4-60-Y	156	**9882171**
HCL6-1/4-72-B	82	**9881280**
HCL6-1/4-72-B	156	**9881280**
HCL6-1/4-72-R	82	**9882172**
HCL6-1/4-72-R	156	**9882172**
HCL6-1/4-72-Y	82	**9882173**
HCL6-1/4-72-Y	156	**9882173**
HCL6-144-B	85	**9881306**
HCL6-144-R	85	**9881316**
HCL6-144-Y	85	**9881311**
HCL6-36-B	85	**9881310**
HCL6-36-R	85	**9881320**
HCL6-36-Y	85	**9881315**
HCL6-48-B	85	**9881309**
HCL6-48-R	85	**9881319**
HCL6-48-Y	85	**9881314**
HCL6-60-B	85	**9881308**
HCL6-60-R	85	**9881318**
HCL6-60-Y	85	**9881313**
HCL6-60-Y-N-1/4x1/4	9	**4687412**
HCL6-60-Y-N-1/4x1/4	85	**4687412**
HCL6-60-Y-N-3/8x1/4	9	**4687411**
HCL6-60-Y-N-3/8x1/4	85	**4687411**
HCL6-72-B	85	**9881307**
HCL6-72-R	85	**9881317**
HCL6-72-Y	85	**9881312**
HSG-4065/4	121	**3004065**
HSG-4065/4	123	**3004065**
HY-EX-6	128	**4687047**
HY-EX-6-M	129	**4687303**
HY-EX-7	128	**4687358**
HY-EX-7-M	129	**4687959**
HY-EX-10	129	**4687431**
HY-EX	129	**4687048**
HY-EX-1/4"	129	**4687344**
HY-EX-5/16"	129	**4687346**
HY-EX-3/8"	129	**4687367**
HY-EX-1/2"	129	**4687366**
HY-EX-5/8"	129	**4687365**
HY-EX-3/4"	129	**4687368**
HY-EX-7/8"	129	**4687369**
HY-EX-1"	129	**4687345**
HY-EX-1 1/8"	129	**4687370**
HY-EX-1 1/4"	129	**4687478**
HY-EX-1 3/8"	129	**4687347**
HY-EX-1 1/2"	129	**4687477**
HY-EX-1 5/8"	129	**4687348**
HY-EX-6MM	129	**4687949**
HY-EX-8MM	129	**4687441**
HY-EX-10MM	129	**4687442**
HY-EX-12MM	129	**4687443**
HY-EX-15MM	129	**4687444**
HY-EX-16MM	129	**4687445**
HY-EX-18MM	129	**4687446**
HY-EX-22MM	129	**4687447**
HY-EX-25MM	129	**4687448**
HY-EX-28MM	129	**4687449**
HY-EX-35MM	129	**4687479**
HY-EX-42MM	129	**4687450**
HY-OIL	129	**4687579**
HY-TELL	131	**4688017**
HY-TELL-BA-1/4"	131	**4688022**
HY-TELL-BA-5/16"	131	**4688023**
HY-TELL-BA-3/8"	131	**4688024**
HY-TELL-BA-1/2"	131	**4688025**
HY-TELL-BA-5/8"	131	**4688026**
HY-TELL-BA-3/4"	131	**4688027**
HY-TELL-BA-7/8"	131	**4688028**
HY-TELL-SB	131	**4688029**
HY-TELL-MB	131	**4688030**
HY-TELL-LB	131	**4688031**
HP-41	162	**9881168**
ICG-220	169	**9881406**
IN-LINE FILTER	125	**4678597**
INVERTER CHECK KIT	114	**4678571**
INVERTER CHECK KIT	125	**4678571**
K1-1/5	177	**4687082**
K1-20	163	**9881213**
K1-9-A/5	177	**4687005**
K1-9/5	18	**9884820**
K1-9/5	163	**9884820**
K1-9/5	177	**9884820**
K1-9-LH/5	18	**4687475**
K1-9-LH/5	163	**4687475**
K1-9-LH/5	177	**4687475**
K1-A/10	177	**4687111**
K1-B/10	177	**4687112**
KAROO	124	**4678512**
KIT-4087	121	**3004087**
KIT-4087	123	**3004087**
KKS-38	145	**4667413**
LAC EXTREME	117	**4678563**
LAC UNIVERSAL	117	**4678555**
LFT-230	151	**4682888**
LOCATOR-FILTER/5	99	**4686821**
LOCATOR-LED-UV/6	99	**4687034**
LOCATOR-LED-WHITE/6	99	**4686828**
LP-88	108	**4686697**
LT-01/10	168	**9884871**
LT-3G/10	168	**9883993**
LT-4G/10	168	**9883994**
LT-5G/10	168	**9883995**
LT-6G/10	168	**9883996**
M1-8-HP-DS-R410A	70	**4665844**
M1-8-LP-DS-R410A	70	**4509570**
M1-15	70	**9882192**
M2-10-95-R/2	49	**4687104**
M2-10-95-R/2	72	**4687104**
M2-10-95-R/4	49	**4687105**
M2-10-95-R/4	72	**4687105**
M2-250-DS-CLIM	33	**7245886**
M2-250-DS-CLIM32	33	**4687913**
M2-250-DS-R1234yf	33	**4687044**
M2-250-DS-R134a	33	**9389099**
M2-250-DS-R22	33	**7462426**
M2-250-DS-R290	33	**4687373**
M2-250-DS-R407C	33	**7105172**
M2-250-DS-SUPER	33	**7014732**
M2-250-DS-SUPER	65	**7014732**
M2-250-KPA-SUPER	33	**7014473**
M2-250-M-R22-R134a	33	**9883197**
M2-250-M-R600a	25	**9385882**
M2-250-M-R600a	33	**9385882**
M2-255-DS-R32 (R410/R32)	33	**4686901**
M2-255-DS-R410A	33	**7455896**
M2-255-KPA-R410A	33	**7373060**
M2-264	41	**9882242**
M2-280-DS-R134a	40	**7651946**
M2-285-DS-R134a	40	**7652195**
M2-286-DS-R134a	40	**7652250**
M2-286-DS-R22	40	**7652217**
M2-380-DS-R134a	40	**7652021**
M2-386-DS-R134a	40	**7652268**
M2-386-DS-R22	40	**7652241**
M2-3-Auto-Set-DS	65	**9883872**
M2-3-DELUXE-DS-CLIM	59	**4664316**
M2-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-36	59	**4684490**
M2-3-DELUXE-DS-R744	58	**4682641**
M2-3-DELUXE-DS-R744-TC	58	**4687894**
M2-3-DELUXE-DS-R12	59	**9882552**
M2-3-DELUXE-DS-R134a	59	**9883722**
M2-3-DELUXE-DS-R22	59	**9884392**
M2-3-DELUXE-DS-R22-CA-CCL-36	59	**4684504**
M2-3-DELUXE-DS-R410A	59	**9884239**
M2-3-DELUXE-DS-R448A-CA-CCL-36	59	**4687831**
M2-3-DELUXE-DS-R32	59	**4687564**
M2-3-DELUXE-DS-SUPER	61	**9885055**
M2-3-DELUXE-KPA-SUPER	61	**9883661**
M2-3-DELUXE-M-R12	59	**9885034**
M2-3-DELUXE-M-R134a	59	**9883511**
M2-3-DELUXE-M-R22	59	**9884977**
M2-3-DELUXE-M-R290	24	**9883731**
M2-3-DELUXE-M-R290	59	**9883731**
M2-3-DELUXE-M-R407C	59	**9883368**
M2-3-DELUXE-M-SUPER	61	**9883250**
M2-3-DS-R134a	62	**9883354**
M2-3-DS-R410A	62	**9884093**
M2-500-DS-CLIM	33	**7245933**
M2-500-DS-CLIM32	33	**4687914**
M2-500-DS-R1234yf	33	**4687045**
M2-500-DS-R134a	33	**9388999**
M2-500-DS-R22	33	**7462396**
M2-500-DS-R290	33	**4687374**
M2-500-DS-R407C	33	**7105210**
M2-500-DS-SUPER	33	**7015194**
M2-500-DS-SUPER	65	**7015194**
M2-500-KPA-SUPER	33	**7014619**

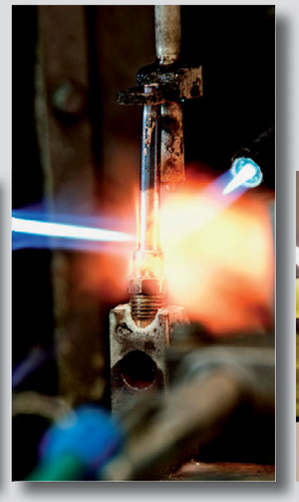
Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*
M2-500-M-R22-R134a	33	**9883198**
M2-555-DS-R32	33	**4686902**
M2-555-DS-R410A	33	**7456001**
M2-555-KPA-R410A	33	**7373230**
M2-6-09-R+B	72	**4687080**
M2-7-SET-B+R	72	**4687079**
M2-GS	73	**4677451**
M3-3-DELUXE-DS-R134a	60	**9883784**
M3-3-DELUXE-DS-R22	60	**4496303**
M3-3-DELUXE-DS-R407C	60	**4491581**
M3-3-DELUXE-M-R134a	60	**9883287**
M3-3-DELUXE-M-R407C	60	**9884553**
M3-3-DS-R134a	70	**9883792**
M3-3-DS-R22	70	**9884910**
M4-3-BS-R600a	25	**9885061**
M4-3-DELUXE-DS-CLIM	60	**4664325**
M4-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-60	60	**4684457**
M4-3-DELUXE-DS-R12	60	**9882560**
M4-3-DELUXE-DS-R134a	60	**9883371**
M4-3-DELUXE-DS-R22	60	**4490046**
M4-3-DELUXE-DS-R407C	60	**4490631**
M4-3-DELUXE-DS-R410A	60	**9884234**
M4-3-DELUXE-DS-R448A-CA-CCL-60	60	**4687832**
M4-3-DELUXE-DS-R32	60	**4687567**
M4-3-DELUXE-DS-SUPER	61	**9883332**
M4-3-DELUXE-DS-SUPER-CA-CCL-60	61	**4684415**
M4-3-DELUXE-KPA-SUPER	61	**9883333**
M4-3-DELUXE-M-R12	60	**9885054**
M4-3-DELUXE-M-R134a	60	**9885008**
M4-3-DELUXE-M-R22	60	**4490038**
M4-3-DELUXE-M-R407C	60	**9883549**
M4-3-DELUXE-M-SUPER	61	**9885047**
M4-3-DS-R410A	62	**9884092**
M4-52/53	71	**9882201**
M4-6-04-R/4	72	**4687093**
M4-6-04-R/10	49	**4662624**
M4-6-04-R/10	72	**4662624**
M4-6-09-B	72	**4490976**
M4-6-09-N	72	**4490984**
M4-6-11	72	**4491018**
M4-6-11-T	73	**4493169**
M4-6-14	73	**4678431**
M4-6-15	73	**4666106**
M4-6-14/15-V	73	**4668983**
M4-7-SET-B+R	49	**4687396**
M4-7-SET-B+N+R+Y	49	**4687094**
M4-7-SET-B+N+R+Y	72	**4687094**
M5-250-DS-CLIM	34	**4678350**
M5-250-DS-CLIM	73	**4678350**
M5-250-DS-MULTI	34	**4677060**
M5-250-DS-MULTI	73	**4677060**
M5-250-DS-R422	34	**4682064**
M5-250-DS-R422	73	**4682064**
M5-500-DS-CLIM	34	**4678368**
M5-500-DS-CLIM	73	**4678368**
M5-500-DS-MULTI	34	**4677078**
M5-500-DS-MULTI	73	**4677078**
M5-500-DS-R422	34	**4682072**
M5-500-DS-R422	73	**4682072**
M12x1.5-F-3/8"SAE-F/2	156	**4687630**
M12x1.5-F-3/8"SAE-F/2	172	**4687630**
MFD-10	114	**9881080**
MIF-1/2	181	**9884950**
MIF-1/4	181	**9884990**
MIF-3/8	181	**9884991**
MIF-5/8	181	**9884992**
MIF-MF-1/4	181	**9884951**
MIS-1/4	181	**9884955**
MIS-1658	181	**9884962**
MIS-2278	181	**9884963**
MIS-3/8	181	**9884956**
MIS-6	181	**9884954**
MK-2-3-DS-R12	62	**9883536**
MK-2-3-DS-R134a	62	**9882592**
MK-2-3-M-R407C	62	**9882589**
ML-2000	85	**9881303**
MR-200-DS-R134a	36	**7649232**
MR-200-DS-R22	36	**7648597**
MR-202-DS-R22	36	**7413012**
MR-206-DS-R134a	36	**4503695**
MR-206-DS-R22	36	**7196101**
MR-206-DS-R32(R410A/R32)	36	**4686926**
MR-206-DS-R407C	36	**7433650**
MR-206-DS-MULTI-16BAR	36	**4664448**
MR-300-DS-R22	36	**7648601**
MR-302-DS-R22	36	**7413020**
MR-306-DS-R134a	36	**4503708**
MR-306-DS-R22	36	**7196119**
MR-306-DS-R32(R410A/R32)	36	**4686927**
MR-306-DS-R407C	36	**7433693**
MR-306-DS-MULTI-35BAR	36	**4664456**
MR-406-DS-MULTI	36	**7138754**
MR-506-DS-MULTI	36	**7141265**
MR-546-DS-35	38	**7141568**
MR-606-DS-MULTI	36	**7141576**
MR-706-DS-MULTI	36	**7141584**
++MR-205-DS-R134a++	36	**7870354**
++MR-205-DS-R22++	36	**7870443**
++MR-205-DS-R32++(R410A/R32)	36	**4686945**
++MR-205-DS-R407C++	36	**4679322**
++MR-205-DS-CLIM++	36	**4677745**
++MR-205-DS-MULTI-16BAR++	36	**7230587**
++MR-245-DS-14++	38	**7203378**
++MR-305-DS-R32++(R410A/R32)	36	**4686946**
++MR-305-DS-R134a++	36	**7870389**
++MR-305-DS-R22++	36	**7870451**
++MR-305-DS-R407C++	36	**4679330**
++MR-305-DS-CLIM	36	**4677761**
++MR-305-DS-MULTI-35BAR++	36	**4664430**
++MR-345-DS-35++	38	**7203467**
M-USO4-10-15/5	175	**4687113**
M-USO4-10-16/5	175	**4687114**
M-USO4-12-18	175	**9880627**
M-USO4-12-22	175	**9880626**
M-USO4-4/5	175	**4687115**
M-USO4-6/5	175	**4687116**
M-USO4-8/5	175	**4687117**
N5- 4	177	**9880673**
N5- 6/10	177	**4687119**
N5- 8/10	177	**4687120**
N5-10/10	177	**4687121**
NFT-118/10	166	**9884961**
NFT5-16/10	166	**4664618**
NFT5-4/10	166	**9884244**
NFT5-6/10	166	**9884843**
NFT5-6/10	167	**9884843**
NH-3-100-R	38	**9882759**
NRS4- 43	177	**9880828**
NRS4- 54	177	**9880827**
NRS4- 64/10	177	**4687122**
NRS4- 65	177	**9880825**
NRS4- 86/10	177	**4687123**
NRS4- 108/10	177	**4687124**
NRS4-1210	177	**9880822**
NS4- 4	177	**9880821**
NS4- 5/10	177	**4687126**
NS4- 6	177	**9880819**
NS4- 6-M/01- 6mm/10	177	**4687128**
NS4- 6-M/01-10mm/10	177	**4687129**
NS4- 6-M/01-8mm/10	177	**4687130**
NS4- 8	177	**9880817**
NS4- 8-M/02-10mm/10	177	**4687132**
NS4- 8-M/02-12mm/10	177	**4687133**
NS4-10	177	**9880816**
NS4-10-M/03-12MM/10	177	**4687135**
NS4-10-M/03-15MM	177	**9880809**
NS4-10-M/03-16MM/10	177	**4687136**
NS4-12/10	177	**4687137**
NS4-12-M/04-15MM	177	**9880807**
NS4-12-M/04-16MM	177	**9880806**
NS4-12-M/04-18MM	177	**9880805**
OCTA-WIRELESS	20	**4686663**
OCTA-WIRELESS-CONTROL-BOX	21	**4686752**
OCTA-WIRELESS-KIT	20	**4686742**
P-1	9	**4503491**
P-15-S-0,25	8	**9881846**
P-15-S-0,25	189	**9881846**
P-15-S-1	8	**9885004**
P-15-S-1	189	**9885004**
P-17-S-0,25	8	**4503376**
P-17-S-0,25	188	**4503376**
P-17-S-1	8	**4503384**
P-17-S-1	188	**4503384**
P-19000	138	**9881580**
P-19004	138	**9881586**
P-19005	138	**9881585**
P-19006	138	**9881584**
P-19008	138	**9881583**
P-19010	138	**9881582**
P-19012	138	**9881581**
P2- 4/5	177	**4687138**
P2- 5	177	**9880640**
P2- 6	177	**9880639**
P2- 8	177	**9880638**
P-2001	171	**9883690**
P-2001-110/100	171	**9883687**
P-2001-120/100	171	**9883688**
P-2001-504	171	**9883689**
P-2001-NS4-4-1/4"/100	171	**9883686**
P2-12	177	**9880636**
P-509/10	80	**9880872**
P-509/10	86	**9880872**
P-509/10	166	**9880872**
P-509/100	80	**9883980**
P-509/100	86	**9883980**
P-509/100	166	**9883980**
P-509-T/10	86	**9880871**
P-509-T/10	166	**9880871**
P-509-T/100	86	**9883979**
P-509-T/100	166	**9883979**
P-510/10	86	**9880870**
P-510/10	166	**9880870**
P-513/10	86	**9880869**
P-513/10	166	**9880869**
P-513/100	86	**9883961**
P-513/100	166	**9883961**
PM2-200-DS-CLIM	35	**4679381**
PM2-200-DS-R134a	35	**9886465**
PM2-200-DS-R22	35	**9884151**
PM2-200-DS-R410A	35	**9884097**
PM2-200-M-R134a	35	**9886377**
PM2-200-M-R407C	35	**4411323**
PM2-200-M-R290	25	**9886486**
PM2-247-10	38	**4419864**
PM2-247-25	38	**4412044**
PM2-247-26	38	**4412273**
PM2-300-DS-CLIM	35	**4679399**
PM2-300-DS-R134a	35	**9886466**
PM2-300-DS-R22	35	**9884152**
PM2-300-DS-R410A	35	**9884098**
PM2-300-M-R134a	35	**9886378**
PM2-300-M-R407C	35	**4411331**
PM2-300-M-R290	25	**9886487**
++PM2-200-DS-R134a++	35	**9886445**
++PM2-200-M-R134a++	35	**4496419**
++PM2-200-M-R290++	35	**4688034**
++PM2-200-M-R407C++	35	**4509944**
++PM2-300-DS-R134a++	35	**9886446**
++PM2-300-M-R134a++	35	**4496427**
++PM2-300-M-R290++	35	**9884367**
++PM2-300-M-R407C++	35	**4509952**
PO-230	169	**9881404**
PRV-1200-G3	23	**4683001**
PRV-2000	22	**4687554**
PRV-2200	23	**4687510**
PRV-MANO	23	**4678776**
PVC-TUBE	125	**4679160**
QC-E4/5	172	**9884865**
QC-E4-USA/5	172	**9884960**
QC-E64/5	172	**9884860**
QC-S4/5	172	**9884861**
QC-S4-ACME-L/2	83	**4687389**
QC-S4-3/8"x1/4"/2	93	**4687406**
QC-S4-3/8"x1/4"/2	172	**4687406**
QC-S410A/2	53	**4687095**
QC-S410A/2	79	**4687095**
QC-S410A/2	172	**4687095**
QC-S4A-1/4"SAE/2	53	**4687823**
QC-S4A-1/4"SAE/2	172	**4687823**
QC-S4A-5/16"SAE/2	53	**4687824**
QC-S4A-5/16"SAE/2	172	**4687824**
QC-S4A/5	172	**9884863**
QC-S4-USA/5	172	**9884862**
QC-S64/5	172	**9884866**
R101A	180	**9880831**
R101B	180	**9880830**
R-112-A	180	**9880829**
R116A	179	**9880852**
R2-265	41	**9882237**
R2-266	41	**9882238**
R2-267	41	**9882239**
R2-268	41	**9882240**
R2-269	41	**9883029**
R3-220-DS-CLIM	31	**4664341**
R3-220-DS-R744-30 BAR	31	**4682667**
R3-220-DS-R744-30 BAR	37	**4682667**
R3-220-DS-R134a	31	**9886365**
R3-220-DS-R22	31	**4458843**
R3-220-DS-R32	31	**4687565**
R3-220-DS-R407C	31	**4490496**
R3-220-DS-R410A	31	**4457049**
R3-220-DS-R448A	31	**4687827**
R3-220-KPA-R22	31	**9884531**
R3-220-M-R134a	31	**9886359**
R3-220-M-R290	31	**4426712**
R3-220-M-R407C	31	**4409940**
R3-248-10	38	**9886459**
R3-248-25	38	**4412052**
R3-248-26	38	**9883816**
R3-320-DS-CLIM	31	**4664359**
R3-320-DS-R744-60 BAR	31	**4682676**
R3-320-DS-R744-60 BAR	37	**4682676**
R3-320-DS-R134a	31	**9886366**
R3-320-DS-R22	31	**4459025**
R3-320-DS-R32	31	**4687566**
R3-320-DS-R407C	31	**4490500**
R3-320-DS-R410A	31	**4457057**
R3-320-DS-R448A	31	**4687828**
R3-320-KPA-R22	31	**9884532**
R3-320-M-R134a	31	**9886360**
R3-320-M-R290	31	**4426721**
R3-320-M-R407C	31	**4409958**
++R3-220-DS-R22++	32	**4491263**
++R3-220-DS-R134a++	32	**4411463**
++R3-220-M-R134a++	32	**9886363**
++R3-220-M-R290++	32	**4687559**
++R3-220-DS-R407C++	32	**4503252**
++R3-220-M-R407C++	32	**4411391**

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*
++R3-220-DS-R410A++	32	**4676412**
++R3-220-DS-R448A++	32	**4687919**
++R3-220-DS-CLIM++	32	**4669598**
++R3-320-DS-R22++	32	**4491271**
++R3-320-DS-R134a++	32	**4411471**
++R3-320-M-R134a++	32	**9886364**
++R3-320-M-R290++	32	**4687560**
++R3-320-DS-R407C++	32	**4503244**
++R3-320-M-R407C++	32	**4411374**
++R3-320-DS-R410A++	32	**4676420**
++R3-320-DS-R448A++	32	**4687920**
++R3-320-DS-CLIM++	32	**4669602**
R5-220-DS-CLIM	31	**4664295**
R5-220-DS-R744 -30 BAR	37	**4666297**
R5-220-DS-R744-80BAR	37	**4687900**
R5-220-DS-R134a	31	**9883636**
R5-220-DS-R22	31	**4490054**
R5-220-DS-R32	31	**4687833**
R5-220-DS-R407C	31	**9884598**
R5-220-DS-R448A	31	**4687829**
R5-220-M-R134a	31	**9886371**
R5-220-M-R407C	31	**9886451**
R5-220-M-R410A	31	**9884918**
R5-240-DS	71	**9886388**
R5-240-KPA	71	**9886493**
R5-240-M	71	**9886386**
R-52-R12-BP/HP	71	**9882207**
R-52-R134a-BP/HP	71	**9882215**
R-52-R14-BP/HP	71	**9883587**
R-52-R22-BP/HP	71	**9882209**
R-52-R23-BP/HP	71	**9882211**
R-52-R290-BP/HP	71	**9882229**
R-52-R401A-BP/HP	71	**9882217**
R-52-R402A-BP/HP	71	**9883581**
R-52-R404A-BP/HP	71	**9882219**
R-52-R407A-BP/HP	71	**9882221**
R-52-R407B-BP/HP	71	**9882223**
R-52-R407C-BP/HP	71	**9882225**
R-52-R407F-BP/HP	71	**4686983**
R-52-R408A-BP/HP	71	**9883851**
R-52-R409A-BP/HP	71	**9883881**
R-52-R410A-BP/HP	71	**9883956**
R-52-R413A-BP/HP	71	**9883742**
R-52-R417A-BP/HP	71	**4493177**
R-52-R422A-BP/HP	71	**4681564**
R-52-R422D-BP/HP	71	**4681458**
R-52-R427A-BP/HP	71	**4682145**
R-52-R437A-BP/HP	71	**4682179**
R-52-R448A-BP/HP	71	**4687841**
R-52-R449A-BP/HP	71	**4687848**
R-52-R452A-BP/HP	71	**4687853**
R-52-R502-BP/HP	71	**9882235**
R-52-R503-BP/HP	71	**9883408**
R-52-R507-BP/HP	71	**9882227**
R-52-R600a-BP/HP	71	**9882233**
R-52-R600-BP/HP	71	**9882231**
R5-320-DS-CLIM	31	**4664302**
R5-320-DS-R744-60 BAR	37	**4679195**
R5-320-DS-R744-160BAR	37	**4687901**
R5-320-DS-R134a	31	**9883635**
R5-320-DS-R22	31	**4490062**
R5-320-DS-R32	31	**4687834**
R5-320-DS-R407C	31	**9884599**
R5-320-DS-R448A	31	**4687830**
R5-320-M-R134a	31	**9886372**
R5-320-M-R407C	31	**9886452**
R5-320-M-R410A	31	**9884919**
R5-340-DS	71	**9886389**
R5-340-KPA	71	**9886494**
R5-340-M	71	**9886387**
++R5-220-DS-R22++	32	**4492626**
++R5-220-DS-R134a++	32	**4411480**
++R5-220-M-R134a++	32	**4410696**
++R5-220-DS-R407C++	32	**4677494**
++R5-220-M-R407C++	32	**4410173**
++R5-220-DS-R410A++	32	**4677656**
++R5-220-DS-R448A++	32	**4687926**
++R5-220-DS-R744-30BAR++	32	**4688035**
++R5-220-DS-R744-30BAR++	37	**4688035**
++R5-220-DS-CLIM++	32	**4686485**
++R5-320-DS-R22++	32	**4492634**
++R5-320-DS-R134a++	32	**4411498**
++R5-320-M-R134a++	32	**4410700**
++R5-320-DS-R407C++	32	**4505931**
++R5-320-M-R407C++	32	**4410181**
++R5-320-DS-R410A++	32	**4677664**
++R5-320-DS-R448A++	32	**4687927**
++R5-320-DS-R744-60BAR++	32	**4687975**
++R5-320-DS-R744-60BAR++	37	**4687975**
++R5-320-DS-CLIM++	32	**4686124**
R6725ZK	143	**9881532**
R6735	150	**4679586**
R6810Z-3/16	143	**9881538**
R6810Z-3/8	143	**9881534**
R6810Z-5/16	143	**9881535**
R6810Z-7/32	143	**9881537**
R6950	143	**9881547**
R6964A	143	**9881548**
R6967	143	**9881550**
R7-220-DS-R134a	31	**9886422**
R7-220-M-R407C	31	**9884090**
R7-320-DS-R134a	31	**9886423**
R7-320-M-R407C	31	**9884091**
++R7-220-DS-R134a++	32	**4663158**
++R7-220-M-R134a++	32	**9886441**
++R7-220-M-R407C++	32	**4492766**
++R7-320-DS-R134a++	32	**9884465**
++R7-320-M-R134a++	32	**9886442**
++R7-320-M-R407C++	32	**4492774**
RC-B/R-DS/2	155	**4687892**
RC01-B	154	**9884949**
RC01-R	154	**9884948**
RC02-B	154	**4494599**
RC02-R	154	**4494602**
RC-1234yf-B	154	**4687054**
RC-1234yf-B/R-DS/2	155	**4687893**
RC-1234yf-R	154	**4687053**
RCL-36-B	82	**9881294**
RCL-36-B	157	**9881294**
RCL-36-R	82	**9881302**
RCL-36-R	157	**9881302**
RCL-36-Y	82	**9881298**
RCL-36-Y	157	**9881298**
RCL-60-B	82	**9881293**
RCL-60-B	157	**9881293**
RCL-60-R	82	**9881301**
RCL-60-R	157	**9881301**
RCL-60-Y	82	**9881297**
RCL-60-Y	157	**9881297**
RCL-72-B	82	**9881292**
RCL-72-B	157	**9881292**
RCL-72-R	82	**9881300**
RCL-72-R	157	**9881300**
RCL-72-Y	82	**9881296**
RCL-72-Y	157	**9881296**
RD-320	6	**4679373**
RE-100	41	**9882245**
RE-60	41	**9882243**
RE-80	41	**9882244**
REF-CLASS-GAUGE	42	**4682293**
REF-CYL	18	**4686959**
REF-LOCATOR	97	**4686714**
REF-LOCATOR-CASE	99	**4686707**
REF-LOCATOR-SEN-01	99	**4686822**
REF-LOCATOR-TV-01	99	**4686705**
REF-METER-OCTA	20	**4679462**
REF-METER-OCTA-CB	21	**4686813**
REF-METER-OCTA-KIT	21	**4681989**
REF-METER-OCTA-PLUS	21	**4681823**
REF-SCOPE	105	**4679705**
REF-VAC	10	**4686712**
REF-VAC-T	10	**4687845**
RF-175-FS	137	**4506198**
RF-275-FS	136	**9881575**
RF-275-FSM	136	**9881574**
RF-888-M	136	**4506180**
RF-888-M-KLEMMBALKEN	136	**4679577**
RF-888-Z	136	**4506171**
RF-899-Z	136	**4666068**
RFA-001/3	135	**4687096**
RFA-105-FF	139	**9881528**
RFA-174-F	135	**9881632**
RFA-209	135	**9881649**
RFA-209-01/3	135	**4687065**
RFA-209-STYLO	135	**9883750**
RFA-209-STYLO-HD	135	**4687051**
RFA-364-FH-04	132	**9881670**
RFA-364-FH-05	132	**9881669**
RFA-364-FH-06	132	**9881668**
RFA-364-FH-08	132	**9881667**
RFA-364-FH-10	132	**9881666**
RFA-364-FH-12	132	**9881665**
RFA-368-FH	132	**9881657**
RL-2	6	**4661083**
RL-2/4-303	7	**4495471**
RL-2/4-4071	7	**4675598**
RL2/4/8-415	7	**4496770**
RL-2-1000	7	**4668419**
RL-2-2A	7	**4661482**
RL-2-3000	7	**4661589**
RL-2-3011	7	**4661597**
RL-2-307-RS	9	**4663786**
RL-2-4000	7	**4661538**
RL-2-406	7	**4661075**
RL-4	6	**4661741**
RL-4/8-310	7	**4496761**
RL-4-1000	7	**4668427**
RL-4-2A	7	**4661954**
RL-4-3000	7	**4507674**
RL-4-3011	7	**4507682**
RL-4-307-RS	9	**4663336**
RL-4-4000	7	**4661474**
RL-4-406	7	**4661066**
RL-8	6	**4507348**
RL-8-1000	7	**4668436**
RL-8-2A	7	**4507658**
RL-8-3000	7	**4507607**
RL-8-3011	7	**4507615**
RL-8-303	7	**4507445**
RL-2/4/8-3060	7	**4507623**
RL-8-307-RS	9	**4664244**
RL-8-4000	7	**4507640**
RL-8-4071	7	**4507631**
RL-8-426	7	**4507470**
RL-VAC	11	**4663981**
RMK	143	**4678792**
RMK-4-1/4	143	**9881536**
RMK-4-10	143	**9881539**
RMK-4-3.4	143	**9881555**
RMK-4-4	143	**9881546**
RMK-4-4.5	143	**9881545**
RMK-4-5	143	**9881544**
RMK-4-6	143	**9881543**
RMK-4-7	143	**9881542**
RMK-4-8	143	**9881541**
RMK-4-9	143	**9881540**
RS-001/3	135	**4687097**
RS-16	134	**4682722**
RS-25	134	**4682730**
RS-35	134	**4682748**
RS-42	134	**4682756**
RS-67	134	**4686904**
RTC-13-001	135	**4681416**
RTC-29-001	135	**4681424**
RV-10/10	155	**9884822**
RV-10-02/10	156	**9884844**
RV-10-03/10	156	**9884845**
RV-1234yf-HP/10	154	**4687060**
RV-1234yf-HP/10	156	**4687060**
RV-1234yf-LP/10	154	**4687059**
RV-1234yf-LP/10	156	**4687059**
RV-20/10	156	**9884823**
RV-20-02/10	156	**9884846**
RV-30/10	156	**9884824**
SDS-10	144	**4685942**
SF2-15-2.5x5	182	**9881158**
SF2-15-2.5x6.5	182	**9881157**
SF2-20-2.5x5	182	**9881150**
SF2-20-2.5x6.5	182	**9881145**
SF2-30-2.75x6.5	182	**9881140**
SF2-30-6.5x6.5	182	**9881139**
SF2-50-6.5x6.5	182	**9881137**
SF3-20	182	**9884942**
SF3-30	182	**9884943**
SFD-1/4	24	**4686720**
SL-128	113	**4661385**
SM2-3-DS-CLIM	67	**4678326**
SM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-60	67	**4684423**
SM2-3-DS-CLIM-HD	67	**4679488**
SM2-3-DS-MULTI	67	**4508041**
SM2-3-DS-MULTI-CA-CCL-60	67	**4684393**
SM2-3-DS-MULTI-HD	67	**4679470**
SM2-3-DS-R422	68	**4682080**
SM2-6-DS-CLIM	67	**4678334**
SM2-6-DS-MULTI	67	**4508051**
SM2-6-DS-R422	68	**4682098**
SM2-8-DS-CLIM	67	**4678342**
SM2-8-DS-MULTI	67	**4508069**
SM2-8-DS-R422	68	**4682102**
SM4-3-DS-MULTI	68	**4508077**
SPP-220	169	**9881402**
SPP-5	169	**9881401**
SPP-6	169	**9881400**
SPQ	112	**4661317**
SP-ST	116	**9881005**
STARTEK	100	**4507569**
STARTEK-C	26	**4660664**
STARTEK-C	101	**4660664**
STARTEK-CAL	100	**4660906**
STK-3	136	**4687018**
STU-10	183	**9881136**
STU-15	183	**9881135**
STU-20	183	**9881134**
STU-30	183	**9881132**
SVOM-18	144	**4660507**
SW-124-C	145	**4687627**
SW-127-C	145	**4687626**
SW-127-OFFSET	145	**4687628**
SWIVEL-ARM-1/4"SAE-N	10	**4687631**
SWIVEL-ARM-1/4"SAE-N	53	**4687631**
T1-4A/5	177	**4687139**
T1-4B	177	**9880762**
T1-6B	177	**9880761**
T1-6C	177	**9880760**
T1-8C	177	**9880759**
T1-8D	177	**9880758**
T2- 4/5	178	**4687140**
T2- 5	178	**9880698**

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*
T2- 6	178	**9880697**
T2- 8	178	**9880696**
T2-10	178	**9880695**
T21000	137	**9881609**
T21002	137	**9881620**
T21003	137	**9881619**
T21004	137	**9881618**
T21005	137	**9881617**
T21006	137	**9881616**
T21007	137	**9881615**
T21008	137	**9881614**
T21010	137	**9881613**
T21012	137	**9881612**
T21014	137	**9881611**
T21018	137	**9881610**
T21100	137	**9881608**
T2-12	178	**9880694**
T3-4A	178	**9880708**
T3-6B	178	**9880706**
T3-6C	178	**9880705**
T6-4/5	178	**4687141**
TAP	52	**4687787**
TAP-SET-CASE	52	**4687860**
TAP-DOUBLE-SET-CASE	52	**4687859**
TAP-CLAMP	52	**4687785**
TAP-DOUBLE-SET	52	**4687789**
TAP-MARKING-RING-SET	53	**4687793**
TAP-SET	52	**4687788**
TC-26	170	**9881106**
TC-31	170	**9881105**
TC-36	170	**9881104**
TC-42	170	**9881103**
TC-44	170	**9881102**
TC-49	170	**9881101**
TC-50	170	**9881100**
TC-55	170	**9881099**
TC-59	170	**9881098**
TC-64	170	**9881097**
TC-70	170	**9881096**
TC-75	170	**9881095**
TC-80	170	**9881094**
TC-90	170	**9881093**
TCK-005/10	171	**9881107**
TCK-005-V/10	171	**9884745**
TCK-1000	171	**9881111**
TCK-1000-V	171	**9881116**
TCK-1500	171	**9881110**
TCK-1500-V	171	**9881115**
TCK-2000	171	**9881109**
TCK-2000-V	171	**9881114**
TCK-3000	171	**9881108**
TCK-3000-V	171	**9881113**
TCK-500	171	**9881112**
TCK-500-V	171	**9881117**
TCP-1000	171	**9883692**
TCP-1500	171	**9883693**
TCP-500	171	**9883691**
TELL-7	131	**4666076**
TELL-7-AD	131	**4669679**
TELL-7-BA-1/2″	131	**4669466**
TELL-7-BA-1/4″	131	**4669432**
TELL-7-BA-3/4″	131	**4669483**
TELL-7-BA-3/8″	131	**4669458**
TELL-7-BA-5/16″	131	**4669440**
TELL-7-BA-5/8″	131	**4669475**
TELL-7-BA-7/8″	131	**4669491**
TELL-7-HANDLE	131	**4669513**
TELL-7-LB	131	**4669407**
TELL-7-SB	131	**4669416**
THB-85	112	**4661376**
TL-5	101	**4492022**
TOOLBAG	150	**4683078**
TR2- 446	178	**9880703**
TR2- 646	178	**9880704**
TR2- 668	178	**9880702**
TR2- 886	178	**9880701**
TR2-10108	178	**9880700**
TRACE-LOCATOR	98	**4686715**
TRACE-LOCATOR-CASE	99	**4686708**
TRACE-LOCATOR-SEN-01	99	**4686823**
TRACE-LOCATOR-TV-01	99	**4686703**
TS4-4A	178	**9880675**
TSC-093	116	**9884170**
TSC-094	116	**9884937**
TW-8	145	**4666034**
U1- 4A	178	**9880781**
U1- 4B/5	142	**4687144**
U1- 4C/5	178	**4687145**
U1- 4D/5	178	**4687146**
U1- 6A	178	**9880777**
U1- 6B/5	178	**4687147**
U1- 6C/5	178	**4687148**
U1- 6D	178	**9880774**
U1- 8C	178	**9880772**
U1- 8D/5	178	**4687149**
U1-10D	178	**9880767**
U1-10E	178	**9880766**
U1-12D	178	**9880765**
U1-12E	178	**9880764**
U2- 4	178	**9880757**
U2- 6	178	**9880755**
U2- 8/5	178	**4687152**
U2-10/5	178	**4687154**
U2-12/5	178	**4687155**
U3-4A/5	179	**4687156**
U3-4B/5	179	**4687157**
U3-4C	179	**9880691**
U3-6A	179	**9880690**
U3-6B	179	**9880689**
U3-6C	179	**9880688**
U3-8B	179	**9880687**
U3-8C	179	**9880686**
U4- 4/10	179	**4687158**
U4- 6	179	**9880683**
U4- 8	179	**9880682**
U4-10	179	**9880681**
U5-4A	179	**9880836**
U5-4B	179	**9880837**
U5-6C	179	**9880835**
U5-6D	179	**9880834**
UR2- 64/5	178	**4687159**
UR2- 84	178	**9880787**
UR2- 86/5	178	**4687160**
UR2-104	178	**9880785**
UR2-106	178	**9880784**
UR2-108	178	**9880783**
UR2-128	178	**9880782**
UR3- 46/5	179	**4687161**
UR3- 48	179	**9880667**
UR3- 64/5	179	**4687162**
UR3- 68/5	179	**4687163**
UR3- 84	179	**9880664**
UR3- 86/5	179	**4687164**
UR3- 108	179	**9880661**
UR3- 810	179	**9880662**
UR3-1210	179	**9880659**
US4- 4/5	179	**4687165**
US4- 6/5	179	**4687166**
US4- 8	179	**9880678**
US4-10	179	**9880677**
US4-12	179	**9880676**
USO4-10	175	**9880622**
USO4-12	175	**9880621**
USO4-4/5	175	**4687167**
USO4-6/5	175	**4687168**
USO4-8/5	175	**4687169**
UV-100-02	103	**9884403**
UV-12-KIT	103	**9884406**
UV-8-KIT	102	**4667634**
UVA-10	103	**9884402**
UVA-5	102	**4667617**
UVA-6	102	**4667626**
UV-AKKU	103	**9884514**
UV-GLO-LEAK-250	103	**9884515**
UV-GLO-LEAK-C	103	**9884405**
V-35010	92	**4681254**
V-35010	173	**4681254**
V-35010/12-DS/10	92	**4682799**
V-35010/12-DS/10	173	**4682799**
V-35010/5	92	**9884825**
V-35010/5	173	**9884825**
V-35010+35012	92	**4682497**
V-35010+35012	173	**4682497**
V-35010-410/5	92	**4676625**
V-35010-410/5	173	**4676625**
V-35012	92	**4681246**
V-35012	173	**4681246**
V-35012/5	92	**9884826**
V-35012/5	173	**9884826**
V-35012-412/5	92	**4676633**
V-35012-412/5	173	**4676633**
V-35020/5	92	**9884827**
V-35020/5	173	**9884827**
V-35024	162	**9881175**
V-35042	162	**9881174**
V-35094	162	**9881173**
V-35410	92	**4681262**
V-35410	173	**4681262**
V-35410/12-DS/10	92	**4682803**
V-35410/12-DS/10	173	**4682803**
V-35410/5	92	**4666336**
V-35410/5	173	**4666336**
V-35410+35412	92	**4682501**
V-35410+35412	173	**4682501**
V-35412	92	**4681270**
V-35412	173	**4681270**
V-35412/5	92	**4666344**
V-35412/5	173	**4666344**
VA-2-HK-118	142	**9881781**
V-R-B-001/10	155	**9884847**
V-R-R-002/10	155	**9884848**
WM-150	108	**9881074**
WS-130	22	**4505949**
X-425	113	**4677524**
X-475	114	**4677540**

Production

Contents
Inhalt



Logistic

Contents
Inhalt

Trade Shows Worldwide

Contents
Inhalt

USA, ASHRAE Expo

UK, RAC

China, China Refrigeration

Italy, Mostra Convegno

Germany, Chillventa

Mexico, AHR Expo

Your Contacts

Contents
Inhalt

Benno Brinlinger
Sales / Marketing Manager

Thoralf Sroka
Area Sales Manager

Pierre Schwob
Area Sales Manager

Michal Wilczek
Area Sales Manager

Silvia Schild
Management Assistant

Martin Schriber
CFO

Oliver Weber
Supply Chain Manager

Beat Rebsamen
Head of Production

Kilian Erni
Head of Internal Sales

Christiane Straube
Internal Sales

Heike Gabler
Internal Sales

Sheila Wunderlin
Internal Sales

Michael Oswald
Head of Innovation

Alice Vetsch
Product Manager / Purchase

Lucien Lungeni
Product Manager

Adrian Troxler
Electronic Engineer

Andrea Minder
Internal Sales

Sabrina Loosli
Sales / Marketing

Stefania Millimaci
Digital Marketing

Peter Galliker
Head of Purchasing

Pia Achermann
Purchase

Adrian Ricciardi
Quality Manager

Steve Secord
Vice President Sales USA

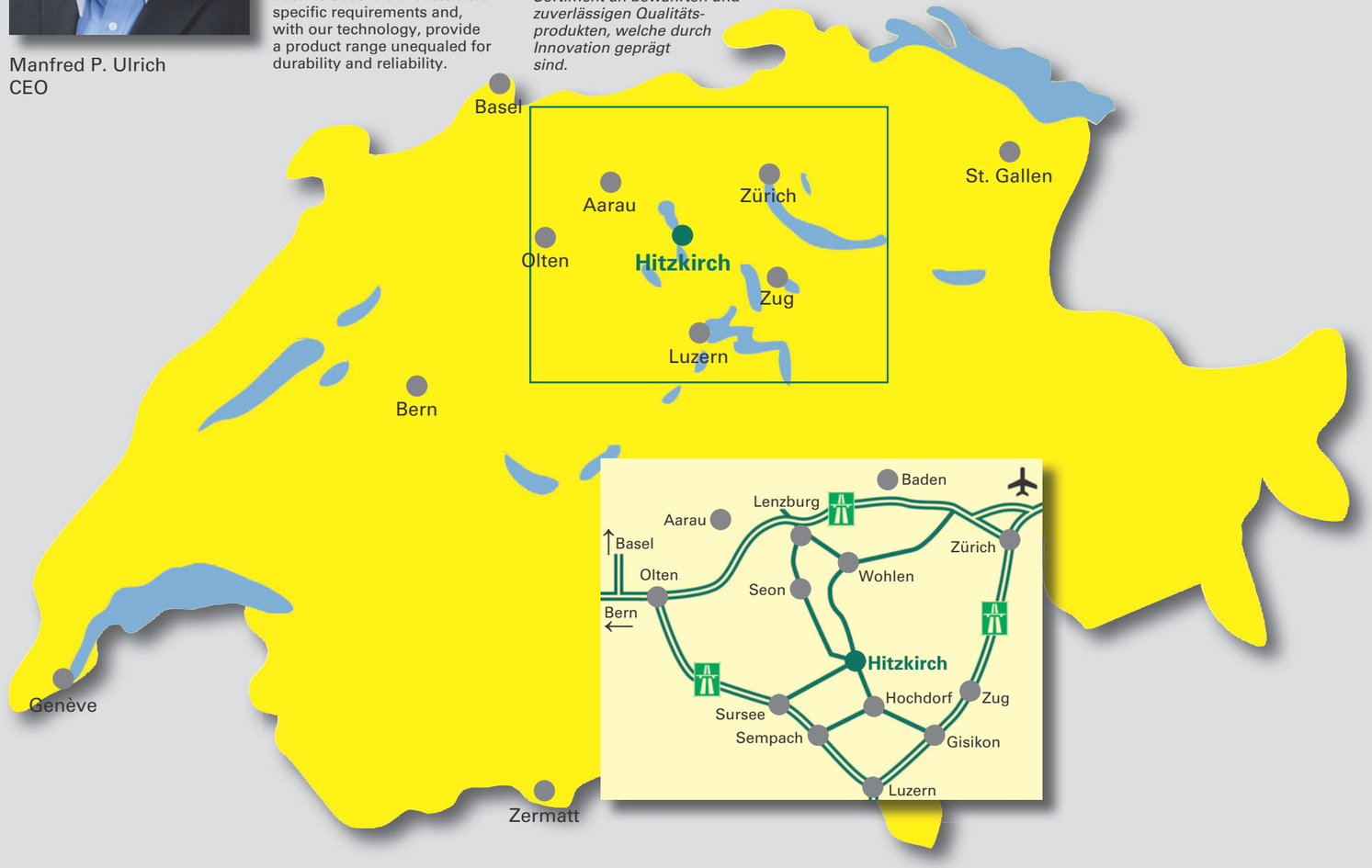
Head Office Switzerland

Contents
Inhalt

Manfred P. Ulrich
CEO

Refrigeration Service Products and Components

The Swiss enterprise REFCO was founded in 1972 and has successfully developed from a small company to a world wide renown supplier of Refrigeration Service Products and Components. Right from the beginning our aim has been to manufacture products of the highest quality and this is still in force today. A key event in our progress has been to absorb our customers' specific requirements and, with our technology, provide a product range unequaled for durability and reliability.

Kälte-Klima-Werkzeuge und Komponenten

Das Schweizer Unternehmen REFCO, gegründet 1972, hat sich erfolgreich zu einem weltweit bekannten Lieferanten für Kälte-Klima-Werkzeuge und Komponenten entwickelt. Seit Beginn war das Ziel, qualitativ hochwertige Produkte herzustellen und dies verfolgt REFCO bis heute unverändert. REFCO bietet ein einzigartiges Sortiment an bewährten und zuverlässigen Qualitätsprodukten, welche durch Innovation geprägt sind.