

HVAC/R Service Products 2019/2020



▲
Contents
Inhalt

▲
Highlights

E / D

HVAC/R
Service Products



2019/2020

NEWS

REFCO SWISS

Business & Economy



CO₂ manifold for transcritical applications up to 160 bar
CO₂ Monteurhilfe für transkritische Anwendungen bis 160 bar
Page 58



CO2-LOCATOR
Page 96



New access control valves
Neue Schraderventildurchgangsöffner
Page 91 / 161



HY-EX-7/HY-EX-7-M
New version with 7 expander heads
Neue Version mit 7 Aufweitköpfen
Page 128 / 129



COMBI / GOBI II
Page 120 / 122



HY-TELL
Hydraulischer Rohrbieger
Hydraulic pipe bender
Page 131



TAP
Page 50



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 or 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	<i>Vakuum</i>
Recovery & Charging	<i>Absaugen & Füllen</i>
Gauges	<i>Manometer</i>
Manifolds	<i>Monteurhilfen</i>
Hoses, Valves, Connectors	<i>Schläuche, Ventile, Anschlüsse</i>
Leak Detection	<i>Leckerkennung</i>
Measuring Devices and Test Equipment	<i>Mess- und Testgeräte</i>
Condensate Pumps	<i>Kondensatpumpen</i>
Installation Tools	<i>Montagewerkzeug</i>
Automotive Equipment	<i>Zubehör für Autoklima</i>
Metallic Small Parts	<i>Ausrüstungsteile</i>
Rubber, Plastics & Chemicals	<i>Hilfsmaterial, Gummi, Kunststoff, Chemikalien</i>



**Sender
Absender**

**Contents
Inhalt**

**Delivery address
Lieferadresse**



Company/Firma

Company/Firma

Department/Abteilung

Department/Abteilung

Name Firstname/Vorname

Name Firstname/Vorname

Road/Strasse

Road/Strasse

Post code/PLZ

Post code/PLZ

Place/Ort

Place/Ort

Country/Land

Country/Land

Phone/Telefon Fax/Telefax

Phone/Telefon Fax/Telefax

E-mail

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

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.



Vacuum Vakuum



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:

- Extremely 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 Ölumlaufl für optimierte Schmierung
- Stabiler und ergonomischer Handgriff
- Grosser Öleinfüllstutzen ermöglicht einfaches und sauberes 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*

Technical Data / Technische Daten

Dimensions / *Abmessungen*
Weight / *Gewicht*
Free air displacement / *Leistung*
Factory micron rating / *Vakuum ab Werk*
Motor / *Motor*
Power supply / *Elektro-Anschluss*
Connection / *Anschluss*
Oil capacity / *Ölinhalt*
Included / *Enthalten*
Part No / *Best.-Nr.*



RL-4
The hard working light weight

Das leichtgewichtige Arbeitstier

RL-2
271 x 166 x 195 mm
3.8 kg
35 l/min (1.25 cfm)
15 micron
0.16 KW (1/4 HP) / 2400 rpm
220/240 V, 50/60 Hz
1/4" SAE
125 ml
DV-44 (1/4 l)
4661083

RL-4
301 x 152 x 204 mm
5.65 kg
65 l/min (2.3 cfm)
15 micron
0.19 KW (1/4 HP) / 2400 rpm
220/240 V, 50/60 Hz
1/4" SAE + 3/8" SAE
250 ml
DV-44 (1/4 l)

4661741



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

*Die mit der maximalen Leistung und
dem integrierten Kugelventil*

RL-8
360 x 220 x 250 mm
11.8 kg
150 l/min (5.3 cfm)
15 micron
0.37 KW (1/2 HP) / 2800 rpm
220/240 V, 50/60 Hz
1/4" SAE + 3/8" SAE
500 ml
DV-45 (1/2 l)

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: 3/8" SAE, 1/2" 20UNF
(= 5/16" SAE), 1/4" SAE

Part No 4679373

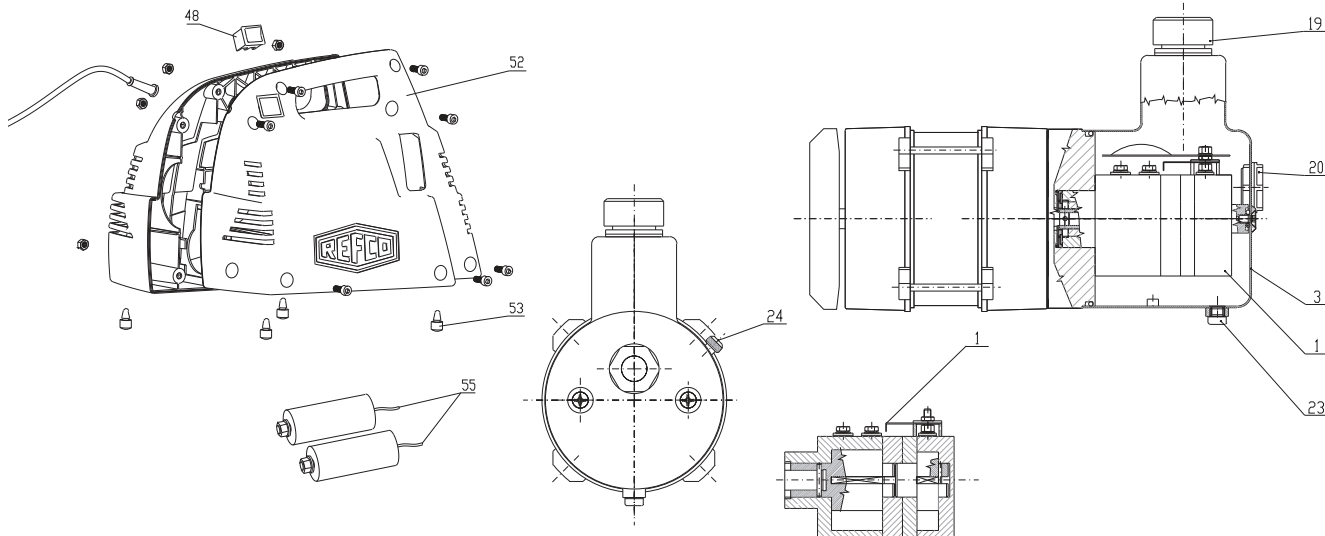
RD-320
*Neuste Generation Hochleistungs-Vakuum-
pumpe für Grossobjekte der kommerziellen
Kälte und Klima. Dieses Modell entspricht
der Schutzart IP 55 und zeichnet sich durch
die folgenden ultimativen Eigenschaften aus:*

- *Gerippter Öl-Behälter für bessere
Kühlung*
- *Dauerhaftes Endvakuum durch niedri-
gere 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: 3/8" SAE, 1/2" 20UNF
(= 5/16" SAE), 1/4" 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	Verschaltung 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	Verschaltung 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	Verschaltung 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

High-Vacuum Pumps

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

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

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

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

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

Hoch-Vakuum-Pumpen

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

Esteröl für RL-2/4/8

Viskosität 30.7 mm²/s bei 40 °C

P-17-S-0,25

0,25 l Esterölfflasche
Best.-Nr. 4503376

P-17-S-1

1 l Esterölfflasche
Best.-Nr. 4503384

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

Esteröl für Royal-2, RD-4/6/8

Viskosität 15 mm²/s bei 40 °C

P-15-S-0,25

0,25 l Esterölfflasche
Best.-Nr. 9881846

P-15-S-1

1 l Esterölfflasche
Best.-Nr. 9885004

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



DV-04/-05/-06



DV-06-Y



HCL6-60-Y-N

Dedicated Oversize Evacuation Hoses
Large $\frac{3}{8}$ " (9.5 mm) I.D.
60" long hose
 $\frac{1}{4}$ " SAE fittings, respectively $\frac{3}{8}$ " SAE
No Schrader core depressor
Neoprene gaskets, faster evacuation

HCL6-60-Y-N- $\frac{1}{4}$ " x $\frac{1}{4}$ "
Part No 4687412

HCL6-60-Y-N- $\frac{3}{8}$ " x $\frac{1}{4}$ "
Part No 4687411

Spezial Absaug- und Füllschlauch
Grosser Innendurchmesser von 9.5 mm ($\frac{3}{8}$ ")
Länge 150 cm
Anschlüsse $\frac{1}{4}$ " SAE resp. $\frac{3}{8}$ " SAE
Ohne Schraderentladrücker
Neoprene Dichtungen, schnellere Evakuierung

HCL6-60-Y-N- $\frac{1}{4}$ " x $\frac{1}{4}$ "
Best.-Nr. 4687412

HCL6-60-Y-N- $\frac{3}{8}$ " x $\frac{1}{4}$ "
Best.-Nr. 4687411



RL-2-307-RS

RL-2-307-RS
Intake port $\frac{1}{4}$ " SAE with backflow prevention for RL-2 vacuum pump.
Part No 4663786

RL-2-307-RS
Ansaugstutzen $\frac{1}{4}$ " SAE für RL-2 Vakuumpumpe mit Rückflusssicherung.
Best.-Nr. 4663786



RL-4-307-RS

RL-4-307-RS
Intake port $\frac{1}{4}$ " SAE / $\frac{3}{8}$ " SAE with backflow prevention for RL-4 vacuum pump.
Part No 4663336

RL-4-307-RS
Ansaugstutzen $\frac{1}{4}$ " SAE / $\frac{3}{8}$ " SAE für RL-4 Vakuumpumpe mit Rückflusssicherung.
Best.-Nr. 4663336



RL-8-307-RS

RL-8-307-RS
Intake port $\frac{1}{4}$ " SAE / $\frac{3}{8}$ " SAE with ball-valve and backflow prevention for RL-8 vacuum pump.
Part No 4664244

RL-8-307-RS
Ansaugstutzen $\frac{1}{4}$ " SAE / $\frac{3}{8}$ " SAE für RL-8 Vakuumpumpe mit Kugelventil und Rückflusssicherung.
Best.-Nr. 4664244



P-1

Vacuum Gauges Electronic

Pirani Vacuum Gauge

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.

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: \varnothing 30/93 mm
Supply voltage: 220 V \pm 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

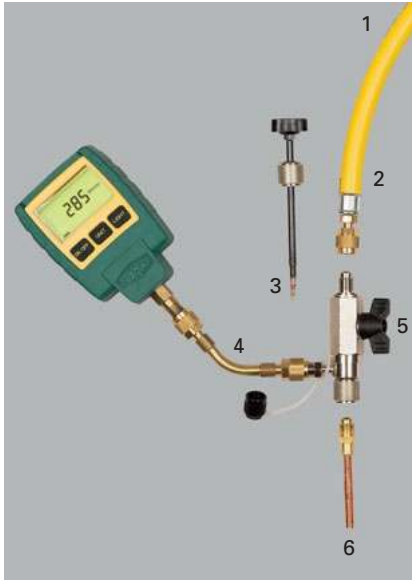
Part No 4503491

Vakuu-Messgeräte elektronisch

Pirani Vakuummeter

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.

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:
 \varnothing 30/93 mm
Speisespannung: 220 V \pm 10%, 50 Hz
Leistungsaufnahme: 6 VA
Abmessungen des Kastens:
223 x 300 x 130 mm
Gewicht des Vakuummeters einschl. der Messgeräte: 5,23 kg
Best.-Nr. 4503491



REF-VAC

- 1 (Vacuum pump)/(Vakuum-Pumpe)
- 2 3/8" oversize evacuation hose/Spezial Absaug- und Füllschlauch, 9,5 mm
- 3 Schrader valve/Schraderventil
- 4 Swivel Arm/Schwenkarm
- 5 Valve core replacing tool/Schrader-ventil-Auswechslungsschlüssel
- 6 A/C unit/Kälteanlage



REF-VAC



REF-VAC-T



SWIVEL-ARM-1/4" SAE-N

Digital Vacuum Gauges

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 1/4 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 1/4" SAE
Hanging hook included	
Part No	4686712

REF-VAC-T

Forged female flare branch tee 3x 1/4" SAE, with O-ring
Part No 4687845

SWIVEL-ARM-1/4" SAE-N
Swivel arm 1/4" SAE
Part No 4687631

Elektronische Vakuum-Messgeräte

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-Messgerät 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 Gerät 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:	1/4" SAE aussen
Temperaturbereich:	0 °C-40 °C
Abschaltung:	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 1/4" SAE

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

REF-VAC-T

T6-4 Einschraub-T, 3x 1/4" SAE mit O-Ring
Best.-Nr. 4687845

SWIVEL-ARM-1/4" SAE-N
Schwenkarm 1/4" SAE
Best.-Nr. 4687631



SWISS MADE

RL-VAC

Vacuum gauge set with ball valve
1/4" SAE for vacuum pumps.
Part No 4663981

RL-VAC

Vakuummeter Set mit Kugelventil
1/4" SAE Anschluss für Vakuumpumpen.
Best.-Nr. 4663981

19800-SV-1/8G

Replacement vacuum gauge for RL-VAC
with safety valve
Diameter 80 mm, connection 1/8" 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 1/8" G
Skala 1000-0 mbar, justierbar
Best.-Nr. 4679012

19800-SV

Vacuum Gauge with safety valve,
recalibratable, class 1.6
Diameter: 80 mm
Connection: 1/8" NPT
Scale: 1000 to 0 mbar
Part No 9882473

19800-SV

Vakuummeter mit eingebautem Sicher-
heitsventil, justierbar, Klasse 1.6
Durchmesser: 80 mm
Anschluss: 1/8" NPT
Skala: 1000 bis 0 mbar
Best.-Nr. 9882473

19801

Vacuum Gauge with safety valve,
recalibratable, class 1.0
Diameter: 100 mm
Connection: 1/2" G
Scale: 1000 to 0 mbar
With maxi-reading gauge pointer indica-
tes maximum pressure reading attained
during any given period.
Part No 9882474

19801

Vakuummeter mit eingebautem Sicher-
heitsventil, justierbar, Klasse 1.0
Durchmesser: 100 mm
Anschluss: 1/2" G
Skala: 1000 bis 0 mbar
Mit Markenzeiger zum Festhalten des
erreichten Vakuums bei einem gegeben-
en Druck.
Best.-Nr. 9882474

19621

Absolute-Vacuum Gauge, class 1.6
Diameter: 100 mm
Connection: 1/2" G
Including adapter
1/2" G x 1/4" 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 Vakuu-Messgerät, Klasse 1.6
Durchmesser: 100 mm
Anschluss: 1/2" G
Inkl. Übergangsstück
1/2" G x 1/4" 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.

19621-07

Ersatz-Überdruckschutzfolie mit Dich-
tung.
Best.-Nr. 4686962

Part No 4686962

19805-12/2

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

19805-12/2

Sicherheitsventil-Einsatz zum Einschrau-
ben; passend zu 19800-SV, 19801, 19805,
2 Stk.

Part No 4687078

Best.-Nr. 4687078

19805

Safety-Adapter
To be mounted on vacuum gauge model
19800 including shut of valve; connec-
tion 1/8" NPT x 1/8" NPT

19805

Sicherheitsventil
Für den Einbau zum Schutz vor Über-
druck am Vakuummeter 19800. Beinhal-
tet eingebautes Überdruckventil
Anschluss 1/8" NPT x 1/8" NPT

Part No 9882391

Best.-Nr. 9882391

19803/2

Adapter 1/2" G female x 1/4" SAE,
with integrated gasket, 2 pcs.
Part No 4687098

19803/2

Übergangsstück 1/2" G x 1/4" SAE,
mit integrierter Dichtung, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687098



RL-VAC



19800-SV



19801



19621



19621-07



19805-12/2



19805



19803

Vacuum Gauges

Vakuum-Messgeräte



SWISS MADE

19625

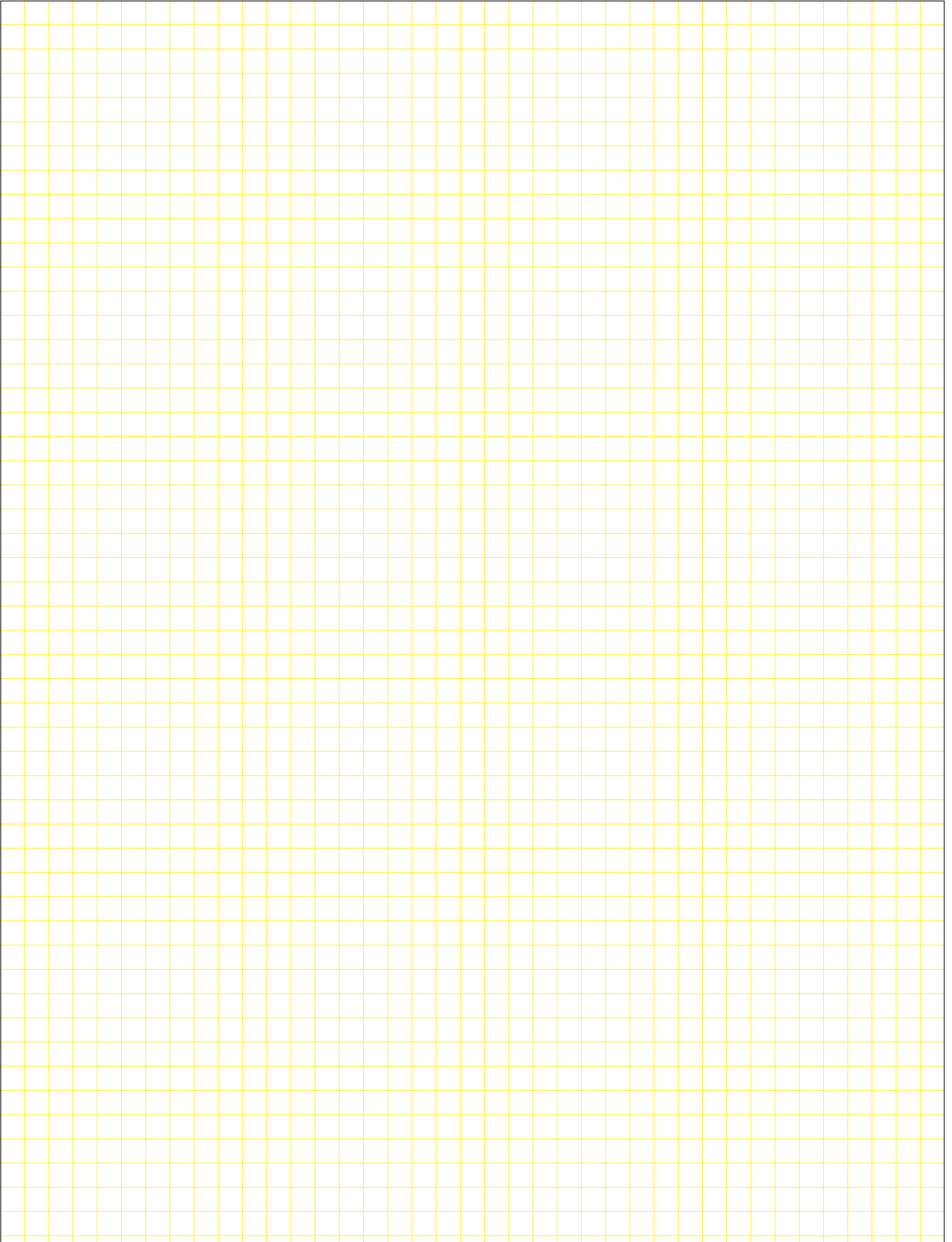
Absolute-Vacuum-Stand
 with valve, safety valve, with mounted
 absolute-vacuum gauge type 19621

Best.-Nr. 9882046**19625**

*Absolut-Vakuu-Messstand mit
 Absperrventil, Sicherheitsventil und
 montiertem Absolut-Vakuu-Messgerät
 Typ 19621*

Best.-Nr. 9882046

19625



Recovery & Charging

Absaugen & Füllen

2

Recovery & Charging / Absaugen & Füllen



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:

- Ausserst 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 Anzeigauflösung
- Programmierbarkeit
- Kalibrierbarkeit
- Vorhandenes Gewinde für 10612-REF zum Befüllen von Kältemitteln ab Dosen
- CE/FCC Konform



ENVIRO

Technical Data / Technische Daten

Compressor / Kompressor

Power supply / Elektroanschluss

Weight / Gewicht

Dimensions / Abmessungen

Recovery Rate / Leistung

Vapour rate / Gasförmig

Liquid rate / Flüssig

Push-pull / Push/Pull

Part No / Best.-Nr.



ENVIRO-DUO

ENVIRO

¾ PS/0.55 kW, oil-less
maintenance free / ölfrei
und wartungsfrei

220/240V, 50/60Hz

14.5 kg

40x25x34 cm

up to / bis max. 22 kg/h

up to / bis 138 kg/h

up to / bis max. 378 kg/h

4686345

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-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% over-fill-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-OS

Recovery station as ENVIRO-DUO but with oil separator.

Part No 4687035

ENVIRO-DUO

1 PS/0.75 kW, oil-less
maintenance free / ölfrei
und wartungsfrei

220/240V, 50/60Hz

15.8 kg

40x25x34 cm

up to / bis max. 33 kg/h

up to / bis max. 210 kg/h

up to / bis max. 570 kg/h

4686353



ENVIRO-DUO-OS

ENVIRO-DUO-OS

1 PS/0.75 kW, oil-less
maintenance free with oil
separator / ölfrei und war-
tungsfrei mit Ölabscheider

220/240V, 50/60Hz

17.0 kg

40x25x34 cm

up to / bis max. 33 kg/h

up to / bis max. 210 kg/h

up to / bis max. 570 kg/h

4687035

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

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

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-RL-4-SP

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

12900-RL-4-SP

Charging station as above but for all refrigerants with DIGIMON4 and:

- RL4
- OCTA-WIRELESS
- DIGIMON-VAC

Part No 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

Charging stations for domestic 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

10964-PM2-R290

Charging station as above but for refrigerants R290/R600/R600a

Part No 4687339

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

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

Füllstation wie oben, aber für alle Kältemittel mit DIGIMON4 und:

- RL4
- OCTA-WIRELESS
- DIGIMON-VAC

Best.-Nr. 4686932

10956

Füllstation komplett R134a

- Füllstation auf Stahlblechkonstruktion mit
- Vakuumpumpe RL-4
- Vakuummeter 19800-SV
- Saug-Druckmanometern, ölfüllt, Ø 60
- Ventilen für den Anschluss des Kältesystems und Kältemittelzuleitung.

Best.-Nr. 4661571

Füllstationen für Isobutan R600a

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-PM2-R290

Füllstation wie oben aber für die Kältemittel R290/R600/R600a

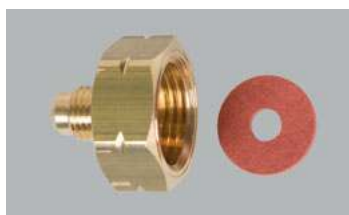
Best.-Nr. 4687339



REF-CYL



K1-9



K1-9-LH

Refrigeration Lightweight Cylinder

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

Technical data:

Height: 595 mm
Diameter: 300 mm
Connection: W 21.7 x 1/4"
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

K1-9/5

Adapter for European refrigerant-drums, large size, approx. 70 kg, 5 pcs. With gasket. Thread: 21,8–14 G x 1/4" SAE / 7/16"-20UNF.

Part No 9884820

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 1/4" SAE (7/16"-20UNF)

Part No 4687475

Leichtgewicht Kältemittelzylinder

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 sparen:
Bis zu **50%** weniger Gewicht, verglichen mit herkömmlichen Stahlzylindern, verringern Transport- und Unterhaltskosten
Umweltschonendes Produkt:
Vollständig recyclebares Produkt
Ergonomische Handgriffe:
Höchster Benutzungscomfort und Sicherheit für den Endverbraucher

Technische Daten:

Höhe: 595 mm
Durchmesser: 300 mm
Anschluss: W 21.7 x 1/4"
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

K1-9/5

Flaschenübergangsstück für grosse Kältemittelzylinder ca. 70 kg, 5 Stk. Mit Dichtung. Gewinde: 21,8–14 G x 1/4" SAE / 7/16"-20UNF.

Best.-Nr. 9884820

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 1/4" SAE (7/16"-20UNF)

Best.-Nr. 4687475



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 1/2 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-KIT**

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

Part No 4686742**Elektronische Füllwaagen****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 recalibriert 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**

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 recalibrieren. 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: 34 bar, 500 psi
 Magnetventil: 4 x 1,5 V AA Alkali Batterien
 Stromversorgung: 4 x 1,5 V AA Alkali Batterien
 Batteriebensdauer: > 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



WS-130

Electronic Charging Scales

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 time 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.

Technical Data:

Capacity:	130 kg
Resolution:	10 g
Accuracy:	+/-0.1%
Part No 4505949	

Elektronische Füllwaagen

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 Einzelpunktmesszelle garantiert zu jeder Zeit höchste Messgenauigkeit. Auch im harten Alltagsinsatz 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.

Technische Daten:

Maximalgewicht:	130 kg
Auflösung:	10 g
Genauigkeit:	+/-0,1%
Best.-Nr. 4505949	

Nitrogen test control unit



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 1/4" connector, certified according to SAE J2196/J2888
Incl. Adapter	QC-S410A 1/4" SAE x 1/2"-20UNF
Ambient air temperature:	-20 °C to +60 °C

PRV-2000

hex nut for nitrogen bottle norm UNI 4409 (W 21,7 x 1/4")
Adapter: thread FM UNI 4409 to M10 x 1
Part No 4687554

Stickstoffprüfgerät

PRV

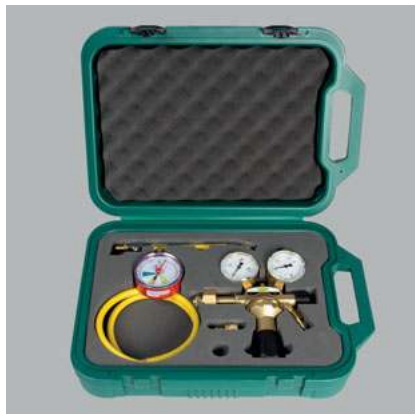
Das PRV wird zur Druck- und Dichtheitsprüfung sowie zum Spülen und Ausblasen von Kältekreisläufen verwendet. Es ist besonders geeignet zur einfachen und sicheren Druckregulierung. Speziell entwickelt für die Anwendung mit Stickstoff (N₂). Erhältlich in 2 Ausführungen.

Technische Daten:

Druckminderer:	max. 220 bar primär 5–50 bar sekundär
Überdruckventil:	Einstellung auf 55 bar, gesichert
Markiermanometer:	80 mm, mit Markierzeiger
Füllschlauch:	900 mm mit 1/4", geprüft gemäss SAE J2196/J2888
Inkl. Übergangsstück	QC-S410A 1/4" SAE x 1/2"-20UNF
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +60 °C

PRV-2000

Mutter für Stickstoffflaschen Norm UNI 4409 (W 21,7 x 1/4")
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 1/4")
Part No 4687510

PRV-2200
*Überwurfmutter für Stickstoffflaschen
Norm DIN 477 (W 24,32 x 1/4")
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 (Frank-
reich, 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 Stickstoffprüf-
geräte mit Manometer
Best.-Nr. 4678776*



SFD-1/4

Accessories and Spare Parts for ENVIRO

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

ENVIRO-SCREEN
Inlet filter screen
Part No 4686719

Zubehör und Ersatzteile für ENVIRO

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

ENVIRO-SCREEN
Einlass-Filter Sieb mit O-Ring
Best.-Nr. 4686719

Accessories for Charging Stations for Domestic Isobutan R600a

10612-5
Polyamid-capillary-hose
Part No 9883425

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

10612-50- 1/4" SAE
Support device for refrigerant cans.
Connection 1/4" SAE, 7/16-20 UNF
Part No 4682781

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

Zubehör Füllstationen Isobutan R600a

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

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

10612-50- 1/4" SAE
Ständervorrichtung für Kältemitteldosen,
Anschluss 1/4" SAE, 7/16-20 UNF
Best.-Nr. 4682781

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



10612-50



10500



10612-R600a



10612-2



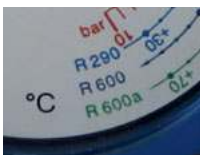
10612-R600a
Refrigerant can
Content 420 g Isobutan R600a.
99.5% purity.
Part No 9881424

10612-2
Can valve
Connection 1/4" 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 1/4" SAE; passend
ebenfalls auf alle REFCO Kältemittel-
dosen 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 1/4" SAE, blue, red and yel-
low, length 36 inches (90 cm), packed in
a sturdy plastic case.

Part No 9883731

M2-3-DELUXE-M-R290
Monteurhilfe mit ölgefüllten Manome-
tern, 3 Füllschläuche mit Anschluss
1/4" SAE blau, rot und gelb. Länge je
90 cm (36 inches), im robusten Kunst-
stoffkoffer.

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 1/8" 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 1/8" 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 1/8" NPT (on special request available with 1/4" 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 1/8" NPT (auf Wunsch 1/4" 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 1/8" NPT (on special request available with 1/4" 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 1/8" NPT (auf Wunsch 1/4" 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

Electronic Leak Detector

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

Elektronischer Lecksucher

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: 11 Stunden
Batterien: weniger als 50 ppm
Empfindlichkeit: (Propan, Isobutan, Methan)

Einsatzdauer Sensor: weniger als 1 Jahr bei normalem Gebrauch

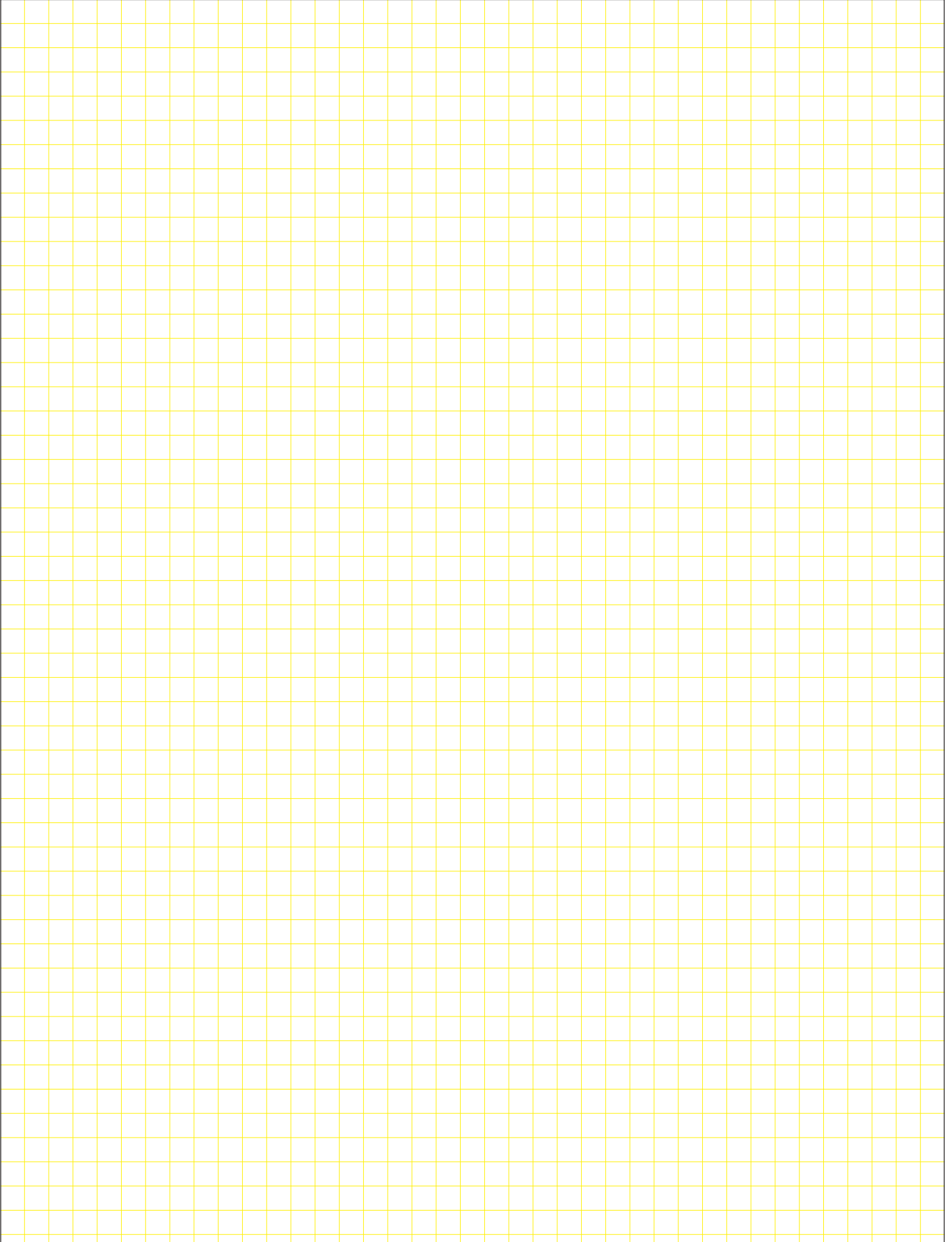
Einsatztemperatur: 0–50 °C
Aufwärmzeit: 45 Sekunden
Kalibrierung: automatisch
Reaktionszeit: 5 Sekunden
Resezeit: 5 Sekunden oder mehr je nach Gaskonzentration

Sensorverl.: 30 cm

Sensorverl.:
Best.-Nr. 4660664

ES-C

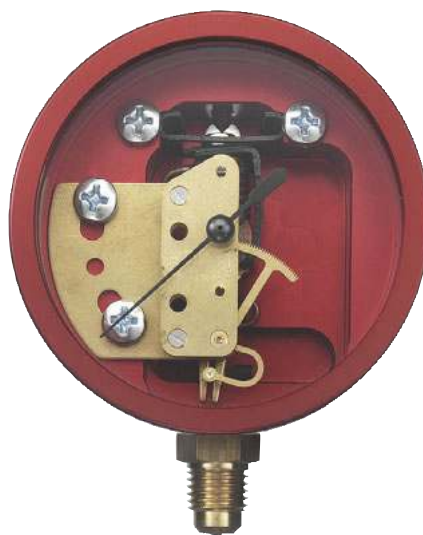
Ersatzsensor
Best.-Nr. 4660672



Gauges Manometer

3

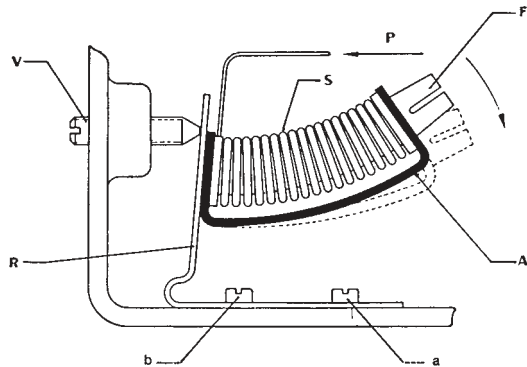
Gauges / Manometer



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

Für sämtliche Manometer sind spezielle Zifferblätter mit anderen Temperaturskalen auf Anfrage lieferbar.

Gauges Manometer



- A – Steel spring
Stahlfeder
- S – Metal-Bellow
Metallbalg
- R – System holder
Systemhalter
- F – Working fork
Arbeitsgabel
- V – Zero-Screw
Nullpunktschraube
- P – Pressure inlet
Druckaufnahme

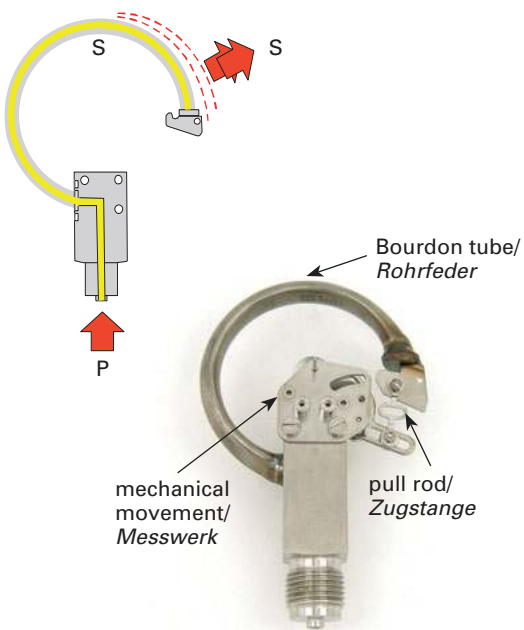
Principle of REFCO Gauges



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.



Bourdon Type Gauge Class 1.0 and 1.6



Conversion of a pressure p into a way s

Under pressure the flattened, hollow tube is trying to reach its 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.

Aufbauprinzip der REFCO Manometer

Metallbalg-Manometer Klasse 1,0

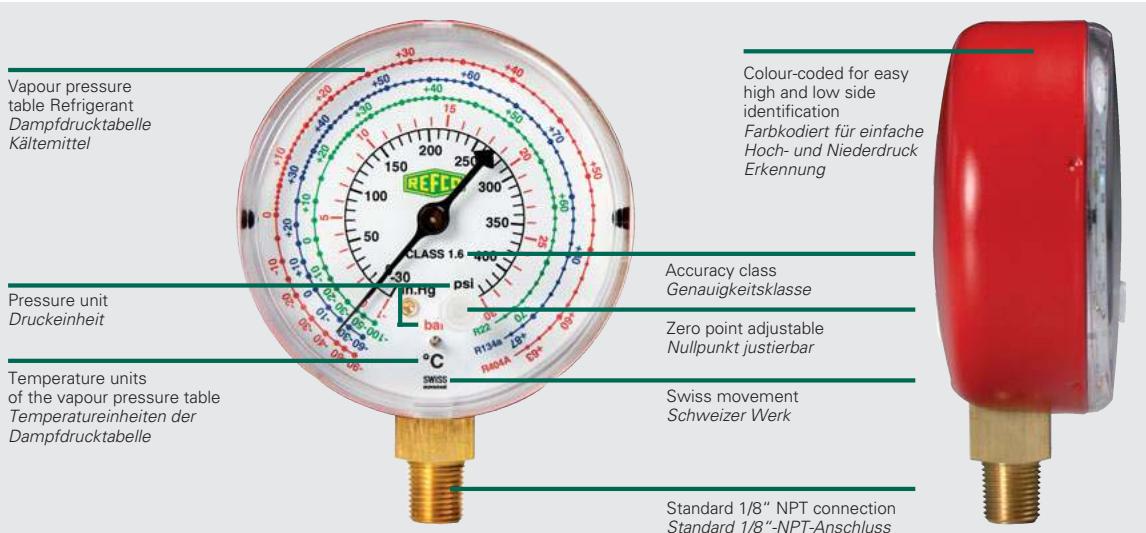
Manometer, hergestellt nach der Metallbalgtechnik, sind äusserst druckempfindlich und daher sehr genau (Klasse 1). Die gehärtete Stahlfeder **A** beinhaltet den aufgelöteten Metallbalg **S** und ist in nicht belasteter Stellung gekrümmt (siehe Darstellung). Diese Kombination ist wiederum fest verbunden 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.

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⁾			•	•	•	•	•	•				•	•	•		
Made in Switzerland / In der Schweiz hergestellt												•	•	•	•	•
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



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

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

Designation Bezeichnung	NS/ NG	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	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9886359
R3-320-M-R134a	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9886360
R3-220-DS-R134a	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9886365
R3-320-DS-R134a	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9886366
R3-220-DS-R22	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4458843
R3-320-DS-R22	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4459025
R3-220-KPA-R22	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9884531
R3-320-KPA-R22	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9884532
R3-220-M-R290	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4426712
R3-320-M-R290	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4426721
R3-220-M-R407C	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4409940
R3-320-M-R407C	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4409958
R3-220-DS-R407C	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4490496
R3-320-DS-R407C	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4490500
R3-220-DS-R410A	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4457049
R3-320-DS-R410A	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4457057
R3-220-DS-R32 (R410A)	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4687565
R3-320-DS-R32 (R410A)	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4687566
R3-220-DS-R448A	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4687827
R3-320-DS-R448A	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4687828
R3-220-DS-R744- 30BAR	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4682667
R3-320-DS-R744- 60BAR	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4682676
R3-220-DS-CLIM	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4664341
R3-320-DS-CLIM	60	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4664359
R5-220-DS-R32 (R410A)	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4687833
R5-320-DS-R32 (R410A)	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4687834
R5-220-M-R134a	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9886371
R5-320-M-R134a	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9886372
R5-220-DS-R134a	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9889636
R5-320-DS-R134a	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9889635
R5-220-DS-R22	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4490054
R5-320-DS-R22	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4490062
R5-220-M-R407C	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9886451
R5-320-M-R407C	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9886452
R5-220-DS-R407C	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9884598
R5-320-DS-R407C	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9884599
R5-220-M-R410A	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9884918
R5-320-M-R410A	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	9884919
R5-220-DS-R448A	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4687829
R5-320-DS-R448A	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4687830
R5-220-DS-CLIM	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4664295
R5-320-DS-CLIM	80	1/8" NPT	●	●	● ● ● ●	4664302
R7-220-DS-R134a	100	1/4" SAE	●	●	● ● ● ●	9886422
R7-320-DS-R134a	100	1/4" SAE	●	●	● ● ● ●	9886423
R7-220-M-R407C	100	1/4" SAE	●	●	● ● ● ●	9884090
R7-320-M-R407C	100	1/4" 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 1/8" NPT. If 1/4" SAE flare connection is required it must be indicated behind the part number for instance R3-220-1/4" SAE. All gauges with 60, 80 and 100 mm NS are also available with back connection. Gauges with back connection are always 1/4" 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 1/8"-NPT-Gewindeanschluss geliefert. Wird ein Gewindeanschluss 1/4" SAE gewünscht, muss dies hinter der Bestellnummer vermerkt sein, z.B. R3-220-1/4" SAE. Sämtliche Manometer mit NG 60, 80 und 100 mm sind ebenfalls mit Abgang hinten 1/4"-SAE-Anschluss lieferbar. Manometer mit Abgang hinten sind immer mit 1/4"-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 1/4" SAE, metrisch NG 60 mm.

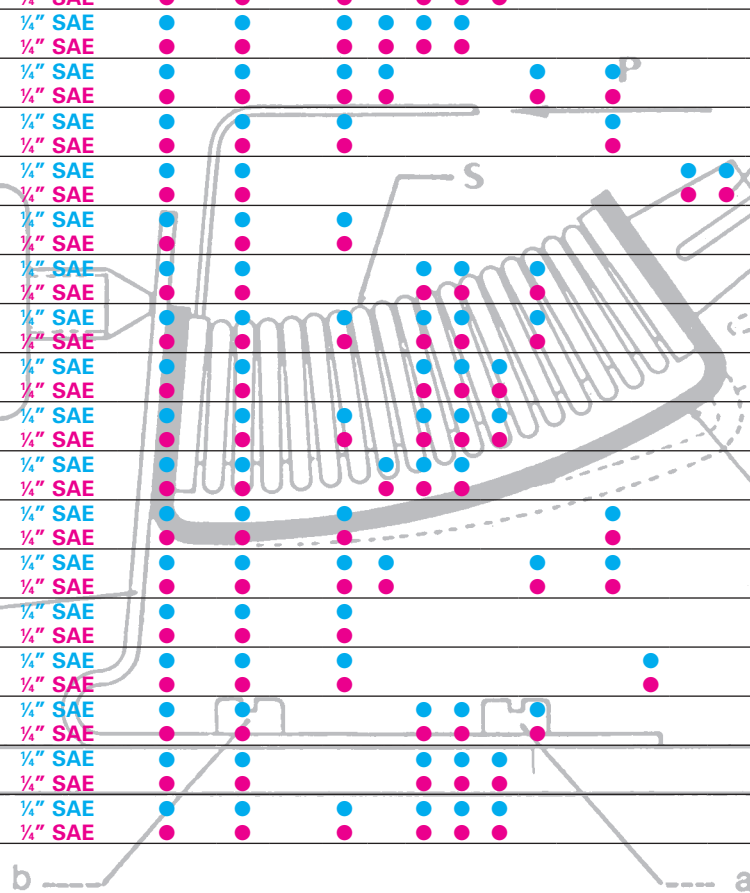


Bellow Type
Gauge Class 1
Aluminium housing
Outside diameter: 69.5, 90,
113 mm; NS: 60, 80, 100 mm
with backside connection

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

Designation <i>Bezeichnung</i>	NS/ NG	Connection <i>Anschluss</i>	Oil-filled <i>Ölgefüllt</i>	Pressure scale <i>Druckskala</i>	Temperature Scale °C <i>Temperatur-Skala in °C</i>	Part No <i>Best.-Nr.</i>
	mm					

				bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R32	R410A	R744	R290	R600	R600a	448A	449A	452A	
++R3-220-M-R407C++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●		●										4411391
++R3-320-M-R407C++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●		●										4411374
++R3-220-DS-R407C++	60	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●		●										4503252
++R3-320-DS-R407C++	60	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●		●										4503244
++R3-220-M-R134a++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											9886363
++R3-320-M-R134a++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											9886364
++R3-220-DS-R134a++	60	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●											4411463
++R3-320-DS-R134a++	60	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●											4411471
++R3-220-DS-R22++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											4491263
++R3-320-DS-R22++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											4491271
++R3-220-DS-CLIM++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●			●								4669598
++R3-320-DS-CLIM++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●			●								4669602
++R3-220-DS-R410A++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●			●								4676412
++R3-320-DS-R410A++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●			●								4676420
++R3-220-M-R290++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●					●	●	●	●			4687559
++R3-320-M-R290++	60	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●					●	●	●	●			4687560
++R3-220-DS-R448A++	60	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●											4687919
++R3-320-DS-R448A++	60	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●											4687920
++R5-220-M-R407C++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											4410173
++R5-320-M-R407C++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											4410181
++R5-220-DS-R407C++	80	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●											4677494
++R5-320-DS-R407C++	80	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●											4505931
++R5-220-M-R134a++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											4410696
++R5-320-M-R134a++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											4410700
++R5-220-DS-R134a++	80	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●											4411480
++R5-320-DS-R134a++	80	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●											4411498
++R5-220-DS-R22++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											4492626
++R5-320-DS-R22++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											4492634
++R5-220-DS-R410A++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●			●								4677656
++R5-320-DS-R410A++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●			●								4677664
++R5-220-DS-CLIM++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●			●								4686485
++R5-320-DS-CLIM++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●			●								4686124
++R5-220-DS-R448A++	80	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●								●	●	●	4687926
++R5-320-DS-R448A++	80	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●								●	●	●	4687927
++R5-220-DS-R744-30BAR++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●				●							4688035
++R5-320-DS-R744-60BAR++	80	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●				●							4687975
++R7-220-M-R407C++	100	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											4492766
++R7-320-M-R407C++	100	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											4492774
++R7-220-M-R134a++	100	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											9886441
++R7-320-M-R134a++	100	1/4" SAE	●	●			●	●	●	●											9886442
++R7-220-DS-R134a++	100	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●											4663158
++R7-320-DS-R134a++	100	1/4" SAE	●	●	●		●	●	●	●											9884465



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

Important
All gauges with a NS of 60 and 80 mm, bottom connection 1/4" NPT. If 1/4" SAE flare connection is required it must be indicated behind the part number for instance R3-220-1/4" SAE. All gauges with 60, 80 and 100 mm NS are also available with back connection. Gauges with back connection are always 1/4" 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 1/4"-NPT-Gewindeanschluss geliefert. Wird ein Gewindeanschluss 1/4" SAE gewünscht, muss dies hinter der Bestellnummer vermerkt sein, z.B. R3-220-1/4" SAE. Sämtliche Manometer mit NG 60, 80 und 100 mm sind ebenfalls mit Abgang hinten 1/4"-SAE-Anschluss lieferbar. Manometer mit Abgang hinten sind immer mit 1/4"-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 1/4" SAE, metrisch NG 60 mm.

SWISS
movement

All following types of gauges with outside diameter of 2 3/4" = Ø 68 mm, NS 63 mm, bottom connection 1/8" NPT, adjustable through the front glass with a screw driver.

Alle nachstehenden Manometertypen haben einen Aussendurchmesser von Ø 68 mm = 2 3/4", NG 63 mm, Anschluss unten, 1/8" NPT und sind durch die Frontscheibe justierbar.



M2-500-DS-CLIM32

Designation Bezeichnung	NS/ NG	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	1/8" NPT			9883197				●	●									
M2-500-M-R22-R134a	63	1/8" NPT			9883198				●	●									
M2-250-DS-R22	63	1/8" NPT			7462426	●			●	●	●								
M2-500-DS-R22	63	1/8" NPT			7462396	●			●	●	●								
M2-250-DS-R134a	63	1/8" NPT			9389099	●			●	●	●								
M2-500-DS-R134a	63	1/8" NPT			9388999	●			●	●	●	●							
M2-250-DS-R407C	63	1/8" NPT			7105172	●			●	●			●						
M2-500-DS-R407C	63	1/8" NPT			7105210	●			●	●			●						
M2-250-DS-SUPER	63	1/8" NPT			7014732	●			●										
M2-500-DS-SUPER	63	1/8" NPT			7015194	●			●										
M2-250-KPA-SUPER	63	1/8" NPT			7014473		●	●											
M2-500-KPA-SUPER	63	1/8" NPT			7014619		●	●											
M2-255-DS-R410A*	63	1/8" NPT			7455896	●								●					
M2-555-DS-R410A*	63	1/8" NPT			7456001	●								●					
M2-255-KPA-R410A*	63	1/8" NPT			7373060		●	●						●					
M2-555-KPA-R410A*	63	1/8" NPT			7373230		●	●						●					
M2-250-DS-CLIM*	63	1/8" NPT			7245886	●							●	●					
M2-500-DS-CLIM*	63	1/8" NPT			7245933	●							●	●					
M2-250-DS-CLIM32	63	1/8" NPT			4687913	●			●				●	●					
M2-500-DS-CLIM32	63	1/8" NPT			4687914	●			●				●	●					
M2-255-DS-R32*	63	1/8" NPT			4686901	●							●	●					
M2-555-DS-R32*	63	1/8" NPT			4686902	●							●	●					
M2-250-DS-R1234yf	63	1/8" NPT			4687044	●								●					
M2-500-DS-R1234yf	63	1/8" NPT			4687045	●								●					
M2-250-DS-R290	63	1/8" NPT			4687373	●									●	●	●		
M2-500-DS-R290	63	1/8" 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 1/8" 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 1/8" 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

Bourdon Type
Gauge Class 1.0

SWISS
movement

All following type of gauges have an outside diameter of $3\frac{1}{4}" = \varnothing 79$ mm, NS 80 mm, bottom connection $\frac{1}{8}"$ NPT, adjustable through the front glass with a screw driver.

Rohrfeder-Manometer
Klasse 1,0

Alle nachstehenden Manometertypen haben einen Aussendurchmesser von 79 mm ($3\frac{1}{4}"$), NG 80 mm, Anschluss unten $\frac{1}{8}"$ NPT und sind durch die Frontscheibe justierbar.



M5-250-R422 ($\varnothing 79$ mm)

Designation Bezeichnung	NS/NG mm	Connection Anschluss	Pressure scale		Temperature Scale °C										Part No Best.-Nr.	
			bar	psi	R22	R134a	R404A	R407C	R410A	R422A	R422D	R417A				
M5-250-DS-MULTI	80	$\frac{1}{8}"$ NPT	●	●	●	●	●	●	●							4677060
M5-500-DS-MULTI	80	$\frac{1}{8}"$ NPT	●	●	●	●	●	●	●							4677078
M5-250-DS-CLIM*	80	$\frac{1}{8}"$ NPT	●	●	●			●	●	●						4678350
M5-500-DS-CLIM*	80	$\frac{1}{8}"$ NPT	●	●	●			●	●	●						4678368
M5-250-DS-R422	80	$\frac{1}{8}"$ NPT	●	●							●	●	●			4682064
M5-500-DS-R422	80	$\frac{1}{8}"$ 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**

Important

All gauges with a diameter of 77 mm bottom connection 1/8" NPT.
If 1/4" SAE flare connection is required it is important to put behind the part number 1/4" SAE; for instance PM2-200-1/4" SAE.

All gauges with 77 mm diameter are also available with back connection. Gauges with back connection are always 1/4" 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 Pressure	-1 up to +10 bar -1 up to +30 bar
kPa: Compound Pressure	-100 up to +1000 kPa -100 up to +3000 kPa
psi: Compound Pressure	-30 up to +140 psi -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 1/8"-NPT-Gewindeanschluss geliefert. Wird ein Gewindeanschluss 1/4" SAE gewünscht, muss dies hinter der Bestellnummer vermerkt sein, z.B. PM2-200-1/4" SAE.

Sämtliche Manometer mit Durchmesser 77 mm sind ebenfalls mit Abgang hinten 1/4"-SAE-Anschluss lieferbar. Manometer mit Abgang hinten sind immer mit 1/4"-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 1/4" SAE trocken, Aussendurchmesser 77 mm.

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

Designation Bezeichnung	NS/NG Connection mm Anschluss	Pressure scale Druckskala		Temperature Scale °C Temperatur-Skala in °C							Part No Best.-Nr.	
		bar	psi	R22	R502	R134a	R407C	R404A	R507	R410A		
PM2-200-M-R134a	60	1/8" NPT	●			●						9886377
PM2-300-M-R134a	60	1/8" NPT	●			●						9886378
PM2-200-DS-R134a	60	1/8" NPT	●	●		●						9886465
PM2-300-DS-R134a	60	1/8" NPT	●	●		●						9886466
PM2-200-DS-R22	60	1/8" NPT	●	●	●							9884151
PM2-300-DS-R22	60	1/8" NPT	●	●	●							9884152
PM2-200-M-R407C	60	1/8" NPT	●			●	●					4411323
PM2-300-M-R407C	60	1/8" NPT	●			●	●					4411331
PM2-200-DS-R410A*	60	1/8" NPT	●	●						●		9884097
PM2-300-DS-R410A*	60	1/8" NPT	●	●						●		9884098
PM2-200-DS-CLIM*	60	1/8" NPT	●	●	●		●			●		4679381
PM2-300-DS-CLIM*	60	1/8" 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"), 1/4"SAE, NS 60 mm,
with backside connection**
**Fiberglas-Metallbalg-Manometer
Klasse 1, Aussendurchmesser
77 mm (3"), 1/4"SAE, NG 60 mm,
mit Anschluss rückseitig**

Designation Bezeichnung	NS/NG Connection mm 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	R507	R290	R600		R600a
++PM2-200-M-R134a++	60	1/4" SAE	●	●	●	●										4496419
++PM2-300-M-R134a++	60	1/4" SAE	●	●	●	●										4496427
++PM2-200-M-R407C++	60	1/4" SAE	●	●	●	●	●									4509944
++PM2-300-M-R407C++	60	1/4" SAE	●	●	●	●	●									4509952
++PM2-200-M-R290++	60	1/4" SAE	●	●								●	●	●		4688034
++PM2-300-M-R290++	60	1/4" SAE	●	●								●	●	●		9884367
++PM2-200-DS-R134a++	60	1/4" SAE	●	●	●	●										9886445
++PM2-300-DS-R134a++	60	1/4" SAE	●	●	●	●										9886446



++PM2-200-M-R134a++

See technical drawings p. 196-197

Siehe Massbilder S. 196-197



MR-202 (Ø 68 mm)



Bourdon Type Gauges Gauge Class 1.6, oilfilled

SWISS movement

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 1/4" SAE

Designation	Part No
MR-200-DS-R22	7648597
MR-300-DS-R22	7648601
MR-200-DS-R134a	7649232

Gauges as above, but with connection 1/8" NPT

Designation	Part No
MR-202-DS-R22	7413012
MR-302-DS-R22	7413020

Gauges as above, ring for front mounting, backside connection 1/4" SAE

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

Gauges as above, but ring for back mounting, connection 1/4" SAE bottom

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

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

Designation	Part No
MR-406-DS-MULTI	7138754
MR-506-DS-MULTI	7141265

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

Designation	Part No
MR-606-DS-MULTI	7141576
MR-706-DS-MULTI	7141584

Rohrfeder-Manometer Klasse 1,6, ölgefüllt

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 1/4" SAE

Bezeichnung	Best.-Nr.
MR-200-DS-R22	7648597
MR-300-DS-R22	7648601
MR-200-DS-R134a	7649232

Manometer wie oben, jedoch mit Anschluss 1/8" NPT

Bezeichnung	Best.-Nr.
MR-202-DS-R22	7413012
MR-302-DS-R22	7413020

Manometer wie oben, aber mit Frontring, Anschluss rückseitig, 1/4" SAE

Bezeichnung	Best.-Nr.
++MR-205-DS-R22++	7870443
++MR-305-DS-R22++	7870451
++MR-205-DS-R134a++	7870354
++MR-305-DS-R134a++	7870389
++MR-205-DS-R407C++	4679322
++MR-305-DS-R407C++	4679330
++MR-205-DS-R32++	4686945
++MR-305-DS-R32++	4686946
++MR-205-DS-MULTI-16BAR++	7230587
++MR-305-DS-MULTI-35BAR++	4664430
++MR-205-DS-CLIM++	4677745
++MR-305-DS-CLIM++	4677761

Manometer wie oben, aber mit Montage-ring hinten, Anschluss 1/4" SAE unten

Bezeichnung	Best.-Nr.
MR-206-DS-R22	7196101
MR-306-DS-R22	7196119
MR-206-DS-R134a	4503695
MR-306-DS-R134a	4503708
MR-206-DS-R407C	7433650
MR-306-DS-R407C	7433693
MR-206-DS-R32	4686926
MR-306-DS-R32	4686927
MR-206-DS-MULTI-16BAR	4664448
MR-306-DS-MULTI-35BAR	4664456

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

Bezeichnung	Best.-Nr.
MR-406-DS-MULTI	7138754
MR-506-DS-MULTI	7141265

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

Bezeichnung	Best.-Nr.
MR-606-DS-MULTI	7141576
MR-706-DS-MULTI	7141584



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
Mechanism: bellow type gauge with
aluminium housing
Connection: 1/8" NPT
Nominal size: R3: 60 mm
R5: 80 mm

Druckbereich: saugseitig, Doppelskala,
30 bar, 460 psi
druckseitig, Doppel-
skala, 60 bar, 870 psi
Klasse 1
Zeigerwerk: Metallbalg-Manometer
mit Aluminiumgehäuse
Anschluss: 1/8" NPT
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



NH-3-100-R (Ø 100 mm)



PM2-247-10 (Ø 77 mm)



++MR-345-DS-35++ (Ø 68 mm)

NH-3 Ammonia Gauges



SWISS MADE

Pressure range: low side; double scale
 150 psi/10 bar Celsius
 high side; double scale
 450 psi/30 bar Celsius
 Class 1

Mechanism: Inox steel, adjustable

Connection: ½" gas

Outside diameter/NS: 100 mm

NH-3 Ammoniak-Manometer

Druckbereich: saugseitig; Doppelskala
 150 psi/10 bar Celsius
 druckseitig; Doppelskala
 450 psi/30 bar Celsius
 Klasse 1

Zeigerwerk: Edelstahl, justierbar

Anschluss: ½" Gas

Aussendurchmesser/NG: 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

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

Öldruckmanometer

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	⅜" NPT	0-25 bar	4412273

Bellow Type Gauges, class 1, Aluminium housing, Outside diameter 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	⅜" NPT	0-25 bar	9883816

Bourdon Type Gauges, class 1.6; stainless steel housing, Outside diameter 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

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



SWISS MADE

19800-SV
Vacuum Gauge with safety valve,
recalibratable, class 1.6
Diameter: 80 mm
Connection: 1/8" NPT
Scale: 1000 to 0 mbar
Part No 9882473

19800-SV
Vakuummeter mit eingebautem Sicherheitsventil, justierbar, Klasse 1.6
Durchmesser: 80 mm
Anschluss: 1/8" NPT
Skala: 1000 bis 0 mbar
Best.-Nr. 9882473



19800-SV (Ø 80 mm)

19801
Vacuum Gauge with safety valve,
recalibratable, class 1.0
Diameter: 100 mm
Connection: 1/2" 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: 1/2" G
Skala: 1000 bis 0 mbar
Mit Markenzeiger zum Festhalten des erreichten Vakuums bei einem gegebenen Druck.
Best.-Nr. 9882474



19801 (Ø 100 mm)

19621
Absolute-Vacuum Gauge, class 1.6
Diameter: 100 mm
Connection: 1/2" G
Including adapter
1/2" G x 1/4" 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 Vakuu-Messgerät, Klasse 1.6
Durchmesser: 100 mm
Anschluss: 1/2" G
Inkl. Übergangsstück
1/2" G x 1/4" 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 (Ø 100 mm)

19621-07
Replacement foil and seal for 19621.

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

Part No 4686962

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

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

Part No 4687078



19805-12/2

19805
Safety-Adapter
To be mounted on vacuum gauge model 19800 including shut of valve; connection 1/8" NPT x 1/8" NPT

19805
Sicherheitsventil
Für den Einbau zum Schutz vor Überdruck am Vakuummeter 19800. Beinhalten eingebautes Überdruckventil
Anschluss 1/8" NPT x 1/8" NPT
Best.-Nr. 9882391

Part No 9882391



19805

19803/2
Adapter 1/2" G female x 1/4" SAE, with integrated gasket, 2 pcs.
Part No 4687098

19803/2
Übergangsstück 1/2" G x 1/4" SAE, mit integrierter Dichtung, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687098



19803



M2-280



M2-285



M2-386

Bourdon Type Gauges

SWISS
 movement

Bourdon Type Gauges

Bourdon type gauges Outside diameter 79 mm, NG 80 mm, fiberglass housing, dry, scale bar/psi, class 1.6, connection 1/4" SAE, adjustable

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

Gauges as above, ring for front mounting, connection 1/4" SAE

Designation	Part No
M2-285-DS-R134a	7652195

Gauges as above, ring for back mounting, connection 1/4" SAE

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

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

Rohrfeder-Manometer

Rohrfeder-Manometer

Rohrfeder-Manometer Aussendurchmesser 79 mm, NG 80, Gehäuse Kunststoff, trocken, gedämpftes Werk, Skala bar/psi, Klasse 1,6, Anschluss 1/4" SAE, Nullpunkt-korrektur

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

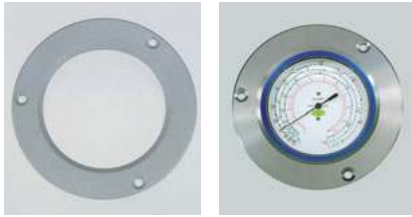
Manometer wie oben, aber mit Frontring, Anschluss 1/4" SAE

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

Manometer wie oben, Montagering hinten, Anschluss 1/4" 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: Niederdruck	-1 bis +10 bar
bar: Hochdruck	-1 bis +30 bar
psi: Niederdruck	-30 bis +140 psi
psi: Hochdruck	-30 bis +400 psi



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

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

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

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

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



M2-264

M2-264
Gauge mounting valve connection
 $\frac{1}{8}$ " NPT x $\frac{1}{4}$ " SAE
Part No 9882242

M2-264
Manometer-Ventil für Schalttafelbau, Anschluss $\frac{1}{8}$ " NPT x $\frac{1}{4}$ " SAE
Best.-Nr. 9882242

R2-267



R2-265



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

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

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

R2-267
Manometer-Befestigungshalter hinten, für Manometer Nenngrosse 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

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

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

R2-268
U-Befestigungsblende mit Schrauben und Muttern für Manometer Nenngrosse 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 Nenngrosse 100 mm
Best.-Nr. 9883029



REF-CLASS-GAUGE

REF-CLASS Calibration Kit

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 1/8" NPT female x G 1/4" B male
- 1 x 1/2"-20UNF female x G 1/4" B male
- 1 x 7/16"-20UNF female x G 1/4" B male
- 1 x G 1/8" female x G 1/4" B male
- 1 x G 1/2" female x G 1/4" 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, mmH₂O, mH₂O, inH₂O, inH₂O (4 °C), inH₂O (20 °C), inH₂O (60 °F), ftH₂O, 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 Kalibriererset

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 Monteurlösung «DIGIMON» lässt sich z.B. problemlos im Hause kalibrieren.

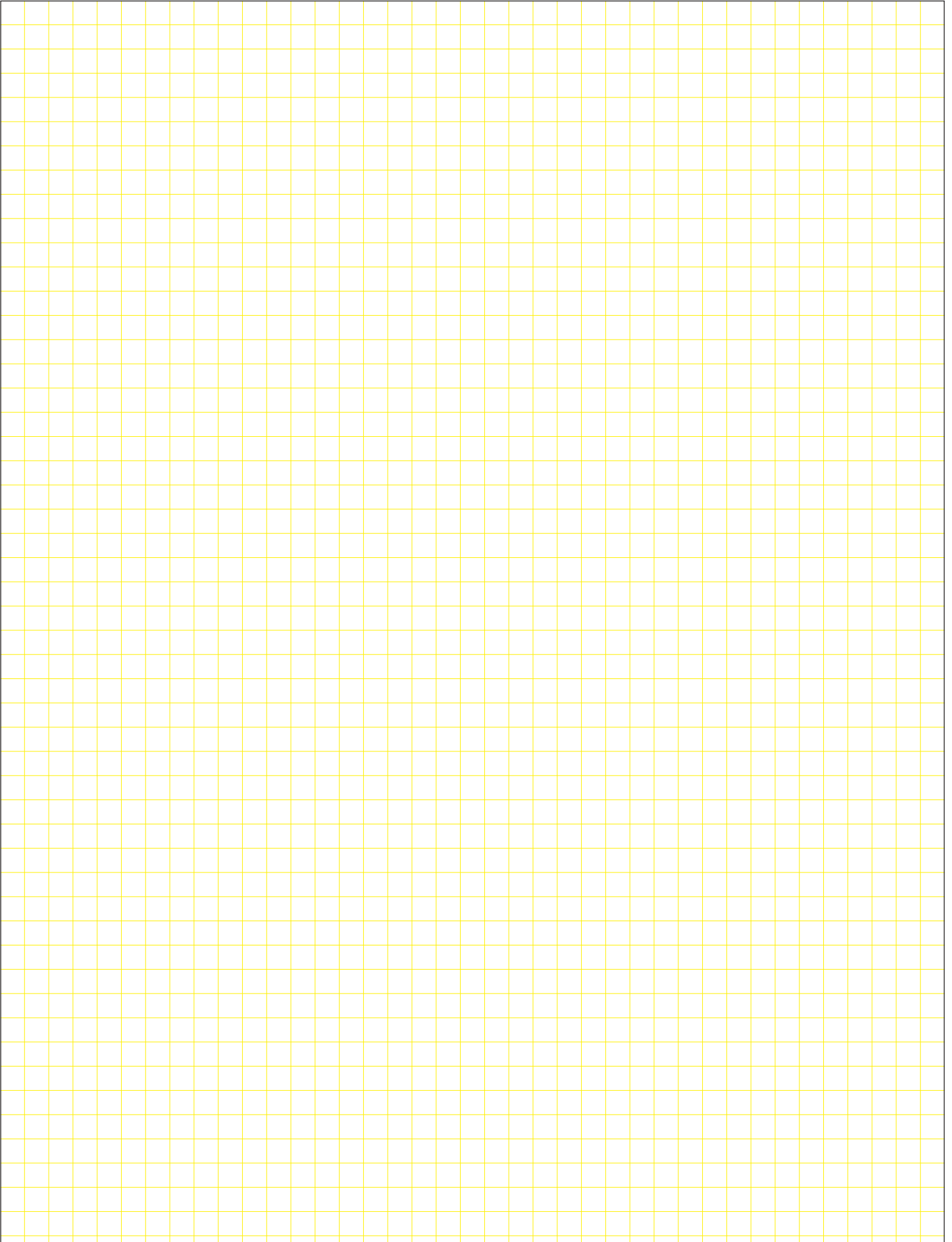
Das REF-CLASS-GAUGE bietet eine komfortable und kompakte Lösung, um eine Druckkalibrierung vor Ort durchzuführen. Die klare Anordnung der Funktionstasten und die strukturierte Benutzerführung vereinfachen die Bedienung erheblich. Im Tragekoffer ist dieses Präzisionsgerät auf perfekte Weise geschützt.

Adapters:

- 1 x 1/8" NPT innen x G 1/4" B aussen
- 1 x 1/2"-20UNF innen x G 1/4" B aussen
- 1 x 7/16"-20UNF innen x G 1/4" B aussen
- 1 x G 1/8" innen x G 1/4" B aussen
- 1 x G 1/2" innen x G 1/4" 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, mmH₂O, mH₂O, inH₂O, inH₂O (4 °C), inH₂O (20 °C), inH₂O (60 °F), ftH₂O, 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



Manifolds Monteurhilfen

Swiss manifold Schweizer Monteurhilfe

HVAC/R
Service Products



With premium Bourdon Type Gauges
Gauge internals are all brass no plastic pieces
Mit hochwertigen Rohrfeder-Manometer
Alle Manometer Innenteile bestehen aus Messing - keine Kunststoffteile

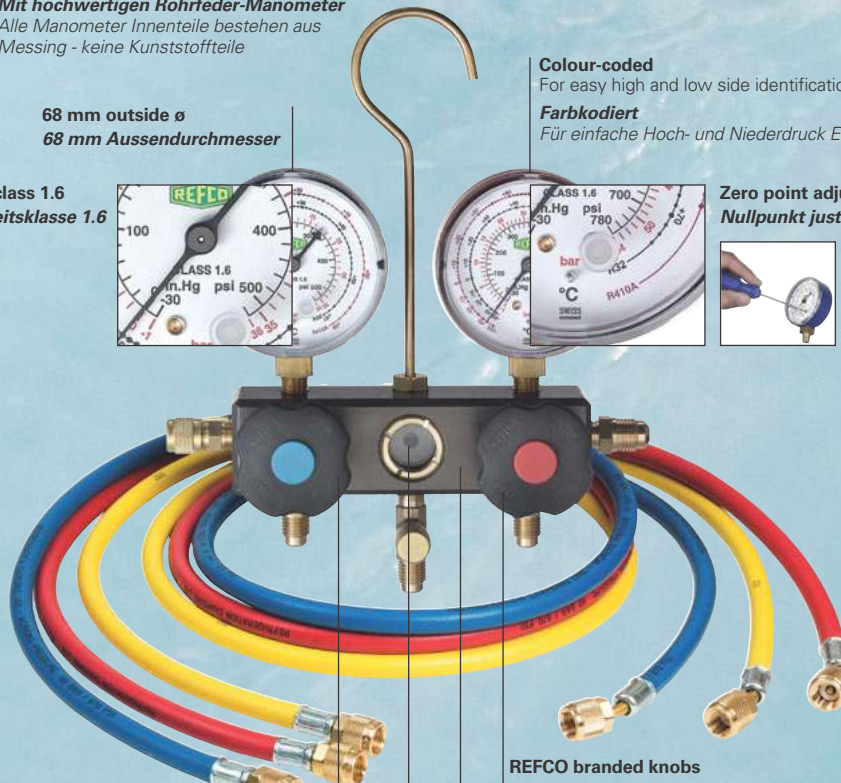
68 mm outside ø
68 mm Aussendurchmesser

Accuracy class 1.6
Genauigkeitsklasse 1.6



Colour-coded
For easy high and low side identification
Farbkodiert
Für einfache Hoch- und Niederdruck Erkennung

Zero point adjustable
Nullpunkt justierbar



REFCO branded knobs
Mit REFCO markierte Drehknöpfe

High quality aluminium body
Made in Switzerland
Hochwertiges Aluminium-Gehäuse
Hergestellt in der Schweiz

Sight glass for easy process control
Sichtglas für einfache Prozesskontrolle

Key to change manifold sight glass
Schlüssel zum Auswechseln des Monteurhilfe-Schauglases



Assembly of sight glass, 2 gaskets and threaded brass ring
Set aus Schauglas mit 2 Dichtungen und Messing-Schraubring



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 Grössen: 90 cm, 150 cm, 180 cm

Handwheel Drehknopf



Complete valve set including piston
Komplettes Ventil-einsatz-Set inklusive Ventilkolben

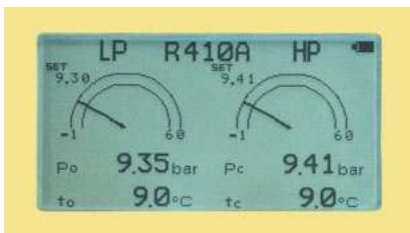



SWISSMADE

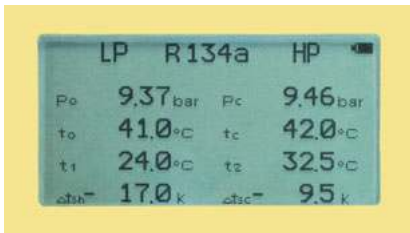
REFCO Manufacturing Ltd.
6285 Hitzkirch - Switzerland
www.refco.ch



DIGIMON-SE



Analog view / Analoge Anzeige

Superheat Subcool function /
Superheat Subcool Funktion

DIGIMON-SE-8



DIGIMON-SE-3-PLUS-CA

Digital Manifold



SWISS MADE

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.

Technical Data:

- More than 50 refrigerant tables incl. R410A, R744(CO₂), 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

Two-way Digital Manifold

DIGIMON-SE-8

Digital two-way manifold, with 2 K-type temperature sensors, packed in a sturdy plastic case

Part No 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-CA

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

Part No 4686738

Digitale Monteurhilfe

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.

Technische Daten:

- Über 50 Kältemitteltabellen inkl. R410A, R744(CO₂), 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

Digitale 2-Weg-Monteurhilfe

DIGIMON-SE-8

Digitale 2-Weg-Monteurhilfe, mit 2 K-Typ Temperatursensoren, im robusten Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4686735

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

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



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, Län-
ge 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

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*

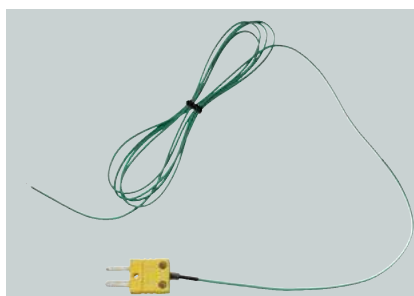
The DIGIMON Digital Manifold can be used with the following refrigerants:
Die DIGIMON kann für folgende Kältemittel eingesetzt werden:

- 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
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

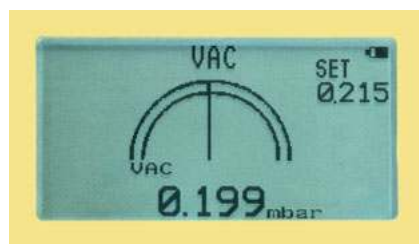
DIGIMON-CLAMP
Zangentemperaturfühler K-Typ
Temperaturbereich: -40 °C bis +125 °C
für Rohrdurchmesser: 6 mm bis 38 mm
Messgenauigkeit: ±1 °C
Auflösung: 0,1 °C
Best.-Nr. 4681466



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



SWISS MADE

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

Handwheel blue, black, red, yellow for DIGIMON4

Part No 4687094

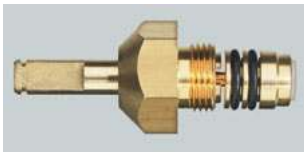
M4-7-SET-B+N+R+Y

Drehknopf blau, schwarz, rot, gelb für DIGIMON4

Best.-Nr. 4687094



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



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.

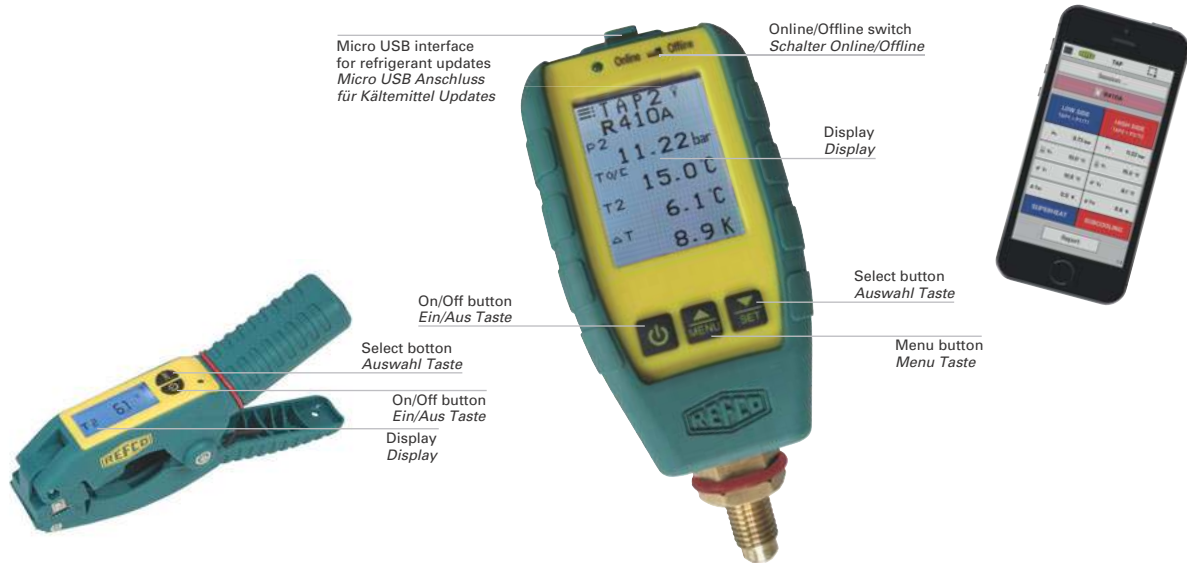
Best.-Nr. 4687951



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 (1/4" to 1 5/8").
- 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.



Display on pressure gauge and on temperature clamp



IOS und Android compatible



Calculate superheat and subcooling



Synchronized with REFCO App



Connect up to 6 pressure gauges and temperature clamps



Reports stored on smart device and E-mailed



Library of over 50 refrigerant temperature pressure charts stored



Refrigerant charts updates available via Micro USB connection



Pressure gauge and temperature clamp standalone



Update of refrigerants via Micro USB

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 (1/4" bis 1 5/8") 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 Doppelpaket.

Display auf dem Druckmessgerät und auf der Temperaturzange

IOS und Android kompatibel

Berechnung von Überhitzung und Unterkühlung

Synchronisiert mit REFCO App

Bis zu 6 Druckmessgeräte und Temperaturzangen können zusammen verbunden werden

Berichte auf mobilen Geräten speichern und per E-Mail versenden

Bibliothek mit über 50 gespeicherten Kältemitteln

Aktualisierung der Kältemittel via USB Kabel

Druckmessgerät und Temperaturzange können einzeln verwendet werden

Drahtlos. Es wird kein Kabel benötigt

Technical Data / Technische Daten

Refrigerant / Kältemittel
 Pressure range / Druckbereich
 Accuracy / Genauigkeit
 Resolution / Auflösung
 Units / Einheiten
 Max (Proof) overpressure / Max. () Überdruck
 Backlit LCD display / Beleuchtetes LCD-Display
 Automatic power save mode / Autom. Stromsparmmodus
 Low battery indication / Batteriezustandsanzeige
 Power / Stromversorgung
 Battery life / Batterielebensdauer
 Interface / Schnittstelle
 Connection fitting / Druckanschluss
 Including adapters / Mitgelieferte Übergangsstücke
 Size / Abmessungen
 Weight / Gewicht

TAP Pressure Gauge
 More than 50 refrigerant tab-les included
 Up to 60 bar (870 psi)
 ≤1.0% FS
 0.07 bar/0.1 psi
 bar/psi/kPa/MPa
 60 bar (870 psi)
 40 mm x 30 mm
 Configurable: 10 min/20 min/Off

 When battery level is less 30%

 Battery 4 x AAA
 40 h
 Micro USB
 ¼" SAE
 ¼" SAE female/female

125 mm x 57 mm x 34 mm
 ~200 gr/7 oz

TAP Druckmessgerät
 Über 50 Kältemitteltabellen inklusive
 Bis 60 bar (870 psi)
 ≤1.0% FS
 0.07 bar/0.1 psi
 bar/psi/kPa/MPa
 60 bar (870 psi)
 40 mm x 30 mm
 Einstellbar: 10 min/20 min/aus

 Sobald der Batteriestand weniger als 30% beträgt
 4 x AAA Batterien
 40 Stunden
 Micro USB
 ¼" SAE
 ¼" SAE innen/innen

125 mm x 57 mm x 34 mm
 ~200 gr/7 oz

Technical Data / Technische Daten

Type / Typ
 Temperature range / Temperaturbereich
 Accuracy / Genauigkeit
 Resolution / Auflösung
 Temperature units / Temperatureinheiten
 Backlit LCD display / Beleuchtetes LCD-Display
 Power / Stromversorgung
 Battery life / Batterielebensdauer
 Jaw range / Klemmweite
 Size / Abmessungen
 Weight / Gewicht

Temperature Clamp
 K-Type
 -40 °C to +125 °C
 ±1 °C
 0.1 °C
 °C/°F
 35 mm x 15 mm
 Battery 3 x AAA
 50 h
 6 mm to 42 mm (¼" to 1 5/8")
 160 mm x 40 mm x 80 mm
 ~180 gr/6 oz

App Requirements
 Version 8.0 or higher
 Version 4.4 or higher
 Get the REFCO App for iPhone, iPad on App Store™, for Android on Play Store

TAP Temperaturzange
 K-Type
 -40 °C bis +125 °C
 ±1 °C
 0.1 °C
 °C/°F
 35 mm x 15 mm
 3 x AAA Batterien
 50 Stunden
 6 mm bis 41 mm (¼" bis 1 5/8")
 160 mm x 40 mm x 80 mm
 ~180 gr/6 oz

App Anforderungen
 Version 8.0 oder höher
 Version 4.4 oder höher
 Beziehen Sie die REFCO App für iPhone, iPad im App Store™, für Android im Playstore

iOS
 Android



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 1/4" 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 1/4" 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 1/4" 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 1/4" 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



CL-6-R

Further available accessories (optional)

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

Weiteres Zubehör (optional)

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 Ventildrucker,
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

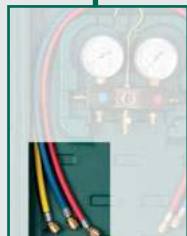
TAP-DOUBLE-SET-CASE
Case for TAP-DOUBLE-SET
Part No 4687859

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

BM



2 - 3 -



DS



R32



**** 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

Pressure scale / *Druckskala*

DS	Double scale bar/psi / <i>Doppelskala bar/psi</i>
M	Metric, bar / <i>Metrisch, in bar</i> :
KPA	kPa/psi / <i>kPa/psi</i>

*** 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*

A: Supplement version / *Ausführungszusatz

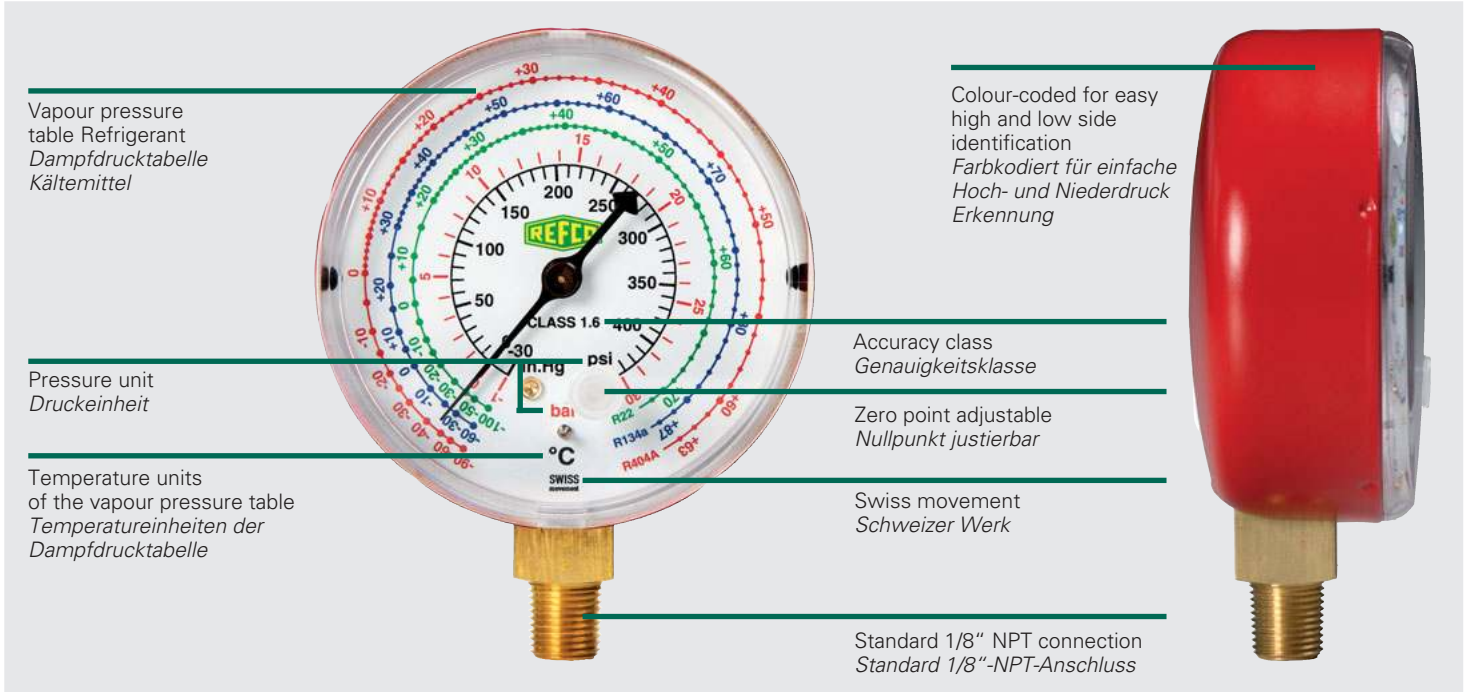
- DELUXE** Oil-filled Gauges (R3/5/7)
Ölgefüllte Manometer (R3/5/7)
- AUTO-SET** With CX-AUTO-1/4" SAE valves
Mit Anschlussventilen CX-AUTO-1/4" SAE

**** 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 vacuum sensor (for DIGIMON)
Externer Vakuumsensor (für DIGIMON)

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*



Vapour pressure
table Refrigerant
Dampfdrucktabelle
Kältemittel

Pressure unit
Druckeinheit

Temperature units
of the vapour pressure table
Temperatureinheiten der
Dampfdrucktabelle

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

Accuracy class
Genauigkeitsklasse

Zero point adjustable
Nullpunkt justierbar

Swiss movement
Schweizer Werk

Standard 1/8" NPT connection
Standard 1/8"-NPT-Anschluss



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



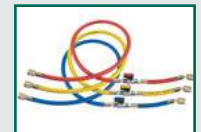
CCL-36



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

Zero point adjustable / Nullpunkt justierbar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Colour-coded / Farbkodiert

Colour-coded / Farbkodiert	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Oilfilled / Ölgefüllt

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										●	●								●
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---



M2-3-DELUXE-DS-R744-TC



CCL-72-DN6-R744-TC



CO₂ Manifold



SWISS MADE

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.

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

M2-3-DELUXE-DS-R744

2-way 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 4682641

Manifold for the application with CO₂ in subcritical cascade systems up to max. allowed operating pressure of 60 bar/870 psi.

CO₂ Monteurhilfe

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

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-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 CO₂ in unterkritischen Kaskadensystemen bis max. zulässigem Betriebsdruck von Hochdruck 60 bar/870 psi geeignet.



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



M2-3-DELUXE-M-R290

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



M2-3-DELUXE-M-R12



M2-3-DELUXE-DS-C02

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 and 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

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

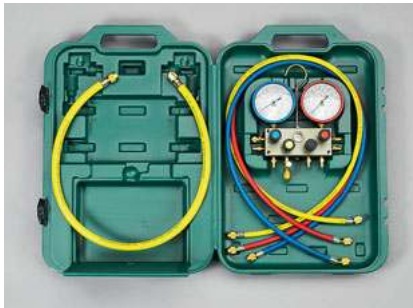
Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss ½"-20UNF (blau und rot) und ¼" SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 9884239

M2-3-DELUXE-DS-R32

Wie oben aber für R32 und R410A
Best.-Nr. 4687564



M3-3-DELUXE



M4-3-DELUXE



M4-3-DELUXE

Three-way Manifolds



SWISS MADE

M3-3-DELUXE

with oilfilled bellow type gauges class 1, hook, 3 charging lines $\frac{1}{4}$ " 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

Drei-Weg-Monteurhilfe

M3-3-DELUXE

Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern Klasse 1,0, mit Haken, 3 Füllschläuchen $\frac{1}{4}$ " 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

M4-3-DELUXE-DS-CLIM

Four-way manifold with oilfilled bellow type gauges (80 mm), hook, 3 charging lines $\frac{1}{4}$ " 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 $\frac{1}{2}$ "-20UNF connection on one end, 1 vacuum hose $\frac{3}{8}$ " SAE, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case

Part No 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-R410A

with oilfilled bellow type gauges (60 mm), hook, 3 charging lines $\frac{1}{2}$ "-20UNF (blue and red) and $\frac{1}{4}$ " SAE (yellow), length 60 inches (150 cm), 1 vacuum hose $\frac{3}{8}$ " SAE, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case.

Part No 9884234

M4-3-DELUXE-DS-R32

As above but for R32 and R410A

Part No 4687567

M4-3-DELUXE

with oilfilled bellow type gauges (80 mm), hook, 3 charging lines $\frac{1}{4}$ " SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), 1 vacuum hose $\frac{3}{8}$ " 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-DS-R448A-CA-CCL-60

as above, but for R448A/R449A/R452A and the charging lines are equipped with CA ball valves

Part No 4687832

Vier-Weg-Monteurhilfe

M4-3-DELUXE-DS-CLIM

4-Weg-Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern (80 mm), Haken, 3 Füllschläuchen $\frac{1}{4}$ " SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 150 cm (60 inches), sowie 2 Füllschläuche (blau, rot) Anschluss $\frac{1}{2}$ "-20UNF, Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben $\frac{3}{8}$ "-SAE-Vakuumschlauch 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4664325

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

Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (60 mm), mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss $\frac{1}{2}$ "-20UNF (blau und rot) und $\frac{1}{4}$ " SAE (gelb), Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben $\frac{3}{8}$ "-SAE-Vakuumschlauch 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer.

Best.-Nr. 9884234

M4-3-DELUXE-DS-R32

Wie oben aber für R32 und R410A

Best.-Nr. 4687567

M4-3-DELUXE

Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (80 mm), mit Haken, 3 Füllschläuchen $\frac{1}{4}$ " SAE, farbkodiert, Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben $\frac{3}{8}$ "-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

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



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.

M2-3

with standard bellow type gauges (PM), hook, 3 charging lines $\frac{1}{4}$ " SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

M2-3-DS-R134a
Part No 9883354

M2-3-DS-R410A

Two-way manifold with standard bellow type gauges, hook, 3 charging lines with connection $\frac{1}{2}$ "-20UNF (red and blue) and $\frac{1}{4}$ " SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

Part No 9884093

M4-3-DS-R410A

with standard bellow type gauges (PM), hook, 3 charging lines $\frac{1}{2}$ "-20UNF (blue and red) and $\frac{1}{4}$ " SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

Part No 9884092

Zwei-Weg- und Vier-Weg-Monteurlhilfen

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

Diese Monteurlifseserie 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

Monteurlilfe mit trockenen Manometern (PM), mit Haken, 3 Füllschläuchen $\frac{1}{4}$ " SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

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

M2-3-DS-R410A

Zwei-Weg-Monteurlilfe mit trockenen Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss $\frac{1}{2}$ "-20UNF (rot und blau) und $\frac{1}{4}$ " SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 9884093

M4-3-DS-R410A

Monteurlilfe mit trockenen Manometern (PM), mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss $\frac{1}{2}$ "-20UNF (blau und rot) und $\frac{1}{4}$ " SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoff-Koffer

Best.-Nr. 9884092



M2-3-DS-R410A

Two-way manifolds

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

MK-2-3 SUPER LUXE

with oil filled bellow type gauges, hook, 3 charging lines $\frac{1}{4}$ " SAE, blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case

MK-2-3-DS-R12
MK-2-3-DS-R134a
MK-2-3-M-R407C

Part No
9883536
9882592
9882589

Zwei-Weg-Monteurlifhen

Zwei-Weg-Monteurlilfe SUPER LUXE

Höchste Vollendung in Design und Technik:

- Monteurlifhen-Manometerkörper aus hochwertigem Aluminium, eloxiert
- Manometer in Metallbalg-Technik Klasse 1,0

MK-2-3 SUPER LUXE

Monteurlilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern mit Haken, 3 Füllschläuchen $\frac{1}{4}$ " SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer

MK-2-3-DS-R12
MK-2-3-DS-R134a
MK-2-3-M-R407C

Best.-Nr.
9883536
9882592
9882589



MK-2-3-SUPER LUXE



SWISS MADE

Two-way standard manifold with sight glass

Zwei-Weg-Standard-Monteurhilfe mit Schauglas

High quality aluminium body with sight glass

Aus hochwertigem Aluminium mit Schauglas

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

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



BM2-8-DS-R290

	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

	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
with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines 1/4" SAE blue, red, and yellow, length 36 inches (90 cm), packed in blister

BM2-6
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), im Blister



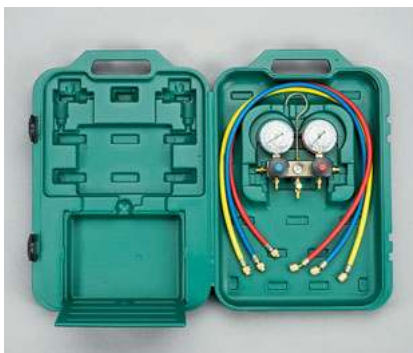
BM2-6-DS-R22

	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

	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
with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines 1/4" SAE blue, red, and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

BM2-3
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer



BM2-3-DS

	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

	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



BM2-3-DS-CLIM

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



SWISS MADE

BM2-3-DS-CLIM

Two-way manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines 1/4" 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 1/2"-20UNF connection on one end, packed in a sturdy plastic case

Part No 4663506

BM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-36

as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves

Part No 4684466

BM2-6-DS-CLIM

Two-way manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines 1/4" 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 1/2"-20UNF connection on one end, packed in blister

Part No 4663298

BM2-6-DS-CLIM32

As above but for R22, R410A and R32

Part No 4687916

BM2-8-DS-CLIM

Two-way manifold with Bourdon type gauges, hook, without accessories packed in blister

Part No 4664015

BM2-3-DS-R410A

Manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines connection 1/2"-20UNF (blue and red) and 1/4" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case

Part No. 9884707

BM2-3-DS-R32

As above but for R32 and R410

Part No. 4686947

BM2-6-DS-R32

As BM2-3-DS-R32 but packed in blister

Part No. 4686948

BM2-3-DS-R410A-CA-CCL-36

as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves

Part No 4684406

BM2-6-DS-R410A

Manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines connection 1/2"-20UNF (blue and red) and 1/4" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), packed in blister

Part No. 4661180

BM2-8-DS-R410A

Manifold, without accessories, packed in blister

Part No. 4661198

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

BM2-3-DS-CLIM

2-Weg-Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm, sowie 2 Füllschläuche (blau, rot) Anschluss 1/2"-20UNF, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4663506

BM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-36

wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet

Best.-Nr. 4684466

BM2-6-DS-CLIM

2-Weg-Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm, sowie 2 Füllschläuchen (blau, rot) Anschluss 1/2"-20UNF, Länge je 90 cm (36 inches), im Blister

Best.-Nr. 4663298

BM2-6-DS-CLIM32

Wie oben aber für R22, R410A und R32

Best.-Nr. 4687916

BM2-8-DS-CLIM

2-Weg-Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, ohne Zubehör im Blister

Best.-Nr. 4664015

BM2-3-DS-R410A

Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuche Anschluss 1/2"-20UNF (blau und rot) und 1/4" SAE (gelb), Länge 90 cm (36 inches), im robusten Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 9884707

BM2-3-DS-R32

Wie oben aber für R32 und R410A

Best.-Nr. 4686947

BM2-6-DS-R32

Wie BM2-3-DS-R32 jedoch im Blister

Best.-Nr. 4686948

BM2-3-DS-R410A-CA-CCL-36

wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet

Best.-Nr. 4684406

BM2-6-DS-R410A

Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuche Anschluss 1/2"-20UNF (blau und rot) und 1/4" SAE (gelb), Länge 90 cm (36 inches), im Blister

Best.-Nr. 4661180

BM2-8-DS-R410A

Monteurhilfe, ohne Zubehör, im Blister

Best.-Nr. 4661198



BM2-6-DS-CLIM32



BM2-3-SUPER Manifold

Two-way manifold with bourdon type gauges, hook, 3 color coded charging lines 1/4" 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-DS-SUPER

with gauges pressure scale DS
Part No 9883537

BM2-3-DS-SUPER-CA-CCL-36

as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684449

BM4-3-SUPER

Four-way manifold with bourdon type gauges, including 8 «SNAP-ON» temperature scales, hook, 3 charging lines 1/4" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case.

BM4-3-DS-SUPER

with gauges pressure scale DS
Part No 9883717

M2-250-DS-SUPER

Compound Gauge
Diameter 68 mm
Connection 1/8" NPT
Part No 7014732

M2-500-DS-SUPER

Pressure Gauge
Part No 7015194



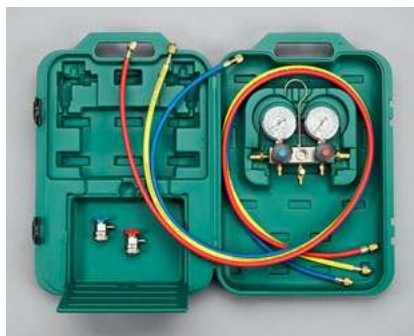
BM2-3-DS-SUPER



BM2-3-SUPER



BM2-3-Auto-Set-DS



BM2-3-Auto-Set-DS-RC

Two-way manifolds

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-1/4" SAE low pressure valve
- 1 pc CX-Auto-R-1/4" SAE high pressure valve
- 1 pc M4-6-15 plastic case

**Part No
9883395**

BM2-3-Auto-Set-DS

BM2-3-Auto-Set-DS-RC

Same as BM2-3-Auto-Set-DS but with automotive service-valves (type 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-1/4" SAE low pressure valve
- 1 pc CX-Auto-R-1/4" SAE high pressure valve
- 1 pc M4-6-15 sturdy plastic case

**Part No
4661210**

Part No 9883872

Zwei-Weg-Monteurhilfen

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-1/4" SAE Niederdruck-Ventil blau
- 1 Stk CX-Auto-R-1/4" SAE Hochdruck-Ventil rot
- 1 Stk M4-6-15 Kunststoffkoffer

**Best.-Nr.
9883395**

BM2-3-Auto-Set-DS

BM2-3-Auto-Set-DS-RC

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

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-1/4" SAE Niederdruck-Ventil blau
- 1 Stk CX-Auto-R-1/4" SAE Hochdruck-Ventil rot
- 1 Stk M4-6-15 Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 9883872



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

2-way Manifolds



SWISS MADE

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

2-Weg-Monteurhilfen

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

Four-way manifold with Bourdon type gauges and sight glass

BM4-3

with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines 1/4" 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

Vier-Weg-Monteurhilfen

Vier-Weg-Monteurhilfe mit Schauglas und Bourdon-Manometern

BM4-3

Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" 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 1/2"-20UNF (blue and red) and 1/4" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case

Part No 4663833

BM4-3-DS-R32

As above but for R32 and R410A

Part No 4687569

BM4-3-DS-CLIM

Four-way manifold with R22, R407C and R410A scales, 3 charging lines connection 1/4" SAE (blue, red and yellow) length 36 inches (90 cm), as well as 2 charging lines with connection 1/2"-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-R410A

Monteurhilfen mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuche Anschluss 1/2"-20UNF (blau und rot) und 1/4" SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4663833

BM4-3-DS-R32

Wie oben aber für R32 und R410A

Best.-Nr. 4687569

BM4-3-DS-CLIM

Vier-Weg-Monteurhilfe mit R22, R407C und R410A Skalen, 3 Füllschläuche mit Anschluss 1/4" SAE (blau, rot und gelb), Länge je 90 cm (36 inches) sowie 2 Füllschläuche mit Anschluss 1/2"-20UNF (blau und rot), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4668991



SWISS MADE

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



SM2-8-DS-MULTI

Two-way manifolds

SM2-8-DS-MULTI

Two-way manifold without accessories, packed in blister
Part No 4508069

SM2-8-DS-MULTI

Zwei-Weg-Monteurhilfe ohne Zubehör, im Blister
Best.-Nr. 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

SM2-6-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

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

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



SM2-6-DS-MULTI

SM2-3-DS-MULTI-CA-CCL-60

as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684393

SM2-3-DS-MULTI-CA-CCL-60

wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684393

SM2-8-DS-CLIM

Two-way manifold without accessories, packed in blister
Part No 4678342

SM2-8-DS-CLIM

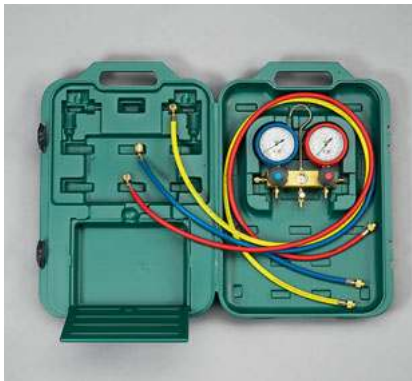
Zwei-Weg-Monteurhilfe ohne Zubehör, im Blister
Best.-Nr. 4678342

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

SM2-6-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-MULTI-CA-CCL-60

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

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

as above, but the charging lines are equipped with CA ball valves
Part No 4684423

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

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-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



SM2-8-DS-MULTI-HD

SM2-3-DS-CLIM-HD

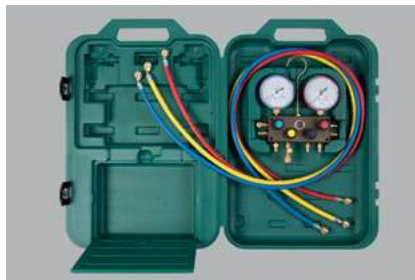
Two-way manifold with 3 charging lines blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as 2 charging lines, blue and red, lengths 60 inches (150 cm) with ½"-20UNF connection on one end, Manifold with mounted rubber protection, packed in a sturdy plastic case
Part No 4679488

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



SM2-3-DS-R422



SM4-3-DS-MULTI

Two-way Manifolds



SWISS MADE

SM2-8-DS-R422

Two-way manifold without accessories, packed in blister
Part No 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

SM2-3-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

Four-way manifolds

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

Zwei-Weg-Monteurhilfen

SM2-8-DS-R422

Zwei-Weg-Monteurhilfe ohne Zubehör, im Blister
Best.-Nr. 4682102

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

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

Vier-Weg-Monteurhilfen

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



SWISS MADE

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

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



APEX-8

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

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

	Part No		Best.-Nr.
APEX-8-DS-R22	4686903	APEX-8-DS-R22	4686903
APEX-8-DS-R134a	4667277	APEX-8-DS-R134a	4667277
APEX-8-DS-R410A	4681008	APEX-8-DS-R410A	4681008
APEX-8-DS-CLIM	4669076	APEX-8-DS-CLIM	4669076

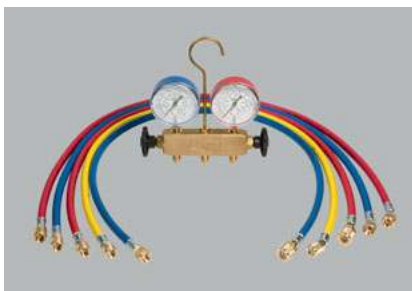


APEX-8/H

APEX-6
Manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines 1/4" SAE, blue, red, yellow, length 36 inches (90 cm), packed in blister

APEX-6
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm, im Blister

	Part No		Best.-Nr.
APEX-6-DS-R22	4684296	APEX-6-DS-R22	4684296
APEX-6-DS-R134a	4667294	APEX-6-DS-R134a	4667294
APEX-6-DS-R410A	4686781	APEX-6-DS-R410A	4686781



APEX-6-DS-CLIM

APEX-6-DS-CLIM
Two-way manifold with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines 1/4" 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 1/2"-20UNF connection on one end, packed in blister
Part No 4686689

APEX-6-DS-CLIM
2-Weg-Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm, sowie 2 Füllschläuchen (blau, rot) Anschluss 1/2"-20UNF, Länge je 90 cm (36 inches), im Blister
Best.-Nr. 4686689



M1-15



M1-8-LP-DS-R410A



M3-8-DS

Manifolds



SWISS MADE

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

M1-8-LP-DS-R410A

One-way manifold supplied only with M2-255 compound gauge and hook
Part No 4509570

M1-8-HP-DS-R410A

as above with high pressure gauge M2-555
Part No 4665844

Three-way manifolds

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

M3-3

with Bourdon type gauges, hook, 3 charging lines 1/4" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

M3-3-DS-R134a

M3-3-DS-R22

Part No

9883792

9884910

Monteurhilfen

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

*Ein-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-255
Best.-Nr. 4509570*

M1-8-HP-DS-R410A

*wie oben, aber mit Hochdruckmanometer M2-555
Best.-Nr. 4665844*

Drei-Weg-Monteurhilfen

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.

M3-3

Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern, mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farb-kodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

M3-3-DS-R134a

M3-3-DS-R22

Best.-Nr.

9883792

9884910



SWISSMADE



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, ölfüllte 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**

- R-52-R12-BP/HP
- R-52-R14-BP/HP
- R-52-R22-BP/HP
- R-52-R23-BP/HP
- R-52-R134a-BP/HP
- R-52-R290-BP/HP
- R-52-R401A-BP/HP
- R-52-R402A-BP/HP
- R-52-R404A-BP/HP
- R-52-R407A-BP/HP
- R-52-R407B-BP/HP
- R-52-R407C-BP/HP
- R-52-R407F-BP/HP
- R-52-R408A-BP/HP
- R-52-R409A-BP/HP
- R-52-R410A-BP/HP
- R-52-R413A-BP/HP
- R-52-R417A-BP/HP
- R-52-R422A-BP/HP
- R-52-R422D-BP/HP
- R-52-R427A-BP/HP
- R-52-R437A-BP/HP
- R-52-R448A-BP/HP
- R-52-R449A-BP/HP
- R-52-R452A-BP/HP
- R-52-R502-BP/HP
- R-52-R503-BP/HP
- R-52-R507-BP/HP
- R-52-R600-BP/HP
- R-52-R600a-BP/HP

**Part No
Best.-Nr.**

- 9882207
- 9883587
- 9882209
- 9882211
- 9882215
- 9882229
- 9882217
- 9883581
- 9882219
- 9882221
- 9882223
- 9882225
- 4686983
- 9883851
- 9883881
- 9883956
- 9883742
- 4493177
- 4681564
- 4681458
- 4682145
- 4682179
- 4687841
- 4687848
- 4687853
- 9882235
- 9883408
- 9882227
- 9882231
- 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

R5-240

Compound Gauge, Diameter 80 mm, oil filled 1/8" NPT connection

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

R5-240

Niederdruck-Manometer, Durchmesser 80 mm, ölfüllt 1/8" NPT Anschluss

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

R5-340
Pressure Gauge
Diameter 80 mm, oil filled 1/8" NPT connection

R5-340
Hochdruck-Manometer
Durchmesser 80 mm, ölfüllt 1/8"-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-DS
mit Druckskala DS
Best.-Nr. 9886389

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

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



M2-6-09



M2-7-SET-B+R



M4-6-09



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



M2-10-95-R



M4-6-04-R



M4-6-11

Spare Parts for Manifolds

Spare parts for 1- and 2-way manifolds

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

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

Spare parts for 3- and 4-way manifolds

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

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

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

Spare Parts for all manifolds

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

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

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

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

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

Ersatzteile zu Monteurhilfen

Ersatzteile für Ein- und Zwei-Weg-Monteurhilfen

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

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

Ersatzteile für Drei- und Vier-Weg-Monteurhilfen

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

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

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

Ersatzteile zu allen Monteurhilfen

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

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

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

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

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

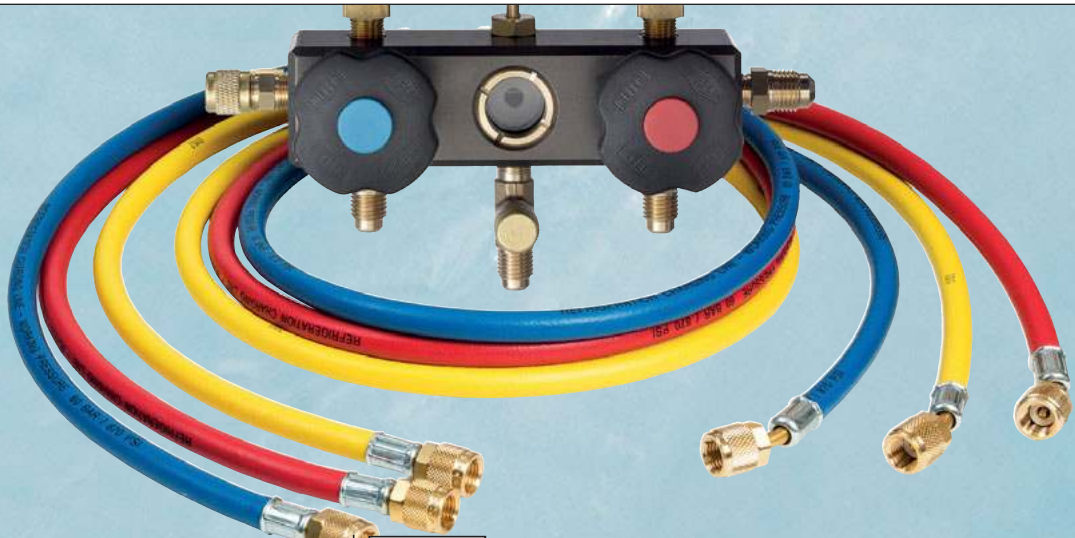
M2-GS
Gummischütze für Manometer Ø 68 mm
Set bestehend aus 2 Stk., rot und blau
Best.-Nr. 4677451

Hoses, Valves, Connectors

Schläuche, Ventile, Anschlüsse



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



All REFCO hoses 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 1/4" SAE



REFCO hoses 1/4" 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 1/4" SAE

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



SWISS MADE

REFCO hoses 1/4" SAE

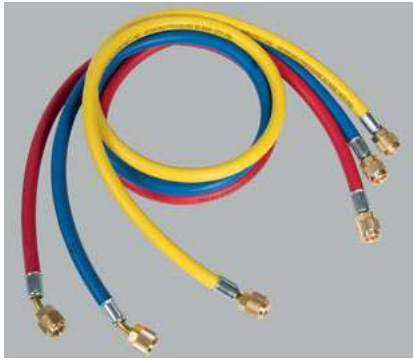
REFCO-hoses are supplied with PTFE gaskets. The lifetime of PTFE gaskets compared to ordinary rubber is at least 10 times longer. The barb of the hose, as well as the PTFE gasket have been equipped with a newly invented quick-snapper system to prevent falling out of the hose.

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 1/4" 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



CCL

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

Charging lines according to SAE J2196 and J2888

SAE hoses

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

Set of 3 pieces

Füllschläuche gemäss SAE J2196 und J2888

SAE-Füllschläuche

Geprüft gemäss SAE J2196 und J2888
Betriebsdruck 60 bar/870 psi
Berstdruck 300 bar/4350 psi

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



J2196/J2888



CCL-36-J2888



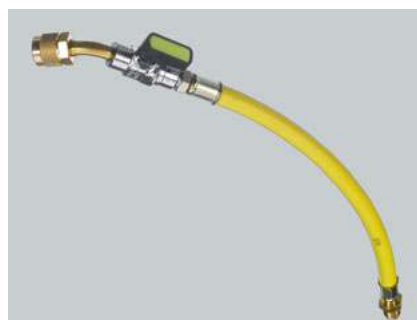
CA-CCL-36



CA-CL-36



CCL-36-CA



CA-CL-9



CA-1/4"M-CL-4-R-45°

Charging Lines



SWISS MADE

Charging hoses with small ball valve
Set of 3 pieces

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

Füllschläuche

Füllschläuche mit kleinem Kugelventil
Satz mit 3 Stück

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

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-M

Connecting hose, length 9 inches
(22.5 cm) with ball valve 45°, connection
both sides 1/4" SAE

CA-CL-9-M

Verbindungsschlauch, Länge 22,5 cm
(9 inches) mit Kugelventil gebogen 45°,
Anschluss beidseitig 1/4" SAE

Designation Bezeichnung	Color	Color	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-1/2"-20UNF

As above, but with connection
1/2"-20UNF

CA-CL-9-M-1/2"-20UNF

Wie oben, aber mit Anschluss 1/2"-20UNF

Designation Bezeichnung	Color	Color	Part No Best.-Nr.
CA-CL-9-B-M-1/2"-20UNF	blue	blau	4682862
CA-CL-9-R-M-1/2"-20UNF	red	rot	4682854
CA-CL-9-Y-M-1/2"-20UNF	yellow	gelb	4682846

CA-1/4"M-CL-4-45°

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

CA-1/4"M-CL-4-45°

Verbindungsschlauch mit Kugelventil,
1/4" SAE aussen x 1/4" SAE innen, 45°-
Anschluss mit loser Mutter und Ventil-
drücker

Designation Bezeichnung	Color	Color	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



SWISS MADE

Charging lines for R410A

The red and blue REFCO charging lines are equipped with a 1/2"-20UNF connection. On the manifold side they have 1/4" SAE connection. The yellow charging lines have 1/4" 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 1/2"-20UNF-Anschluss. Auf der Seite, welche mit der Monteurhilfe verbunden wird, ist ein 1/4"-SAE-Anschluss vorhanden. Die gelben Schläuche verfügen über beidseitig 1/4"-SAE-Anschluss. Der Arbeitsdruck der Füllschläuche ist 60 bar/870 psi. Berstdruck 300 bar/4350 psi.



CCL-36-1/2"-20UNF



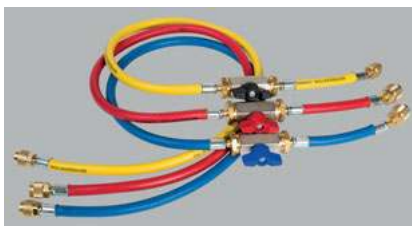
CL-36-1/2"-20UNF



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



CA-CCL-60-1/2"-20UNF



CCL-36-CX-1/2"-20UNF-1/4" SAE



QC-S410A

Set of 3 pieces

Satz mit 3 Stück

Designation Bezeichnung	Length	Länge	Part No Best.-Nr.
CCL-36-1/2"-20UNF	36 inches	90 cm	9884094
CCL-60-1/2"-20UNF	60 inches	150 cm	9884095
CCL-72-1/2"-20UNF	72 inches	180 cm	4667014

Single charging lines

Füllschläuche einzeln

Designation Bezeichnung	Length	Länge	Part No / Best.-Nr.		
			B	R	Y
CL-36-1/2"-20UNF	36 inches	90 cm	9884076	9884077	9884078
CL-60-1/2"-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-1/2"-20UNF	36 inches	90 cm	4666484
CCL-60-CA-1/2"-20UNF	60 inches	150 cm	4666522
CA-CCL-60-1/2"-20UNF	60 inches	150 cm	4682519

**Hoses with CA-valves
1/2"-20UNF connection
at both ends
Set of 3 pieces**

**Schläuche mit CA-Ventilen
1/2"-20UNF-Anschlüsse beidseitig
Satz mit 3 Stück**

Designation Bezeichnung	Length	Länge	Part No Best.-Nr.
CCL-60-CA-2x 1/2"-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-1/2"-20UNF	36 inches	90 cm	9884096
CCL-60-CX-1/2"-20UNF	60 inches	150 cm	4660346

QC-S410A/2
Adapter with core depressor,
1/4" SAE x 1/2"-20UNF, 2 pcs.
Part No 4687095

QC-S410A/2
Übergangsstück mit Ventildrucker,
1/4" SAE x 1/2"-20UNF, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687095



CCL-72-DN6-R744-TC

CCL-72-DN6-R744-TC
Pressure hose DN6, transcritical, 160bar
Connection at both ends 1/4" SAE 45°
Length: 180 cm, 3 pcs.

Part No 4687906

Füllschläuche für CO₂

CCL-72-DN6-R744-TC
Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch,
160bar
Anschlüsse beidseitig 1/4" SAE 45°
Länge: 180 cm, 3 Stück
Best.-Nr. 4687906

Charging lines with neoprene gasket

REFCO charging lines with special formed neoprene gasket. Hoses using neoprene gasket have superior performance during evacuation. The working pressure of the charging lines 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

Füllschläuche mit Neopren-Dichtung

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

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-60-1/2"-20UNF-N	60 inches	150 cm	4687670



CCL-36-N

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-60-1/2"-20UNF-N	60 inches	150 cm	4687672



CA-CCL-60-1/2"-20UNF



P-509

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



CX-CL

CX-CL-36-B
Hose, blue 36 inches (90 cm) length
Part No 9881412

CX-CL-36-R
idem, red
Part No 9881411

CX-CL-36-Y
idem, yellow
Part No 9884216

CX-CL-36-B
Schlauch blau, 90 cm (36 inches) Länge
Best.-Nr. 9881412

CX-CL-36-R
Dito, rot
Best.-Nr. 9881411

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

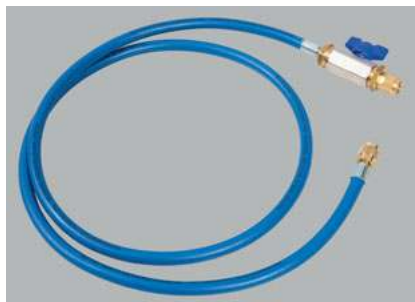
CX-CL-60-R
idem, red
Part No 9881409

CX-CL-60-Y
idem, yellow
Part No 9883021

CX-CL-60-B
Schlauch blau, 150 cm (60 inches) Länge
Best.-Nr. 9881410

CX-CL-60-R
Dito, rot
Best.-Nr. 9881409

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-R
idem, red
Part No 9881407

CX-CL-72-Y
idem, yellow
Part No 9883619

Other length or connection available on request.

CX-CL-72-B
Schlauch blau 180 cm (72 inches) Länge
Best.-Nr. 9881408

CX-CL-72-R
Dito, rot
Best.-Nr. 9881407

CX-CL-72-Y
Dito, gelb
Best.-Nr. 9883619

Andere Längen oder Anschlüsse auf Anfrage.

Accessories for Automotive
Charging Lines

SWISS MADE

Special charging hoses for R134a automotive air conditioning systems
3/8" SAE = 3/8" UNF connection

When ordering please specify colour:
B = blue, R = red, Y = yellow

 Zubehör für Autoklima-
Füllschläuche

Spezial-Füllschläuche für R134a-Autoklima-Anlagen 3/8" SAE = 3/8" 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

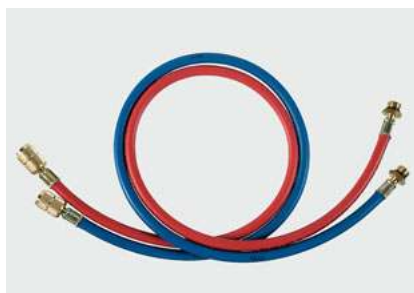
Designation Bezeichnung	Length inches	Länge cm	Part No Best.-Nr.		
			B	R	Y
HCL6-1/4-36	36	90	9883595	9883596	9882169
HCL6-1/4-60	60	150	9881281	9882170	9882171
HCL6-1/4-72	72	180	9881280	9882172	9882173

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

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-M14 x 1.5

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 x ACME



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

QC-S4-ACME-L/2
Quick coupler 1/4" SAE with ACME-left,
2 pcs.
Part No 4687389

QC-S4-ACME-L/2
Schnellanschluss 1/4" SAE mit ACME-
Links, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687389



CPV-60-B

Magic-special Charging Lines
 ¼" SAE


SWISS MADE

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 straight connection, valve side elbow 45°

Designation
Bezeichnung

	Length	Länge	Part No Best.-Nr.	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

Magic-Spezial-Füllschläuche
 ¼" SAE
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

Part No
Best.-Nr.

B	R	Y
9881235	9881240	9881230
9881234	9881239	9881229

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

Large diameter heavy duty lines

Hose 3/8", connection with O-ring, 2x 3/8" SAE female
Working pressure 32 bar/464 psi
Burst pressure 128 bar/1856 psi

Schläuche mit extra grossem Durchgang in Heavy-Duty-Ausführung

Schlauch 3/8", Anschluss mit O-Ring-Abdichtung, 2x 3/8" SAE innen
Betriebsdruck 32 bar/464 psi
Berstdruck 128 bar/1856 psi

Single charging lines

Füllschläuche einzeln



HCL6

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 3/8" (9.5 mm) I.D., 60" long hose, 1/4" SAE fittings, respectively 3/8" SAE, no Schrader core depressor, neoprene gaskets

HCL6-60-Y-N-1/4x1/4 Part No 4687412
HCL6-60-Y-N-3/8x1/4 Part No 4687411

Spezial Absaug- und Füllschlauch

Grosser Innendurchmesser von 9.5 mm (3/8"), Länge 150 cm, Anschlüsse 1/4" SAE resp. 3/8" SAE, ohne Schraderventil-drücker, Neoprendichtung

HCL6-60-Y-N-1/4x1/4 Best.-Nr. 4687412
HCL6-60-Y-N-3/8x1/4 Best.-Nr. 4687411



CL3-12-Y

Special application hose with quick coupler CL2-12-Y

1/4" SAE female x 1/4" SAE male
12" length = 30 cm, yellow
Part No 9881244

Spezialschlauch mit Schnellanschluss CL2-12-Y

1/4" SAE innen x 1/4" SAE aussen,
Länge 30 cm (12 inches), gelb
Best.-Nr. 9881244

CL3-12-Y

1/4" SAE female x 1/8" NPT female to mount a gauge
12" length = 30 cm, yellow
Part No 9881243

CL3-12-Y

1/4" SAE innen x 1/8" 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: 1/4" SAE = 1/16" 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: 1/4" SAE = 1/16" 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 1/4" SAE

The connections on both sides are as usual: 1/4" SAE straight and opposite 1/4" SAE angled 45° with depressor.

Working pressure: 100 bar / 1450 psi
Burst pressure: 450 bar / 6526 psi

Flexible Metallbaldschläuche 1/4" SAE

Die Anschlüsse sind wie beim herkömmlichen Füllschlauch ausgerüstet, und zwar eine Seite 1/4" SAE gerade und Gegenseite 45° abgewinkelt mit Ventildrücker 1/4" 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



P-509

P-509-T

Gaskets

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-T/10
 PTFE gasket, 10 pieces white,
 for all REFCO charging hoses, incl. R410A
Part No 9880871

P-509-T/100
 as above, 100 pieces
Part No 9883979

P-513/10
 Depressor for Schrader-valves,
 10 pieces
Part No 9880869

P-513/100
 as above, 100 pieces
Part No 9883961

P-510/10
 O-ring gasket for 3/8" SAE charging lines,
 10 pcs.
Part No 9880870

A-40513/10
 Depressor for 3/8" heavy duty lines,
 10 pcs.
Part No 9884813

Dichtungen

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

P-509-T/10
 PTFE-Dichtung, 10 Stück, weiss,
 für alle REFCO-Füllschläuche, inkl. R410A
Best.-Nr. 9880871

P-509-T/100
 wie oben, 100 Stück
Best.-Nr. 9883979

P-513/10
 Ventildrucker für Schraderventile,
 10 Stück
Best.-Nr. 9880869

P-513/100
 wie oben, 100 Stück
Best.-Nr. 9883961

P-510/10
 O-Ring-Dichtung für 3/8"-SAE-Füllschläu-
 che, 10 Stk.
Best.-Nr. 9880870

A-40513/10
 Drucker für 3/8"-Heavy-Duty-Schläuche,
 10 Stk.
Best.-Nr. 9884813



P-513



P-510



A-40513



CPV-250-E-1/4"



CPV-250-S-1/4"

Spare parts, connections

CPV-250-E-1/4" SAE
 Elbow connector for magic line with
 built-in valve
Part No 9881226

CPV-250-S-1/4" SAE
 Straight connector for magic line with
 built-in valve
Part No 9881225

CPV-DS
 Exchange kit for CPV
Part No 4684512

CL-SC-1/4" SAE
 Straight connector for normal 1/4" SAE
 charging line consists of nut,
 barb and gasket
Part No 9881224

CL-ECD-1/4" SAE
 Elbow connector for normal 1/4" SAE
 charging line consists of nut, barb,
 depressor and gasket

Part No 9881223

Ersatzteile, Anschlüsse

CPV-250-E-1/4" SAE
 Gebogener Anschluss zu Magic-
 Schlauch mit eingebautem Ventil
Best.-Nr. 9881226

CPV-250-S-1/4" SAE
 Gerader Anschluss zu Magic-Schlauch
 mit eingebautem Ventil
Best.-Nr. 9881225

CPV-DS
 Dichtungssatz zu CPV
Best.-Nr. 4684512

CL-SC-1/4" SAE
 Gerader Schlauchanschluss für normale
 Füllschläuche 1/4" SAE bestehend aus
 Mutter, Schlauchnippel und Dichtung
Best.-Nr. 9881224

CL-ECD-1/4" SAE
 Gebogener Schlauchanschluss für nor-
 male Füllschläuche 1/4" SAE bestehend
 aus Mutter, Schlauchnippel, Ventil-
 drucker und Dichtung
Best.-Nr. 9881223



CL-ECD-1/4"



CL-SC-1/4"



CA-2-R

CA-2
Valve without accessories, female 1/8" G both sides

CA-2
Ventil ohne Zubehör, Innengewinde 1/8" 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-1/4" SAE-Y

CA-1/4" SAE
Valve in connection with charging hoses, male 1/4" SAE, female 1/4" SAE with loose nut and core depressor

CA-1/4" SAE
Ventil passend zu Füllschlauch, 1/4" SAE aussen x 1/4" SAE innen, mit loser Mutter und Ventildrucker

Designation Bezeichnung		Part No Best.-Nr.	
CA-1/4" SAE-B	blue	blau	4493525
CA-1/4" SAE-R	red	rot	4493533
CA-1/4" SAE-Y	yellow	gelb	4493738



CA-1/4" SAE-45°

CA-1/4" SAE-45°
Valve in connection with charging hoses, male connection 1/4" SAE, female connection 1/4" SAE, 45° connection with loose nut and core depressor

CA-1/4" SAE-45°
Ventil passend zu Füllschlauch, 1/4" SAE aussen x 1/4" SAE innen, 45°-Anschluss mit loser Mutter und Ventildrucker

Designation Bezeichnung		Part No Best.-Nr.	
CA-1/4" SAE-B-45°	blue	blau	4682390
CA-1/4" SAE-R-45°	red	rot	4682404
CA-1/4" SAE-Y-45°	yellow	gelb	4682412



CA-2x1/4" SAE-Y-N-OD-45°

CA-2x1/4" SAE-Y-N-OD-45°
Ball valve with 2 female connections 1/4" SAE, 45° connection with loose nut and neoprene gaskets.
Part No 4687052

CA-2x1/4" SAE-Y-N-OD-45°
Kugelventil mit 2x 1/4" SAE innen, 45°-Anschluss mit loser Mutter und Neopren Dichtungen.
Best.-Nr. 4687052



CA-1/2"-20UNF

CA-1/2"-20UNF
Ball valve with a male and female connection 1/2"-20UNF, with core depressor

CA-1/2"-20UNF
Kugelventil aussen und innen 1/2"-20UNF, mit Ventildrucker

Designation Bezeichnung		Part No Best.-Nr.	
CA-1/2"-20UNF-B	blue	blau	4661121
CA-1/2"-20UNF-R	red	rot	4661139
CA-1/2"-20UNF-Y	yellow	gelb	4661147



CA-1/2"-20UNF-45°

CA-1/2"-20UNF-45°
Ball valve with a male and female connection 1/2"-20UNF, 45° connection with core depressor

CA-1/2"-20UNF-45°
Kugelventil aussen und innen 1/2"-20UNF, 45°-Anschluss mit Ventildrucker

Designation Bezeichnung		Part No Best.-Nr.	
CA-1/2"-20UNF-B-45°	blue	blau	4682420
CA-1/2"-20UNF-R-45°	red	rot	4682438
CA-1/2"-20UNF-Y-45°	yellow	gelb	4682446



CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-Y

Ball Valves for Charging Hoses

Kugelventile zu Füllschläuchen

CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF

Ball valve with male connection 1/4" SAE and female connection 1/2"-20UNF, with core depressor

CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF

Kugelventil aussen 1/4" SAE und innen 1/2"-20UNF, mit Ventildrucker

Designation Bezeichnung	Part No Best.-Nr.
CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-B blue	4661156
CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-R red	4661164
CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-Y yellow	4661172

CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-45°

Ball valve with male connection 1/4" SAE and female connection 1/2"-20UNF, 45° connection with core depressor

CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-45°

Kugelventil aussen 1/4" SAE und innen 1/2"-20UNF, 45°-Anschluss mit Ventildrucker

Designation Bezeichnung	Part No Best.-Nr.
CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-B-45° blue	4682455
CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-R-45° red	4682463
CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-Y-45° yellow	4682474



CX-2-B

CX-2-B
Valve without accessories, blue, I.D. 1/4"
G
both sides
Part No 9881186

CX-2-B
Ventil ohne Zubehör, blau, Innengewinde 1/4" 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-1/4" SAE-B

CX-1/4" SAE-B
Valve in connection with charging hoses,
O.D. 1/4" SAE, I.D. 1/4" SAE with loose nut
and core depressor, blue
Part No 9881184

CX-1/4" SAE-B
*Ventil passend auf Füllschlauch, 1/4" SAE
ausßen x 1/4" SAE innen, lose Mutter mit
Ventilkerndrucker, blau*
Best.-Nr. 9881184

CX-1/4" SAE-R
idem, red
Part No 9881183

CX-1/4" SAE-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881183

CX-3/16" SAE-B
Valve in connection with charging hose,
O.D. 1/4" 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, 1/4" SAE
ausßen x 3/16" SAE innen mit loser Mutter
und Ventildrucker (PKW-R-12 Klima-
anlagen 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-3/8" SAE-B
Valve in connection with large hoses,
O.D. 3/8" SAE, I.D. 3/8" SAE with loose nut
and valve core depressor, blue
Part No 9881181

CX-3/8" SAE-B
*Ventil passend auf Füllschläuche, 3/8" SAE
ausßen x 3/8" SAE innen mit loser Mutter
und Ventildrucker, blau*
Best.-Nr. 9881181

CX-3/8" SAE-R
idem, red
Part No 9881180

CX-3/8" SAE-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881180



CX-3/8" SAE-R



32525



32520



32515

32525- $\frac{5}{16}$ " SAE

Valve Core Replacing Tools

Valve Core Tools $\frac{1}{4}$ " and $\frac{5}{16}$ " 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- $\frac{5}{16}$ " have a blank off valve and a 360° movable vacuum gauge access port which allows for easy access in tight spaces. $\frac{5}{16}$ " is similar to $\frac{1}{4}$ " valve core tool but for use with R410A systems and mini splits with larger service ports.

Valve Core Tools for $\frac{1}{4}$ " SAE

32525
Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port and system connection $\frac{1}{4}$ " SAE.
Part No 4687701

32520
Valve core replacing tool, $\frac{1}{4}$ " SAE

Part No 9880893

32515
Charging and evacuation valve key for fluid filling by Schrader valves, $\frac{1}{4}$ " SAE. Saves about 50% of usual service time.
Part No 9880894

32515/32520/32525-555
Gasket O-ring set complete
Part No 9880892

32520/32525-556
Replacement stem
Part No 9880891

Access valve tools for R410A

32525- $\frac{5}{16}$ " SAE
Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port $\frac{1}{4}$ " SAE and system connection $\frac{5}{16}$ " SAE.
Part No 4687740

32520- $\frac{5}{16}$ " SAE
Valve core replacing tool with $\frac{5}{16}$ " SAE connection.
Part No 4660923

32515- $\frac{1}{2}$ "-20UNF
Charging and evacuation valve key with $\frac{1}{2}$ "-20UNF connection.
Part No 4660915

32520- $\frac{5}{16}$ " SAE-555
Gasket O-ring set complete
Part No 4661245

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für $\frac{1}{4}$ " und $\frac{5}{16}$ " SAE

Schnelleres Absaugen und Befüllen. Sicheres entfernen oder auswechseln von Schraderventilen ohne Kältemittelverlust.

32525 und 32525- $\frac{5}{16}$ " verfügen über einen Kugelhahn sowie einen drehbaren 360° Anschluss für einfach Zugang bei engen Platzverhältnissen. Der $\frac{5}{16}$ " SAE Schraderventil-Auswechslungsschlüssel ist ähnlich wie der $\frac{1}{4}$ " SAE Schlüssel jedoch für Anlagen mit dem Kältemittel R410A.

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für $\frac{1}{4}$ " SAE

32525
Schraderventil-Auswechslungsschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss und Systemanschluss $\frac{1}{4}$ " SAE.
Best.-Nr. 4687701

32520
Schraderventil-Auswechslungsschlüssel, $\frac{1}{4}$ " SAE
Best.-Nr. 9880893

32515
Füllschlüssel, $\frac{1}{4}$ " SAE
Schlüssel zum flüssigen Befüllen bei Schraderventilen. Zeitgewinn ca. 50%.
Best.-Nr. 9880894

32515/32520/32525-555
Dichtungs-O-Ring-Satz komplett
Best.-Nr. 9880892

32520/32525-556
Ersatz Absperrdorn
Best.-Nr. 9880891

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für R410A

32525- $\frac{5}{16}$ " SAE
Schraderventil-Auswechslungsschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss $\frac{1}{4}$ " SAE und Systemanschluss $\frac{5}{16}$ " SAE.
Best.-Nr. 4687740

32520- $\frac{5}{16}$ " SAE
Schraderventil-Auswechslungsschlüssel mit $\frac{5}{16}$ " SAE-Anschluss.
Best.-Nr. 4660923

32515- $\frac{1}{2}$ "-20UNF
Füllschlüssel mit $\frac{1}{2}$ "-20UNF-Anschluss.
Best.-Nr. 4660915

32520- $\frac{5}{16}$ " SAE-555
Dichtungs-O-Ring-Satz komplett
Best.-Nr. 4661245

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



A-38010
Access control valve
1/4" SAE x 1/4" SAE
Part No 4687957

A-38010
Schraderventildurchgangsöffner
1/4" SAE x 1/4" SAE
Best.-Nr. 4687957



A-38410



A-38410
Access control valve
1/4" SAE x 5/16" SAE
Part No 4687960

A-38410
Schraderventildurchgangsöffner
1/4" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4687960



A-38410-5/16"



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
1/4" SAE x 1/4" SAE
Part No 4681636

A-33010
Schraderventildurchgangsöffner
1/4" SAE x 1/4" 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
1/4" SAE x 1/2"-20 UNF
Part No 4681645

A-33410
Schraderventildurchgangsöffner
1/4" SAE x 1/2"-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

Schrader-Valve Quick-coupler

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-35010-410/5
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

Schraderventil-Schnellkupplungen

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-35010-410/5
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-35010-410



V-35012-412



QC-S4-3/8" x 1/4"

QC-S4-3/8" x 1/4" /2
Swivel adapter
3/8" SAE male x 1/4" SAE female, 2 pcs.
Part No 4687406

QC-S4-3/8" x 1/4" /2
Schnellverschluss gerade
3/8" SAE x 1/4" SAE, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687406

CX-3/8" SAE-B
Valve in connection with large hoses,
O.D. 3/8" SAE, I.D. 3/8" SAE with loose nut
and valve core depressor, blue
Part No 9881181

CX-3/8" SAE-B
Ventil passend auf Füllschläuche,
3/8" SAE aussen x 3/8" SAE innen mit loser
Mutter und Ventildrucker, blau
Best.-Nr. 9881181



CX-3/8" SAE-R

CX-3/8" SAE-R
idem, red
Part No 9881180

CX-3/8" SAE-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881180

Leak Detection *Leckerkennung*



6

Leak Detection / Leckerkennung

Leak Detection Leckerkennung



CO2-LOCATOR

Leak detector for CO₂

- 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 CO₂

- 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****Leak Detector for CO₂****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-FILTER/2

Spare filter for CO₂-LOCATOR, 2 pcs.
Part No 4688016

Lecksuchgerät für CO₂**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**

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
SAEJ2971 (R-134a), SAEJ2913 (R-1234yf)

Standards: Compiles to standard SAE-J2791, SAE-J2913, EN14624:2012, CE, ROHS, ASHRAE Standard 173

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 approx. 10 year lifetime

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 Lecksuchgeräten 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
SAEJ2971 (R-134a), SAEJ2913 (R-1234yf)

Standards: Erfüllt Richtlinien: SAE-J2791, SAE-J2913, EN14624:2012, CE, ROHS, ASHRAE Standard 173

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: Reaktionszeit: ca. 30 Sekunden
Umgebungstemperatur: 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")

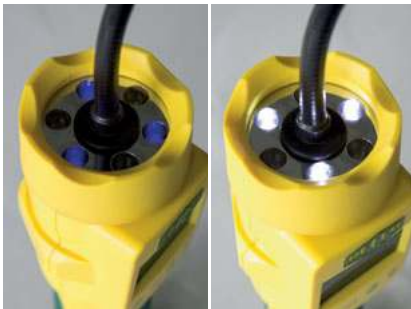
Dimensionen: 250 x 75 x 65 mm

Gewicht: 550 g

Best. Nr. 4686714



TRACE-LOCATOR



Electronic Leak Detectors

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, non-flammable 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.

Technical Data:

Sensitivity:	< 5 ppm N ₂ /H ₂ 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

Elektronische Lecksuchgeräte

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.

Technische Daten:

Empfindlichkeit:	< 5 ppm N ₂ /H ₂ 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

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

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



TRACE-LOCATOR-CASE

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

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



REF-LOCATOR-SEN-01 /
TRACE-LOCATOR-SEN-01

LOCATOR-FILTER/5
Spare filter for REF-LOCATOR and
TRACE-LOCATOR (5 pcs.)
Part No 4686821

LOCATOR-FILTER/5
Ersatzfilter für REF-LOCATOR und
TRACE-LOCATOR (5 Stück)
Best. Nr. 4686821



REF-LOCATOR-TV-01 /
TRACE-LOCATOR-TV-01

LOCATOR-LED-UV/6
Spare LED UV for REF-LOCATOR and
TRACE-LOCATOR (6 pcs.)
Part No 4687034

LOCATOR-LED-UV/6
Ersatz LED UV für REF-LOCATOR und
TRACE-LOCATOR (6 Stk.)
Best. Nr. 4687034

LOCATOR-LED-WHTE/6
Spare LED white for REF-LOCATOR and
TRACE-LOCATOR (6 pcs.)
Part No 4686828

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



STARTEK



STARTEK



STARTEK

Electronic Leak Detectors for All Halogenated Refrigerants

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

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

ES-02/2

Replacement sensor (Pack of 2)
Part No 4507577

STARTEK-CAL

Test and calibration of STARTEK leak detector with test certificate
Part No 4660906

Elektronische Lecksuchgeräte für alle Halogen-Kältemittel

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 Batteriebensdauer
- 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

Technische Daten:

Abmessungen:	150 x 34 x 55 mm
Gewicht:	190 g
Batterien:	2xAA-Batterien
Einsatzdauer	40 Stunden
Batterien:	weniger als 3 g/Jahr (0,1 oz/yr)
Empfindlichkeit:	ca. 30 Stunden
Einsatzdauer Sensor:	0–50 °C
Einsatztemperatur:	weniger als 2 Sekunden
Aufwärmzeit:	2 Sekunden
Reaktionszeit:	sofort
Resetzeit:	sofort
Sensorverlängerung:	30 cm

Best. Nr. 4507569

ES-02/2

Ersatzsensor (2er-Pack)
Best.-Nr. 4507577

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.

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.

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

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

Part No 4660664

Best.-Nr. 4660664

ES-C
Replacement sensor
Part No 4660672

ES-C
Ersatzsensor
Best.-Nr. 4660672



STARTEK-C

Ultra Violet Leak Detector

The REFECO range contains highly concentrated, brightly-fluorescent and economical UV-Leak test fluids. We recommend the use of a good quality REFECO UV-lamp for reliable leak testing.

One unit of Glo-Leak fluorescent is sufficient for 1.5 kg of refrigerant and up to 300 grams of compressor oil.

UV-GLO-LEAK-C contents is enough for 24-dose units
UV-GLO-LEAK-250 contents is enough for 80-dose units



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 Schwannenhalsaufsatz 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.



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-AKKU

Battery pack 12 volt including charger 220 V

Part No 9884514

UVA-10

UV-Inspection lamp 12 volt/100 W

Part No 9884402



UVA-10



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-250

Fluorescent liquid, content 250 ml

Part No 9884515



UV-GLO-LEAK-C

Glo-Leak-Ersatzkartusche, Inhalt 48 ml

Best.-Nr. 9884405



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.



10620

Leak Search-Spray

**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**

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

Halide leak detector without tank, including hose
Part No 9881458

16840-01

Lecksuchlampe ohne Flasche, komplett mit Schlauch
Best.-Nr. 9881458

16840-12

Orifice for 16840
Part No 9882121

16840-12

Düse für 16840
Best.-Nr. 9882121

**16847**

Propane one-way cartridge, 400 g (14.1 oz)
Part No 9881693

**16847**

Propangas-Einwegflasche, 400 g (14.1 oz)
Best.-Nr. 9881693

16848/2

Reactor plate, 2 pcs.
Part No 4687086

16848/2

Reaktorplättchen, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687086

16841-01

Adapter with gasket only to fit American type halide leak detector and Primus propane tank.

Part No 9881456

16841-01

Verbindungsrippel mit Dichtung für Verbindung zwischen amerikanischen Propanlecksuchlampen und Primus-Propankartuschen.
Best.-Nr. 9881456



16840-01



16847



16848



16841-01



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

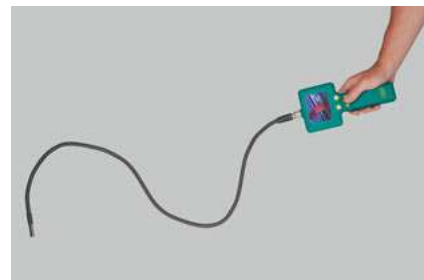
Part No 4679705

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 Eruien 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 Umhängetasche 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



Measuring Devices & Test Equipment

Mess- & Testgeräte



LP-88



Infrared thermometer

- Rugged and practical infrared thermometer with pistol grip for 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 Klimaanlage

- 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-Niederspannungsrichtlinie
- CE-Zulassung für den Einsatz von bis zu 440V, 3-Phasen-Wechselrichtern



LP-88

Digital Pocket Thermometer

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 $+550^{\circ}\text{C}$
 Operating temperature: $+0^{\circ}\text{C}$ to $+50^{\circ}\text{C}$
 Resolution: 0.1°C
 Accuracy: $\pm 2\%$ 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

Digital-Taschenthermometer

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 $+550^{\circ}\text{C}$
 Betriebstemperatur: $+0^{\circ}\text{C}$ bis $+50^{\circ}\text{C}$
 Auflösung: 0.1°C
 Genauigkeit: $\pm 2\%$ 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 $^{\circ}\text{F}$
 Accuracy: $\pm 2^{\circ}\text{F}$ or $\pm 1^{\circ}\text{C}$
 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 $^{\circ}\text{F}$
 Genauigkeit: $\pm 2^{\circ}\text{F}$ oder $\pm 1^{\circ}\text{C}$
 Das Thermometer ist mit einem Fahrenheit/Celsius-Schalter, Schutzkappe, Moment-Anzeigespeicher und Befestigungsklammer ausgerüstet.
Best.-Nr. 9884365

Temperature Tester



WM-150

WM-150

Digital temperature tester in case complete with lead of 1 m length, PTC-Type.

Range: -50°C to $+150^{\circ}\text{C}$
 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

Temperaturmessgerät

WM-150

Digital-Temperaturmessgerät im Koffer
 Fühler PTC, 1 m Wendelleitung.

Messbereich: -50°C bis $+150^{\circ}\text{C}$
 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
Einbaumasse: 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

Thermometers with Capillary Tube

Thermometer mit Kapillarrohr

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 Durchmesser: 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

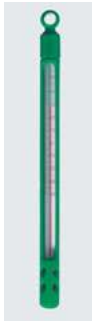
CPF-83

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



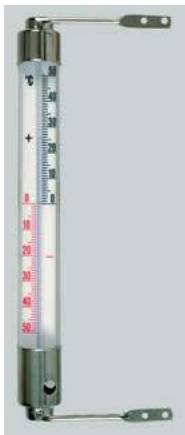
15149

15148
Plastic Thermometer
-40 °C up to +50 °C.
Part No 4506154

15149
Plastic-Pocket-Thermometer with protection tube -40 °C up to +50 °C.
Part No 4506162

15148
Kunststoff-Thermometer
-40 °C bis +50 °C.
Best.-Nr. 4506154

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

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

15161
Thermometer für Wandbefestigung, verchromt, Bereich -50 °C bis +50 °C.
Best.-Nr. 9881051

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



THB-85

Thermo-Hygrometer

THB-85

Digital thermo-hygrometer for precise measuring of temperature and humidity. With data-hold and min./max-mode.

Messing 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



SPQ

Sling-Psychrometer

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 Auswertungs-
skala.

Best.-Nr. 4661317

Sound Level Meter

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: $\pm 1,5$ dB

Part No 4661385

Schallpegel-Messgerät

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: $\pm 1,5$ dB
Best.-Nr. 4661385



SL-128

Digital photo and contact tachometer

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

Digitale optischer und Kontakt-Tachometer

X-425

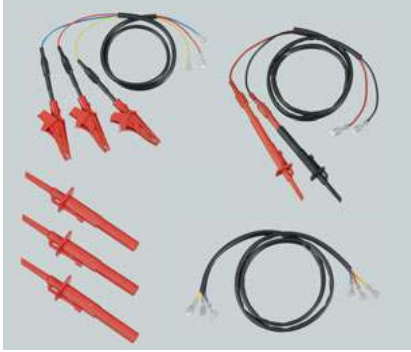
Der Hand-Tachometer X-425 ist ein sehr robustes und dank seiner speziell ausgewählten Form ein sehr angenehmes und handliches Messgerät. Die Multifunktionalität ermöglicht ebenso eine kontakt- sowie eine berührungslose Präzisionsmessung in einem grossen Messbereich. Der letzte Wert sowie der max. und der min. Wert werden automatisch gespeichert und können mittels Betätigung der Speicherauftaste 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
Oberflächengeschwindigkeit: 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



X-425



INVERTER CHECK KIT



X-475



MFD-10

Digital-Multimeter

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

Digital-Multimeter

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 μ A–10 A
AC TRMS-Current:	0.1 μ A–10 A
Resistance:	0.1 Ω –40 M Ω
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

Instruments for Measuring Electrical Systems

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 μ F read out in the range from 0,01 to 10 000 μ F.

Checks for open and shorted capacitors, tells when capacitors are weak, identifies unmarked capacitors.

Batteries: 4 AA 1,5 Volt.

Part No 9881080

Digital-Mehrfachmessgerät

INVERTER CHECK KIT

Das Inverter Check Kit ist ein Diagnoseinstrument für die Problemanalyse bei Klimaanlage. 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-Mehrfachmessgerät

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 μ A–10 A
TRMS-Wechselstrom:	0,1 μ A–10 A
Widerstand:	0,1 Ω –40 M Ω
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

Messgeräte für elektrische Systeme

MFD-10

Kondensator-Prüfgerät

Die beiden Kabelklemmen werden an den Kondensator angeschlossen. Nach Kontaktgebung erfolgt Digitalanzeige mit Angabe in μ F im Bereich von 0,01–10 000 μ F.

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 1/4" 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 1/4" Durchmesser. Mit stabilem Schutzkoffer.
Best.-Nr. 9881857

Thermostat

Thermostat for refrigeration adjustable in the range of -35 up to $+35$ °C.

SP-ST
15 A 250 V \div 10 A
Part No 9881005



SP-ST

TSC-093
240 VAC
15A capacitive
10A inductive
Part No 9884170



TSC-093

TSC-094
Thermostat for room temperature control
240 VAC
15A capacitive
10A inductive
Part No 9884937



TSC-094

Thermostat

Thermostat für die Kältetechnik einstellbar im Bereich -35 bis $+35$ °C.

SP-ST
15 A 250 V \div 10 A
Best.-Nr. 9881005

TSC-093
240 VAC
15A kapazitiv
10A induktiv
Best.-Nr. 9884170

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 Kondensatoreinheiten 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 Klimaanlage vorteilhaft.

Technischen Daten:

Ventilatorenmotorspannung: 230 V, 50 Hz
 Max. kontinuierlicher Motorenstrom: 2 A
 Max. Anlaufstrom des Motors: 5 A
 Umgebungstemperatur: 50 °C
 Kondensations-temperatur: 30 °C bis 60 °C
 Minimale Motorengeschwindigkeit: 0–100%
 Wärmepumpen-Ventilspannung: 24–250 V AC
 Kabellänge: 1 m

Best.-Nr. 4678555

Condensate Pumps *Kondensatpumpen*



Condensate Pumps *Kondensatpumpen*



Quiet mode:

Installer configurable pump performance using dip-switches to optimize each individual installation for the best performance and sound parameters.



Diagnostic LED:

Patented two color long-life LED to ensure correct initial installation and to assist in diagnostics on future service calls.



USB connection:

Patented access for wholesalers or installing contractors to review pump history.



Digital sensor:

Unique digital water level sensor with no moving parts to get stuck or clogged.



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).



Integrated replaceable 10 A fuse:

Factory installed replaceable 5 x 20 mm 10A fuse.

Geräuschloser Modus:

Durch den Installateur über DIP-Schalter konfigurierbare Pumpenleistung, um jede einzelne Installation für die optimale Leistung sowie Geräuschpegel optimieren zu können.

Diagnose LED:

Patentierte zwei farbige sowie langlebige LED, die eine korrekte Erstinstallation gewährleistet und bei zukünftigen Service Eingriffen die Diagnose erleichtert.

USB Anschluss:

Patentierter Zugang für Grosshändler oder Installationsunternehmen, um den Pumpeneinsatz einsehen zu können.

Digitaler Sensor:

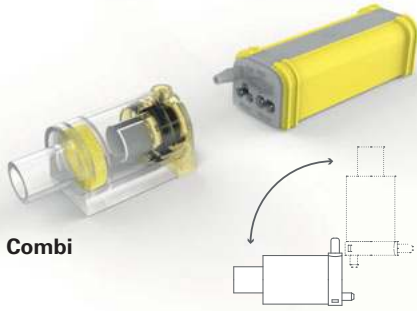
Einzigartiger digitaler Wasserstands-sensor ohne bewegliche Teile, der ein Verstopfen oder Verklemmen verhindert.

Universell einsetzbar:

Vielfältigster Einsatzbereich auf dem Markt, von 6.000 BTU/h bis 120.000 BTU/h (1,75kW, 35kW).

Integrierte austauschbare 10 A Sicherung:

Werkseitig installierte austauschbare 5 x 20 mm 10A Sicherung.

**Combi**

Water sensor can be used horizontally or vertically.

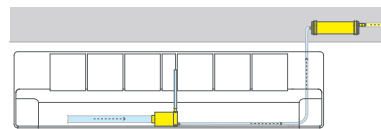
Wassersensor kann horizontal oder vertikal verwendet werden.

Combi

The Combi condensate pump is an 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.

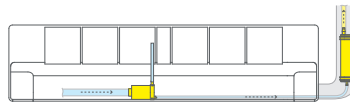
Technical information

- 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 x 20 mm
- Weight: 285 g (0.63 lbs.)
- Discharge star tube: 6.25 mm I.D. (¼") x 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**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.

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.

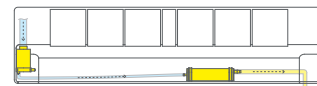
Technische Informationen

- 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 x 20 mm
- Gewicht: 285 g (0.63 lbs.)
- Entleerungs-Sternschlauch: 6,25 mm I.D. (¼") x 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

Water sensor and pump in the AC unit next to each other.

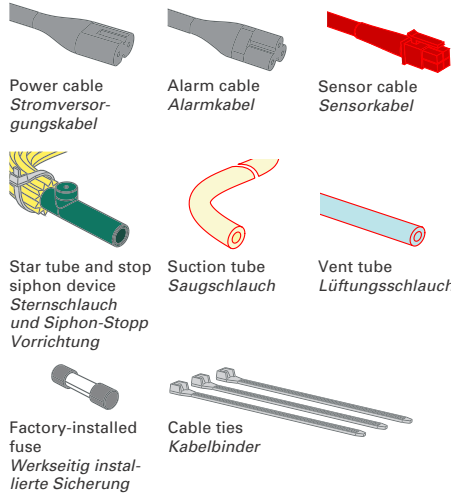
Wassersensor und Pumpe in der Klimaanlage neben einander.



Water sensor vertical and pump in the AC unit.

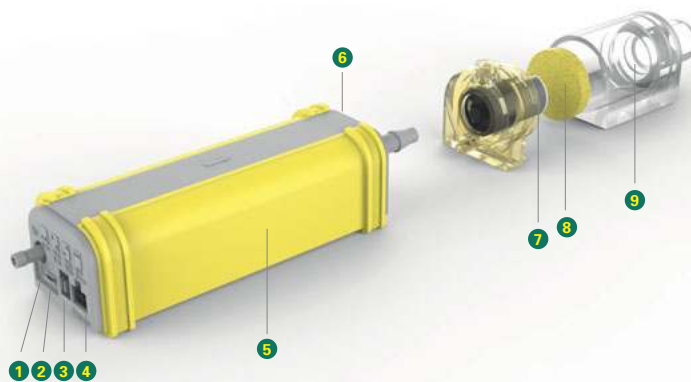
Wassersensor vertikal und Pumpe in der Klimaanlage

Provided accessories
Mitgeliefertes Zubehör

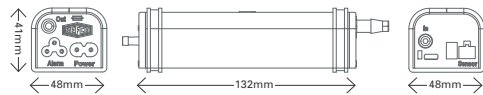


Combi kit includes

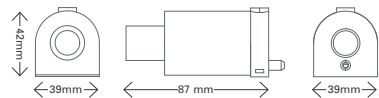
Das Combi Kit beinhaltet



Dimensions pump
Abmessungen der Pumpe



Dimensions water sensor
Abmessungen Wassersensor



- 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



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

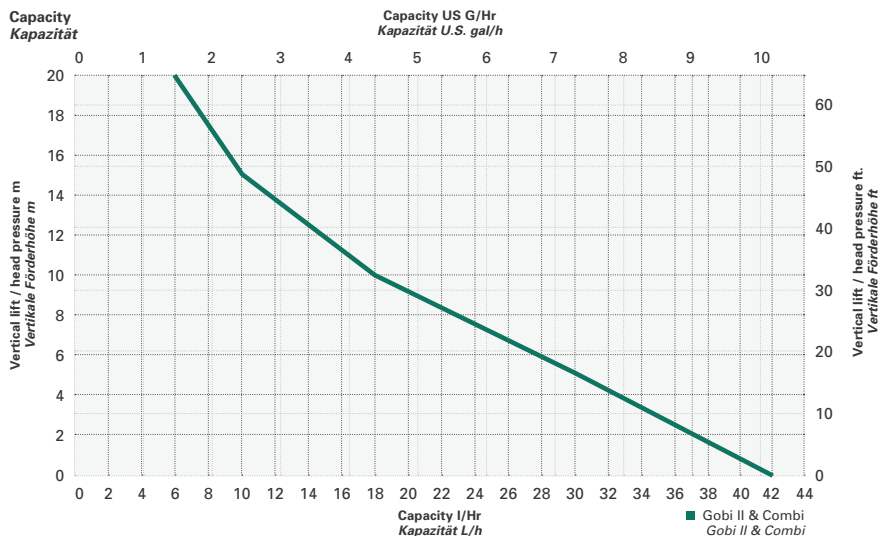
Siphon-Stopp-Vorrichtung, 4 Stk.
Best.-Nr. 3004065

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

Condensate Pumps

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.

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 replaceable 10A fuse 5 x 20 mm
- Weight: 600 g (1.3 lbs.)
- Discharge star tube: 6.25 mm I.D. (¼") x 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

Kondensatpumpen

Gobi II

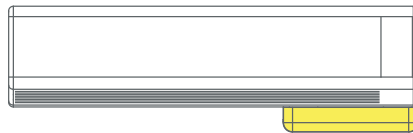
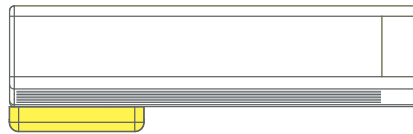
Die neue Gobi II Kondensatpumpe wurde komplett neu entwickelt. Dabei wurde vieles verbessert und alle guten Eigenschaften beibehalten. Die Gobi II ist für grosse Pumpleistung ausgelegt und für Anlagen von 6 000 BTU/h (1.75kW) bis zu 120 000 BTU/h (35kW) geeignet. Der digitale Wassersensor, der universelle Spannungsbereich und die individuell konfigurierbare Durchflussleistung sind Eigenschaften, die dazu beitragen, dass die Gobi II die stärkste und leiseste Kondensatpumpe für Klimaanlage auf dem heutigen Markt ist.

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 x 20 mm
- Gewicht: 600 g (1.3 lbs.)
- Entleerungs-Sternschlauch: 6,25 mm I.D. (¼") x 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

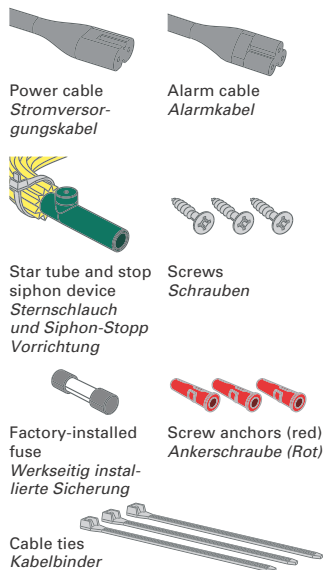
Application Anwendung



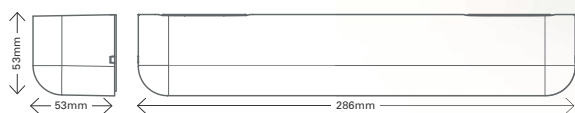
Gobi II pump can be mounted on the right or on the left side.

Die Gobi II Pumpe kann sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite montiert werden.

Provided accessories
Mitgeliefertes Zubehör

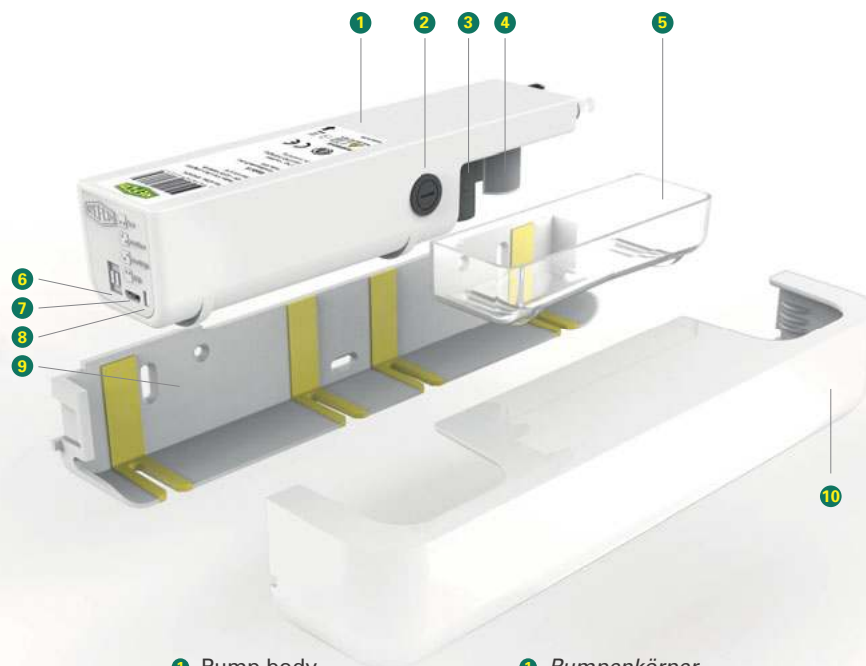


Dimensions pump
Abmessungen der Pumpe



Gobi II kit includes

Das Gobi II Kit beinhaltet



- 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



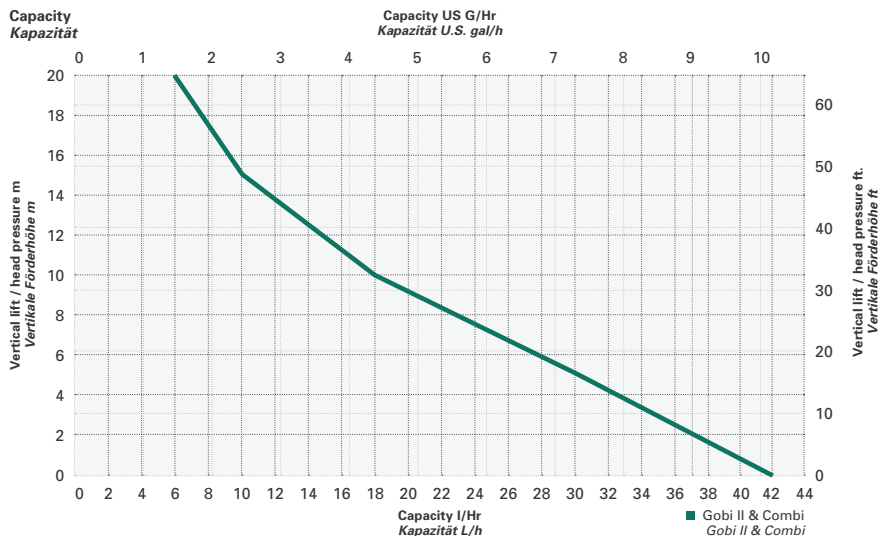
CAB-4007

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

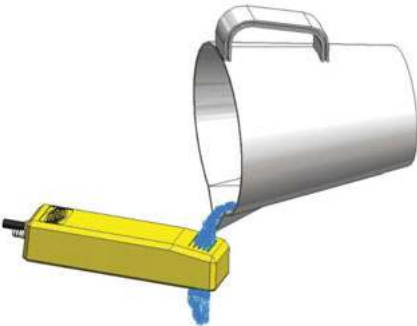
Ersatzteile

- 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-Vorrichtung,
1000 mm, Ø 6 mm
Best.-Nr. 3004087
- CAB-4007**
Wassersensor Kabel 2000mm
Best.-Nr. 4687950





KAROO



Condensate Pumps

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

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

Kondensatpumpen

KAROO

KAROO ist eine tauchfähige Kondensatpumpe, die Kondenswasser automatisch aus Ablaufwannen von Kühlanlagen, Entfeuchtern, Lüftern und Klimaanlage 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 Rücklaufsperr
- Kein Einklemmen, da ohne mechanischen Schwimmerschalter
- CE- und UL-konform

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

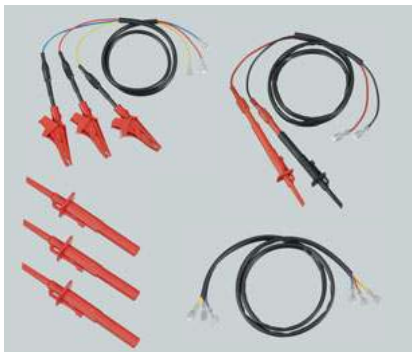


AQUASWITCH
95–254 V, 50 Hz
Part No 4678741

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 Klimaanlageanlagen. 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 (1/4"), minimum 30 meters
Part No 4679160

PVC-TUBE

Plastikschlauch 6 mm (1/4"), minimum 30 Meter
Best.-Nr. 4679160

Installation Tools

Montagewerkzeug



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



HY-TELL

HY-TELL

- The new hydraulic pipe bender is suitable for tube sizes of 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" 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

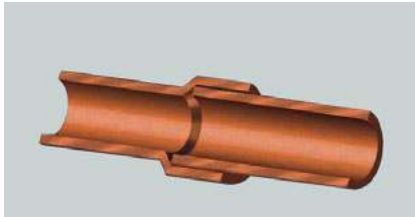
- Der neue hydraulische Rohrbieger ist passend für Rohrdurchmesser von 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8". Und weist folgende Eigenschaften auf:
- Biegewinkelhilfe
 - Wenig Kraftaufwand zum Rohrbiegen
 - Stabile Auflage auf dem Tisch
 - Einfacher und schneller Umbau der Werkzeuge



HY-EX-6



HY-EX-6



HY-EX-7



Expander Tool

HY-EX-6

Hydraulic Expander tool kit with 6 expander heads to cover all imperial size tubes of $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{5}{8}$ ", $\frac{3}{4}$ ", $\frac{7}{8}$ ", $1 \frac{1}{8}$ " 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.

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. 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

HY-EX-7

As H-EX-6, but with 7 expander heads to cover tube sizes of $\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{5}{8}$ ", $\frac{3}{4}$ ", $\frac{7}{8}$ " and $1 \frac{1}{8}$ " diameter.

Part No. 4687358

Expander-Werkzeug

HY-EX-6

Hydraulischer Expander-Werkzeugsatz mit 6 Aufweitköpfen geeignet für Zollrohre von $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{5}{8}$ ", $\frac{3}{4}$ ", $\frac{7}{8}$ ", $1 \frac{1}{8}$ " 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.

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-7

Wie H-EX-6, jedoch mit 7 Köpfen geeignet für Rohre von $\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{5}{8}$ ", $\frac{3}{4}$ ", $\frac{7}{8}$ " und $1 \frac{1}{8}$ " Durchmesser.

Best-Nr. 4687358



HY-EX-10



HY-OIL



HY-EX Spare Heads / Ersatzköpfe

Expander Tool

HY-EX-10
As HY-EX-6 but with 10 expander heads to cover tube sizes of 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1 1/8", 1 3/8", 1 5/8" diameter.

Part No 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-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
Hydraulic Expander tool without expander heads, delivered in a handy plastic case.
Part No 4687048

HY-OIL
Hydraulic oil for HY-EX, 50ml
Part No 4687579

Expander-Werkzeug

HY-EX-10
Wie HY-EX-6 jedoch mit 10 Köpfen, geeignet für Zollrohre von 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1 1/8", 1 3/8", 1 5/8" Durchmesser.
Best. Nr. 4687431

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
Wie H-EX-6-M, metrisch, jedoch mit 7 Köpfen geeignet für Rohre von 6, 10, 12, 16, 18, 22 und 28 mm Durchmesser
Best. Nr. 4687959

HY-EX
Hydraulisches Expanderwerkzeug ohne Köpfe, geliefert im praktischen Kunststoffkoffer.
Best. Nr. 4687048

HY-OIL
Hydrauliköl für HY-EX, 50ml
Best.-Nr. 4687579

Spare Heads

Ersatzköpfe

Designation Bezeichnung	Ø	Part No Best.-Nr.
HY-EX-1/4"	1/4"	4687344
HY-EX-5/16"	5/16"	4687346
HY-EX-3/8"	3/8"	4687367
HY-EX-1/2"	1/2"	4687366
HY-EX-5/8"	5/8"	4687365
HY-EX-3/4"	3/4"	4687368
HY-EX-7/8"	7/8"	4687369
HY-EX-1"	1"	4687345
HY-EX-1 1/8"	1 1/8"	4687370
HY-EX-1 1/4"	1 1/4"	4687478
HY-EX-1 3/8"	1 3/8"	4687347
HY-EX-1 1/2"	1 1/2"	4687477
HY-EX-1 5/8"	1 5/8"	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

Expander Tool

Expander-Werkzeug

Spare Heads

 Designation
Bezeichnung

 14297-3/8"
 14297-1/2"
 14297-5/8"
 14297-3/4"
 14297-7/8"
 14297-1"
 14297-1 1/8"
 14297-1 5/8"
 14298-08MM
 14298-10MM
 14298-12MM
 14298-15MM
 14298-16MM
 14298-18MM
 14298-22MM
 14298-25MM
 14298-28MM
 14298-42MM

Ersatzköpfe

Ø

 3/8"
 1/2"
 5/8"
 3/4"
 7/8"
 1"
 1 1/8"
 1 5/8"
 8 mm
 10 mm
 12 mm
 15 mm
 16 mm
 18 mm
 22 mm
 25 mm
 28 mm
 42 mm
Part No
Best.-Nr.
 9881686
 9881685
 9881684
 9881683
 9881682
 9881681
 9881680
 4496371
 4677957
 9881679
 9881678
 9881677
 9881676
 9881675
 9881674
 9882286
 9881673
 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 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1".

Part No 4669687

14297-RF

Expander-Werkzeugsatz REFCO

In praktischem Koffer, komplett mit

Expanderzange und 6 Köpfen.

Geeignet für Zollrohre von Ø 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 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

 Designation
Bezeichnung

 14297-RF-1/4"
 14297-RF-3/8"
 14297-RF-1/2"
 14297-RF-5/8"
 14297-RF-3/4"
 14297-RF-7/8"
 14297-RF-1"
 14297-RF-1 1/8"
 14297-RF-1 3/8" – 35MM
 14297-RF-1 5/8"
 14298-RF-10MM
 14298-RF-12MM
 14298-RF-15MM
 14298-RF-16MM
 14298-RF-18MM
 14298-RF-22MM
 14298-RF-25MM
 14298-RF-28MM
 14298-RF-42MM

Ersatzköpfe

Ø

 1/4"
 3/8"
 1/2"
 5/8"
 3/4"
 7/8"
 1"
 1 1/8"
 1 3/8"
 1 5/8"
 10 mm
 12 mm
 15 mm
 16 mm
 18 mm
 22 mm
 25 mm
 28 mm
 42 mm
Part No
Best.-Nr.
 4687983
 4669709
 4669717
 4669726
 4669734
 4669742
 4669750
 4669768
 4669776
 4669785
 4669793
 4669806
 4669815
 4669823
 4669831
 4669849
 4669866
 4669857
 4669874



HY-TELL

HY-TELL

The new hydraulic pipe bender is suitable for tube sizes of 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" 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 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8".
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

Designation Bezeichnung	Bending adapter Biegeaufsatz	Bending radius Biegeradius mm	Cross bar Querstange	Handle Griff	Part No Best.-Nr.
HY-TELL-BA-1/4"	1/4"	31			4688022
HY-TELL-BA-5/16"	5/16"	31			4688023
HY-TELL-BA-3/8"	3/8"	31			4688024
HY-TELL-BA-1/2"	1/2"	34			4688025
HY-TELL-BA-5/8"	5/8"	49			4688026
HY-TELL-BA-3/4"	3/4"	80			4688027
HY-TELL-BA-7/8"	7/8"	88			4688028
HY-TELL-SB			short/kurz		4688029
HY-TELL-MB			middle/mittel		4688030
HY-TELL-LB			long/lang		4688031

Ersatzteile



TELL-7

TELL-7

Cross-bow-type tube bender set for an easy, ergonomic handling. For following outside diameters: 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8". Not suitable for hardcopper. Supplied in a sturdy plastic case.

Part No 4666076

TELL-7

Armbrustförmiges Rohrbiegegerät für eine einfache, ergonomische Bedienung. Für Rohrdurchmesser: 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8". Nicht geeignet für Hardkupfer. Geliefert in robustem Kunststoffkoffer.

Best.-Nr. 4666076

Spare Parts

Designation Bezeichnung	Bending adapter Biegeaufsatz	Bending radius Biegeradius mm	Cross bar Querstange	Handle Griff	Part No Best.-Nr.
TELL-7-BA-1/4"	1/4"	30			4669432
TELL-7-BA-5/16"	5/16"	26			4669440
TELL-7-BA-3/8"	3/8"	35			4669458
TELL-7-BA-1/2"	1/2"	38			4669466
TELL-7-BA-5/8"	5/8"	52			4669475
TELL-7-BA-3/4"	3/4"	70			4669483
TELL-7-BA-7/8"	7/8"	85			4669491
TELL-7-SB			short/kurz		4669416
TELL-7-LB			long/lang		4669407
TELL-7-HANDLE				complete/ komplett	4669513

Ersatzteile



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 3/8" to 3/4"

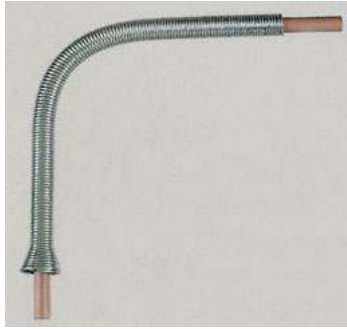
270-F

Zahnrad-Rohrbiegewerkzeug für Rohre von 3/8" bis 3/4" Rohrdurchmesser

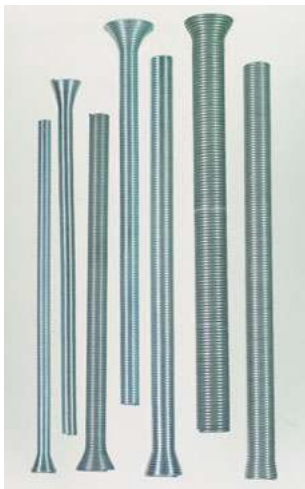
Tube benders

Designation Bezeichnung	Ø	Part No Best.-Nr.
270-F-06	3/8"	9881656
270-F-08	1/2"	9881655
270-F-12	3/4"	9881653

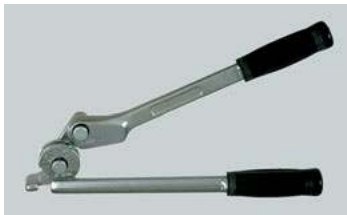
Rohrbiegegeräte



BS-6



BS-77



RFA-364-FH-04



RFA-368-FH

Tube Bending Springs

Rohrbiegefedern

Designation Bezeichnung	O.D. tube inch	Rohr-Ø mm	Part No Best.-Nr.
BS-4	1/4"	6	9881648
BS-5	5/16"	8	9881642
BS-6	3/8"	10	9881641
BS-7	7/16"		9881640
BS-8	1/2"	12	9881639
BS-10	5/8"	16	9881638
BS-12	3/4"		9881637

BS-77
Set of all 7 sizes packed in plastic bag

Part No 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-44
Set of 4 sizes (BS-4, BS-6, BS-8, BS-10) packed in plastic bag
Part No 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-77
Set mit allen 7 Abmessungen im Plastikbeutel
Best.-Nr. 9881635

BS-77M
Set mit metrischen Abmessungen (BS-4, BS-5, BS-6, BS-8, BS-10) im Plastikbeutel
Best.-Nr. 9881636

BS-44
Set mit 4 Abmessungen (BS-4, BS-6, BS-8, BS-10) im Plastikbeutel
Best.-Nr. 9884890

BS-75Z
Set mit 5 Abmessungen (BS-4, BS-6, BS-8, BS-10, BS-12) im Plastikbeutel
Best.-Nr. 4676438

Designation Bezeichnung	Bending radius Biegeradius mm	Ø	Part No Best.-Nr.
RFA-364-FH-04	15	1/4"	9881670
RFA-364-FH-05	18	5/16"	9881669
RFA-364-FH-06	25	3/8"	9881668
RFA-364-FH-08	40	1/2"	9881667
RFA-364-FH-10	60	5/8"	9881666
RFA-364-FH-12	80	3/4"	9881665

RFA-368-FH
Triple header tube bender
Bends all tubes with an O.D. tubing diameter of 1/4", 5/16" and 3/8" to 90° bend
bending radius 25 mm
Part No 9881657

RFA-368-FH
Dreifach-Rohrbiegewerkzeug
Biegt bis 90°-Rohre von 1/4", 5/16" und 3/8"
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)		Backmeasure (mm) Rückmass (mm)
		at 45° auf 45°	at 90° auf 90°	
6 ≈ ¼	23,5	1,2	11,5	5
8 ≈ ⅝	28	1,4	14	7
10 ≈ ¾	34	1,8	17,5	7,5
12 ≈ ½	37,5	1,9	19	8,5



RS-16



RS-25



RS-35



RS-42



RS-67

Ratchet Tube Cutter

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

RS-16

Tube cutter $\frac{1}{8}$ " – $\frac{5}{8}$ " (3–16 mm)
Part No 4682722

RS-25

Tube cutter $\frac{1}{8}$ " – 1" (3–25 mm)
Part No 4682730

RS-35

Tube cutter $\frac{1}{8}$ " – $1\frac{3}{8}$ " (3–35 mm)
Including deburring tool
Part No 4682748

RS-42

Tube cutter $\frac{1}{8}$ " – $1\frac{1}{2}$ " (3–42 mm)
Including deburring tool
Part No 4682756

RS-67

Tube cutter $\frac{1}{4}$ " – $2\frac{5}{8}$ " (6–67mm)
Including deburring tool
Part No 4686904

Ratschen-Rohrschneider

Die neuen, wärschaften Kupferrohrschneider mit Schnellvorschub für den perfekten Schnitt.

- 3 Führungsrollen garantieren eine präzise Schnitfführung.
- 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

Mini Rohrschneider Ø 3-16 mm
Best.-Nr. 4682722

RS-25

Mini Rohrschneider Ø 3-25 mm
Best.-Nr. 4682730

RS-35

Rohrschneider Ø 3-35 mm.
Inklusive Entgrater
Best.-Nr. 4682748

RS-42

Rohrschneider Ø 3-42 mm.
Inklusive Entgrater
Best.-Nr. 4682756

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
Ersatzschneiderrad 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.

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

Part No 9881622

Best.-Nr. 9881622

RFA-174-F
Big-mini-cutter
range: Ø 3/8"–1 1/8"
Part No 9881632

RFA-174-F
Grosser Minirohrschneider
Bereich Ø 10–28 mm
Best.-Nr. 9881632



RFA-174-F

RFA-209
Inner-outer reamer
Part No 9881649

RFA-209
Innen- und Aussenentgrater
Best.-Nr. 9881649



RFA-209

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
– 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

RFA-209-STYLO-HD
– *Ausserst 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



RFA-209-STYLO-HD

Part No 4687051

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
Ersatzschneiderrad für RS-16, RS-25, RS-35, RS-42, RS-67, 3 Stk.
Best.-Nr. 4687097



RS-001/3



RFA-209-01/3

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

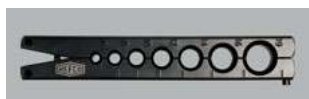
RTC-13-001
Ersatzschneiderrad für RTC-13
Best.-Nr. 4681416

RTC-29-001
replacement cutting wheel
Part No 4681424

RTC-29-001
Ersatzschneiderrad für RTC-29
Best.-Nr. 4681424



RF-888-Z



RF-888-M-KLEMMBALKEN



RF-899-Z



STK-3



STK-3



RF-275-FSM

Flaring Tool

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: $\varnothing \frac{3}{16}, \frac{1}{4}, \frac{5}{16}, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$ ".

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: $\varnothing 6, 8, 10, 12, 14, 16, 19$ 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: $\frac{3}{16}, \frac{1}{4}, \frac{5}{16}, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$ ".

The unit is supplied in a sturdy plastic case.

Part No 4666068

STK-3

New toolkit consisting of **RS-35** tube cutter ($\varnothing 3-35$ mm / $\frac{1}{8}$ "-1 $\frac{3}{8}$ "), **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: $\varnothing \frac{3}{16}, \frac{1}{4}, \frac{5}{16}, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$ ".

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: $\frac{3}{16}, \frac{1}{4}, \frac{5}{16}, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}$ "

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

Bördelgerät

Exzentrisches Bördelwerkzeug

RF-888-Z

45°-Bördelwerkzeug mit Aushängekupplung für Zollrohre. Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser:

$\varnothing \frac{3}{16}, \frac{1}{4}, \frac{5}{16}, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$ ".

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:

$\varnothing 6, 8, 10, 12, 14, 16, 19$ 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:

$\frac{3}{16}, \frac{1}{4}, \frac{5}{16}, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$ ".

Geliefert in robustem Kunststoffkoffer.

Best.-Nr. 4666068

STK-3

Neues Werkzeugset bestehend aus **RS-35** Rohrschneider ($\varnothing 3-35$ mm / $\frac{1}{8}$ "-1 $\frac{3}{8}$ "), **RFA-209** Innen- und Aussenentgrater sowie **RF-888-Z** 45°-Bördelwerkzeug mit Aushängekupplung für Zollrohre mit folgendem Durchmesser: $\varnothing \frac{3}{16}, \frac{1}{4}, \frac{5}{16}, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$ ".

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:

$\frac{3}{16}, \frac{1}{4}, \frac{5}{16}, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}$ "

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 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8", 3/4". 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 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8", 3/4". 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 5/8" 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 5/8".
Best.-Nr. 9881571



T21000



T21100

Swaging Tools

Designation
Bezeichnung

T21002
T21003
T21004
T21005
T21006
T21007
T21008
T21010
T21012
T21014
T21018

T21000
Complete set of 7 tools from 1/8" to 1/2"
Part No 9881609

T21100
Complete bar covers all sizes from 1/4" to 3/4" in one bar
Part No 9881608

Aufweitdorne

Tube inside Ø
Rohr-Ø

1/8"
3/16"
1/4"
5/16"
3/8"
7/16"
1/2"
5/8"
3/4"
7/8"
1 1/8"

T21000
Kompletter Satz 7 Dorne von 1/8" bis 1/2"
Best.-Nr. 9881609

T21100
Kompletter Dorn, alle Abmessungen von 1/4" bis 3/4" in einem Dorn
Best.-Nr. 9881608

Part No
Best.-Nr.

9881620
9881619
9881618
9881617
9881616
9881615
9881614
9881613
9881612
9881611
9881610

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 ⅜" SAE
Part No 9881585

P-19006

Punzoni-flarepunch ½" SAE
Part No 9881584

P-19008

Punzoni-flarepunch ⅝" SAE
Part No 9881583

P-19010

Punzoni-flarepunch ¾" SAE
Part No 9881582

P-19012

Punzoni-flarepunch 1" SAE
Part No 9881581

P-19000

Punzoni-flarepunch set complete 6 pieces

Part No 9881580

Punzoni-Bördel-Kaliberdrücker

Punzoni-Kalibrierwerkzeug ist ein MUSS für jeden Kältefachmann. Nach erfolgreichem 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 ⅜" SAE
Best.-Nr. 9881585

P-19006

Punzoni-Drücker ½" SAE
Best.-Nr. 9881584

P-19008

Punzoni-Drücker ⅝" SAE
Best.-Nr. 9881583

P-19010

Punzoni-Drücker ¾" SAE
Best.-Nr. 9881582

P-19012

Punzoni-Drücker 1" SAE
Best.-Nr. 9881581

P-19000

Punzoni-Bördel-Kaliberdrücker-Satz
 6-teilig

Best.-Nr. 9881580



P-19000



14285

14285
Pinch-off tool
in extra strong execution to pinch-off
suction tubes on all hermetic refrigera-
tion systems up to $\frac{3}{8}$ " diameter
Part No 9881530

14285
*Abklemmwerkzeug
in verstärkter Ausführung zum Verquet-
schen des Saugstutzens an vollhermeti-
schen Kältesystemen bis \varnothing 10 mm
Best.-Nr. 9881530*



14280

14280
Pinch-off plier for production with double
pinch for copper tubes of $\varnothing \frac{3}{16}$ " up to $\frac{3}{8}$ ",
wall thickness 1 mm

14280
*Abklemmzange für die Bandproduktion
mit Doppeldruckeffekt für Kupfer-Rohre
von $\varnothing \frac{3}{16}$ " bis $\frac{3}{8}$ " respektive 5–10 mm und
einer maximalen Wandstärke von 1 mm
Best.-Nr. 9881529*

Part No 9881529

Best.-Nr. 9881529



RFA-105-FF

RFA-105-FF
Pinch-off tool for $\varnothing \frac{1}{4}$ ", $\frac{5}{16}$ ", $\frac{3}{8}$ " and $\frac{1}{2}$ "

RFA-105-FF
*Abklemmvorrichtung für $\frac{1}{4}$ "-, $\frac{5}{16}$ "-, $\frac{3}{8}$ "-
und $\frac{1}{2}$ "-Rohre
Best.-Nr. 9881528*

Part No 9881528

Best.-Nr. 9881528



14200

14200
Pinch-off plier up to approx. \varnothing 8 mm
Part No 9881527

14200
*Abklemmzange bis ca. \varnothing 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.

14210
*Ein REFCO Top-Produkt für den sofor-
tigen Eingriff an vollhermetischen Kühl-
und Gefriergeräten. Einstechen an Saug-
stutzen (6 mm oder $\frac{1}{4}$ " 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.*

Recovery-service-piercing plier made
from high quality chrom vanadium
steel with changeable piercing needle
and access fitting. Connection: $\frac{1}{4}$ " SAE
Part No 9881526

*Entsorgungs-Einstechzange aus Qualitäts-
Chromvanadium-Stahl gefertigt mit aus-
wechselbarer Spitze und Schraderventil.
Anschlussgewinde: $\frac{1}{4}$ " SAE
Best.-Nr. 9881526*

14210-01/10
Spare needle \varnothing 6 mm, 10 pcs.
Part No 4665550

14210-01/10
*Ersatz-Einstechdorn \varnothing 6 mm, 10 Stk.
Best.-Nr. 4665550*

14215
Capillary tube cutter a unique tool to cut
all sizes of any capillary tubes without
swadging the tube.

14215
*Kapillarrohrschneidezange
Das ideale Werkzeug, um Kapillarrohre
ohne Verquetschen des Innendurchmes-
sers zu schneiden.
Best.-Nr. 9881087*

Part No 9881087

Best.-Nr. 9881087



14215



14165



14575



UI-4B 2H-16-118 14552-02 14552-01
2-K-16-118 14501
14504



14554

Process Tube Valve

14165

Process tube valve kit consists of 2 pieces valve model 14575 and 2 sets of gaskets and inserts covering all sizes as $\frac{3}{16}$ " $\frac{1}{4}$ " $\frac{5}{16}$ " $\frac{3}{8}$ " tube O.D.

Part No 9881780

14575

Process tube valve with connection in $\frac{1}{4}$ " SAE for tubes $\frac{3}{16}$ "– $\frac{3}{8}$ " = 5–10 mm \varnothing without gasket or insert.

Part No 9881779

Gaskets and accessories

14501

$\frac{3}{16}$ " \varnothing

Part No 9881509

14502

$\frac{1}{4}$ " \varnothing

Part No 9881508

14503

$\frac{5}{16}$ " \varnothing

Part No 9881507

14504

$\frac{3}{8}$ " \varnothing

Part No 9881506

Inserts

14510

$\frac{3}{16}$ " \varnothing

Part No 9881505

14520

$\frac{1}{4}$ " \varnothing

Part No 9881504

14530

$\frac{5}{16}$ " \varnothing

Part No 9881503

14540

$\frac{3}{8}$ " \varnothing

Part No 9881502

14552

Process tube connector 2 pieces for tubes of 5–10 mm diameter resp. $\frac{3}{16}$ "– $\frac{3}{8}$ " \varnothing , consists of 14552-01 + 14552-02. Connection for quick coupler $\frac{1}{4}$ " NPT
Part No 9881563

14554

Process tube connector-set complete, ready for use on 6 mm respectively $\frac{1}{4}$ " diameter: tool consists of 6 parts. If other tube diameter required just change gasket.
Part No 9881564

14501

5 mm – $\frac{3}{16}$ " \varnothing

Part No 9881509

14502

6 mm – $\frac{1}{4}$ " \varnothing

Part No 9881508

14503

8 mm – $\frac{5}{16}$ " \varnothing

Part No 9881507

14504

10 mm – $\frac{3}{8}$ " \varnothing

Part No 9881506

Quetschverbindung

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

Quetschverbindungs-Ventil mit Anschluss $\frac{1}{4}$ " SAE für Rohre von $\frac{3}{16}$ "– $\frac{3}{8}$ " = 5–10 mm \varnothing ohne Dichtung oder Scheibe.

Best.-Nr. 9881779

Dichtungen als Zubehör

14501

5 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881509

14502

6 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881508

14503

8 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881507

14504

10 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881506

Scheiben

14510

5 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881505

14520

6 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881504

14530

8 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881503

14540

10 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881502

14552

Quetschverbindung 2-teilig für Rohre von 5–10 mm \varnothing respektive $\frac{3}{16}$ "– $\frac{3}{8}$ " \varnothing bestehend aus 14552-01 + 14552-02. Anschluss für Schnellkupplung $\frac{1}{4}$ " NPT
Best.-Nr. 9881563

14554

Quetschverbindungs-Satz komplett passend auf 6 mm \varnothing respektive $\frac{1}{4}$ " Rohr; 6-teilig. Werden andere Rohranschlüsse benötigt, wird lediglich Dichtung gewechselt.
Best.-Nr. 9881564

14501

5 mm – $\frac{3}{16}$ " \varnothing

Best.-Nr. 9881509

14502

6 mm – $\frac{1}{4}$ " \varnothing

Best.-Nr. 9881508

14503

8 mm – $\frac{5}{16}$ " \varnothing

Best.-Nr. 9881507

14504

10 mm – $\frac{3}{8}$ " \varnothing

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 <i>Beschreibung</i>	Connection <i>Anschluss</i>	Part No <i>Best.-Nr.</i>
1-H-11-118/5	Socket/ <i>Mutterstück</i>	1/8" NPT	4687076
1-K-11-118/5	Plug/ <i>Vaterstück</i>	1/8" NPT	4687081
2-H-16-118/5	Socket/ <i>Mutterstück</i>	1/4" NPT	4687083
2-K-16-118/5	Plug/ <i>Vaterstück</i>	1/4" NPT	4687084
2-H-16-118-SET	O-Ring+Teflon-Ring		9884219
VA-2-HK-118	Insert Valve/ <i>Ventileinsatz</i>		9881781
3-H-21-118/2	Socket/ <i>Mutterstück</i>	3/8" NPT	4687085
3-K-21-118/5	Plug/ <i>Vaterstück</i>	3/8" NPT	4687170
3-H-21-118-SET	O-Ring+Teflon-Ring		9884220
→ not suitable for R600a		→ <i>nicht für R600a geeignet</i>	



14160

U1-4B

2-H-16-118

2-K-16-118

14550-01

14510

14501

14510

14550-02

14550

Process Tube Valve Kit

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
 $\varnothing \frac{3}{16}$ " , $\frac{1}{4}$ " , $\frac{5}{16}$ " , $\frac{3}{8}$ "

Part No 9881565

U1-4B/5

Adapter, 5 pcs.

Part No 4687144

Quick couplers

2-K-16-118/5

$\frac{1}{4}$ " NPT, 5 pcs.

Part No 4687084

2-H-16-118/5

$\frac{1}{4}$ " NPT, 5 pcs.

Part No 4687083

2-H-16-118-SET

O-Ring+Teflon ring

Part No 9884219

VA-2-HK-118

Insert valve

Part No 9881781

Quick adapter

14550

Connection $\frac{1}{4}$ " NPT
consists of 14550-01 + 02

Part No 9881774

Gaskets

14501

$\frac{3}{16}$ " \varnothing

Part No 9881509

14502

$\frac{1}{4}$ " \varnothing

Part No 9881508

14503

$\frac{5}{16}$ " \varnothing

Part No 9881507

14504

$\frac{3}{8}$ " \varnothing

Part No 9881506

Inserts

14510

$\frac{3}{16}$ " \varnothing

Part No 9881505

14520

$\frac{1}{4}$ " \varnothing

Part No 9881504

14530

$\frac{3}{16}$ " \varnothing

Part No 9881503

14540

$\frac{3}{8}$ " \varnothing

Part No 9881502

Quetschverbindungs-Koffersatz

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
 $\varnothing \frac{3}{16}$ " , $\frac{1}{4}$ " , $\frac{5}{16}$ " , $\frac{3}{8}$ " respektive 5, 6, 8 und 10 mm

Best.-Nr. 9881565

U1-4B/5

Armatuur, 5 Stk.

Best.-Nr. 4687144

Schnellkupplungen

2-K-16-118/5

$\frac{1}{4}$ " NPT, 5 Stk.

Best.-Nr. 4687084

2-H-16-118/5

$\frac{1}{4}$ " NPT, 5 Stk.

Best.-Nr. 4687083

2-H-16-118-SET

O-Ring+Teflonring

Best.-Nr. 9884219

VA-2-HK-118

Ventileinsatz

Best.-Nr. 9881781

Quetschverbindung

14550

Anschluss $\frac{1}{4}$ " NPT bestehend aus
14550-01 + 02

Best.-Nr. 9881774

Dichtungen

14501

5 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881509

14502

6 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881508

14503

8 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881507

14504

10 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881506

Scheiben

14510

5 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881505

14520

6 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881504

14530

8 mm \varnothing

Best.-Nr. 9881503

14540

10 mm \varnothing

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: 1/4" and 5/16".
Handle: 3/8", 1/2", 5/8"
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
1/4"
Part No 9881548

R6964A
1/4"
Best.-Nr. 9881548



R6967



R6810

R6967
1/4"
Part No 9881550

R6967
1/4"
Best.-Nr. 9881550

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



6960-6962L



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



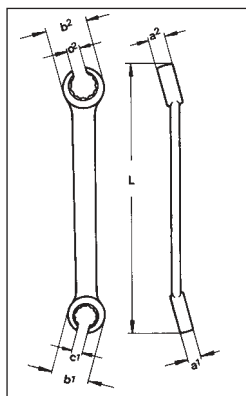
R6725ZK

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.
1/4 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
1/2 x 9/16	135	8 x 9,5	21,5 x 24,5	9,5 x 11,1	75	9881473
5/8 x 3/4	180	11,5 x 13,5	27 x 30	12,7 x 15,5	180	9881472
3/4 x 7/8	210	13,5 x 15	30 x 35	15,5 x 17,5	230	9881471
1 x 1 1/8	240	16,5 x 18,5	40 x 44	19 x 21	390	9881470



1949Z/5T

1949Z/5T
Opening spanner set, inch sizes:
1/4" x 5/16", 3/8" x 7/16", 1/2" x 9/16",
5/8" x 3/4", 3/4" x 7/8", 1" x 1 1/8"
Part No 9881492

1949Z/5T
Offener Ringschlüssel-Satz, in Zoll:
1/4" x 5/16", 3/8" x 7/16", 1/2" x 9/16",
5/8" x 3/4", 3/4" x 7/8", 1" x 1 1/8"
Best.-Nr. 9881492



SVOM-18



18140



18132



SDS-10



1149-S-7



12009

Hand Tools

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**

18140

- Retractable utility knife consists of handle with 3 blades.

Part No 9881495

18132

- Box with 5 blades for 18140.
- Part No 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**

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

Goggles

12009

- Safety glasses
- Part No 9881447**

Handwerkzeuge

Service magnet 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

- Sicherheitsmesser mit ausfahrbarer Klinge, bestehend aus Griff und drei Messern.
- Best.-Nr. 9881495**

18132

- Tüte mit 5 Messern zu 18140.
- Best.-Nr. 9881494**

Schraubenziehersatz

SDS-10

- Ergonomischer 2-Komponenten-Griff
 - Antirutsch Noppengriff für optimale Kraftübertragung
 - Hochwertiger Chrom-Vanadium-Stahl
 - Exakte Größenbezeichnung auf Schaft
- Best.-Nr. 4685942**

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**

Schutzbrillen

12009

- Schutzbrille
- Best.-Nr. 9881447**

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.

- $\frac{3}{16}$ " hex for dust cap on valves and for bolts on compressors
- $\frac{1}{2}$ " hex for screws
- $\frac{1}{4}$ " square for valves
- $\frac{3}{16}$ " square for refrigerant cylinders

SW-124-C

Der Kombi Knarrenschlüssel bietet 4 Größen in einem Werkzeug.

- $\frac{3}{16}$ " Sechskant für Schutzkappen an Ventilen und Gewindezapfen an Kompressoren
- $\frac{1}{2}$ " Sechskant für Schrauben
- $\frac{1}{4}$ " Vierkant für Ventile
- $\frac{3}{16}$ " Vierkant für Kältemittelzylinder

Best.-Nr. 4687627



SW-127-C

SW-127-C

The ratchet wrench for compressors – designed for jobs in narrow spaces.

- Square: $\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{8}$ "
- Square: $\frac{3}{16}$ " x $\frac{5}{16}$ "

Part No 4687626

SW-127-C

Der Knarrenschlüssel für Kompressoren – ideal bei beengten Platzverhältnissen

- Vierkant: $\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{8}$ "
- Vierkant: $\frac{3}{16}$ " x $\frac{5}{16}$ "

Best.-Nr. 4687626



SW-127-OFFSET

SW-127-OFFSET

The ratchet wrench for compressors with 25° angulation – for unique handling in narrow spaces.

- Square: $\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{8}$ "
- Square: $\frac{3}{16}$ " x $\frac{5}{16}$ "

Part No 4687628

SW-127-OFFSET

Der Knarrenschlüssel für Kompressoren mit 25° Winkelung – für einzigartige Handhabung bei beengten Platzverhältnissen

- Vierkant: $\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{8}$ "
- Vierkant: $\frac{3}{16}$ " x $\frac{5}{16}$ "

Best.-Nr. 4687628



KKS-38

KKS-38

Ratchet wrench With extendable reversible L-shape handle, ideal if space is tight, $\frac{3}{8}$ " square. Blister packaging.

Part No 4667413

KKS-38

Kurbel-Knarrenschlüssel Für universellen Einsatz auch bei knappen Platzverhältnissen, $\frac{3}{8}$ " 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



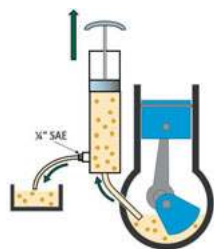
21702



21702-01



21751



14142



14144



14225

Charge-oil Pumps



SWISS MADE

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

21702-01

Adapter for charge-oil pump to fit Suniso oil can.

Part No 9881558

21702-8

Gasket \varnothing 13 x 2.2 mm for charge-oil pump 21702

Part No 9882073

21751

Change-oil pump
Ideal tool to recover oil from a AC/R compressor without dismantling the compressor. Recovery volume per pump stroke: 100 ml, Intake manifold with \varnothing 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

Fin comb

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

14144

Fin comb made from finest spring-steel quality to fit all fins to clean and straighten them.

Part No 9881561

Mirror

14225

Circular pocket mirror, telescopic \varnothing 38 mm, L = 127–500 mm

Part No 9881560

Öleinfüllpumpen

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

Anschlussstück für Suniso-Ölkannen.

Best.-Nr. 9881558

21702-8

Dichtung \varnothing 13 x 2,2 mm zu Öleinfüllpumpe 21702

Best.-Nr. 9882073

21751

*Ölwechsellpumpe
Ideales Hilfsmittel, um Öl aus dem Verdichter (drucklos) abzusaugen, ohne den Verdichter auszubauen. Absaugmenge pro Pumpenhub 100 ml, Saugrohr mit \varnothing 8 mm und ca. 290 mm lang*

Best.-Nr. 9881557

21751-4

O-Ring 16 x 3,5 mm, Nitril, zu Ölwechsellpumpe 21751

Best.-Nr. 9882075

Lamellenkamm

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

Lamellenkamm aus Federstahldraht, geeignet für die Reinigung und das Richten von sämtlichen Lamellen.

Best.-Nr. 9881561

Spiegel

14225

Runder Taschenspiegel, teleskopisch \varnothing 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 REFECO 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 REFECO 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 9883818

Size 1 (Standard) 9883818

Size 3 9881715

13253

Einwegbrenner für Gas-Sauerstoff

Best.-Nr. 9883818

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



16868



16860

Accessories Soldering Unit

**16847**

Propane cylinder
Net weight: 14.1 oz (400 g)
Part No 9881693

**16867**

Gas cylinder, next generation
MAPP replacement.
Net weight: 14.1 oz (400 g)
Part No 4661261

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

16860

Swirl flame brazing torch, to be used with
propane and MAP gas cylinder, pressure
regulated.
Part No 4685950

Zubehör Gaslötgerät

**16847**

Propankartusche
Nettogewicht: 400 g
Best.-Nr. 9881693

**16867**

Gaskartusche,
Ersatz für MAPP gas.
Nettogewicht: 400 g
Best.-Nr. 4661261

16868

Ergonomisches Lötgerät mit Piezo-Zün-
dung für Propan und Map Pro Gas
– Druckanpassungsfunktion
– Sicherheitssperrverschluss
– Zyklon-Typ Flamme für eine hohe
Flamtemperatur
– Demontierbarer Flammreflektor
Best.-Nr. 4684066

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

- 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

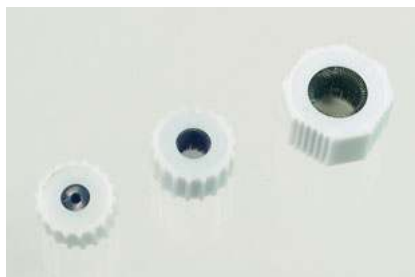
- *Reinigt Fittings schneller, leichter, sicherer*
- *Macht eine harte Arbeit leichter*
- *Zeitsparend*
- *Unfallverhütend*
- *Ersetzt Sandpapiermethode*
- *Macht Lötungen sicherer*
- *Lieferbar in Standardabmessungen*

Specifications

No.	O.D. Fitting size tube	Part No
928	3/4"	9881603
929	7/8"	9881602
930	1"	9881601
931	1 1/8"	9881600
932	1 3/8"	9881599
933	1 1/2"	9881598
934	1 5/8"	9881597
935	2 1/8"	9881596
936	2 5/8"	9881595

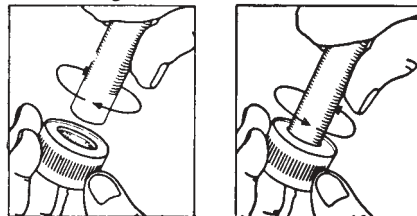
Abmessungen

No.	Fitting-Grösse Rohr	Best.-Nr.
928	3/4"	9881603
929	7/8"	9881602
930	1"	9881601
931	1 1/8"	9881600
932	1 3/8"	9881599
933	1 1/2"	9881598
934	1 5/8"	9881597
935	2 1/8"	9881596
936	2 5/8"	9881595



964-970

How to use
So wird's gemacht



No.	Tubing size Rohrgrösse Ø	Part No Best.-Nr.
964	1/4" O.D.	9881593
965	3/8" O.D.	9881592
970	1" O.D.	9881587



BR-4IN1

BR-4IN1

This brush cleans 1/2" or 3/4" 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 1/2" oder 3/4" Rohre innen und aussen, ohne dass Sie Ihr Werkzeug wechseln müssen. Sie befreit die Kupfer Teile 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 1/4" 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 1/4" Durchmesser. Mit stabilem Schutzkoffer.

Best.-Nr. 9881857



R6735

Leather Tool Case Special Refrigeration Tool Set

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-goggles
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

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

Werkzeugtasche Spezial-Werkzeugsätze für Kältemaschinen

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	Kapillarrohrschneidezange
14225	Taschenspiegel
155-CSI	Kombizange
145/10-CP	Wasserpumpenzange
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	Entgratungswerkzeug
V-35410	Schnellkupplung gerade
CA-CCL-60	Füllschlauchset mit CA-Ventilen
QC-S410A	Übergangsstück für R410A
BS-75Z	Rohrbiegefederset

Best.-Nr. 4679586

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



TOOLBAG



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"). Other drills available on demand.

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-CORE-BIT-62MM

Replacement drill for DCD-230
Part No 4683426

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

DCD-CORE-BIT-62MM

Ersatzbohrer für DCD-230
Best.-Nr. 4683426



LFT-230

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

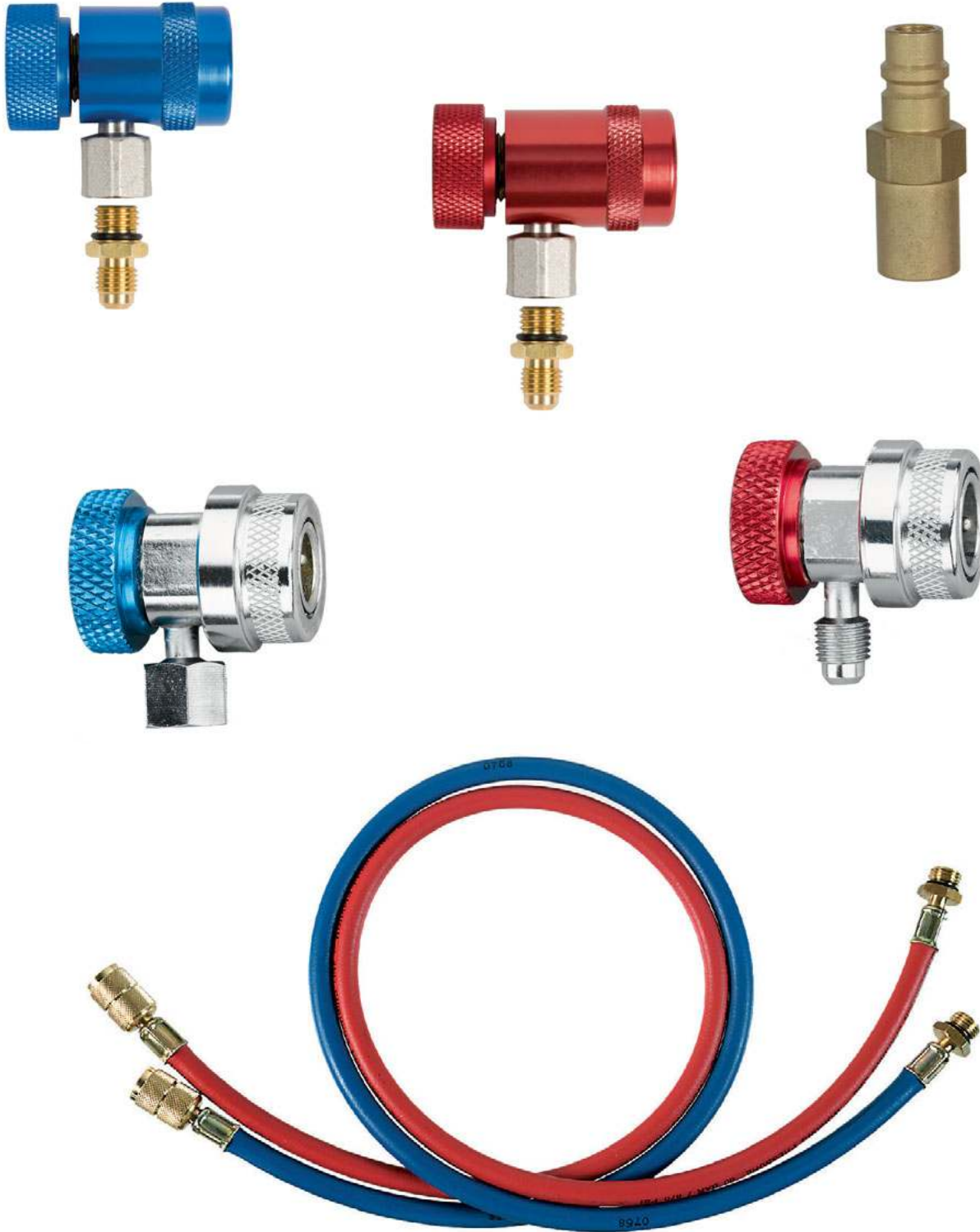
Dieser einzigartige tragbarer Montagelifter ermöglicht nahezu alle Über-Kopf-Montagen alleine durchzuführen. Einzigartig sind auch die im Mast geführten Lastseile, welche die Bedienungssicherheit erheblich verbessern. Die verzinkte Stahlkonstruktion ist in puncto Stabilität und Robustheit den herkömmlichen 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*



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 1/4" 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 1/4" 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 1/4" SAE, high side. 10 pcs.

RV-1234yf-HP/10

Messing-Ventil H.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring 1/4" SAE, Druckseite. 10 Stk.



RC-1234yf-B



RC-1234yf-R



RV-1234yf-LP



RV-1234yf-HP



RC01-R



RC02-B

Service valves

RC-1234yf-B
 Low-pressure service valve
Part No 4687054

RC-1234yf-R
 Pressure service valve
Part No 4687053

RV-1234yf-LP/10
 Brass Quick-Valve L.P. with protection cap
 complete with valve core mounted and
 copper seal gasket 1/4" SAE, low side.
 10 pcs.
Part No 4687059

RV-1234yf-HP/10
 Brass-Quick-Valve H.P. complete with val-
 ve core and copper seal gasket 1/4" SAE,
 high side. 10 pcs.
Part No 4687060

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-R
 Idem, red.
Part No 9884948

RC02-B
 Idem, blue, connection M 14 x 1,5
Part No 4494599

RC02-R
 Idem, red.
Part No 4494602

Service-Ventile

RC-1234yf-B
 Niederdruck Service-Ventil
Best.-Nr. 4687054

RC-1234yf-R
 Hochdruck Service-Ventil
Best.-Nr. 4687053

RV-1234yf-LP/10
 Messing-Ventil L.P. mit Staubkappe
 komplett mit Ventilkern montiert und
 CU-Dichtring 1/4" SAE, Saugseite. 10 Stk.
Best.-Nr. 4687059

RV-1234yf-HP/10
 Messing-Ventil H.P. mit Staubkappe
 komplett mit Ventilkern montiert und
 CU-Dichtring 1/4" SAE, Druckseite. 10 Stk.
Best.-Nr. 4687060

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
 Wie oben, rot.
Best.-Nr. 9884948

RC02-B
 Wie oben, blau, Anschluss M 14 x 1,5
Best.-Nr. 4494599

RC02-R
 Wie oben, rot.
Best.-Nr. 4494602

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 allen verwendeten Gewindeausführungen.



CX-AUTO-1/4" SAE

CX-AUTO-B-1/4" SAE
Auto-valve 1/4" SAE connection, blue
Part No 9881193

CX-AUTO-R-1/4" SAE
Idem, red
Part No 9881191

CX-AUTO-B-3/8" SAE
Auto-valve 3/8" SAE connection, blue
Part No 9881190

CX-AUTO-R-3/8" SAE
Idem, red
Part No 9881189

CX-AUTO-B-1/4" SAE
Auto-Ventil 1/4" SAE-Anschluss, blau
Best.-Nr. 9881193

CX-AUTO-R-1/4" SAE
Dito, rot
Best.-Nr. 9881191

CX-AUTO-B-3/8" SAE
Auto-Ventil 3/8" SAE-Anschluss, blau
Best.-Nr. 9881190

CX-AUTO-R-3/8" 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-R-M 14 x 1,5 mm
Idem, red
Part No 9881187

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
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

RC-B/R-DS/2
O-Ring for valves RC01B and RC01R,
2 pcs.
Part No 4687892

RC-1234yf-B/R-DS/2
O-Ring for valves RC-1234yf-B and R,
2 pcs.
Part No 4687893

V-R-B-001/10
O-Ring suitable for low side valve,
CX-AUTO-B, 10 pcs.
Part No 9884847

V-R-R-002/10
O-Ring suitable for high side valve,
CX-AUTO-R, 10 pcs.
Part No 9884848

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 für RC-1234yf-B und R
Ventile, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687893

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 passend zu Hochdruck-Ventil,
CX-AUTO-R, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884848



V-R-B-001



V-R-R-002

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 1/4" SAE, low side, 10 pcs.
Part No 9884822

RV-10/10
Messing-Ventil L.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring 1/4" SAE, Saugseite, 10 Stk.

Best.-Nr. 9884822



RV-20



RV-10-02



RV-20-02



RV-10-03



A-40120

M12x1.5-F- $\frac{3}{8}$ " SAE-F/2

Port Fittings for Retrofit

RV-20/10

Brass-Quick-Valve H.P. complete with valve core and copper seal gasket $\frac{1}{4}$ " SAE, high side, 10 pcs.
Part No 9884823

RV-1234yf-LP/10

Brass Quick-Valve L.P. with protection cap complete with valve core mounted and copper seal gasket $\frac{1}{4}$ " SAE, low side, 10 pcs.
Part No 4687059

RV-1234yf-HP/10

Brass-Quick-Valve H.P. complete with valve core and copper seal gasket $\frac{1}{4}$ " SAE, high side, 10 pcs.
Part No 4687060

RV-30/10

Brass-Quick-Valve H.P. complete with valve core $\frac{3}{16}$ " SAE, high side, 10 pcs.
Part No 9884824

RV-10-02/10

Protection Cap for RV-10, 10 pcs.
Part No 9884844

RV-20-02/10

Protection Cap for RV-20 + RV-30, 10 pcs.
Part No 9884846

RV-10-03/10

Valve core, 10 pcs.
Part No 9884845

A-40120

Valve-Key-Tool for large valve cores $\frac{3}{8}$ " SAE and RV-10-03.
Part No 9880956

M12x1.5-F- $\frac{3}{8}$ " SAE-F/2

Female-Adapter R1234yf to $\frac{3}{8}$ " SAE female, 2 pcs.
Part No 4687630

Anschluss-Armatur für Retrofit

RV-20/10

Messing-Ventil H.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring $\frac{1}{4}$ " SAE, Druckseite, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884823

RV-1234yf-LP/10

Messing-Ventil L.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring $\frac{1}{4}$ " SAE, Saugseite, 10 Stk.
Best.-Nr. 4687059

RV-1234yf-HP/10

Messing-Ventil H.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring $\frac{1}{4}$ " SAE, Druckseite, 10 Stk.
Best.-Nr. 4687060

RV-30/10

Messing-Ventil H.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert $\frac{3}{16}$ " SAE, Druckseite, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884824

RV-10-02/10

Staubkappe zu RV-10, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884844

RV-20-02/10

Staubkappe zu RV-20 + RV-30, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884846

RV-10-03/10

Ventilkern, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884845

A-40120

Ventilkernschlüssel für grosse Ventilkern $\frac{3}{8}$ " SAE und RV-10-03.
Best.-Nr. 9880956

M12x1.5-F- $\frac{3}{8}$ " SAE-F/2

Übergangsstück R1234yf auf $\frac{3}{8}$ " SAE innen, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687630

Accessories for Automotive Charging Lines

Special charging hoses for R134a automotive air conditioning systems $\frac{3}{8}$ " SAE = $\frac{5}{8}$ " UNF connection, both sides female connection.

When ordering please specify colour:
B = blue, R = red, Y = yellow

Zubehör für Autoklima-Füllschläuche

Spezial-Füllschläuche für R134a-Autoklima-Anlagen $\frac{3}{8}$ " SAE = $\frac{5}{8}$ " UNF Anschluss, beidseitig Innengewinde.

Bei Bestellung bitte gewünschte Farbe angeben: B = blau, R = rot, Y = gelb



HCL6-1/4-36-Y

Connection/Anschluss $\frac{3}{8}$ " SAE x $\frac{3}{8}$ " 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 $\frac{1}{4}$ " SAE x $\frac{3}{8}$ " 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 $\frac{1}{2}$ " 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 $\frac{1}{2}$ " female x female

Designation Bezeichnung	Length inches	Länge cm	Part No Best.-Nr.		
			B	R	Y
ACMExACME- $\frac{1}{2}$ "-36	36	90	9881324	9881332	9881329

ACME- $\frac{1}{2}$ " Brass Fittings

ACME- $\frac{1}{2}$ " Messing-Armaturen



ACME-U1-4A

ACME-U1-4A
Union $\frac{1}{8}$ " NPT x ACME $\frac{1}{2}$ "
Part No 9881451

ACME-U1-4A
Nippel $\frac{1}{8}$ " NPT x ACME $\frac{1}{2}$ "
Best.-Nr. 9881451



ACME-U3-4A

ACME-U3-4A
Reducing Adaptor
 $\frac{1}{8}$ " NPT female x ACME $\frac{1}{2}$ " male
Part No 9881450

ACME-U3-4A
Reduktion
 $\frac{1}{8}$ " NPT innen x ACME $\frac{1}{2}$ " aussen
Best.-Nr. 9881450



CLS-ACME

CLS-ACME
Hose connector complete with barb,
gasket and nut ACME $\frac{1}{2}$ " to fit hoses with
inside diameter of 6 mm
Part No 9881360

CLS-ACME
Schlauchanschluss komplett mit Nippel,
Dichtung und Mutter ACME $\frac{1}{2}$ " 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*



Metallic Small Parts Ausrüstungsteile



A-38010/A-38410/A-38410-5/16"

Access control valves

3 new access control valves (1/4" SAE x 1/4" SAE, 1/4" 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 (1/4" SAE x 1/4" SAE, 1/4" 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

Valve core replacing tool for 1/4" 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 1/4" 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



32525-5/16" SAE

Valve Core Replacing Tools
Valve Core Tools 1/4" 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 1/4" valve core tool but for use with R410A systems and mini splits with larger service ports.



32525



32520



32515



32525-5/16" SAE

Valve Core Tools for 1/4" SAE
32525

Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port and system connection 1/4" SAE.

Part No 4687701

32520

Valve core replacing tool, 1/4" SAE

Part No 9880893

32515

Charging and evacuation valve key for fluid filling by Schrader valves, 1/4" SAE. Saves about 50% of usual service time.

Part No 9880894

32515/32520/32525-555

Gasket O-ring set complete

Part No 9880892

32520/32525-556

Replacement stem

Part No 9880891

Access valve tools for R410A
32525-5/16" SAE

Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port 1/4" SAE and system connection 5/16" SAE.

Part No 4687740

32520-5/16" SAE

Valve core replacing tool with 5/16" SAE connection.

Part No 4660923

32515-1/2"-20UNF

Charging and evacuation valve key with 1/2"-20UNF connection.

Part No 4660915

32520-5/16" SAE-555

Gasket O-ring set complete

Part No 4661245

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel
Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für 1/4" 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 einfachen Zugang bei engen Platzverhältnissen.

Der 5/16" SAE Schraderventil-Auswechslungsschlüssel ist ähnlich wie der 1/4" SAE Schlüssel jedoch für Anlagen mit dem Kältemittel R410A.

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für 1/4" SAE
32525

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss und Systemanschluss 1/4" SAE.

Best.-Nr. 4687701

32520

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel, 1/4" SAE

Best.-Nr. 9880893

32515

Füllschlüssel, 1/4" SAE Schlüssel zum flüssigen Befüllen bei Schraderventilen. Zeitgewinn ca. 50%.

Best.-Nr. 9880894

32515/32520/32525-555

Dichtungs-O-Ring-Satz komplett

Best.-Nr. 9880892

32520/32525-556

Ersatz Absperrdorn

Best.-Nr. 9880891

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel für R410A
32525-5/16" SAE

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss 1/4" SAE und Systemanschluss 5/16" SAE.

Best.-Nr. 4687740

32520-5/16" SAE

Schraderventil-Auswechslungsschlüssel mit 5/16" SAE-Anschluss.

Best.-Nr. 4660923

32515-1/2"-20UNF

Füllschlüssel mit 1/2"-20UNF-Anschluss.

Best.-Nr. 4660915

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



A-38010
Access control valve
1/4" SAE x 1/4" SAE
Part No 4687957

A-38010
Schraderventildurchgangsöffner
1/4" SAE x 1/4" SAE
Best.-Nr. 4687957



A-38410



A-38410
Access control valve
1/4" SAE x 5/16" SAE
Part No 4687960

A-38410
Schraderventildurchgangsöffner
1/4" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4687960



A-38410-5/16"



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
1/4" SAE x 1/4" SAE
Part No 4681636

A-33010
Schraderventildurchgangsöffner
1/4" SAE x 1/4" 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
1/4" SAE x 1/2"-20 UNF
Part No 4681645

A-33410
Schraderventildurchgangsöffner
1/4" SAE x 1/2"-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



A-31999-R/10

Access Valve-Tools for 1/4" SAE

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

Schraderventil-Werkzeuge für 1/4" SAE

A-31999-R/10

Ventilkern rot mit PTFE- und Neopren-dichtung, 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 screwdriver contains 6 extra cores and one extra core remover and tap.

Part No 9880890

A-32000

Ventilkernwerkzeuggewindere 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

Designation Bezeichnung	Inlet size (bottom) Einlassgrösse (unten)	Outlet size (side) Auslassgrösse (Seite)	Part No Best.-Nr.
V-35024	1/8" NPT	1/4" SAE	9881175
V-35042	1/4" SAE	1/8" NPT	9881174
V-35094	1/4" SAE	1/4" SAE	9881173

Kleine Ventile für diverse Anwendungen

Tube Piercing valve

HP-41

Tube piercing valve with hand wheel fits all tubes from 3/16, 1/4, 5/16 and 3/8". Best forged brass material.

Part No 9881168

Rohr-Einsteckventil

HP-41

Rohr-Einsteckventil mit Handrad für sämtliche Rohre von 5, 6, 8 und 10 mm geeignet.

Material: Messing geschmiedet.

Best.-Nr. 9881168



HP-41



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 1/4" SAE; suitable to all REFCO refrigeration cans of the serie 10612.
Part No 9881202

10612-2
Dosenventil, Abgangsanschluss 1/4" SAE; passend ebenfalls auf alle REFCO-Kältemitteldosen der Serie 10612.
Best.-Nr. 9881202



10612-3 1/4" SAE
10612-3 3/8" SAE

10612-3 1/4" SAE
SAE service valve 1/4" SAE
Part No 9881203

10612-3 1/4" SAE
SAE Service-Ventil 1/4" SAE
Best.-Nr. 9881203

10612-3 3/8" SAE
SAE service valve 3/8" SAE
Part No 9881204

10612-3 3/8" SAE
SAE Service-Ventil 3/8" 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

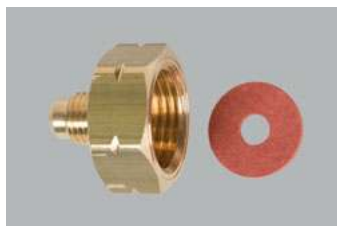
Flaschenventil-Armatur



K1-9

K1-9/5
Adapter for European refrigerant-drums, large size, approx. 70 kg. With gasket. Thread: 21,8-14 G x 1/4" SAE / 1/8" UNF, 5 pcs.
Part No 9884820

K1-9/5
Flaschenübergangsstück für grosse Kältemittelzylinder ca. 70 kg. Mit Dichtung. Gewinde: 21,8-14 G x 1/4" SAE / 1/8" 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

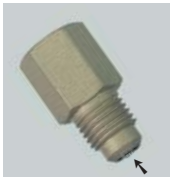




A-31482

A-31482
A-31484

A-31424



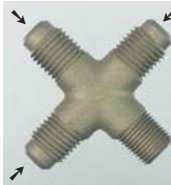
A-31614



A-31734



A-31492



A-31522



A-31444



A-31452



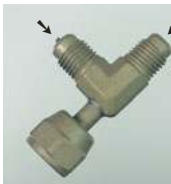
A-31512



A-31854



A-31864



A-31851



A-31852

Access Valves 1/4" SAE

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 1/8" NPT x 1/4" SAE, 10 pcs.

Part No 9884167

A-31484/10
Half union 1/8" NPT x 1/4" SAE, 10 pcs.

Part No 9884166

A-31424/10
Full union 1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 pcs.

Part No 9884165

A-31614/10
Female flare union
1/4" SAE x 1/4" SAE
with copper gasket, 10 pcs.
Part No 9884164

A-31734/10
Swivel nut style
1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884810

A-31492/10
Elbow brass fitting 1/8" NPT x 1/4" SAE,
10 pcs.
Part No 9884808

A-31522/10
Flare to pipe cross 1/8" NPT x 1/4" SAE
x 1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884840

A-31444/10
Threaded T Style 1/4" SAE x 1/4" SAE
x 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884836

A-31452/10
Threaded T Style 1/8" NPT x 1/4" SAE
x 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884837

A-31512/10
Threaded T Style 1/4" SAE x 1/8" NPT
x 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884839

A-31854/10
Threaded T Style 1/4" SAE female
x 1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884842

A-31864/10
Threaded T Style 1/4" SAE female
x 1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884812

A-31851/10
Threaded T Style 1/4" SAE female with
swivel nut x 1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884841

A-31852/10
Threaded T Style 1/4" SAE female with
swivel nut x 1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884811

Anschluss-Ventile 1/4" SAE

Sämtliche REFCO-Anschluss-Ventile werden immer komplett mit Schnellverschlusskappe und Ventilkern geliefert

→ Innengewinde für Ventil vorhanden

A-31482/10
Einschraubstutzen 1/8" NPT x 1/4" SAE,
10 Stk.
Best.-Nr. 9884167

A-31484/10
Einschraubstutzen 1/8" NPT x 1/4" SAE,
10 Stk.
Best.-Nr. 9884166

A-31424/10
Bördelverschraubung 1/4" SAE x 1/4" SAE,
10 Stk.
Best.-Nr. 9884165

A-31614/10
Innen-Aussenbördel-Stutzen
1/4" SAE x 1/4" SAE
mit Kupferdichtung, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884164

A-31734/10
Stutzen mit loser Mutter
1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884810

A-31492/10
Winkel-Stück 1/8" NPT x 1/4" SAE,
10 Stk.
Best.-Nr. 9884808

A-31522/10
Bördelkreuzstück x Konisch
1/8" NPT x 1/4" SAE x 1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884840

A-31444/10
Bördel-T-Stück 1/4" SAE x 1/4" SAE
x 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884836

A-31452/10
Bördel-T-Stück 1/8" NPT x 1/4" SAE
x 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884837

A-31512/10
Bördel-T-Stück 1/4" SAE x 1/8" NPT
x 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884839

A-31854/10
Bördel-T-Stück 1/4" SAE female
x 1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884842

A-31864/10
Bördel-T-Stück 1/4" SAE female
x 1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884812

A-31851/10
Bördel-T-Stück 1/4" SAE female mit loser
Mutter x 1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884841

A-31852/10
Bördel-T-Stück 1/4" SAE female mit loser
Mutter x 1/4" SAE x 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884811



A-31720-
A-31720M



A-31721



A-31722-
A-31726



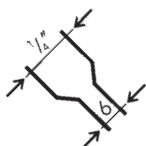
A-31729



A-31002-
A-31006



A-31004-M-1/4"



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 1/4" SAE thread

Einlötlötstutzen mit Gewinde 1/4" SAE

- A-31720/10
3-way solder type
for tubes Ø 3/16, 1/4, 3/8", 10 pcs.
Part No 9884162
- A-31720M/10
3-way solder type
for tubes Ø 6, 8, 10 mm, 10 pcs.
Part No 9884159
- A-31721/10
5-way solder type
for tubes Ø 1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2", 10 pcs.
Part No 9884158
- A-31729/10
6-way solder type
for tubes Ø 3/16" - 1/2", 10 pcs.
Part No 9884157
- A-31722/10
Straight solder type Ø 1/8" x 1/4", 10 pcs.
Part No 9884153
- A-31723/10
Straight solder type Ø 3/16" x 1/4", 10 pcs.
Part No 9884154
- A-31724/10
Straight solder type Ø 1/4" x 3/8", 10 pcs.
Part No 9884150
- A-31725/10
Straight solder type Ø 5/16" x 1/2", 10 pcs.
Part No 9884155
- A-31726/10
Straight solder type Ø 3/8" x 1/2", 10 pcs.
Part No 9884156

- A-31720/10
3-Weg-Einlötlötstutzen
für Rohre Ø 3/16, 1/4, 3/8", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884162
- A-31720M/10
3-Weg-Einlötlötstutzen
für Rohre Ø 6, 8, 10 mm, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884159
- A-31721/10
5-Weg-Einlötlötstutzen
für Rohre Ø 1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884158
- A-31729/10
6-Weg-Einlötlötstutzen
für Rohre Ø 3/16" - 1/2", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884157
- A-31722/10
Einlötlötstutzen Ø 1/8" x 1/4", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884153
- A-31723/10
Einlötlötstutzen Ø 3/16" x 1/4", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884154
- A-31724/10
Einlötlötstutzen Ø 1/4" x 3/8", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884150
- A-31725/10
Einlötlötstutzen Ø 5/16" x 1/2", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884155
- A-31726/10
Einlötlötstutzen Ø 3/8" x 1/2", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884156

- A-31002/10
Extended copper tube
style Ø 1/8", 10 pcs.
Connection 1/4" SAE
Part No 9884938
- A-31003/10
Extended copper tube
style Ø 3/16", 10 pcs.
Connection 1/4" SAE
Part No 9884828
- A-31004/10
Extended copper tube
style Ø 1/4", 10 pcs.
Connection 1/4" SAE
Part No 9883544
- A-31004-M-1/4"/10
with swaged tube suitable
for 6 mm and 1/2" tube
Connection 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9883557
- A-31004-M/10
with swaged tube suitable for 6 mm Ø
Connection 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884221
- A-31006/10
with swaged tube suitable for 3/8" Ø
Connection 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884830

- A-31002/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø 1/8"
Anschluss 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884938
- A-31003/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø 3/16"
Anschluss 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884828
- A-31004/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø 1/4"
Anschluss 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883544
- A-31004-M-1/4"/10
mit eingezogenem Rohr für 6 mm
und 1/2" Rohr
Anschluss 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883557
- A-31004-M/10
mit eingezogenem Rohr für 6 mm Ø
Anschluss 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884221
- A-31006/10
mit eingezogenem Rohr für 3/8" Ø
Anschluss 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884830

Solder type with 5/16" SAE thread

Einlötlötstutzen mit Gewinde 5/16" SAE

- A-31720-R410A/10
3-way solder type
for tubes Ø 3/16, 1/4, 3/8", 10 pieces
Part No 4686716
- A-31004-R410A/10
Extended copper tube style Ø 1/4"
Connection 1/2"-20UNF, 10 pcs.
Part No 4679496

- A-31720-R410A/10
3-Weg-Einlötlötstutzen für Rohre Ø 3/16, 1/4,
3/8" (Packung à 10 Stück)
Best.-Nr. 4686716
- A-31004-R410A/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø 1/4"
Anschluss 1/2"-20UNF, 10 Stk.
Best.-Nr. 4679496



A-31134



NFT5-4



NFT-118



P-509



P-509-T



P-510



P-513



A-31993

Access Valves 1/4" SAE

Important notice:

.../5 = 5 pcs.

.../10 = 10 pcs.

**Forged brass
solder tee**

	inside/outside
A-31134/10	1/4" x 3/8" Ø
A-31135/10	5/16" x 3/8" Ø
A-31138/10	1/2" x 3/8" Ø

Part No

9884832
9884833
9884835

Anschluss-Ventile 1/4" SAE

Wichtiger Hinweis:

.../5 = 5 Stk.

.../10 = 10 Stk.

**Geschmiedetes
Messing-T-Stück**

	innen/aussen
A-31134/10	1/4" x 3/8" Ø
A-31135/10	5/16" x 3/8" Ø
A-31138/10	1/2" x 3/8" Ø

Best.-Nr.

9884832
9884833
9884835

Quick seal flare caps**NFT5-4/10**

1/4" SAE with gasket, 10 pcs.

Part No 9884244**NFT5-16/10**

1/2" 20 UNF (5/16" SAE) with gasket, 10 pcs.

Part No 4664618**NFT5-6/10**

3/8" SAE with gasket, 10 pcs.

Part No 9884843**NFT-118/10**

Quick seal cap with built-in core remover

1/4" SAE, 10 pcs.

Part No 9884961**Schnellverschlusskappen****NFT5-4/10**

1/4" SAE mit Dichtung, 10 Stk.

Best.-Nr. 9884244**NFT5-16/10**

1/2" 20 UNF (5/16" SAE) mit Dichtung,

10 Stk.

Best.-Nr. 4664618**NFT5-6/10**

3/8" SAE mit Dichtung, 10 Stk.

Best.-Nr. 9884843**NFT-118/10**

Schnellverschluss-Kappe mit eingebau-

tem Ventilkernentferner 1/4" SAE, 10 Stk.

Best.-Nr. 9884961**P-509/10**

Neopren pieces gasket, 10 pieces black,

for 1/4" SAE charging hoses, incl. R410A

Part No 9880872**P-509/100**

As above, 100 pieces

Part No 9883980**P-509-T/10**

PTFE gasket, 10 pieces white,

for 1/4" SAE charging hoses, incl. R410A

Part No 9880871**P-509-T/100**

As above, 100 pieces

Part No 9883979**P-510/10**

Gasket for NFT 5-6, 10 pieces

Part No 9880870**P-513/10**

Depressor for Schrader-valves,

10 pieces

Part No 9880869**P-513/100**

As above, 100 pieces

Part No 9883961**A-31993/10**

Quick seal cap with chain, 10 pcs.

Part No 9884959**P-509/10**

Dichtung Neopren, 10 Stück, schwarz,

für 1/4" SAE Füllschläuche, inkl. R410A

Best.-Nr. 9880872**P-509/100**

Wie oben, 100 Stück

Best.-Nr. 9883980**P-509-T/10**

PTFE Dichtung, 10 Stück, weiss,

für 1/4" SAE Füllschläuche, inkl. R410A

Best.-Nr. 9880871**P-509-T/100**

Wie oben, 100 Stück

Best.-Nr. 9883979**P-510/10**

Dichtung für NFT 5-6, Inhalt 10 Stück

Best.-Nr. 9880870**P-513/10**

Ventildrucker für Schraderventile,

10 Stück

Best.-Nr. 9880869**P-513/100**

Wie oben, 100 Stück

Best.-Nr. 9883961**A-31993/10**

Schnellverschlusskappe mit Kette,

10 Stk.

Best.-Nr. 9884959

Access Valves 3/8" SAE "King-Size"

All REFCO-access-valve-fittings are supplied complete with quick seal cap and valve-core

The new designed and created 3/8" 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 3/8" SAE connections as well as depressors on HCL6 charging lines 3/8" SAE are available now.

Anschluss-Ventile 3/8" SAE «King-Size»

Sämtliche REFCO-Anschluss-Ventile werden immer komplett mit Schnellverschlusskappe und Ventilkern geliefert

Die neuentwickelte 3/8" 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 3/8" SAE-Ausführung lieferbar: z.B. Monteurhilfen und HCL6-Schläuche mit Ventildrucker.



A-40720

A-40720/5

access fitting complete with valve core and quick seal cap for tubes inside Ø 3/8"; outside Ø 3/8" and 1/2". 5 pcs.

Part No 9884814

A-40720/5

Schrader-Ventil komplett mit Ventilkern und Schnellverschlusskappe für Rohre innen Ø 3/8"; aussen 3/8" und 1/2". 5 Stk.

Best.-Nr. 9884814



A-40721

A-40721/5

access fitting complete as above, however for tubes Ø inside 1/2"; outside 3/8" and 1 1/8". 5 pcs.

Part No 9884815

A-40721/5

Schrader-Ventil komplett wie oben, jedoch für Rohre innen Ø 1/2"; aussen 3/8" und 1 1/8". 5 Stk.

Best.-Nr. 9884815



A-40726

A-40726-M/5

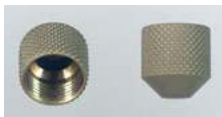
access fitting complete metric with valve core and quick seal cap for metric tubes Ø inside 10 mm; outside 15, 16, 18 and 22 mm. 5 pcs.

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 3/8" SAE. 10 pcs.

Part No 9884843

NFT5-6/10

Schnellverschlusskappe mit O-Ring montiert 3/8" 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 3/8" SAE charging lines, even if purchased years ago. 10 pcs.

Part No 9884813

A-40513/10

Ventilkerndrucker kann nachträglich auf unsere HCL-6 3/8" 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 3/8" SAE and RV-10-03.

Part No 9880956

A-40120

Ventilkernschlüssel für grosse Ventilkern 3/8" SAE und RV-10-03.

Best.-Nr. 9880956



LT-4G

“Super-Tap” Piercing Valve for Domestic Appliance

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 1/4" SAE, therefore fits all brands of charging lines
- No additional adapter or tool required



LT-4G

LT-3G/10

Valve for 5 mm = 3/16" tube, 10 pcs.
Part No 9883993

LT-4G /10

Valve for 6 mm = 1/4" 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 = 3/8" 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

«Super-Tap»-Einstechventil für Hermetics

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 einsetzgehärtet
- O-Ring-Abdichtung
- Montage mit Inbusschlüssel 3 mm
- Spindelstopparretierung gewährleistet kein zu tiefes Einstechen ins Rohr oder zu weites Öffnen
- Anschluss 1/4" SAE, daher passend auf sämtliche Füllschläuche
- Kein Zusatz-Aufsatz oder sonstiges Werkzeug erforderlich
- Preiswert

LT-3G/10

Ventil für 5 mm = 3/16" Rohre, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883993

LT-4G/10

Ventil für 6 mm = 1/4" 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 = 3/8" 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

	Part No
A-31904 Fits 1/4" tube	9880921
A-31905 Fits 5/16" tube	9880920
A-31906 Fits 3/8" tube	9880919
A-31908 Fits 1/2" tube	9880918
A-31910 Fits 5/8" tube	9880917
A-31912 Fits 3/4" tube	9880916
A-31918 Fits 1 1/8" tube	9880914
A-31922 Fits 1 3/8" tube	9880913
A-31926 Fits 1 7/8" tube	9880912

Einlöt-Sattel-Stechschraderventile

	Best.-Nr.
A-31904 1/4" Aussen-Ø	9880921
A-31905 5/16" Aussen-Ø	9880920
A-31906 3/8" Aussen-Ø	9880919
A-31908 1/2" Aussen-Ø	9880918
A-31910 5/8" Aussen-Ø	9880917
A-31912 3/4" Aussen-Ø	9880916
A-31918 1 1/8" Aussen-Ø	9880914
A-31922 1 3/8" Aussen-Ø	9880913
A-31926 1 7/8" Aussen-Ø	9880912



A-31904

Line Tapping valve-Domestic

Einstechventil für Hausgeräte



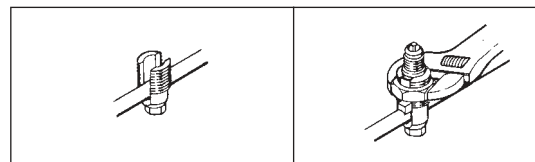
EZ-36-I

EZ-36-I

Tapper valve fits all tubes from 3/16" to 3/8" 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



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 1/2 to 1/2 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 1/2 bis 1/2 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 1/2 to 1/2 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 1/2 bis 1/2 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 1/2 to 10 HP capacity. Voltage: 110-240 V

Part No 9881402

SPP-220

Universal-Kraft-Relais für sämtliche Fensterklimageräte von 1/2 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: 1/2-10 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: 1/2-10 PS

300% Überanlaufkraft.

Best.-Nr. 9881401

SPP-6

Super Boost Starter as SPP-5, however with 500% increased starting torque.

Voltage: 110-240 V

Range: 1/2-10 HP

Part No 9881400

SPP-6

Super-Boost-Starter wie SPP-5, jedoch mit 500% Überanlaufkraft.

Volt: 110-240 V

Bereich: 1/2-10 PS

Best.-Nr. 9881400



SPP-5/SPP-6



TC-26

Copper Capillary Tubing

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.

Kupfer-Kapillarrohr

Pures, reines Kapillarrohr in Rollen von ca. 30 m Länge, beidseitig verschlossen, trocken.

Specifications

Technische Daten

Designation Bezeichnung	Ø		Ø		Length per coil Länge pro Rolle		Part No Best.-Nr.
	inside inch	outside	innen mm	ausßen mm	feet	Meter	
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



10971

Capillary Tube Gauge

10971

Cap Gauge Tool to measure all capillary tubes in millimeter mm as well as inch sizes.

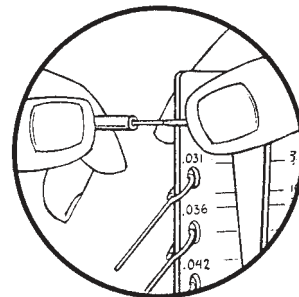
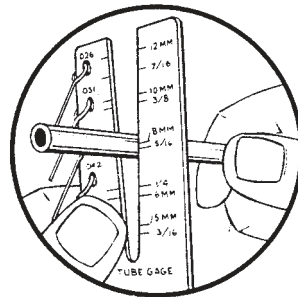
Part No 9881088

Kapillarrohrlehre

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

Capillary tube with 2 nuts 1/4" SAE with or without access Schrader-valve opener

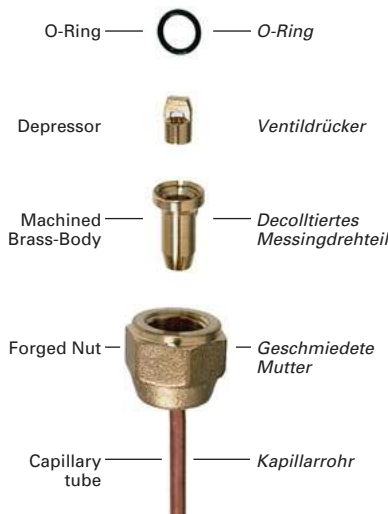
Mit O-Ring-Dichtung Silberlötung

Kapillarrohr mit Öffner für Schrader-ventile

Alle REFCO-Kapillarrohre sind mit O-Ring-Dichtung versehen, die eine absolute Dichtigkeit 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

Anschluss-Kapillare mit 2 Muttern 1/4" SAE = 3/16" UNF mit oder ohne Schraderventildrucker

Designation Bezeichnung	Length Länge	Connection Anschluss	Depressor Drucker	Part No Best.-Nr.
TCK-500-V	500 mm	1/4" SAE = 3/16" UNF	yes/ja	9881117
TCK-1000-V	1000 mm	1/4" SAE = 3/16" UNF	yes/ja	9881116
TCK-1500-V	1500 mm	1/4" SAE = 3/16" UNF	yes/ja	9881115
TCK-2000-V	2000 mm	1/4" SAE = 3/16" UNF	yes/ja	9881114
TCK-3000-V	3000 mm	1/4" SAE = 3/16" UNF	yes/ja	9881113
TCK-500	500 mm	1/4" SAE = 3/16" UNF	no/nein	9881112
TCK-1000	1000 mm	1/4" SAE = 3/16" UNF	no/nein	9881111
TCK-1500	1500 mm	1/4" SAE = 3/16" UNF	no/nein	9881110
TCK-2000	2000 mm	1/4" SAE = 3/16" UNF	no/nein	9881109
TCK-3000	3000 mm	1/4" SAE = 3/16" UNF	no/nein	9881108



Accessories

TCK-005/10
adapter for brazing with O-ring loose, 10 pcs.
Part No 9881107

TCK-005-V/10
as above, with depressor, 10 pcs.
Part No 9884745

Zubehör

TCK-005/10
Anschlussstück mit beigelegtem O-Ring, 10 Stk.
Best.-Nr. 9881107

TCK-005-V/10
Wie oben, Anschluss mit Ventildrucker, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884745

Polyamide capillary tube

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 NS4-4 1/4" SAE
100 pcs nipples M6 with O-ring
100 pcs tightening nuts M6
50 metres polyamid capillary hose
Part No 9883690

Spares:

P-2001-NS4-4-1/4"/100
100 pcs nuts NS4-4 1/4" 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

Polyamid capillary connection line with 2 nuts 1/4" SAE without valve

Designation	Length	Part No
TCP-500	500	9883691
TCP-1000	1000	9883692
TCP-1500	1500	9883693

Kunststoff-Kapillarrohr

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 NS4-4 1/4" SAE
100 Stk. Nippel M6 mit O-Ring-Dichtung
100 Stk. Klemmmuttern M6
50 m Polyamid-Schlauch
Best.-Nr. 9883690

Verbrauchsmaterial:

P-2001-NS4-4-1/4"/100
100 Stk. Muttern NS4-4 1/4" 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. Klemmmuttern M6
Best.-Nr. 9883688
P-2001-504
50 m Polyamid-Schlauch
Best.-Nr. 9883689

Anschluss-Kapillare mit Polyamid-Schlauch und 2 Muttern 1/4" SAE ohne Ventildrucker

Bezeichnung	Länge	Best.-Nr.
TCP-500	500	9883691
TCP-1000	1000	9883692
TCP-1500	1500	9883693



QC-S4



QC-S4A



QC-E4



A-33004

Couplers with Core Depressor

Straight

QC-S4/5

1/4" SAE x 1/8" SAE, 5 pcs.
Part No 9884861

QC-S4-USA/5

1/4" SAE x 3/16" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884862

QC-S64/5

1/4" SAE x 3/8" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884866

QC-S4A/5

1/4" SAE x 1/8" NPT female, 5 pcs.
Part No 9884863

QC-S4A-1/4" SAE/2

Quick coupler straight 1/4" SAE x 1/4" SAE,
 2 pcs.
Part No 4687823

QC-S4A-5/16" SAE/2

Quick coupler straight 1/4" SAE x 5/16"
 SAE, 2 pcs.
Part No 4687824

QC-S410A/2

Adapter 1/4" SAE x 1/2"-20UNF, with core
 depressor, 2 pcs.
Part No 4687095

M12x1.5-F-3/8" SAE-F/2

Female-Adapter R1234yf to 3/8" SAE
 female, 2 pcs.
Part No 4687630

QC-S4-3/8"x1/4"/2

Adapter 3/8" x 1/4" SAE, 2 pcs.
Part No 4687406

Elbow

QC-E4/5

1/4" SAE x 1/4" SAE, 5 pcs.
Part No 9884865

QC-E4-USA/5

1/4" SAE x 3/16" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884960

QC-E64/5

1/4" SAE x 3/8" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884860

Access Service Valve Actuator

A-33004

1/4" SAE refrigerant with depressor
 x 1/4" SAE male flare
Part No 9880896

Schnellverschlüsse mit Ventildrucker

Gerade

QC-S4/5

1/4" SAE x 1/8" SAE, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884861

QC-S4-USA/5

1/4" SAE x 3/16" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884862

QC-S64/5

1/4" SAE x 3/8" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884866

QC-S4A/5

1/4" SAE x 1/8" NPT innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884863

QC-S4A-1/4" SAE/2

Schnellanschluss 1/4" SAE x 1/4" SAE,
 2 Stk.
Best.-Nr. 4687823

QC-S4A-5/16" SAE/2

Schnellanschluss 1/4" SAE x 5/16" SAE,
 2 Stk.
Best.-Nr. 4687824

QC-S410A/2

Übergangsstück 1/4" SAE x 1/2"-20UNF,
 mit Ventildrucker, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687095

M12x1.5-F-3/8" SAE-F/2

Übergangsstück R1234yf auf 3/8" SAE
 innen, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687630

QC-S4-3/8"x1/4"/2

Übergangsstück 3/8" x 1/4" SAE, 2 Stück
Best.-Nr. 4687406

Gebogen

QC-E4/5

1/4" SAE x 1/4" SAE, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884865

QC-E4-USA/5

1/4" SAE x 3/16" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884960

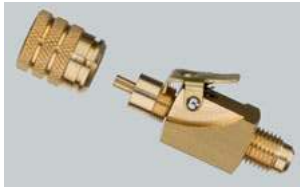
QC-E64/5

1/4" SAE x 3/8" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884860

Schnellanschluss mit Ventildrucker

A-33004

1/4" SAE Kältemittel mit Depressor
 x 1/4" SAE male flare
Best.-Nr. 9880896



V-35010

V-35010
Straight coupler
Connection: 1/4" SAE, Nut: 1/4" SAE
Part No 4681254

V-35010
Gerade Kupplung
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 1/4" SAE
Best.-Nr. 4681254



V-35012

V-35010/5
Straight coupler, 5 pcs.
Connection: 1/4" SAE, Nut: 1/4" SAE
Part No 9884825

V-35010/5
Gerade Kupplung, 5 Stk.
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 1/4" SAE
Best.-Nr. 9884825

V-35012
Elbow coupler
Connection: 1/4" SAE, Nut: 1/4" SAE
Part No 4681246

V-35012
Gebogene Kupplung
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 1/4" SAE
Best.-Nr. 4681246

V-35012/5
Elbow coupler, 5 pcs.
Connection: 1/4" SAE, Nut: 1/4" SAE
Part No 9884826

V-35012/5
Gebogene Kupplung, 5 Stk.
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 1/4" SAE
Best.-Nr. 9884826



V-35410

V-35410
Straight coupler for R410A
Connection: 1/4" SAE, Nut: 1/2"-20UNF
Part No 4681262

V-35410
Gerade Kupplung für R410A
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 1/2"-20UNF
Best.-Nr. 4681262



V-35412

V-35410/5
Straight coupler for R410A, 5 pcs.
Connection: 1/4" SAE, Nut: 1/2"-20UNF
Part No 4666336

V-35410/5
Gerade Kupplung für R410A, 5 Stk.
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 1/2"-20UNF
Best.-Nr. 4666336

V-35412
Elbow coupler for R410A
Connection: 1/4" SAE, Nut: 1/2"-20UNF
Part No 4681270

V-35412
Gebogene Kupplung für R410A
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 1/2"-20UNF
Best.-Nr. 4681270

V-35412/5
Elbow coupler for R410A, 5 pcs.
Connection: 1/4" SAE, Nut: 1/2"-20UNF
Part No 4666344

V-35412/5
Gebogene Kupplung für R410A, 5 Stk.
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 1/2"-20UNF
Best.-Nr. 4666344



V-35010-410

V-35010-410/5
Straight coupler with 2 nuts, 5 pcs.
Connection: 1/4" SAE, Nut: 1 x 1/4" SAE,
1 x 1/2"-20UNF
Part No 4676625

V-35010-410/5
Schnellkupplung gerade mit 2 Muttern,
5 Stk. Anschluss: 1/4" SAE, Mutter:
1 x 1/4" SAE, 1 x 1/2"-20UNF
Best.-Nr. 4676625

V-35012-412/5
Elbow coupler with 2 nuts
Connection: 1/4" SAE, Nut: 1 x 1/4" SAE,
1 x 1/2"-20UNF, 5 pcs.
Part No 4676633

V-35012-412/5
Schnellkupplung gebogen mit 2 Muttern
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 1 x 1/4" SAE,
1 x 1/2"-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 1/4" SAE x 1/4" 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 1/4" SAE x 1/4" SAE, 5 Stk. Ein
erfolgreiches Produkt der bekannten MAGIC-
Schlauchserie; umweltfreundlich, da kein Kälte-
mittelverlust entstehen kann, und äusserst preis-
wert. 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 held 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 fñgt 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.



US04-4



US04-6



US04-10

Designation

Bezeichnung

Inch sizes Zollabmessungen	Nut Mutter	to fit tube Ø copper fitting passend zu Rohr Lötfitting	Part No Best.-Nr.
US04-4/5	¼" SAE	¼"	4687167
US04-6/5	⅜" SAE	⅜"	4687168
US04-8/5	½" SAE	½"	4687169
US04-10	⅝" SAE	⅝"	9880622
US04-12	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

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:

.../5 = 5 pcs.

.../10 = 10 pcs.

All fittings are supplied without gaskets. Please order the needed gaskets separately.

B1



Copper Seal Bonnet
Kupferdichtung geschlossen

Designation Bezeichnung	Flare SAE	Part No Best.-Nr.
B1-4	¼	9880647
B1-5/10	⅝	4687088
B1-6/10	¾	4687089
B1-8/10	½	4687090
B1-10/10	¾	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	¾	4687102
B2-8/10	½	4687103
B2-10/10	¾	4687106
B2-12/10	¾	4687107

CI



Forged Flare Cross
Kreuzstück

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausssen	Part No Best.-Nr.
CI-4	¼	9880724
CI-6	¾	9880723
CI-8	½	9880722
CI-10	¾	9880721

E1



Forged Male EII
Winkelverschraubung

Designation Bezeichnung	Flare SAE x NPT ausssen		Part No Best.-Nr.
	A	B	
E1-4A/5	¼	x ⅝	4687108
E1-4B/5	¼	x ¼	4687109
E1-4C	¼	x ¾	9880734
E1-6B/5	⅝	x ¼	4687110
E1-6C	⅝	x ¾	9880731
E1-8C	½	x ¾	9880729
E1-8D	½	x ½	9880728
E1-10C	¾	x ¾	9880727
E1-10E	¾	x ¼	9880725

Contents Inhalt

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:

.../5 = 5 Stk.

.../10 = 10 Stk.

Alle Armaturen werden ohne Dichtung geliefert. Bitte bestellen Sie die gewünschten Dichtungen separat.

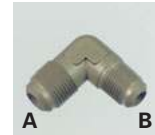
E2



Forged Flare EII
Winkelverschraubung

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausssen	Part No Best.-Nr.
E2-4	¼	9880740
E2-6	¾	9880739

ER2



Forged Reducing Flare EII
Winkelverschraubung reduziert

Designation Bezeichnung	Flare x Flare SAE ausssen		Part No Best.-Nr.
	A	B	
ER2-64	¾	x ¼	9880745
ER2-84	½	x ¼	9880744
ER2-86	½	x ¾	9880743
ER2-106	¾	x ¾	9880742
ER2-108	¾	x ½	9880741

E3



Forged Female EII
Anschlusswinkel

Designation Bezeichnung	Flare SAE x NPT innen		Part No Best.-Nr.
	A	B	
E3-4A	¼	x ⅝	9880750
E3-6A	¾	x ⅝	9880748
E3-6B	¾	x ¼	9880747
E3-6C	¾	x ¾	9880746

ES4



Forged Swivel Female EII
Winkel mit loser Mutter

Designation Bezeichnung	Flare fem. x Flare male SAE innen		Part No Best.-Nr.
	A	B	
ES4-66	¾	x ¾	9880657
ES4-86	½	x ¾	9880656
ES4-1010	¾	x ¾	9880654

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Refrigerant Drum Adapters
With Fiber Gasket
Reduktion mit Kunststoffdichtung
Gasrohrgewinde



Designation Bezeichnung	Flare SAE	Zoll/Gas Gew. ausser A	Part No Best.-Nr.
		innen B	
K1-1/5	1/4	3/8 G	4687082
K1-9/5	1/4	W 21,8 x 1/4"	9884820
K1-9-LH/5	1/4	W 21,8 x 1/4"	4687475

Fiber Drum Adapter Gaskets
Fiber-Dichtung für Adapter



Designation Bezeichnung	Size	Part No Best.-Nr.
K1-A/10	1/2	4687111
K1-B/10	3/4	4687112
K1-9-A/5	Ø 6.5x19.7x1.5mm	4687005

Short Forged Nuts
Überwurfmutter SAE



Designation Bezeichnung	Flare SAE	hex	Part No Best.-Nr.
NS4-4	1/4	17	9880821
NS4-5/10	5/16	19	4687126
NS4-6	3/8	22	9880819
NS4-8	1/2	24	9880817
NS4-10	5/8	27	9880816
NS4-12/10	3/4	36	4687137

Short Forged Nuts
(metric tube)
Überwurfmutter SAE
(Rohr metrisch)



Designation Bezeichnung	Tube Ø Rohr Ø	SAE A	Part No Best.-Nr.
NS4- 6-M/01- 6 mm/10	6 mm/10	3/8	4687128
NS4- 6-M/01- 8 mm/10	8 mm/10	3/8	4687130
NS4- 6-M/01-10 mm/10	10 mm/10	3/8	4687129
NS4- 8-M/02-10 mm/10	10 mm/10	1/2	4687132
NS4- 8-M/02-12 mm/10	12 mm/10	1/2	4687133
NS4-10-M/03-12 mm/10	12 mm/10	5/8	4687135
NS4-10-M/03-15 mm	15 mm	5/8	9880809
NS4-10-M/03-16 mm/10	16 mm/10	5/8	4687136
NS4-12-M/04-15 mm	15 mm	3/4	9880807
NS4-12-M/04-16 mm	16 mm	3/4	9880806
NS4-12-M/04-18 mm	18 mm	3/4	9880805

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

Short Forged Reducing Nuts
Überwurfmutter reduziert



Designation Bezeichnung	Flare A	Tube Ø Rohr Ø B	hex	Part No Best.-Nr.
NRS4-43	1/4	3/16	17	9880828
NRS4-54	5/16	1/4	19	9880827
NRS4-64/10	3/8	1/4	22	4687122
NRS4-65	3/8	5/16	22	9880825
NRS4-86/10	1/2	3/8	24	4687123
NRS4-108/10	5/8	1/2	27	4687124
NRS4-1210	3/4	5/8	36	9880822

Flare Cap
Verschlusskappe SAE



Designation Bezeichnung	Flare SAE	hex	Part No Best.-Nr.
N5-4	1/4	14	9880673
N5-6/10	3/8	22	4687119
N5-8/10	1/2	24	4687120
N5-10/10	5/8	27	4687121

Flare Plug
Abschlusszapfen SAE



Designation Bezeichnung	Flare SAE	Part No Best.-Nr.
P2-4/5	1/4	4687138
P2-5	5/16	9880640
P2-6	3/8	9880639
P2-8	1/2	9880638
P2-12	3/4	9880636

Forged Male Branch Tee
Einschraub-T



Designation Bezeichnung	Flare SAE	Flare x SAE	Flare x SAE	NPT ausser ausser ausser A B C	Part No Best.-Nr.
T1-4A/5	1/4	1/4	1/8	1/8	4687139
T1-4B	1/4	1/4	1/4	1/4	9880762
T1-6B	3/8	3/8	1/4	1/4	9880761
T1-6C	3/8	3/8	3/8	3/8	9880760
T1-8C	1/2	1/2	1/2	3/8	9880759
T1-8D	1/2	1/2	1/2	1/2	9880758

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:

.../5 = 5 pcs.

.../10 = 10 pcs.

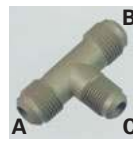
T2



Forged Flare Tee
T-Verschraubung

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausßen	Part No Best.-Nr.
T2-4/5	¼	4687140
T2-5	5/16	9880698
T2-6	3/8	9880697
T2-8	½	9880696
T2-10	5/8	9880695
T2-12	¾	9880694

TR2



Forged Reducing Flare Tee
T-Verschraubung reduziert

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausßen A B C	Part No Best.-Nr.
TR2-446	¼ x ¼ x 3/8	9880703
TR2-646	3/8 x 3/8 x ¼	9880704
TR2-668	3/8 x 3/8 x ½	9880702
TR2-886	½ x ½ x 3/8	9880701
TR2-10108	5/8 x 5/8 x ½	9880700

TS4



Forged Swivel Tee
T-Verschraubung

Designation Bezeichnung	Flare fem. SAE innen A	x Flare SAE ausßen B	x NPT C	Part No Best.-Nr.
TS4-4A	¼	¼	¼	9880675

T3



Forged Male Run Tee
Einschraub-T

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausßen A	x NPT ausßen B	x Flare SAE ausßen C	Part No Best.-Nr.
T3-4A	¼	¼	¼	9880708
T3-6B	3/8	¼	3/8	9880706
T3-6C	3/8	3/8	3/8	9880705

Contents Inhalt

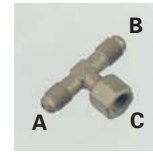
Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:

.../5 = 5 Stk.

.../10 = 10 Stk.

T6



**Forged Female Flare
Branch Tee**
Einschraub-T 3/4 SAE

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausßen A	x Flare SAE ausßen B	x Flare fem. SAE innen C	Part No Best.-Nr.
T6-4/5	¼	¼	¼	4687141

U1



Male Adapter
*Verschraubung mit
Aussengewinde*

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausßen	x ausßen	NPT ausßen	Part No Best.-Nr.
U1-4A	¼	x	¼	9880781
U1-4B/5	¼	x	¼	4687144
U1-4C/5	¼	x	3/8	4687145
U1-4D/5	¼	x	½	4687146
U1-6A	3/8	x	¼	9880777
U1-6B/5	3/8	x	¼	4687147
U1-6C/5	3/8	x	3/8	4687148
U1-6D	3/8	x	½	9880774
U1-8C	½	x	3/8	9880772
U1-8D/5	½	x	½	4687149
U1-10D	5/8	x	½	9880767
U1-10E	5/8	x	¾	9880766
U1-12D	¾	x	½	9880765
U1-12E	¾	x	¾	9880764

U2



Flare Union
Verschraubung gerade

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausßen	Part No Best.-Nr.
U2-4	¼	9880757
U2-6	3/8	9880755
U2-8/5	½	4687152
U2-10/5	3/8	4687154
U2-12/5	¾	4687155

UR2



Reducing Flare Union
*Gerade Verschraubung
reduziert*

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausßen	x ausßen	Flare SAE ausßen	Part No Best.-Nr.
UR2-64/5	3/8	x	¼	4687159
UR2-84	½	x	¼	9880787
UR2-86/5	½	x	3/8	4687160
UR2-104	3/8	x	¼	9880785
UR2-106	5/8	x	3/8	9880784
UR2-108	5/8	x	½	9880783
UR2-128	¾	x	½	9880782

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:

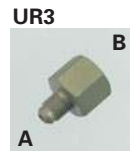
.../5 = 5 pcs.

.../10 = 10 pcs.



Female Adapter
Übergangsmuffe

Designation Bezeichnung	Flare SAE	x	NPT	Part No Best.-Nr.
	aussen A		innen B	
U3-4A/5	¼	x	⅜	4687156
U3-4B/5	¼	x	¼	4687157
U3-4C	¼	x	⅜	9880691
U3-6A	⅜	x	⅜	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



Reducing Connector
Nippel reduziert

Designation Bezeichnung	Flare SAE	x	Flare SAE	Part No Best.-Nr.
	aussen A		innen B	
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



Flare Connector
Doppelmuffe

Designation Bezeichnung	Flare SAE	Part No Best.-Nr.
	innen	
U4-4/10	¼	4687158
U4-6	⅜	9880683
U4-8	½	9880682
U4-10	⅝	9880681



Swivel Nut Connector
Drehverschraubung

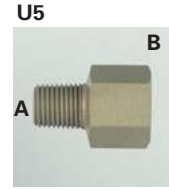
Designation Bezeichnung	Flare SAE	x	Flare SAE	Part No Best.-Nr.
	innen		innen	
US4-4/5	¼	x	¼	4687165
US4-6/5	⅜	x	⅜	4687166
US4-8	½	x	½	9880678
US4-10	⅝	x	⅝	9880677
US4-12	¾	x	¾	9880676

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:

.../5 = 5 Stk.

.../10 = 10 Stk.



Female Adapter
Übergangsmuffe

Designation Bezeichnung	NPT	x	Flare SAE	Part No Best.-Nr.
	aussen A		innen B	
U5-4A	⅜	x	¼	9880836
U5-4B	¼	x	¼	9880837
U5-6C	¼	x	⅜	9880835
U5-6D	⅜	x	⅜	9880834

R116



Street Elbow
Winkelverschraubung

Designation Bezeichnung	NPT	x	NPT	Part No Best.-Nr.
	aussen		innen	
R116A	⅜	x	⅜	9880852

120



Adapter
Übergangsmuffe

Designation Bezeichnung	NPT	x	NPT	Part No Best.-Nr.
	innen		aussen	
120-A	⅜	x	⅜	9880795

120R



Reducing Adapter
Übergangsmuffe
reduziert

Designation Bezeichnung	NPT	x	NPT	Part No Best.-Nr.
	innen A		aussen B	
120R-CA	⅜	x	⅜	9880797

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:

.../5 = 5 pcs.

.../10 = 10 pcs.

121



Hex Head Plug
Sechskant-Verschlusszapfen

Designation Bezeichnung	NPT ausßen	Part No Best.-Nr.
121-A	1/8	9880801
121-B	1/4	9880800
121-C	3/8	9880799

122



Hex Nipple
Sechskant-Nippel

Designation Bezeichnung	NPT	Part No Best.-Nr.
122-C	3/8	9880802

122-R



Reducing Hex Nipple
Sechskant-Reduziernippel

Designation Bezeichnung	NPT A	x	NPT B	Part No Best.-Nr.
122-R-CB	3/8	x	1/4	9880790

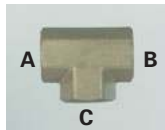
56



Adapter Tee
Einschraub-T-Stück

Designation Bezeichnung	NPT innen A	x	NPT ausßen B	Flare ausßen C	Part No SAE Best.-Nr.
56-4A	1/8		1/8	1/4	9880833

R101



Female Tee NPT
T-Stück innen NPT

Designation Bezeichnung	A	B	C	Part No Best.-Nr.
R101A	1/8 x 1/8 x 1/8			9880831
R101B	1/4 x 1/4 x 1/4			9880830

Contents Inhalt

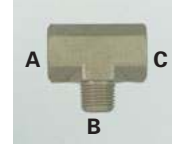
Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:

.../5 = 5 Stk.

.../10 = 10 Stk.

R-112



Tee NPT
T-Stück NPT

Designation Bezeichnung	A	B	C	Part No Best.-Nr.
R-112-A	1/8	x	1/8 x 1/8	9880829

107



Counter Sunk Head Plug
Senk-Verschlusszapfen

Designation Bezeichnung	NPT	Part No Best.-Nr.
107-A-KURZ	1/8	4676080
107-C	3/8	9880853

110



Hex Bushing
Sechskant-Reduzierstück

Designation Bezeichnung	NPT A	x	NPT B	Part No Best.-Nr.
110-BA	1/4	x	1/8	9880858
110-CA	3/8	x	1/8	9880857
110-CB	3/8	x	1/4	9880856

112



Short Nipple
Kurzer Nippel

Designation Bezeichnung	NPT	Part No Best.-Nr.
112-A	1/8	9880849

113



Long Nipple NPT
Langer Nippel NPT

Designation Bezeichnung	NPT	Part No Best.-Nr.
113-A-15	1/8	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.

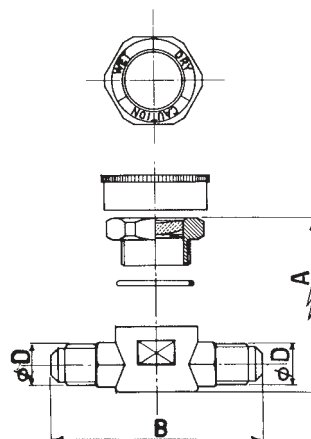
Sofortige und zuverlässige Anzeige über Fluss, Zustand und Feuchtigkeitsgehalt des Kältemittels im flüssigen Zustand. Geeignet für alle Kältemittel.



MIF

Indicators with flare connections male/male
Anzeiger mit Gewindeanschluss male/male

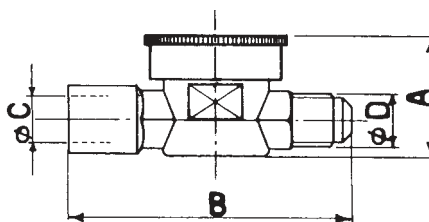
Designation Bezeichnung	A mm	B mm	Ø D flare/ Gewinde	Weight/Gewicht g	Part No Best.-Nr.
MIF-¼	27	68	¼"	160	9884990
MIF-⅜	27	78	⅜"	140	9884991
MIF-½	36	82	½"	190	9884950
MIF-¾	38	90	¾"	240	9884992



MIF-MF

Indicators with flare connections male/female
Anzeiger mit Gewindeanschluss male/female

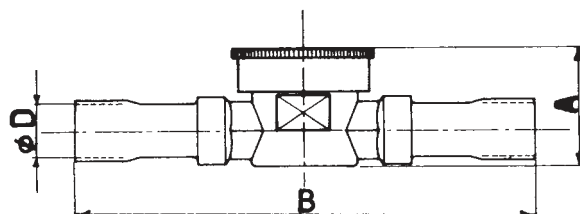
Designation Bezeichnung	A mm	B mm	Ø C flare male	Ø D flare female	Weight/Gewicht g	Part No Best.-Nr.
MIF-MF-¼	27	68	¼"	¼"	127	9884951



MIS

Indicators to solder
Anzeiger zum Lötten

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



Service Dryers

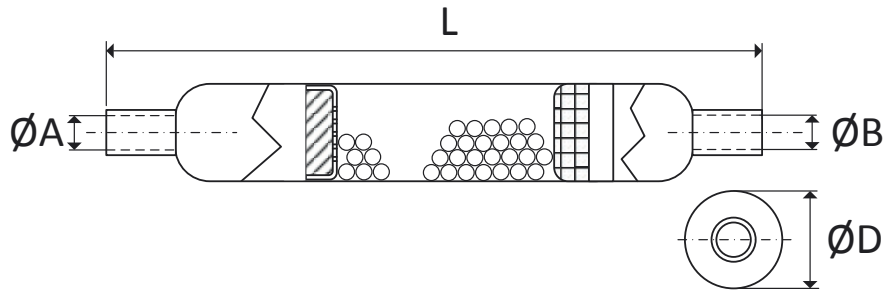
Service-Filter

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



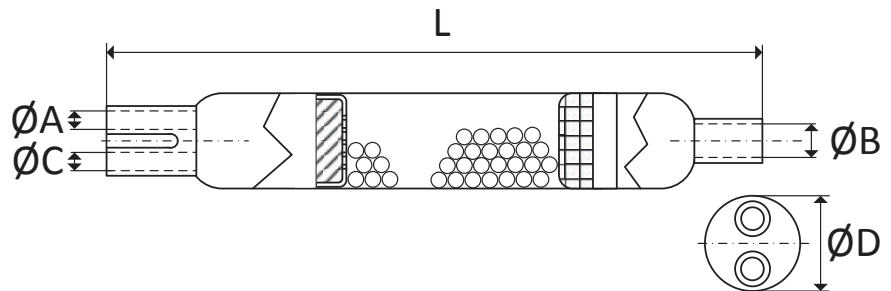
SF2



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



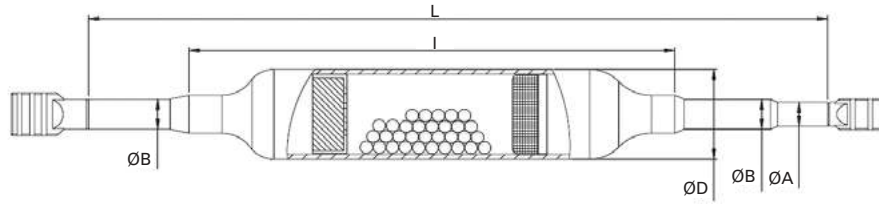
Designation Bezeichnung	Capacity Inhalt g	Fits tubes, Inner Ø Rohranschlüsse, Innen Ø A B C			Ø D mm	Length Länge L	Part No Best.-Nr.
SF3-20	20	6.5	2.5	6.5	19	146	9884942
SF3-30	30	6.5	2.75	6.5	24	145	9884943

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



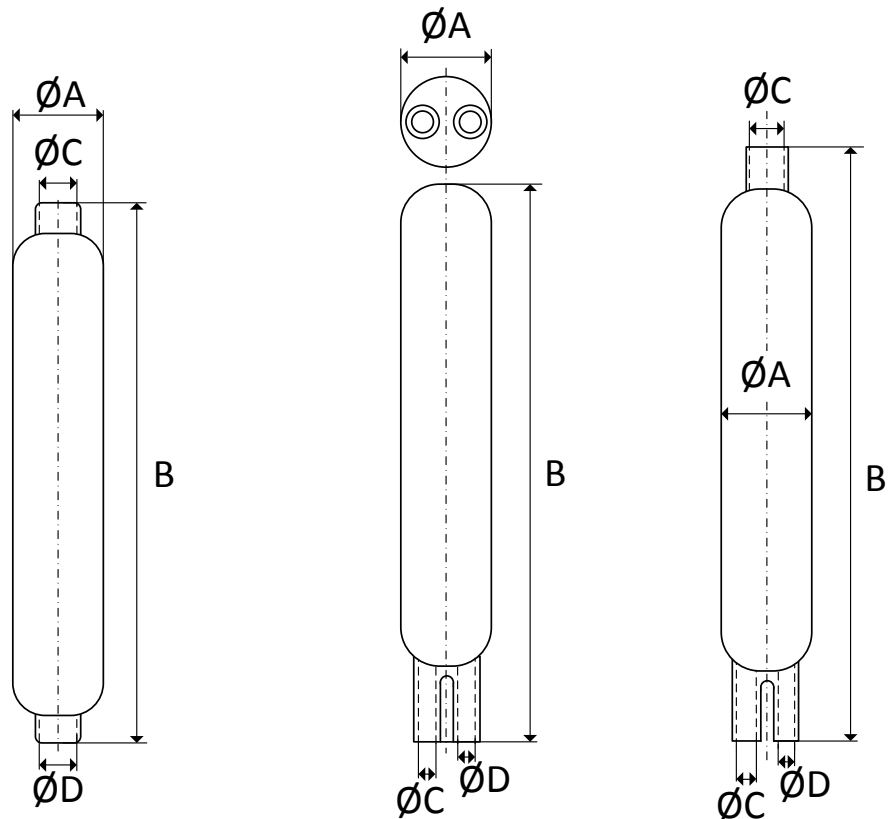
Designation Bezeichnung	Capacity Inhalt	Outer Ø Aussen Ø		D	l	L	Part No Best.-Nr.
		A	B				
	g	mm	mm	mm	mm	mm	
STU-10	10	4,8	6,35	19	105	225	9881136
STU-15	15	4,8	6,35	19	125	250	9881135
STU-20	20	5,6	6,35	24	120	245	9881134
STU-30	30	5,6	6,35	24	142	235	9881132

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



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 Gummipplatten. Ermöglicht wird diese erhöhte Leistung durch einen speziellen Verbundstoff zwischen den Gummipplatten. Um ein Verschieben unter Vibration zu verhindern, sind die gerippten Gummipplatten 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.



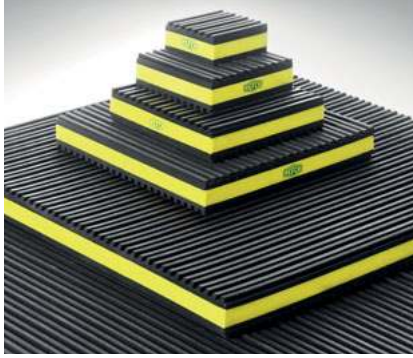
13400

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.



AVP

Anti-Vibration Pads

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.

Antivibrationsplatten

AVP Antivibrationsplatten

Die neuen AVP Antivibrationsplatten sind das Resultat der neuesten Dämpfungstechnologie. AVP-Platten haben mindestens die dreifache Dämpfungswirkung gegenüber von Kork oder soliden Gummipplatten. Ermöglicht wird diese erhöhte Leistung durch einen speziellen Verbundstoff zwischen den Gummipplatten. Um ein Verschieben unter Vibration zu verhindern, sind die gerippten Gummipplatten 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



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



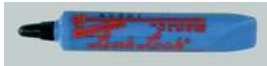
EZ-100

Loctite 586, Frigotite for safety seals of all threads tightenings in the refrigeration industries.
Capacity: 50 ml
Part No 9881444



EZ-100

Loctite 586, Frigidicht, 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





12009

Goggle

12009
Safety glasses
Part No 9881447

Schutzbrille

12009
Schutzbrille
Best.-Nr. 9881447

Oil for Vacuum Pumps**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



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

Öl für Vakuumpumpen**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

Esteröl für RL-2/4/8

Viskosität 30,7 mm²/s bei 40 °C
P-17-S-0,25
0,25-Liter-Esterölfflasche
Best.-Nr. 4503376
P-17-S-1
1-Liter-Esterölfflasche
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



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

**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



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-Esterölfflasche
Best.-Nr. 9881846
P-15-S-1
1-Liter-Esterölfflasche
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

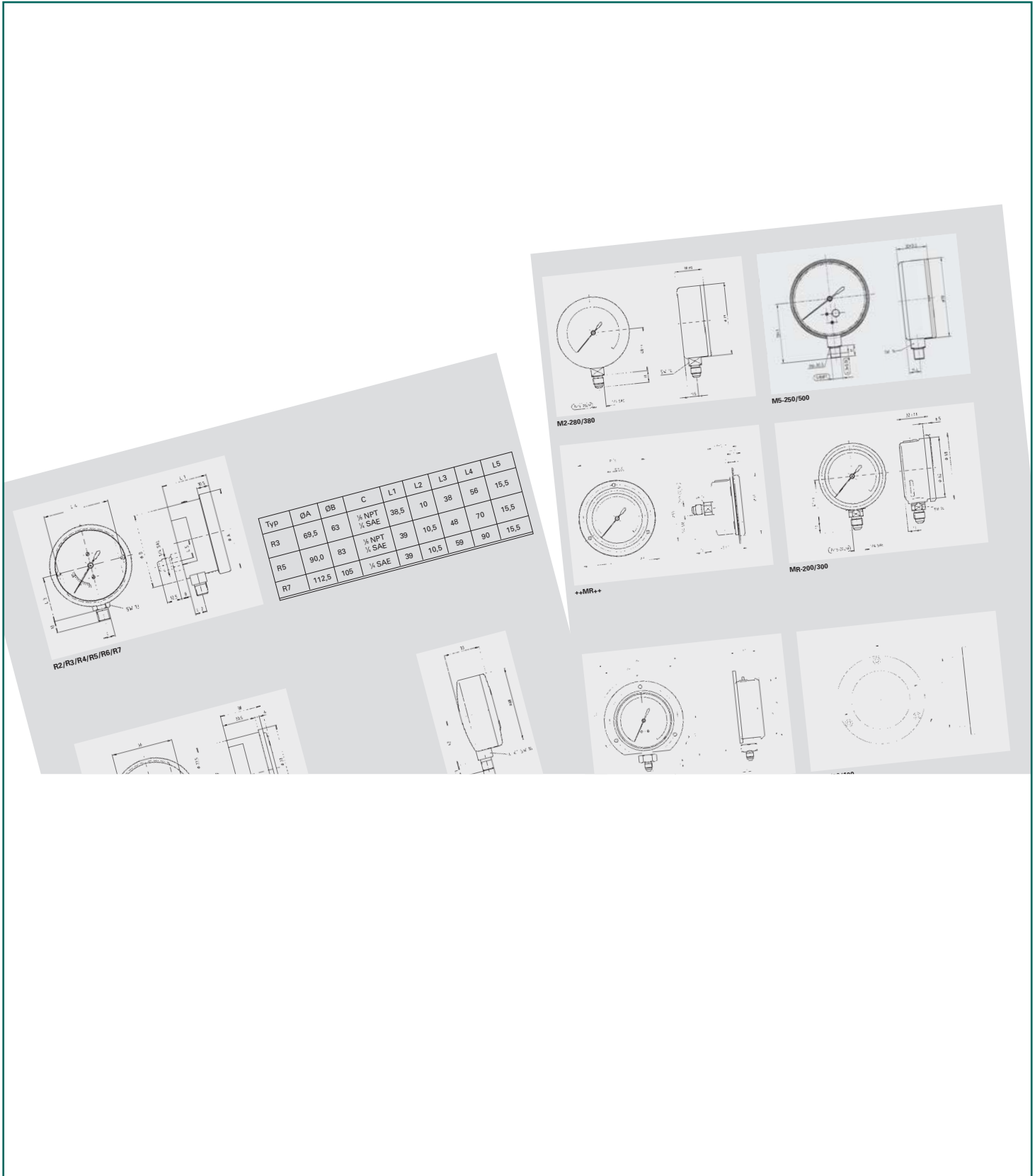
**Mineralöl für Vakuumpumpen
RD-320**

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



Technical Data

Technische Daten



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⁾																
			●	●	●	●	●	●				●	●	●		
Made in Switzerland / In der Schweiz hergestellt												●	●	●	●	●
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++

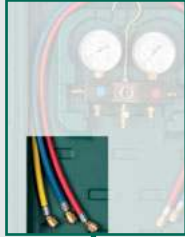
1) Colour-coded for easy high and low side identification
Farbkodiert für einfache Hoch- und Niederdruck Erkennung

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

***A: Supplement version / Ausführungszusatz**

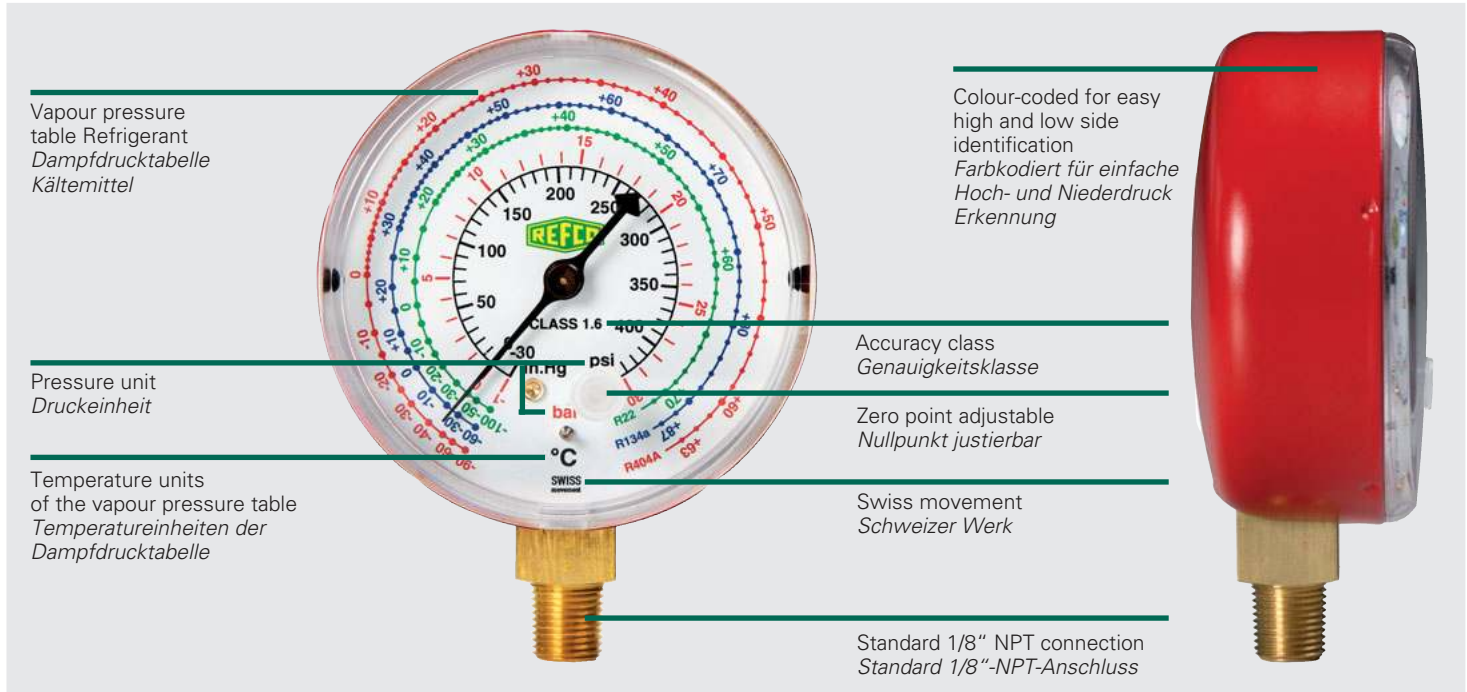
- DELUXE** Oil-filled Gauges (R3/5/7)
Ölgefüllte Manometer (R3/5/7)
- AUTO-SET** With CX-AUTO-1/4" SAE valves
Mit Anschlussventilen CX-AUTO-1/4" SAE

**** 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 vacuum sensor (for DIGIMON)
Externer Vakuumsensor (für DIGIMON)

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



Vapour pressure
table Refrigerant
Dampfdrucktabelle
Kältemittel

Pressure unit
Druckeinheit

Temperature units
of the vapour pressure table
Temperatureinheiten der
Dampfdrucktabelle

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

Accuracy class
Genauigkeitsklasse

Zero point adjustable
Nullpunkt justierbar

Swiss movement
Schweizer Werk

Standard 1/8" NPT connection
Standard 1/8"-NPT-Anschluss

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



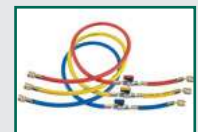
CCL-36



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



CA-CL-36



CCL-36-CA



CX-CL



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



J2196 / J2888

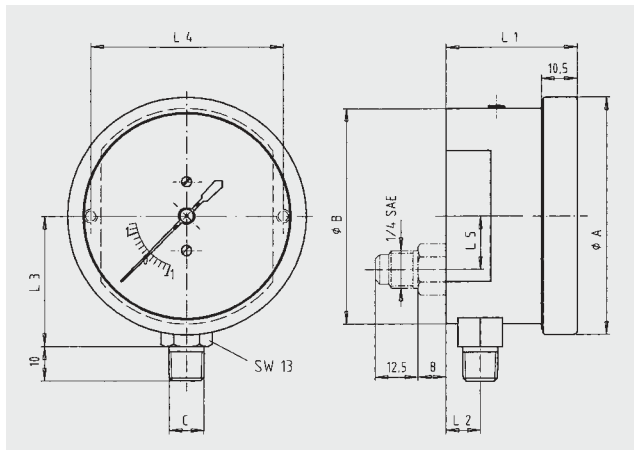
E.g. / Bsp.

BM2	-	-	series / Serie
-----	---	---	----------------

Version / Ausführung

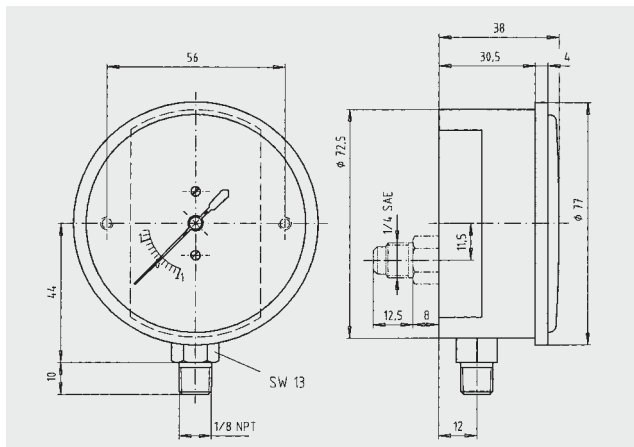
- 3 with charging hoses in plastic case / mit Füllschläuchen im Koffer
- 6 with charging hoses in blister / mit Füllschläuchen im Blister
- 8 without accessory in blister / ohne Zubehör im Blister

	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 / Ögefüllt																				
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											●	●								●

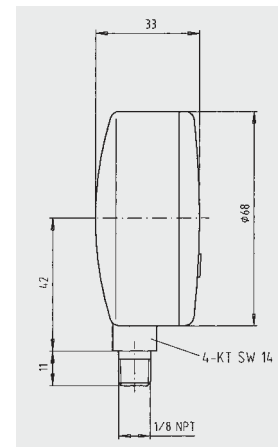


R2/R3/R4/R5/R6/R7

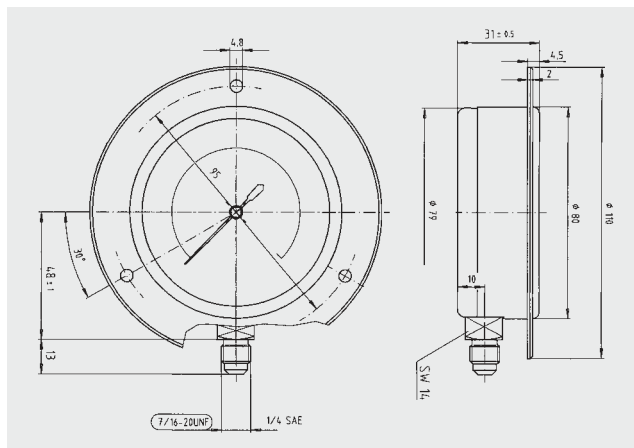
Typ	ØA	ØB	C	L1	L2	L3	L4	L5
R3	69,5	63	1/8 NPT 1/4 SAE	38,5	10	38	56	15,5
R5	90,0	83	1/8 NPT 1/4 SAE	39	10,5	48	70	15,5
R7	112,5	105	1/4 SAE	39	10,5	59	90	15,5



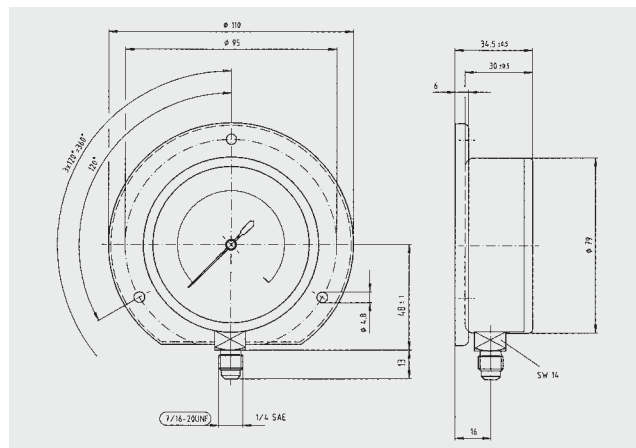
PM2



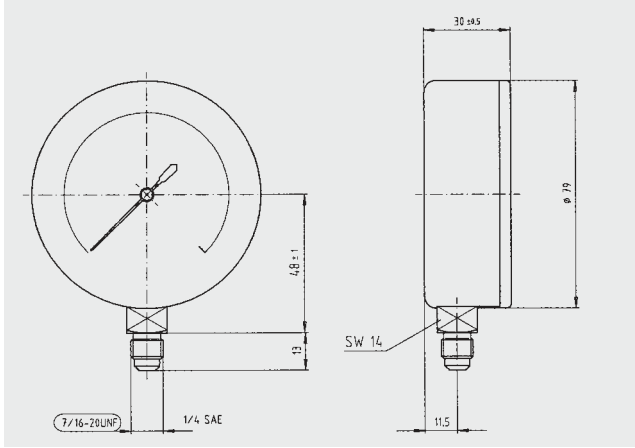
M2-250/500



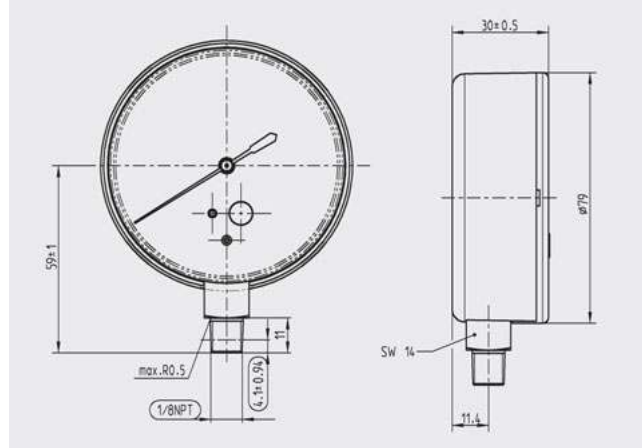
M2-285/385



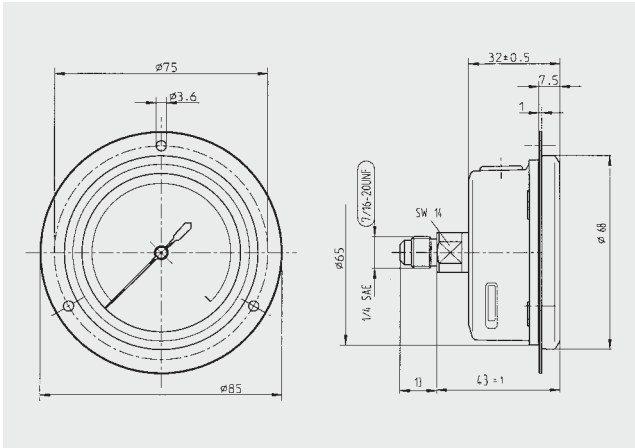
M2-286/386



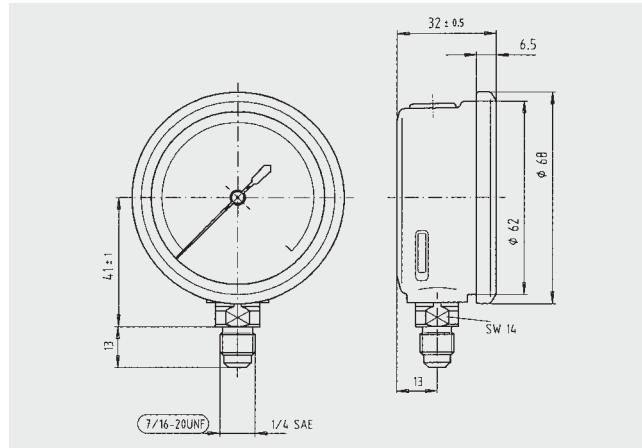
M2-280/380



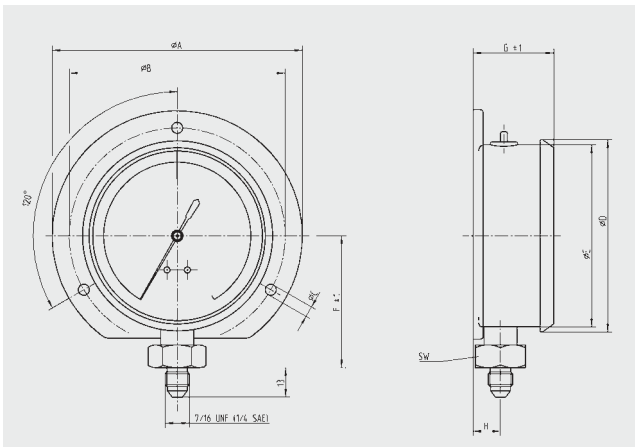
M5-250/500



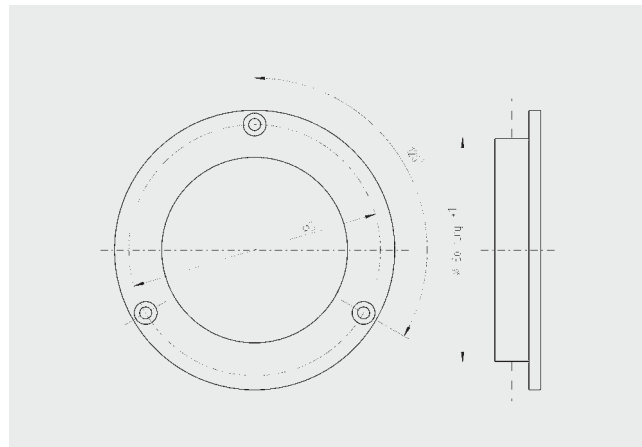
++MR++



MR-200/300



MR-206/306
MR-406/506
MR-606/706



RE-60/80/100

Typ	φA	φB	φC	φD	φE	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	φD	φBohrung
RE	60	88	r in.78,5
RE	60	108	r in.98,5
RF	100	132	min.122,5

Pressure

Conversion table for pressure units used in the field of refrigeration

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
1/16" - 20 UNF	1/4" SAE	11,079	9,738	20	1,270
1/8" - 20 UNF	3/16" SAE	12,667	11,328	20	1,270
3/16" - 18 UNF	3/8" SAE	15,839	14,348	18	1,411
1/4" - 16 UNF	1/2" SAE	19,012	17,330	16	1,588
5/16" - 14 UNF	-	22,184	20,262	14	1,814
3/8" - 14 UNF	5/8" SAE	22,184	20,262	14	1,814
1/2" - 14 UNF	3/4" SAE	25,357	23,437	14	1,814
5/8" - 14 UNF	-	26,947	25,024	14	1,814
3/4" - 12 UNF	-	28,529	26,284	12	2,117
7/8" - 12 UNF	7/8" SAE	31,704	29,459	12	2,117
1" - 12 UNF	-	34,877	32,634	12	2,117
1 1/8" - 12 UNF	1" SAE	38,052	35,809	12	2,117

Temperature conversion table

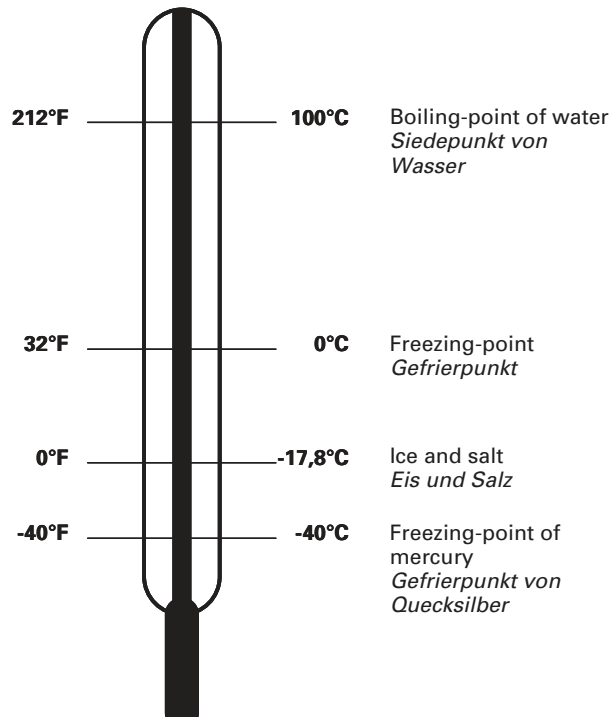
°C in °F = °C x 1,8 + 32 = °F
 °F in °C = (°F - 32) : 1,8 = °C

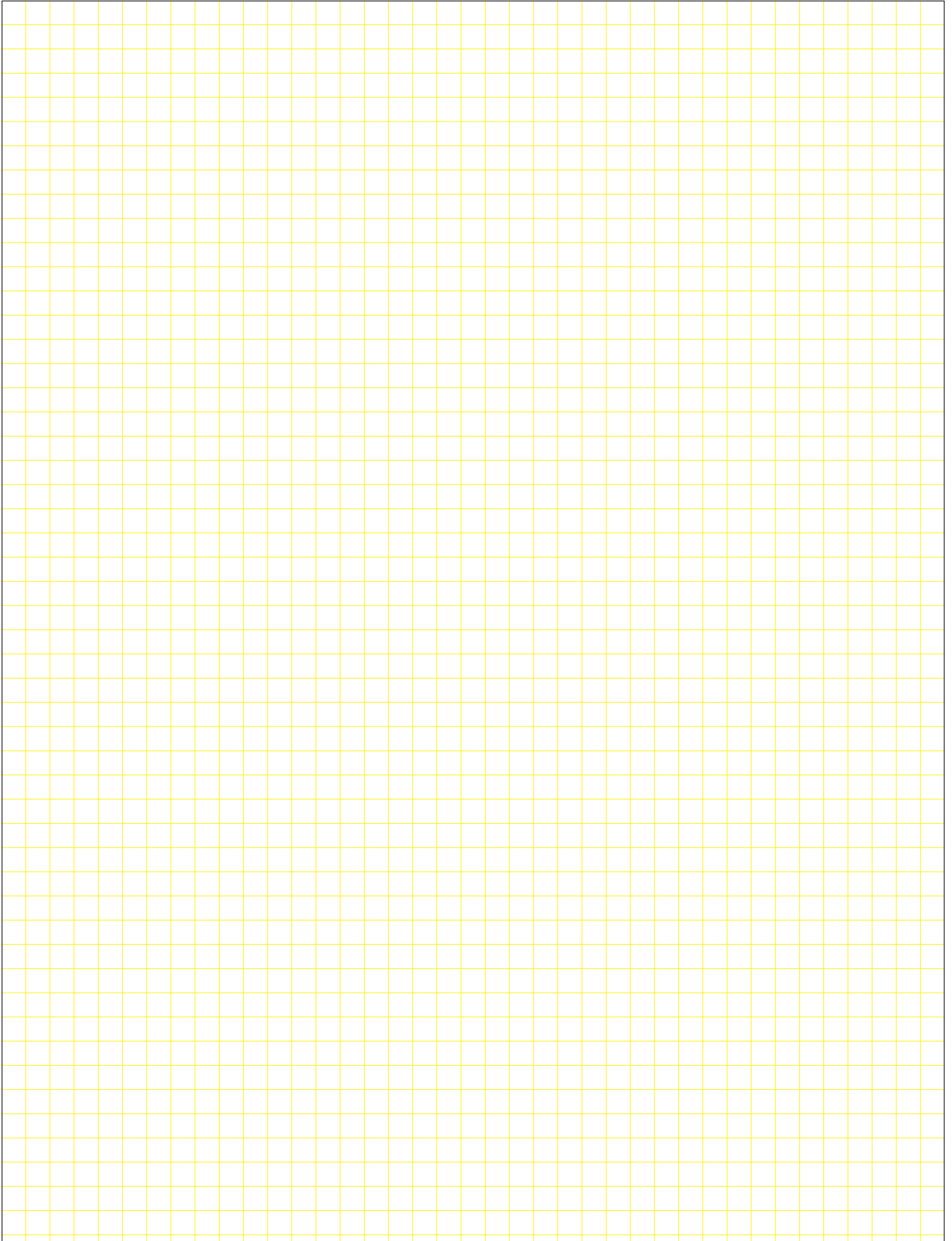
Temperaturvergleichstabelle

°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

Verkaufs- und Lieferbedingungen

150 Terms and conditions of sale

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 sub ect 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 exceptions.

Delivery times
All indicated delivery times will be maintained wherever possible but are sub ect to change. In no case the customer may will order or claim any additional costs.

Partial deliveries
Partial deliveries are accepted and are regarded as an individual tract.

Transport risk
After the goods are despatched, the customer is responsible 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 agreed terms are not respected the current interest will be applied. REFCO maintains the right to ask for prepayment.

Claims
Claims regarding quality and quantity will only be considered if REFCO is informed in writing within 10 days after receipt of goods. The customer is reliable to notify the transport company in case of damage or loss of goods. No claims will be accepted by REFCO.

Grundlagen
Für alle Lieferungen gelten die nachgenannten Bedingungen, sofern nicht schriftlich abweichende Vereinbarungen getroffen werden. Alle Beschreibungen, Daten und Abbildungen der aufgeführten Artikel sind unveränderlich. Änderungen der Konstruktion und Ausführung bleiben vorbehalten.

Preise
Die Preise verstehen sich freibleibend ab Werk, ausschliesslich Verpackung, Versicherung, Mehrwertsteuer und sonstige Gebühren.

Nummernverzeichnis

160 Numerical Index

Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No. Best.-Nr.	SFR nit Price St ckgrens	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No. Best.-Nr.	SFR nit Price St ckgrens
REA-20 -FB-01	4	881625	10.00	SPP-5	12	881401	28.00
REA-20	103	88164	20.00	SPP	12	881400	42.00
REA-2 4-F	4	881630	34.00	SPP-220	113	881402	25.00
REA-2 4-FC-01	4	881624	10.00	SS-100	12	88104	21.00
				ST-220		881403	12.00
RFA-312-FB-01	4	88162	40.00	ST2-3 -R12	48	88503	155.00
RFA-3 4-FHB-04	102	88160	8.00	ST2-DS-R12	48	883 64	155.00
RFA-3 4-FHB-05	102	88166	8.00	ST2-3 -R134a	48	883 65	155.00
RFA-3 4-FHB-08	102	88166	110.00	ST2-3-DS-R134a	48	883 66	130.00
RFA-3 4-FHB-10	102	88166	18.00	ST2 - -R12	48	88508	130.00
RFA-3 4-FHB-12	102	88165	220.00	ST2 -DS-R12	48	882653	130.00
RFA-3 8-FH	102	88165	0.00	ST2 - -R134a	48	883 63	130.00
				ST2 -DS-R134a	48	883 63	5.00
ROF-3VA		881008	10.00	ST2-8- -R12	48	8835 8	5.00
ROF-3S		881010	5.00	ST2-8-DS-R12	48	88348	5.00
ROF-88-TS	4	881850	106.00	ST2-8- -R134a	48	882658	5.00
RO AL-2	4	885002	40.00	STAR-2-3 -R12	51	88502	180.00
RO AL-2-101	4	881863	1.80	STAR-2-3-DS-R12	51	883 8	180.00
RO AL-2-102	4	881866	24.00	STAR-2-3 -R134a	51	883	180.00
RO AL-2-103	4	88186	20.00	STAR-2-3-DS-R134a	51	883 80	180.00
RO AL-2-300	4	882641	40.00	STAR-2-3-DS-R134a	51	88504	250.00
RS-4	121	881852	80.00	STAR-2-3-P -R12	51	88501	250.00
RS-4-300	121	8818 3	80.00	STAR-2-3-P -DS-R12	51	88502	250.00
RV-10	121	881220	13.50	STAR-2-3-P -R134a	51	883 6	250.00
RV-10-02	121	881216	30.00	STAR-2-3-P -DS-R134a	51	883 91	350.00
RV-10-03	121	881215	80.00	STAR-2-3-R5 -R12	51	885021	350.00
	121	882644	1.50	STAR-2-3-R5-DS-R12	51	883 82	350.00
	121	881218	3.00	STAR-2-3-R5 -R134a	51	88360	350.00
	121	881218	13.50	STAR-2-3-R5-DS-R134a	51	883 83	350.00
	121	88121	1.50	STAR-2 - -R12	51	885028	155.00
	121	882644	13.50	STAR-2 -DS-R12	51	883 5	155.00
	121	881218	50.00	STAR-2 - -R134a	51	883 6	155.00
	121	881218	50.00	STAR-2 -DS-R134a	51	883	120.00
	121	881218	50.00	STAR-2 -DS-R134a	51	88502	120.00

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 $\pm 10\%$ 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 .

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 $\pm 10\%$ 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 Ankniff der Sendung schriftlich erfolgen. Für Schäden, die während des Transportes oder am Bestimmungsort entstehen, wird nicht haftet.

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) Warenretouren nur aufgrund **Vorabspache** 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 Abnutzung oder durch unsachgemässe Behandlung sind davon ausgeschlossen. Wegen Fabrikationsfehlern nachweisbar unbrauchbare Ware wird bei franko Rückgabe kostenfrei in stand 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 Abnutzung, 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

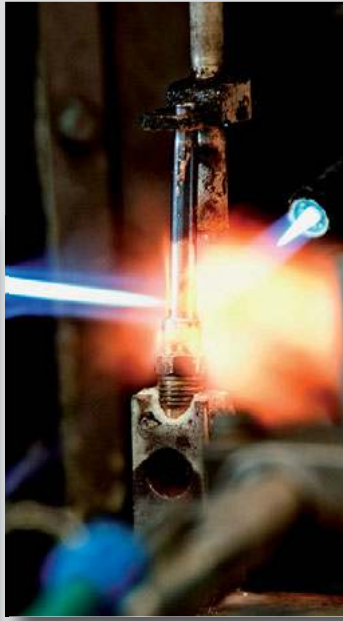
Die Sicherheitsdatenblätter sind, wo erfordert, auf unserer Homepage unter www.refco.ch abrufbar.

Die betreffenden Produkte sind gekennzeichnet mit .

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.

Production



Logistic

Contents
Inhalt



Trade Shows Worldwide



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 unequalled 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.

