



▲
Contents
Inhalt

▲
New products
Neue Produkte

HVAC/R SERVICE PRODUCTS

2025 | 2026

English | Deutsch

Acknowledged globally

REFMESH

DIGITAL REPORTING

**Connected devices ensure
fast and easy digital reporting.**

**Vernetzte Geräte ermöglichen einfaches
und schnelles digitales Reporting.**

**Provide evidence of
your professional service –
the REFMESH**

The REFMESH App provides a comprehensive report of all measured parameters.

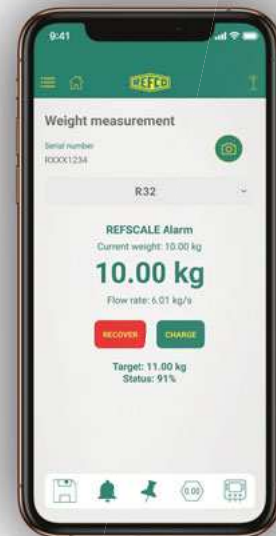
The REFVAC-RC measures the vacuum, the REFSCALE-S provides the recovered and filled quantities of refrigerants, while the REFIMATE takes the system temperature and pressure, and consolidates and stores all measured data as center of communication.

Unique to all is the real-time display of measured values on the device itself, the REFIMATE and the REFMESH.

**Dokumentieren Sie Ihren
professionellen Service –
mit REFMESH**

Die REFMESH App liefert einen umfassenden Bericht über alle gemessenen Parameter. Das REFVAC-RC misst das Vakuum, die REFSCALE-S liefert die zurückgewonnenen und eingefüllten Kältemittelmengen, während das REFIMATE die Systemtemperatur und den Druck erfasst und als Kommunikationszentrale alle Messdaten zusammenführt und speichert.

Einzigartig ist die Echtzeit-anzeige der Messwerte auf dem Gerät selbst, dem REFIMATE und dem REFMESH.



REFMESH App
Free download



Visit our website
for further information.

Besuchen Sie unsere Webseite
für weitere Informationen.



REFMATE

Digital Manifold
Digitale Monteurhilfe

Page
Seite
42



REFVAC-RC

Digital Vacuum Gauge
Digitales Vakuummessgerät

Page
Seite
8



REFSCALE-S

Electronic Charging Scale
Elektronische Füllwaage

Page
Seite
18



REFCLAMP

Wireless Temperature Clamp
Kabellose Temperaturzange

Page
Seite
47






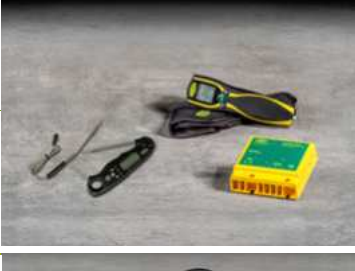



TRITECTOR

Leak Detector
Lecksuchgerät

Page
Seite
158





		1 Recovery and Charging Absaugen und Füllen	2
		3 Manifolds Monteurhilfen	4
		5 Connectors Anschlüsse	6
		7 Test Equipment Prüfgeräte	8
		9 Leak Detection Leckerkennung	10
		11 Automotive Equipment Zubehör für Autoklima	12
		13 Control and Display Devices Kontroll- und Anzeigegeräte	14

Vacuum Vakuengeräte







ECO-5-A2L

Technical Data / Technische Daten

Flow rate / Durchflussrate	84 l/min
End vacuum / Endvakuum	15 micron
Number of stages / Anzahl Stufen	2
Voltage / Spannung	230V
Frequency / Frequenz	50Hz/60Hz
Energy consumption / Leistungsaufnahme	0.25 kW
Protection class / Schutzklasse	1
Oil tank volume / Öltankvolumen	250 ml
Gas connection / Gasanschluss	1/4" SAE 3/8" SAE
Vacuum pump oil / Vakuumpumpenöl	Included / inklusive
Weight / Gewicht	9 kg
Dimensions / Dimensionen (mm)	124 x 315 x 240 mm
Part No / Best. Nr.	4688854

ECO-3-A2L	ECO-5-A2L
84 l/min	142 l/min
15 micron	15 micron
2	2
230V	230V
50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
0.25 kW	0.37 kW
1	1
250 ml	325 ml
1/4" SAE 3/8" SAE	1/4" SAE 3/8" SAE
Included / inklusive	Included / inklusive
9 kg	11.2 kg
124 x 315 x 240 mm	140 x 335 x 250 mm
4688854	4687805

ECO-9-A2L
254 l/min
15 micron
2
230V
50Hz/60Hz
0.75 kW
1
500 ml
1/4" SAE 3/8" SAE
Included / inklusive
16.6 kg
145 x 395 x 257 mm
4688853

ECO-2-A2L-e

The two-stage, battery-powered vacuum pump ECO-2-A2L-e is perfect for use in hard-to-reach areas without a power connection. An integrated check valve prevents the loss of the already generated vacuum in case of accidental shutdown. Weighing only 3.3 kg and featuring compact dimensions, it is ideal for mobile use. The pump is compatible with all common refrigerants, including A2L. The vacuum pump is supplied without a battery but includes an adapter for an 18V battery from a renowned European manufacturer of high-quality battery tools. The robust aluminum housing and sturdy handle ensure durability and easy handling. The high pumping capacity shortens evacuation time, while the operation remains very quiet.



ECO-2-A2L-e

Technical Data:

Motor: 0.125 kW / 1/8 HP
Recommended battery: 18 V / 5Ah
Expected operating time with recommended battery: 50 min
Flow rate: 2 CFM / 57 l/min
Final vacuum: 23 micron
Inlet port: 1/4" SAE
Oil capacity: 160 ml
Dimensions with adapter without battery: L/B/H = 223 mm x 105 mm x 194 mm
Dimensions without adapter and battery: L/B/H = 190 mm x 105 mm x 194 mm
Weight with adapter without battery: 3.5 kg
Weight without adapter and battery: 3.3 kg
Operating temperature: -1 °C – 40 °C
Storage temperature: -10 °C – 50 °C
Ingress protection: IP20
Protection class: III
Part No 4689076

ECO-2-A2L-e

Die zweistufige, akkubetriebene Vakuumpumpe ECO-2-A2L-e ist perfekt für den Einsatz in schwer zugänglichen Regionen ohne Stromanschluss. Ein eingebautes Rückschlagventil verhindert bei versehentlichem Ausschalten den Verlust des bereits erzeugten Vakuums. Mit einem Gewicht von nur 3.3 kg und kompakten Abmessungen ist sie ideal für mobile Einsätze. Die Pumpe ist kompatibel mit allen gängigen Kältemitteln, einschliesslich A2L. Die Vakuumpumpe wird ohne Akku geliefert, jedoch mit einem Adapter für 18V-Akku eines führenden europäischen Herstellers hochwertiger Akku-Werkzeuge. Das robuste Aluminiumgehäuse und der stabile Handgriff sorgen für Langlebigkeit und einfache Handhabung. Die hohe Pumpleistung verkürzt die Evakuierungszeit, während der Betrieb dennoch sehr geräuscharm bleibt.

Technische Daten:

Motor: 0.125 kW / 1/8 PS
Empfohlener Akku: 18 V / 5Ah
Zu erwartende Betriebszeit bei empfohlenem Akku: 50 min
Durchflussmenge: 2 CFM / 57 l/min
Endvakuum: 23 micron
Einlassöffnung: 1/4" SAE
Ölmenge: 160 ml
Abmessungen mit Adapter ohne Akku: L/B/H = 223 mm x 105 mm x 194 mm
Abmessungen ohne Adapter und Akku: L/B/H = 190 mm x 105 mm x 194 mm
Gewicht mit Adapter ohne Akku: 3.5 kg
Gewicht ohne Adapter ohne Akku: 3.3 kg
Einsatztemperatur: -1 °C – 40 °C
Lagertemperatur: -10 °C – 50 °C
Ingressionschutz: IP20
Schutzklasse: III
Best.-Nr. 4689076

High-Vacuum Pumps RL-series

The two-stage rotary vane pumps of the RL-series are distinguished by the following standard characteristics:

- Low weight and highest quality thanks to the use of high-quality materials
- Gas ballast valve
- Internal oil circulation for optimum lubrication
- Easy reading of the optimum oil level (sight glass middle)
- Large oil filler neck for easy and clean filling of oil
- Special filter reduces oil mist at the blow-out nozzle
- Stable and ergonomic handle
- Integrated on/off switch against damage and unintentional operation

Send in your used pump: we will overhaul it at a flat rate! Thus your vacuum pump purchase becomes a long-term investment in a quality tool!

Hoch-Vakuumpumpen RL-Serie

Die zweistufigen Drehschieberpumpen der RL-Serie zeichnen sich durch folgende Standard Eigenschaften aus:

- Niedriges Gewicht und höchste Qualität dank dem Einsatz hochwertiger Werkstoffe
- Gas-Ballast-Ventil
- Interner Ölumlau für optimale Schmierung
- Einfache Ablesbarkeit des optimalen Ölstandes (Schauglas Mitte)
- Grosser Öleinfüllstutzen für einfaches und sauberes Einfüllen von Öl
- Spezieller Filter reduziert Ölnebel am Ausblasstutzen
- Stabiler und ergonomischer Handgriff
- Integrierter Ein/Aus Schalter gegen Beschädigung und unbeabsichtigte Bedienung

Schicken Sie Ihre gebrauchte Pumpe ein: wir revidieren diese zum Pauschalpreis! So wird aus Ihrem Vakuumpumpen Kauf eine langfristige Investition in ein Qualitätswerkzeug!



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

Die kompakteste und leichteste im REFCO Sortiment



RL-4
The hard working light weight

Das leichtgewichtige Arbeitstier



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

Die mit der maximalen Leistung und dem integrierten Kugelventil

Technical Data / Technische Daten

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.

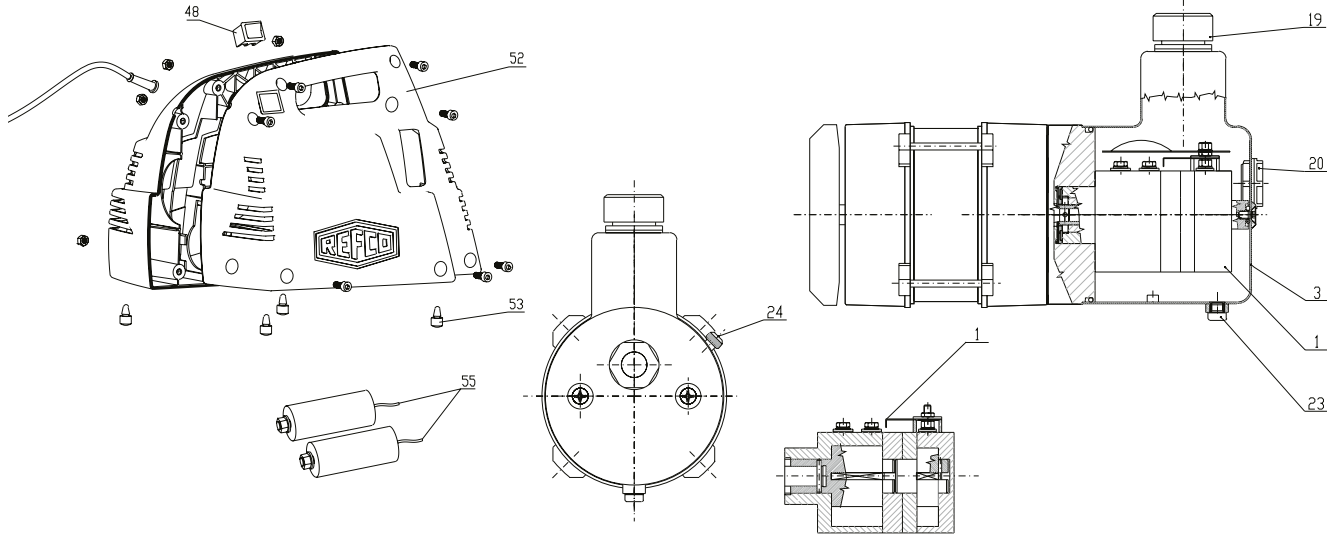
RL-2
271 x 166 x 195 mm
3.8 kg
35 l/min (1.25 cfm)
15 micron
0.16 KW (1/4 HP) / 2400 rpm
220/240 V, 50/60 Hz
1/4" SAE
125 ml
DV-44 (1/4 l)
4661083

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
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.

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-2/4-59	Oil mist filter with gasket	Ölnebelabscheider mit Dichtung	4687734
24	RL-2/4/8-60	Gasballast valve complete	Gasballastventil komplett	4507623
53	RL-2/4-4071	Rubber pad set (4 pieces)	Gummifüße (4 Stück)	4675598
55	RL-2-66	Capacitor (1 piece 5 µF)	Kondensator (1 Stück 5 µF)	4661075
48	RL-2/4/8-71	Switch	Kippschalter	4496770
52	RL-2-69.70	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-4/8-57.58	Oil drain plug with gasket	Ölablass-Stopfen mit Dichtring	4496761
19	RL-2/4-59	Oil mist filter with gasket	Ölnebelabscheider mit Dichtung	4687734
24	RL-2/4/8-60	Gasballast valve complete	Gasballastventil komplett	4507623
53	RL-2/4-4071	Rubber pad set (4 pieces)	Gummifüße (4 Stück)	4675598
55	RL-4-66	Capacitor (set 2 x 7 µF)	Kondensator (Satz 2 x 7 µF)	4661066
48	RL-2/4/8-71	Switch	Kippschalter	4496770
52	RL-4-69.70	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-4/8-57.58	Oil drain plug with gasket	Ölablass-Stopfen mit Dichtring	4496761
19	RL-8-59	Oil mist filter with gasket	Ölnebelabscheider mit Dichtung	4687735
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-8-66	Capacitor set (2 x 14 µF)	Kondensatorsatz (2 x 14 µF)	4507470
48	RL-2/4/8-71	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.



RL-2-307-RS

RL-2-307-RS
Intake port 1/4" SAE with backflow prevention for RL-2 vacuum pump.
Part No 4663786

RL-2-307-RS
Ansaugstutzen 1/4" SAE für RL-2 Vakuumpumpe mit Rückflusssicherung.
Best.-Nr. 4663786



RL-4-307-RS

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

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



RL-8-307-RS

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

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



RD-330

RD-330
High performance vacuum pump for large commercial refrigeration and air-conditioning objects.
– The flow rate of the vacuum pump is 16 m³/h
– Ultimate vacuum: 3 micron
– Fan cooled high performance motor
– Suitable for A2L (R32, R1234yf, etc.) and ammonia
– Various connections through flexible connection flanges

RD-330
Hochleistungsvakuumpumpe für Grossobjekte der kommerziellen Kälte und Klima.
– Die Durchflussrate der Vakuumpumpe beträgt 16 m³/h
– Dauerhaftes Endvakuum von 3 micron
– Ventilatorgekühlter Hochleistungsmotor
– Geeignet für A2L (R32, R1234yf, etc.) und für Ammoniak
– Diverse Anschlüsse durch multiple Saug-Anschlussnippel

Technical Data:
Flow rate: 266.7 l/min
End vacuum: 3 micron
Number of stages: 2
Voltage: 220–240 VAC
Frequency: 50/60 Hz
Energy consumption: 0.75 kW
Rotational speed: 1'440 rpm
Protection class: I
Ingression protection: IP54
Operating temperature range: 5–40 °C
Humidity range: 0–85 %
Storage temperature range: 0–55 °C
Oil tank volume: 1,5 l
Cable length: 1,6 m
Noise level: 58 dB(A)
Gas connection: 1/4" SAE / 3/8" SAE / KF25
Part No 4688535

Technische Daten:
Durchflussrate: 266.7 l/min
Endvakuum: 3 micron
Anzahl Stufen: 2
Spannung: 220–240 VAC
Frequenz: 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: 0.75 kW
Drehzahl: 1'440 rpm
Schutzklasse: I
Ingressionsschutz: IP54
Betriebstemperaturbereich: 5–40 °C
Feuchtigkeitsbereich: 0–85 %
Lagertemperaturbereich: 0–55 °C
Öltankvolumen: 1,5 l
Kabellänge: 1,6 m
Geräuschpegel: 58 dB(A)
Gasanschluss: 1/4" SAE / 3/8" SAE / KF25
Best.-Nr. 4688535





REFVAC-RC

- Integrated display / Integriertes Display
- Display of differential pressure and pressure change / Anzeige von Differenzdruck und Druckänderung
- High precision / Hohe Präzision
- High resolution in low vacuum / Hohe Auflösung im tiefen Vakuumbereich
- Wireless communication / Kabellose Kommunikation
- Signal range 100 m / Signalreichweite 100 m
- Intuitive handling / Intuitive Bedienung
- Replacement Sinter filter prevents pollution of the sensor / Austauschbarer Sinterfilter verhindert Verschmutzung des Sensors
- Flexible power supply with USB / Flexible Stromversorgung mit USB



REFVAC-FILTER/5



REFVAC-T



SWIVEL-ARM-1/4\" SAE-N

Digital Vacuum Gauges

REFVAC-RC

The digital vacuum gauge REFVAC-RC is the optimal device for checking the evacuation process on the construction site or in the laboratory. Unique is the possibility to read the numerical value from atmospheric pressure directly on the device. Operation has never been so easy: the entire navigation is done with only three buttons and is self-explanatory. In addition, the device scores with its high accuracy and communicates wirelessly with the REF MESH App and the REF MATE, so that long-term measurements are possible with it. With the help of the REF MESH, all measured values are compiled in a detailed report.

Sensor Type: Micro-Pirani Sensor
Pressure Type: Absolute pressure
Pressure Range: atm – 0 micron
Accuracy: ±5% of the reading or ±10 micron:

From 10 to 10'000 micron
±10% of reading
From 10'000 to 30'000 micron

Units: mbar / Pa / Torr / inHg / mTorr / micron / psi

Indication: From 30'000 micron to atm

Resolution: 0.1 micron;
149.9 micron;
1 micron;
150–1'499 micron;
10 micron;
1'500–7'490 micron;
100 micron;
7'500–19'900 micron;
10'000 micron:
20'000–760'000 micron

Working Pressure: 30 bar
Temperature Range: 20 °C – 50 °C
Gas Connection: 1/4" SAE
Battery-lifetime: 100 hours
IP Protection: IP42
Material: Brass / ABS / FR-4 / PC

Standards: CE / FCC / IC / RCM / RoHS / REACH

Scope of Supply: Batteries / Pouch / Calibration Certificate / Quick Guide / Filter (inserted)

Part No 4688291

REFVAC-FILTER/5

Spare Sinter filter, 5 pcs.
Part No 4688566

REFVAC-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

REFVAC-RC

Das digitale Vakuummessgerät REFVAC-RC ist das optimale Gerät zur Kontrolle des Evakuierungsprozesses auf der Baustelle oder im Labor. Einzigartig ist die Möglichkeit, den Zahlenwert ab atmosphärischem Druck direkt auf dem Gerät abzulesen. Noch nie war die Bedienung so leicht: die gesamte Navigation erfolgt mit nur drei Knöpfen und ist selbsterklärend. Zudem punktet das Gerät durch seine hohe Genauigkeit und kommuniziert kabellos mit der REF MESH App und dem REF MATE, so dass Langzeitmessungen damit möglich sind. Mit Hilfe des REF MESH werden alle gemessenen Werte in einem Bericht zusammengeführt.

Sensortyp: Micro-Piranisensor
Druckart: Absolutdruck
Druckbereich: atm – 0 micron
Genauigkeit: ±5% vom Messwert oder ±10 micron:

Von 10 bis 10'000 micron
±10% vom Messwert: Von 10'000 bis 30'000 micron

Vakuumeinheiten: micron, mbar, Pa, Torr, mTorr, psi, inHG

Indikation: Von 30'000 micron bis atm

Auflösung: 0.1 micron;
149.9 micron;
1 micron;
150–1'499 micron;
10 micron;
1'500–7'490 micron;
100 micron;
7'500–19'900 micron;
10'000 micron:
20'000–760'000 micron

Betriebsdruck: 30 bar
Temperaturbereich: 20 °C – 50 °C
Gasanschluss: 1/4" SAE
Batterielaufzeit: 100 Stunden
IP-Schutzart: IP42

Material: Messing / ABS / FR-4 / Polykarbonat
Normen: CE / FCC / IC / RCM / RoHS / REACH

Lieferumfang: Batterien / Tasche / Kalibrierzertifikat / Kurzanleitung / Filter (eingesetzt)

Best.-Nr. 4688291

REFVAC-FILTER/5

Ersatz-Sinterfilter, 5 Stück
Best.-Nr. 4688566

REFVAC-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



19625
Absolute-Vacuum-Stand with valve, safety valve and mounted absolute vacuum gauge type 19621
Best.-Nr. 9882046

RL-VAC
Vacuum gauge set with ball valve 1/4" SAE for vacuum pumps.
Part No 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
Vacuum Gauge with safety valve, recalibratable, class 1.6
Diameter: 80 mm
Connection: 1/8" NPT
Scale: 1000 to 0 mbar
Part No 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 indicates maximum pressure reading attained during any given period.
Part No 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

19621-07
Replacement foil and seal suitable for 19621, 19625 and for all R-type gauges
Part No 4686962

19621-07
Replacement foil and seal suitable for 19621, 19625 and for all R-type gauges
Part No 4686962

19805
Safety-Adapter
To be mounted on vacuum gauge model 19800 including shut of valve; connection 1/8" NPT x 1/8" NPT.
Part No 9882391

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

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

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

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

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

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
Ersatz-Überdruckschutzfolie mit Dichtung passend für 19621, 19625 sowie für alle Manometer Typ R-Serie
Best.-Nr. 4686962

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

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

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



19625



RL-VAC



19800-SV



19801



19621



19621-07



19805-12/2



19805



19803

Vacuum Hose

High performance vacuum hose for the efficient evacuation of refrigeration systems

- Vacuum-proof equipment
- Significant time gain during evacuation
- With forged male elbow to protect against moisture and dust during storage
- Does not collapse under vacuum
- Refrigerant and oil resistant

Length: 60"
Hose inner diameter: 9.5 mm (3/8")



VCL-60

VCL-60-3/8"SAEx3/8"SAE
Connections: 3/8" SAE x 3/8" SAE
Part No 4688965

VCL-60-3/8"SAEx1/4"SAE
Connections: 3/8" SAE x 1/4" SAE
Part No 4688477

VCL-60-1/4"SAEx1/4"SAE
Connections: 1/4" SAE x 1/4" SAE
Part No 4688820



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, faster evacuation

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

HCL6-60-Y-N-1/4x1/4
As above but 2 x 1/4" SAE connections
Part No 4687412

Vakuumschlauch

Hochleistungs-Vakuumschlauch für die effiziente Evakuierung von Kälteanlagen

- Vakuumfeste Komponenten
- Hoher Zeitgewinn beim Evakuieren
- Mit Winkelverschraubung zum Schutz vor Feuchte und Staub während der Lagerung
- Implodiert nicht unter Vakuum
- Kältemittel- und ölbeständig

Länge: 150 cm
Schlauch ID: 9,5 mm (3/8")

VCL-60-3/8"SAEx3/8"SAE
Anschlüsse: 3/8" SAE x 3/8" SAE
Best.-Nr. 4688965

VCL-60-3/8"SAEx1/4"SAE
Anschlüsse: 3/8" SAE x 1/4" SAE
Best.-Nr. 4688477

VCL-60-1/4"SAEx1/4"SAE
Anschlüsse: 1/4" SAE x 1/4" SAE
Best.-Nr. 4688820

Spezial Absaug- und Füllschlauch
Grosser Innendurchmesser von 9,5 mm (3/8")
Länge 150 cm
Anschlüsse 1/4" SAE resp. 3/8" SAE
Ohne Schraderventildrücker
Neopren Dichtungen, schnellere Evakuierung

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

HCL6-60-Y-N-1/4x1/4
Wie oben aber 2 x 1/4" SAE Anschlüsse
Best.-Nr. 4687412



DV-46



DV-48

Mineral oil for Vacuum Pumps, RL-2/4/8 and ECO-pumps

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

Ester Oil for RL-2/4/8 and ECO-pumps

Viscosity 30.7 mm²/sec at 40 °C
P-17-S-0,25

0.25 l Ester Oil bottle
Part No 4503376

P-17-S-1

1 l Ester Oil bottle
Part No 4503384

Mineral Oil for Vacuum Pumps RD-4/6/8 and Royal-2

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

Ester Oil for Royal-2, RD-4/6/8

Viscosity 15 mm²/sec at 40 °C
P-15-S-1

1 l Ester Oil bottle
Part No 9885004

Mineral oil for high-performance vacuum pumps RD-330

Viscosity 100 mm²/sec at 40 °C
DV-106-Y

Vacuum pump oil 1 litre bottle with sealed top
Part No 4666794

DV-108

Vacuum pump oil 5 litre can
Part No 4666807

Mineralöl für Vakuumpumpen, RL-2/4/8 und ECO-Pumpen

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 und ECO-Pumpen

Viskosität 30.7 mm²/s bei 40 °C
P-17-S-0,25

0,25 l Esterölflasche
Best.-Nr. 4503376

P-17-S-1

1 l Esterölflasche
Best.-Nr. 4503384

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

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-1

1 l Esterölflasche
Best.-Nr. 9885004

Mineralöl für Hochleistungs-Vakuumpumpe RD-330

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



Ask for the latest safety data sheet by email (sales@refco.ch)



Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage per e-mail (sales@refco.ch) erhältlich

Recovery and Charging

Absaugen und Füllen

2

Recovery and Charging / Absaugen und Füllen





MORE INFO
MEHR INFOS



ENVIRO-DUO-EX

Recovery Stations

ENVIRO-DUO-EX

ATEX-certified recovery station, suitable for all common refrigerants, **including class A3** (R290 and R600a).
Part No 4689021

Absauggeräte

ENVIRO-DUO-EX

ATEX-zertifiziertes Absauggerät, geeignet für alle gängigen Kältemittel, **einschliesslich der Klasse A3** (R290 und R600a).
Best.-Nr. 4689021



ENVIRO-DUO

ENVIRO-DUO

The powerful ENVIRO-DUO guarantees a smooth suction and filling process which, thanks to the air-cooled two-piston compressor, is equally stable throughout the entire process. The device is controlled with a button and safely extracts **all common refrigerants up to and including A2L class** (such as R32, R1234yf, etc.).

- Continuous performance thanks to proven single-piston compressor
- Oil and maintenance-free compressor
- Equipped with overfill protection (80%) and self-cleaning mode
- Easy filter change
- Low pressure sensor can be switched off
- Special compartment for moisture filters
- Factory revision and extensive spare parts available

Part No 4686353

ENVIRO-DUO

Die leistungsstarke ENVIRO-DUO garantiert einen reibungslosen Absaug- und Füllprozess, der dank des luftgekühlten Zwei-Kolben-Kompressors über den gesamten Prozess gleichermassen stabil läuft. Das Gerät wird mit einem Knopf gesteuert und saugt **alle gängigen Kältemittel bis einschliesslich A2L-Klasse** (wie R32, R1234yf, usw.) sicher ab.

- Konstante Leistung dank Zwei-Kolben-Kompressor
- Öl- und wartungsfreier Kompressor
- Mit Überfüllschutz (80%) und Selbstreinigungsmodus ausgestattet
- Einfacher Filterwechsel
- Unterdruck-Sensor ausschaltbar
- Spezielles Fach für Feuchtigkeitsfilter
- Werksseitige Revision und umfangreiche Ersatzteile verfügbar

Best.-Nr. 4686353



ENVIRO-DUO-OS

ENVIRO-DUO-OS

Recovery station as ENVIRO-DUO but with oil separator. The powerful ENVIRO-DUO-OS guarantees a smooth recovery and filling process, which is equally stable throughout the entire process thanks to the air-cooled two-piston compressor. The unit is controlled with a single button and safely extracts **all common refrigerants up to and including A2L class** (such as R32, R1234yf, etc.). The integrated oil separator prevents compressor oil from entering the refrigerant bottle during the extraction process.

- Continuous performance thanks to proven single-piston compressor
- Oil- and maintenance-free compressor
- **With oil separator**
- Equipped with overfill protection (80%) and self-cleaning mode
- Easy filter change
- Low pressure sensor can be switched off
- Special compartment for moisture filter
- Factory revision and extensive spare parts available

Part No 4687035

ENVIRO-DUO-OS

Die leistungsstarke ENVIRO-DUO-OS garantiert einen reibungslosen Absaug- und Füllprozess, der dank des luftgekühlten Zwei-Kolben-Kompressors über den gesamten Prozess gleichermassen stabil läuft. Das Gerät wird mit einem Knopf gesteuert und saugt **alle gängigen Kältemittel bis einschliesslich A2L-Klasse** (wie R32, R1234yf, usw.) sicher ab. Der integrierte Ölabscheider verhindert beim Absaugen den Eintrag von Kompressorölen in die Kältemittelflasche.

- Konstante Leistung dank Zwei-Kolben-Kompressor
- Öl- und wartungsfreier Kompressor
- **Mit Ölabscheider**
- Mit Überfüllschutz (80%) und Selbstreinigungsmodus ausgestattet
- Einfacher Filterwechsel
- Unterdruck-Sensor ausschaltbar
- Spezielles Fach für Feuchtigkeitsfilter
- Werksseitige Revision und umfangreiche Ersatzteile verfügbar

Best.-Nr. 4687035



ENVIRO

ENVIRO

The Enviro is our entry-level model for the recovery of refrigerants. The oil-free, air-cooled compressor ensures efficient and fast work. The suction process is controlled with just one button. The compact and ergonomic design offers highest work safety and protection.

- Continuous performance thanks to proven two-piston compressor
- Oil- and maintenance-free compressor
- Equipped with self-cleaning mode
- Easy filter change
- Special compartment for moisture filter
- Factory revision and extensive spare parts available

Part No 4686345

ENVIRO

Die Enviro ist unser Einstiegsmodell für das Absaugen von Kältemitteln. Der ölfreie, luftgekühlte Kompressor sorgt für effizientes und schnelles Arbeiten. Mit nur einem Knopf wird der Absaugprozess kontrolliert. Das kompakte und ergonomische Design bietet höchste Arbeitssicherheit und Schutz.

- Kontinuierliche Leistung dank bewährtem Zwei-Kolben-Kompressor
- Öl- und wartungsfreier Kompressor
- Mit Selbstreinigungsmodus ausgestattet
- Einfacher Filterwechsel
- Spezielles Fach für Feuchtigkeitsfilter
- Werksseitige Revision und umfangreiche Ersatzteile verfügbar

Best.-Nr. 4686345

Technical Data / Technische Daten

	ENVIRO-DUO	ENVIRO-DUO-OS	ENVIRO
Compressor / Kompressor	1 PS/0.75 kW, oil-less maintenance free / ölfrei und wartungsfrei	1 PS/0.75 kW, oil-less maintenance free with oil separator / ölfrei und wartungsfrei mit Ölabscheider	¾ PS/0.55 kW, oil-less maintenance free / ölfrei und wartungsfrei
Power supply / Elektroanschluss	220/240 V, 50/60 Hz	220/240 V, 50/60 Hz	220/240 V, 50/60 Hz
Weight / Gewicht	15.8 kg	17.0 kg	14.5 kg
Dimensions / Abmessungen	40 x 25 x 34.5 cm	45 x 25 x 34.5 cm	40 x 25 x 34 cm
Recovery Rate / Leistung			
Vapour rate / Gasförmig	up to / bis max. 33 kg/h	up to / bis max. 33 kg/h	up to / bis max. 22 kg/h
Liquid rate / Flüssig	up to / bis max. 210 kg/h	up to / bis max. 210 kg/h	up to / bis max. 138 kg/h
Push-pull / Push/Pull	up to / bis max. 570 kg/h	up to / bis max. 570 kg/h	up to / bis max. 378 kg/h
Part No / Best.-Nr.	4686353	4687035	4686345

Accessories and Spare Parts
for ENVIRO

Zubehör und Ersatzteile
für ENVIRO



SFD-1/4

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

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



ENVIRO-SCREEN

ENVIRO-SCREEN
Inlet filter screen
Part No 4686719

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



ENVIRO/DUO-Adapter

ENVIRO/DUO-Adapter
Suction adapter incl. O-ring for
ENVIRO-SCREEN
Part No 4687615

ENVIRO/DUO-Adapter
Einlass Adapter ¼" mit O-Ring zu
ENVIRO-SCREEN
Best.-Nr. 4687615



ENVIRO-36/DUO-37

ENVIRO-36/DUO-37
Low pressure input gauge for
ENVIRO-series
Part No 4686791

ENVIRO-36/DUO-37
Niederdruck-Manometer für ENVIRO-Serie
Best.-Nr. 4686791

ENVIRO-39/DUO-42
High pressure output gauge for
ENVIRO-series
Part No 4686792

ENVIRO-39/DUO-42
Hochdruck-Manometer für ENVIRO-Serie
Best.-Nr. 4686792



ENVIRO-27.28.29.31.32/DUO-
29.30.31.33.34

ENVIRO-27.28.29.31.32/DUO-29.30.31.33.34
Valve seat with valves and springs for
ENVIRO-series
Part No 4686799

ENVIRO-27.28.29.31.32/DUO-29.30.31.33.34
Ventilplatte komplett mit Ventilen und
Federn zu Zylinderkopf für ENVIRO-Serie
Best.-Nr. 4686799



ENVIRO-DUO-OS-48

ENVIRO-DUO-OS-48
Oil separator fan cover for ENVIRO-DUO-OS
Part No 4687180

ENVIRO-DUO-OS-48
Ventilatorabdeckung für ENVIRO-DUO-OS
Best.-Nr. 4687180



ENVIRO-DUO-OS-50

ENVIRO-DUO-OS-50
Oil separator back cover for
ENVIRO-DUO-OS
Part No 4687184

ENVIRO-DUO-OS-50
Abdeckung Ölabscheider für
ENVIRO-DUO-OS
Best.-Nr. 4687184



REF-CYL



REF-CYL

The 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

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



K1-9-LH

QC-S4-ACME-L/2

Quick coupler 1/4" SAE with ACME-left, 2 pcs.

Part No 4687389



REF-CYL

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

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

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

QC-S4-ACME-L/2

Schnellanschluss 1/4" SAE mit ACME-Links, 2 Stk.

Best.-Nr. 4687389

**REFSCALE-S**

The electronic charging scale **REFSCALE-S** features a slim 35 mm profile for easy refrigerant cylinder positioning. It includes an integrated carrying handle and weighs just 3.2 kg for convenient transport. The M10 thread allows optional attachment of a valve (10612-REF) for refrigerant bottles. Highly precise resolution ensures accurate filling regardless of system size. Measurement data is securely stored and accessible via the innovative memory function. An integrated display offers clear measurement readings and a comprehensive view of refrigerant exchange. A high-quality rubber anti-slip mat ensures stable cylinder grip. Power options include batteries or USB connection. The scale is securely stored in a plastic case for added convenience.

Benefits

- Slim Profile of only 35 mm: Easily position refrigerant cylinders on the scale platform
- Convenient Carrying Handle: Integrated handle for hassle-free transportation
- High-quality anti-slip mat: The anti-slip rubber mat has a textured surface providing stable grip for the refrigerant cylinder. Additionally, it has a dampening effect on both the cylinder and the scale itself
- Integrated Display: Easy reading of measured values, protected by a guard rail. The backlight can be switched on or off to suit lighting conditions
- Thread for Refrigerant Bottles: The M10 thread enables the attachment of an optional valve (10612-REF) for refrigerant bottles
- Flexible Power Supply: Battery or Micro Type B USB connection
- applied in sturdy plastic case

Useful functions

Save values: All measurement data is securely stored and accessible at any time.
Hold values: The current value can be held.

Programmable alarm: Conveniently set an alarm and toggle it on and off as needed.

Wireless connection: The scale can be connected to the REFIMATE and/or REFIMESH app, providing even greater efficiency during work.

Gravitational compensation: The REFSCALE-S can compensate for differences in gravity, ensuring precise measurement results in any situation.

Technical Data

Measuring range: 0 – 110 kg / 243 lb
Resolution: 2 g, 0.005 lbs, 0.1 oz
Measuring accuracy: 0 kg – 20 kg: 0.05 % or 10 g 20 kg – 110 kg: 0, 05 %
Units: Kg / lb / oz / lb&oz
Power supply: 4 x 1.5 V AA Batteries or USB Micro Typ B
App: REFIMESH
Wireless range: 100 m
Dimensions and weight: 35 mm / 3.2 kg
Operating temperature: -20 °C – 50 °C
Storage temperature: -40 °C – 60 °C
Part No 4688867

REFSCALE-S

Die elektronische Füllwaage **REFSCALE-S** ist mit nur 35 mm Bauhöhe besonders schlank und ermöglicht eine einfache Positionierung des Kältemittelzylinders. Mit integriertem Tragegriff und einem Gewicht von 3.2 kg ist sie leicht zu transportieren. Das M10-Gewinde ermöglicht die Anbringung einer optionalen Halterung (10612-REF) für Kältemitteldosen. Die präzise Auflösung gewährleistet genaues Befüllen unabhängig von der Systemgröße. Alle Messdaten werden zuverlässig gespeichert und sind jederzeit abrufbar. Ein integriertes Display erleichtert das Ablesen der Messwerte und bietet klaren Überblick über den Kältemittelaustausch. Eine hochwertige Antirutschmatte bietet stabilen Halt. Die Waage kann flexibel über Batterien oder USB-Anschluss betrieben werden und wird sicher im mitgelieferten Kunststoffkoffer aufbewahrt.

Vorteile

- Schlankes Profil von nur 35 mm: Ermöglicht leichtes Positionieren des Kältemittelzylinders auf der Plattform der Waage
- Praktischer Tragegriff: Integrierter Tragegriff sorgt für einen bequemen Transport
- Hochwertige Antirutschmatte: Die Antirutschmatte aus Gummi hat eine aufgeraute Oberfläche und bietet stabilen Halt für den Kältemittelzylinder. Ferner hat sie eine dämpfende Wirkung sowohl auf den Zylinder als auch auf die Waage selbst
- Integriertes Display: Einfaches Ablesen der Messwerte. Das Display ist durch einen Flaschenanschlag optimal geschützt. Die Hintergrundbeleuchtung kann je nach Lichtverhältnissen ein- oder ausgeschaltet werden
- Gewinde für Kältemitteldosen: Das M10-Gewinde ermöglicht die Anbringung einer optionalen Halterung (10612-REF) für Kältemitteldosen
- Flexible Stromversorgung: Batterie oder USB-Anschluss Micro Typ B
- Geliefert im robusten Kunststoffkoffer

Nützliche Funktionen

Werte speichern: Sämtliche Messdaten sind sicher gespeichert und jederzeit abrufbar.
Werte halten: Aktueller Wert kann gehalten werden.

Programmierbarer Alarm: Bequem einen Alarm setzen und nach Bedarf ein- und ausschalten.

Drahtlose Verbindung: Die Waage lässt sich mit dem REFIMATE und/oder der REFIMESH App verbinden und sorgt so für noch mehr Effizienz bei der Arbeit.

Gravitationskompensation: Die REFSCALE-S kann Unterschiede in der Gravität ausgleichen – für präzise Messergebnisse in jeder Situation.

Technische Daten

Messbereich: 0 – 110 kg / 243 lb
Auflösung: 2 g, 0.005 lbs, 0.1 oz
Messgenauigkeit: 0 kg – 20 kg: 0.05 % oder 10 g 20 kg – 110 kg: 0, 05 %
Einheiten: Kg / lb / oz / lb&oz
Stromversorgung: 4 x 1.5 V AA Batterien oder USB Micro Typ B
App: REFIMESH
Drahtlosreichweite: 100 m
Mass und Gewicht: 35 mm / 3.2 kg
Betriebstemperatur: -20 °C – 50 °C
Lagertemperatur: -40 °C – 60 °C
Best.-Nr. 4688867

MORE INFO
MEHR INFOS



REFSCALE-C

REFSCALE-C
Certified electronic charging scale.
Complies with European OIML standards
and is thus legal for trade.
Part No 4688868

REFSCALE-C
*Zertifizierte elektronische Füllwaage.
Erfüllt europäische OIML Standards und
ist somit eichfähig.
Best.-Nr. 4688868*

Accessories and Spare parts

Zubehör und Ersatzteile

MORE INFO
MEHR INFOS



REFVALVE

REFVALVE
Control valve for automatic filling.
Compatible with REFSCALE-S,
REFSCALE-C and REF MESH
Part No 4689024

REFVALVE
*Schaltventil zum automatischen Befüllen.
Kompatibel mit REFSCALE-S,
REFSCALE-C und REF MESH
Best.-Nr. 4689024*



10612-REF-1/4" SAE

Filling adapter for refrigerant bottles
– Can be screwed onto all octagonal
scales as well as the REFSCALE-S and
REFSCALE-C charging scales.
– With ball valve to avoid refrigerant
loss

Befülladapter für Kältemitteldosen
– Kann auf alle oktagonale Waagen
sowie auf die REFSCALE-S und
REFSCALE-C aufgeschraubt werden.
– Mit Kugelventil zur Vermeidung von
Kältemittelverlust



10612-REF-ACME-LH
– Bottle connection: 1/2" ACME left
– For liquid filling of R600a / R290 / R32
Part No 4688637

10612-REF-ACME-LH
– Dosenanschluss: 1/2" ACME links
– Zum flüssig befüllen von R600a / R290 /
R32
Best.-Nr. 4688637

10612-REF-1/4" SAE
Can Connection: 1/4" SAE
Part No 4682773

10612-REF-1/4" SAE
Dosenanschluss: 1/4" SAE
Best.-Nr. 4682773

10612-REF
Bottle connection: 7/16"-28UNEF
Part No 4677027

10612-REF
Dosenanschluss: 7/16"-28UNEF
Best.-Nr. 4677027



REFSCALE-S-CASE

REFSCALE-S-CASE
Sturdy plastic case
Part No 4688963

REFSCALE-S-CASE
Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4688963



REFSCALE-BATTERY-COVER

REFSCALE-C-CASE
Sturdy plastic case
Part No 4689054

REFSCALE-C-CASE
Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4689054

REFSCALE-BATTERY-COVER
Spare battery cover
Part No 4688813

REFSCALE-BATTERY-COVER
Ersatz Batteriedeckel
Best.-Nr. 4688813



12900-DIGITAL

12900-DIGITAL

The compact charging station made of robust steel offers everything from a single source. Vacuum pump, digital vacuum gauge, electronic charging scale and digital 4-way manifold enable flexible use. All measured values can be consolidated in the **REFMESH** app and documented as proof of performance of a professional service. **REFMATE-4**: Digital 4-way manifold

WIRELESS-CLAMP-WTC:

Wireless temperature clamp

REFVAC-RC: Wireless digital vacuum gauge

Electronic charging scale up to 110 kg, accuracy +/- 0,05%

RL-4: High-performance vacuum pump

CA-CCL-60: Three-piece charging hose set 150 cm (60"), with ball valves

Part No 4688638



12900

12900

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

- RL-2 vacuum pump
- Electronic charging scale, Accuracy +/- 0,05% of the measured value
- 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 hose set 36 inches, blue, red and yellow

Part No 4661546

10956

Charging Station complete R134a 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**

Charging station for small quantities of flammable gases from refrigerant cans. The unit consists of:

- RL-2 vacuum pump
- Electronic scale range 0 to 5000 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-PM2-R290

Charging station as 10964 but for refrigerants R290/R600/R600a

Part No 4687339

10964-PM2-R134a/R600

Charging station as 10964 but for refrigerants R134a/R404A/R507 and R290/R600/R600a

Part No 4668002



10964

12900-DIGITAL

Die kompakte Füllstation aus robustem Stahl bietet alles aus einer Hand. Vakuumpumpe, digitales Vakuummeter, digitale Füllwaage und digitale 4-Weg Monteurhilfe ermöglichen einen flexiblen Einsatz. Alle Messwerte können in der **REFMESH** App konsolidiert und zu einem Leistungsnachweis des professionellen Service zusammengefasst werden. **REFMATE-4**: Digitale 4-Weg Monteurhilfe

WIRELESS-CLAMP-WTC:

kabellose Temperaturklemmen

REFVAC-RC: Digitales Vakuummeter

Digitale Füllwaage bis 110 kg, Genauigkeit +/- 0,05%

RL-4: Hochleistungs-Vakuumpumpe

CA-CCL-60: Dreiteiliger Füllschlauchsatz, 150 cm (60"), mit Kugelventilen

Best.-Nr. 4688638

12900

Die kompakte Füllstation mit Füllwaage und den praktischen, auswechselbaren Temperaturskalen. Bestehend aus:

- RL-2-Vakuumpumpe
- Elektronischer Füllwaage, mit Messgenauigkeit +/- 0,05% vom Messwert
- 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

10956

Füllstation komplett R134a 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**

Füllstation für kleine Mengen brennbarer Gase aus Kältemitteldosen. Bestehend aus:

- RL-2 Hochvakuumpumpe
- Elektronischer Messwaage, Bereich 0 bis 5000 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 10964 aber für die Kältemittel R290/R600/R600a

Best.-Nr. 4687339

10964-PM2-R134a/R600

Füllstation wie 10964 aber für die Kältemittel R134a/R404A/R507 und R290/R600/R600a

Best.-Nr. 4668002



WS-130

WS-130
WS-130 is a high quality and high accuracy charging scale. Due to the max. weighing capacity of 130 kg and the sturdy construction the WS-130 is especially suitable for large refrigerant cylinders. At the same 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

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 Einzelmesszelle garantiert zu jeder Zeit höchste Messgenauigkeit. Auch im harten Alltagseinsatz durch den Kältemonteur kann sich die extrem robuste Bauweise der WS-130 immer wieder von neuem unter Beweis stellen. Als Stromquelle dienen AA-Standard-Alkalin-Batterien, welche jederzeit einfach ausgewechselt werden können.

Technische Daten:

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

Best.-Nr. 4505949



10500-5

10500-5
Electronic scale
Measuring range: 0–5000 g;
Accuracy: 1 g, 0.1 lb/oz, 1 ml
Battery powered, digital readings.
(2 x 1.5 V AAA).
Part No 4688137

10500-5
Elektronische Waage
Messbereich 0–5000 g;
Messgenauigkeit 1 g, 0.1 lb/oz, 1 ml
Batteriebetrieb mit Digitalanzeige
(2 x 1,5 V AAA).
Best.-Nr. 4688137

Accessories for Charging Stations for Domestic Isobutan R600a

Zubehör Füllstationen Isobutan R600a



10612-50

10612-50
Support device for liquid filling and charging of R600a (Isobutan) cans, in connection with electronic scale 10500-5.
Connection 1/16" -28UNEF
Part No 9885074

10612-50
Ständervorrichtung
Zum flüssig befüllen von R600a (Isobutan) in Verbindung mit elektronischer Waage 10500-5.
Anschluss 1/16" -28UNEF
Best.-Nr. 9885074

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

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

10612-50-ACME-LH
Support device with left-hand thread for small refrigerant bottles with 1/2" ACME left hand thread. Suitable for flammable refrigerants (R32, R1234yf, R290, etc.)
Part No 4688316

10612-50-ACME-LH
Ständervorrichtung mit Linksgewinde für kleine Kältemittelflaschen mit Gewinde 1/2" ACME links. Geeignet für brennbare Kältemittel (R32, R1234yf, R290 usw.)
Best.-Nr. 4688316



10612-5

10612-5
Polyamid-capillary-hose
Part No 9883425

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



PRV-2000



PRV-2200



PRV-2200-G3



PRV-MANO

Nitrogen Test Control Unit

PRV

The pressure- and tightness testing as well as purging 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 two 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 5/16" SAE
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 FM
Part No 4687554

PRV-2200

Coupling nut for nitrogen bottle, DIN 477 No 13 (W 24.32 x 1/4")
Part No 4687510

PRV-2200-G3

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

PRV-2200-02

Connection adapter 1/4" SAE for PRV-220
Part No 4688067

PRV-MANO

Connection piece for Nitrogen test units with manifold
Part No 4678776

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 zwei 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 5/16" SAE
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

Überwurfmutter für Stickstoffflaschen Norm DIN 477 (W 24,32 x 1/4")
Best.-Nr. 4687510

PRV-2200-G3

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

PRV-2200-02

Anschluss-Adapter 1/4" SAE zu PRV-2200
Best.-Nr. 4688067

PRV-MANO

Verbindungsstück für Stickstoffprüfgeräte mit Manometer
Best.-Nr. 4678776



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 <i>Bezeichnung</i>	Capacity <i>Inhalt</i>	Temperature Scale <i>Temperaturskalen</i>	Size <i>Grösse</i>	Part No <i>Best.-Nr.</i>
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



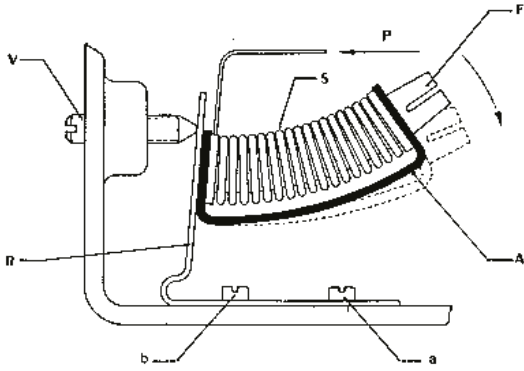
14322

Designation <i>Bezeichnung</i>	For <i>Für</i>	Spare parts	Ersatzteile	Part No <i>Best.-Nr.</i>
14322	10445 + 10750 serie	Heating element 220–240 V 50+60 Hz	<i>Heizung 220–240 V 50+60 Hz</i>	9881728
12505-05	Mini size only / <i>Minizylinder</i>	Sight glass	<i>Sichtglas</i>	9881730
10505-23	Large size cylinder / <i>grosse Zylinder</i>	Sight glass	<i>Sichtglas</i>	9881729
10750-29	10445 + 10750 serie	Gasket set	<i>Dichtungssatz</i>	9881498
12605-R134a-24	10445	Cylinderscale R134a, R404A	<i>Zylinderskala</i>	9881739
10505-R12-24	10550	Cylinderscale R12, R22, R502	<i>Zylinderskala</i>	9881738
10705-R12-24	10750	Cylinderscale R12, R22, R502	<i>Zylinderskala</i>	9881734
10705-R134a-24	10750	Cylinderscale R134a, R404A	<i>Zylinderskala</i>	9881733
10705-R407C-24	10750	Cylinderscale R134a, R404A, R407C	<i>Zylinderskala</i>	9884539

Gauges *Manometer*







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



**Bellows Type Gauge
Class 1.0**

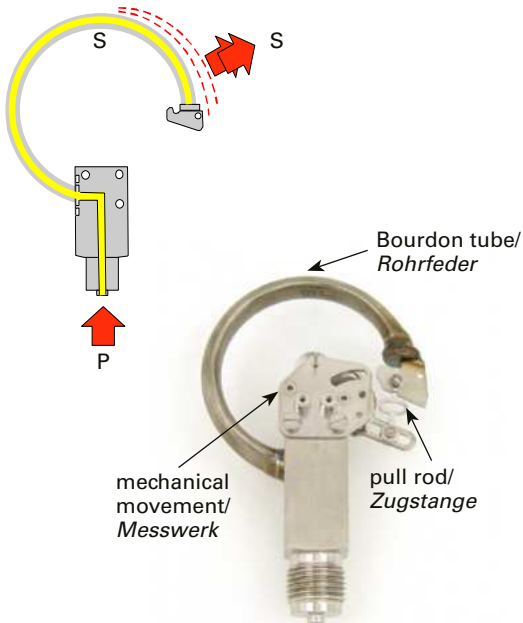
The metal-bellow-type gauges are very sensitive and therefore absolutely accurate (class 1). The hardened steel spring **A** includes the brazed metal-bellow **S** and is slightly bent under a load (see drawing). This combination set is tied up with the system-holder **R**, which is mounted on the gauge-housing **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.

**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 standhalten.



**Bourdon Type Gauge
Classe 1.0 and 1.6**

**SWISS
movement**

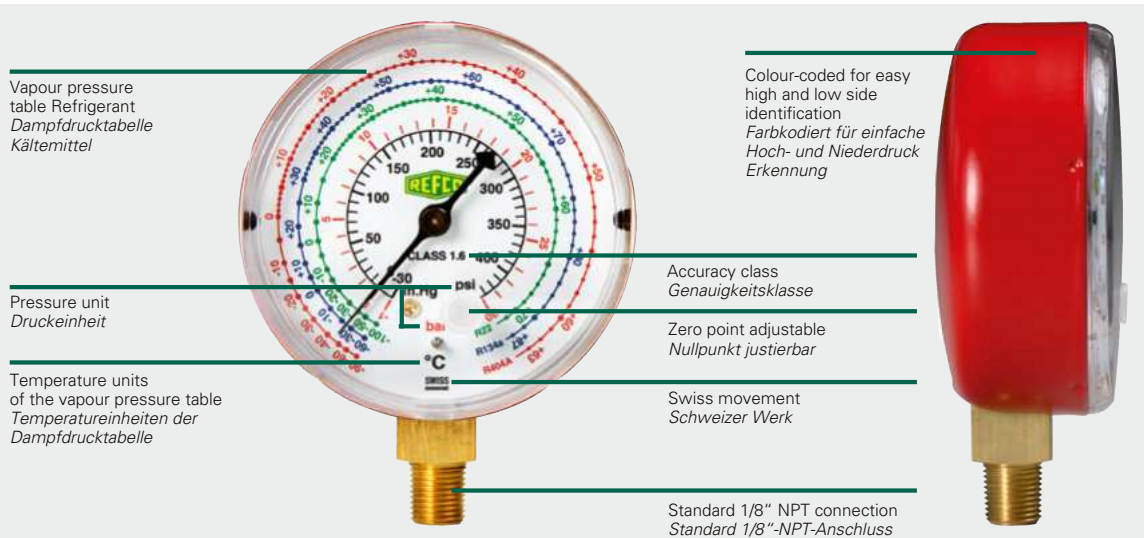
Conversion of a pressure **p** into a way **s**

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

**Rohrfeder-Manometer
Klasse 1.0 und 1.6**

Umwandlung eines Druckes **p**
in einen Weg **s**

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



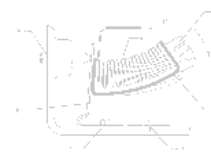
Gauge type / Manometer Typ

	M2-Serie	M5-Serie	MR-200/300-Serie	MR-202/302-Serie	MR-206/306-Serie	MR-406/506	MR-606/706	++MR-Serie	GR-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) / NenngroÙe (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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

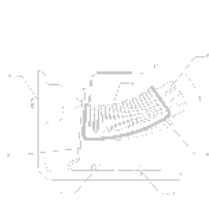
• Optional, has to be indicated behind the part number for instance: R3-220-1/4"SAE, ++R3-220++
Optional, muss hinter Bestellung vermerkt sein:
z. B. R3-220-1/4"SAE, ++R3-220++

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



Designation Bezeichnung	NS/ NG mm	Connection Anschluss	Oil-filled Ölgefüllt	Pressure scale Druckskala			Temperature Scale °C Temperatur-Skala in °C										Part No Best.-Nr.					
				bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R32	R410A	R744	R290	R600		R600a	448A	449A	452A	
R3-220-M-R134a	60	1/8" NPT	●	●				●	●	●												9886359
R3-320-M-R134a	60	1/8" NPT	●	●				●	●	●												9886360
R3-220-M-R134a-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●				●	●	●												9886361
R3-320-M-R134a-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●				●	●	●												9886362
R3-220-DS-R134a	60	1/8" NPT	●	●	●			●	●	●												9886365
R3-320-DS-R134a	60	1/8" NPT	●	●	●			●	●	●												9886366
R3-220-DS-R134a-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●	●			●	●	●												4410106
R3-320-DS-R134a-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●	●			●	●	●												4410114
R3-220-M-R22	60	1/8" NPT	●	●				●	●	●												4491484
R3-320-M-R22	60	1/8" NPT	●	●				●	●	●												4491492
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-R290-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●										●	●	●						4419376
R3-320-M-R290-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●										●	●	●						4419384
R3-220-M-R407C	60	1/8" NPT	●	●																		4409940
R3-320-M-R407C	60	1/8" NPT	●	●																		4409958
R3-220-M-R407C-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●																		4425708
R3-320-M-R407C-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●																		4425716
R3-220-DS-R407C	60	1/8" NPT	●	●	●																	4490496
R3-320-DS-R407C	60	1/8" NPT	●	●	●																	4490500
R3-220-DS-R407C-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●	●																	4502426
R3-320-DS-R407C-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●	●																	4502434
R3-220-DS-R32	60	1/8" NPT	●	●									●	●								4687565
R3-320-DS-R32	60	1/8" NPT	●	●									●	●								4687566
R3-220-DS-R32-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●									●	●								4688383
R3-320-DS-R32-1/4SAE	60	1/4" SAE	●	●									●	●								4688253
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-R744-30BAR-1/4SAE	80	1/4" SAE	●	●											●							4678881
R5-320-DS-R744-60BAR-1/4SAE	80	1/4" SAE	●	●											●							4678899
R5-220-DS-R32	80	1/8" NPT	●	●									●	●								4687833
R5-320-DS-R32	80	1/8" NPT	●	●									●	●								4687834
R5-220-DS-R32-1/4SAE	80	1/4" SAE	●	●									●	●								4688208
R5-320-DS-R32-1/4SAE	80	1/4" SAE	●	●									●	●								4688207
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	●	●									●	●								9883636
R5-320-DS-R134a	80	1/8" NPT	●	●									●	●								9883635
R5-220-DS-R134a-1/4SAE	80	1/4" SAE	●	●									●	●								9886406
R5-320-DS-R134a-1/4SAE	80	1/4" SAE	●	●									●	●								9886407
R5-220-DS-R22	80	1/8" NPT	●	●									●	●								4490054
R5-320-DS-R22	80	1/8" NPT	●	●									●	●								4490062
R5-220-DS-R22-1/4SAE	80	1/4" SAE	●	●									●	●								4491344
R5-320-DS-R22-1/4SAE	80	1/4" SAE	●	●									●	●								4491352
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-DS-R407C-1/4SAE	80	1/4" SAE	●	●									●	●								4507836
R5-320-DS-R407C-1/4SAE	80	1/4" SAE	●	●									●	●								4507925
R5-220-DS-R448A	80	1/8" NPT	●														●	●	●			4687829
R5-320-DS-R448A	80	1/8" NPT	●														●	●	●			4687830
R5-220-DS-R448A-1/4SAE	80	1/4" SAE	●														●	●	●			4687925
R5-320-DS-R448A-1/4SAE	80	1/4" SAE	●														●	●	●			4687924



**Contents
Inhalt**



**Bellow Type
Gauge Class 1.0
Aluminium housing
Outside diameter:
69.5, 90, 113 mm
NS: 60, 80, 100**

**Metallbalg-Manometer
Klasse 1.0
Aluminiumgehäuse
Aussendurchmesser:
69.5, 90, 113 mm
NG: 60, 80, 100**

			bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R32	R410A	R744	R290	R600	R600a	448A	449A	452A	
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-DS-R22	100	1/4" SAE	●	●		●	●	●	●											4506014
R7-320-DS-R22	100	1/4" SAE	●	●		●	●	●	●											4506022
R7-220-M-R407C	100	1/4" SAE	●	●			●	●		●										9884090
R7-320-M-R407C	100	1/4" SAE	●	●			●	●		●										9884091



R3-320



R5-220-DS-R744-30BAR (80)



R3 (60) / R5 (80) / R7 (100)

See technical drawings p. 200–201

Siehe Massbilder S. 200–201



Designation Bezeichnung	NS/ NG mm	Connection Anschluss	Oil-filled Ölgefüllt	Pressure scale Druckskala			Temperature Scale °C Temperatur-Skala in °C												Part No Best.-Nr.						
				bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R32	R410A	R744	R290	R600	R600a	448A		449A	452A	R417A	R422A	R422D	
++R3-220-M-R407C++	60	¼" SAE	●	●			●	●	●																4411391
++R3-320-M-R407C++	60	¼" SAE	●	●			●	●	●																4411374
++R3-220-DS-R407C++	60	¼" SAE	●	●	●		●	●	●																4503252
++R3-320-DS-R407C++	60	¼" SAE	●	●	●		●	●	●																4503244
++R3-220-M-R134a++	60	¼" SAE	●	●			●	●	●																9886363
++R3-320-M-R134a++	60	¼" SAE	●	●			●	●	●																9886364
++R3-220-DS-R134a++	60	¼" SAE	●	●	●		●	●	●																4411463
++R3-320-DS-R134a++	60	¼" SAE	●	●	●		●	●	●																4411471
++R3-220-DS-R22++	60	¼" SAE	●	●			●	●	●																4491263
++R3-320-DS-R22++	60	¼" SAE	●	●			●	●	●																4491271
++R3-220-DS-CLIM++	60	¼" SAE	●	●	●		●	●	●		●														4669598
++R3-320-DS-CLIM++	60	¼" SAE	●	●	●		●	●	●		●														4669602
++R3-220-M-R290++	60	¼" SAE	●	●			●	●	●				●	●	●										4687559
++R3-320-M-R290++	60	¼" SAE	●	●			●	●	●				●	●	●										4687560
++R3-220-DS-R448A++	60	¼" SAE	●	●	●		●	●	●							●	●	●							4687919
++R3-320-DS-R448A++	60	¼" SAE	●	●	●		●	●	●							●	●	●							4687920
++R3-220-DS-R32++	60	¼" SAE	●	●			●	●	●		●	●													4688053
++R3-320-DS-R32++	60	¼" SAE	●	●			●	●	●		●	●													4688061
++R3-220-DS-R422++	60	¼" SAE	●	●	●		●	●	●											●	●	●			4686977
++R3-320-DS-R422++	60	¼" SAE	●	●	●		●	●	●											●	●	●			4686978
++R5-220-M-R407C++	80	¼" SAE	●	●			●	●	●																4410173
++R5-320-M-R407C++	80	¼" SAE	●	●			●	●	●																4410181
++R5-220-DS-R407C++	80	¼" SAE	●	●	●		●	●	●																4677494
++R5-320-DS-R407C++	80	¼" SAE	●	●	●		●	●	●																4505931
++R5-220-M-R134a++	80	¼" SAE	●	●			●	●	●		●														4410696
++R5-320-M-R134a++	80	¼" SAE	●	●			●	●	●		●														4410700
++R5-220-DS-R134a++	80	¼" SAE	●	●	●		●	●	●																4411480
++R5-320-DS-R134a++	80	¼" SAE	●	●	●		●	●	●																4411498
++R5-220-DS-R22++	80	¼" SAE	●	●			●	●	●																4492626
++R5-320-DS-R22++	80	¼" SAE	●	●			●	●	●																4492634
++R5-220-DS-CLIM++	80	¼" SAE	●	●	●		●	●	●		●														4686485
++R5-320-DS-CLIM++	80	¼" SAE	●	●	●		●	●	●		●														4686124
++R5-220-DS-R448A++	80	¼" SAE	●	●	●		●	●	●							●	●	●							4687926
++R5-320-DS-R448A++	80	¼" SAE	●	●	●		●	●	●							●	●	●							4687927
++R5-220-DS-R744-30BAR++	80	¼" SAE	●	●	●		●	●	●				●												4688035
++R5-320-DS-R744-60BAR++	80	¼" SAE	●	●	●		●	●	●				●												4687975
++R7-220-M-R407C++	100	¼" SAE	●	●			●	●	●																4492766
++R7-320-M-R407C++	100	¼" SAE	●	●			●	●	●																4492774
++R7-220-DS-R134a++	100	¼" SAE	●	●	●		●	●	●		●														4663158
++R7-320-DS-R134a++	100	¼" SAE	●	●	●		●	●	●		●														9884465



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

Important

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

Wichtig

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



PM2-200 (Ø 77 mm)



PM2-300 (Ø 77 mm)

**Fiber Glass Bellow-Gauges
Class 1.0, Outside Diameter
77 mm (3''), NS 60**

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

**Fiberglas-Metallbalg-Manometer
Klasse 1.0, Aussendurchmesser
77 mm (3''), NG 60**

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	-1 bis +10 bar
Hochdruck	-1 bis +30 bar
psi: Niederdruck	-30 bis +140 psi
Hochdruck	-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.												
				R22	R502	R134a	R407C	R404A	R507	R410A	R32	R290	R600	R600a		
		bar	psi													
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-R407C	60	1/8" NPT	●	●		●	●	●	●							4660265
PM2-300-DS-R407C	60	1/8" NPT	●	●		●	●	●	●							4660273
PM2-200-DS-R32*	60	1/8" NPT	●	●						●	●					4688172
PM2-300-DS-R32*	60	1/8" NPT	●	●						●	●					4688173
PM2-200-DS-CLIM*	60	1/8" NPT	●	●	●			●	●							4679381
PM2-300-DS-CLIM*	60	1/8" NPT	●	●	●			●	●							4679399
PM2-200-M-R290	60	1/8" NPT	●	●								●	●	●		9886486
PM2-300-M-R290	60	1/8" NPT	●	●								●	●	●		9886487

*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.



++PM2-200-M-R134a++

**Fiber glass Bellow-Gauges
Class 1.0, outside diameter 77 mm
(3''), 1/4" SAE, NS 60,
with backside connection**
**Fiberglas-Metallbalg-Manometer
Klasse 1.0, Aussendurchmesser
77 mm (3''), 1/4" SAE, NG 60,
mit Anschluss rückseitig**

Designation Bezeichnung	NS/NG Connection mm Anschluss	Pressure scale Druckskala	Temperature Scale °C Temperatur-Skala in °C	Part No Best.-Nr.												
				R22	R134a	R404A	R407C	R410A	R422A	R422D	R417A	R507	R290	R600	R600a	
		bar	psi													
++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

See technical drawings p. 200-201

Siehe Massbilder S. 200-201



M2-500-DS-CLIM32

SWISS movement

All following types of gauges with outside diameter of 2 3/4" = Ø 68 mm, NS 63, 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, Anschluss unten, 1/8" NPT und sind durch die Frontscheibe justierbar.

Designation Bezeichnung	NS/ NG mm	Connection Anschluss	Pressure scale Druckskala			Temperature Scale °C Temperatur-Skala in °C										Part No Best.-Nr.				
			bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R410A	R32	R1234yf	R290	R600		R600a	R448A	R449A	R452A
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
M2-250-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
M2-255-KPA-R32*	63	1/8" NPT		•		•	•			•	•									4688192
M2-555-KPA-R32*	63	1/8" NPT		•		•	•			•	•									4688193
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
M2-250-DS-R448A	63	1/8" NPT	•			•	•									•	•	•		4688685
M2-500-DS-R448A	63	1/8" NPT	•			•	•									•	•	•		4688684
M2-250-DS-HEATPUMP	63	1/8" NPT	•			•	•			•	•									4688940
M2-500-DS-HEATPUMP	63	1/8" NPT	•			•	•			•	•									4688941

* 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



M5-250-R422 (Ø 79 mm)

**Bourdon Type
Gauge Class 1.0**
**SWISS
movement**

All following type of gauges have an outside diameter of 3 1/4" = Ø 79 mm, NS 80, bottom connection 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 1/4"), NG 80, Anschluss unten 1/8" NPT und sind durch die Frontscheibe justierbar.

Designation Bezeichnung	NS/NG mm	Connection Anschluss	Pressure scale Druckskala		Temperature Scale °C Temperatur-Skala in °C													Part No Best.-Nr.	
			bar	psi	R22	R32	R134a	R404A	R407C	R410A	R422A	R422D	R417A	R471A	R448A	R449A	R452A		
M5-250-DS-MULTI	80	1/8" NPT	●	●	●	●	●	●	●										4677060
M5-500-DS-MULTI	80	1/8" NPT	●	●	●	●	●	●	●										4677078
M5-250-DS-CLIM*	80	1/8" NPT	●	●	●				●	●									4678350
M5-500-DS-CLIM*	80	1/8" NPT	●	●	●				●	●									4678368
M5-250-DS-R422	80	1/8" NPT	●	●							●	●	●						4682064
M5-500-DS-R422	80	1/8" NPT	●	●							●	●	●						4682072
M5-250-DS-R471A	80	1/8" NPT	●	●				●					●	●	●				4688955
M5-500-DS-R471A	80	1/8" NPT	●	●				●					●	●	●				4688956
M5-250-DS-R452A	80	1/8" NPT	●	●			●	●						●	●	●			4688929
M5-500-DS-R452A	80	1/8" NPT	●	●			●	●						●	●	●			4688930
M5-250-DS-R32-R407C*	80	1/8" NPT	●	●			●		●	●									4689014
M5-500-DS-R32-R407C*	80	1/8" NPT	●	●			●		●	●									4689015

* 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.



R5-220-DS-R744-30BAR (80)

**CO₂ Bellow Type Gauges
subcritical**

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
R5: 80

**CO₂ Metallbalg-Manometer
subkritisch**

Druckbereich: saugseitig, Doppelskala, 30 bar, 460 psi
druckseitig, Doppelskala, 60 bar, 870 psi, Klasse 1
Zeigerwerk: Metallbalg-Manometer mit Aluminiumgehäuse
Anschluss: 1/8" NPT
Nenngrösse: R3: 60
R5: 80

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-R744-30BAR-1/4SAE			4678881
R5-320-DS-R744-60BAR-1/4SAE			4678899
++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 1/4" SAE / Anschluss rückseitig 1/4" SAE



GR-420-DS-R744-80BAR

**CO₂ Bourdon Type Gauges
transcritical**

Pressure range: low side; double scale, 80 bar, 1160 psi
high side; double scale, 160 bar, 2320 psi, class 1
Mechanism: bellow type gauge with aluminium housing
Connection: 1/8" NPT
Nominal size: 80

**CO₂ Rohrfeder-Manometer
transkritisch**

Druckbereich: saugseitig, Doppelskala, 80 bar, 1160 psi
druckseitig, Doppelskala, 160 bar, 2320 psi, Klasse 1
Zeigerwerk: Metallbalg-Manometer mit Gehäuse aus rostfreiem Stahl
Anschluss: 1/8" NPT
Nenngrösse: 80

Designation Bezeichnung	Scale Skala	Gauge Manometer	Part No Best.-Nr.
GR-420-DS-R744-80BAR	80 bar/1160 psi		4688385
GR-520-DS-R744-160BAR	160 bar/2320 psi		4688386



MR-202 (Ø 68 mm)



++MR-305++ (Ø 68 mm)



MR-206 (Ø 68 mm)



MR-406 (Ø 85 mm)

Bourdon Type Gauges Gauge Class 1.6, oilfilled

SWISS movement

Bourdon type gauges Outside diameter 68 mm, NS 63, 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

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 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 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, 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

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 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 und Temperaturskalen für R22, R134a, R404A, R407C

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



PM2-247-10 (Ø 77 mm)

Fiber glass Bellow-Gauges, class 1.0, outside diameter 77 mm, NS 60, dry type, bottom connection

Fiberglas-Metallbalg-Manometer, Klasse 1.0, Aussendurchmesser 77 mm, NG 60, 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 1.0, Aluminium housing, Outside diameter 69.5 mm, NS 60, oilfilled, bottom connection

Metallbalg-Manometer, Klasse 1.0, Aluminiumgehäuse, Aussendurchmesser 69.5 mm, NG 60, 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



++MR-345-DS-35++ (Ø 68 mm)

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

Rohrfeder-Manometer Klasse 1.6; Gehäuse rostfrei, Aussendurchmesser 68 mm, NG 63, 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 +200 psi	7203378
++MR-345-DS-35++	¼" SAE	-1 to/bis +35 bar / -30 to/bis +500 psi	7203467



RE-60/RE-80/RE-100



RE-60

**Accessories for
Bellow-Gauges Class 1.0**
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

**Zubehör für Metallbalg-
Manometer Klasse 1.0**
RE-60

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

RE-80

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

RE-100

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



R2-267



R2-265



R2-266



R2-268

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

R2-266

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

R2-269

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

R2-265

Manometer-Befestigungshalter hinten, für Manometer Nenngröße 60 mm mit 4 Befestigungsschrauben
Best.-Nr. 9882237

R2-267

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

R2-266

U-Befestigungsblende mit Schrauben und Muttern für Manometer Nenngröße 60 mm
Best.-Nr. 9882238

R2-268

U-Befestigungsblende mit Schrauben und Muttern für Manometer Nenngröße 80 mm
Best.-Nr. 9882240

R2-269

U-Befestigungsblende mit Schrauben und Muttern für Manometer Nenngröße 100 mm
Best.-Nr. 9883029



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



REF-CLASS-GAUGE

REF-CLASS-GAUGE

With the REF-CLASS-GAUGE digital and analog pressure measuring instruments can be calibrated. The self-explanatory handling, e.g. different adapters, and the high accuracy enable a professional calibration service on site.

- Accuracy: 0.05% FS (incl. calibration certificate) for pressure and temperature measurement
- Simple test pressure generation on site, in the laboratory or in the workshop
- Precise adjustment through fine adjustment valve
- Pneumatic pressure generation from 950 mbar to +35 bar
- Data logger function
- Evaluation software optionally available
- Pressure units Standard: 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)

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

Part No 4682293

REF-CLASS-GAUGE

Mit dem REF-CLASS-GAUGE können digitale und analoge Druckmessgeräte kalibriert werden. Die selbsterklärende Handhabung, unterschiedliche Adapter und die hohe Genauigkeit ermöglichen einen professionellen Kalibrierservice vor Ort.

- Genauigkeit: 0,05% FS (inkl. Kalibrierschein) bei Druck- und Temperaturmessung
- Einfache Prüfdruckerzeugung vor Ort, im Labor oder in der Werkstatt
- Präzise Einstellung durch Feinregulierventil
- Pneumatische Druckerzeugung von 950 mbar bis +35 bar
- 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)

Adapter

- 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

Best.-Nr. 4682293

Manifolds

Monteurhilfen

4

Manifolds / Monteurhilfen



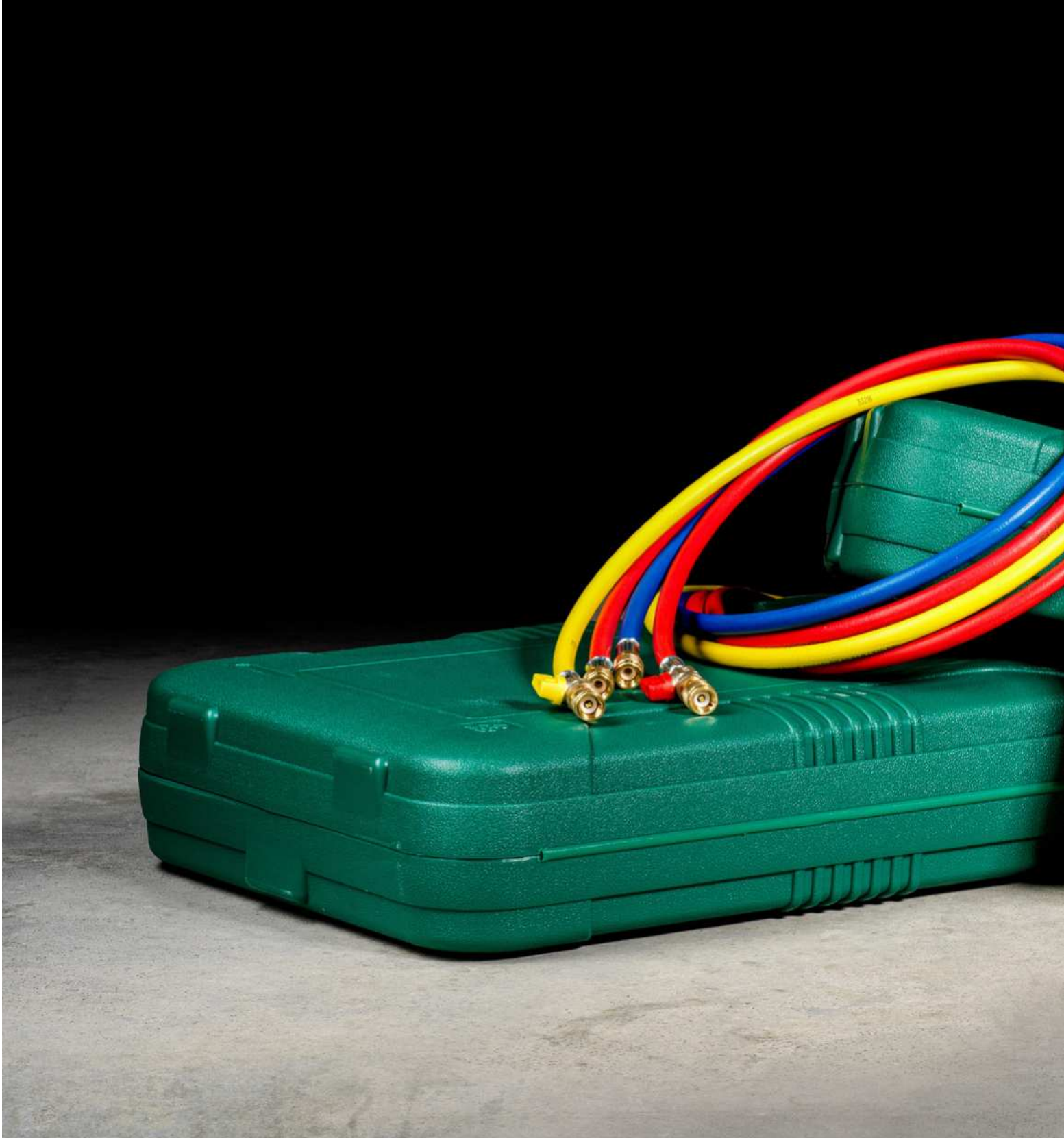


Digital Manifolds

Digitale Monteurhilfen

4

Manifolds / Monteurhilfen







REFIMATE – Digital Manifold

REFIMATE

Simply better measurements

The REFIMATE is the Digital Manifold for the professional refrigeration engineer. It communicates wirelessly with temperature clamps, pressure gauges, and the scale, and documents all measured values in the device during long-term measurements. All data can be interpreted and displayed via the app REFMESH™. The latest refrigerant and firmware updates can be easily installed via PC.

WELL-STRUCTURED

The large colour display shows measured values in either analogue or digital format. The pointers react sensitively and in real time.

COMMUNICATIVE

The REFIMATE connects different peripheral and measuring devices with the REFMESH™ app.

RECEPTIVE

Long-term data logging and maintenance activities are automatically stored in the REFIMATE and documented in the REFMESH™ app.

QUICK

Access the most relevant refrigerants by setting favourites.

UP-TO-DATE

Refrigerant and software updates can be carried out independently and free of charge.

PRECISE

The sensor's high level of accuracy is complemented by the compensation of the temperature measurement errors on the tube.

ADAPTABLE

The display's screen settings can be easily adjusted depending on the light conditions and environmental factors.

FULLY CONNECTED

The REFMESH™ app – an IoT platform

The REFMESH App provides a comprehensive report of all measured parameters. The REFVAC-RC measures the vacuum, the REFSCALE provides the recovered and filled quantities of refrigerants, while the REFIMATE takes the system temperature and pressure, and consolidates and stores all measured data as center of communication.



PATENTED ANALOGUE DISPLAY
WITH POINTERS
PATENTIERTE ANALOG-ANZEIGE
MIT ZEIGERN



LARGE 4.3-INCH
TFT COLOUR DISPLAY
GROSSES 4.3 ZOLL TFT-
FARBDISPLAY



SUPERHEAT AND SUBCOOL
INDICATOR
ANZEIGE DER ÜBERHITZUNG
UND UNTERKÜHLUNG



CONNECTION WITH (WIRELESS)
TEMPERATURE CLAMPS
VERBINDUNG MIT (KABELLOSEN)
TEMPERATURZANGEN



DELIVERED WITH 5 CHARGING
HOSES, SWISS MADE
GELIEFERT MIT 5 FÜLLSCHLÄUCHEN,
SWISS MADE



FLEXIBLE POWER SOURCE
(AA BATTERIES OR USB)
FLEXIBLE STROMVERSORGUNG
(AA-BATTERIENE ODER USB)



WIRELESS COMMUNICATION
WITH APP AND OTHER DEVICES
KABELLOSE KOMMUNIKATION MIT
APP UND ANDEREN GERÄTEN



LOCKABLE FOR LONG-TERM
MEASUREMENTS
ABSCHLISSBAR FÜR
LANGZEITMESSUNGEN

REFIMATE – digitale Monteurhilfe

REFIMATE

Einfach besser messen

Der REFIMATE ist die digitale Monteurhilfe für den professionellen Kältetechniker. Er kommuniziert kabellos mit Temperaturzangen, Druckmessern, und der Waage, und dokumentiert bei Langzeitmessungen alle Messwerte im Gerät. Über die dazugehörige REFMESH™-App können alle Daten interpretiert und ausgewiesen werden. Die neuesten Kältemittel- und Firmware Updates können einfach über einen PC aufgespielt werden.

ÜBERSICHTLICH

Das grosse Farbdisplay zeigt Messwerte wahlweise analog oder digital an. Die Zeiger reagieren sensibel und in Echtzeit.

KOMMUNIKATIV

Der REFIMATE verbindet unterschiedliche Peripherie und Messgeräte und die dazugehörige REFMESH™-App.

MERKFÄHIG

Langzeit-Daten-Logging und Wartungen werden im REFIMATE automatisch gespeichert, und in der REFMESH™-App dokumentiert.

SCHNELL

Der Zugriff auf die wichtigsten Kältemittel funktioniert durch das Setzen von Favoriten.

AKTUELL

Kostenlose Kältemittel- und Software-Updates können selbstständig durchgeführt werden.

PRÄZISE

Hohe Sensorgenauigkeit wird ergänzt durch die Kompensation der Messfehler der Temperaturmessung am Rohr.

ANPASSUNGSFÄHIG

Die Bildschirmeneinstellungen des Displays lassen sich je nach Lichtverhältnissen und äusseren Umständen ganz leicht verändern.

BESTENS VERNETZT

REFMESH™-App als IoT-Plattform

Die REFMESH App liefert einen umfassenden Bericht über alle gemessenen Parameter. Das REFVAC-RC misst das Vakuum, die REFSCALE liefert die zurückgewonnenen und eingefüllten Kältemittelmengen, während das REFIMATE die Systemtemperatur und den Druck erfasst und als Kommunikationszentrale alle Messdaten zusammenführt und speichert.

Property / Eigenschaft		Value / Wert
Pressure sensors / Drucksensorik	Pressure range / Druckbereich	-0.95 to / bis 60 bar
	Max. working pressure / Max. Arbeitsdruck	60 bar
	Max. overpressure / Max. Überdruck	80 bar
	Accuracy class / Genauigkeitsklasse	±0.5 % (class / Klasse 0.5)
	Units / Einheiten	bar / psi / kPa / MPa / kg/cm ²
	Resolution / Auflösung	0.001 bar, 0.5 psi, 0.0001 MPa, 0.01 kg/cm ² , 1 kPa
External temperature sensors / Externe Temperaturfühler	Temperature range / Temperaturbereich	-40 °C to / bis +125 °C / -40 °F to / bis +257 °F
	Connector / Anschluss	K-type / K-Typ
	Temperature accuracy / Temperaturgenauigkeit	±1 K
	Temperature units / Temperatureinheiten	°C / °F
	Resolution / Auflösung	0.1 °C / 0.1 °F
Temperature clamps / Temperaturzangen	Temperature range / Temperaturbereich	-40 °C to / bis +125 °C / -40 °F bis +257 °F
	Connector / Anschluss	K-type / K-Typ
	Temperature accuracy / Temperaturgenauigkeit	±1K
	Temperature units / Temperatureinheiten	°C / °F
	Resolution / Auflösung	0.1 °C / 0.1 °F
	Tube diameters / Rohrdurchmesser	6 mm to / bis 38 mm / ¼" SAE to / bis 1½"
Charging hoses / Füllschläuche	3 charging hoses ¼" SAE (blue, red, yellow / 150 cm / 60"), as well as 2 charging hoses ⅜" SAE (blue, red / 150 cm / 60"), with or without CA valves REFMATE-4: Special vacuum hose ⅜", 150 cm / 60"	3 Füllschläuche ¼" SAE (blau, rot, gelb / 150 cm / 60"), sowie 2 Füllschläuche ⅜" SAE (blau, rot / 150 cm / 60"), mit/ohne CA-Ventile REFMATE-4: Spezial Vakuumschlauch ⅜", 150 cm / 60"
Ambient temperature / Umgebungstemperatur		-20 °C to / bis +50 °C / -4 °F to / bis +122 °F
Storage temperature / Lagertemperatur		-20 °C to / bis +60 °C / -4 °F to / bis +140 °F
Display		4.3" TFT colour display / TFT-Farbdisplay
Ingression Protection / Ingressionsschutz		IP42
Power source / Stromversorgung		4 x 1.5 V AA / Mignon / LR6 or / oder USB
Operating hours / Betriebsstunden		50 h at low operation / 50 h bei niedrigem Betrieb
Signal range / Signalreichweite		100 m
Connectors / Anschlüsse		REFMATE-2: 2 x ¼" SAE, ¼" SAE vacuum / Vakuum REFMATE-4: 3 x ¼" SAE, ⅜" SAE vacuum / Vakuum
Material / Material		Glass fibre-reinforced ABS, TPE, aluminium, brass / Glasfaserverstärktes ABS, TPE, Aluminium, Messing
Dimensions of sturdy plastic case (HxWxD) / Dimensionen Kunststoffkoffer (HxBxT)		107 x 353 x 526 mm
Device dimensions (HxWxD) / Dimensionen Gerät (HxBxT)		REFMATE-2: 78 x 195 x 195 mm REFMATE-4: 81 x 195 x 227 mm
Weight / Gewicht		REFMATE-2: 1.05 kg / REFMATE-4: 1.4 kg
Refrigerants and firmware / Kältemittel und Firmware	Over 80 in basic version. Easy update by means of free REFMesh App and computer	Über 80 in Grundausstattung. Einfaches Update mit Hilfe kostenloser REFMesh App und PC
Conformity / Konformität		CE / FCC / IC / RCM / RoHS / REACH

Functions

Superheat/Subcool, Digital/analogue display, Slave pointer, Pressure zeroing, Data logging, Tube error compensation, Refrigerant favorites, Refrigerant update, Firmware update, Set pressure reference, Field calibration, Unit and language settings, Display brightness, Wireless connections, Commissioning date, Printscreens

Funktionen

Überhitzung/Unterkühlung, Digitale/analoge Anzeige, Schleppzeiger Funktion, Nullpunkt-Kalibrierung, Datenlogging, Kompensation von Rohrmessfehlern, Kältemittel-Favoriten, Kältemittel-Update, Firmware-Update, Druckreferenz setzen, Feldkalibrierung, Einheiten- und Spracheinstellungen, Helligkeit der Anzeige, Drahtlose Verbindungen, Inbetriebnahmedatum, Printscreens

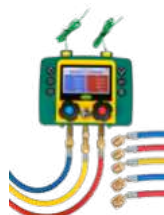
Refrigerant(s) / Kältemittel

R11 | R113 | R114 | R123 | R124 | R13 | R13B1 | R134a | R14 | R22 | R23 | R32 | R41 | R125 | R142b | R152A | R161 | R170 | R227ea | R236ea | R236fa | R245fa | R290 | R401A | R401B | R401C | R402A | R402B | R403B | R404A | R406A | R407A | R407B | R407C | R407D | R407F | R407H | R408A | R409A | R410A | R411A | R412A | R413A | R414B | R416A | R417A | R420A | R421A | R422A | R422B | R422C | R422D | R424A | R426A | R427A | R434A | R437A | R438A | R442A | R444A | R445A | R448A | R449A | R450A | R452A | R452B | R453A | R454A | R454B | R454C | R455A | R470A | R470B | R500 | R502 | R503 | R507 | R507A | R508A | R508B | R513A | R600 | R600a | R744 | R1270 | R1234yf | R1233zd | R1234ze

Refrigerants are continuously updated and are available for free in the REFMesh app.
Kältemittel werden laufend ergänzt und sind kostenlos in der REFMesh-App verfügbar.



Designation Bestandteile	REFMATE-2						REFMATE-4					
	BASIC 4688297	Standard 4688124	CA 4688125	CA-TC 4688126	CA-WTC 4688127	CA-WTC-V 4688128	4-BASIC 4688298	Standard 4688129	CA 4688100	CA-TC 4688130	CA-WTC 4688131	CA-WTC-V 4688132
REFMATE-2	1	1	1	1	1	1						
REFMATE-4							1	1	1	1	1	1
Sturdy plastic case / Kunststoffkoffer	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K-type temperature sensors / K-Typ Temperatursensoren	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5-piece hose set / 5-teiliges Schlauchset		1						1				
5-piece hose set with CA-valves / 5-teiliges Schlauchset mit CA-Ventilen			1	1	1	1		1	1	1		
Special vacuum hose 3/8" / Spezial Vakuumschlauch 3/8"								1	1	1	1	1
Temperature clamps / Temperaturzangen				2					2			
Wireless temperature clamps / Kabellose Temperaturzangen					2	2				2	2	
Digital vacuum gauge / Digitales Vakuummessgerät						1						1



REFMATE-2



REFMATE-2-CA



REFMATE-2-CA-TC



REFMATE-2-CA-WTC

Digital 2-way Manifold

All 2-way versions are supplied as standard with a 5-piece hose set and 2 external K-type temperature sensors in a sturdy protection case (basic version without charging hoses).

REFMATE-2-BASIC

Digital 2-way manifold with 2 K-type temperature sensors, without charging hoses
Connections: 2 x 1/4" SAE, 1/4" SAE vacuum
Part No 4688297

REFMATE-2

Digital 2-way manifold with 2 K-type temperature sensors, 3 charging hoses 1/4" SAE (blue, red, yellow / 150 cm / 60"), as well as 2 charging hoses 5/16" SAE (blue, red / 150 cm / 60")
Connections: 2 x 1/4" SAE, 1/4" SAE vacuum
Part No 4688124

REFMATE-2-CA

Same version as REFMATE-2, but the hoses are equipped with CA valves.

Part No 4688125

REFMATE-2-CA-TC

Same version as REFMATE-2-CA, but with 2 additional temperature clamps
Part No 4688126

REFMATE-2-CA-WTC

Same version as REFMATE-2-CA, but with 2 additional wireless temperature clamps
Part No 4688127

REFMATE-2-CA-WTC-V

Same version as REFMATE-2-CA-WTC, but additionally with digital vacuum gauge REFVAC-RC.
Part No 4688128

Digitale 2-Weg Monteurhilfe

Alle 2-Weg Ausführungen werden standardmässig mit 5-teiligem Schlauchset und 2 externen K-Typ Temperatursensoren in einem robusten Kunststoffkoffer geliefert (Version Basic ohne Schläuche).

REFMATE-2-BASIC

Digitale 2-Weg Monteurhilfe mit 2 K-Typ Temperatursensoren, ohne Schläuche
Anschlüsse: 2 x 1/4" SAE, 1/4" SAE Vakuum
Best.-Nr. 4688297

REFMATE-2

Digitale 2-Weg Monteurhilfe mit 2 K-Typ Temperatursensoren, 3 Füllschläuche 1/4" SAE (blau, rot, gelb / 150 cm / 60"), sowie 2 Füllschläuche 5/16" SAE (blau, rot / 150 cm / 60")
Anschlüsse: 2 x 1/4" SAE, 1/4" SAE Vakuum
Best.-Nr. 4688124

REFMATE-2-CA

Gleiche Ausführung wie REFMATE-2, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen versehen.

Best.-Nr. 4688125

REFMATE-2-CA-TC

Gleiche Ausführung wie REFMATE-2-CA, jedoch mit 2 zusätzlichen Temperaturzangen
Best.-Nr. 4688126

REFMATE-2-CA-WTC

Gleiche Ausführung wie REFMATE-2-CA, jedoch mit 2 zusätzlichen kabellosen Temperaturzangen
Best.-Nr. 4688127

REFMATE-2-CA-WTC-V

Gleiche Ausführung wie REFMATE-2-CA-WTC, jedoch zusätzlich mit digitalem Vakuummessgerät REFVAC-RC.
Best.-Nr. 4688128

Digital 4-way Manifold

All 4-way versions are supplied as standard with a 5-piece hose set, a special vacuum hose $\frac{3}{8}$ " and 2 external K-type temperature sensors in a sturdy protection case (basic version without charging hoses).

REFMATE-4-BASIC

Digital 2-way manifold with 2 K-type temperature sensors, without charging hoses
Connections: 3 x $\frac{1}{4}$ " SAE, $\frac{3}{8}$ " SAE vacuum
Part No 4688298

REFMATE-4

Digital 4-way manifold with 2 K-type temperature sensors, 3 charging hoses $\frac{1}{4}$ " SAE (blue, red, yellow / 150 cm / 60"), 2 charging hoses $\frac{5}{16}$ " SAE (blue, red / 150 cm / 60"), as well as 1 special vacuum hose $\frac{3}{8}$ " (150 cm / 60")
Connections 3 x $\frac{1}{4}$ " SAE, $\frac{3}{8}$ " SAE vacuum
Part No 4688129

REFMATE-4-CA

Same version as REFMATE-4, but the hoses are fitted with CA valves

Part No 4688100

REFMATE-4-CA-TC

Same version as REFMATE-4-CA, but with 2 additional temperature clamps
Part No 4688130

REFMATE-4-CA-WTC

Same version as REFMATE-4-CA, but with 2 additional wireless temperature clamps

Part No 4688131

REFMATE-4-CA-WTC-V

Same version as REFMATE-4-CA-WTC, but additionally with digital vacuum gauge REFVAC-RC.

Part No 4688132

Digitale 4-Weg Monteurhilfe

Alle 4-Weg Ausführungen werden standardmässig mit 5 teiligem Schlauchset, einem Spezial Vakuumschlauch $\frac{3}{8}$ ", sowie 2 externen K-Typ Temperaturfühlern im robusten Kunststoffkoffer geliefert (Version Basic ohne Schläuche).

REFMATE-4-BASIC

Digitale 4-Weg Monteurhilfe mit 2 K-Type Temperaturfühlern, ohne Schläuche
Anschlüsse: 3 x $\frac{1}{4}$ " SAE, $\frac{3}{8}$ " SAE Vakuum

Best.-Nr. 4688298

REFMATE-4

Digitale 4-Weg Monteurhilfe mit 2 K-Type Temperaturfühlern, 3 Füllschläuche $\frac{1}{4}$ " SAE (blau, rot, gelb / 150 cm / 60"), 2 Füllschläuche $\frac{5}{16}$ " SAE (blau, rot / 150 cm / 60"), sowie 1 Spezial Vakuumschlauch $\frac{3}{8}$ " (150 cm / 60")
Anschlüsse: 3 x $\frac{1}{4}$ " SAE, $\frac{3}{8}$ " SAE Vakuum
Best.-Nr. 4688129

REFMATE-4-CA

Gleiche Ausführung wie REFMATE-4, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen versehen

Best.-Nr. 4688100

REFMATE-4-CA-TC

Gleiche Ausführung wie REFMATE-4-CA, jedoch mit 2 zusätzlichen Temperaturzangen
Best.-Nr. 4688130

REFMATE-4-CA-WTC

Gleiche Ausführung wie REFMATE-4-CA, jedoch mit 2 zusätzlichen kabellosen Temperaturzangen

Best.-Nr. 4688131

REFMATE-4-CA-WTC-V

Gleiche Ausführung wie REFMATE-4-CA-WTC, jedoch zusätzlich mit digitalem Vakuummessgerät REFVAC-RC.

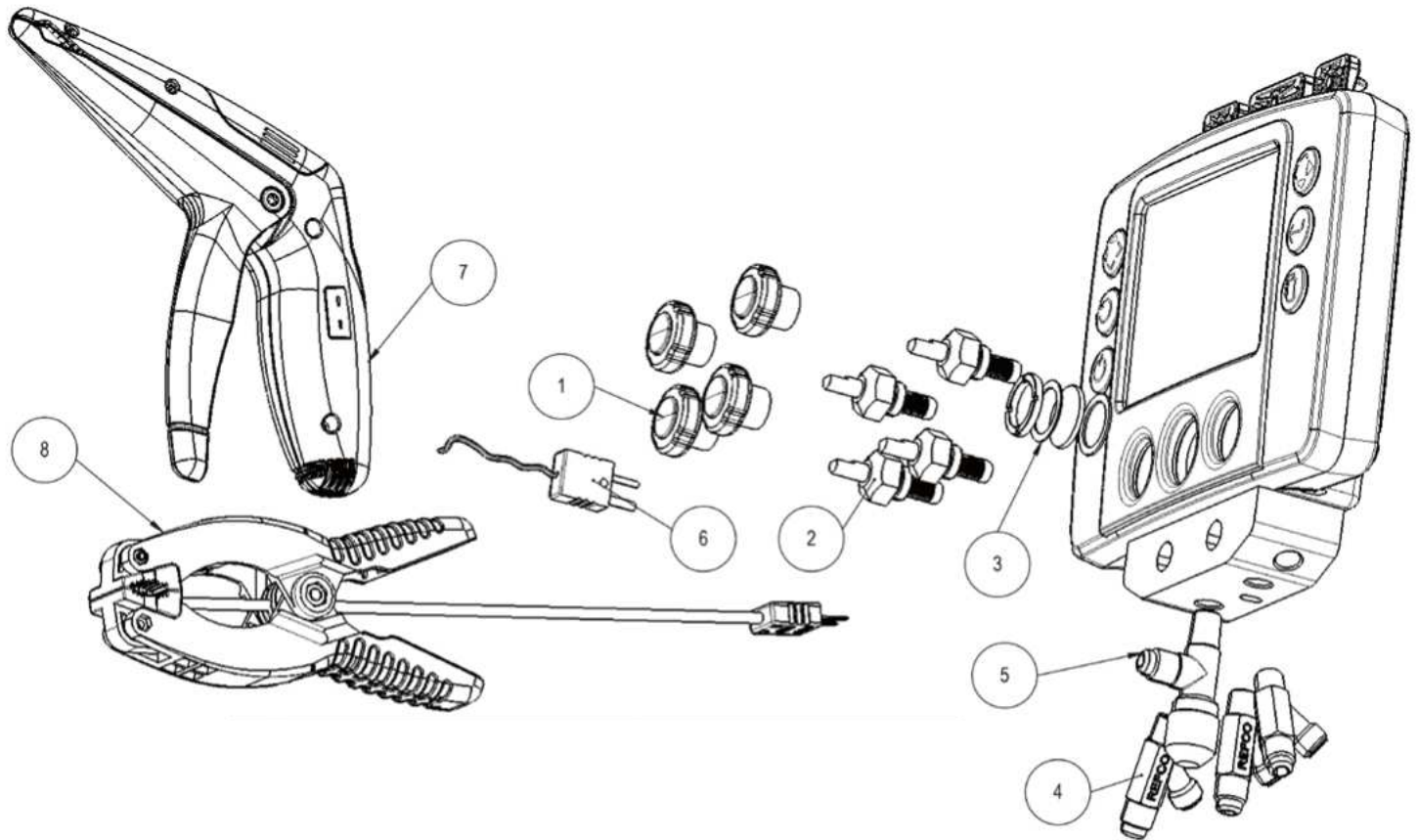
Best.-Nr. 4688132



REFMATE-4



REFMATE-4-CA-WTC



No / Nr.	Part No / Best.-Nr.	Designation / Bezeichnung	Designation / Beschreibung
1	4687094	M4-7-SET-B+N+R+Y	Knobs, blue,black, red, yellow / Drehknöpfe, blau,schwarz, rot und gelb
*	4687079	M2-7-SET*B+R (for / für REFMATE-2)	Knobs, blue and black / Drehknöpfe, blau und rot
2	4687105	M2-10-95-R/4	Complete valve set, 4 pcs. / Ventileinsatz komplett, 4 Stk.
*	4687104	M2-10-95-R/2 (for / für REFMATE-2)	Complete valve set, 2 pcs. / Ventileinsatz komplett, 2 Stk.
*	4687093	M4-6-04-R/4	Piston complete with 2 gaskets, 4 pcs. / Ventilkolben mit 2 Dichtungen, 4 Stk.
3	4491018	M4-6-11	Sight glass with 2 gaskets and threaded brass ring / Sichtglas mit 2 Dichtungen und Messing Schraubring
4	4687951	A-31452-Y/3	Threaded Y-style, 3 pcs. / Bördel-Y-Stück, 3 Stk.
5	9883328	51R-6B4	T-pice / T-Stück
6	4681394	K-TYPE-SENSOR	External temperature sensor K-type / K-Typ Temperaturfühler
7	4688704	REFCLAMP	Wireless Temperature clamp / kabellose Temperaturzange
8	4681466	K-TYPE-CLAMPTC	Temperature clamp / Temperaturzange
*	4688291	REFVAC-RC	Digital vacuum gauge / Digitales Vakuummessgerät
*	4688082	REFMATE-CASE	Protection case / Kunststoffkoffer
*	4687995	REFMATE-HOOK	Hook / Haken

* = not depicted / nicht abgebildet



Download the free REFRESH app
Kostenlose REFRESH-App herunterladen



The **REFCLAMP** measures both the tube and air temperature as well as the humidity in the ambient air of mobile and stationary refrigeration systems and heat pumps.

It has two sensors included: a pipe temperature sensor and a humidity sensor. Furthermore, the outside temperature can be measured by means of a plug-in K-type sensor.

The illuminated display guarantees constant control of the measured values. Another plus: The narrow tip also enables measurement in hard-to-reach places.

Furthermore, the clamp can be connected to REFIMATE and the REFIMESH app and thus contribute to an optimal adjustment of the system.

Functions:

- Target superheat
- Tube temperature and air temperature measurement
- Humidity measurement
- Calculation of wet bulb temperature
- Calculation of superheat and subcooling
- Temperature difference calculation
- Ice water calibration
- Fast response time
- Permanent view of the measured values thanks to illuminated display
- Comfortable handling thanks to wireless connection and ergonomic design
- Simple operation with 2 buttons
- Real-time display of measured values on the clamp, the REFIMATE, and the REFIMESH app
- High range of 300 m

Technical Data

Temperature range: 40 °F – 300 °F
 Temperature accuracy: +/-1.8 °F
 Humidity accuracy: 5 – 100 %
 Tube diameter: 5 mm – 44 mm
 1/4" – 1 3/4"
 Power supply: 2 x1.5 V AAA Batterien
 App: REFIMESH
 Wireless range: 1'000 ft
 Ambient temperature: -4 °F – 125 °F
 Storage temperature: -40 °F – 140 °F

REFCLAMP-SET

Wireless Temperature Clamp Set with integrated Humidity Sensor (2 pieces)
Part No 4688733

REFCLAMP

Wireless temperature clamp with integrated humidity sensor (1 pcs.)
Part No 4688704

Die kabellose Temperaturzange **REFCLAMP** misst sowohl die Rohr- und die Lufttemperatur als auch die Feuchtigkeit in der Umgebungsluft mobiler und stationären Kälteanlagen und Wärmepumpen.

Sie verfügt über zwei integrierte Sensoren: einen Rohrtemperatur-Sensor und einen Feuchtigkeitssensor. Ferner lässt sich die Aussentemperatur mittels K-Typ Stecker messen.

Das beleuchtete Display garantiert eine stetige Kontrolle der gemessenen Werte. Ein weiteres Plus: Die schmale Spitze ermöglicht auch das Messen an schwer zugänglichen Stellen.

Ferner lässt sich die Zange mit dem REFIMATE und der REFIMESH App verbinden und trägt so zu einer optimalen Einstellung der Anlage bei.

Funktionen:

- Target Superheat (Zielüberhitzung)
- Rohrtemperatur- und Lufttemperaturmessung
- Feuchtigkeitsmessung
- Kalkulation der Feuchtkugeltemperatur
- Berechnung von Überhitzung und Unterkühlung
- Delta T
- Eiswasserkalibration
- Schnelle Reaktionszeit
- Permanente Sicht auf die Messwerte dank beleuchtetem Display
- Komfortable Handhabung dank kabelloser Verbindung und ergonomischem Design
- Einfache Bedienung mit 2 Knöpfen
- Echtzeitanzeige der Messwerte auf der Zange, dem REFIMATE und der REFIMESH App
- Hohe Reichweite von 300 m

Technische Daten:

Temperaturbereich: -40 °C – 150 °C
 Temperaturgenauigkeit: +/-1 °C
 Feuchtigkeitsbereich: 5 – 100 %
 Rohrdurchmesser: 5 mm – 44 mm
 1/4" – 1 3/4"
 Stromversorgung: 2 x1.5 V AAA Batterien
 App: REFIMESH
 Signalreichweite: 300 m
 Umgebungstemperatur: -20 °C – 50 °C
 Lagertemperatur: -40 °C – 60 °C

REFCLAMP-SET

Kabelloses Temperaturzangen-Set mit integriertem Feuchtigkeitssensor (2 Stück)
Best.-Nr. 4688733

REFCLAMP

Kabellose Temperaturzange mit integriertem Feuchtigkeitssensor (1 Stk.)
Best.-Nr. 4688704



REFCLAMP-SET



REFCLAMP

Analog Manifolds

Analoge Monteurhilfen

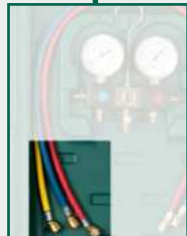




BM



2 - 3 -



DS



R32



**** B**

Temperature scale / Temperaturskala

R22	R22/R134a/R404A
R32	R32/R410A
R134a	R134a/R404A/R507
R290	R290/R600/R600a
R407C	R407C/R134a/R404A
R422	R417A/R422A/R422D
R448A	R448A/R449A/R452A
R452A	R452A/F448A/R449A/R404A/R134a
R471A	R471A/R404A/R448A/R449A
R744	CO ² subcritical state CO ² unkritischer Bereich
R1234yf	R1234yf/R134a
CLIM	R22/R407C/R410A
CLIM32	R22/R410A/R32
HEAT-PUMP	R32/R290/R410A
MULTI	R22/R134a/R404A/R407C
***	Temperature scales for other refrigerants are available on request Temperaturskalen für andere Kältemittel sind auf Anfrage erhältlich

Pressure scale / Druckskala

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

*** A**

Version / Ausführung

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

Ways / Wege

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

Manifold / Monteurhilfe

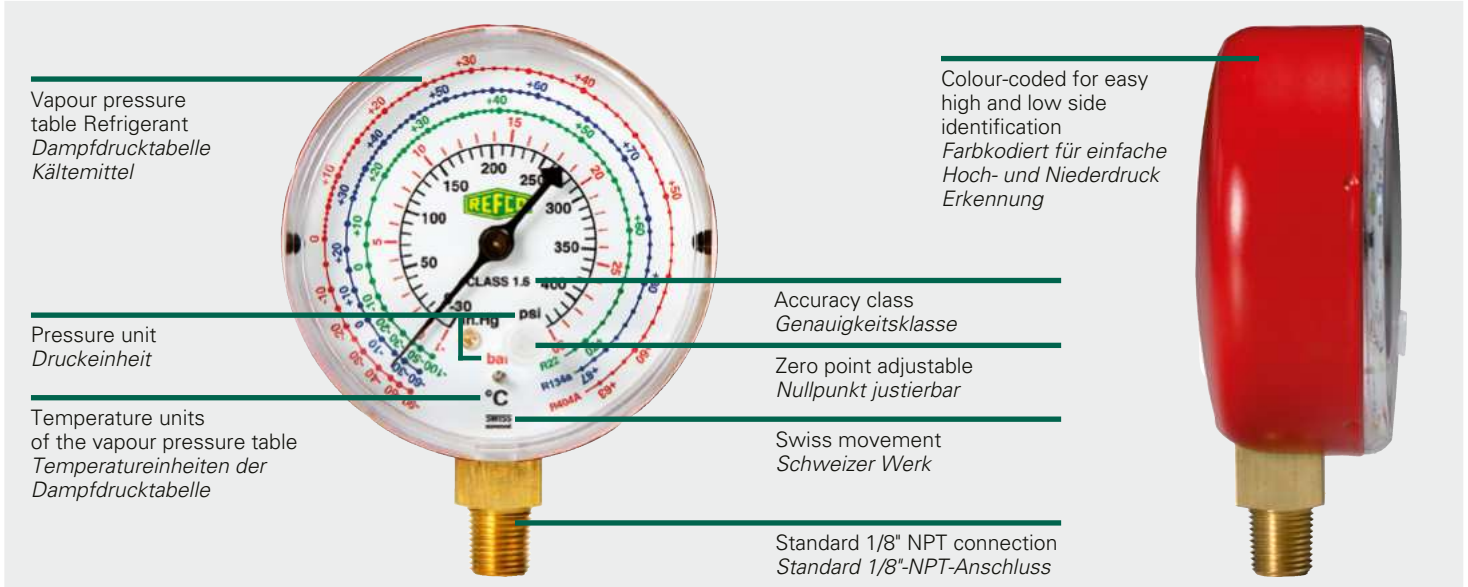
BM	Bourdon Type Gauges / Rohrfeder-Manometer
SM	Bourdon Type Gauges / Rohrfeder-Manometer
M	Bellow Type Gauges (R/PM) / Metallbalg-Manometer (R/PM)
MK	Oil filled Bellow Type Gauges in Aluminiumbody SUPER LUXE / Mit ölgefülltem Metallbalg-Manometer in Alukörper SUPER LUXE
APEX	Bourdon Type Gauges on brass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

***A: Supplement version / Ausführungszusatz**

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

**** B: Supplement / Anhang**

SUPER	Set with 8 temperatures scales SNAP-ON Temperaturskalensatz SNAP-ON (8 vorgegebene Skalenringe)
HD	Rubber protection / Gummischutz
RC	Automotive service valves instead of CX-Auto Anstelle von CX-Auto sind Automotive-Serviceventile eingepackt
C...	Set of charging hoses / Schlauchset
TC	Temperature Clamps (for REFMATE) Temperaturzangen (für REFMATE)
WTC	Wireless Temperature Clamps (for REFMATE) Kabellose Temperaturzangen (für REFMATE)
V	Digital vacuum gauge (for REFMATE) Digitales Vakuummessgerät (für REFMATE)



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>
VCL	High performance vacuum hose, connections 3/8" SAE x 1/4" SAE <i>Hochleistungs-Vakuumschlauch, Anschlüsse 3/8" SAE x 1/4" SAE</i>
DN6	Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar, Connection at both ends 1/4" SAE <i>Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160 bar, Anschlüsse beidseitig 1/4" SAE</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- ... - 5/16" SAE	Set of 2 hoses one-sided 5/16" SAE (red & blue) + 1 hose 1/4" SAE (yellow) <i>Satz mit 2 Schläuchen einseitig 5/16" SAE (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. 90 cm) <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>
CA- ... -45°	45° bent CA-valve (ball valve at the end) <i>Gebogenes CA-Ventil 45° (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>
J2888	1/4" SAE charging hose approved according to SAE J2888 <i>1/4"-SAE-Füllschlauch geprüft nach SAE J2888</i>



CCL-36



CCL- ... - 5/16" SAE



CA-CL-36



CCL-36-CA



CX-CL



CCL-36-CX-5/16" SAE



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-R32	BM2-6-DS-R32	BM2-3-DS-R32-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-R32	BM4-3-SUPER

Internal mechanical movement gauge
Messwerk Manometer

Bourdon type / Rohrfeder	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Bellow type / Metallbalg																			
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Gauge type / Manometer Typ

M2-series / M2-Serie Ø 63 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

M5-series / M5-Serie Ø 80 mm																			
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

R3-series / R3-Serie Ø 60 mm																			
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

R5-series / R5-Serie Ø 80 mm																			
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PM-series / PM-Serie Ø 60 mm																			
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Gauge housing / Manometer Gehäuse

Sturdy metal housing / Robustes Metallgehäuse	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sturdy aluminium housing / robustes Aluminium-Gehäuse																			
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sturdy plastic housing / Robustes Kunststoffgehäuse																			
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Class 1.0 / Klasse 1.0																			
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Class 1.6 / Klasse 1.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

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

Oilfilled / Ölgefüllt																			
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Manifold body / Monteurhilfe Block

High quality brass body / aus solidem Messing	●	●																	
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

High quality aluminium body / aus hochwertigem Aluminium			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Charging hoses / Füllschläuche 36"/ 90 cm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Charging hoses / Füllschläuche 60"/ 150 cm																			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Charging hoses / Füllschläuche 72"/ 180 cm																			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1/4" SAE, blue / blau	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1/4" SAE, red / rot	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1/4" SAE, yellow / gelb	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

5/16" SAE, blue / blau		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
------------------------	--	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

5/16" SAE, 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



GR-420-DS-R744-80BAR



CCL-72-DN6-R744-TC



M2-10-95-TC



M2-10-04-TC/2



M2-6-B

M2-6-R



M2-3-DELUXE-DS-R744

CO₂ Manifold



Transcritical

M2-3-DELUXE-DS-R744-TC

2-way-manifold with oil filled Bourdon type gauges (NS 80) 3 charging hoses 1/4" SAE, 72 inches (183 cm), 80/160 bar, (1160/2320 psi), packed in a sturdy plastic case

Part No 4688878

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.

GR-420-DS-R744-80BAR

Bourdon type gauge, 80 bar/1160 psi, class 1.0, Nominal size: 80

Part No 4688385

GR-520-DS-R744-160BAR

Bourdon type gauge, 160 bar/2320 psi, class 1.0, Nominal size: 80

Part No 4688386

CCL-72-DN6-R744-TC

Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar, Connection at both ends 1/4" SAE, Length: 72 inches (183 cm), 3 pcs.

Part No 4687906

CL-72-DN6-R744-TC

Hose as above, but one piece only

Part No 4687902

M2-10-95-TC

Replacement valve for transcritical manifold R744-TC

Part No 4688848

M2-10-04-TC/2

Replacement seals for CO₂ block, 2 pcs.

Part No 4688849

M2-6-B

Handwheel made of thermoplastic with cover cap, blue

Part No 4688874

M2-6-R

Handwheel made of thermoplastic with cover cap, red

Part No 4688875

Subcritical

M2-3-DELUXE-DS-R744

2-way manifold with oil filled gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses 1/4" 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

Transkritisch

M2-3-DELUXE-DS-R744-TC

2-Weg Monteurhilfe mit ölfüllten Rohrfeder Manometern (NG 80), 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, 183 cm (72 inches), 80/160 bar (1160/2320 psi), im robusten Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4688878

Diese Monteurhilfe ist für die Anwendung im transkritischen Bereich. Für die hohen Drücke werden bei der REFECO Monteurhilfe metallisch dichtende Nadelventile eingesetzt, welche eine sehr präzise Einstellung erlauben.

GR-420-DS-R744-80BAR

Niederdruck Rohrfeder Manometer, 80 bar/1160 psi, Klasse 1.0, Anschluss 1/8" NPT Nenngröße: 80

Best.-Nr. 4688385

GR-520-DS-R744-160BAR

Hochdruck Rohrfeder Manometer, 160 bar/2320 psi, Klasse 1.0, Anschluss 1/8" NPT, Nenngröße: 80

Best.-Nr. 4688386

CCL-72-DN6-R744-TC

Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160 bar, Anschlüsse beidseitig 1/4" SAE, Länge: 183 cm, 3 Stück

Best.-Nr. 4687906

CL-72-DN6-R744-TC

Schlauch wie oben, jedoch nur ein Stück

Best.-Nr. 4687902

M2-10-95-TC

Ersatz Ventil für transkritische Monteurhilfe R744-TC

Best.-Nr. 4688848

M2-10-04-TC/2

Ersatz Dichtungen zu CO₂-Block, 2 Stk.

Best.-Nr. 4688849

M2-6-B

Drehknopf aus Thermoplast mit Abdeckkappe, blau

Best.-Nr. 4688874

M2-6-R

Drehknopf aus Thermoplast mit Abdeckkappe, rot

Best.-Nr. 4688875

Subkritisch

M2-3-DELUXE-DS-R744

2-Weg Monteurhilfe mit ölfüllten Manometern (NG 60), 3 Füllschläuche mit Anschluss 1/4" 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.



M2-3-DELUXE

With oilfilled bellow type gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses 1/4" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case



M2-3-DELUXE-M-R290

	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-R407C	4493894
M2-3-DELUXE-M-R290	9883731

M2-3-DELUXE

Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (NG 60), mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

	Best.-Nr.
M2-3-DELUXE-M-R12	9885034
M2-3-DELUXE-DS-R12	9882552
M2-3-DELUXE-M-R134a	9883511
M2-3-DELUXE-DS-R134a	9883722
M2-3-DELUXE-M-R22	9884977
M2-3-DELUXE-DS-R22	9884392
M2-3-DELUXE-M-R407C	9883368
M2-3-DELUXE-DS-R407C	4493894
M2-3-DELUXE-M-R290	9883731

M2-3-DELUXE-DS-R22-CA

As above, but the charging hoses are equipped with CA ball valves
Part No 4684504

M2-3-DELUXE-DS-R22-CA

Wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684504

M2-3-DELUXE-DS-R448A-CA

As above, but for R448A/R449A/R452A and the charging hoses are equipped with CA ball valves
Part No 4687831

M2-3-DELUXE-DS-R448A-CA

Wie oben, jedoch für R448A/R449A/R452A und die Schläuche sind mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4687831

M2-3-DELUXE-DS-CLIM

2-way manifold with oilfilled bellow type gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses 1/4" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), as well as 2 charging hoses (blue and red) length 36 inches (90 cm) with 5/16" SAE connection on one end, packed in a sturdy plastic case
Part No 4664316

M2-3-DELUXE-DS-CLIM

2-Weg Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern (NG 60), Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), sowie 2 Füllschläuche (blau, rot) Anschluss 5/16" SAE, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4664316

M2-3-DELUXE-DS-CLIM-CA

As above, but the charging hoses are equipped with CA ball valves
Part No 4684490

M2-3-DELUXE-DS-CLIM-CA

Wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet
Best.-Nr. 4684490

M2-3-DELUXE-DS-R32

Manifold with oilfilled bellow type gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses 1/4" SAE (yellow) and 5/16" SAE (blue, red) length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case
Part No 4687564

M2-3-DELUXE-DS-R32

Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (NG 60), mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE (gelb) und 5/16" SAE (blau, rot) Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4687564



M2-3-DELUXE-DS-R134A

3-way Manifolds



M3-3-DELUXE

With oilfilled bellow type gauges (NS 80) class 1.0, hook, 3 charging hoses 1/4" SAE, blue, red and yellow, length 48 inches (120 cm), 1 vacuum hose 48 inches (120 cm), in a sturdy plastic case



M3-3-DELUXE

	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

3-Weg Monteurhilfe

M3-3-DELUXE

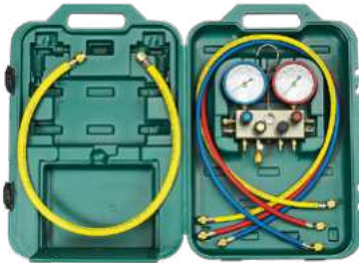
Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern (NG 80) Klasse 1.0, mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 120 cm (48 inches) und 1 Vakuumschlauch 120 cm (48 inches) in robustem Kunststoffkoffer

	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

4-way Manifolds

M4-3-DELUXE-DS-CLIM

4-way manifold with oilfilled bellow type gauges (NS 80), hook, 3 charging hoses 1/4" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as 2 charging hoses (blue and red) length 60 inches (150 cm), with 5/16" SAE connection on 1 end, 1 vacuum hose 3/8" SAE, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case



M4-3-DELUXE

Part No 4664325

M4-3-DELUXE-DS-CLIM-CA

As above, but the charging hoses are equipped with CA ball valves

Part No 4684457

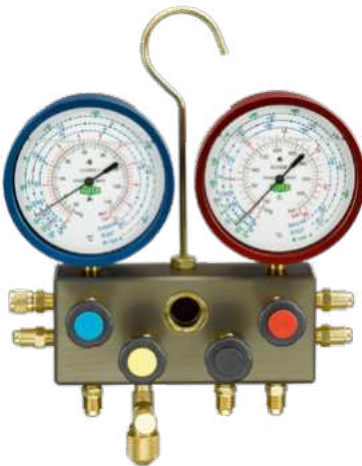
M4-3-DELUXE-DS-R32

With oilfilled bellow type gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses 5/16" SAE (blue and red) and 1/4" SAE (yellow), length 60 inches (150 cm), 1 vacuum hose 3/8" SAE, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case

Part No 4687567

M4-3-DELUXE

With oilfilled bellow type gauges (NS 80), hook, 3 charging hoses 1/4" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), 1 vacuum hose 3/8" SAE, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case



M4-3-DELUXE

	Part No
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-DS-R22	4490046

M4-3-DELUXE-DS-R448A-CA

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

Part No 4687832

M4-3-DELUXE-DS-R22-CA

As above, but for R22, R134a/R404A

Part No 4684385

M4-3-DELUXE-DS-R407C-CA

As above, but for R407C, R134a, R404A

Part No 4684431



M4-3-DELUXE-DS-R448A-CA

4-Weg Monteurhilfe

M4-3-DELUXE-DS-CLIM

4-Weg Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern (NG 80), Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 150 cm (60 inches), sowie 2 Füllschläuche (blau, rot) Anschluss 5/16" SAE, Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben 3/8"-SAE-Vakuumschlauch 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4664325

M4-3-DELUXE-DS-CLIM-CA

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

Best.-Nr. 4684457

M4-3-DELUXE-DS-R32

Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (NG 60), mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss 5/16" SAE (blau und rot) und 1/4" SAE (gelb), Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben 3/8"-SAE-Vakuumschlauch 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4687567

M4-3-DELUXE

Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (NG 80), mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farbkodiert, Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben 3/8"-SAE-Vakuumschlauch 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer

	Best.-Nr.
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-DS-R22	4490046

M4-3-DELUXE-DS-R448A-CA

Wie oben, jedoch für R448A/R449A/R452A und die Schläuche sind mit CA-Ventilen ausgestattet

Best.-Nr. 4687832

M4-3-DELUXE-DS-R22-CA

Wie oben, jedoch für R22, R134a/R404A

Best.-Nr. 4684385

M4-3-DELUXE-DS-R407C-CA

Wie oben, jedoch für R407C, R134a, R404A

Best.-Nr. 4684431



2-way and 4-way manifolds with bellow type gauge

This series of manifolds is equipped with sight glass and bellow type gauges class 1.0. The oilfilled gauges are made of anodized aluminium, standard bellow type gauges are made of plastic.

M2-3

With standard bellow type gauges (NS 60) (PM), hook, 3 charging hoses ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case



M2-3

- M2-3-M-R134a
- M2-3-M-R407C
- M2-3-DS-R22
- M2-3-DS-R134a

- Part No 9883550
- 9883986
- 9884355
- 9883354

M2-3-DS-R32

2-way manifold with standard bellow type gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses with connection ⅝" SAE (red and blue) and ¼" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case
Part No 4688185

M4-3-DS-R32

4-way manifold with standard bellow type gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses with connection ⅝" SAE (red and blue) and ¼" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case
Part No 4688184



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 hoses, 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

2-way Manifolds

2-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 (NS 60), hook, 3 charging hoses ¼" SAE, blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case



MK-2-3-SUPER LUXE

- MK-2-3-DS-R12
- MK-2-3-DS-R22
- MK-2-3-DS-R134a
- MK-2-3-M-R407C
- MK-2-3-DS-R407C

- Part No 9883536
- 4493339
- 9882592
- 9882589
- 4491921

2-Weg- und 4-Weg Monteurhilfe mit Metallbalg-Manometer

Diese Monteurhilfeserie ist immer mit Schauglas und Metallbalg-Manometern Klasse 1.0 ausgerüstet. In der trockenen Ausführung ist das Manometergehäuse aus Kunststoff, während in der ölgefüllten Version das Gehäuse aus hochwertig eloxiertem Aluminium ist.

M2-3

Monteurhilfe mit trockenen Manometern (NG 60) (PM), mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

- M2-3-M-R134a
- M2-3-M-R407C
- M2-3-DS-R22
- M2-3-DS-R134a

- Best.-Nr. 9883550
- 9883986
- 9884355
- 9883354

M2-3-DS-R32

*2-Weg Monteurhilfe mit trockenen Manometern (NG 60), mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss ⅝" SAE (rot und blau) und ¼" SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4688185*

M4-3-DS-R32

*4-Weg Monteurhilfe mit trockenen Manometern (NG 60), mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss ⅝" SAE (rot und blau) und ¼" SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4688184*

M4-3-BS-R600a

*4-Weg-Monteurhilfe Bestehend aus:
 – 4-Weg-Monteurhilfe 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

2-Weg Monteurhilfen

2-Weg Monteurhilfe SUPER LUXE

*Höchste Vollendung in Design und Technik:
 – Monteurhilfen-Manometerkörper aus hochwertigem Aluminium, eloxiert
 – Manometer in Metallbalg-Technik Klasse 1.0*

MK-2-3 SUPER LUXE

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

- MK-2-3-DS-R12
- MK-2-3-DS-R22
- MK-2-3-DS-R134a
- MK-2-3-M-R407C
- MK-2-3-DS-R407C

- Best.-Nr. 9883536
- 4493339
- 9882592
- 9882589
- 4491921

Swiss manifold Schweizer Monteurhilfe



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

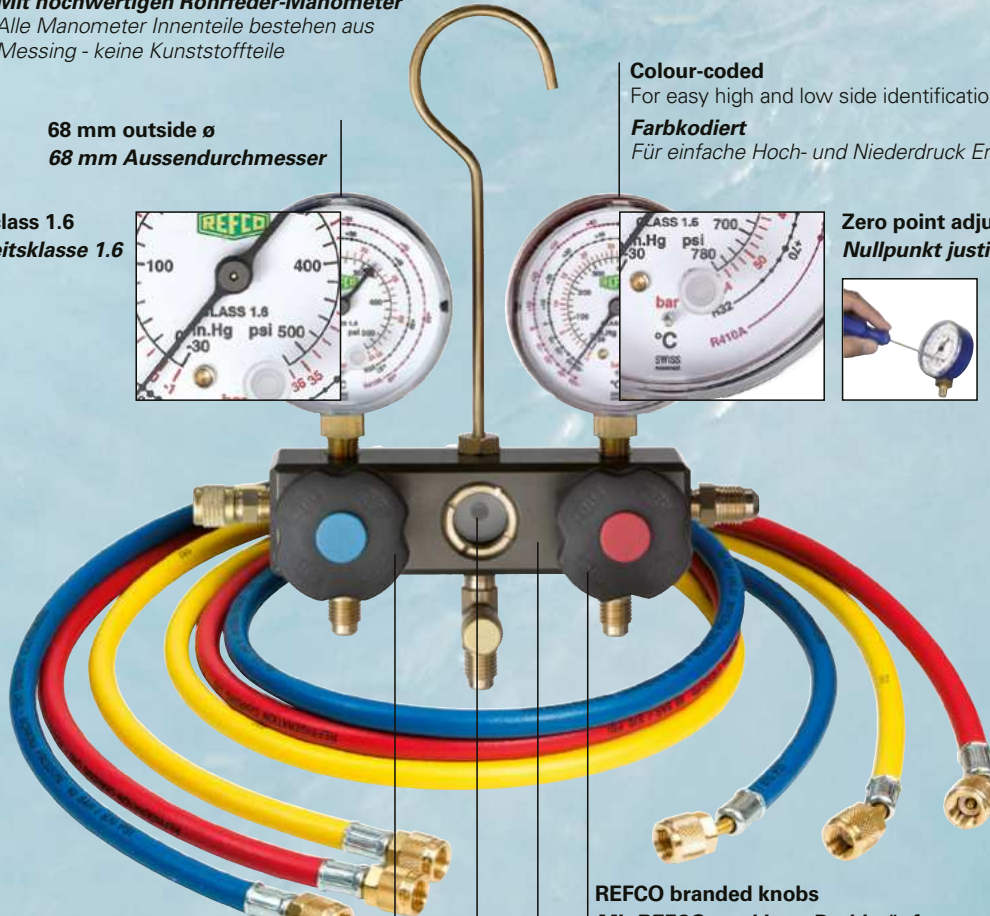
68 mm outside ø
68 mm Aussendurchmesser

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 hoses are SWISS Made

- Suitable for all common refrigerants
- Supplied with PTFE gaskets
- Available sizes: 36", 60", 72" (or others available on request)

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 (oder auf Anfrage auch andere verfügbar)

Handwheel
Drehknopf



Complete valve set including piston

Komplettes Ventil-einsatz-Set inklusive Ventilkolben



SWISSMADE

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



2-way standard manifold with sight glass

High quality aluminium body with sight glass

BM2-8
Bourdon type gauges (NS 63), hook, without accessories, packed in blister

	Part No
BM2-8-DS-R134a	9883336
BM2-8-DS-R407C	4503503
BM2-8-M-R22-R134a	9884895
BM2-8-DS-R22	9884896
BM2-8-DS-R290	4687381
BM2-8-DS-R448A	4688728
BM2-8-DS-CLIM	4664015
BM2-8-DS-R32	4688188
BM2-8-DS-HEATPUMP	4688984

2-Weg-Standard-Monteurhilfe mit Schauglas

Aus hochwertigem Aluminium mit Schauglas

BM2-8
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), mit Haken, ohne Zubehör, im Blister

	Best.-Nr.
BM2-8-DS-R134a	9883336
BM2-8-DS-R407C	4503503
BM2-8-M-R22-R134a	9884895
BM2-8-DS-R22	9884896
BM2-8-DS-R290	4687381
BM2-8-DS-R448A	4688728
BM2-8-DS-CLIM	4664015
BM2-8-DS-R32	4688188
BM2-8-DS-HEATPUMP	4688984



BM2-8-DS-R290



BM2-6-DS-R22

BM2-6
Manifold with Bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 charging hoses 1/4" SAE blue, red, and yellow, length 36 inches (90 cm), packed in blister

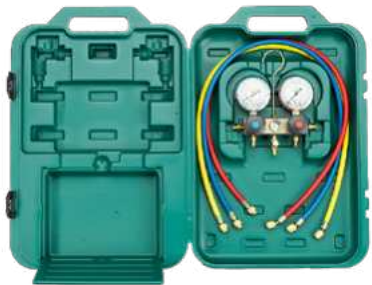
	Part No
BM2-6-DS-R134a	9882142
BM2-6-DS-R407C	4503520
BM2-6-M-R22-R134a	9884897
BM2-6-DS-R22	9884898
BM2-6-DS-R290	4687380
BM2-6-DS-R448A	4688727

BM2-6
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), im Blister

	Best.-Nr.
BM2-6-DS-R134a	9882142
BM2-6-DS-R407C	4503520
BM2-6-M-R22-R134a	9884897
BM2-6-DS-R22	9884898
BM2-6-DS-R290	4687380
BM2-6-DS-R448A	4688727

BM2-6-DS-R448A-CA 4688724
As above, but the hoses are equipped with ball valves

BM2-6-DS-R448A-CA 4688724
Wie oben, die Schläuche sind jedoch mit Kugelventilen ausgestattet



BM2-3-DS

BM2-3
Manifold with Bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 charging hoses 1/4" SAE blue, red, and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

	Part No
BM2-3-DS-R134a	9882140
BM2-3-DS-R407C	4503546
BM2-3-M-R22-R134a	9884899
BM2-3-DS-R22	9884900
BM2-3-DS-R290	4687382
BM2-3-DS-R448A	4688726

BM2-3
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

	Best.-Nr.
BM2-3-DS-R134a	9882140
BM2-3-DS-R407C	4503546
BM2-3-M-R22-R134a	9884899
BM2-3-DS-R22	9884900
BM2-3-DS-R290	4687382
BM2-3-DS-R448A	4688726

2-way Manifolds



BM2-6

2-way Bourdon type gauges (NS 63), hook, with charging hoses, packed in blister

BM2-6-DS-R32

Manifold with Bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 charging hoses connection $\frac{5}{16}$ " SAE (blue and red) and $\frac{1}{4}$ " SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), packed in blister

Part No 4686948

BM2-6-DS-CLIM

2-way manifold with Bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 charging hoses $\frac{1}{4}$ " SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), as well as 2 charging hoses (blue and red) length 36 inches (90 cm) with $\frac{5}{16}$ " SAE connection on one end, packed in blister

Part No 4663298

BM2-6-DS-CLIM32

As BM2-6-DS-CLIM, but for R22, R410A und R32

Part No 4687916

BM2-6-DS-HEATPUMP

As BM2-6-DS-CLIM, but for R32, R410A und R290 and including **bottle adapter K1-9-LH left-hand thread** W21.8 x $\frac{1}{4}$ " to $\frac{1}{4}$ " SAE

Part No 4688939

BM2-3

2-way Bourdon type gauges (NS 63), hook, with charging hoses, packed in sturdy plastic case

BM2-3-DS-CLIM

2-way manifold with Bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 charging hoses $\frac{1}{4}$ " SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), as well as 2 charging hoses (blue and red) length 36 inches (90 cm) with $\frac{5}{16}$ " SAE connection on one end, packed in a sturdy plastic case

Part No 4663506

BM2-3-DS-CLIM-CA

As BM2-3-DS-CLIM, but the charging hoses are equipped with CA ball valves.

Part No 4684466

BM2-3-DS-CLIM32

As BM2-3-DS-CLIM, but for R22, R410A und R32

Part No 4688174

BM2-3-DS-R32

Manifold with Bourdon type gauges (NS 63) for R32 and R410A, hook, 3 charging hoses connection $\frac{5}{16}$ " SAE (blue and red) and $\frac{1}{4}$ " SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case

Part No 4686947

BM2-3-DS-R32-CA

As BM2-3-DS-R32, but charging hoses are equipped with CA ball valves.

Part No 4687291

2-Weg Monteurhilfen

BM2-6

2-Weg Monteurhilfen mit Bourdon-Manometern (NG 63), mit Haken, Füllschläuchen, im Blister

BM2-6-DS-R32

Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), Haken, 3 Füllschläuche Anschluss $\frac{5}{16}$ " SAE (blau und rot) und $\frac{1}{4}$ " SAE (gelb), Länge 90 cm (36 inches), im Blister

Best.-Nr. 4686948

BM2-6-DS-CLIM

2-Weg Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), Haken, 3 Füllschläuchen $\frac{1}{4}$ " SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm, sowie 2 Füllschläuche (blau, rot) Anschluss $\frac{5}{16}$ " SAE, Länge je 90 cm (36 inches), im Blister

Best.-Nr. 4663298

BM2-6-DS-CLIM32

Wie BM2-6-DS-CLIM, jedoch für R22, R410A und R32

Best.-Nr. 4687916

BM2-6-DS-HEATPUMP

Wie BM2-6-DS-CLIM, jedoch für R32, R410A und R290 und inkl. **Flaschenadapter K1-9-LH, Linksgewinde** W21.8 x $\frac{1}{4}$ " auf $\frac{1}{4}$ " SAE

Best.-Nr. 4688939

BM2-3

2-Weg Monteurhilfen mit Bourdon-Manometern (NG 63), mit Haken, Füllschläuchen, im Kunststoffkoffer

BM2-3-DS-CLIM

2-Weg Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), Haken, 3 Füllschläuchen $\frac{1}{4}$ " SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm, sowie 2 Füllschläuche (blau, rot) Anschluss $\frac{5}{16}$ " SAE, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4663506

BM2-3-DS-CLIM-CA

Wie BM2-3-DS-CLIM, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet.

Best.-Nr. 4684466

BM2-3-DS-CLIM32

Wie BM2-3-DS-CLIM, jedoch für R22, R410A und R32

Best.-Nr. 4688174

BM2-3-DS-R32

Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63) für R32 und R410A, Haken, 3 Füllschläuche Anschluss $\frac{5}{16}$ " SAE (blau und rot) und $\frac{1}{4}$ " SAE (gelb), Länge 90 cm (36 inches), im robusten Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4686947

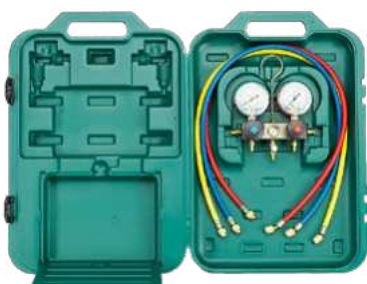
BM2-3-DS-R32-CA

Wie BM2-3-DS-R32, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet.

Best.-Nr. 4687291



BM2-6-DS-CLIM



BM2-3-DS-R32



BM2-3-DS-R32-CA

4-way manifold with Bourdon type gauges and sight glass

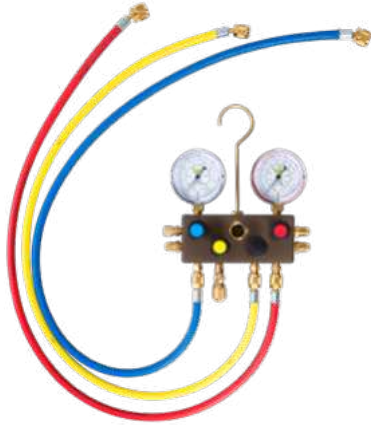
4-Weg Monteurhilfe mit Schauglas und Bourdon-Manometern

BM4-3

Manifold with Bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 charging hoses 1/4" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

BM4-3

Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer



BM4-3-DS-R32

BM4-3-DS-R134a	Part No
BM4-3-DS-R407C	9883808
BM4-3-DS-R22	4503414
BM4-3-DS-R290	9884916
BM4-3-DS-R448A	4687822
	4688725

Part No	Best.-Nr.
9883808	9883808
4503414	4503414
9884916	9884916
4687822	4687822
4688725	4688725

BM4-3-DS-R134a	Best.-Nr.
BM4-3-DS-R407C	9883808
BM4-3-DS-R22	4503414
BM4-3-DS-R290	9884916
BM4-3-DS-R448A	4687822
	4688725

BM4-3-DS-R32

Manifold with Bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 charging hoses connection 5/16" SAE (blue and red) and 1/4" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case
Part No 4687569

BM4-3-DS-R32

Monteurhilfen mit Bourdon-Manometern (NG 63), Haken, 3 Füllschläuche Anschluss 5/16" SAE (blau und rot) und 1/4" SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4687569

BM4-3-DS-CLIM

4-way manifold with R22, R407C and R410A scales, 3 charging hoses connection 1/4" SAE (blue, red and yellow) length 36 inches (90 cm), as well as 2 charging hoses with connection 5/16" SAE connection on one end (blue and red), length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case
Part No 4668991

BM4-3-DS-CLIM

4-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 5/16" SAE (blau und rot), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4668991

2-way Manifolds



SM-Manifolds

- Dry Bourdon type gauges (NS 80)
- Class 1.0
- Vibration dampened movement
- 0-point adjusting screw
- Temperature scales:
- CLIM: R22, R407C, R410A
- MULTI: R22, R134a, R404A, R407C
- R452A: R452A, R448A, R449A, R404A, R134a
- R471A: R471A, R404A, R448A, R449A
- R32/R407C: R32, R410A, R407C

SM2-8

2-way manifold without accessories, packed in blister

SM2-8-DS-CLIM
SM2-8-DS-MULTI
SM2-8-DS-R471A

Part No
4678342
4508069
4688954

2-Weg Monteurhilfen

SM-Monteurhilfe

- Rohrfeder-Manometer (NG 80), trocken
- Klasse 1.0
- Gedämpftes Werk
- 0-Punkt-Korrektur
- Temperaturskalen:
- CLIM: R22, R407C, R410A
- MULTI: R22, R134a, R404A, R407C
- R452A: R452A, R448A, R449A, R404A, R134a
- R471A: R471A, R404A, R448A, R449A
- R32/R407C: R32, R410A, R407C

SM2-8

2-Weg Monteurhilfe ohne Zubehör, im Blister

SM2-8-DS-CLIM
SM2-8-DS-MULTI
SM2-8-DS-R471A

Best.-Nr.
4678342
4508069
4688954



SM2-8-DS-MULTI



SM2-6-DS-MULTI

SM2-6

2-way manifold without charging hoses, packed in blister

SM2-6-DS-CLIM
2-way manifold with 3 charging hoses ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as 2 charging hoses (blue and red) length 60 inches (150 cm) with ⅝" SAE connection on one end
Part No 4678334

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

SM2-6

2-Weg Monteurhilfe mit Füllschläuchen im Blister

SM2-6-DS-CLIM
2-Weg Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE, blau, rot und gelb, Länge je 150 cm (60 inches) sowie 2 Füllschläuche (blau, rot), Anschluss ⅝" SAE, Länge 150 cm (60 inches)
Best.-Nr. 4678334

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



SM2-3-DS-R452A

SM2-3

2-way manifold with 3 charging hoses ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), packed in a sturdy plastic case

SM2-3-DS-MULTI
SM2-3-DS-R422
SM2-3-DS-R452A

Part No
4508041
4682080
4688928

SM2-3-DS-MULTI-CA
As above, but the charging hoses are equipped with CA ball valves.
Part No 4684393

SM2-3-DS-R452A-CA
Manifold as above
Part No 4689012

SM2-3

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

SM2-3-DS-MULTI
SM2-3-DS-R422
SM2-3-DS-R452A

Best.-Nr.
4508041
4682080
4688928

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

SM2-3-DS-R452A-CA
Monteurhilfe wie oben
Best.-Nr. 4689012

2-way Manifolds



SM2-3-DS-CLIM
2-way manifold with 3 charging hoses ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as 2 charging hoses (blue and red) length 60 inches (150 cm) with ⅝" SAE connection on one end
Part No 4678326

SM2-3-DS-CLIM-CA
As above, but the charging hoses are equipped with CA ball valves.
Part No 4684423

SM2-3-DS-R32-R407C-CA
Manifold as above
Part No 4689016

2-Weg Monteurhilfen

SM2-3-DS-CLIM
2-Weg Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE blau, rot und gelb, Länge je 150 cm (60 inches) sowie 2 Füllschläuche (blau, rot), Anschluss ⅝" SAE, Länge 150 cm (60 inches)
Best.-Nr. 4678326

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

SM2-3-DS-R32-R407C-CA
Monteurhilfe wie oben
Best.-Nr. 4689016

4-way Manifolds

SM4-3-DS-CLIM
4-way manifold with 3 charging hoses ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as 2 charging hoses (blue and red) length 60 inches (150 cm) with ⅝" SAE connection on one end, packed in a sturdy plastic case
Part No 4686906

SM4-3-DS-R32-R407C-CA
Manifold as above. But the hoses are equipped with CA valves.
Part No 4689013

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

SM4-3-DS-R452A-CA
As above, but the hoses are equipped with CA valves.
Part No 4689007

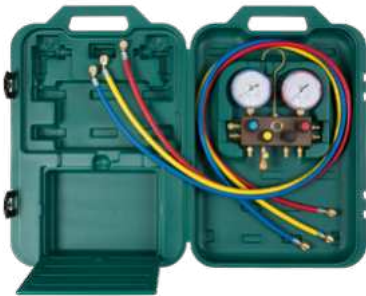
4-Weg Monteurhilfen

SM4-3-DS-CLIM
4-Weg Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE blau, rot und gelb, Länge je 150 cm (60 inches) sowie 2 Füllschläuche (blau, rot), Anschluss ⅝" SAE, Länge 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4686906

SM4-3-DS-R32-R407C-CA
Monteurhilfe wie oben. Jedoch sind die Schläuche mit CA-Ventilen ausgestattet.
Best.-Nr. 4689013

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

SM4-3-DS-R452A-CA
Wie oben jedoch sind die Schläuche mit CA-Ventilen ausgestattet.
Best.-Nr. 4689007



SM4-3-DS-MULTI



APEX-8

2-way Manifolds



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

APEX-8
Manifold with Bourdon type gauges
(NS 63), hook, without accessories, packed
in blister

	Part No
APEX-8-DS-R22	4686903
APEX-8-DS-R134a	4667277
APEX-8-DS-CLIM	4669076
APEX-8-DS-R32	4688054

APEX-6
Manifold with Bourdon type gauges
(NS 63), hook, 3 charging hoses 1/4" SAE,
blue, red, yellow, length 36 inches (90 cm),
packed in blister

	Part No
APEX-6-DS-R22	4684296
APEX-6-DS-R134a	4667294

APEX-6-DS-R32
As above, but with charging hoses 5/16" SAE
blue and red, length 36 inches (90cm),
as well as 1 charging hose 1/4" SAE, length
36 inches (90 cm)
Part No 4688189

APEX-6-DS-CLIM
2-way manifold with Bourdon type gau-
ges (NS 63), hook, 3 charging hoses
1/4" SAE blue, red and yellow, length
36 inches (90 cm), as well as 2 charging
hoses (blue and red) length 36 inches
(90 cm) with 5/16" SAE connection on
one end, packed in blister
Part No 4686689



APEX-6-DS-CLIM

APEX-3-DS-R134a
As APEX-6-DS-R134a, but in sturdy
plastic case
Part No 4667561

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

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



M3-8-DS

2-Weg Monteurhilfen

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

APEX-8
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern
(NG 63), Haken, ohne Zubehör im Blister

	Best.-Nr.
APEX-8-DS-R22	4686903
APEX-8-DS-R134a	4667277
APEX-8-DS-CLIM	4669076
APEX-8-DS-R32	4688054

APEX-6
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern
(NG 63), Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE,
farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm,
im Blister

	Best.-Nr.
APEX-6-DS-R22	4684296
APEX-6-DS-R134a	4667294

APEX-6-DS-R32
Wie oben, jedoch mit 2 Füllschläuchen
5/16" SAE Anschluss blau und rot, Länge je
90 cm, sowie 1 Füllschlauch 1/4" SAE gelb,
Länge 90 cm
Best.-Nr. 4688189

APEX-6-DS-CLIM
2-Weg Monteurhilfe mit Bourdon-Mano-
metern (NG 63), Haken, 3 Füllschläuchen
1/4" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge
je 90 cm, sowie 2 Füllschläuchen (blau,
rot) Anschluss 5/16" SAE, Länge je 90 cm
(36 inches), im Blister

Best.-Nr. 4686689

APEX-3-DS-R134a
Wie APEX-6-DS-R134a, jedoch in robu-
stem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4667561

3-Weg Monteurhilfen

Kompakte Konstruktion aus hochwertigem
Aluminium, mit Schauglas, komplett mit
Torrmetern 19800-SV ausgerüstet. In der
ölgefüllten Version ist das Gehäuse aus
hochwertig eloxiertem Aluminium.

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

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



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

The following manifolds are supplied with gauges of NS 63

M1-8-LP-DS-CLIM

1-way manifold supplied only with M2-250 compound gauge and hook

Part No 4679259

M1-8-HP-DS-CLIM

1-way manifold supplied only with M2-500 high pressure gauge and hook

Part No 4687678

M1-8-LP-DS-R32

1-way manifold supplied only with M2-250 compound gauge and hook

Part No 4688186

M1-8-HP-DS-R32

1-way manifold supplied only with M2-500 high pressure gauge and hook

Part No 4688187

M1-8-LP-DS-R134a

1-way manifold supplied only with M2-250 compound gauge and hook

Part No 4493835

M1-8-HP-DS-R134a

1-way manifold supplied only with M2-500 high pressure gauge and hook

Part No 9883890

M1-8-LP-DS-R407C

1-way manifold supplied only with M2-250 compound gauge and hook

Part No 4508522

M1-8-HP-DS-R407C

1-way manifold supplied only with M2-500 high pressure gauge and hook

Part No 4679950

M1-8-LP-DS-R22

1-way manifold supplied only with M2-250 compound gauge and hook

Part No 4505451

M1-8-HP-DS-R22

1-way manifold supplied only with M2-500 high pressure gauge and hook

Part No 4506405

M1-8-LP-DS-R290

1-way manifold supplied only with M2-250 compound gauge and hook

Part No 4687771



M1-8-LP-DS-R32

M1-15

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

Die folgenden 1-Weg- Monteurhilfen sind mit Manometern mit einem NG 63 ausgestattet

M1-8-LP-DS-CLIM

1-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-250 (Niederdruck)
Best.-Nr. 4679259

M1-8-HP-DS-CLIM

1-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-500 (Hochdruck)
Best.-Nr. 4687678

M1-8-LP-DS-R32

1-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-250 (Niederdruck)
Best.-Nr. 4688186

M1-8-HP-DS-R32

1-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-500 (Hochdruck)
Best.-Nr. 4688187

M1-8-LP-DS-R134a

1-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-250 (Niederdruck)
Best.-Nr. 4493835

M1-8-HP-DS-R134a

1-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-500 (Hochdruck)
Best.-Nr. 9883890

M1-8-LP-DS-R407C

1-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-250 (Niederdruck)
Best.-Nr. 4508522

M1-8-HP-DS-R407C

1-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-500 (Hochdruck)
Best.-Nr. 4679950

M1-8-LP-DS-R22

1-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-250 (Niederdruck)
Best.-Nr. 4505451

M1-8-HP-DS-R22

1-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-500 (Hochdruck)
Best.-Nr. 4506405

M1-8-LP-DS-R290

1-Weg-Monteurhilfe geliefert mit Haken und Saug-Druckmanometer M2-250 (Niederdruck)
Best.-Nr. 4687771

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



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.

The Manifold is supplied including 8 different temperature scales for: R407F, R22, R410A, R134a, R404A, R407A, R407C, R507; each for low and high pressure.

M2-3-SUPER

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

M2-3-DELUXE-M-SUPER

With gauges pressure scale bar
Part No 9883250

M2-3-DELUXE-DS-SUPER

With gauges pressure scale bar/psi
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 (NS 80), 3 pieces colour coded ¼" SAE charging hoses of 60 inches (150 cm) length and 1 ¾" SAE yellow vacuum hose 60 inches (150 cm) length, separate case with 8 pieces «SNAP-ON» temperature scales.

M4-3-DELUXE-M-SUPER

With gauges pressure scale bar
Part No 9885047

M4-3-DELUXE-DS-SUPER

With gauges pressure scale bar/psi
Part No 9883332

M4-3-DELUXE-DS-SUPER-CA

As above, but the charging hoses 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.

Zum Lieferumfang gehören 8 verschiedene Temperaturskalen, und zwar: R407F, R22, R410A, R134a, R404A, R407A, R407C, R507, jeweils für Nieder- und Hochdruck.

M2-3-SUPER

Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (NG 80), 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 in bar
Best.-Nr. 9883250

M2-3-DELUXE-DS-SUPER

Mit Manometern Druckskala bar/psi
Best.-Nr. 9885055

M2-3-DELUXE-KPA-SUPER

Mit Manometern Druckskala kPa/psi
Best.-Nr. 9883661

M4-3-SUPER

Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (NG 80), mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben ¾"-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 in bar
Best.-Nr. 9885047

M4-3-DELUXE-DS-SUPER

Mit Manometern Druckskala bar/psi
Best.-Nr. 9883332

M4-3-DELUXE-DS-SUPER-CA

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



M2-3-DELUXE-M-SUPER



M4-3-DELUXE-M-SUPER



BM2-3-SUPER Manifold

2-way manifold with bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 color coded charging hoses 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 bar/psi
Part No 9883537

BM2-3-DS-SUPER-CA

As above, but the charging hoses are equipped with CA ball valves.
Part No 4684449

BM4-3-SUPER

4-way manifold with bourdon type gauges (NS 63), including 8 «SNAP-ON» temperature scales, hook, 3 charging hoses 1/4" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case.

BM4-3-DS-SUPER

With gauges (NS 63) pressure scale bar/psi
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

R-50-SET

«Snap-on» temperature scale-set,
8 pieces:
R12, R22, R502, R134a, R404A, R407A,
R407C, R507
Part No 9883334

BM2-3-SUPER Monteurhilfe

2-Weg Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer.

Zum Lieferumfang gehören 8 verschiedene Temperaturskalen, und zwar: R12, R22, R502, R134a, R404A, R407A, R407C, R507, jeweils für Nieder- und Hochdruck. Gegen Mehrpreis sind weitere Temperaturskalen lieferbar. Das Sortiment wird laufend ergänzt.

BM2-3-DS-SUPER

Mit Manometern Druckskala bar/psi
Best.-Nr. 9883537

BM2-3-DS-SUPER-CA

Wie oben, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet.
Best.-Nr. 4684449

BM4-3-SUPER

4-Weg Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), inkl. 8 Temperatur-Skalen, mit Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

BM4-3-DS-SUPER

Mit Manometern (NG 63) Druckskala bar/psi
Best.-Nr. 9883717

M2-250-DS-SUPER

Niederdruck-Manometer
Durchmesser 68 mm
Anschluss 1/8" NPT
Best.-Nr. 7014732

M2-500-DS-SUPER

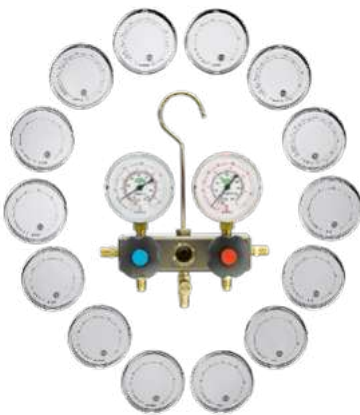
Hochdruck-Manometer
Best.-Nr. 7015194

R-50-SET

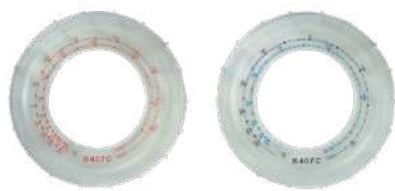
Temperatur-Skalensatz «snap-on»,
8-teilig:
R12, R22, R502, R134a, R404A, R407A,
R407C, R507
Best. Nr. 9883334



BM2-3-DS-SUPER



BM2-3-SUPER



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 NS 80 in execution for low and high pressure. This unique and worldwide patented system allows the user to change the scales fast and easy.

Passend auf die SUPER-Monteurhilfen M2 und M4 sowie REFCO-Manometer der Serie R5-240 und R5-340, ölgefüllte Manometer, NG 80 in Ausführung Nieder- und Hochdruck. Dieses 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

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

R5-240

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

R5-240-M

With pressure scale bar
Part No 9886386

R5-240-DS

With pressure scale bar/psi
Part No 9886388

R5-240-KPA

With pressure scale kPa/psi
Part No 9886493

R5-340

Pressure Gauge, NS 80, oil filled
1/8" NPT connection

R5-340-M

With pressure scale bar
Part No 9886387

R5-340-DS

With pressure scale bar/ps
Part No 9886389

R5-340-KPA

With pressure scale kPa/psi
Part No 9886494

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

Niederdruck-Manometer, NG 80, ölgefüllt
1/8" NPT Anschluss

R5-240-M

Mit Druckskala in bar
Best.-Nr. 9886386

R5-240-DS

Mit Druckskala bar/psi
Best.-Nr. 9886388

R5-240-KPA

Mit Druckskala kPa/psi
Best.-Nr. 9886493

R5-340

Hochdruck-Manometer, NG 80, ölgefüllt
1/8"-NPT-Anschluss

R5-340-M

Mit Druckskala in bar
Best.-Nr. 9886387

R5-340-DS

Mit Druckskala bar/psi
Best.-Nr. 9886389

R5-340-KPA

Mit Druckskala kPa/psi
Best.-Nr. 9886494



M4-52/53



R5-340



M2-6-09

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

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



M2-7-SET-B+R

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

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



M4-6-09

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

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



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

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

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

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

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



M2-10-95-R

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

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



M4-6-04-R

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/4
Piston including 2 gaskets, 4 pcs.
Part No 4687093

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

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

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



M4-6-10

M4-6-10
Hook for manifold
Part No 9882584

M4-6-10
Haken komplett zu Monteurhilfe
Best.-Nr. 9882584



M4-6-11

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

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



A-31452-Y/3

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

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

**M4-6-11-T****M4-6-15****M4-6-14****M4-6-14/15-V****M2-GS****Spare parts for Manifolds**

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

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

M4-6-14
 Plastic case
 Internal dimensions (without foam):
 360 x 270 x 105
 Foam inserts (2 pieces): 360 x 270 x 20
 External dimensions: 455 x 330 x 130

Part No 4678431

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

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

Ersatzteile für Monteurhilfen

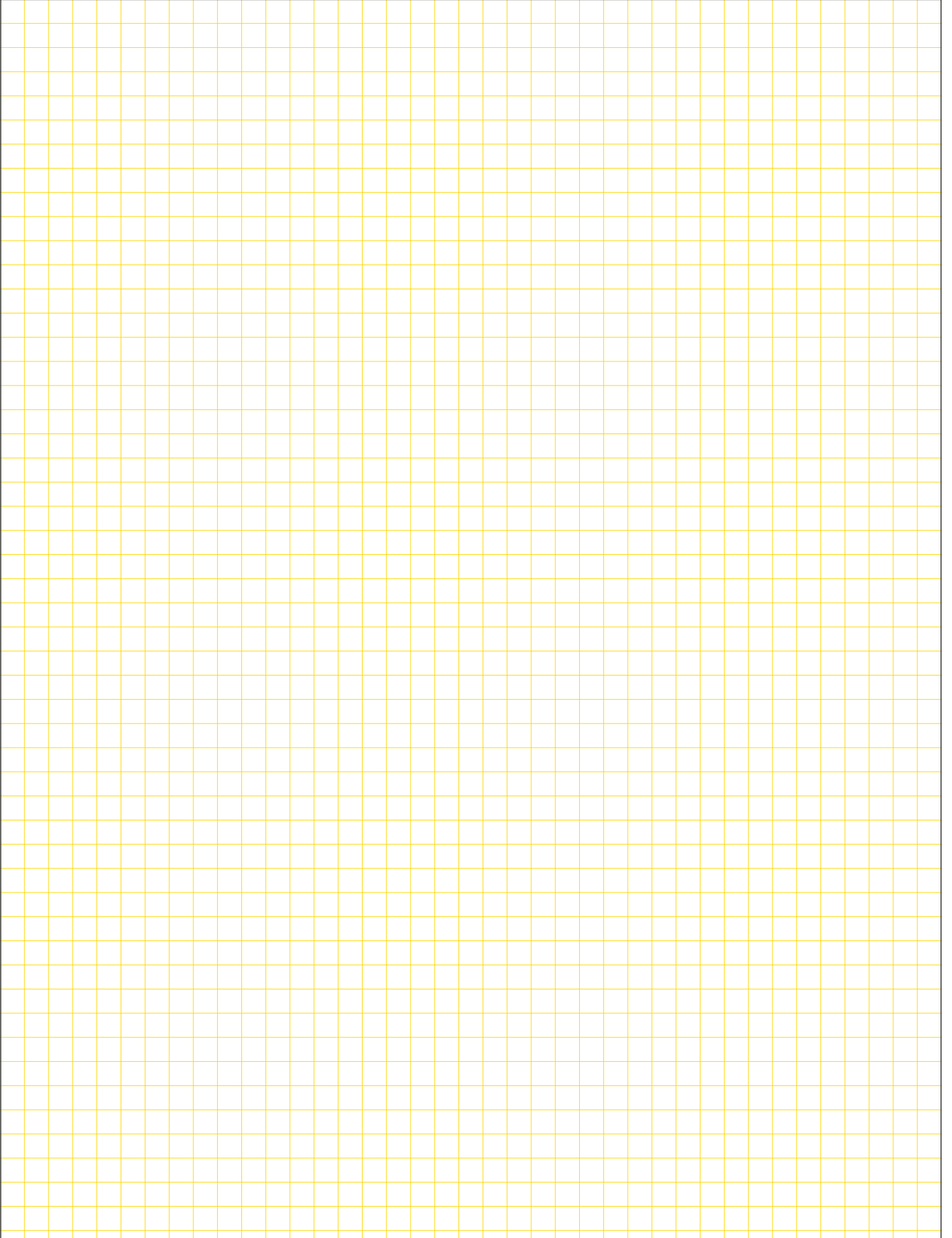
M4-6-11-T
 Schlüssel für Monteurhilfe-Schauglas
 Länge: 115 mm
Best.-Nr. 4493169

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

M4-6-14
 Kunststoffkoffer
 Innenmasse (ohne Schaumstoff):
 360 x 270 x 105
 Schaumstoffeinlage (2 Stück):
 360 x 270 x 20
 Aussenmasse: 455 x 330 x 130
Best.-Nr. 4678431

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

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



Charging Hoses and Valves

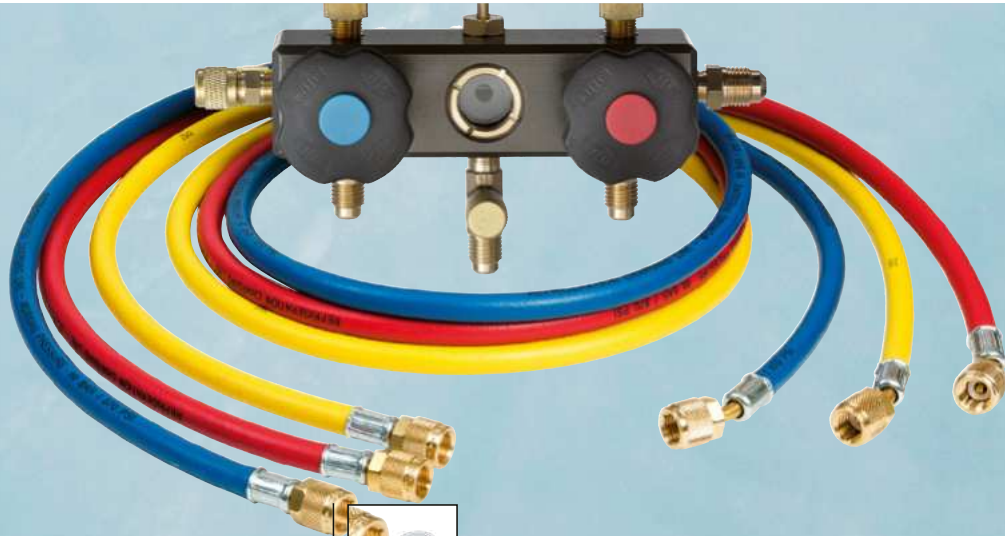
Füllschläuche und Ventile

5

Charging Hoses and Valves / Füllschläuche und Ventile





**All REFCO hoses are SWISS Made**

- Suitable for all common refrigerants
- Supplied with PTFE gaskets
- Available sizes: 36", 60", 72" (or others available on request)

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 (oder auf Anfrage auch andere verfügbar)

**REFCO Charging Hoses 1/4" SAE**









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 hoses suitable for all refrigerants, working pressure 60 bar/870 psi, burst pressure 300 bar/4350 psi. Set of 3 hoses 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

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>	CCL-36
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>	CCL...A-38010/410
ACME	Special application hose for automotive airconditioning 1/2" SAE-female <i>Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/2" SAE-female</i>	
VCL	High performance vacuum hose, connections 3/8" SAE x 1/4" SAE <i>Hochleistungs-Vakuumschlauch, Anschlüsse 3/8" SAE x 1/4" SAE</i>	CCL- .. - 5/16" SAE
DN6	Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar, Connection at both ends 1/4" SAE <i>Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160 bar, Anschlüsse beidseitig 1/4" SAE</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>	CA-CL-36
CCL...A-38010/410	As CCL, but the hoses are equipped with access control valves: 2 x with A-38...access control valve (blue and red), 1 x with ball valve (yellow). <i>Wie CCL, jedoch sind die Schläuche mit Schraderventildurchgangsöffner versehen: 2 x mit A-38... Schraderdurchgangsöffner (blau und rot), 1 x mit Kugelventil (gelb).</i>	
CCL- .. - 5/16" SAE	Set of 2 hoses one-sided 5/16" SAE (red & blue) + 1 hose 1/4" SAE (yellow) <i>Satz mit 2 Schläuchen einseitig 5/16" SAE (rot & blau) + 1 Schlauch 1/4" SAE (gelb)</i>	CCL-36-CA
B	blue / <i>blau</i>	
R	red / <i>rot</i>	
Y	yellow / <i>gelb</i>	
36	Hose length in Inches (36 equates approx. 90 cm) <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>	CX-CL
CA- .. - .. -45°	45° bent CA-valve (ball valve at the end) <i>Gebogenes CA-Ventil 45° (Kugelventil am Ende)</i>	
CL- .. - .. - CA	CA-valve (ball valve within 2 hose parts) <i>CA-Ventil (Kugelventil innerhalb 2 Schlauchteilen)</i>	CCL-36-CX-5/16" SAE
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>	
J2888	1/4" SAE charging hose approved according to SAE J2888 <i>1/4"-SAE-Füllschlauch geprüft nach SAE J2888</i>	J2888



CCL



CL



J2888



CCL-36-J2888

Charging Hoses 1/4" SAE

REFCO Charging Hoses 1/4" SAE

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 gasket.

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

Set of 3 pieces

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

Single Charging Hoses

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 Hoses according to SAE 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

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

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 ist, 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

Satz mit 3 Stück
Füllschläuche einzeln
Füllschläuche gemäss SAE J2888
SAE-Füllschläuche

Geprüft gemäss SAE J2196 und J2888

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

Satz mit 3 Stück

Charging hoses with access control valve

Set of 3 charging hoses, 1/4" SAE, 60"/150 cm, blue, red and yellow, straight connection. Blue and red hose with access control valve 1/4" SAE / 5/16" SAE for easy filling and evacuation of refrigeration system. Yellow hose with CA-valve.

Füllschläuche mit Schraderventildurchgangsöffner

Füllschlauchset mit 3 Schläuchen, 1/4" SAE, 60"/150 cm, blau, rot und gelb, gerader Anschluss. Blauer und roter Schlauch mit Schraderventildurchgangsöffner für 1/4" SAE, bzw. 5/16" SAE zum einfachen be-füllen und evakuieren von Kältekreisläufen. Gelber Schlauch mit CA-Ventil.



CCL-60-A-38410

CCL-60-A-38010
With access control valve A-38010
1/4" SAE x 1/4" SAE
Part No 4688587

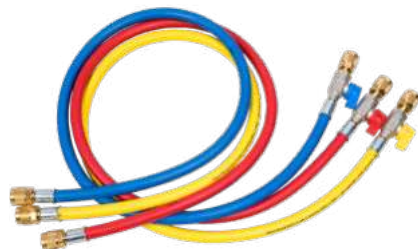
CCL-60-A-38010
Mit Schraderventildurchgangsöffner A-38010 1/4" SAE x 1/4" SAE
Best.-Nr. 4688587

CCL-60-A-38410
With access control valve A-38410
1/4" SAE x 5/16" SAE
Part No 4688596

CCL-60-A-38410
Mit Schraderventildurchgangsöffner A-38410 1/4" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4688596

Charging hoses with small ball valve
Set of 3 pieces

Füllschläuche mit kleinem Kugelventil
Satz mit 3 Stück



CA-CCL-36

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

Single charging hoses with small ball valve

Füllschläuche einzeln mit kleinem Kugelventil



CA-CL-36

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

Charging hoses with 45° bent valve

Füllschläuche mit gebogenem Kugelventil 45°

CA-CCL-60-45°
Charging hose set 1/4" SAE, 150 cm/60", 3 pcs.
Part No 4688134

CA-CCL-60-45°
Füllschlauch-Set 1/4" SAE, 150 cm/60", 3 Stk.
Best.-Nr. 4688134



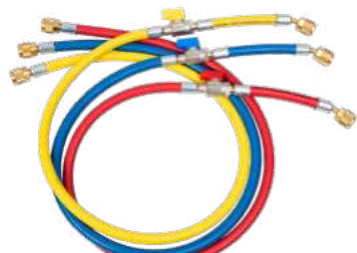
CA-CCL-60-45°

CA-CCL-60-5/16" SAE-45°
As CA-CCL-60-45°, but with 5/16" SAE connection
Part No 4688472

CA-CCL-60-5/16" SAE-45°
Wie CA-CCL-60-45°, jedoch mit Anschluss 5/16" SAE
Best.-Nr. 4688472

Single Charging hoses, 60"

Füllschläuche einzeln, 150 cm



CCL-36-CA

Designation Bezeichnung	Color	Color	Part No Best.-Nr.
CA-CL-60-R-45°	red	rot	4688336
CA-CL-60-B-45°	blue	blau	4688337
CA-CL-60-Y-45°	yellow	gelb	4688338

Hoses with integrated CA valves
Set of 3 pieces

Schläuche mit integrierten 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

Charging Hoses**Füllschläuche****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



CA-CL-9

Designation
Bezeichnung
Part No
Best.-Nr.

CA-CL-9-B-M	blue	blau	4682056
CA-CL-9-R-M	red	rot	4682047
CA-CL-9-Y-M	yellow	gelb	4682039

CA-CL-9-M-5/16" SAE

As above, but with connection 5/16" SAE

CA-CL-9-M-5/16" SAE

Wie oben, aber mit Anschluss 5/16" SAE

Designation
Bezeichnung
Part No
Best.-Nr.

CA-CL-9-B-M-5/16" SAE	blue	blau	4682862
CA-CL-9-R-M-5/16" SAE	red	rot	4682854
CA-CL-9-Y-M-5/16" SAE	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 Ventildrucker



CA-1/4" M-CL-4-R-45°

Designation
Bezeichnung
Part No
Best.-Nr.

CA-1/4" M-CL-4-B-45°	blue	blau	4681351
CA-1/4" M-CL-4-R-45°	red	rot	4681288
CA-1/4" M-CL-4-Y-45°	yellow	gelb	4681296



CCL-36-5/16" SAE

Charging hoses for R410A/R32

The red and blue REFCO charging hoses for R410A/R32 are equipped with a 5/16" SAE connection. On the manifold side they have 1/4" SAE connection. The yellow charging hoses have 1/4" SAE connection on both sides. The working pressure of the charging hoses is 60 bar/870 psi. Burst pressure 300 bar/4350 psi.

Füllschläuche für R410A/R32

Die roten und blauen REFCO-Füllschläuche für R410A/R32 haben einen 5/16" SAE-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.

Set of 3 pieces

Satz mit 3 Stück

Designation Bezeichnung	Length	Länge	Part No Best.-Nr.
CCL-36-5/16" SAE	36 inches	90 cm	9884094
CCL-60-5/16" SAE	60 inches	150 cm	9884095
CCL-72-5/16" SAE	72 inches	180 cm	4667014



CL-36-5/16" SAE

Single charging hoses

Füllschläuche einzeln

Designation Bezeichnung	Length	Länge	Part No / Best.-Nr.		
			B	R	Y
CL-36-5/16" SAE	36 inches	90 cm	9884076	9884077	9884078
CL-60-5/16" SAE	60 inches	150 cm	9884621	9884622	9884623

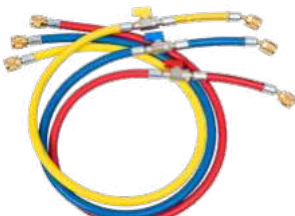


CA-CCL-60-5/16" SAE

**Hoses with CA-valves
Set of 3 pieces**

**Schläuche mit CA-Ventilen
Satz mit 3 Stück**

Designation Bezeichnung	Length	Länge	Part No Best.-Nr.
CA-CCL-60-5/16" SAE	60 inches	150 cm	4682519
CCL-36-CA-5/16" SAE	36 inches	90 cm	4666484
CCL-60-CA-5/16" SAE	60 inches	150 cm	4666522



CCL-36-CA-5/16" SAE

**Hoses with CA-valves
5/16" SAE connection
at both ends
Set of 3 pieces**

**Schläuche mit CA-Ventilen
5/16" SAE-Anschlüsse beidseitig
Satz mit 3 Stück**

Designation Bezeichnung	Length	Länge	Part No Best.-Nr.
CCL-60-CA-2x 5/16" SAE	60 inches	150 cm	4677507



CCL-36-CX-5/16" SAE-1/4" SAE

**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-5/16" SAE	36 inches	90 cm	9884096
CCL-60-CX-5/16" SAE	60 inches	150 cm	4660346



QC-S410A

QC-S410A/2

Adapter with core depressor,
1/4" SAE x 5/16" SAE, 2 pcs.
Part No 4687095

QC-S410A/2

Übergangsstück mit Ventildrucker,
1/4" SAE x 5/16" SAE, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687095



CCL-72-DN6-R744-TC

Charging Hoses for CO₂

CCL-72-DN6-R744-TC

Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar
Connection at both ends 1/4" SAE
Length: 72" (183 cm), 3 pcs.

Part No 4687906

CL-72-DN6-R744-TC

Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar
Connection at both ends 1/4" SAE
Length: 72" (183 cm), 3 pcs.

Part No 4687902

Füllschläuche für CO₂

CCL-72-DN6-R744-TC

Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch,
160 bar
Anschlüsse beidseitig 1/4" SAE
Länge: 183 cm, 3 Stück
Best.-Nr. 4687906

CL-72-DN6-R744-TC

Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch,
160 bar
Anschlüsse beidseitig 1/4" SAE
Länge: 183 cm (70"), 1 Stk.
Best.-Nr. 4687902



CCL-36-N

Charging Hoses with neoprene gasket

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

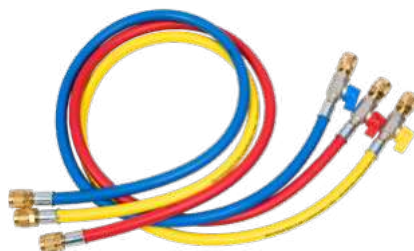
Füllschläuche mit Neopren-Dichtung

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-60-5/16" SAE-N	60 inches	150 cm	4687670



CA-CCL-60-5/16" SAE-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-60-5/16" SAE-N	60 inches	150 cm	4687672



P-509

P-509/10

Neoprene gasket, 10 pieces black, for all REFCO charging hoses, incl. R410A/R32
Part No 9880872

P-509/100

As above, 100 pieces
Part No 9883980

P-509/10

Neopren-Dichtung, 10 Stück schwarz für alle REFCO-Füllschläuche, inkl. R410A/R32
Best.-Nr. 9880872

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-B

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-Y

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

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

Other length or connection available on request.

Andere Längen oder Anschlüsse auf Anfrage.



CPV-60-B

Magic-special Charging Hoses 1/4" SAE



CPV-magic-charging hose series

The REFCO magic-charging hoses are constructed with a new special built-in valve, which works fully automatically. If the charging hose is under pressure (high and low side) the automatic valve will close immediately when disconnecting the magic charging hose from the system. This prevents loss of any refrigerant or pressure is guaranteed in the service magic hose.

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°

Magic-Spezial-Füllschläuche 1/4" 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

Designation Bezeichnung	Length	Länge	Part No	R	Y
			Best.-Nr. B		
CPV-60	60 inches	150 cm	9881235	9881240	9881230
CPV-72	72 inches	180 cm	9881234	9881239	9881229

Note:

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

Anmerkung:

Bei Bestellung gewünschte Farbe angeben: z.B. CPV-36-Y = Magic-Füllschlauch in gelber Farbe.
Farbcode: B = blau, R = rot, Y = gelb



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

CL3-12-Y

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

Spezierschlauch 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 innen x 1/8" NPT innen,
um ein Manometer zu montieren,
Länge 30 cm (12 inches), gelb
Best.-Nr. 9881243



CLF-36

Transparent Charging Hose

made of reinforced PVC-material with nylon fibre glass. Ideal to watch the charging process.

Connection: 1/4" SAE = 3/16" 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 = 3/16" UNF mit geradem Stutzen und Gegenseite mit abgewinkeltem Stutzen einschliesslich eingebautem Schraderventildrucker, gebogen.

Betriebsdruck: 20 °C – 23 bar
40 °C – 18 bar
60 °C – 14 bar

Designation Bezeichnung	Length	Länge	Part No Best.-Nr.
CLF-36	36 inches	90 cm	9881248
CLF-60	60 inches	150 cm	9881246
CLF-72	72 inches	180 cm	9881245



High performance vacuum hose for the efficient evacuation of refrigeration systems

- Vacuum-proof equipment
- Significant time gain during evacuation
- With forged male elbow to protect against moisture and dust during storage
- Does not collapse under vacuum
- Refrigerant and oil resistant

Length: 150 cm
Hose inner diameter: 9.5 mm (3/8")

VCL-60-3/8" SAE x 3/8" SAE
Connections: 3/8" SAE x 3/8" SAE
Part No 4688965

VCL-60-3/8" SAE x 1/4" SAE
Connections: 3/8" SAE x 1/4" SAE
Part No 4688477

VCL-60-1/4" SAE x 1/4" SAE
Connections: 1/4" SAE x 1/4" SAE
Part No 4688820

Hochleistungs-Vakuumschlauch für die effiziente Evakuierung von Kälteanlagen

- Vakuumfeste Komponenten
- Hoher Zeitgewinn beim Evakuieren
- Mit Winkelverschraubung zum Schutz vor Feuchte und Staub während der Lagerung
- Implodiert nicht unter Vakuum
- Kältemittel- und ölbeständig

Länge: 150 cm
Schlauch ID: 9,5 mm (3/8")

VCL-60-3/8" SAE x 3/8" SAE
Anschlüsse: 3/8" SAE x 3/8" SAE
Best.-Nr. 4688965

VCL-60-3/8" SAE x 1/4" SAE
Anschlüsse: 3/8" SAE x 1/4" SAE
Best.-Nr. 4688477

VCL-60-1/4" SAE x 1/4" SAE
Anschlüsse: 1/4" SAE x 1/4" SAE
Best.-Nr. 4688820



VCL-60



HCL6

Large diameter heavy duty hoses

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 hoses

Designation
Bezeichnung

Length Länge

HCL6-36	36 inches	90 cm
HCL6-48	48 inches	120 cm
HCL6-60	60 inches	150 cm
HCL6-72	72 inches	180 cm
HCL6-144	144 inches	365 cm

Füllschläuche einzeln

Part No
Best.-Nr.
B

R

Y

9881310	9881320	9881315
9881309	9881319	9881314
9881308	9881318	9881313
9881307	9881317	9881312
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

Quick coupler with core depressor

QC-S4-3/8"x1/4"/2
Swivel adapter
3/8" SAE male x 1/4" SAE female, 2 pcs.
Part No 4687406

QC-S64/5
Quick coupler straight 3/8" SAE x 1/4" SAE, 5 pcs.
Part No 9884866

Schnellverschlüsse mit Ventildrucker

QC-S4-3/8"x1/4"/2
Schnellverschluss gerade
3/8" SAE x 1/4" SAE, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687406

QC-S64/5
Schnellverschluss gerade 3/8" SAE x 1/4" SAE, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884866



QC-S4-3/8"x1/4"



P-509



P-509-T



P-513



P-510



GASKET-REMOVER



A-40513



CPV-250-E-1/4"



CPV-250-S-1/4"

Gaskets

P-509/10

Neoprene gasket, 10 pieces black, for all REFCO charging hoses, incl. R410A/R32
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/R32
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 hoses, 10 pcs.
Part No 9880870

GASKET-REMOVER

Our precision gasket removing tool equipped with two tips, is the ideal tool for gentle and safe removal of gaskets and O-rings on shafts and in bores. The unique shape of its two different tips allows for precise and efficient removal of gaskets and O-rings without compromising the surrounding parts. The knurled aluminium handle ensures a comfortable and secure grip during the operation.

- Single-piece tool with both rounded curved and 90° angled tips
- Designed for easy installation/removal of hard-to-reach gaskets and O-rings
- Allows for high precision in challenging installation and removal processes
- Handy aluminum handle, two different hooks made of alloy steel
- Total length: 170 mm
- Suitable for gaskets and O-rings of all sizes

Part No 4688982

A-40513/10

Depressor for 3/8" heavy duty hoses, 10 pcs.
Part No 9884813

Spare parts, connections

CPV-250-E-1/4" SAE

Elbow connector for magic hose with built-in valve
Part No 9881226

CPV-250-S-1/4" SAE

Straight connector for magic hose with built-in valve
Part No 9881225

CPV-DS

Exchange kit for CPV
Part No 4684512

Dichtungen

P-509/10

Neopren-Dichtung, 10 Stück schwarz für alle REFCO-Füllschläuche, inkl. R410A/R32
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/R32
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-Füllschläuche, 10 Stk.
Best.-Nr. 9880870

GASKET-REMOVER

Unser Präzisions-Dichtungsentferner mit zwei Spitzen ist das ideale Werkzeug für eine schonende und sichere Entfernung von Dichtungen und O-Ringen auf Wellen und in Bohrungen. Die einzigartige Form seiner zwei unterschiedlichen Spitzen ermöglicht eine präzise und effiziente Entfernung von Dichtungen und O-Ringen, ohne das Bauteil oder die umliegenden Teile zu beschädigen. Der gerändelte Aluminiumgriff sorgt dabei für einen komfortablen und sicheren Halt während des Arbeitsvorgangs.

- 1-teiliges Werkzeug mit rund gebogener sowie 90° abgewinkelter Spitze
- Zur leichten Montage/Demontage von schwer zugänglichen Dichtungen und O-Ringen
- Ermöglicht eine hohe Präzision bei schwierigen Montage- und Demontagevorgängen
- Handlicher Griff aus Aluminium, zwei unterschiedliche Haken aus legiertem Stahl
- Gesamtlänge 170 mm
- Geeignet für Dichtungen und O-Ringe aller Grössen

Best.-Nr. 4688982

A-40513/10

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

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



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



CL-ECD-1/4"



CL-SC-1/4"

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

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
Elbow connector for normal 1/4" SAE charging hose consists of nut, barb, depressor and gasket
Part No 9881223

CL-ECD-1/4" SAE
Gebogener Schlauchanschluss für normale Füllschläuche 1/4" SAE bestehend aus Mutter, Schlauchnippel, Ventildrucker und Dichtung
Best.-Nr. 9881223

Ball Valves for Charging Hoses

Kugelventile zu Füllschläuchen



CA-2-R

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

CA-2
Ventil ohne Zubehör, Innengewinde 1/2" G beidseitig

Designation Bezeichnung	Part No Best.-Nr.
CA-2-B blue	4492804
CA-2-R red	4492791
CA-2-Y yellow	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	4493525
CA-1/4" SAE-R red	4493533
CA-1/4" SAE-Y yellow	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	4682390
CA-1/4" SAE-R-45° red	4682404
CA-1/4" SAE-Y-45° yellow	4682412



CA-2x1/4"SAE-Y-N-OD-45°

Ball Valves for Charging Hoses

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

Kugelventile zu Füllschläuchen

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-5/16"SAE

CA-5/16"SAE

Ball valve with a male and female con-
nection 5/16" SAE, with core depressor

CA-5/16"SAE

Kugelventil aussen und innen 5/16" SAE,
mit Ventildrucker

Designation Bezeichnung			Part No Best.-Nr.
CA-5/16"SAE-B	blue	blau	4661121
CA-5/16"SAE-R	red	rot	4661139
CA-5/16"SAE-Y	yellow	gelb	4661147



CA-5/16"SAE-45°

CA-5/16"SAE-45°

Ball valve with a male and female con-
nection 5/16" SAE, 45° connection with
core depressor

CA-5/16"SAE-45°

Kugelventil aussen und innen 5/16" SAE,
45°-Anschluss mit Ventildrucker

Designation Bezeichnung			Part No Best.-Nr.
CA-5/16"SAE-B-45°	blue	blau	4682420
CA-5/16"SAE-R-45°	red	rot	4682438
CA-5/16"SAE-Y-45°	yellow	gelb	4682446



CA-1/4"SAE-5/16"SAE-Y

CA-1/4"SAE-5/16"SAE

Ball valve with male connection 1/4" SAE
and female connection 5/16" SAE, with
core depressor

CA-1/4"SAE-5/16"SAE

Kugelventil aussen 1/4" SAE und innen
5/16" SAE, mit Ventildrucker

Designation Bezeichnung			Part No Best.-Nr.
CA-1/4"SAE-5/16"SAE-B	blue	blau	4661156
CA-1/4"SAE-5/16"SAE-R	red	rot	4661164
CA-1/4"SAE-5/16"SAE-Y	yellow	gelb	4661172



CA-1/4"SAE-5/16"SAE-R-45°

CA-1/4"SAE-5/16"SAE-45°

Ball valve with male connection 1/4" SAE
and female connection 5/16" SAE, 45° con-
nection with core depressor

CA-1/4"SAE-5/16"SAE-45°

Kugelventil aussen 1/4" SAE und
innen 5/16" SAE, 45°-Anschluss mit
Ventildrucker

Designation Bezeichnung			Part No Best.-Nr.
CA-1/4"SAE-5/16"SAE-B-45°	blue	blau	4682455
CA-1/4"SAE-5/16"SAE-R-45°	red	rot	4682463
CA-1/4"SAE-5/16"SAE-Y-45°	yellow	gelb	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
Valve without accessories, red,
I.D. 1/4" G
both sides
Part No 9881185

CX-2-R
*Ventil ohne Zubehör, rot,
Innengewinde 1/4" G
beidseitig
Best.-Nr. 9881185*

CX-2-N
Valve without accessories, black,
I.D. 1/4" G
both sides
Part No 9882535

CX-2-N
*Ventil ohne Zubehör, schwarz,
Innengewinde 1/4" G
beidseitig
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
Valve in connection with charging hoses,
O.D. 1/4" SAE, I.D. 1/4" SAE with loose nut
and core depressor, red
Part No 9881183

CX-1/4" SAE-R
*Ventil passend auf Füllschlauch, 1/4" SAE
ausßen x 1/4" SAE innen, lose Mutter mit
Ventilkerndrucker, 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
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), red
Part No 9881182

CX-3/16" SAE-R
*Ventil passend auf Füllschlauch, 1/4" SAE
ausßen x 3/16" SAE innen mit loser Mutter
und Ventildrucker (PKW-R-12 Klima-
anlagen Niederdruckseite), rot
Best.-Nr. 9881182*



CX-3/8" SAE-R

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
Valve in connection with large hoses,
O.D. 3/8" SAE, I.D. 3/8" SAE with loose nut
and valve core depressor, red
Part No 9881180

CX-3/8" SAE-R
*Ventil passend auf Füllschläuche, 3/8" SAE
ausßen x 3/8" SAE innen mit loser Mutter
und Ventildrucker, rot
Best.-Nr. 9881180*

Connectors *Anschlüsse*

6

Connectors / Anschlüsse





- 3 Schrader-valve passage opens for easy filling and evacuation of refrigeration system
- Locked valve core depressor prevents damage to the Schrader-valve
 - Valve closes the hose when closing the Schrader-valve
 - No refrigerant leakage
 - Absolutely leakproof

- 3 Schraderventil-Durchgangsöffner für einfaches Befüllen und Evakuieren von Kältekreisläufen
- Arretierter Ventilkerndrücker verhindert Beschädigung des Schraderventils
 - Ventil schliesst beim Verschluss des Schraderventils den Schlauch
 - Kein Kältemittelaustritt
 - Absolut dicht



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-38010/410-DS

A-38010/410-DS
Gasket set for A-38010, A-38410 and
A-38410-5/16"
Part No 4688756

A-38010/410-DS
Dichtungssatz zu A-38010, A-38410 und
A-38410-5/16"
Best.-Nr. 4688756



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-DS
Gasket set for A-33010
Part No 4686910

A-33010-DS
Dichtungssatz zu A-33010
Best.-Nr. 4686910

A-33410
Access control valve
1/4" SAE x 5/16" SAE
Part No 4681645

A-33410
Schraderventildurchgangsöffner
1/4" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4681645

A-33410-DS
Gasket set for A-33410
Part No 4686911

A-33410-DS
Dichtungssatz zu A-33410
Best.-Nr. 4686911

Valve Core Tools 1/4" and 5/16" SAE

Used for faster vacuum, charging and recovery. **Tight even under vacuum.** 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/R32 systems and mini splits with larger service ports.

**Schraderventil-Auswech-
sel-schlüssel
für 1/4" und 5/16" SAE**

*Schnelleres absaugen und befüllen. Sicheres entfernen oder auswechseln von Schraderventilen ohne Kältemittelverlust. **Auch unter Vakuum dicht.** 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-Auswech-schlüssel ist ähnlich wie der 1/4" SAE Schlüssel, jedoch für Anlagen mit dem Kältemittel R410A/R32.*



32525

**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

**Schraderventil-Auswech-
sel-schlüssel für 1/4" SAE**

32525

*Schraderventil-Auswech-schlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss und Sys-temanschluss 1/4" SAE.
Best.-Nr. 4687701*



32520

32520

Valve core replacing tool, 1/4" SAE

32520

*Schraderventil-Auswech-schlüssel,
1/4" SAE
Best.-Nr. 9880893*



32515

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

*Füllschlüssel, 1/4" SAE
Schlüssel zum flüssigen Befüllen bei Schraderventilen. Zeitgewinn ca. 50%.
Best.-Nr. 9880894*

**Access valve tools
for R410A/R32**

**Schraderventil-Auswech-
sel-schlüssel für R410A/R32**

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

32525-5/16" SAE

*Schraderventil-Auswech-schlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss 1/4" SAE und Systemanschluss 5/16" SAE.
Best.-Nr. 4687740*



32525-5/16" SAE

32520-5/16" SAE

Valve core replacing tool with 5/16" SAE connection.
Part No 4660923

32520-5/16" SAE

*Schraderventil-Auswech-schlüssel mit 5/16" SAE-Anschluss.
Best.-Nr. 4660923*

32515-5/16" SAE

Charging and evacuation valve key with 5/16" SAE connection.
Part No 4660915

32515-5/16" SAE

*Füllschlüssel mit 5/16" SAE-Anschluss.
Best.-Nr. 4660915*

32520-5/16" SAE-555

Gasket O-ring set complete
Part No 4661245

32520-5/16" SAE-555

*Dichtungs-O-Ring-Satz komplett
Best.-Nr. 4661245*

32515/32520/32525-555

Gasket O-ring set complete
Part No 9880892

32515/32520/32525-555

*Dichtungs-O-Ring-Satz komplett
Best.-Nr. 9880892*

32520/32525-556

Replacement stem
Part No 9880891

32520/32525-556

*Ersatz Absperrdorn
Best.-Nr. 9880891*



CA-2-R

Ball Valves for Charging Hoses

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

Kugelventile zu Füllschläuchen

CA-2
Ventil ohne Zubehör, Innengewinde 1/8" G beidseitig

Designation Bezeichnung		Part No Best.-Nr.
CA-2-B	blue	4492804
CA-2-R	red	4492791
CA-2-Y	yellow	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	4493525
CA-1/4" SAE-R	red	4493533
CA-1/4" SAE-Y	yellow	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	4682390
CA-1/4" SAE-R-45°	red	4682404
CA-1/4" SAE-Y-45°	yellow	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-5/16" SAE

CA-5/16" SAE
Ball valve with a male and female connection 5/16" SAE, with core depressor

CA-5/16" SAE
Kugelventil aussen und innen 5/16" SAE, mit Ventildrucker

Designation Bezeichnung		Part No Best.-Nr.
CA-5/16" SAE-B	blue	4661121
CA-5/16" SAE-R	red	4661139
CA-5/16" SAE-Y	yellow	4661147



CA-5/16" SAE-45°

CA-5/16" SAE-45°
Ball valve with a male and female connection 5/16" SAE, 45° connection with core depressor

CA-5/16" SAE-45°
Kugelventil aussen und innen 5/16" SAE, 45°-Anschluss mit Ventildrucker

Designation Bezeichnung		Part No Best.-Nr.
CA-5/16" SAE-B-45°	blue	4682420
CA-5/16" SAE-R-45°	red	4682438
CA-5/16" SAE-Y-45°	yellow	4682446



CA-1/4" SAE-5/16" SAE-Y

CA-1/4" SAE-5/16" SAE

Ball valve with male connection 1/4" SAE and female connection 5/16" SAE, with core depressor

CA-1/4" SAE-5/16" SAE

Kugelventil aussen 1/4" SAE und innen 5/16" SAE, mit Ventildrucker

Designation Bezeichnung			Part No Best.-Nr.
CA-1/4" SAE-5/16" SAE-B	blue	blau	4661156
CA-1/4" SAE-5/16" SAE-R	red	rot	4661164
CA-1/4" SAE-5/16" SAE-Y	yellow	gelb	4661172

CA-1/4" SAE-5/16" SAE-45°

Ball valve with male connection 1/4" SAE and female connection 5/16" SAE, 45° connection with core depressor

CA-1/4" SAE-5/16" SAE-45°

Kugelventil aussen 1/4" SAE und innen 5/16" SAE, 45°-Anschluss mit Ventildrucker

Designation Bezeichnung			Part No Best.-Nr.
CA-1/4" SAE-5/16" SAE-B-45°	blue	blau	4682455
CA-1/4" SAE-5/16" SAE-R-45°	red	rot	4682463
CA-1/4" SAE-5/16" SAE-Y-45°	yellow	gelb	4682474

P-509/10

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

P-509/10

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

P-509/100

As above, 100 pieces
Part No 9883980

P-509/100

Wie oben, 100 Stück
Best.-Nr. 9883980

P-509-T/10

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

P-509-T/10

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

P-509-T/100

As above, 100 pieces
Part No 9883979

P-509-T/100

Wie oben, 100 Stück
Best.-Nr. 9883979

P-513/10

Depressor for Schrader-valves, 10 pieces
Part No 9880869

P-513/10

Ventildrucker für Schraderventile, 10 Stück
Best.-Nr. 9880869

P-513/100

As above, 100 pieces
Part No 9883961

P-513/100

Wie oben, 100 Stück
Best.-Nr. 9883961

GASKET-REMOVER

Our precision gasket removing tool equipped with two tips, is the ideal tool for gentle and safe removal of gaskets and O-rings on shafts and in bores. The unique shape of its two different tips allows for precise and efficient removal of gaskets and O-rings without compromising the surrounding parts. The knurled aluminium handle ensures a comfortable and secure grip during the operation.

GASKET-REMOVER

Unser Präzisions-Dichtungsentferner mit zwei Spitzen ist das ideale Werkzeug für eine schonende und sichere Entfernung von Dichtungen und O-Ringen auf Wellen und in Bohrungen. Die einzigartige Form seiner zwei unterschiedlichen Spitzen ermöglicht eine präzise und effiziente Entfernung von Dichtungen und O-Ringen, ohne das Bauteil oder die umliegenden Teile zu beschädigen. Der gerändelte Aluminiumgriff sorgt dabei für einen komfortablen und sicheren Halt während des Arbeitsvorgangs.

- Single-piece tool with both rounded curved and 90° angled tips
- Designed for easy installation/removal of hard-to-reach gaskets and O-rings
- Allows for high precision in challenging installation and removal processes
- Handy aluminum handle, two different hooks made of alloy steel
- Total length: 170 mm
- Suitable for gaskets and O-rings of all sizes

- 1-teiliges Werkzeug mit rund gebogener sowie 90° abgewinkelter Spitze
- Zur leichten Montage/Demontage von schwer zugänglichen Dichtungen und O-Ringen
- Ermöglicht eine hohe Präzision bei schwierigen Montage- und Demontagevorgängen
- Handlicher Griff aus Aluminium, zwei unterschiedliche Haken aus legierte Stahl
- Gesamtlänge 170 mm
- Geeignet für Dichtungen und O-Ringe aller Grössen

Part No 4688982

Best.-Nr. 4688982



P-509



P-509-T



P-513



GASKET-REMOVER



CX-2-B

Ball Valves for Charging Hoses

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

CX-2-R
Idem, red
Part No 9881185

CX-2-N
Idem, black
Part No 9882535

Kugelventile zu Füllschläuchen

CX-2-B
Ventil ohne Zubehör, blau, Innengewinde
1/4" G beidseitig
Best.-Nr. 9881186

CX-2-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881185

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-R
Idem, red
Part No 9881183

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

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-R
Idem, red
Part No 9881182

CX-3/16" SAE-B
Ventil passend auf Füllschlauch, 1/4" SAE
aussen x 3/16" SAE innen mit loser Mutter
und Ventildrücker (PKW-R-12 Klima-
anlagen Niederdruckseite), blau
Best.-Nr. 9882158

CX-3/16" SAE-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881182



CX-3/8" SAE-R

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-R
Idem, red
Part No 9881180

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

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



V-35010



V-35012

V-35010
Straight coupler, Connection: 1/4" SAE
Part No 4681254

V-35010/5
Straight coupler, 5 pcs., Connection: 1/4" SAE
Part No 9884825

V-35012
Elbow coupler, Connection: 1/4" SAE
Part No 4681246

V-35012/5
Elbow coupler, 5 pcs., Connection: 1/4" SAE
Part No 9884826

V-35410
Straight coupler for R410A/R32
Connection: 1/4" SAE x 5/16" SAE
Part No 4681262

V-35410/5
Straight coupler for R410A/R32, 5 pcs.
Connection: 1/4" SAE x 5/16" SAE
Part No 4666336

V-35412
Elbow coupler for R410A/R32
Connection: 1/4" SAE x 5/16" SAE
Part No 4681270

V-35412/5
Elbow coupler for R410A/R32, 5 pcs.
Connection: 1/4" SAE x 5/16" SAE
Part No 4666344

V-35010-410/5
Straight coupler with 2 nuts, 5 pcs.
Connection: 1 x 1/4" SAE, 1 x 5/16" SAE
Part No 4676625

V-35012-412/5
Elbow coupler with 2 nuts, 5 pcs.
Connection: 1 x 1/4" SAE, 1 x 5/16" SAE
Part No 4676633

V-35010+35012
Set of each 1 straight and elbow coupler
Connection: 1/4" SAE
Part No 4682497

V-35410+35412
Set of each 1 straight and elbow coupler
for R410A/R32
Connection: 1/4" SAE x 5/16" SAE
Part No 4682501

V-35010/12-DS/10
O-ring set, 10 pcs.
Part No 4682799

V-35410/12-DS/10
O-ring set, 10 pcs.
Part No 4682803

V-35010
Gerade Kupplung, Anschluss: 1/4" SAE
Best.-Nr. 4681254

V-35010/5
Gerade Kupplung, 5 Stk., Anschluss: 1/4" SAE
Best.-Nr. 9884825

V-35012
Gebogene Kupplung, Anschluss: 1/4" SAE
Best.-Nr. 4681246

V-35012/5
Gebogene Kupplung, 5 Stk., Anschluss: 1/4" SAE
Best.-Nr. 9884826

V-35410
Gerade Kupplung für R410A/R32
Anschluss: 1/4" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4681262

V-35410/5
Gerade Kupplung für R410A/R32, 5 Stk.
Anschluss: 1/4" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4666336

V-35412
Gebogene Kupplung für R410A/R32
Anschluss: 1/4" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4681270

V-35412/5
Gebogene Kupplung für R410A/R32, 5 Stk.
Anschluss: 1/4" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4666344

V-35010-410/5
Schnellkupplung gerade mit 2 Muttern, 5 Stk.
Anschluss: 1 x 1/4" SAE, 1 x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4676625

V-35012-412/5
Schnellkupplung gebogen mit 2 Muttern, 5 Stk.
Anschluss: 1 x 1/4" SAE, 1 x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4676633

V-35010+35012
Set aus je 1 gerader und gebogener
Kupplung, Anschluss: 1/4" SAE
Best.-Nr. 4682497

V-35410+35412
Set aus je 1 gerader und gebogener
Kupplung für R410A/R32
Anschluss: 1/4" SAE x 5/16" SAE
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

Installation Tools

Montagewerkzeuge





MORE INFO
MEHR INFOS



FLARE-e



HY-EX-6



HY-EX-6



Expander Tool

FLARE-e

Battery-operated flaring tool with 6 clamps.
Part No 4689045

HY-EX-6

Hydraulic expander tool kit with 6 expander heads to cover all imperial size tubes of 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1 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.

120° angle:

Requires less power to pump, provides a natural wrist angle.

Interchangeable heads:

Fits all common HVAC/R imperial size copper tubing. Heads for all metric size copper tubing are available as well.

Compatible with REFCO expander systems:

Perfect accessory to upgrade existing manual expander kits.

Includes deburring tool RFA-209-STYLO-HD:

Allows easy installation for expander heads.

Dimensions:

Length: 25 cm (10")
width: 4.5 cm (1.75")
height: 12 cm (5")

Weight:
Tube materials:

1.2 kg (2.6 lbs)
Soft tubing only:
copper, aluminium, brass

Part No 4687047

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

Expander Werkzeug

FLARE-e

Akkubetriebenes Bördelgerät mit 6 Klemmen.
Best.-Nr. 4689045

HY-EX-6

Hydraulischer Expander Werkzeugsatz mit 6 Aufweitköpfen geeignet für Zollrohre von 3/8" 1/2" 5/8" 3/4" 7/8" 1 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:
Rohr Materialien:

1,2 kg (2,6 lbs)
Nur für weiche Rohre: Kupfer, Aluminium, Messing.

Best. Nr. 4687047

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-10



HY-EX-7



HY-EX Spare Heads / Ersatzköpfe



HY-OIL

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

Part No 4687431

HY-EX-7
As HY-EX-6, but with 7 expander heads to cover tube sizes of 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" and 1 1/8" diameter
Part No 4687358

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-EX spare heads
Compatible with the HY-EX series, 14297-RF/14298-RF, and all common expander tools

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

HY-EX-7
Wie HY-EX-6, jedoch mit 7 Köpfen geeignet für Rohre von 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" und 1 1/8" Durchmesser
Best-Nr. 4687358

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-EX Ersatzköpfe
Kompatibel mit der HY-EX-Serie, 14297-RF/14298-RF sowie allen gängigen Expander-Werkzeugen

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

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

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



14297-RF / 14298-RF



14297-01

Expander Tool

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 \varnothing $\frac{5}{8}$ " $\frac{1}{2}$ " $\frac{3}{8}$ " $\frac{3}{4}$ " $\frac{7}{8}$ " 1"
Part No 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 \varnothing 10, 12, 15,
16, 18, 22 mm
Part No 4669696

Spare heads

Compatible with the 14297-RF/14298-RF,
and all common expander tools

Designation Bezeichnung	\varnothing	Part No Best.-Nr.
14297-RF-5/8"	$\frac{5}{8}$ "	4669726
14297-RF-3/4"	$\frac{3}{4}$ "	4669734
14297-RF-7/8"	$\frac{7}{8}$ "	4669742
14297-RF-1"	1"	4669750
14298-RF-12MM	12 mm	4669806
14298-RF-15MM	15 mm	4669815
14298-RF-16MM	16 mm	4669823
14298-RF-18MM	18 mm	4669831
14298-RF-22MM	22 mm	4669849
14298-RF-25MM	25 mm	4669866
14298-RF-28MM	28 mm	4669857

Spare Heads

Designation Bezeichnung	\varnothing	Part No Best.-Nr.
14297-5/8"	$\frac{5}{8}$ "	9881684
14297-3/4"	$\frac{3}{4}$ "	9881683
14297-7/8"	$\frac{7}{8}$ "	9881682
14297-1"	1"	9881681
14297-1 1/8"	$1\frac{1}{8}$ "	9881680
14298-10MM	10 mm	9881679
14298-12MM	12 mm	9881678
14298-15MM	15 mm	9881677
14298-16MM	16 mm	9881676
14298-18MM	18 mm	9881675
14298-22MM	22 mm	9881674
14298-25MM	25 mm	9882286
14298-28MM	28 mm	9881673

Expander Werkzeug

14297-RF

Expander Werkzeugsatz REFCO
In praktischem Koffer, komplett mit
Expanderzange und 6 Köpfen.
Geeignet für Zollrohre von \varnothing $\frac{5}{8}$ " $\frac{1}{2}$ " $\frac{3}{8}$ " $\frac{3}{4}$ " $\frac{7}{8}$ " 1"
Best.-Nr. 4669687

14298-RF

Expander Werkzeugsatz REFCO
In praktischem Koffer, komplett mit
Expanderzange und 6 Köpfen.
Geeignet für metrische Rohre von \varnothing 10,
12, 15, 16, 18, 22 mm
Best.-Nr. 4669696

Ersatzköpfe

Kompatibel 14297-RF/14298-RF sowie
allen gängigen Expander-Werkzeugen



HY-TELL



HY-TELL bending adapters



HY-TELL-ANGLE-MASTER



TELL-7



TELL-7



TELL-7-AD

HY-TELL

The hydraulic tube bender processes soft copper pipes with diameters from 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8". With the help of the "Angle Master" the bending radius can be read off. The low weight, the ergonomic shape and the straight underside for placing on the workbench make the work much easier.

- 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

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

HY-TELL-ANGLE-MASTER

Angle Master for HY-TELL
Part No 4688032

HY-TELL-CASE

Spare protection case for HY-TELL
Part No 4688154

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 hard copper. Supplied in a sturdy plastic case.

Part No 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

TELL-7-AD

Reverse bend adapter
Part No 4669679

HY-TELL

Der hydraulische Rohrbieger bearbeitet weiches Kupferrohr mit Durchmesser von 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8". Mit Hilfe des «Angel Masters» kann der Biegeradius abgelesen werden. Das geringe Gewicht, die ergonomische Form und die gerade Unterseite zur Ablage auf der Werkbank erleichtern die Arbeit enorm.

- 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

Ersatzteile

HY-TELL-ANGLE-MASTER

Winkellehre zu HY-TELL
Best.-Nr. 4688032

HY-TELL-CASE

Ersatz-Kunststoffkoffer zu HY-TELL
Best.-Nr. 4688154

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 Hartkupfer. Geliefert in robustem Kunststoffkoffer.
Best.-Nr. 4666076

Ersatzteile

TELL-7-AD

Adapter für Rückwärtsbiegung
Best.-Nr. 4669679



270-F

Tube Bending Springs

270-F
Gear-type tube bender for all tubes with O.D. diameter from $\frac{3}{8}$ " to $\frac{3}{4}$ "

Tube benders

Designation
Bezeichnung

270-F-06
270-F-08

Rohrbiegefedern

270-F
Zahnrad-Rohrbiegezeug für Rohre von $\frac{3}{8}$ " bis $\frac{3}{4}$ " Rohrdurchmesser

Rohrbiegegeräte

Ø **Part No**
Best.-Nr.

$\frac{3}{8}$ " **9881656**
 $\frac{1}{2}$ " **9881655**



BS-6

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



BS-77

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



RFA-364-FH-04

Bends up to 180° / Biegt bis 180°

Designation Bezeichnung	Bending radius Biegeradius mm	Ø	Part No Best.-Nr.
RFA-364-FH-04	15	¼"	9881670
RFA-364-FH-05	18	⅜"	9881669
RFA-364-FH-06	25	½"	9881668
RFA-364-FH-08	40	⅝"	9881667
RFA-364-FH-10	60	¾"	9881666
RFA-364-FH-12	80	1"	9881665



RFA-368-FH

RFA-368-FH

Triple header tube bender
Bends all tubes with an O.D. tubing diameter of ¼", ⅜" and ½" to 90° bend bending radius 25 mm
Part No 9881657

RFA-368-FH

Dreifach-Rohrbiegewerkzeug
Biegt bis 90°-Rohre von ¼", ⅜" und ½" Aussendurchmesser
Biegeradius 25 mm
Best.-Nr. 9881657



14295

14295

Tube bender up to 12 mm Ø
High-precision bending of tubes, even under worst working conditions for soft aluminium and soft copper tubes from Ø ¼" to ½" (6 to 12 mm).

- Compact
- Ideal for site use
- For right and left hand use
- One hand operation
- Formers are easily interchangeable by bayonet catch

Part No 9881671

14295

Rohrbiegewerkzeug bis 12 mm Ø
Höchstpräzisions-Biegewerkzeug für Rohre unter extremsten Arbeitsbedingungen. Geeignet für Weich-Aluminium und Weich-Kupferrohre von Ø 6 bis 12 mm (¼ bis ½").

- Kompakt
- Ideal für Montage
- Für Rechts- und Linkshänder
- Einhändige Bedienung
- Einsätze problemlos auswechselbar dank Bajonettverschluss

Best.-Nr. 9881671



14295

Bending table / Biegeplan

Tube Ø Rohr Ø mm ≈	Radius (mm)	Deduction (mm) Reduktion (mm) at 45° at 90° auf 45° auf 90°		Backmeasure (mm) Rückmass (mm)
6 ≈ ¼"	23,5	1,2	11,5	5
8 ≈ ⅜"	28	1,4	14	7
10 ≈ ½"	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



RS-001/3



14338

Tube Cutter

The sturdy telescopic tube cutter of the RS-series accurately cuts copper tubing.

- Three guide rollers for a precise cut
- Easily adjustable spindle for easy adjustment of the cutting wheel
- End stop prevents damage to the cutting wheel
- Including spare cutting wheel

RS-16
Tube cutter 1/8" to 5/8" (3 to 16 mm)
Part No 4682722

RS-25
Tube cutter 1/8" to 1" (3 to 25 mm)
Part No 4682730

RS-35
Tube cutter 1/8" to 1 1/8" (3 to 35 mm)
Including deburring tool
Part No 4682748

RS-42
Tube cutter 1/8" to 1 1/8" (3 to 42 mm)
Including deburring tool
Part No 4682756

RS-67
Tube cutter 1/4" to 2 5/8" (6 to 67 mm)
Including deburring tool
Part No 4686904

RS-001/3
Replacement cutting wheel for RS-16,
RS-25, RS-35, RS-42, RS-67, 3 pcs.
Part No 4687097

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

14338
REFCO roller is an ideal tool for tubing
construction. Handy for making braze- or
sweat-type connections. Roller is used in
place of cutting wheel.

Part No 9881622

Rohrschneider

Die robusten Kupferrohrschneider der RS-Serie mit Schnellvorschub ermöglichen den perfekten Schnitt.

- Drei Führungsrollen für eine präzise Schnittführung
- Leicht nachstellbare Spindel für einfaches Nachstellen des Schneidrads
- Endanschlag verhindert die Beschädigung des Schneidrads
- Inklusive Ersatzschneidrad

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

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

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

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

RS-67
Rohrschneider Ø 6 bis 67 mm
Inklusive Entgrater
Best.-Nr. 4686904

RS-001/3
Ersatzschneiderad für RS-16, RS-25,
RS-35, RS-42, RS-67, 3 Stk.
Best.-Nr. 4687097

RFA-001/3
Ersatzschneiderad aus bestem Werkzeug-
stahl gefertigt und gehärtet für
RFA-174-F, RFA-206-FB,
RFA-274-FC, RFA-312-FB, 3 Stk.
Best.-Nr. 4687096

14338
REFCO Rohreinrollgerät ist ein ideales
Werkzeug zum Einrollen von Rohren.
Handlich für Lötverbindungen von Rohren
verschiedener Durchmesser. Der Roller
wird anstelle des Schneidrades verwendet.
Best.-Nr. 9881622



RFA-313-STYLO-HD

RFA-313-STYLO-HD

- High-quality deburrer in compact pen shape for fast and clean deburring
- Easy to use thanks to rotatable head
- Deburrs rough or irregular edges of steel, aluminium, copper and plastic
- Replaceable heads made of robust, durable HSS steel

Part No 4688790

Entgrater

RFA-313-STYLO-HD

- Hochwertiger Entgrater in kompakter Stiftform für schnelles und sauberes entgraten
 - Einfache Anwendung dank drehbarem Kopf
 - Entgratet raue oder unregelmässige Kanten von Stahl, Aluminium, Kupfer und Kunststoff
 - Auswechselbare Köpfe aus robustem, langlebigem HSS Stahl
- Best.-Nr. 4688790



RFA-242-HD

RFA-242-HD

- High-quality deburrer with ergonomic handle for quick and clean deburring
- Easy to use
- Deburrs rough or irregular edges of steel, aluminium, copper and plastic
- Replaceable three-fluted countersink made of robust, durable HSS steel

Part No 4688781

RFA-242-HD

- Hochwertiger Entgrater mit ergonomischem Griff für schnelles und sauberes entgraten
 - Einfache Anwendung
 - Entgratet raue oder unregelmässige Kanten von Stahl, Aluminium, Kupfer und Kunststoff
 - Auswechselbarer Dreilippensenker aus robustem, langlebigem HSS Stahl
- Best.-Nr. 4688781



RFA-209-STYLO-HD

RFA-209-STYLO-HD

- Heavy duty deburring tool with rotating blade
- Removes rough or irregular edges of steel, aluminium, copper and plastic
- replaceable blades made of tough long life cobalt

Part No 4687051

RFA-209-STYLO-HD

- Äusserst belastbarer Entgrater mit drehbarer Klinge
 - Entgratet raue oder unregelmässige Kanten von Stahl, Aluminium, Kupfer und Kunststoff
 - Auswechselbare Klingen aus robustem, langlebigem Kobalt
- Best.-Nr. 4687051



RFA-209-STYLO

RFA-209-STYLO

- Handy deburrer with rotating blade

Part No 9883750

RFA-209-STYLO

- Handlicher Entgrater mit drehbarer Klinge
- Best.-Nr. 9883750



RFA-209

RFA-209

- Inner-outer reamer

Part No 9881649

RFA-209

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



RFA-313-STYLO-HD-HEAD

RFA-313-STYLO-HD-HEAD

- Replacement head for RFA-313-STYLO-HD and RFA-209-STYLO-HD

Part No 4688791

RFA-313-STYLO-HD-HEAD

- Ersatzkopf für RFA-313-STYLO-HD und RFA-209-STYLO-HD
- Best.-Nr. 4688791



RFA-242-HD-HEAD

RFA-242-HD-HEAD

- Replacement three-fluted countersink for RFA-242-HD. Also suitable for handle from 14142.

Part No 4688792

RFA-242-HD-HEAD

- Ersatz- Dreilippensenker für RFA-242-HD. Auch passend zu Handgriff von 14142.

Best.-Nr. 4688792



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



RF-888-Z



RF-888-M-KLEMMBALKEN



RF-899-Z



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:

Ø 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4"

The unit is supplied in a sturdy plastic case.

Part No 4506171

RF-888-M-KLEMMBALKEN

Metric flaring bar for RF-888-M

Part No 4679577

RF-888-M

45° eccentric flaring tool in metric sizes.

Made of forged high quality steel for tubes with an outside diameter of:

Ø 6, 8, 10, 12, 14, 16, 19 mm.

The unit is supplied in a sturdy plastic case.

Part No 4506180

RF-899-Z

Ratchet type flaring tool in inch sizes for easy operation if space is tight.

Made of forged high quality steel for tubes with outside diameter of:

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

The unit is supplied in a sturdy plastic case.

Part No 4666068

STK-3

New toolkit consisting of **RS-35** tube cutter (Ø 3 to 35 mm / 1/8" to 1 3/8"), **RFA-209** inner-outer reamer and **RF-888-Z** 45° eccentric flaring tool with automatic torque release in inch sizes for tubes with an outside diameter of: Ø 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4"

Supplied in a sturdy plastic case

Part No 4687018

Flaring-swaging tubing tools metric and inch

RF-275-FS

45° flaring and swaging tool in inch-sizes.

Made of forged high quality steel for tubes with an outside-diameter of:

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

These diameters can be flared as well as swaged. The unit is supplied in a special sturdy plastic case.

Part No 9881575

RF-275-FSM

45° flaring and swaging tool in metric-sizes.

Made of forged high quality steel for tubes with an outside-diameter of: 6 – 8 – 10 – 12 – 15 – 16 mm.

These diameters can be flared as well as swaged. The unit is supplied in a special sturdy plastic case.

Part No 9881574

Bördelgerät

Exzentrisches Bördelwerkzeug

RF-888-Z

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

Ø 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4"

Das Bördelwerkzeug wird in einem speziellen Kunststoffkoffer geliefert.

Best.-Nr. 4506171

RF-888-M-KLEMMBALKEN

Klemmbalken zu RF-888-M

Best.-Nr. 4679577

RF-888-M

45°-Bördelwerkzeug für metrische Rohre.

Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser:

Ø 6, 8, 10, 12, 14, 16, 19 mm.

Das Bördelwerkzeug wird in einem speziellen Kunststoffkoffer geliefert.

Best.-Nr. 4506180

RF-899-Z

Bördelwerkzeug für Zollrohre, mit Knarrengriff zur Erleichterung bei knappen Platzverhältnissen.

Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser:

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

Geliefert in robustem Kunststoffkoffer.

Best.-Nr. 4666068

STK-3

Neues Werkzeugset bestehend aus **RS-35** Rohrschneider (Ø 3 bis 35mm / 1/8" bis 1 3/8"), **RFA-209** Innen- und Aussen-entgrater sowie **RF-888-Z** 45°-Bördelwerkzeug mit Aushängekupplung für Zollrohre mit folgendem Durchmesser:

Ø 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4"

Geliefert im robusten Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4687018

Bördel-Aufweit-Rohrwerkzeuge metrisch und Zoll

RF-275-FS

45°-Bördel- und Aufweitgerät für Zollrohre.

Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser: 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8"

Das Bördel-Aufweitgerät wird mit den entsprechenden Einsätzen in einem speziellen Kunststoffkoffer geliefert.

Best.-Nr. 9881575

RF-275-FSM

45°-Bördel- und Aufweitgerät für metrische Rohre.

Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser: 6 – 8 – 10 – 12 – 15 – 16 mm.

Das Bördel-Aufweitgerät wird mit den entsprechenden Einsätzen in einem speziellen Kunststoffkoffer geliefert.

Best.-Nr. 9881574



RF-175-FS

RF-175-FS
45° flaring and swaging tool in inch sizes. Made of forged high quality steel for tubes with an outside diameter of:
Ø 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

Aufweitdorne

Designation <i>Bezeichnung</i>	Tube inside Ø <i>Rohr-Ø</i>	Part No <i>Best.-Nr.</i>
T21002	1/8"	9881620
T21003	3/16"	9881619
T21004	1/4"	9881618
T21005	5/16"	9881617
T21006	3/8"	9881616
T21007	7/16"	9881615
T21008	1/2"	9881614
T21010	5/8"	9881613
T21012	3/4"	9881612
T21014	7/8"	9881611
T21018	1 1/8"	9881610

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

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

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

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



14285

Pinch-off tools

14285
Pinch-off tool in extra strong execution to pinch-off suction tubes on all hermetic refrigeration systems up to $\frac{3}{8}$ " diameter

Part No 9881530

Abklemmwerkzeug

14285
Abklemmwerkzeug in verstärkter Ausführung zum Verquetschen des Saugstutzens an vollhermetischen 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

Part No 9881529

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



RFA-105-FF

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

Part No 9881528

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



14210

Recovery-service-piercing plier

14210
Recovery-service-piercing plier made from high quality chrom vanadium steel with changeable piercing needle and rubber seal for improved sealing. Connection: $\frac{1}{4}$ " SAE and Schrader valve.

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.

Part No 9881526

Entsorgungs-Service-Einsteckzange

14210
Entsorgungs-Einsteckzange aus Qualitäts-Chromvanadium-Stahl gefertigt, mit austauschbarer Spitze und Gummidichtung für verbesserte Dichtheit. Anschlussgewinde: $\frac{1}{4}$ " SAE und Schraderventil.

Für den sofortigen Eingriff an vollhermetischen Kühl- und Gefriergeräten. Einstecken an Saugstutzen (6 mm oder $\frac{1}{4}$ " Durchmesser), und schon kann über Füllschlauch evakuiert bzw. gefüllt werden. Nach Beenden des Servicevorganges wird mit Abklemmzange unmittelbar hinter Einsteckzange abgeklemmt und der Füllstutzen neu verlötet.
Best.-Nr. 9881526



14210-01

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

14210-01/10
Ersatz-Einsteckdorn mit Gummidichtung, $\varnothing 6$ mm, 10 Stk.
Best.-Nr. 4665550



14215

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

Part No 9881087

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



R6950



RMK



RZK



R6810



R6964A



R6967



6960-6962L

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", 5/16"
Part No 9881547

RMK

Refrigeration socket set
Complete set as per picture, 20 pieces, metric sizes
Part No 4678792

RZK

Refrigeration socket set, in inch
- Complete set, 21 pieces
- Including refrigeration ratchet
- 60 teeth
- Made of chrome vanadium steel
Part No 4688220

Spare parts

Nut insert

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
RZK-4-3/16	3/16"	4688221
RZK-4-3/8	3/8"	4688224
RZK-4-5/16	5/16"	4688223
RZK-4-7/32	7/32"	4688222
RZK-6-1/2	6/12"	4688231
RZK-6-1/4	1/4"	4688225
RZK-6-11/32	11/32"	4688228
RZK-6-3/8	3/8"	4688229
RZK-6-5/16	5/16"	4688227
RZK-6-7/16	7/16"	4688230
RZK-6-9/32	9/32"	4688226

Accessories

Square male socket 1/4"x1/4"

Designation Bezeichnung	Size Grösse	Part No Best.-Nr.
R6964A	1/4"	9881548
R6967	1/4"	9881550

Extentions

Designation Bezeichnung	Size Grösse	Part No Best.-Nr.
6960	50 mm	9881551
6961	100 mm	9881552
6962	155 mm	9881553
6962L	355 mm	9881554

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

RMK

Kälte-Ratschensatz
Kompletter Satz wie Abbildung, 20-teilig, metrische Ausführung
Best.-Nr. 4678792

RZK

Kälte-Ratschensatz, zöllnisch
- Kompletter Satz, 21-teilig
- Inklusive Kälte-Knarre
- 60 Zähne
- Hergestellt aus Chrom-Vanadium-Stahl
Best.-Nr. 4688220

Ersatzteile

Steckschlüssel-Einsatz

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
RZK-4-3/16	3/16"	4688221
RZK-4-3/8	3/8"	4688224
RZK-4-5/16	5/16"	4688223
RZK-4-7/32	7/32"	4688222
RZK-6-1/2	6/12"	4688231
RZK-6-1/4	1/4"	4688225
RZK-6-11/32	11/32"	4688228
RZK-6-3/8	3/8"	4688229
RZK-6-5/16	5/16"	4688227
RZK-6-7/16	7/16"	4688230
RZK-6-9/32	9/32"	4688226

Zubehör

Viereckteinsatz 1/4"x1/4"

Designation Bezeichnung	Size Grösse	Part No Best.-Nr.
R6964A	1/4"	9881548
R6967	1/4"	9881550

Verlängerungen

Designation Bezeichnung	Size Grösse	Part No Best.-Nr.
6960	50 mm	9881551
6961	100 mm	9881552
6962	155 mm	9881553
6962L	355 mm	9881554



SVOM-18

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

18140

Retractable utility knife consists of handle with 3 blades.

Part No 9881495



18132

18132

5 blades for 18140
Part No 9881494

Handwerkzeuge
Servicemagnet für Magnetventile
SVOM-18

Die ideale Ergänzung für die Werkzeugkiste des Kältetechnikers

- Der einfachste und schnellste Weg, um Magnetventile manuell zu öffnen oder zu schliessen
- Macht aus elektrisch gesteuerten Ventilen im Nu handbediente Ventile
- Passend auf die meisten Magnetventile

Best.-Nr. 4660507

18140

Sicherheitsmesser mit ausfahrbarer Klinge, bestehend aus Griff und drei Messern.

Best.-Nr. 9881495

18132

5 Messer zu 18140
Best.-Nr. 9881494



1149-S-7

Screwdriver set
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

Schraubenziehersatz
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



12009

Goggles
12009

Safety glasses
Part No 9881447

Schutzbrillen
12009

Schutzbrille
Best.-Nr. 9881447

The 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 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

Part No 4687627



SW-127-C

SW-127-C
The ratchet wrench for compressors – designed for jobs in narrow spaces.

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

Part No 4687626

SW-127-C
Der Knarrenschlüssel für Kompressoren – ideal bei beengten Platzverhältnissen

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

Best.-Nr. 4687626



SW-127-OFFSET

SW-127-OFFSET
The ratchet wrench for compressors with 15° angulation – for unique handling in narrow spaces.

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

SW-127-OFFSET
Der Knarrenschlüssel für Kompressoren mit 15° Winkelung – für einzigartige Handhabung bei beengten Platzverhältnissen

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

Best.-Nr. 4687628

Part No 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 to 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 bis 75 Nm
Schlüsselweiten: 17, 19, 22, 24, 26, 27, 29 mm

Best.-Nr. 4666034



21732



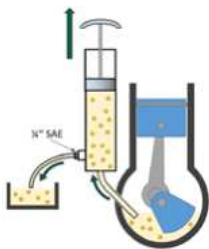
21702



21702-01



21751



14225

Charge-oil Pumps



21732

With the combined 2-in-1 oil pump 21732, oil can be pumped directly from the oil container into the compressor crankcase. Furthermore, the included hose allows for the suction of compressor oil. The combined oil pump reduces the oil maintenance filling time and prevents the ingress of air and moisture.

Direct filling of the compressor crankcase:

The pump enables oil to be pumped directly from the oil container into the compressor crankcase. This simplifies the filling process and eliminates the need for compressor evacuation, resulting in a 70% reduction in filling time.

Suction of compressor oil: The included hose allows for the suction of compressor oil. This can be useful for oil changes or inspections.

Filling quantity per pump stroke: 50 ml

Suction tube: Diameter 8 mm, Length 290 mm

Application range: Up to a pressure of 6 bar

Part No 4688925

21702

With this hand pump oil can be directly pumped from the oil can into the compressor crankcase 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

21702-14

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

Mirror

14225

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

Part No 9881560

Öleinfüllpumpen

21732

Mit der kombinierten 2-in-1 Ölpumpe 21732 kann Öl vom Ölbehälter direkt in das Kompressor-Kurbelgehäuse gepumpt werden. Weiter ermöglicht der mitgelieferte Schlauch das Absaugen des Kompressoröls. Mit der kombinierten Ölpumpe reduziert sich die Füllzeit der Ölwartung und es dringt keine Luft und Feuchtigkeit ein.

Direkte Befüllung des Kompressor-Kurbelgehäuses: Die Pumpe ermöglicht es, Öl direkt vom Ölbehälter in das Kurbelgehäuse des Kompressors zu pumpen. Dies erleichtert den Befüllungsprozess und eliminiert die Notwendigkeit einer Evakuierung des Verdichters, was zu einer um 70 % reduzierten Füllzeit führt.

Absaugen von Kompressoröl: Der mitgelieferte Schlauch ermöglicht es, Kompressoröl abzusaugen. Dies kann nützlich sein, um das Öl zu wechseln oder zu prüfen.

Füllmenge pro Pumpenhub: 50 ml

Saugrohr: Durchmesser 8 mm, Länge 290 mm

Einsatzbereich: Bis zu einem Druck von 6 bar

Best.-Nr. 4688925

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

21702-14

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

Spiegel

14225

Runder Taschenspiegel, teleskopisch \varnothing 38 mm, L = 127 bis 500 mm

Best.-Nr. 9881560



14142



14144

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

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

Soldering Units



13250
Soldering kit
The portable gas-oxygen kit gives you the possibility to obtain a constant and immediate regulation of the flame and the temperature.
The customer-owned oxygen cylinder (EU-standard) can be exchanged by your dealer for a refilled bottle. Only pay the filling.
You also have the possibility of filling your small oxygen cylinder from a large standard cylinder by using the oxygen charging adapter f/f (13251). The one-way gas cartridge can be bought from REFCO or at your local gas supplier. Hold a number of gas cartridges in your stock.

Gaslötgeräte



13250
Gaslötgerät
Das portable Sauerstoff/Gas-Gerät gibt Ihnen die Möglichkeit, stets die richtig dosierte Flamme und Hitze sofort verfügbar zu haben.
Die kundeneigene Sauerstoff-Flasche (EU-Norm) tauschen Sie beim Fachhandel gegen eine volle Flasche. Sie bezahlen dabei nur den Inhalt.
Sie haben auch die Möglichkeit, die Kleinflasche mit dem Füllbogen 13251 aus einer Grossflasche umzufüllen.
Die Gas-Einwegkartusche (13847) kann ebenfalls bei REFCO oder im Fachhandel nachbezogen werden. Am besten halten Sie einige Dosen in Reserve.

Das Gaslötgerät wird geliefert mit:

- Traggestell
- Sauerstoff-Flasche 2,5 l (Inhalt 500 l Sauerstoff)
- Druckreduzierventil für Sauerstoff
- Gasdruckregler mit Rückschlagventil
- Schlauchpaar, 3 m lang, je mit Rückflammsicherung
- Brenner-Handgriff
- Löteinsatz, Grösse 1
- Schutzbrille
- Gasanzünder

Abmessungen: 46 x 28 x 15 cm
Gewicht: 7,8 kg
Flammentemperatur: 2830 °C
Best.-Nr. 9881719



13847
Gas-Einwegkartusche (600 ml) zu Gaslötgerät 13250
Best.-Nr. 4661287

13252
Doppellötbrenner
Arbeitsbereich: bis 50 mm
Best.-Nr. 9881716

13253
Einwegbrenner für Gas-Sauerstoff

Grösse 1 (Standard) Best.-Nr. 9883818
Grösse 3 9881715

13254
Handgriff komplett ohne Brenner für Gas-Sauerstoff
Best.-Nr. 9881714

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage per e-mail (sales@refco.ch) erhältlich

- 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



13847
One-way gas cartridge (600 ml) for soldering unit 13250
Part No 4661287

13252
Two-way burner
Operating range: up to 50 mm
Part No 9881716

13253
One-way burner for gas-oxygen

Size 1 (Standard) Part No 9883818
Size 3 9881715

13254
Handle complete without burner for gas-oxygen
Part No 9881714

Ask for the latest safety data sheet by email (sales@refco.ch)



13250



13847



13252



13253



13254

Accessories Soldering Unit

Zubehör Gaslötgerät



16847



16867

**16847**

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

**16847**

Propankartusche
Nettogewicht: 400 g
Best.-Nr. 9881693

**16867**

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

**16867**

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



16868

16868

Ergonomic Piezo igniting head brazing
torch for propane MAP Pro gas cylinder
– Pressure adjustment Function
– Safety locking system
– Focused cyclone flame with high
temperature
– Removable flame diffuser
Part No 4684066

16868

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



16860

16860

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

16860

Lötbrenner für Propan- und MAP
Gaskartuschen mit Druckregler.

Best.-Nr. 4685950

Copper Tube Fitting Brushes

Kupferrohr- und Fitting-Bürsten



BR-4IN1

BR-4IN1

This brush cleans ½" or ¾" tubes on the
inside as well as on the outside without
changing the tool. Release fast and easy
copper parts from dirt and residues like
fat and corrosion.

Part No 4677621

BR-4IN1

Diese Bürste reinigt ½" oder ¾" Rohre
innen und aussen, ohne dass Sie Ihr
Werkzeug wechseln müssen. Sie befreit
die Kupferteile von Schmutz und Rück-
ständen wie Fett und Korrosion – schnell
und effektiv.

Best.-Nr. 4677621



Ask for the latest safety data sheet
by email (sales@refco.ch)



Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage
per e-mail (sales@refco.ch) erhältlich



TOOL-SET



REFPACK

TOOL-SET

This practical tool bag is created by professionals for professionals including the bestseller REFMATE.

Consists of:	
REFPACK	Tool backpack
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
REFMATE-2	Digital manifold
TRIRECTOR-R	Electronic leak detector
X-475	Digital multimeter
MULTITHERM	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
32520-5/16" SAE	Valve core replacing tool for R410A/R32
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 4688798

REFPACK

Ergonomic tool backpack - the ideal companion for the refrigeration technician. A spacious main compartment, a laptop compartment, two side pockets with lashing straps, as well as various holders for tools offer plenty of storage options.

- Light and durable
- Robust industrial fabric
- Sturdy, waterproof plastic base tray
- Extra reinforced carry handle
- Protected laptop / document compartment
- Flexible tabs on both sides for hoses
- Side reinforcements for stable stand for tool removal

Volume: 39 l
Filling weight: 15 Kg
Empty weight: 2.3 Kg

Delivery without content
Part No 4688642

TOOL-SET

Der praxisnah zusammengestellte Werkzeugrucksack von Profis für Profis inkl. dem Bestseller REFMATE.

Bestehend aus:

REFPACK	Werkzeugrucksack
88-CP-10	Rollgabelschlüssel
2009	Schutzbrille
8045L-VDE	Schraubenzieher mit Phasenprüfer
14220	Abisolier- und Quetschzange
1149-S-7	Schraubenzieher-set
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
REFMATE-2	Digitale Monteurhilfe
TRIRECTOR-R	Elektronisches Lecksuchgerät
X-475	Digitales Multimeter
MULTITHERM	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
32520-5/16" SAE	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/R32
BS-75Z	Rohrbiegefederset

Best.-Nr. 4688798

REFPACK

Ergonomischer Werkzeugrucksack - der ideale Begleiter für den Kältetechniker. Ein geräumiges Hauptfach, ein Laptopfach, zwei Seitentaschen mit Zurrurt, sowie diverse Halterungen für Werkzeuge bieten jede Menge Staumöglichkeiten.

- Leicht und langlebig
- Hochfestes Industriegewebe
- Stabile, wasserfeste Bodenwanne aus Kunststoff
- Extra verstärkter Tragegriff
- Geschütztes Laptop- / Dokumentenfach
- Beidseitig flexible Laschen für Schläuche
- Seitenverstärkungen für stabilen Stand zur Werkzeugentnahme

Volumen: 39 l
Füllgewicht: 15 Kg
Leergewicht: 2.3 Kg

Lieferung ohne Inhalt
Best.-Nr. 4688642

**LFT-5M**

The portable lifter LFT-5M safely lifts loads of up to 90 kg to a height of up to 5 meters. For loads up to 140 kg, the maximum lifting height is 3 meters. The portable lifter LFT-5M weighs only 36 kg (without platform), thanks to its robust yet lightweight combination of galvanized steel and aluminum. Practical rollers and an ergonomic handle allow the lifter to be pulled like a cart, making on-site transportation even easier. The variable positioning of the feet ensures stable support during lifting operations. Additionally, the steel tube is equipped with internal steel cables for increased safety. A crank allows for manual operation during power outages, making the LFT-5M portable lifter the ideal companion for assembly work.

- Capacity: Up to 140 kg at 3 meters, 120 kg at 4 meters, and 90 kg at 5 meters
- Robust construction: Made of steel and aluminum for lightweight and stability (only 36 kg without platform)
- Internally guided steel cables: Ensures increased safety within the steel tubing
- Practical transport rollers and handle: Facilitates easy on-site transportation
- Variable foot positioning: Ensures safe operation
- Operation: Continuous adjustment via remote control with a range of up to 6 meters, manual operation with crank as backup in case of power failure
- Bracket for cable winding
- Detachable, sturdy platform with separate carrying bag
- Spare parts available

Technical Data

Rated Voltage:	230 V 50/60 Hz
IP-classification:	IP43
Rated current:	4 A
Capacity:	3 m: 140 kg, 4 m: 120 kg, 5 m: 90 kg
Min. lifting height:	1,34 m
Max. lifting height:	5,05 m
Weight:	36 kg
Ambient Temperature:	-5 °C – 45 °C
Dimensions platform:	775 x 460 mm
Lifter stowage:	280 x 1100 mm

Part No 4689022**LFT-5M**

Der Montagelift LFT-5M hebt Lasten von bis zu 90 kg sicher auf eine Höhe von bis zu 5 Metern. Bei Lasten bis zu 140 kg beträgt die maximale Hebehöhe 3 Meter. Der Montagelift LFT-5M wiegt nur 36 kg (ohne Plattform), dank der robusten und dennoch leichten Kombination aus verzinktem Stahl und Aluminium. Praktische Rollen und ein ergonomischer Griff ermöglichen es, den Lifter wie einen Wagen zu ziehen, was das Manövrieren vor Ort noch einfacher gestaltet. Die variable Ausrichtung der FüÙe gewährleistet einen stabilen Halt während des Hebevorgangs. Zudem ist das Stahlrohr für erhöhte Sicherheit mit innenlaufenden Stahlseilen ausgestattet. Eine Kurbel erlaubt die manuelle Bedienung bei Stromausfall, was den Montagelift LFT-5M zum idealen Begleiter für Montagearbeiten macht.

- Kapazität von 140 kg bis 3 Meter, 120 kg bis 4 Meter und 90 kg bis 5 Meter
- Robuste Materialkonstruktion aus Stahl und Aluminium für Leichtigkeit und Stabilität (nur 36 kg ohne Plattform)
- Innenlaufende Stahlseile im Stahlrohr für erhöhte Sicherheit
- Praktische Transportrollen und Transportgriff für einfachen Transport vor Ort
- Variable Ausrichtung der FüÙe für sicheres Arbeiten
- Bedienung: stufenlose Regulierung per Fernbedienung mit einer Reichweite von bis zu 6 Metern, manuelle Bedienung mit Kurbel als Backup bei Stromausfall
- Halterung zum Aufwickeln der Kabel
- Abnehmbare, robuste Plattform mit separater Tragtasche
- Ersatzteile verfügbar

Technische Daten

Spannung:	230 V 50/60 Hz
IP Klassifizierung:	43
Nennstrom:	4 A
Kapazität:	3 m: 140 kg, 4 m: 120 kg, 5 m: 90 kg
Min. Hebehöhe:	1,34 m
Max. Hubhöhe:	5,05 m
Gewicht:	36 kg
Umgebungstemperatur:	-5 °C – 45 °C
Dimensionen Plattform:	775 x 460 mm
Dimensionen Lifter zusammengeklappt:	280 x 1100 mm

Best.-Nr. 4689022



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
Min. lifting height: 1.10 m
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-A76

Platform for LFT-5M und LFT-230
Dimensions: 775 x 460 mm

Part No 4688537

LFT-230

Dieser einzigartige tragbarer Montagelifter ermöglicht nahezu alle Über-Kopf-Montagen alleine durchzuführen. Einzigartig sind auch die im Mast geführten Lastseile, welche die Bedienungssicherheit erheblich verbessern. Die verzinkte Stahlkonstruktion ist in punkto Stabilität und Robustheit den herkömmlichen Aluminium-Produkten überlegen, ohne mehr Gewicht aufzuweisen. Das Heben der Lasten kann man mittels elektrischer Fernbedienung und der gewünschten, stufenlos verstellbaren Geschwindigkeit erledigen. Der Montagelifter LFT-230 wird in einer praktischen Umhängetasche geliefert und kann in Sekundenschnelle aufgestellt werden. Die Aluminium-Beine sind stufenlos verstellbar und problemlos auch auf unebenen Böden oder Treppen einsetzbar.

Spannung: 230 V 50/60 Hz
IP-Klassifizierung: 43
Min. Hebehöhe: 1,10 m
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-A76

Plattform für LFT-5M und LFT-230
Dimensionen: 775 x 460 mm

Best.-Nr. 4688537



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" to 3"/62 mm
Wall thickness: 26 cm
Inner shaft thread: ½"
Weight: 4 kg
Idle-running speed 0 to 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 bis 1100 U/min

Best.-Nr. 4682870

DCD-CORE-BIT-62MM

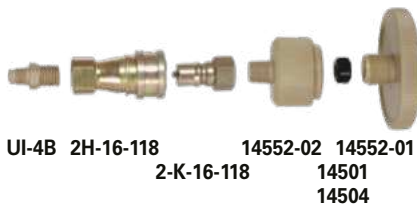
Ersatzbohrer für DCD-230
Best.-Nr. 4683426



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 $\frac{3}{16}$ ", $\frac{1}{4}$ ", $\frac{5}{16}$ ", and $\frac{3}{8}$ " tube O.D.

Part No 9881780

14575

Process tube valve with connection in $\frac{1}{4}$ " SAE for tubes $\frac{3}{16}$ " to $\frac{3}{8}$ " = 5 to 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 to 10 mm diameter resp. $\frac{3}{16}$ " to $\frac{3}{8}$ " consists of 14552-01 and 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 to $\frac{3}{16}$ " \varnothing

Part No 9881509

14502

6 mm to $\frac{1}{4}$ " \varnothing

Part No 9881508

14503

8 mm to $\frac{5}{16}$ " \varnothing

Part No 9881507

14504

10 mm to $\frac{3}{8}$ " \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 $\frac{3}{16}$ " bis $\frac{3}{8}$ " = 5 bis 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 bis 10 mm \varnothing respektive $\frac{3}{16}$ " bis $\frac{3}{8}$ " bestehend aus 14552-01 und 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 bis $\frac{3}{16}$ " \varnothing

Best.-Nr. 9881509

14502

6 mm bis $\frac{1}{4}$ " \varnothing

Best.-Nr. 9881508

14503

8 mm bis $\frac{5}{16}$ " \varnothing

Best.-Nr. 9881507

14504

10 mm bis $\frac{3}{8}$ " \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



2-H-16-118-SET VA-2-HK-118



3-H-21-118 3-K-21-118



3-H-21-118-SET

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



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
Ø 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"

Part No 9881565**U1-4B/5**

Adapter, 5 pcs.
Part No 4687144

Quick couplers

2-K-16-118/5
1/4" NPT, 5 pcs.
Part No 4687084

2-H-16-118/5
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 1/4" NPT
consists of 14550-01 + 02
Part No 9881774

Gaskets

14501
3/16" Ø
Part No 9881509

14502
1/4" Ø
Part No 9881508

14503
5/16" Ø
Part No 9881507

14504
3/8" Ø
Part No 9881506

Inserts

14510
3/16" Ø
Part No 9881505

14520
1/4" Ø
Part No 9881504

14530
5/16" Ø
Part No 9881503

14540
3/8" Ø
Part No 9881502

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
Ø 3/16", 1/4", 5/16", 3/8" respektive 5, 6, 8 und 10 mm

Best.-Nr. 9881565**U1-4B/5**

Armatur, 5 Stk.
Best.-Nr. 4687144

Schnellkupplungen

2-K-16-118/5
1/4" NPT, 5 Stk.
Best.-Nr. 4687084

2-H-16-118/5
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 1/4" NPT bestehend aus
14550-01 + 02
Best.-Nr. 9881774

Dichtungen

14501
5 mm Ø
Best.-Nr. 9881509

14502
6 mm Ø
Best.-Nr. 9881508

14503
8 mm Ø
Best.-Nr. 9881507

14504
10 mm Ø
Best.-Nr. 9881506

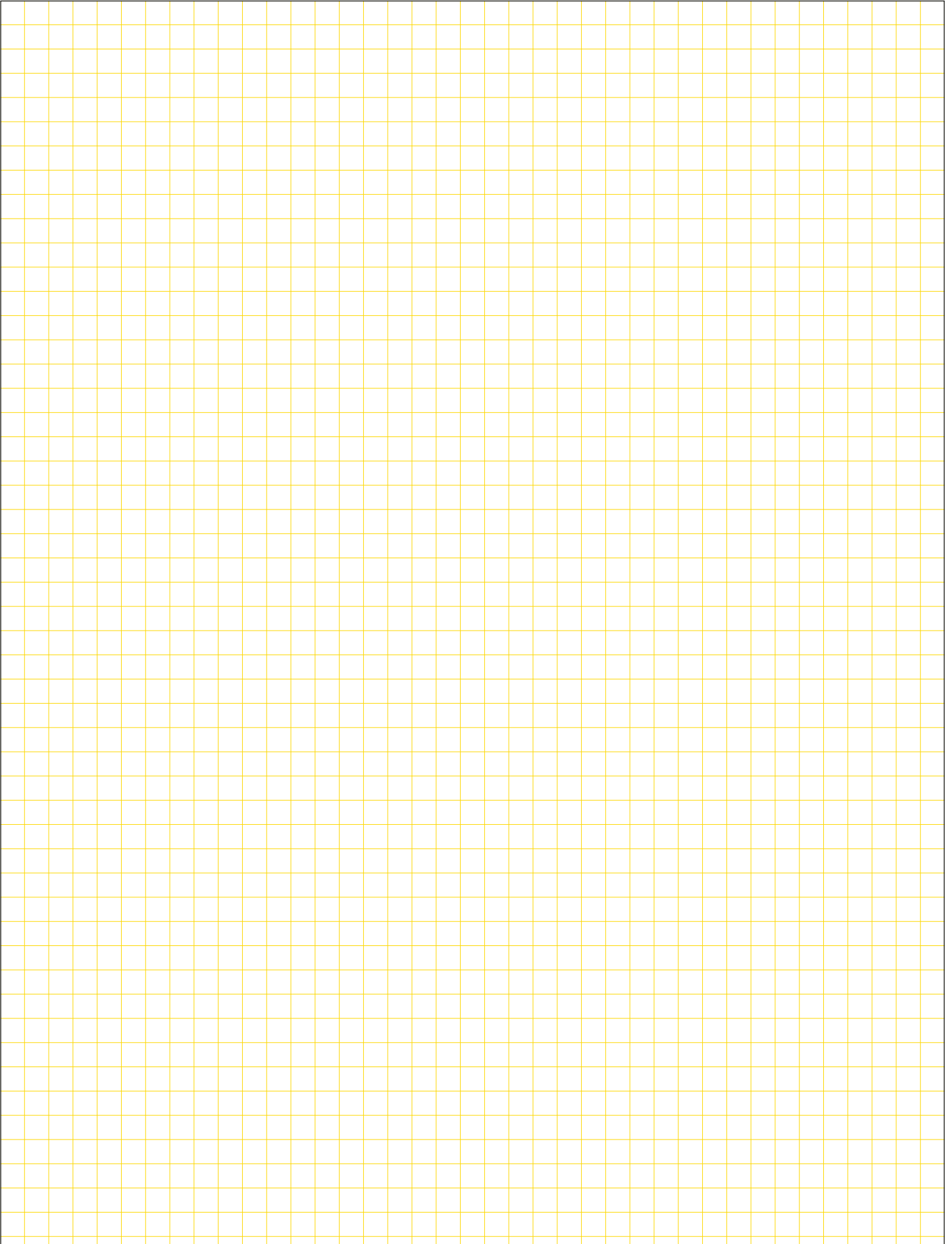
Scheiben

14510
5 mm Ø
Best.-Nr. 9881505

14520
6 mm Ø
Best.-Nr. 9881504

14530
8 mm Ø
Best.-Nr. 9881503

14540
10 mm Ø
Best.-Nr. 9881502



Test Equipment *Prüfgeräte*







INVERTER-CHECK-KIT

INVERTER-CHECK-KIT

Diagnostic device to detect electronic defects in air conditioning and refrigeration systems. Various cable sets allow connection to boards and connectors.

- Direct analysis of compressor or inverter faults
- Quick visual status display
- Compact design 81 x 73 x 28 mm
- Complies with the CE low voltage directive
- For inverters up to 440 VAC

Part No 4678571

INVERTER-CHECK-KIT

Diagnosegerät zur Feststellung von elektronischen Defekten in Klima- und Kälteanlagen. Diverse Kabelsets ermöglichen den Anschluss an Platinen und Steckverbindungen.

- Direkte Analyse von Verdichter- oder Wechselrichterfehlern
- Schnelle visuelle Statusanzeige
- Kompakte Bauart 81 x 73 x 28 mm
- Entspricht der CE-Niederspannungsrichtlinie
- Für Wechselrichter bis 440 VAC

Best.-Nr. 4678571



INVERTER-CHECK-SET

INVERTER-CHECK-SET

Test kit for analysis of air conditioners with cable set

Part No 4688091

INVERTER-CHECK-SET

Diagnoseinstrument mit Krokodilklemmenkabelset

Best.-Nr. 4688091



INVERTER-CHECK-BOX

INVERTER-CHECK-BOX

Test kit for analysis of air conditioners, without accessories

Part No 4688092

INVERTER-CHECK-BOX

Diagnoseinstrument für Analysen von Klimaanlage, ohne Zubehör

Best.-Nr. 4688092



INVERTER-CHECK-CABLE

INVERTER-CHECK-CABLE

Cable Set for INVERTER-CHECK-KIT

Part No 4688094

INVERTER-CHECK-CABLE

Kabelset zu INVERTER-CHECK-KIT

Best.-Nr. 4688094



IC-CROC-CABLE

IC-CROC-CABLE

Cable set with high voltage Croc clips

Part No 4688093

IC-CROC-CABLE

Kabelset mit Krokodilklemmen

Best.-Nr. 4688093



LP-88

LP-88

The LP-88 is a rugged and practical infrared thermometer with a pistol grip, which allows for contact free temperature measurement. Various temperatures can efficiently be measured within a room. An 8-point laser circle enhance temperature reading accuracy by clearly defining the measurement area.

Technical Data:

Temperature range: -60 °C to +550 °C
 Operating temperature: +0 °C to +50 °C
 Resolution: 0.1 °C
 Accuracy: ±2% of display or 2 °C
 Depending on which is greater
 Battery life: 18 h
 Distance spot: 12:1
 IP classification: 54
 Automatic shut-off: after 15 sec.
 of inactivity
 Emissivity: 0.95 – adjustable
 0.1 to 1 in .01-steps
 Weight: 180 g incl. 2x AAA batteries
Part No 4686697

LP-88

Beim LP-88 handelt es sich um ein robustes und praktisches Infrarot Thermometer mit Pistolengriff zur berührungslosen Messung der Temperatur. Es können dadurch verschiedene Temperaturen in einem Raum sehr effizient gemessen werden. Vereinfacht wird die Messung durch den 8-Punkt-Laserkreis für eine präzise Anzeige der Messfläche.

Technische Daten:

Temperaturbereich: -60 °C bis +550 °C
 Betriebstemperatur: +0°C bis +50 °C
 Auflösung: 0,1 °C
 Genauigkeit: ±2% der Anzeige oder 2 °C
 je nachdem was grösser ist
 Batterielaufzeit: 18 h
 Optik: 12:1
 IP Klassifizierung: 54
 Automatische Abschaltung: nach 15 Sek.
 Inaktivität
 Emmissions-Grad: 0,95 – regulierbar
 0,1 bis 1 in .01-Schritten
 Gewicht: 180 g inkl. 2x AAA Batterien
Best.-Nr. 4686697



MULTITHERM

MULTITHERM

Digital dual probe thermometer with an integrated and an external probe. For temperature measurement at different measuring points. Suitable for different applications.

- Fast response time
- LCD backlight
- Ice water calibration (0 °C) possible
- Alarm function
- Auto Off: Unfold the probe to turn the unit on and fold it in to turn it off
- Magnet as fixing aid

Temperature measuring range:
 -50 °C to 300 °C
 Accuracy: +/- 1 °C
 Temperature Resolution: 0.1 °C
 Temperature Units: °C | °F
 Battery: Coin cell battery CR2032
Part No 4688582

MULTITHERM

Digitales Dual-Sondenthermometer mit einer integrierten und einer externen Sonde. Zur Temperaturmessung an unterschiedlichen Messpunkten. Für verschiedene Anwendungen geeignet.

- Schnelle Reaktionszeit
- LCD Hintergrundbeleuchtung
- Eiswasserkalibrierung (0 °C) möglich
- Alarmfunktion
- Auto Off: automatische Abschaltung durch Einklappen der Sonde
- Magnet als Befestigungshilfe

Temperaturmessbereich:
 -50 °C bis 300 °C
 Genauigkeit: +/- 1 °C
 Temperaturauflösung: 0.1 °C
 Temperatureinheiten: °C | °F
 Batterie: Knopfzellenbatterie CR2032
Best.-Nr. 4688582



THB-85

Thermo-Hygrometer

THB-85

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

Measuring range: Temperature
-40 °C to +85°C /
-40 °F to +185 °F
Humidity
0 to 100%

Accuracy: Temperature
±0.3 °C / ±0.5 °F
Humidity
±2%

Reaction time: 10 seconds
Batteries: 9 Volt / lifetime
approx. 160 hours.

Part No 4661376

Thermo-Hygrometer

THB-85

Das digitale Gerät für präzise Temperatur- und Luftfeuchtheitsmessungen.

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 Auswertungsskala.

Best.-Nr. 4661317

Sound Level Meter



SL-128

SL-128

This compact Sound Level Meter with digital display and 4 measuring ranges from 30 dB up to 130 dB is delivered in a sturdy carrying case.

The Sound Level can be balanced through two evaluation-filters (A and C). It is possible to define the maximum value over a measuring period.

- Measuring Range: 30 to 130 dB
- Resolution: 0.1 dB
- Frequency: 31.5 Hz to 8 kHz
- Evaluation Filters: Type A – according to human hearing perception
Type C – linear evaluation
- Periodic Balance: fast or slow
- Accuracy: ±1.5 dB

Part No 4661385

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 8 kHz
- Bewertungsfilter: Typ A – das Spektrum wird entsprechend dem physiologischen Empfinden des menschlichen Ohres bewertet
Typ C – das Spektrum wird linear bewertet

- Zeitliche Gewichtung: schnell oder langsam
- Genauigkeit: ±1,5 dB
- Best.-Nr. 4661385

Digital photo and contact tachometer



X-425

X-425

The Digital Tachometer X-425 is a very robust and thanks to the exclusive design a very comfortable and handy measuring device. The multi functionality allows in a wide measuring range a contact as well as a contactless precision measurement. The last- and the Max./Min. value are automatically memorised and can be displayed by pressing the Memory button. The Tachometer uses the exclusive one chip microcomputer LSI-circuit and crystal time base which offers a high measuring accuracy in very short time.

Specifications

- Photo Tachometer: 2.5 to 99999 RPM
- Contact Tachometer: 0.5 to 19999 RPM
- Surface Speed: 0.05 to 1999.9 m/Min.
0.2 to 6560 ft/Min
- Detecting distance: 50 to 150 mm (2 to 6")
Photo measurement
- Battery: 4 x 1.5 V AAA
- Operation Temp.: 0 °C bis 50 °C
- Weight: 300 g
- 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 Speicheraufruftaste im gut sichtbaren LCD-Display abgerufen werden. Der im X-425 verwendete, exklusive Einchip-Mikrorechner-LSI-Schaltkreis garantiert eine hohe Messgenauigkeit in einer Top-Messzeit.

Spezifikationen

- Optischer Tachometer: 2,5 bis 99999 U/Min
- Kontakt-Tachometer: 0,5 bis 19999 U/Min
- Oberflächen-geschwindigkeit: 0,05 bis 1999,9 m/ Min.
0,2 bis 6560 ft/Min
- Erkennungsabstand: 50 bis 150 mm (2 bis 6")
Bei optischer Messung
- Batterie: 4 x 1,5 V AAA
- Betriebstemperatur: 0 °C bis 50 °C
- Gewicht: 300 g
- Grösse: 215 x 65 x 38 mm

Best.-Nr. 4677524



X-475

Current and Voltage Testers

**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 to 1000 V
ACTRMS	
Voltage:	0.1 mV to 750 V
DC Current:	0.1 μ A to 10 A
ACTRMS-	
Current:	0.1 μ A to 10 A
Resistance:	0.1 Ω to 40 M Ω
Frequency:	1 Hz to 400 MHz
Capacitance:	0.001 nF to 40 mF
Temperature:	-40 °F to 1382 °F -40 °C to 800 °C
Battery type:	1 x 9V NEDA
Weight:	approx. 400 g
Dimensions:	163 x 88 x 48 mm
Part No 4677540	

Strom- und Spannungsmessgeräte

**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 bis 1000 V
TRMS-Wechselspannung:	0,1 mV bis 750 V
Gleichstrom:	0,1 μ A bis 10 A
TRMS-	
Wechselstrom:	0,1 μ A bis 10 A
Widerstand:	0,1 Ω bis 40 M Ω
Frequenz:	1 Hz bis 400 MHz
Kapazität:	0,001 nF bis 40 mF
Temperatur:	-40 °C bis 800 °C -40 °F bis 1382 °F
Batterie:	1 x 9V NEDA
Gewicht:	ca. 400 g
Grösse:	163 x 88 x 48 mm
Best.-Nr. 4677540	



10125

Compressor tester**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

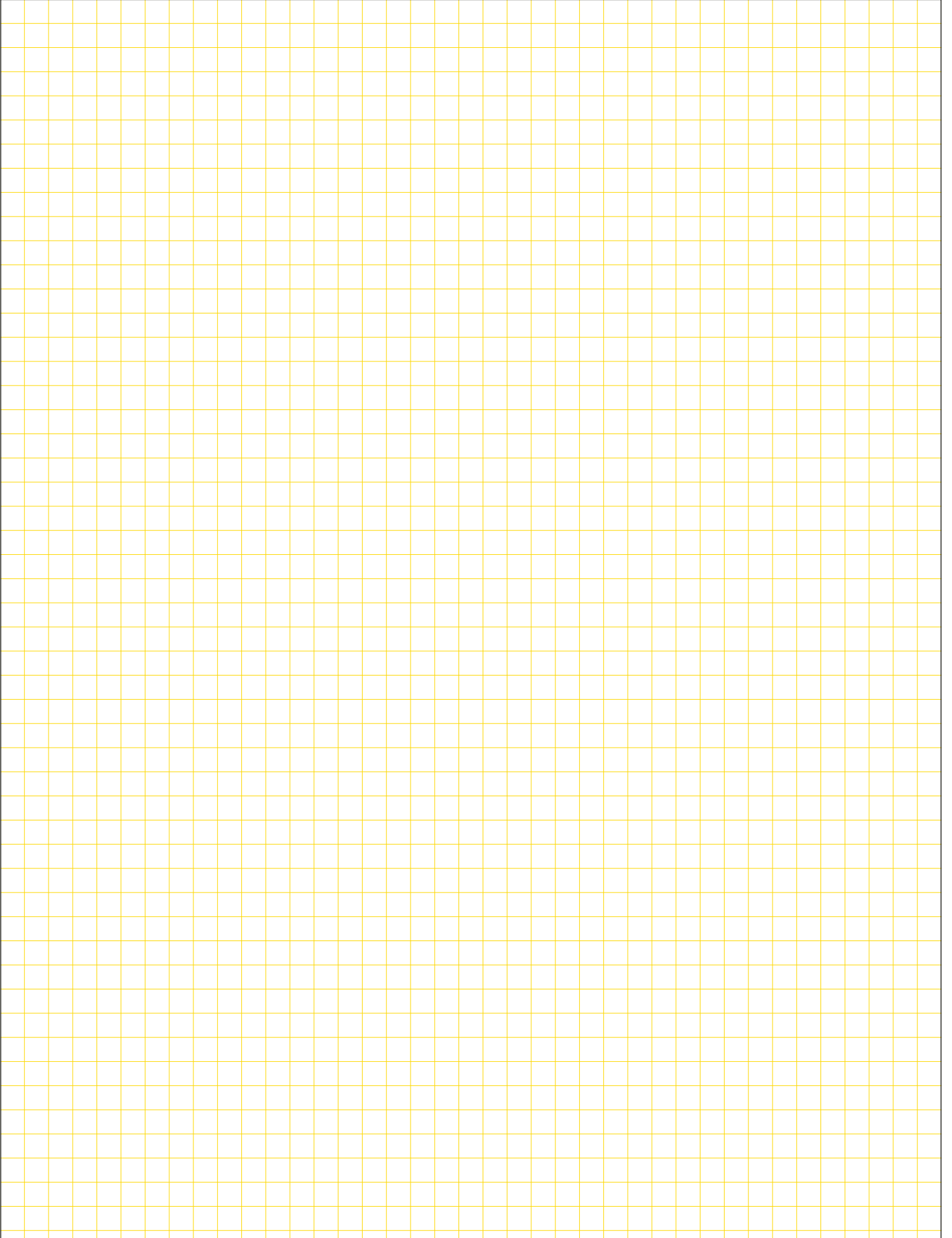
Kompressor-Prüfgerät**10125**

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



Metallic Small Parts

Ausrüstungsteile





Valve Core Replacing Tools

Valve Core Tools $\frac{1}{4}$ " and $\frac{5}{16}$ " SAE

Used for faster vacuum, charging and recovery. **Tight even under vacuum.** 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/R32 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

Access valve tools for R410A/R32

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

Charging and evacuation valve key with $\frac{5}{16}$ " SAE connection.
Part No 4660915

32520- $\frac{5}{16}$ " SAE-555

Gasket O-ring set complete
Part No 4661245

32515/32520/32525-555

Gasket O-ring set complete
Part No 9880892

32520/32525-556

Replacement stem
Part No 9880891

Schraderventil-Auswechselschlüssel

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

*Schnelleres Absaugen und Befüllen. Sicheres entfernen oder auswechseln von Schraderventilen ohne Kältemittelverlust. **Auch unter Vakuum dicht.** 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-Auswechselschlüssel ist ähnlich wie der $\frac{1}{4}$ " SAE Schlüssel jedoch für Anlagen mit dem Kältemittel R410A/R32.*

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

32525

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

32520

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

32515

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

Schraderventil-Auswechselschlüssel für R410A/R32

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

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

32520- $\frac{5}{16}$ " SAE

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

32515- $\frac{5}{16}$ " SAE

Füllschlüssel mit $\frac{5}{16}$ " SAE-Anschluss.
Best.-Nr. 4660915

32520- $\frac{5}{16}$ " SAE-555

Dichtungs-O-Ring-Satz komplett
Best.-Nr. 4661245

32515/32520/32525-555

Dichtungs-O-Ring-Satz komplett
Best.-Nr. 9880892

32520/32525-556

Ersatz Absperrdorn
Best.-Nr. 9880891



32525



32520



32515

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

Schrader-valve passage openers for easy filling and evacuation of refrigeration system:

- Locked valve core depressor prevents damage to the Schrader-valve
- Valve closes the hose when closing the Schrader-valve
- No refrigerant leakage
- Absolutely leakproof

Schraderventil-Durchgangsöffner für einfaches Befüllen und Evakuieren von Kältekreisläufen:

- *Arretierter Ventilkerndrücker verhindert Beschädigung des Schraderventils*
- *Ventil schliesst beim Verschluss des Schraderventils den Schlauch*
- *Kein Kältemittelaustritt*
- *Absolut dicht*



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-33410
Access control valve
1/4" SAE x 5/16" SAE
Part No 4681645

A-33410
Schraderventildurchgangsöffner
1/4" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4681645



A-38010/410-DS

A-38010/410-DS
Gasket set for A-38010, A-38410 and A-38410-5/16"
Part No 4688756

A-38010/410-DS
Dichtungssatz zu A-38010, A-38410 und A-38410-5/16"
Best.-Nr. 4688756

A-33010-DS
Gasket set for A-33010
Part No 4686910

A-33010-DS
Dichtungssatz zu A-33010
Best.-Nr. 4686910

A-33410-DS
Gasket set for A-33410
Part No 4686911

A-33410-DS
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



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/100

Valve core green, 100 pcs

Part No 9883873



A-32000

A-32000

Valve core tool screwdriver contains 6 extra cores and one core remover and tap.

Part No 9880890

A-32000-01/10

Core remover, 10 pcs.

Part No 9884849



A-32000-01



A-32000-02

A-32000-02/10

Thread cutter, 10 pcs.

Part No 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



HP-41

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

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

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-31999-G/100

Ventilkern grün, 100 Stück

Best.-Nr. 9883873

A-32000

Ventilkernwerkzeugdreher mit 6 Extraktoren und einem Ventildreher-Einsatz und Gewindeschneider.

Best.-Nr. 9880890

A-32000-01/10

Ventildreher-Einsatz, 10 Stk.

Best.-Nr. 9884849

A-32000-02/10

Gewindeschneider, 10 Stk.

Best.-Nr. 9884850

Kleine Ventile für diverse Anwendungen

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



10612-R600a



10612-2



10859



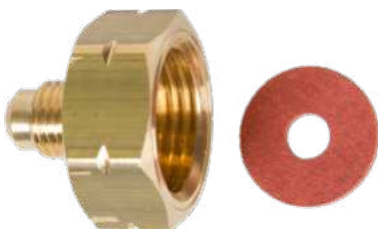
10612-3 1/4" SAE
10612-3 3/8" SAE



10612-4



K1-9



K1-9-LH/5



K1-20



10612-R600a

Refrigerant can, content 420 g Isobutan R600a. 99.5% purity
Thread: 7/16" -28UNEF
Part No 9881424

10612-2

Can valve, connection 1/4" SAE; suitable to all REFCO refrigeration cans of the serie 10612.
Part No 9881202

10859

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

10612-3 1/4" SAE

SAE service valve 1/4" SAE
Part No 9881203

10612-3 3/8" SAE

SAE service valve 3/8" SAE
Part No 9881204

10612-4

Can valve for Japanese refrigerant can AK-134a 300 g
Part No 9881214

Refrigerant valve Adapter

K1-9/5

Adapter for European refrigerant-drums, large size, approx. 70 kg. With gasket.
Thread: 21,8-14 G x 1/4" SAE / 7/16" UNF, 5 pcs.
Part No 9884820

K1-9-LH/5

Adapter with gasket, for flammable refrigerants, not suitable for REF-CYL

Part No 4687475

K1-20

Plastic protection cap with inside thread 21,8-14 G
Part No 9881213



Ask for the latest safety data sheet by email (sales@refco.ch)



10612-R600a

Kältemitteldose, Inhalt 420 g Isobutan R600a. 99,5% Reinheit
Gewinde: 7/16" -28UNEF
Best.-Nr. 9881424

10612-2

Dosenventil, Abgangsanschluss 1/4" SAE; passend ebenfalls auf alle REFCO-Kältemitteldosen der Serie 10612.
Best.-Nr. 9881202

10859

Entleerungsschlauch
5 Meter langer Schlauch mit Anschluss Sicherheits-Stechvorrichtung. Kältemittel kann nun ins Freie geführt und Explosionsgefahr vermieden werden
Best.-Nr. 9881865

10612-3 1/4" SAE

SAE Service-Ventil 1/4" SAE
Best.-Nr. 9881203

10612-3 3/8" SAE

SAE Service-Ventil 3/8" SAE
Best.-Nr. 9881204

10612-4

Dosenventil für japanische Kältemitteldose AK-134a 300 g
Best.-Nr. 9881214

Flaschenventil Armatur

K1-9/5

Flaschenübergangsstück für grosse Kältemittelzylinder ca. 70 kg. Mit Dichtung.
Gewinde: 21,8-14 G x 1/4" SAE / 7/16" UNF, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884820

K1-9-LH/5

Adapter mit Dichtung, für brennbare Kältemittel geeignet, nicht passend für REF-CYL, 5 Stk.

Best.-Nr. 4687475

K1-20

Plastikstopfen mit Innengewinde 21,8-14 G
Best.-Nr. 9881213



Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage per e-mail (sales@refco.ch) erhältlich

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-31483/10
Half union 1/8" NPT x 3/16" SAE, 10 pcs.
Part No 4688482

A-31484/10
Half union 1/4" 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-31483/10
Einschraub-Stutzen 1/8" NPT x 3/16" SAE,
10 Stk.
Best.-Nr. 4688482

A-31484/10
Einschraubstutzen 1/4" 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

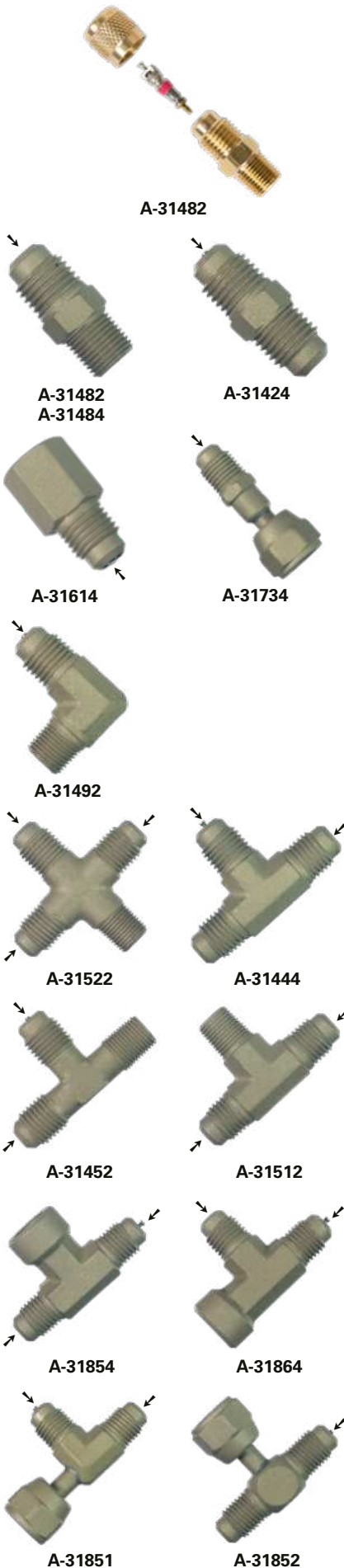
A-31512/10
Bördel-T-Stück 1/4" SAE x 1/8" NPT
x 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884839

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-31729



**A-31722-
A-31726**

All REFCO-access-valve-fittings are supplied complete with quick seal cap and valve-core

→ Inside thread for valve existent

Sämtliche REFCO-Anschluss-Ventile werden immer komplett mit Schnellverschlusskappe und Ventilkern geliefert

→ Innengewinde für Ventil vorhanden

Solder type with 1/4" SAE thread

Einlötstutzen 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-31720/10
3-Weg-Einlötstutzen für Rohre Ø 3/16, 1/4, 3/8", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884162

A-31720M/10
3-way solder type for tubes Ø 6, 8, 10 mm, 10 pcs.
Part No 9884159

A-31720M/10
3-Weg-Einlötstutzen für Rohre Ø 6, 8, 10 mm, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884159

A-31721/10
5-way solder type for tubes Ø 1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2", 10 pcs.
Part No 9884158

A-31721/10
5-Weg-Einlötstutzen für Rohre Ø 1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884158

A-31729/10
6-way solder type for tubes Ø 3/16" - 1/2", 10 pcs.
Part No 9884157

A-31729/10
6-Weg-Einlötstutzen für Rohre Ø 3/16" - 1/2", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884157

A-31722/10
Straight solder type Ø 1/8" x 1/4", 10 pcs.
Part No 9884153

A-31722/10
Einlötstutzen Ø 1/8" x 1/4", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884153

A-31723/10
Straight solder type Ø 3/16" x 1/4", 10 pcs.
Part No 9884154

A-31723/10
Einlötstutzen Ø 3/16" x 1/4", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884154

A-31724/10
Straight solder type Ø 1/4" x 3/8", 10 pcs.
Part No 9884150

A-31724/10
Einlötstutzen Ø 1/4" x 3/8", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884150

A-31725/10
Straight solder type Ø 5/16" x 1/2", 10 pcs.
Part No 9884155

A-31725/10
Einlötstutzen Ø 5/16" x 1/2", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884155

A-31726/10
Straight solder type Ø 3/8" x 1/2", 10 pcs.
Part No 9884156

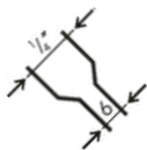
A-31726/10
Einlötstutzen Ø 3/8" x 1/2", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884156



**A-31002-
A-31006**



A-31004-M-1/4"



A-31002/10
Extended copper tube style Ø 1/8", 10 pcs.
Connection 1/4" SAE
Part No 9884938

A-31002/10
Stutzen mit eingelötetem Kupferrohr Ø 1/8"
Anschluss 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884938

A-31003/10
Extended copper tube style Ø 3/16", 10 pcs.
Connection 1/4" SAE
Part No 9884828

A-31003/10
Stutzen mit eingelötetem Kupferrohr Ø 3/16"
Anschluss 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884828

A-31004/10
Extended copper tube style Ø 1/4", 10 pcs.
Connection 1/4" SAE
Part No 9883544

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
With swaged tube suitable for 6 mm and 1/4" tube
Connection 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9883557

A-31004-M-1/4"/10
Mit eingezogenem Rohr für 6 mm und 1/4" Rohr
Anschluss 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883557

A-31004-M/10
With swaged tube suitable for 6 mm Ø
Connection 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884221

A-31004-M/10
Mit eingezogenem Rohr für 6 mm Ø
Anschluss 1/4" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884221

A-31006/10
With swaged tube suitable for 3/8" Ø
Connection 1/4" SAE, 10 pcs.
Part No 9884830

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

Einlötstutzen 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-31720-R410A/10
3-Weg-Einlötstutzen für Rohre Ø 3/16, 1/4, 3/8" (Packung à 10 Stück)
Best.-Nr. 4686716

A-31004-R410A/10
Extended copper tube style Ø 1/4"
Connection 5/16" SAE, 10 pcs.

A-31004-R410A/10
Stutzen mit eingelötetem Kupferrohr Ø 1/4"
Anschluss 5/16" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 4679496

Part No 4679496



A-31134



NFT5-4



NFT-118



P-509



P-509-T



P-510



GASKET-REMOVER



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/ausen
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

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

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

GASKET-REMOVER

Precision gasket removing tool

equipped with two tips

Part No 4688982

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

Schnellverschlusskappen

NFT5-4/10

1/4" SAE mit Dichtung, 10 Stk.

Best.-Nr. 9884244

NFT5-16/10

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

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

GASKET-REMOVER

Präzisions-Dichtungsentferner mit

zwei Spitzen

Best.-Nr. 4688982

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 hoses 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 5/8" and 3/4" 5 pcs.
Part No 9884814

A-40720/5
Schrader-Ventil komplett mit Ventilkern und Schnellverschlusskappe für Rohre innen Ø 3/8"; aussen Ø 5/8" und 3/4" 5 Stk.
Best.-Nr. 9884814



A-40721

A-40721/5
access fitting complete as above, however for tubes Ø inside 1/2"; outside 5/8" 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 5/8" 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

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

Part No 9884817

Best.-Nr. 9884817



A-40513

A-40513/10
Valve depressor can also be mounted on our normal HCL-6 3/8" SAE charging hoses, 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 hoses
- No additional adapter or tool required

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	Best.-Nr.
A-31904 Fits 1/4" tube	9880921	A-31904 1/4" Aussen-Ø 9880921
A-31905 Fits 5/16" tube	9880920	A-31905 5/16" Aussen-Ø 9880920
A-31906 Fits 3/8" tube	9880919	A-31906 3/8" Aussen-Ø 9880919
A-31908 Fits 1/2" tube	9880918	A-31908 1/2" Aussen-Ø 9880918
A-31910 Fits 5/8" tube	9880917	A-31910 5/8" Aussen-Ø 9880917
A-31912 Fits 3/4" tube	9880916	A-31912 3/4" Aussen-Ø 9880916
A-31918 Fits 1 1/8" tube	9880914	A-31918 1 1/8" Aussen-Ø 9880914
A-31922 Fits 1 3/8" tube	9880913	A-31922 1 3/8" Aussen-Ø 9880913
A-31926 Fits 1 7/8" tube	9880912	A-31926 1 7/8" Aussen-Ø 9880912

Einlöt-Sattel-Steckschraderventile

Line Tapping valve-Domestic

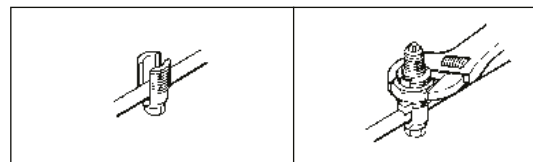
EZ-36-I

Tapper valve fits all tubes from 3/16" to 3/8" diameter with built-in access-fitting.
Part No 9880922

Einstechventil für Hausgeräte

EZ-36-I

Einstechventil für Rohre von 5 bis 10 mm mit eingebautem Schraderventil.
Best.-Nr. 9880922



LT-4G



A-31904



EZ-36-I



TC-26

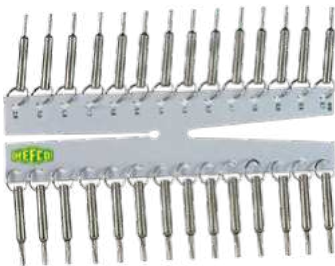
Pure soft copper tube in coils of about 100 feet (30 m). Sealed and dehydrated small diameter plug-drawn copper capillary tubing, available in 100 foot exact length coils.

Pures, reines Kapillarrohr in Rollen von ca. 30 m Länge, beidseitig verschlossen, trocken.

Specifications

Technische Daten

Designation Bezeichnung	Ø		Ø		Length per coil Länge pro Rolle		Part No Best.-Nr.
	inside inch	outside	innen mm	ausßen	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



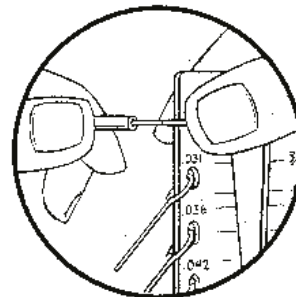
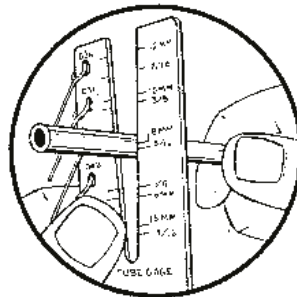
10971

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

Copper Capillary Tubing

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

Designation Bezeichnung	Length Länge	Connection Anschluss	Depressor Drücker	Part No Best.-Nr.
TCK-500-V	500 mm	1/4" SAE = 7/16" UNF	yes/ja	9881117
TCK-1000-V	1000 mm	1/4" SAE = 7/16" UNF	yes/ja	9881116
TCK-1500-V	1500 mm	1/4" SAE = 7/16" UNF	yes/ja	9881115
TCK-2000-V	2000 mm	1/4" SAE = 7/16" UNF	yes/ja	9881114
TCK-3000-V	3000 mm	1/4" SAE = 7/16" UNF	yes/ja	9881113
TCK-500	500 mm	1/4" SAE = 7/16" UNF	no/nein	9881112
TCK-1000	1000 mm	1/4" SAE = 7/16" UNF	no/nein	9881111
TCK-1500	1500 mm	1/4" SAE = 7/16" UNF	no/nein	9881110
TCK-2000	2000 mm	1/4" SAE = 7/16" UNF	no/nein	9881109
TCK-3000	3000 mm	1/4" SAE = 7/16" 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

Polyamide capillary tube

P-2001
Polyamide capillary confectioning set Capillary connection hoses can be made easy and directly when servicing a refrigeration unit. Temperature range -40 °C 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 hose with 2 nuts 1/4" SAE without valve

Designation	Length	Part No
TCP-500	500	9883691
TCP-1000	1000	9883692
TCP-1500	1500	9883693

Kupfer-Kapillarrohr

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 = 7/16" UNF mit oder ohne Schraderventildrücker

Zubehör

TCK-005/10
Anschlusssteil mit beigelegtem O-Ring, 10 Stk.
Best.-Nr. 9881107

TCK-005-V/10
Wie oben, Anschluss mit Ventildrucker, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884745

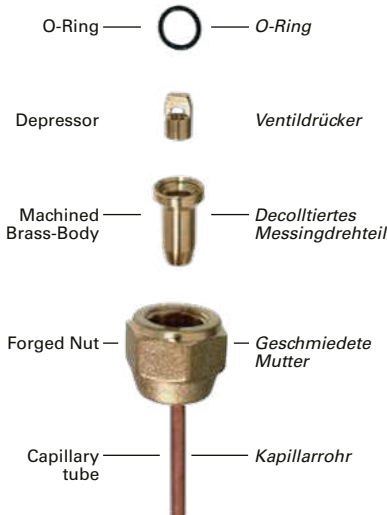
Kunststoff-Kapillarrohr

P-2001
Montagekoffer für einfache Konfektionierung von Kunststoff-Verbindungsleitungen für Kältemittel direkt an der Kälteanlage. Temperaturbereich -40 °C 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



P-2001



TCP-500



QC-S4



QC-S4A



QC-E4



A-33004

**Couplers with
Core Depressor**

Straight

QC-S4/5

¼" SAE x ¼" SAE, 5 pcs.
Part No 9884861

QC-S4-USA/5

¼" SAE x ⅜" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884862

QC-S64/5

¼" SAE x ⅜" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884866

QC-S4A/5

¼" SAE x ⅛" NPT female, 5 pcs.
Part No 9884863

QC-S4A-¼"SAE/2

Quick coupler straight ¼" SAE x ¼" SAE,
2 pcs.
Part No 4687823

QC-S4A-⅝"SAE/2

Quick coupler straight ¼" SAE x ⅝" SAE,
2 pcs.
Part No 4687824

QC-S410A/2

Adapter ¼" SAE x ⅝" SAE, with core
depressor, 2 pcs.
Part No 4687095

M12x1.5-F-⅜"SAE-F/2

Female-Adapter R1234yf to ⅜" SAE
female, 2 pcs.
Part No 4687630

QC-S4-⅜" x ¼" /2

Adapter ⅜" x ¼" SAE, 2 pcs.
Part No 4687406

Elbow

QC-E4/5

¼" SAE x ¼" SAE, 5 pcs.
Part No 9884865

QC-E4-USA/5

¼" SAE x ⅜" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884960

QC-E64/5

¼" SAE x ⅜" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884860

Access Service Valve Actuator

A-33004

¼" SAE refrigerant with depressor
x ¼" SAE male flare
Part No 9880896

**Schnellverschlüsse
mit Ventildrucker**

Gerade

QC-S4/5

¼" SAE x ¼" SAE, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884861

QC-S4-USA/5

¼" SAE x ⅜" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884862

QC-S64/5

¼" SAE x ⅜" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884866

QC-S4A/5

¼" SAE x ⅛" NPT innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884863

QC-S4A-¼"SAE/2

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

QC-S4A-⅝"SAE/2

Schnellanschluss ¼" SAE x ⅝" SAE,
2 Stk.
Best.-Nr. 4687824

QC-S410A/2

Übergangsstück ¼" SAE x ⅝" SAE, mit
Ventildrucker, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687095

M12x1.5-F-⅜"SAE-F/2

Übergangsstück R1234yf auf ⅜" SAE
innen, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687630

QC-S4-⅜" x ¼" /2

Übergangsstück ⅜" x ¼" SAE, 2 Stück
Best.-Nr. 4687406

Gebogen

QC-E4/5

¼" SAE x ¼" SAE, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884865

QC-E4-USA/5

¼" SAE x ⅜" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884960

QC-E64/5

¼" SAE x ⅜" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884860

Schnellanschluss mit Ventildrucker

A-33004

¼" SAE Kältemittel mit Depressor
x ¼" 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-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-35410

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
Straight coupler for R410A
Connection: 1/4" SAE, Nut: 5/16" SAE
Part No 4681262

V-35410
Gerade Kupplung für R410A
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 5/16" SAE
Best.-Nr. 4681262

V-35410/5
Straight coupler for R410A, 5 pcs.
Connection: 1/4" SAE, Nut: 5/16" SAE
Part No 4666336

V-35410/5
Gerade Kupplung für R410A, 5 Stk.
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 5/16" SAE
Best.-Nr. 4666336



V-35412

V-35412
Elbow coupler for R410A
Connection: 1/4" SAE, Nut: 5/16" SAE
Part No 4681270

V-35412
Gebogene Kupplung für R410A
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 5/16" SAE
Best.-Nr. 4681270

V-35412/5
Elbow coupler for R410A, 5 pcs.
Connection: 1/4" SAE, Nut: 5/16" SAE
Part No 4666344

V-35412/5
Gebogene Kupplung für R410A, 5 Stk.
Anschluss: 1/4" SAE, Mutter: 5/16" SAE
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 5/16" SAE
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 5/16" SAE
Best.-Nr. 4676625

V-35012-412/5
Elbow coupler with 2 nuts
Connection: 1/4" SAE, Nut: 1 x 1/4" SAE,
1 x 5/16" SAE, 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 5/16" SAE, 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

V-35010/12-DS/10
10 pcs o-ring set
Part No 4682799

Ersatzteile

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-35020/5
Quick-coupler 1/4" SAE x 1/4" SAE, 5 pcs. An
additional application coming from our fine
magic charging hose series; helps protec-
ting the environment, since emission free
when used on all charging hoses. 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
preiswert. Ideales Zubehör zu Füllschläuchen.
Gleiche Anwendung wie Modell V-35010/
V-35012, jedoch wesentlich ökonomischer.
Best.-Nr. 9884827



V-35020



EURO-06

**EURO Flare Brass Fitting
EURO-NORM**

Important notice:

.../5 = 5 pcs.

.../10 = 10 pcs.

This new designed and created flaring connection system, guarantees much more safety, since the brass tube fitting is silver soldered to the copper pipe. The forged brass nut is perfectly holded into the brass tube fitting; the soft copper seal gasket – an important element – overtakes the seal function of the old style flare in it's traditional way. On future repairs only the soft copper seal gasket must be changed.

**EURO-Bördel-Messing
Armatur EURO-NORM**

Wichtiger Hinweis:

.../5 = 5 Stk.

.../10 = 10 Stk.

Diese neuartige Bördelverschraubung gibt mehr Sicherheit, da die Rohrarmatur durch Hartlötung mit dem Kupferrohr verbunden wird. Die geschmiedete Messingmutter fügt sich perfekt in die Rohrarmatur ein, die weiche Kupferdichtung – als wichtigstes Element – übernimmt die Dichtungsfunktion des alten Bördels in gewohnter Weise. Bei Reparaturen muss zukünftig nur noch die weiche Kupferdichtung ausgewechselt werden.

**Designation
Bezeichnung**

Inch size Zollmass	Nut Mutter	tube Ø Rohr Ø	Part No Best.-Nr.
EURO-04/5	1/4" SAE	1/4"	9884851
EURO-06/5	3/8" SAE	3/8"	9884853
EURO-08/5	1/2" SAE	1/2"	9884855
EURO-10/5	5/8" SAE	5/8"	9884857
EURO-12	3/4" SAE	3/4"	9880716

Inch size Zollmass	Nut Mutter	tube Ø Rohr Ø	Part No Best.-Nr.
EURO-04-M/5	1/4" SAE	6 mm	9884852
EURO-06-M/5	3/8" SAE	10 mm	9884854
EURO-08-M/5	1/2" SAE	12 mm	9884856
EURO-10-M-15/5	5/8" SAE	15 mm	9884858
EURO-10-M-16/5	5/8" SAE	16 mm	9884859
EURO-12-M	3/4" 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	1/4	4687025
B2-EURO-06/10	3/8	4687026
B2-EURO-08/10	1/2	4687027
B2-EURO-10/10	5/8	4687028
B2-EURO-12/10	3/4	4687029

Nut Solder Fitting

Important notice:

.../5 = 5 pcs.

.../10 = 10 pcs.

The solder fitting is brazed on the tube, the thread of the counter brass fitting added with joint sealant and the connection is made for years granting a leak proof joint.

Nut solder fittings are available for all flare sizes with tube diameters in inch – as well as in metric sizes.

Mutter-Muffen-Lötfitting

Wichtiger Hinweis:

.../5 = 5 Stk.

.../10 = 10 Stk.

Die Muffe wird am entsprechenden Rohr eingelötet, den Messinggewindeanschluss vor der Montage mit dem Dichtmittel bestreichen und die Verbindung ist für Jahre perfekt und einwandfrei bewerkstelligt.

Mutter-Muffen-Lötfittinge werden für sämtliche Bördelgrößen zu den entsprechenden Rohren in Zoll und metrisch geliefert.



USO4-4



USO4-6



USO4-10

Designation
Bezeichnung

 Inch sizes
 Zollabmessungen

 Nut
 Mutter

 to fit tube Ø copper fitting
 passend zu Rohr Lötfitting

 Part No
 Best.-Nr.

USO4-4/5	1/4" SAE	1/4"	4687167
USO4-6/5	3/8" SAE	3/8"	4687168
USO4-8/5	1/2" SAE	1/2"	4687169
USO4-10	5/8" SAE	5/8"	9880622
USO4-12	3/4" SAE	3/4"	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	1/4" SAE	6 mm	4687115
M-USO4-6/5	3/8" SAE	10 mm	4687116
M-USO4-8/5	1/2" SAE	12 mm	4687117
M-USO4-10-15/5	5/8" SAE	15 mm	4687113
M-USO4-10-16/5	5/8" SAE	16 mm	4687114
M-USO4-12-18	3/4" SAE	18 mm	9880627
M-USO4-12-22	3/4" 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 elbow
Winkelverschraubung

Designation Bezeichnung	Flare SAE x NPT ausssen		Part No Best.-Nr.
	A	B	
E1-4A/5	¼ x ¼	¼	4687108
E1-4B/5	¼ x ¼	¼	4687109
E1-4C	¼ x ¾	¾	9880734
E1-6B/5	¾ x ¼	¼	4687110
E1-6C	¾ x ¾	¾	9880731
E1-8D	½ x ½	½	9880728
E1-10C	¾ x ¾	¾	9880727
E1-10E	¾ x ¾	¾	9880725

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 Ell
Winkelverschraubung

Designation Bezeichnung	Flare SAE aussen	Part No Best.-Nr.
E2-4	¼	9880740

ER2



Forged Reducing Flare Ell
**Winkelverschraubung
reduziert**

Designation Bezeichnung	Flare x Flare SAE aussen		Part No Best.-Nr.
	A	B	
ER2-64	¾ x ¼	¼	9880745
ER2-84	½ x ¼	¼	9880744
ER2-86	½ x ¾	¾	9880743
ER2-106	¾ x ¾	¾	9880742
ER2-108	¾ x ½	½	9880741

E3



Forged Female Ell
Anschlusswinkel

Designation Bezeichnung	Flare SAE x NPT innen		Part No Best.-Nr.
	A	B	
E3-4A	¼ x ¼	¼	9880750
E3-6A	¾ x ¼	¼	9880748
E3-6B	¾ x ¼	¼	9880747
E3-6C	¾ x ¾	¾	9880746

ES4



Forged Swivel Female Ell
Winkel mit loser Mutter

Designation Bezeichnung	Flare fem. x Flare male SAE innen SAE aussen		Part No Best.-Nr.
	A	B	
ES4-66	¾ x ¾	¾	9880657
ES4-86	½ x ¾	¾	9880656
ES4-1010	¾ x ¾	¾	9880654

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:

.../5 = 5 pcs.

.../10 = 10 pcs.

K1

Refrigerant Drum Adapters

With Fiber Gasket

**Reduktion mit
Kunststoffdichtung**
Gasrohrgewinde



Designation Bezeichnung	Flare SAE aus A	Zoll/Gas Gew. innen B	Part No Best.-Nr.
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

K1



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 6.5 x 19.7 x 1.5 mm	4687005

NS4



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

NS4-M



Short Forged Nuts (metric tube)

Überwurfmutter SAE
(Rohr metrisch)

Designation Bezeichnung	Tube Ø Rohr Ø B	SAE A	Part No Best.-Nr.
NS4- 6-M/01- 6 mm/10	6 mm	10	4687128
NS4- 6-M/01- 8 mm/10	8 mm	10	4687130
NS4- 6-M/01-10 mm/10	10 mm	10	4687129
NS4- 8-M/02-10 mm/10	10 mm	12	4687132
NS4- 8-M/02-12 mm/10	12 mm	12	4687133
NS4-10-M/03-12 mm/10	12 mm	15	4687135
NS4-10-M/03-15 mm	15 mm	15	9880809
NS4-10-M/03-16 mm/10	16 mm	10	4687136
NS4-12-M/04-15 mm	15 mm	12	9880807
NS4-12-M/04-16 mm	16 mm	12	9880806
NS4-12-M/04-18 mm	18 mm	12	9880805

Contents Inhalt

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:

.../5 = 5 Stk.

.../10 = 10 Stk.

NRS4



Short Forged Reducing Nuts

Überwurfmutter reduziert

Designation Bezeichnung	Flare A	Tube Ø Rohr Ø B	hex	Part No Best.-Nr.
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

N5



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

P2



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

T1



Forged Male Branch Tee

Einschraub-T

Designation Bezeichnung	Flare SAE aus A	Flare x SAE aus B	x NPT aus C	Part No Best.-Nr.
T1-4A/5	1/4	1/4	5	4687139
T1-4B	1/4	1/4	4	9880762
T1-6B	3/8	3/8	4	9880761
T1-6C	3/8	3/8	6	9880760
T1-8C	1/2	1/2	6	9880759
T1-8D	1/2	1/2	8	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	1/4	4687140
T2-5	5/16	9880698
T2-8	1/2	9880696
T2-10	5/8	9880695
T2-12	3/4	9880694

TR2



Forged Reducing Flare Tee
T-Verschraubung reduziert

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausssen A B C	Part No Best.-Nr.
TR2-446	1/4 x 1/4 x 3/8	9880703
TR2-646	3/8 x 3/8 x 1/2	9880704
TR2-686	3/8 x 3/8 x 1/2	9880702
TR2-886	1/2 x 1/2 x 3/4	9880701
TR2-10108	5/8 x 5/8 x 1/2	9880700

TS4



Forged Swivel Tee
T-Verschraubung

Designation Bezeichnung	Flare fem. innen A	x Flare ausssen B	x NPT innen C	Part No Best.-Nr.
TS4-4A	1/4	1/4	1/8	9880675

T3



Forged Male Run Tee
Einschraub-T

Designation Bezeichnung	Flare ausssen A	x NPT ausssen B	x Flare ausssen C	Part No Best.-Nr.
T3-4A	1/4	1/8	1/4	9880708
T3-6B	3/8	1/4	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 1/4 SAE

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausssen A	x Flare SAE ausssen B	x Flare fem. ausssen C	Part No Best.-Nr.
T6-4/5	1/4	1/4	1/4	4687141

U1



Male Adapter
*Verschraubung mit
Aussengewinde*

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausssen	x NPT ausssen	Part No Best.-Nr.
U1-4A	1/4	x 1/8	9880781
U1-4B/5	1/4	x 1/4	4687144
U1-4C/5	1/4	x 3/8	4687145
U1-4D/5	1/4	x 1/2	4687146
U1-6A	3/8	x 1/8	9880777
U1-6B/5	3/8	x 1/4	4687147
U1-6C/5	3/8	x 3/8	9880748
U1-6D	3/8	x 1/2	9880774
U1-8C	1/2	x 3/8	9880772
U1-8D/5	1/2	x 1/2	4687149
U1-10D	5/8	x 1/2	9880767
U1-10E	5/8	x 3/4	9880766
U1-12D	3/4	x 1/2	9880765
U1-12E	3/4	x 3/4	9880764

U2



Flare Union
Verschraubung gerade

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausssen	Part No Best.-Nr.
U2-4	1/4	9880757
U2-6	3/8	9880755
U2-8/5	1/2	4687152
U2-10/5	5/8	4687154
U2-12/5	3/4	4687155

UR2



Reducing Flare Union
*Gerade Verschraubung
reduziert*

Designation Bezeichnung	Flare SAE ausssen	x Flare SAE ausssen	Part No Best.-Nr.
UR2-64/5	3/8	x 1/4	4687159
UR2-84	1/2	x 1/4	9880787
UR2-86/5	1/2	x 3/8	4687160
UR2-104	5/8	x 1/4	9880785
UR2-108	5/8	x 1/2	9880783
UR2-128	3/4	x 1/2	9880782

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:

.../5 = 5 pcs.

.../10 = 10 pcs.

U3



Female Adapter Übergangsmuffe

Designation Bezeichnung	Flare SAE	x	NPT	Part No Best.-Nr.
	aussen A		innen B	
U3-4A/5	¼	x	¼	4687156
U3-4B/5	¼	x	¼	4687157
U3-4C	¼	x	¾	9880691
U3-6A	¾	x	¼	9880690
U3-6C	¾	x	¾	9880688
U3-8B	½	x	¼	9880687

UR3



Reducing Connector Nippel reduziert

Designation Bezeichnung	Flare SAE	x	Flare SAE	Part No Best.-Nr.
	aussen A		innen B	
UR3-46/5	¼	x	¾	4687161
UR3-48	¼	x	½	9880667
UR3-64/5	¾	x	¼	4687162
UR3-68/5	¾	x	½	4687163
UR3-84	½	x	¼	9880664
UR3-86/5	½	x	¾	4687164
UR3-810	½	x	¾	9880662
UR3-108	¾	x	½	9880661
UR3-1210	¾	x	¾	9880659

U4



Flare Connector Doppelmuffe

Designation Bezeichnung	Flare SAE	Part No Best.-Nr.
	innen	
U4-4/10	¼	4687158
U4-6	¾	9880683
U4-8	½	9880682
U4-10	¾	9880681

US4



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	¾	x	¾	4687166
US4-8	½	x	½	9880678
US4-10	¾	x	¾	9880677
US4-12	¾	x	¾	9880676

Contents Inhalt

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:

.../5 = 5 Stk.

.../10 = 10 Stk.

U5



Female Adapter Übergangsmuffe

Designation Bezeichnung	NPT	x	Flare SAE	Part No Best.-Nr.
	aussen A		innen B	
U5-4A	¼	x	¼	9880836
U5-4B	¼	x	¼	9880837
U5-6C	¼	x	¾	9880835
U5-6D	¾	x	¾	9880834

R116



Street Ell Winkelverschraubung

Designation Bezeichnung	NPT	x	NPT	Part No Best.-Nr.
	aussen		innen	
R116A	¼	x	¼	9880852

120



Adapter Übergangsmuffe

Designation Bezeichnung	NPT	x	NPT	Part No Best.-Nr.
	innen		aussen	
120-A	¼	x	¼	9880795

120R



Reducing Adapter Übergangsmuffe reduziert

Designation Bezeichnung	NPT	x	NPT	Part No Best.-Nr.
	innen A		aussen B	
120R-CA	¾	x	¼	9880797

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:

.../5 = 5 pcs.

.../10 = 10 pcs.

121



Hex Head Plug
Sechskant-Verschlusszapfen

Designation Bezeichnung	NPT aussein	Part No Best.-Nr.
121-A	1/8	9880801
121-B	1/4	9880800
121-C	3/8	9880799

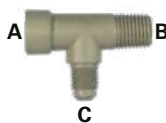
122-R



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 aussein B	Flare aussein SAE C	Part No 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

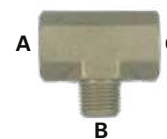
Messing-Armaturen

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.

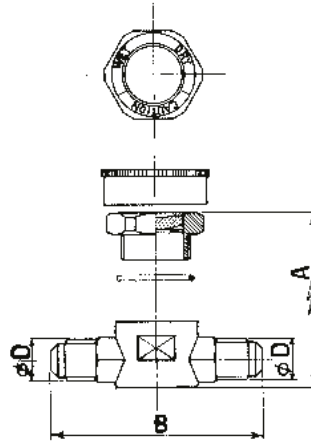
Sofortige und zuverlässige Anzeige über Fluss, Zustand und Feuchtigkeitsgehalt des Kältemittels im flüssigen Zustand. Geeignet für alle Kältemittel.



MIF

Indicators with flare connections male/male
Anzeiger mit Gewindeanschluss male/male

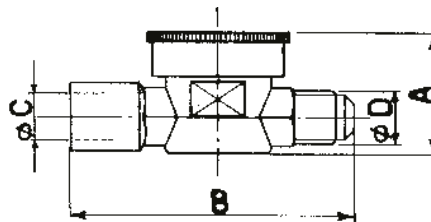
Designation Bezeichnung	A mm	B mm	Ø D flare/ Gewinde	Weight/Gewicht g	Part No Best.-Nr.
MIF-1/2	36	82	1/2"	190	9884950
MIF-3/8	38	90	5/8"	240	9884992



MIF-MF

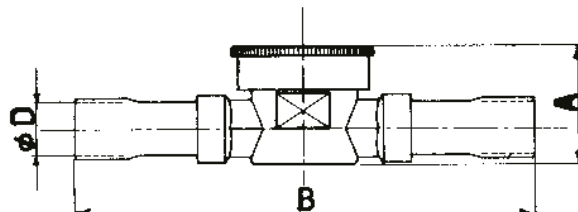
Indicators with flare connections male/female
Anzeiger mit Gewindeanschluss male/female

Designation Bezeichnung	A mm	B mm	Ø C flare male	Ø D flare female	Weight/Gewicht g	Part No Best.-Nr.
MIF-MF-1/4	27	68	1/4"	1/4"	127	9884951


Indicators to solder
Anzeiger zum Lötten


MIS

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-1/4	27	110		1/4"	155	9884955
MIS-3/8	27	120		3/8"	165	9884956
MIS-1658	38	146	16	5/8"	240	9884962
MIS-2278	38	180	22	7/8"	280	9884963

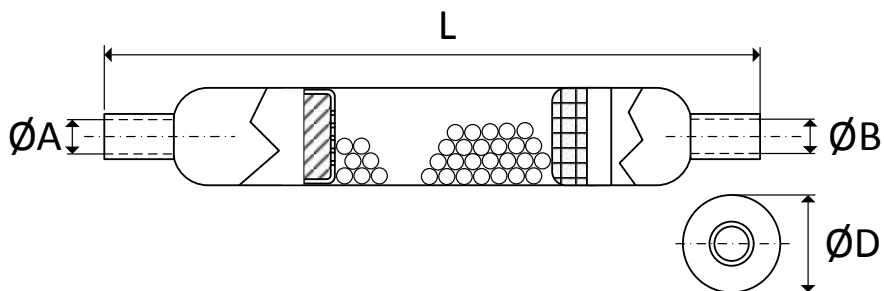


Length tolerance ± 2 mm
Molecular sieve: Molsiv adsorbent XH-9,
for all refrigerants

Längentoleranz ± 2 mm
Molekular-Sieb: Molsiv adsorbent XH-9,
für alle Kältemittel geeignet



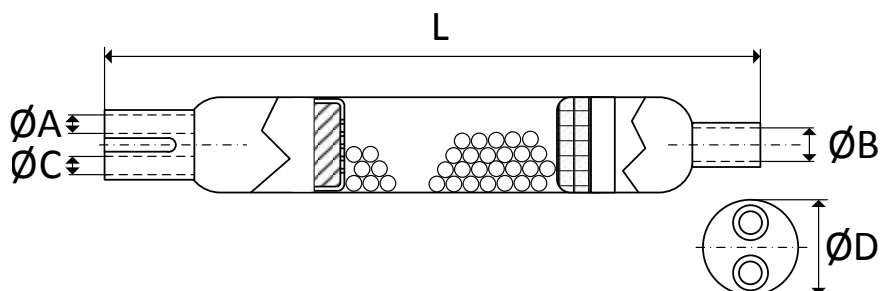
SF2



Designation Bezeichnung	Capacity Inhalt g	Inner Ø Innen Ø		Ø D mm	Length Länge L mm	Part No Best.-Nr.
		A mm	B mm			
SF2-15-2.5x5	15	2.5	5.0	19	120	9881158
SF2-15-2.5x6.5	15	2.5	6.5	19	120	9881157
SF2-20-2.5x5	20	2.5	5.0	19	141	9881150
SF2-20-2.5x6.5	20	2.5	6.5	19	141	9881145
SF2-30-2.75x6.5	30	2.75	6.5	24	140	9881140
SF2-30-6.5x6.5	30	6.5	6.5	24	140	9881139
SF2-50-6.5x6.5	50	6.5	6.5	24	190	9881137



SF3



Designation Bezeichnung	Capacity Inhalt g	Fits tubes, innen Ø Rohranschlüsse, innen Ø			Ø D mm	Length Länge L	Part No Best.-Nr.
		A	B	C			
SF3-20	20	6.5	2.5	6.5	19	146	9884942
SF3-30	30	6.5	2.75	6.5	24	145	9884943

Service Dryers

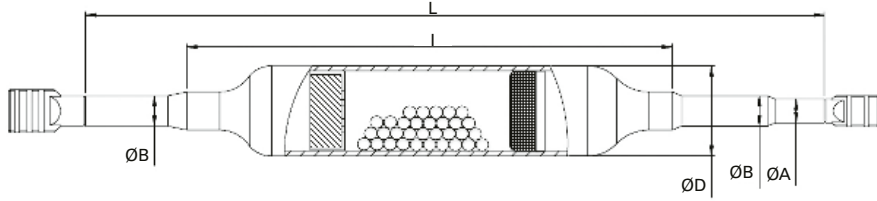
Service-Filter

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*



STU



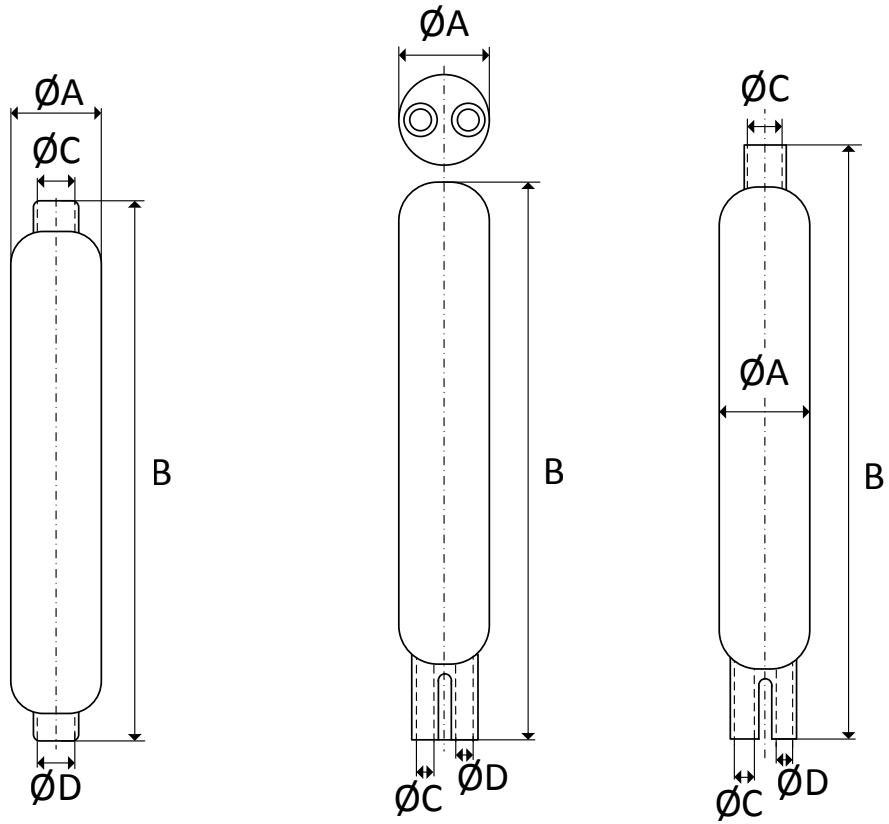
Designation <i>Bezeichnung</i>	Capacity <i>Inhalt</i>	Outer Ø <i>Aussen Ø</i>		D	l	L	Part No <i>Best.-Nr.</i>
		A	B				
	g	mm	mm	mm	mm	mm	
STU-10	10	4.8	6.35	19	105	225	9881136
STU-15	15	4.8	6.35	19	125	250	9881135
STU-20	20	5.6	6.35	24	120	245	9881134
STU-30	30	5.6	6.35	24	142	235	9881132

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.*



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.

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.

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.

Vorteile

- Einfach in der Montage dank Schnappverschlussbügel.
- Findet Verwendung für Geräte mit oder ohne Start-Kondensator.

Best.-Nr. 9881406



SPP-220

SPP-220

Universal power relay used on all window airconditioning units from 1/2 to 10 HP capacity. Voltage: 110 to 240 V
Part No 9881402

SPP-220

*Universal-Kraft-Relais für sämtliche Fensterklimageräte von 1/2 bis 10 PS Leistung. Volt: 110 bis 240 V
Best.-Nr. 9881402*



SPP-5/SPP-6

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 to 240 V
A/C units: 1/2 to 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 bis 240 V
Bereich: 1/2 bis 10 PS
300% Überanlaufkraft
Best.-Nr. 9881401*

SPP-6

Super Boost Starter as SPP-5, however with 500% increased starting torque.
Voltage: 110 to 240 V
Range: 1/2 to 10 HP
Part No 9881400

SPP-6

*Super-Boost-Starter wie SPP-5, jedoch mit 500% Überanlaufkraft.
Volt: 110 bis 240 V
Bereich: 1/2 bis 10 PS
Best.-Nr. 9881400*

Leak Detection *Leckerkennung*







TRITECTOR

Electronic Leak Detector

The mobile leak detector for specialists

The TRITECTOR is the practical 3-in-1 solution for the professional refrigeration engineer – with easily replaceable sensors, all common refrigerants, combustible gases and tracer gases can be detected with only one device. The adjustable sensitivity levels find even the smallest leaks, and the ambient concentration is continuously compensated automatically or can also be compensated manually. As soon as a leak is detected, the colour LCD display gives a visual signal and an optional sound is emitted. As with other REFCO products, either AA batteries or Micro-USB supplies power - making annoying delays caused by dead batteries a thing of the past.

Technical Data:

Sensor technology	Metal-Oxide Semiconductor (heated diode)
Min. sensitivity	Refrigerant [R]: 1 g/a / 0.04 oz/a R134a Combustibles [C]: 1 g/a / 0.04 oz/a R290; <5 ppm methane Tracer [T]: 3 g/a / 0.11 oz/a
Sensor life	Approx. 10 years with proper filter changes. Exposing the sensor to a high density of refrigerant (>30'000 ppm) will shorten its lifetime rapidly.
Warm-up time	45 seconds

Sensitivity level

	R	T	C
Low (L)	14 g/a	14 g/a	N/A
Mid (M)	7 g/ar	7 g/a	N/A
High (H)	1 g/a R134a	3 g/a	1 g/a R290

R = Refrigerant, T= Tracer gases, C = Combustible gases
R = Kältemittel, T = Formiergas, C = Brennbare Gase

Elektronische Lecksuchgeräte

Das mobile Lecksuchgerät für Spezialisten


Der TRITECTOR ist die praktische 3-in-1 Lösung für den professionellen Kältetechniker. Mit den einfach auswechselbaren Sensoren können alle gängigen Kältemittel, brennbare Gase und Formiergase mit nur einem Lecksucher gefunden werden. Die einstellbaren Empfindlichkeitsstufen finden selbst kleinste Leckagen, und die Umgebungskonzentration wird laufend automatisch oder manuell kompensiert. Sobald ein Leck entdeckt wird, gibt das farbige LCD Display ein optisches Signal wider und optional ertönt ein Ton. Wie auch bei anderen REFCO Geräten erfolgt die Stromversorgung wahlweise durch AA Batterien oder Micro-USB – damit gehören ärgerliche Verzögerungen durch leere Akkus endgültig der Vergangenheit an.


Technische Daten:


Sensortechnologie	Metall-Oxid-Halbleiter (beheizte Diode)
Min. Sensitivität	Kältemittel [R]: 1 g/a / 0.04 oz/a R134a Brennbare Gase [C]: 1 g/a / 0.04 oz/a R290; <5 ppm Methan Formiergase [T]: 3 g/a / 0.11 oz/a
Lebensdauer der Sensoren	Ca. 10 Jahre bei fachgerechter Nutzung und regelmässigem Filterwechsel. Wenn der Sensor einer hohen Kältemitteldichte (>30'000 ppm) ausgesetzt wird, verkürzt sich seine Lebensdauer signifikant.
Aufwärmzeit	45 Sekunden


Sensitivitätslevel


 Exchangeable sensors for refrigerants, combustible gases and tracer gases
Austauschbare Sensoren für Kältemittel, brennbare Gase und Formiergase

 Variable power supply (batteries & USB)
Variable Stromversorgung (Batterie & USB)

 Intuitive handling
Intuitive Bedienung

 High quality LCD display
Hochwertiges LCD-Display

 Automatic and manual reset of the ambient concentration
Automatische und manuelle Rückstellung der Umgebungskonzentration

 Intelligent electronics that automatically detects the connected sensor
Intelligente Elektronik, die automatisch den montierten Sensor erkennt



TRIRECTOR-R

Display 4 coloured
Operating LCD Display
temperature -10 °C to +50 °C /
+14 °F to +122 °F

Storage temperature -20 °C to +60 °C /
-4 °F to 140 °F

Power supply 4 x 1.5 V AA batteries
Operating time of approx. 12 hours
when used continuously

Alternative Power supply Micro USB
Tube length 40 cm / 16"

Auto reset every 30 sec.
Automatic power save mode 10 min. without
pressing any button

Humidity 0 to 90 % relative
humidity
(no condensation)

Certifications CE/RCM
Refrigerant:
EN-14624:2012, SAE
J1627, SAE J2791,
SAE J2913
Combustible gases:
BS 7348
Tracer gases:
SAE J2970, EN 35422

Display 4-farbig
Betriebs- LCD Display
temperatur -10 °C bis +50 °C /
+14 °F bis +122 °F

Lagertemperatur -10 °C bis +60 °C /
+14 °F bis 140 °F

Stromversorgung 4 x 1,5 V AA
Batterien
Betriebsdauer von
ca. 12 Stunden bei
Dauerbetrieb

Alternative Stromversorgung Micro USB
Sondenzlänge 40 cm / 16"

Automatische Rückstellung Alle 30 Sekunden
Automatische Abschaltung 10 Minuten ohne
Drücken einer Taste

Luftfeuchtigkeit 0 bis 90% relative
Feuchtigkeit (keine
Kondensation)

Zertifizierungen CE/RCM
Kältemittel:
EN-14624:2012, SAE
J1627, SAE J2791,
SAE J2913
Brennbare Gase:
BS 7348
Formiergase:
SAE J2970, EN 35422



TRIRECTOR-RCT

Versions
TRIRECTOR-R
Leak detector including refrigerant
sensor (green)
Delivered in sturdy protection case
Part No 4688375

TRIRECTOR-RCT
Leak detector including 3 sensors:
Refrigerant sensor (green)
Combustible gas sensor (red)
Tracer gas sensor (yellow)
Delivered in sturdy protection case
Part No 4688374

TRIRECTOR-T
Leak detector including
tracer gas sensor (yellow)
Delivered in sturdy protection case
Part No 4688667

Ausführungen
TRIRECTOR-R
Lecksuchgerät inkl. Kältemittel Sensor
(grün)
Geliefert im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4688375

TRIRECTOR-RCT
Lecksuchgerät inkl. 3 Sensoren:
Kältemittel-Sensor (grün)
Sensor für brennbare Gase (rot)
Formiergas-Sensor (gelb)
Geliefert im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4688374

TRIRECTOR-T
Lecksuchgerät inkl. Formiergas-Sensor
(gelb)
Geliefert im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4688667



R-SENSOR



C-SENSOR



T-SENSOR



TL-5

Designation Bezeichnung	Spare parts and accessories Ersatzteile und Zubehör	Part No Best.-Nr.
R-SENSOR	Refrigerant sensor (green) / Kältemittel-Sensor (grün)	4688370
C-SENSOR	Combustible gas sensor (red) / Sensor für brennbare Gase (rot)	4688371
T-SENSOR	Tracer gas sensor (yellow) / Formiergas-Sensor (gelb)	4688372
TRIRECTOR-FILTER/5	Sensor Filter / Sensor Filter	4688367
TRIRECTOR-CASE	Case / Schutzkoffer	4688364

TL-5
Reference leak for leak detectors,
rate of leak 5 g per year at 20 °C,
suitable for 10 °C to 30 °C
Part No 4492022

TL-5
Prüfleck für Lecksuchgeräte
Leckrate 5 g pro Jahr bei 20 °C,
Einsatzbereich 10 °C bis 30 °C
Best.-Nr. 4492022

Leak Detector for CO₂Lecksuchgerät für CO₂CO₂-LOCATOR**CO₂-LOCATOR**

The new CO₂ leak detector has a newly developed sensor that is extremely sensitive to a variety of R744 refrigerants. The device is characterized by fast response, high reliability and durability. It is an ideal device for the control and maintenance of industrial and commercial refrigeration and air conditioning units as well as heat pumps and automotive air conditioning systems.

Technical Data

Sensitivity:	High 6 g/year, Medium 15 g/year, Low 30 g/year
Power Usage:	3.7 Vdc rechargeable Lithium-ion battery
Snake Tube Length:	40 cm (15.5")
Dimension/Weight:	222 x 66 x 51 mm (approximately 418 g)
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:	< 2'000 m (6500 ft)

Part No 4687990**CO₂-LOCATOR-FILTER/2**

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

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 6 g/Jahr, Medium 15 g/Jahr, Low 30 g/Jahr
Stromversorgung:	3,7 Vdc, wieder aufladbare Lithium-Ionen-Batterie
Saugrohr Länge:	40 cm (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:	< 2'000 m (6500 ft)

Best. Nr. 4687990**CO₂-LOCATOR-FILTER/2**

Ersatzfilter für CO₂-LOCATOR, 2 Stk.
Best. Nr. 4688016



10620



10620

Leak detection spray for finding leaks in pressurized refrigeration circuits.

- Stable foam for large bubbles
- No danger of explosion – can also be used safely on pressurized fuel gas lines
- Can be removed without leaving any residue
- Sensitive to frost – do not store below 5 °C

Net volume: 400 ml
Part No 9881420



10620

Lecksuchspray zum Auffinden undichter Stellen an befüllten Kältekreisläufen.

- Stabiler Schaum für grosse Blasenbildung
- Keine Explosionsgefahr – auch an unter Druck stehenden Brenngasleitungen bedenkenlos einsetzbar
- Lässt sich rückstandsfrei entfernen
- Frostempfindlich! Nicht unter 5 °C lagern.

Nettovolumen: 400 ml
Best.-Nr. 9881420

Propane Leak Detector

Propan-Lecksuchgeräte



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



16840-01



16847



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



16848



16841-01

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



Ask for the latest safety data sheet by email (sales@refco.ch)



Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage per e-mail (sales@refco.ch) erhältlich

Ultra Violet Leak Detector

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

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-250 contents is enough for 80-dose units



UV-12-KIT



UVA-10



UV-GLO-LEAK-250



UV-100-AC2267



UV-12-KIT

Safe leak detection with the compact and powerful ultraviolet leak detection lamp. The UVA-10 can either be connected directly to a vehicle battery or operated with the practical battery pack. It is suitable for the automotive sector as well as for industrial air conditioning and refrigeration applications.

Includes:

- UV leak detection lamp 12 Volt/100 W
- Vehicle battery terminals
- Injection gun for Glo-Leak
- Glo-Leak liquid
- Safety goggles
- Connecting hose with quick coupler (Car)
- Connecting hose ¼" SAE
- Leak detection in rooms difficult to access
- Long-lasting UV effect, even with unpressurised systems
- In a sturdy plastic case

Part No 9884406

UVA-10

UV-Inspection lamp 12 volt/100 W
Part No 9884402



UV-GLO-LEAK-250

Fluorescent liquid, content 250 ml
Part No 9884515



UV-100-AC2267

Injector tool with integral anti-blowback valve and practical dosing scale for an exact dosage of the fluorescent liquid. Connection ¼" SAE, 20ml

Part No 4688202



Ask for the latest safety data sheet by email (sales@refco.ch)

Ultraviolett-Lecksuchlampe

Das REFCO Sortiment umfasst hochwertige, besonders starkleuchtende und weitreichende UV-Kontrastmittel. Wir empfehlen den Einsatz einer qualitativ ausgezeichneten REFCO UV-Lampe, um zuverlässige Ergebnisse zu erzeugen.

Eine Dosiereinheit genügt für ein System mit 1,5 kg Kältemittel und bis zu 300 Gramm Kompressoröl.

UV-GLO-LEAK-250 Inhalt ausreichend für bis zu 80 Dosiereinheiten



UV-12-KIT

Sichere Leckfindung mit der kompakten und starken Ultraviolett-Lecksuchlampe. Die UVA-10 kann entweder direkt an einer Fahrzeugbatterie angeschlossen oder mit dem praktischen Batteriepack betrieben werden. Sie eignet sich für den Fahrzeugbereich sowie für den industriellen Klima- und Kältebereich. Ein Schuss mit der praktischen Einfüllpistole genügt für ein System mit 1,5 kg Kältemittel und bis zu 300 Gramm Kompressoröl.

Besteht aus:

- UV-Lecksuchlampe 12 Volt/100 W
- Fahrzeugbatterieklemmen
- Einspritzpistole für Glo-Leak
- Glo-Leak Ersatzkartusche
- Schutzbrille
- Anschlusschlauch mit Schnellkuppler (Auto)
- Anschlusschlauch ¼" SAE
- Leckerkennung in schwer zugänglichen Räumen
- Langanhaltende UV Wirkung, auch bei drucklosen Anlagen
- Im robusten Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 9884406

UVA-10

UV-Lecksuchlampe 12 Volt/100 W
Best.-Nr. 9884402



UV-GLO-LEAK-250

Glo-Leak-Flasche, Inhalt 250 ml
Best.-Nr. 9884515

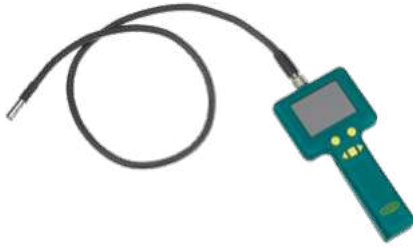


UV-100-AC2267

Kolbeninjektor mit Rückschlagventil und praktischer Dosierskala für eine genaue Dosierung der fluoreszierenden Flüssigkeit. Anschluss ¼" SAE, 20ml
Best.-Nr. 4688202



Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage per e-mail (sales@refco.ch) erhältlich



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.

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 Eruiere 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.



Specifications

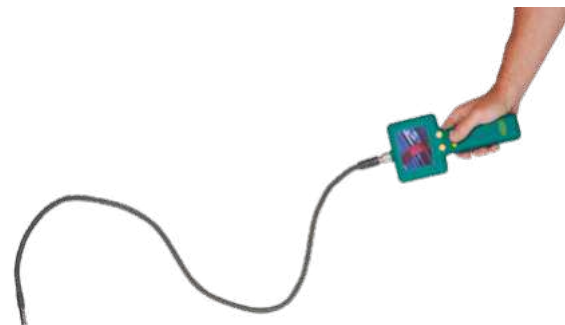
- Display: 3.5" (8.9 cm) TFT digital panel
- Resolution: 320 x 240 pixel
- Color configuration: R.G.B. stripe
- Brightness: 430 (nits, cd/m²)
- Video output: RCA phono jack
- Display adjustment: Contrast, brightness sharpness, colour saturation
- LCD backlight: LED
- Image orientation: Normal- and mirroring 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 to 113 °F
0 °C to 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

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 bis 45° C
32 °F bis 113 °F
- Gewicht: 250 g / 0.55 lb (ohne Batterien)
- Dimensionen: 225 x 110 x 43 mm

Part No 4679705

Best.-Nr. 4679705



Condensate Pumps *Kondensatpumpen*

Condensate Pumps / Kondensatpumpen



11





MORE INFO
MEHR INFOS



VAMP

Quick and easy to install, versatile in application, exceptionally quiet, and the smallest of its kind on the market – this is the new condensate pump of the VAMP series.

It combines innovative technology with practical benefits.

Proven, robust optical sensor technology is paired with the reliable and silent operation of a diaphragm pump.

In the development process, we ensured that installation and handling are simple and fast for the user by using as few components as possible.

The VAMP-F features an integrated reservoir and an optical level sensor, making it the smallest model on the market.

In the VAMP-X, the sensor is located in an external reservoir, giving the user maximum flexibility.

Features and Benefits

- Minimal space requirement: Standing at just 26 mm tall, it fits in even the tightest spaces
- Quiet operation: Thanks to advanced diaphragm pump technology and effective vibration dampening, the pump operates at less than 20 dB(A)
- Easy and quick installation: Theposable hose serves as a reservoir replacement (with filter and adapter) for direct connection to the condensate tray
- Versatile applications: Suitable for wall-mounted units, ceiling units, and floor units
- Optical level sensing technology: Reliable operation ensured by proven optical sensor
- Integrated switching power supply: Operates universally with input voltages ranging from 100-240 VAC
- Manufactured in Switzerland

VAMP

Schnell und einfach zu installieren, flexibel einsetzbar, besonders leise und die kleinste ihrer Art auf dem Markt – das ist die neue Kondensatpumpe der VAMP-Serie.

Sie vereint innovative Technologie mit praktischem Nutzen.

Bewährte und störungsresistente optische Sensortechnologie wird mit der zuverlässigen und geräuschlosen Operation einer Membranpumpe gepaart.

Bei der Entwicklung haben wir darauf geachtet, mit möglichst wenig Komponenten den Einbau und die Handhabung für den Anwender einfach und schnell zu gestalten.

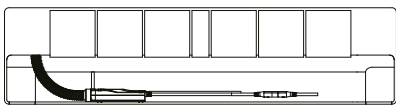
Die VAMP-F verfügt über ein integriertes Reservoir und einen optischen Niveausensor, was sie zum kleinsten Modell auf dem Markt macht.

Bei der VAMP-X befindet sich der Sensor in einem externen Reservoir. So gewinnt der Benutzer maximale Flexibilität.

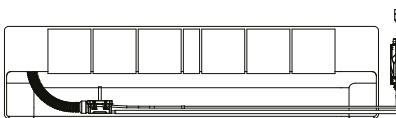
Funktionen und Vorteile

- Minimaler Platzbedarf: Nur 26 mm hoch, passend selbst bei engsten Platzverhältnissen
- Leisester Betrieb: Dank fortschrittlicher Membranpumpentechnologie und effektiver Vibrationsdämpfung < 20 dB(A)
- Einfache und schnelle Installation: Der ausziehbare Flexschlauch dient als Reservoirersatz (mit Filter und Adapter) zum direkten Anschluss an die Kondensatwanne
- Universelle Einsatzmöglichkeiten: Wandgerät, Deckengerät, Flurgerät
- Optische Niveaumessstechnik: Bewährter optischer Sensor garantiert einen zuverlässigen Betrieb
- Integriertes Schaltnetzteil: Mit einer Eingangsspannung von 100-240 VAC ist die Pumpe universell einsetzbar
- Hergestellt in der Schweiz

Installation / Application Installation / Anwendung



VAMP-F for ease of installation
VAMP-F für einfache Installation



VAMP-X for maximum flexibility
VAMP-X für maximale Flexibilität



Multi compatible
Mehrfach kompatibel



VAMP-F



VAMP-X



POSABLE-HOSE/4



HSG-4065/4



CP-INSTALLATION-CABLE



VAMP-X-SENSOR



PVC-TUBE



STAR-TUBE-600



IN-LINE FILTER

Technical information

Max. flow rate: 22 l / h (6 PGH)
 Max. discharge height: 15 m (50 ft)
 Max. suction lift: 2 m (6.5 ft)
 Max. horizontal run: 75 m at 0 m head and 0 m suction
 Pump type: Diaphragm pump
 Electrical rating: 100-240 VAC, 50-60 Hz, 6 W
 Alarm relay rating: Normally-closed, failsafe 250 VAC, 5 A or 30 VDC, 5 A
 Temperature protection: Yes
 Protection class: II
 Ingress protection: IP44
 Operating- and water temperature: 3 °C – 40 °C (37 °F – 104 °F)
 Storage temperature: -20 °C – 70 °C (-4 °F – 158 °F)
 Noise level : <20 dB(A) at 1 m distance
 Discharge tube (not included): ¼" 6 mm
 Overall dimensions:
 VAMP F: 30 x 26 x 128 mm
 VAMP X: Pump body: 30 x 26 x 122 mm
 Reservoir: 38 x 26 x 54 mm
 Weight VAMP F: 140 g
 Weight VAMP X: Pump body: 130 g, Reservoir: 80 g
 Compliance: CE

Versions

VAMP-F

Condensate pump with integrated reservoir and an optical level sensor. Delivered with extendable posable hose, integrated filter and adapter for direct connection to the condensate tray.
Part No 3004238

VAMP-X

Condensate pump with external sensor. Delivered with extendable posable hose, integrated filter and adapter for direct connection to the condensate tray.
Part No 3004239

Spare parts

POSABLE-HOSE/4

Extendable posable hose with filter, 4 pcs.
Part No 4689088

HSG-4065/4

Anti-Siphon Valve, 4 pcs.
Part No 3004065

CP-INSTALLATION-CABLE

Installation Cable
Part No 4689089

VAMP-X-SENSOR

Sensor for VAMP-X
Part No 3004243

Accessories

PVC-TUBE

PVC tube, 6 mm (¼"), 30 m
Part No 4679160

STAR-TUBE-600

Star tub, low vibration, 15 meter, inner diameter 6 mm
Part No 3004186

KIT-4087

Star tube with Stop-Siphon device, 1 meter, inner diameter 6 mm
Part No 3004087

IN-LINE FILTER

Filter for condensate water
Part No 4678597

Technische Informationen

Max. Durchflussmenge: 22 l / h (6 PGH)
 Max. Förderhöhe: 15 m (50 ft)
 Max. Saughöhe: 2 m (6.5 ft)
 Max. horizontaler Förderweg: 75 m bei 0 m Förderhöhe und 0 m Ansaughöhe
 Pumpentyp: Membranpumpe
 Spannung: 100-240 VAC, 50-60 Hz, 6 W
 Alarmrelais: Öffner (NC), ausfallsicher 250 VAC, 5 A oder 30 VDC, 5 A
 Temperaturschutz: Ja
 Schutzklasse: II
 Schutzart: IP44
 Betriebs- und Wassertemperatur: 3 °C – 40 °C (37 °F – 104 °F)
 Lagertemperatur: -20 °C – 70 °C (-4 °F – 158 °F)
 Geräuschpegel: <20 dB(A) bei 1 m Abstand
 Abflussschlauch (nicht inklusive): ¼" 6 mm
 Gesamtmasse:
 VAMP F: 30 x 26 x 128mm
 VAMP X: Pumpengehäuse: 30 x 26 x 122 mm
 Reservoir: 38 x 26 x 54 mm
 Gewicht VAMP F: 140 g
 Gewicht VAMP X: Pumpengehäuse: 130 g, Reservoir: 80 g
 Konformität: CE

Ausführungen

VAMP-F

Kondensatpumpe mit integriertem Reservoir und optischem Niveausensor. Geliefert mit ausziehbarem Flexschlauch, integriertem Filter und Adapter für die Verbindung zur Kondensatwanne.
Best. Nr. 3004238

VAMP-X

Kondensatpumpe mit externem Sensor. Geliefert mit ausziehbarem Flexschlauch, integriertem Filter und Adapter für die Verbindung zur Kondensatwanne.
Best. Nr. 3004239

Ersatzteile

POSABLE-HOSE/4

Ausziehbarer Flexschlauch, 4 Stk.
Best. Nr. 4689088

HSG-4065/4

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

CP-INSTALLATION-CABLE

Installationskabel
Best. Nr. 4689089

VAMP-X-SENSOR

Sensor für VAMP-X
Best. Nr. 3004243

Zubehör

PVC-TUBE

PVC-Schlauch, 6 mm (¼"), 30 m
Best. Nr. 4679160

STAR-TUBE-600

Sternschlauch, vibrationsarm, 15 Meter, Innendurchmesser 6 mm
Best. Nr. 3004186

KIT-4087

Sternschlauch mit Siphon-Stopp-Vorrichtung, 1 Meter, Innendurchmesser 6 mm
Best.-Nr. 3004087

IN-LINE FILTER

Kondenswasserfilter
Best. Nr. 4678597



GOBI II

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.



Powerful operation:
Up to 42 liter per hour
3 meter suction
20 meter lift



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 (1.75 kW to 35 kW).



Warranty benefit:
Warranty period starts with pump installation.



- Features and Benefits COMBI and GOBI II**
- Universal use due to wide range of applications
 - Guarantee period starts only after commissioning (readable via USB)
 - 42 liter pumping capacity per hour
 - 20 meter delivery head
 - <19 dB noise level
 - No float problems thanks to digital sensor
 - Water sensor can be used horizontally or vertically (only COMBI)
 - Control of the pumping capacity according to requirements

COMBI

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

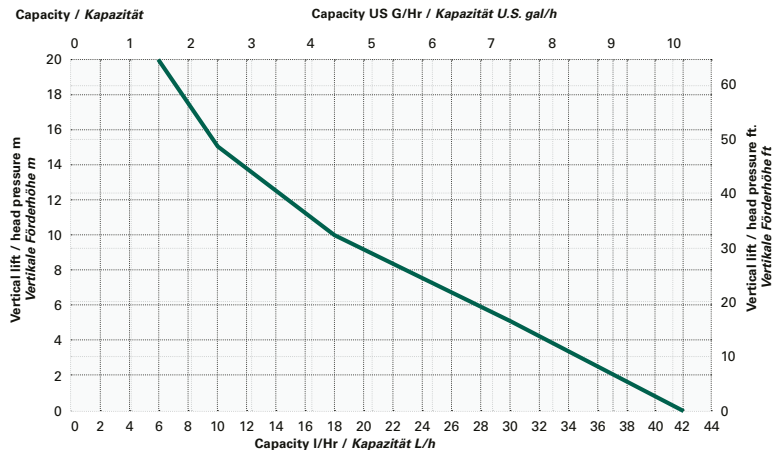
Leistungsstark:
Bis zu 42 Liter pro Stunde
3 Meter Saughöhe
20 Meter Förderhöhe

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

Universell einsetzbar:
Vielfältigster Einsatzbereich auf dem Markt, von 6000 BTU/h bis 120000 BTU/h (1,75 kW, 35 kW).

Garantie-Vorteil:
Die Garantieleistung beginnt mit der Installation der Pumpe.

- Funktionen und Vorteile COMBI und GOBI II**
- Universeller Einsatz durch grosse Einsatzbandbreite
 - Garantiezeitraum beginnt erst mit Inbetriebnahme (per USB auslesbar)
 - Bis zu 42 Liter Pumpleistung pro Stunde
 - Bis zu 20 Meter Förderhöhe
 - <19 dB Geräuschpegel
 - Keine Schwimmerprobleme dank digitalem Sensor
 - Sensor kann horizontal wie auch vertikal eingesetzt werden (nur COMBI)
 - Bedarfsgerechte Steuerung der Pumpleistung
 - Ersatzteile verfügbar



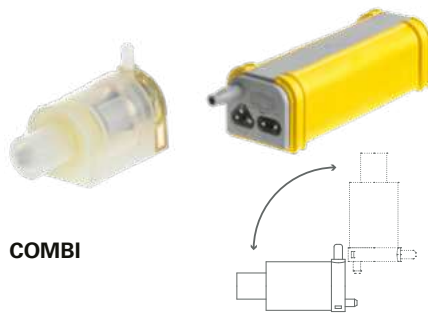
■ GOBI II & COMBI
GOBI II & COMBI

Technical information

- Maximum flow rate: 42 l/h. (11 GPH)
 - Maximum suction: 3 m (9.8 ft.) self priming
 - Maximum head: 20 m (65.60 ft.)
 - Maximum horizontal run: 100 m (330 ft.) at 0 head and 0 suction
 - Sound: 20 dBA at 1 m DIN EN ISO 3741:2011/DIN EN ISO 3744:2010
 - Voltage: 100 ~ 240 VAC 50/60 Hz auto sensing universal power input
 - Power: 8 watts during maximum operation at 110 V
 - Alarm relay: 6.3 Amps contacts with integrated replaceable fuse 5 x 20 mm
 - Weight: Combi: 290 g (0.65 lbs), GOBI II: 600 g (1.3 lbs)
 - Discharge star tube: 6.25 mm I.D. (1/4") x 1 m (3.3 ft.)
 - Protection: fully potted, IP-44
 - Ambient and water: 5 °C to 40 °C (41 °F to 104 °F)
- Compliance: Conforms to UL 778 and certified to CSA C22.2 #68

Technische Informationen

- Max. Durchflussleistung: 42 l/h. (11 GPH)
- Maximale Saughöhe: 3 m (9,8 ft.) selbstansaugend
- Max. Förderhöhe: 20 m (65,60 ft)
- Max. horizontale Förderdistanz: 100 m (300 ft.) bei 0 m Förderhöhe und 0 m Ansaughöhe
- Geräusentwicklung: 20 dBA bei 1 m DIN EN ISO 3741:2011/DIN EN ISO 3744:2010
- Spannung: Universelle 100 ~ 240 VAC 50/60 Hz Auto Sensing Stromversorgung
- Leistung: 8 Watt bei maximalem Betrieb bei 110 V
- Alarm-Relais: 6,3 Ampere Kontakte mit integrierter austauschbarer Sicherung 5 x 20 mm
- Gewicht: Combi: 290 g (0.65 lbs), GOBI II: 600 g (1.3 lbs)
- Entleerungs-Sternschlauch: 6,25 mm I.D. (1/4") x 1 m (3,3 ft.)
- Schutz: voll vergossen, IP 44
- Umgebung und Wasser: 5 °C bis 40 °C (41 °F bis 104 °F)
- Konformität: Entspricht UL 778 und zertifiziert nach CSA C22.2 #68



COMBI

Water sensor can be used horizontally or vertically.
Wassersensor kann horizontal oder vertikal verwendet werden.

COMBI

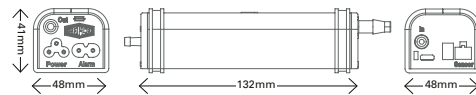
The COMBI condensate pump is designed for systems from 6.000 BTU/h (1.75kW) up to 120.000 BTU/h (35kW). The digital water sensor, the universal voltage range and the individually configurable flow rate are features that help make the COMBI the most powerful and quietest air conditioning condensate pump on the market today. The variable range of applications allows the trade as well as the installer to cover almost all needs with only one pump.

Part No 3004146

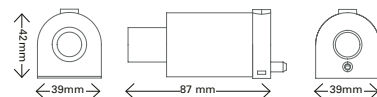
COMBI

Die COMBI Kondensatpumpe ist für Anlagen von 6'000 BTU/h (1.75kW) bis zu 120'000 BTU/h (35kW) ausgelegt. Der digitale Wassersensor, der universelle Spannungsbereich und die individuell konfigurierbare Durchflussleistung sind Eigenschaften, die dazu beitragen, dass die COMBI die stärkste und leiseste Kondensatpumpe für Klimaanlage auf dem heutigen Markt ist. Das variable Einsatzspektrum erlaubt dem Handel wie auch dem Installateur, mit nur einer Pumpe fast alle Bedürfnisse abzudecken.
Best-Nr. 3004146

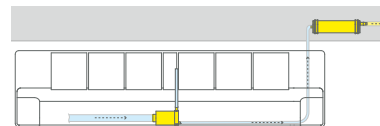
Dimensions pump
Abmessungen der Pumpe



Dimensions water sensor
Abmessungen Wassersensor

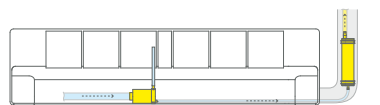


Application Anwendung



Water sensor in the AC unit, pump in the ceiling.

Wassersensor in der Klimaanlage, Pumpe an der Decke.



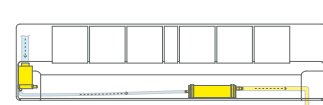
Water sensor inside the AC unit and pump outside the unit.

Wassersensor in der Klimaanlage und Pumpe ausserhalb der Einheit.



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

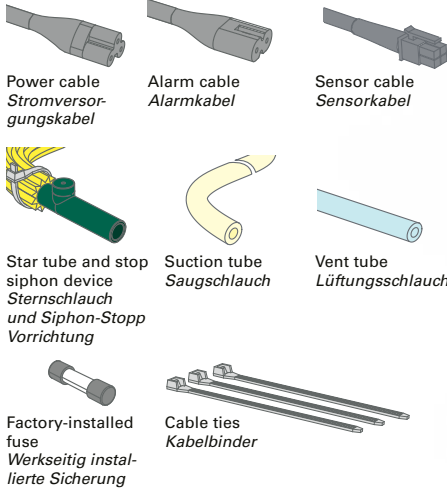
Wassersensor und Pumpe in der Klimaanlage neben einander.



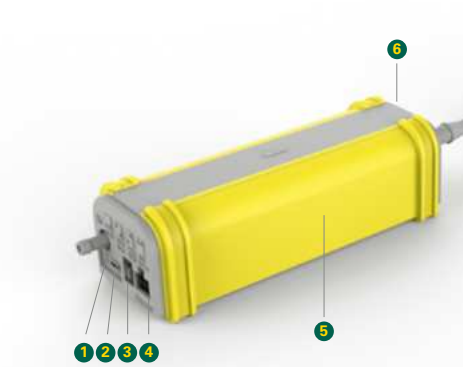
Water sensor vertical and pump in the AC unit.

Wassersensor vertikal und Pumpe in der Klimaanlage.

Provided accessories
Mitgeliefertes Zubehör

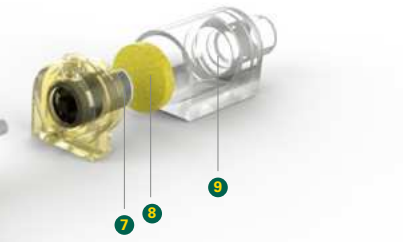


COMBI kit includes



- 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

Das COMBI Kit beinhaltet



- 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

GOBI II

The GOBI II condensate pump for direct mounting under the air conditioner is designed for systems from 6 000 BTU/h (1.75kW) up to 120 000 BTU/h (35kW). The digital water sensor, the universal voltage range and the individually configurable flow rate are features that contribute to making the GOBI II the most powerful and quietest condensate pump for air conditioning systems on the market today. The variable range of applications allows the trade as well as the installer to cover almost all needs with just one pump.

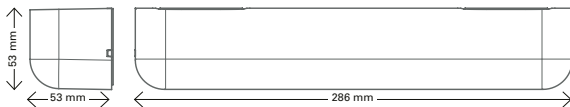
Part No 3004145

GOBI II

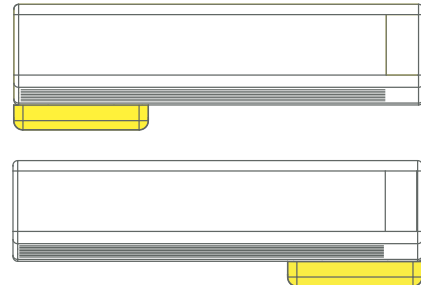
Die GOBI II Kondensatpumpe zum direkten Anbau unter dem Klimagerät, ist für Anlagen von 6'000 BTU/h (1.75kW) bis zu 120'000 BTU/h (35kW) ausgelegt. Der digitale Wassersensor, der universelle Spannungsbereich und die individuell konfigurierbare Durchflussleistung sind Eigenschaften, die dazu beitragen, dass die GOBI II die stärkste und leiseste Kondensatpumpe für Klimaanlage auf dem heutigen Markt ist. Das variable Einsatzspektrum erlaubt dem Handel wie auch dem Installateur, mit nur einer Pumpe fast alle.

Best-Nr. 3004145

Dimensions pump
Abmessungen der Pumpe



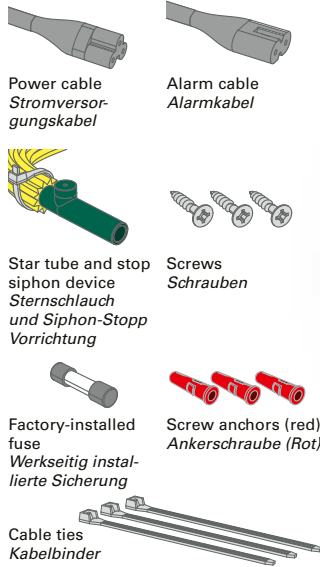
Application Anwendung



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

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

Provided accessories
Mitgeliefertes Zubehör



Power cable
Stromversorgungskabel

Alarm cable
Alarmskabel

Star tube and stop siphon device
Sternschlauch und Siphon-Stopp Vorrichtung

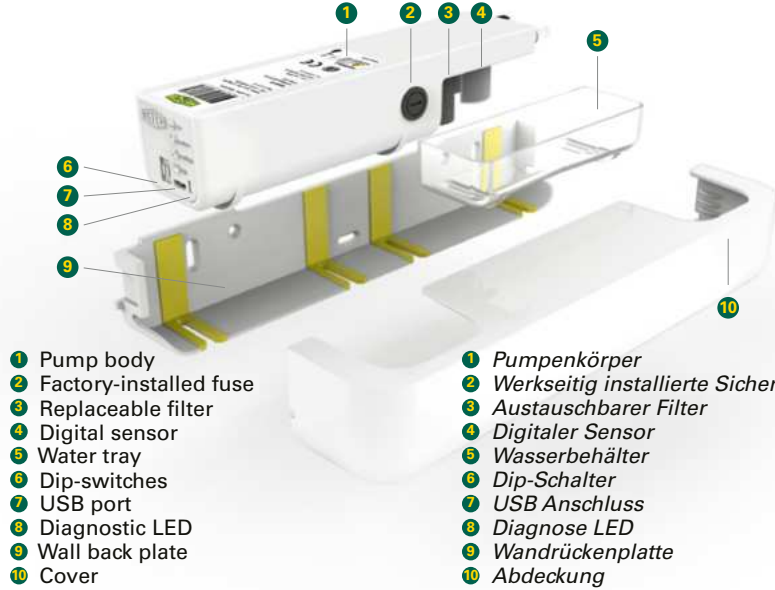
Screws
Schrauben

Factory-installed fuse
Werkseitig installierte Sicherung

Screw anchors (red)
Ankerschraube (Rot)

Cable ties
Kabelbinder

GOBI II kit includes



- 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

Das GOBI II Kit beinhaltet

- 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

Accessories and spare parts
COMBI and GOBI II



- FIL-4063/4**
Filter for COMBI, 4 pcs.
Part No 3004063
- FIL-4064/4**
Filter for GOBI II, 4 pcs.
Part No 3004064
- FUS-4180/10**
Fuses 5 x 20 6,3A, 10 pcs.
Part No 3004180
- HSG-4065/4**
Anti-Siphon Valve
Part No 3004065
- KIT-4087**
Star tube with Stop-Siphon device, 1'000 mm, inner diameter 6 mm
Part No 3004087
- STAR-TUBE-600**
Star tub, low vibration, 15 meter, inner diameter 6 mm
Part No 3004186
- PVC-TUBE**
PVC tube, 6 mm (1/4"), 30 m
Part No 4679160
- CP-POWER-CABLE**
Power cable, 1'800 mm
Part No 3004139
- CP-ALARM-CABLE**
Alarm cable 1'800 mm
Part No 3004166
- COMBI-SEN-CABLE**
Water sensor cable for COMBI 2'000 mm
Part No 4687950
- COMBI-SEN**
Water sensor for COMBI
Part No 3004113
- COMBI-SHIELD**
Sensor protection against electronic interference
Part No 3004187
- HSG-4016**
WaterThrough for GOBI II
Part No 3004016
- IN-LINE-FILTER**
Filter for condensate water. Keeps dirt particles, building rubble, hair or greasy residues away from the pump.
Part No 4678597

Zubehör und Ersatzteile
COMBI und GOBI II

- FIL-4063/4**
Filter für COMBI, 4 Stk.
Best.-Nr. 3004063
- FIL-4064/4**
Filter für GOBI II, 4 Stk.
Best.-Nr. 3004064
- FUS-4180/10**
Sicherung 5 x 20 6,3A, 10 Stk.
Best.-Nr. 3004180
- HSG-4065/4**
Anti-Siphon-Ventil
Best.-Nr. 3004065
- KIT-4087**
Sternschlauch mit Siphon-Stopp-Vorrichtung, 1'000 mm, Innendurchmesser 6 mm
Best.-Nr. 3004087
- STAR-TUBE-600**
Sternschlauch, vibrationsarm, 15 Meter, Innendurchmesser Ø 6 mm
Best.-Nr. 3004186
- PVC-TUBE**
PVC-Schlauch, 6 mm (1/4"), 30 m
Best.-Nr. 4679160
- CP-POWER-CABLE**
Stromkabel 1'800 mm
Best.-Nr. 3004139
- CP-ALARM-CABLE**
Alarmskabel 1'800 mm
Best.-Nr. 3004166
- COMBI-SEN-CABLE**
Wassersensor Kabel für COMBI 2'000 mm
Best.-Nr. 4687950
- COMBI-SEN**
Wassersensor für COMBI
Best.-Nr. 3004113
- COMBI-SHIELD**
Sensorschutz vor elektronischen Störungen
Best.-Nr. 3004187
- HSG-4016**
Wasserbehälter für GOBI II
Best.-Nr. 3004016
- IN-LINE-FILTER**
Kondenswasserfilter. Hält Schmutzpartikel, Bauschutt, Haare oder fettige Rückstände von der Pumpe fern.
Best.-Nr. 4678597

Condensate Pumps

Kondensatpumpen



KAROO

KAROO

The KAROO is completely sealed, which makes it a submersible pump for use in condensate trays. Its high pumping capacity enables it to be used in commercial, industrial and domestic installations. The electronic sensor triggers the pumping capacity and, if necessary, an alarm, and prevents otherwise common mechanical blockages of floats.

- Electronic Energy Control System (EECS) with alarm circuit
- Smooth start through "EECS"
- All electronic components are encapsulated to protect them from moisture
- **Submersible**
- Pleasantly quiet
- Powerful and compact
- Built-in filter and integrated backstop
- CE and UL compliant

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 to 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

KAROO

Die KAROO ist komplett abgedichtet, was sie als Tauchpumpe für den Einsatz in Kondensatwannen auszeichnet. Ihre hohe Pumpleistung ermöglicht den Einsatz in kommerziellen, industriellen und häuslichen Anlagen. Der elektronische Sensor löst die Pumpleistung und bei Bedarf einen Alarm aus, und verhindert sonst übliche mechanische Blockagen von Schwimmern.

- 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
- 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
Umgebungs- temperatur:	0 °C bis 40 °C
Werkstoff:	Flammenabweisend ABS – UL94 5 VA
Entleerungs- schlauch:	6 mm ID
Abmessung:	160 x 43 x 34 mm
Geräuschpegel:	≤ 12 dB
Best-Nr. 4678512	

AQUASWITCH

A reliable switch for changing water levels. The electronic sensor sends a signal to valves, pumps and alarm systems when the water level exceeds a defined level.

- Sensitive electronic sensor technology
- No blocking of floats by dust, insects or other obstacles

AQUASWITCH

95-254 V, 50 Hz
Part No 4678741

AQUASWITCH-24

24 V AC/CD
Part No 4678546

AQUASWITCH

Ein zuverlässiger Schalter für wechselnde Wasserstände. Der elektronische Sensor sendet ein Signal an Ventile, Pumpen und Alarmsysteme, wenn der Wasserstand eine definierte Höhe übersteigt.

- Sensible elektronische Sensorik
- Keine Blockage von Schwimmern durch Staub, Insekten oder sonstige Hindernisse

AQUASWITCH

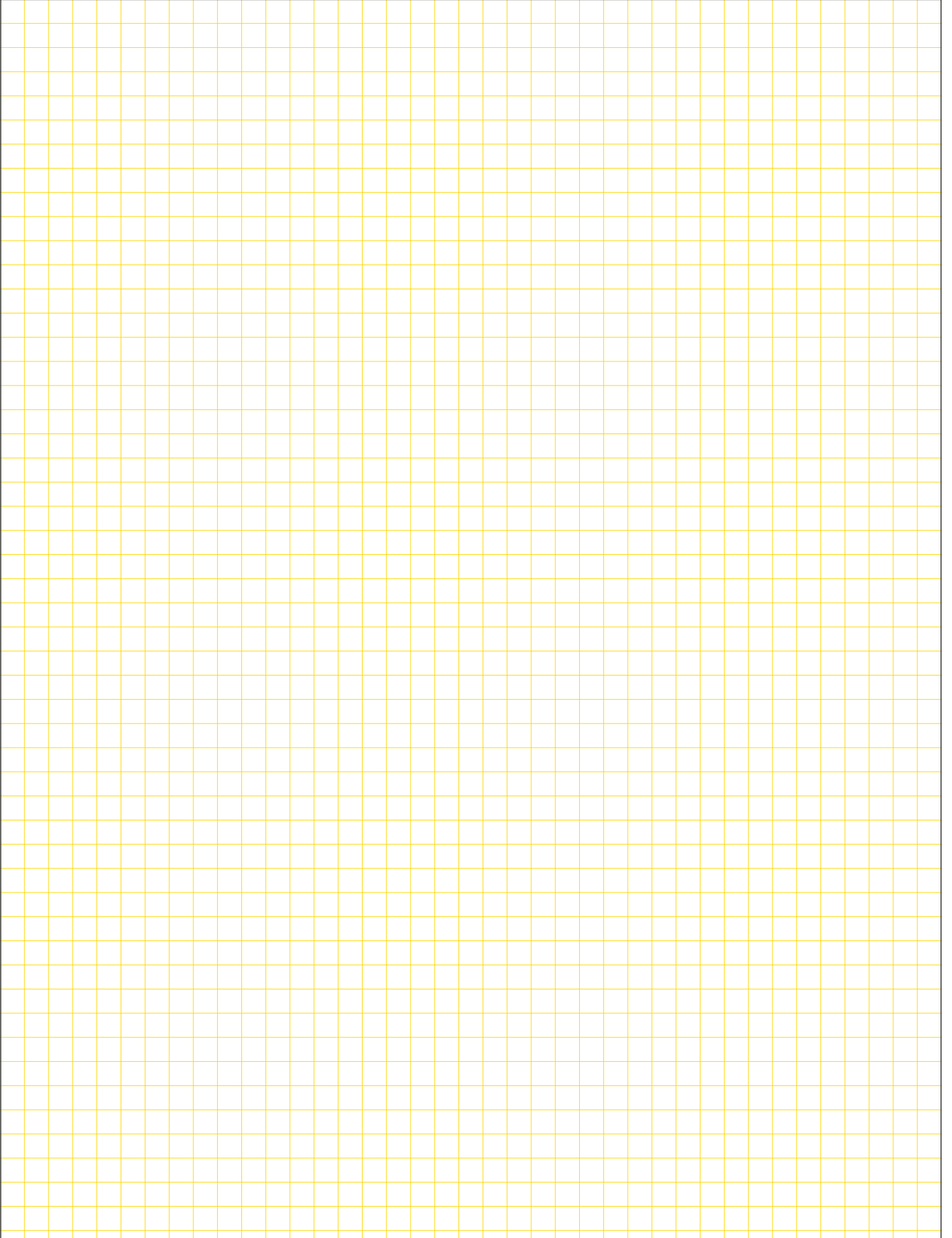
95-254 V, 50 Hz
Best-Nr. 4678741

AQUASWITCH-24

24 V AC/CD
Best-Nr. 4678546



AQUASWITCH



Automotive Equipment

Zubehör für Autoklima







BM2-3-Auto-Set-DS

2-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 hose
1 pc CL-72-R	red charging hose
1 pc CL-72-Y	yellow charging hose
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

BM2-3-Auto-Set-DS

Part No 9883395

BM2-3-Auto-Set-DS-RC

Part No 4661210

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 9883872

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

2-way manifold with bourdon type gauges (NS 63) for R134a and R1234yf consisting of:

1 pc manifold with double scale bar/psi
1 pc CL-72-B blue charging hose
1 pc CL-72-R red charging hose
1 pc CL-72-Y yellow charging hose
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

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

BM2-3-Auto-Set-DS

Best.-Nr. 9883395

BM2-3-Auto-Set-DS-RC

Best.-Nr. 4661210

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-Weg Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63) 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



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



HCL6-1/4-36-Y

Special charging hoses for R134a automotive air conditioning systems
 $\frac{3}{8}$ " SAE = $\frac{3}{8}$ " UNF connection, both sides female connection

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

Spezial-Füllschläuche für R134a-Autoklima-Anlagen
 $\frac{3}{8}$ " SAE = $\frac{3}{8}$ " UNF Anschluss, beidseitig Innengewinde

Bei Bestellung bitte gewünschte Farbe angeben: B = blau, R = rot, Y = gelb

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



ACME-M14x1.5

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

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



RC-1234yf-B



RC-1234yf-R



RC-1234yf-10

Service valves

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

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

RC-1234yf-10
Adapter for RC-1234yf-B and RC-1234yf-R
service valve, M14x1.5, connection
1/4" SAE, spanner size 16
Part No 4688795

Service-Ventile

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

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

RC-1234yf-10
Adapter zu RC-1234yf-B und RC-1234yf-R
Service-Ventil, M14x1.5, Anschluss
1/4" SAE, Schlüsselweite 16
Best.-Nr. 4688795

RC01-B
Compact field service coupling for
R134a. Provides a safe and reliable
evacuating and charging.
Connection 1/4" SAE, 6 balls,
chrome plated, blue
Part No 9884949

RC01-B
Kompaktes Service-Ventil für R134a.
Garantiert sicheres und zuverlässiges
Evakuieren und Füllen.
Anschluss 1/4" SAE, 6 Kugeln,
verchromt, blau
Best.-Nr. 9884949



RC01-R

RC01-R
Idem, red
Part No 9884948

RC01-R
Dito, rot
Best.-Nr. 9884948



RC02-B

RC02-B
Idem, blue, connection M 14 x 1.5
Part No 4494599

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

RC02-R
Idem, red
Part No 4494602

RC02-R
Dito, rot
Best.-Nr. 4494602



RC-10

RC-10
Adapter for RC02-B and RC02-R service
valve, M12x1.5, connection 1/4" SAE,
spanner size 16
Part No 4688066

RC-10
Adapter für RC02-B und RC02-R Service-
Ventil, M12x1.5, Anschluss 1/4" SAE,
Schlüsselweite 16
Best.-Nr. 4688066

Trouble free service work when using this new service valve for A/C systems charged with R134a.

Das problemlos arbeitende Service-Ventil für die Wartung an Autoklimaanlagen, die mit R134a-Kältemittel gefüllt sind.

REFCO offers all common threads on these Auto-Service-Valves.

REFCO offeriert diese Service-Ventile in all den 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-B-1/4"SAE
Auto-Ventil 1/4" SAE-Anschluss, blau
Best.-Nr. 9881193

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

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

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

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

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

CX-AUTO-R-3/8"SAE
Dito, rot
Best.-Nr. 9881189

CX-AUTO-B-M14x1.5 mm
Auto-valve female
M14 x 1.5 mm, blue
Part No 9881188

CX-AUTO-B-M14x1,5mm
Auto-Ventil mit Innengewinde
M14 x 1,5 mm, blau
Best.-Nr. 9881188

CX-AUTO-R-M14x1.5 mm
Idem, red
Part No 9881187

CX-AUTO-R-M14x1,5mm
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.*



Spare parts

Ersatzteile

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

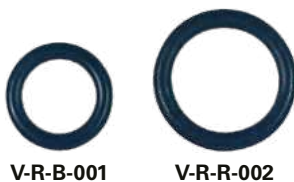
RC-B/R-DS/2
O-Ringe für RC-B und RC-R
Standard-Ventile, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687892

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

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

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

V-R-B-001/10
O-Ring passend zu Niederdruck-Ventil,
CX-AUTO-B, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884847



V-R-B-001

V-R-R-002

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

V-R-R-002/10
O-Ring passend zu Hochdruck-Ventil,
CX-AUTO-R, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884848



RV-10



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

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.

RV-10/10

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 9884822

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

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-10/10

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

Best.-Nr. 9884822

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



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

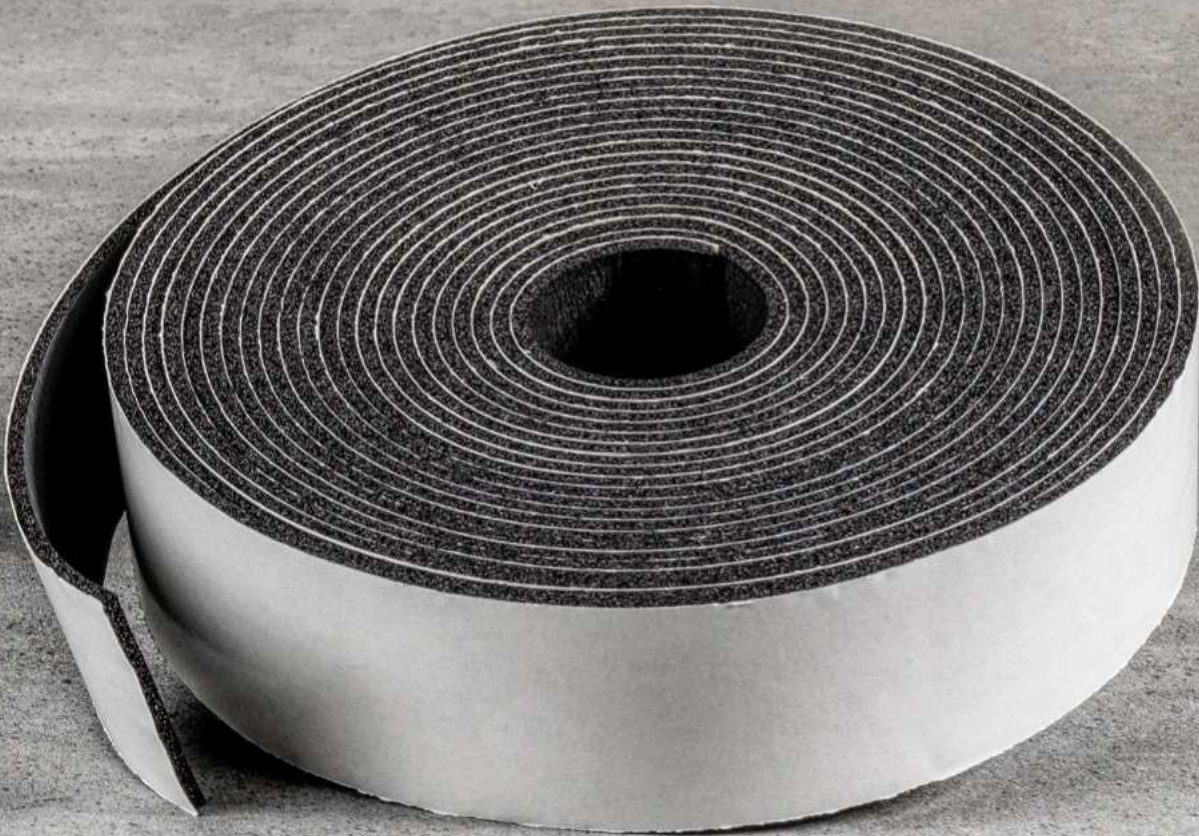
QC-S4-ACME-L/2
Quick coupler 1/4" SAE with ACME-left,
2 pcs.
Part No 4687389

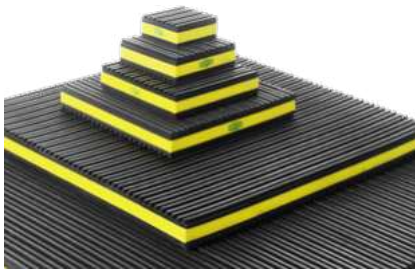
QC-S4-ACME-L/2
Schnellanschluss 1/4" SAE mit ACME-
links, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687389

Rubber, Plastics and Chemicals

Gummi, Kunststoffe und Chemikalien







AVP

Anti-Vibration Pads

AVP Anti-Vibration Pads

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 5 different sizes.

Antivibrationsplatten

AVP Antivibrationsplatten

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 5 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-18	457 x 457 x 22 mm	4505540

Insulation Tape



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



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

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



DV-16



EZ-100



EZ-125



13400



ACID-AWAY-POE

Joint Sealers



EZ-100

Loctite 586, Frigo-tight for safety seals of all threads tightenings in the refrigeration industries.

Capacity: 50 ml
Part No 9881444



EZ-125/12

Leak Lock
Easy to reopen any connection.
Perfect sealing of all joints, 12 pcs.

Part No 4503635

Acidity tester



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



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

Dichtmittel



EZ-100

Loctite 586, Frigidicht, das sichere Dichtmittel für sämtliche Verschraubungen in der Kältetechnik.

Inhalt: 50 ml
Best.-Nr. 9881444



EZ-125/12

Leak Lock
Verschraubungen können nach Jahren problemlos gelöst werden. Absolut dicht, 12 Stk.

Best.-Nr. 4503635

Säuretester



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

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



Ask for the latest safety data sheet by email (sales@refco.ch)



Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage per e-mail (sales@refco.ch) erhältlich



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 and ECO-pumps**

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

Ester Oil for RL-2/4/8 and ECO-pumps

Viscosity 30,7 mm²/sec at 40 °C
P-17-S-0,25
0.25 litre Esteroil bottle
Part No 4503376

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

Mineral Oil for Vacuum Pumps RD-4/6/8 and Royal-2

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 in 1 litre bottle with sealed top
Part No 4492871

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

Öl für Vakuumpumpen**Mineralöl für Vakuumpumpen, RL-2/4/8 und ECO-Pumpen**

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 und ECO-Pumpen

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

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

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

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

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

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

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



DV-04/-05/-06



DV-06-Y



Ask for the latest safety data sheet by email (sales@refco.ch)



Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage per e-mail (sales@refco.ch) erhältlich

Ester Oil

Viscosity 15 mm²/sec at 40 °C
**for Royal-2, RD-4/6/8
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-1**
1-Liter-Esterölfflasche
Best.-Nr. 9885004

**Mineral oil for high-performance
vacuum pumps RD-330**

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

**Mineralöl für Hochleistungs-
Vakuumpumpe RD-330**

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

DV-108

Viscosity 100 mm²/sec at 40 °C
Vacuum pump oil 5 litre can
Part No 4666807

DV-108

Viskosität 100 mm²/s bei 40 °C
Vakuumpumpenöl 5-Liter-Kanne
Best.-Nr. 4666807



Control and Measuring Devices

Kontroll- und Anzeigergeräte





Thermometers with Capillary Tube

Thermometer mit Kapillarrohr



F-87-R-60

Universal design which can be mounted from the back or from the front. Elegant plastic construction at very competitive price.

Available in three different diameters: 60, 80 or 100 mm.

Einzigartige Konstruktion, kann doch der Montagering entweder hinten oder vorn montiert werden. Dank eleganter Kunststoffausführung äusserst preiswert.

Lieferbar in drei verschiedenen Durchmesser: 60, 80 oder 100 mm.

Thermometer with mounting flange / Thermometer mit Befestigungsflansch

Range / Bereich: -40 °C to / bis $+40\text{ °C}$

Accuracy / Genauigkeit:

-40 °C to / bis -30 °C $\pm 3\text{ °C}$

-30 °C to / bis $+30\text{ °C}$ $\pm 2\text{ °C}$

$+30\text{ °C}$ to / bis $+40\text{ °C}$ $\pm 4\text{ °C}$

$+30\text{ °C}$ to / bis $+30\text{ °C}$ $\pm 3\text{ °C}$

For 7.5 metre pipes the accuracy is $\pm 5\text{ °C}$ / Bei 7.5 Meter Rohren beträgt die Genauigkeit $\pm 5\text{ °C}$

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-FA

Range / Bereich: -40 °C to / bis $+40\text{ °C}$

Accuracy / Genauigkeit:

-40 °C to / bis -30 °C $\pm 3\text{ °C}$

-30 °C to / bis $+30\text{ °C}$ $\pm 2\text{ °C}$

$+30\text{ °C}$ to / bis $+40\text{ °C}$ $\pm 4\text{ °C}$

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-84-80-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 °C up to $+40\text{ °C}$

Accuracy: $\pm 2\text{ °C}$

Part No 9881035

CPF-83

Thermometer Ø 52 mm für den Einbau in Blechgehäuse (Külmöbel), Innenloch gebohrt auf Ø 51 mm.

Kapillarrohrlänge:

1,5 Meter

Bereich:

-40 °C bis $+40\text{ °C}$

Genauigkeit:

$\pm 2\text{ °C}$

Best.-Nr. 9881035



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 to +40 °C
Accuracy: -20 °C = ±1 °C
0 °C to 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 bis 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 to +150 °C
Accuracy: -50 °C to 99 °C = ±1 °C
100 °C to 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 bis 99 °C = ±1 °C
100 °C bis 150 °C = ±2 °C
Einbaumass: 26 x 45 mm
Kapillarrohrlänge: 3,0 m
Best.-Nr. 9884934



SP-ST

Thermostat

Thermostat for refrigeration adjustable in the range of $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$.

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

Thermostat

Thermostat für die Kältetechnik einstellbar im Bereich $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$.

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



TSC-093

TSC-093

Thermostat

Technical Data:
Range: $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperature hysteresis: $3 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperature tolerance: $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Capillary: 1500 MM INOX steel
Weight: 136 g
Nominal switching capacity (resistive / inductive): C-1: 2.5 / 0.3 A
C-2: 15 / 2.5 A
Nominal switching voltage: 400 VAC
Minimum current: 200 mA
Insulation resistance: $>100\text{ MOhm}$
Product lifetime: 100,000 cycles
Max. case temperature: $70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Ingress protection: IP44
Part No 9884170

TSC-093

Thermostat

Technische Daten:
Bereich: $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperaturhysterese: $3 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatur-Toleranz: $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Kapillare: 1500 MM rostfreier Stahl
Gewicht: 136 g
Nominale Schaltleistung (resistiv / induktiv) C-1: 2,5 / 0,3 A
C-2: 15 / 2,5 A
Nominale Schaltspannung: 400 VAC
Minimale Spannung: 200 mA
Isolations-Widerstand: $>100\text{ MOhm}$
Produktlebensdauer: 100 000 Zyklen
Max. Gehäusetemperatur: $70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Schutzart: IP44
Best.-Nr. 9884170



TSC-094

TSC-094

Thermostat for room temperature control

Technical Data:
Range: $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperature hysteresis: $3 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperature accuracy: $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Capillary: 50 MM stainless steel
Weight: 129 g
Nominal switching capacity (resistive / inductive): C-1: 15 / 2.5 A
C-2: 2.5 / 0.3 A
Nominal switching voltage: 400 VAC
Minimum current: 200 mA
Insulation resistance: $>100\text{ MOhm}$
Product lifetime: 100,000 cycles
Max. case temperature: $70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Ingress protection: IP44
Part No 9884937

TSC-094

Raumthermostat

Technische Daten:
Bereich: $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperaturhysterese: $3 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatur-Genauigkeit: $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Kapillare: 150 MM rostfreier Stahl
Gewicht: 129 g
Nominale Schaltleistung (resistiv / induktiv) C-1: 15 / 2,5 A
C-2: 2,5 / 0,3 A
Nominale Schaltspannung: 400 VAC
Minimale Spannung: 200 mA
Isolations-Widerstand: $>100\text{ MOhm}$
Produktlebensdauer: 100 000 Zyklen
Max. Gehäusetemperatur: $70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Schutzart: IP44
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 to 240 V, 50/60 Hz
 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 bis 240 V, 50/60 Hz
 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 to 100%
 Heat pump solenoid valve voltage: 24 to 250 V AC
 Sensor cable length: 1 m
Part No 4678555

LAC UNIVERSAL

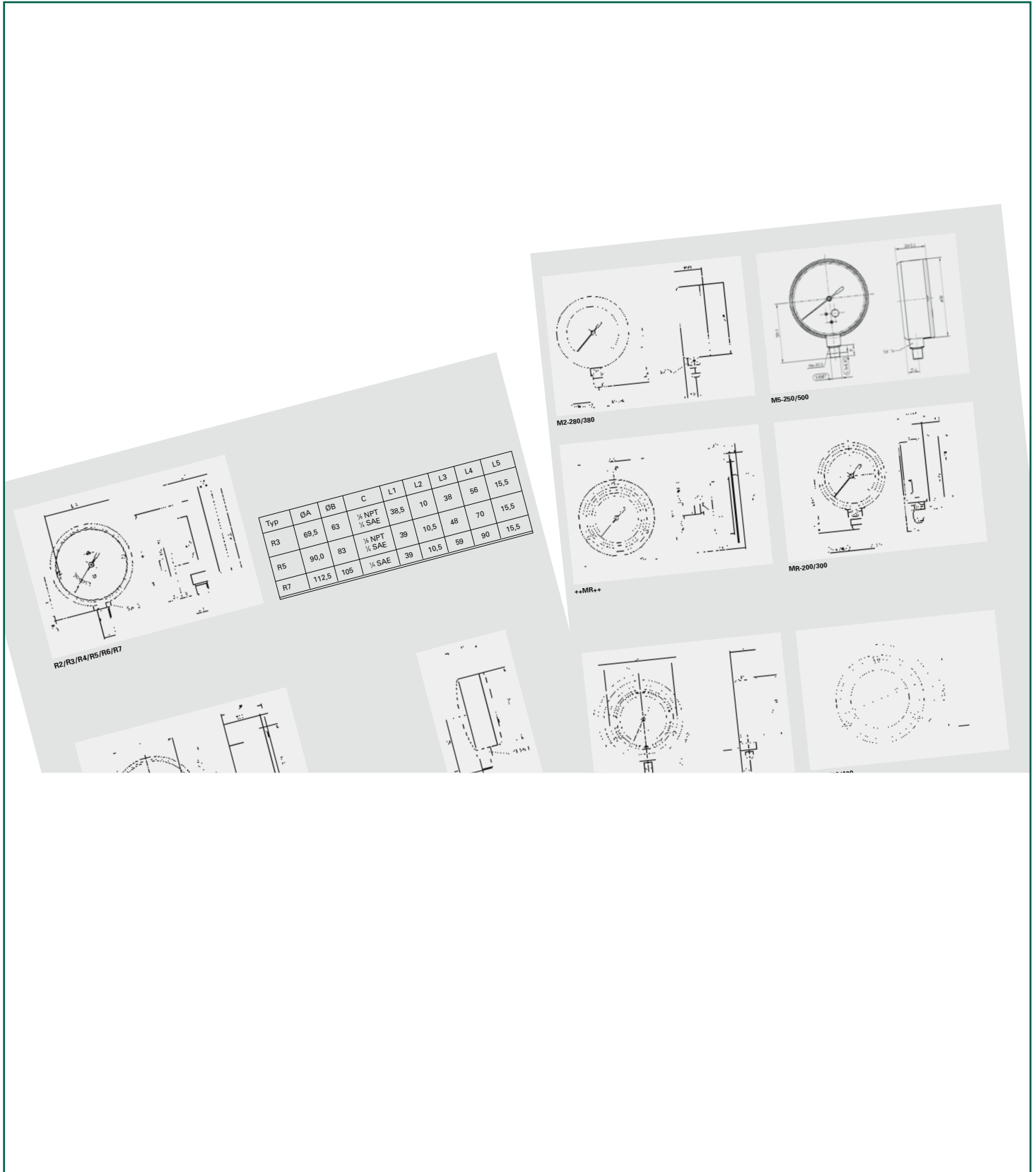
Der LAC Universal ist eine elektronische Steuerung für Kondensatorventilatoren von Kühlanlagen und Wärmepumpen. Die Steuerung regelt die Ventilatorgeschwindigkeit in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur. Der LAC ist somit für alle Klimaanlage vorteilhaft.

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 bis 100%
 Wärmepumpen-Ventilspannung: 24 bis 250 V AC
 Kabellänge: 1 m
Best-Nr. 4678555

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	GR-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++

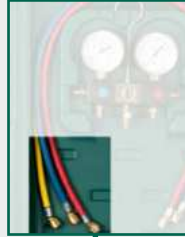
1) Colour-coded for easy high and low side identification
Farbkodiert für einfache Hoch- und Niederdruck Erkennung

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

R22	R22/R134a/R404A
R32	R32/R410A
R134a	R134a/R404A/R507
R290	R290/R600/R600a
R407C	R407C/R134a/R404A
R422	R417A/R422A/R422D
R448A	R448A/R449A/R452A
R452A	R452A/F448A/R449A/R404A/R134a
R471A	R471A/R404A/R448A/R449A
R744	CO ² subcritical state CO ² unkritischer Bereich
R1234yf	R1234yf/R134a
CLIM	R22/R407C/R410A
CLIM32	R22/R410A/R32
HEAT-PUMP	R32/R290/R410A
MULTI	R22/R134a/R404A/R407C
***	Temperature scales for other refrigerants are available on request Temperaturskalen für andere Kältemittel sind auf Anfrage erhältlich

Pressure scale / Druckskala

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

*** A**

Version / Ausführung

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

Ways / Wege

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

Manifold / Monteurhilfe

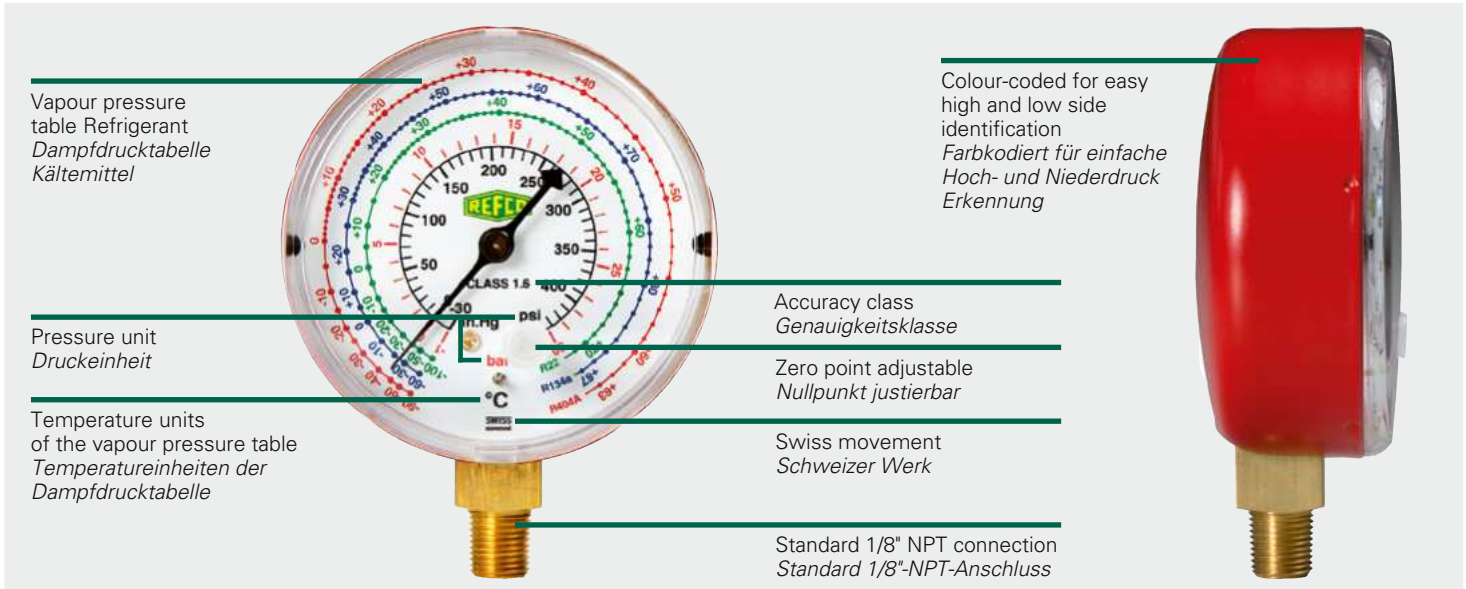
BM	Bourdon Type Gauges / Rohrfeder-Manometer
SM	Bourdon Type Gauges / Rohrfeder-Manometer
M	Bellow Type Gauges (R/PM) / Metallbalg-Manometer (R/PM)
MK	Oil filled Bellow Type Gauges in Aluminiumbody SUPER LUXE / Mit ölgefülltem Metallbalg-Manometer in Alukörper SUPER LUXE
APEX	Bourdon Type Gauges on brass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

***A: Supplement version / Ausführungszusatz**

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

**** B: Supplement / Anhang**

SUPER	Set with 8 temperatures scales SNAP-ON Temperaturskalensatz SNAP-ON (8 vorgegebene Skalenringe)
HD	Rubber protection / Gummischutz
RC	Automotive service valves instead of CX-Auto Anstelle von CX-Auto sind Automotive-Serviceventile eingepackt
C...	Set of charging hoses / Schlauchset
TC	Temperature Clamps (for REFIMATE) Temperaturzangen (für REFIMATE)
WTC	Wireless Temperature Clamps (for REFIMATE) Kabellose Temperaturzangen (für REFIMATE)
V	Digital vacuum gauge (for REFIMATE) Digitales Vakuummessgerät (für REFIMATE)



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>
VCL	High performance vacuum hose, connections 3/8" SAE x 1/4" SAE <i>Hochleistungs-Vakuumschlauch, Anschlüsse 3/8" SAE x 1/4" SAE</i>
DN6	Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar, Connection at both ends 1/4" SAE <i>Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160 bar, Anschlüsse beidseitig 1/4" SAE</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- ... - 5/16" SAE	Set of 2 hoses one-sided 5/16" SAE (red & blue) + 1 hose 1/4" SAE (yellow) <i>Satz mit 2 Schläuchen einseitig 5/16" SAE (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. 90 cm) <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>
CA- ... -45°	45° bent CA-valve (ball valve at the end) <i>Gebogenes CA-Ventil 45° (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>
J2888	1/4" SAE charging hose approved according to SAE J2888 <i>1/4"-SAE-Füllschlauch geprüft nach SAE J2888</i>



CCL-36



CCL- ... - 5/16" SAE



CA-CL-36



CCL-36-CA



CX-CL



CCL-36-CX-5/16" SAE



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-R32	BM2-6-DS-R32	BM2-3-DS-R32-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-R32	BM4-3-SUPER

Internal mechanical movement gauge
Messwerk Manometer

Bourdon type / Rohrfeder	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bellow type / Metallbalg																			

Gauge type / Manometer Typ

M2-series / M2-Serie Ø 63 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M5-series / M5-Serie Ø 80 mm																			
R3-series / R3-Serie Ø 60 mm																			
R5-series / R5-Serie Ø 80 mm																			
PM-series / PM-Serie Ø 60 mm																			

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	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5/16" SAE, blue / blau		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5/16" SAE, red / rot		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vacuum hose / Vakuumschlauch 3/8" SAE, yellow / gelb																			

CA-valves / CA-Ventile

CA-valves / CA-Ventile					●		●		●										
------------------------	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CX-AUTO-B-1/4"/ CX-AUTO-R-1/4" valve / Ventil

CX-AUTO-B-1/4"/ CX-AUTO-R-1/4" valve / Ventil												●							
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

RC01-B / RC01-R service valve / Service-Ventil

RC01-B / RC01-R service valve / Service-Ventil													●	●					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--

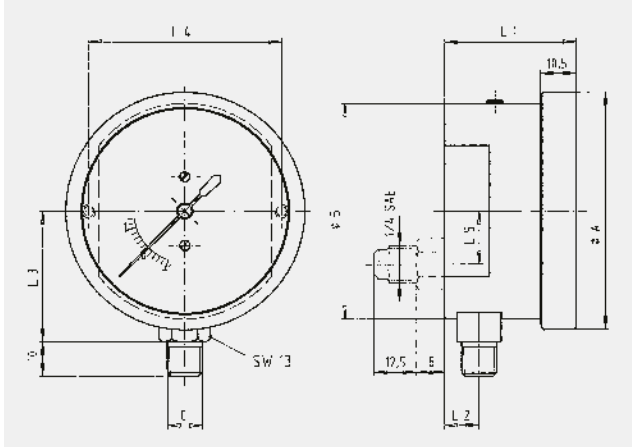
RC-1234yf-B/ RC-1234yf-R service valve / Service-Ventil

RC-1234yf-B/ RC-1234yf-R service valve / Service-Ventil														●					
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Incl. 8 temperature scales / Inkl. 8 Temperaturskalen

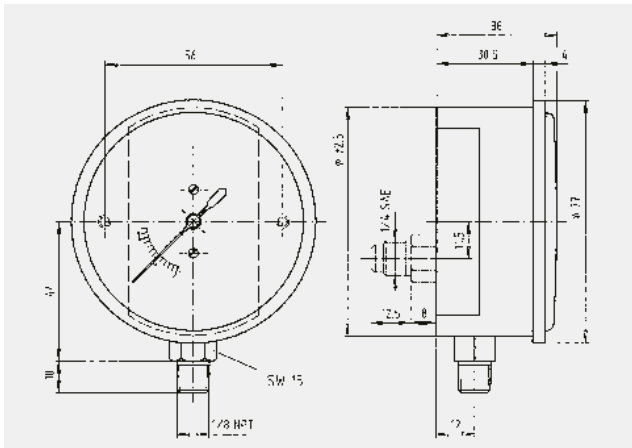
Incl. 8 temperature scales / Inkl. 8 Temperaturskalen										●	●								●
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---

SM2				SM4	M2								M4								
SM2-3-series / Serie	SM2-6-series / Serie	SM2-3-DS-MULTI-CA-CCL-60	SM2-3-DS-CLIM / SM2-6-DS-CLIM	SM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-60	SM4-3-series / Serie	M2-3-series / Serie	M2-3-DS-R32	M2-3-DELUXE-series / Serie	M2-3-DELUXE-DS-R22-CA-CCL-36	M2-3-DELUXE-CLIM	M2-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-36	M2-3-DELUXE-R32	M2-3-DELUXE-SUPER	M2-3-AUTO-SET-DS	M4-3-DS-R32	M4-3-DELUXE-series / Serie	M4-3-DELUXE-CLIM	M4-3-DELUXE-DS-CLIM-CA-CCL-60	M4-3-DELUXE-R32	M4-3-DELUXE-SUPER	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

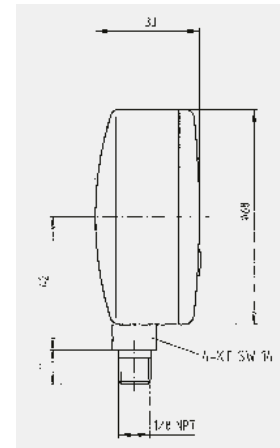


R3/R5/R7

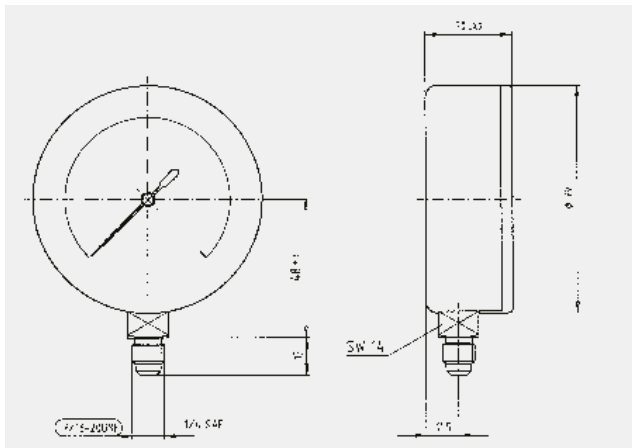
Typ	ØA	ØB	C	L1	L2	L3	L4	L5
R3	69,5	63	1/8 NPT 1/4 SAE	38,5	10	38	56	15,5
R5	90,0	83	1/8 NPT 1/4 SAE	39	10,5	48	70	15,5
R7	112,5	105	1/4 SAE	39	10,5	59	90	15,5



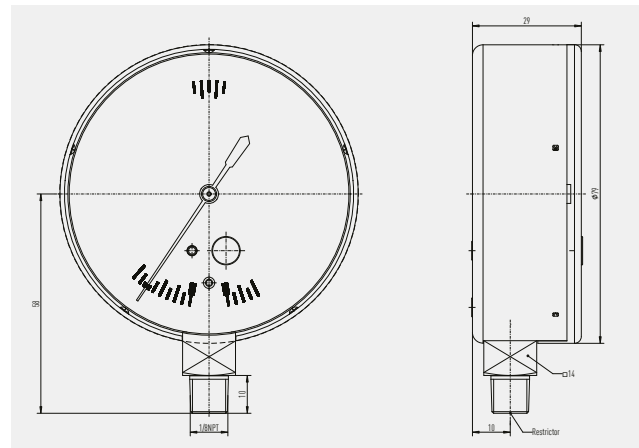
PM2



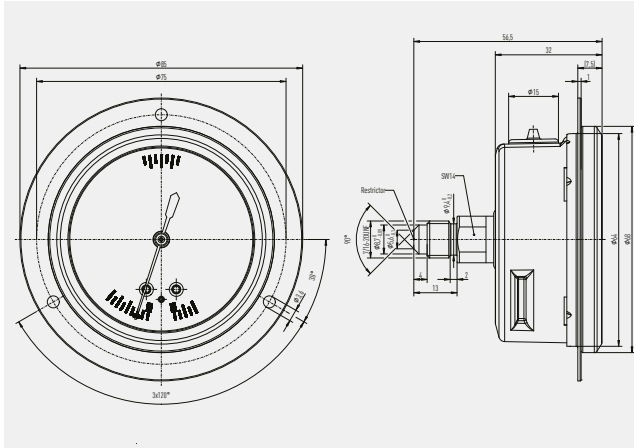
M2-250/500



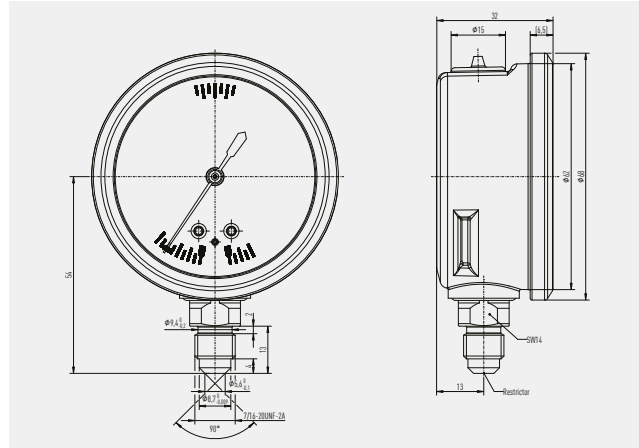
M2-280/380



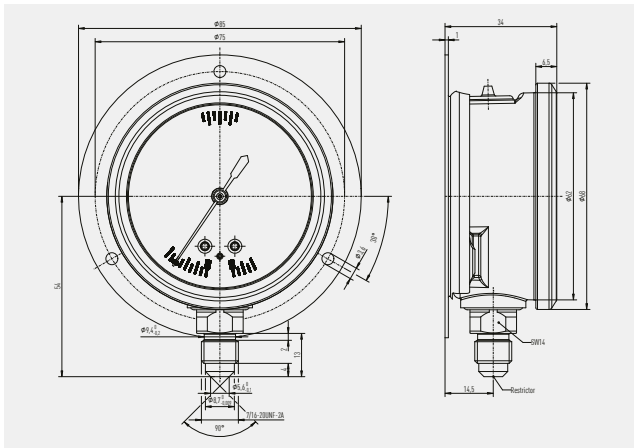
M5-250/500



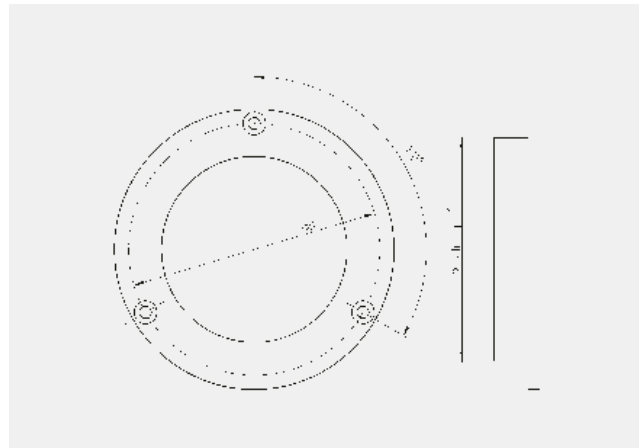
++MR++



MR-200/300



MR-206/306
MR-406/506
MR-606/706



RE-60/80/100

Typ	øA	øB	øC	øD	øE	F	G	H	SW
MR-206 / 306	85	75	3,6	68	62	41	32,5	13,5	14
MR-406 / 506	110	95	4,8	85	80	58	35	11,5	17
MR-606 / 706	135	116	6,5	107	100	68	37	14,5	17

Typ	NG	øD	øBohrung
kl	50	68	min. 75,0
FC	50	100	min. 90,0
kl	70	110	min. 95,0

Pressure

Conversion table for pressure units used in the field of refrigeration

Druck

Umrechnungstabelle der üblichen Druckeinheiten in der Kälte-technik

from/von \ to/nach	bar	mbar	Pa	kPa	psi
1 bar	1	1000	100 000	100	14,5
1 mbar	0,001	1	100	0,1	0,0145
1 Pa	0,00001	0,01	1	0,001	0,000145
1 kPa	0,01	10	1000	1	0,145
1 psi	0,069	69	6900	6,9	1
1 Torr	0,00133	1,3	133,3	0,1333	0,0193

Further relations

- 1 Torr = 1 mmHg
- 1 Torr = 1000 Micron
- 1 Micron = 0,00133 mbar
- 1 Pascal = 7,5006 Micron

Weitere Beziehungen:

- 1 Torr = 1 mmHg
- 1 Torr = 1000 Micron
- 1 Micron = 0,00133 mbar
- 1 Pascal = 7,5006 Micron

Common Threads

Flaring connections

Copper connection to fit 45° Flair copper tube and nut SAE (UNF) is the thread corresponding to the international standard for refrigeration according to DIN 8904 and ASA B 1.1.

Gebräuchliche Gewindearten

Bördelgewinde

bezeichnet Kupferrohranschluss für 45° gebördeltes Kupferrohr und Überwurfmutter. SAE (UNF) ist ein Gewinde, das nach den neuen internationalen Gewinde-Normen für die Kälteindustrie in Übereinstimmung mit DIN 8904 und dem amerikanischen Standard ASA B 1.1 ausgeführt ist.

Thread Gewinde UNF	US Specification US-Bezeichnung SAE	o.d. (max. size) Aussen-Ø (Grösstmass) mm	core dia. (min. size) Kern-Ø (Kleinstmass) mm	pitch number per inch Gangzahl auf 1 Zoll	pitch Steigung mm
7/16" - 20 UNF	7/16" SAE	11,079	9,738	20	1,270
1/2" - 20 UNF	1/2" SAE	12,667	11,328	20	1,270
5/8" - 18 UNF	5/8" SAE	15,839	14,348	18	1,411
3/4" - 16 UNF	3/4" SAE	19,012	17,330	16	1,588
7/8" - 14 UNF	-	22,184	20,262	14	1,814
7/8" - 14 UNF	7/8" SAE	22,184	20,262	14	1,814
1" - 14 UNF	1" SAE	25,357	23,437	14	1,814
1 1/16" - 14 UNF	-	26,947	25,024	14	1,814
1 1/8" - 12 UNF	-	28,529	26,284	12	2,117
1 1/4" - 12 UNF	1 1/4" SAE	31,704	29,459	12	2,117
1 3/8" - 12 UNF	-	34,877	32,634	12	2,117
1 1/2" - 12 UNF	1 1/2" SAE	38,052	35,809	12	2,117

Temperature conversion table

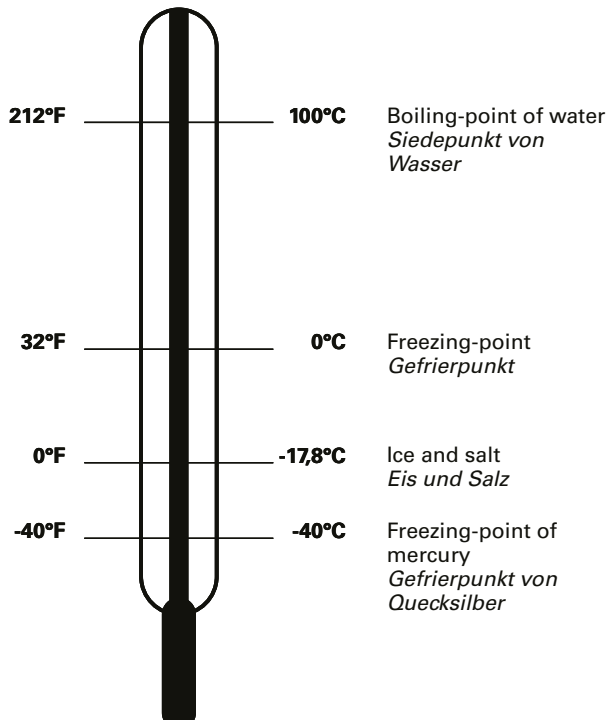
- °C in °F = °C x 1,8 + 32 = °F
- °F in °C = (°F - 32) : 1,8 = °C

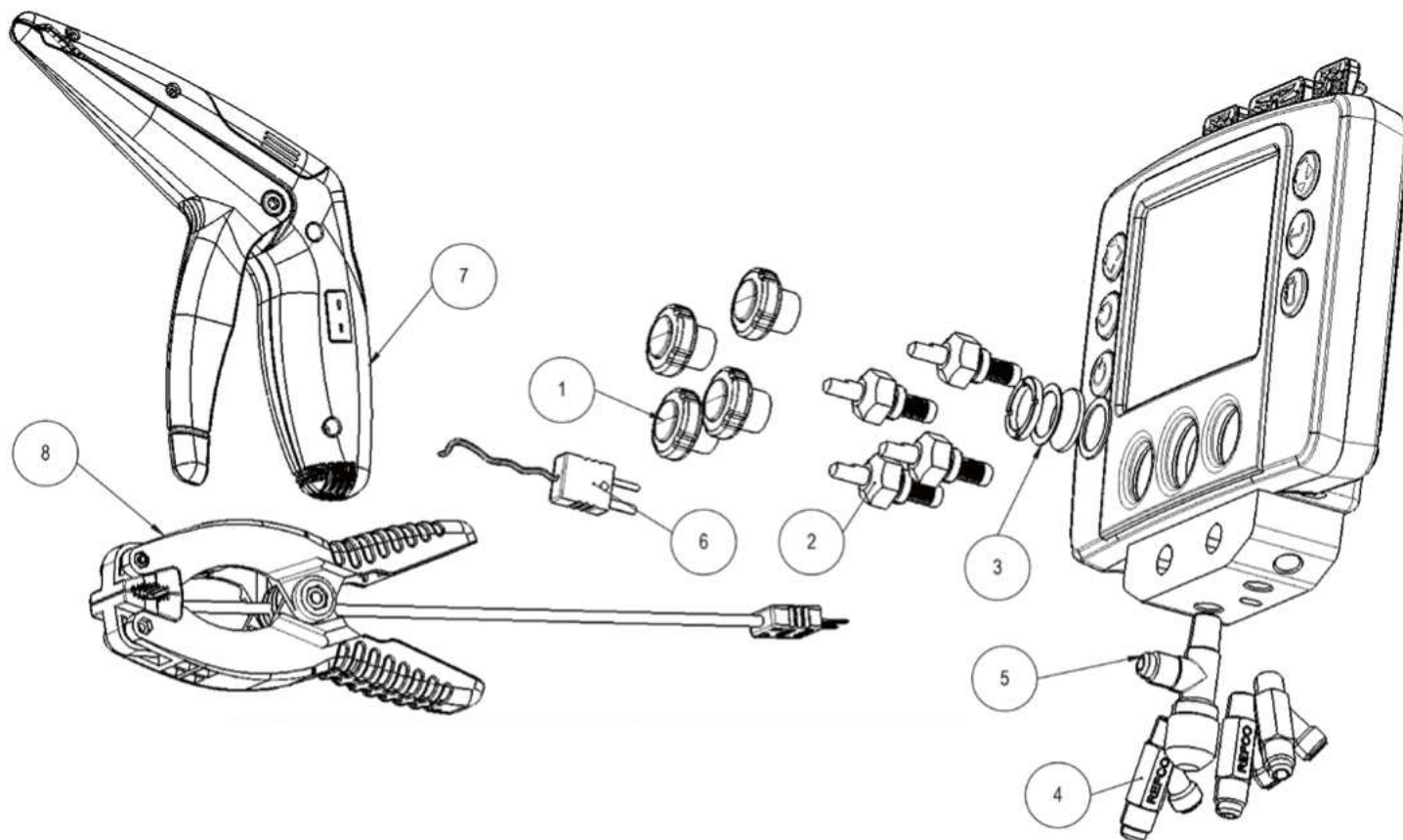
Temperaturvergleichstabelle

- °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





No / Nr.	Part No / Best.-Nr.	Designation / Bezeichnung	Designation / Beschreibung
1	4687094	M4-7-SET-B+N+R+Y	Knobs, blue,black, red, yellow / Drehknöpfe, blau,schwarz, rot und gelb
*	4687079	M2-7-SET*B+R (for / für REFMATE-2)	Knobs, blue and black / Drehknöpfe, blau und rot
2	4687105	M2-10-95-R/4	Complete valve set, 4 pcs. / Ventileinsatz komplett, 4 Stk.
*	4687104	M2-10-95-R/2 (for / für REFMATE-2)	Complete valve set, 2 pcs. / Ventileinsatz komplett, 2 Stk.
*	4687093	M4-6-04-R/4	Piston complete with 2 gaskets, 4 pcs. / Ventilkolben mit 2 Dichtungen, 4 Stk.
3	4491018	M4-6-11	Sight glass with 2 gaskets and threaded brass ring / Sichtglas mit 2 Dichtungen und Messing Schraubring
4	4687951	A-31452-Y/3	Threaded Y-style, 3 pcs. / Bördel-Y-Stück, 3 Stk.
5	9883328	51R-6B4	T-pice / T-Stück
6	4681394	K-TYPE-SENSOR	External temperature sensor K-type / K-Typ Temperaturfühler
7	4688704	REFCLAMP	Wireless Temperature clamp / kabellose Temperaturzange
8	4681466	K-TYPE-CLAMP TC	Temperature clamp / Temperaturzange
*	4688291	REFVAC-RC	Digital vacuum gauge / Digitales Vakuummessgerät
*	4688082	REFMATE-CASE	Protection case / Kunststoffkoffer
*	4687995	REFMATE-HOOK	Hook / Haken

* = not depicted / nicht abgebildet



Download the free REF MESH app
Kostenlose REF MESH-App herunterladen

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 dispatched, 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.

160 Numerical Index

Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No. Best.-Nr.	SFR nit Price St ckpreis	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No. Best.-Nr.	SFR nit Price St ckpreis
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-FC	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	10.00	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-0	102	88168	4.00	ST2-3-DS-R134a	48	883 66	155.00
RFA-3 4-FHB-08	102	88166	110.00	ST2 - -R12	48	88508	130.00
				ST2 -DS-R12	48	882653	130.00
RFA-3 4-FHB-10	102	88166	18.00	ST2 - -R134a	48	883 63	130.00
RFA-3 4-FHB-12	102	88165	220.00	ST2 -DS-R134a	48	883 8	5.00
RFA-3 8-FH	102	88165	0.00	ST2-8- -R12	48	8835 8	5.00
				ST2-8-DS-R12	48	88348	5.00
ROF-3VA		881008	10.00	ST2-8- -R134a	48	882658	180.00
ROF-3S		881010	5.00	ST2-8-DS-R134a	48	88502	180.00
ROF-88-TS	4	881850	105.00	STAR-2-3 -R12	51	883 8	180.00
RO AL-2	4	885002	40.00	STAR-2-3-DS-R134a	51	883	180.00
RO AL-2-101	4	881863	18.00	STAR-2-3-P -R12	51	883 80	250.00
RO AL-2-102	4	881866	24.00	STAR-2-3-DS-R12	51	88504	250.00
RO AL-2-103	4	88186	20.00	STAR-2-3-P -R134a	51	8835 6	250.00
RO AL-2-300	4	882641	30.00	STAR-2-3-DS-R134a	51	883 91	250.00
RS-4	121	881852	80.00	STAR-2-3-P -R12	51	885021	350.00
RS-4-300	121	8818 3	80.00	STAR-2-3-P -DS-R12	51	883 82	350.00
RV-10	121	881220	13.50	STAR-2-3-P -R134a	51	88360	350.00
RV-10-02	121	881216	3.00	STAR-2-3-DS-R134a	51	883 83	350.00
RV-10-03	121	881215	80.00	STAR-2-3-R5- -R12	51	885028	155.00
				STAR-2-3-R5-DS-R12	51	883 5	155.00
				STAR-2-3-R5- -R134a	51	883 6	155.00
				STAR-2-3-R5-DS-R134a	51	883	120.00
				STAR-2 - -R12	51	88502	120.00
				STAR-2 -DS-R12	51		120.00
				STAR-2 - -R134a	51		120.00
				STAR-2 -DS-R134a	51		120.00



COPYRIGHT ©

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 ©

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 Vertrags-händler. Nur bei Verwendung von Originalteilen übernehmen wir im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen die Verantwortung. Ihr jeweiliger REFCO Partner wird Sie gerne beraten.

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.

Any conflicting, additional or deviating terms and conditions of the purchaser shall not become part of the contract unless REFCO has agreed to their validity in writing. These General Terms and Conditions of Sale shall also apply if REFCO carries out a delivery to the purchaser without reservation in the knowledge of the purchaser's conflicting, additional or deviating terms and conditions.

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.

MAJOR FORCE

To the extent that REFCO is prevented by force majeure from fulfilling its contractual obligations, in particular from delivering the Products, REFCO shall be released from its obligation to perform for the duration of the impediment as well as a reasonable start-up period, without being obliged to compensate the Purchaser for damages. The same shall apply if the fulfillment of REFCO's obligations is made unreasonably difficult or temporarily impossible by unforeseeable circumstances for which REFCO is not responsible, in particular by industrial action, pandemic, epidemic, official measures, energy shortage, mobilisation, war, natural disasters, obstacles to delivery at a supplier or significant operational disruptions, in particular by cyber attacks. This shall also apply if these circumstances occur at a sub-supplier. This shall also apply if REFCO is already in default.

Competency of court

The contractual relationship shall be governed by Swiss substantive law and shall also apply to export transactions. The place of performance and jurisdiction shall be Hochdorf, Switzerland, and Swiss law shall also apply to export contracts.

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.

Entgegenstehende, zusätzliche oder von diesen Allgemeinen Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers werden nicht Vertragsinhalt, es sei denn, REFCO hätte ihrer Geltung schriftlich zugestimmt. Diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen gelten auch dann, wenn REFCO eine Lieferung an den Besteller in Kenntnis seiner entgegenstehenden, zusätzlichen oder abweichenden Bedingungen vorbehaltlos ausführt.

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 Handlungsgebühren belaufen sich auf 1% des Rechnungsbetrages oder im Minimum auf CHF 10.- / EUR 10.- / USD 10.-.

Beanstandungen

Beanstandungen bezüglich Qualität und Quantität können nur dann entgegengenommen werden, wenn diese innerhalb von 10 Tagen nach Ankunft der Sendung schriftlich erfolgen. Für Schäden, die während des Transportes oder am Bestimmungsort entstehen, wird nicht gehaftet. Der Besteller hat vor Übernahme der Ware deren Beschädigung oder Verlust dem Transportunternehmen anzuzeigen und diesem den Anspruch auf Schadenersatz anzumelden.

Gutschriften für Retouren

- 1) Warenretoure nur aufgrund **Vorabsprache** mit Verkauf REFCO. Unbedingt **Rechnungskopie** der Retourware beilegen.
- 2) **85% Rückerstattung:** Ware originalverpackt, unversehrt, Lieferung nicht länger als 30 Tage ab Rechnungsdatum.
- 3) **50% Rückerstattung:** Ware nicht originalverpackt, Lieferung nicht länger als 1 Jahr ab Rechnungsdatum.
- 4) Die %-Angaben beziehen sich auf den fakturierten Netto-Verkaufspreis.
- 5) **Keine Rückerstattung:** bei Ware, welche auftragsbezogen gefertigt wurde.
- 6) Werte **unter CHF 50.-** werden **nicht** gutgeschrieben.

Garantie

Die Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre bei sach- und fachgerechter Bedienung. Die Gewährleistung beschränkt sich auf Fabrikationsmängel. Schäden durch normale Abnutzung oder durch unsachgemässe Behandlung sind davon ausgeschlossen. Wegen Fabrikationsfehlern nachweisbar unbrauchbare Ware wird bei franko Rückgabe kostenfrei instand gestellt oder ersetzt.

Garantieleistung auf dem reparierten Gerät

REFCO gewährt auf dem reparierten Gerät eine Garantie von 6 Monaten. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Betriebs- und Verbrauchsmaterial wie Öl, Batterien oder Akkus und auch nicht auf Mängel wegen normaler 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. Transport-schäden) zurückzuführen sind. Die Garantie erlischt bei Eingriffen, die nicht durch REFCO, einer offiziellen Reparaturstelle oder ohne deren Zustimmung vorgenommen werden.

Höhere Gewalt

Sofern REFCO durch höhere Gewalt an der Erfüllung ihrer vertraglichen Pflichten, insbesondere an der Lieferung der Produkte, gehindert wird, wird REFCO für die Dauer des Hindernisses sowie einer angemessenen Anlaufzeit von der Leistungspflicht befreit, ohne dem Besteller zum Schadensersatz verpflichtet zu sein. Dasselbe gilt, sofern REFCO die Erfüllung seiner Pflichten durch unvorhersehbare und von REFCO nicht zu vertretende Umstände, insbesondere durch Arbeitskampf, eine Pandemie, eine Epidemie, behördliche Massnahmen, Energiemangel, Mobilmachung, Krieg, Naturkatastrophen, Lieferhindernisse bei einem Zulieferer oder wesentliche Betriebsstörungen, insbesondere Cyber-Angriffe, unzumutbar erschwert oder vorübergehend unmöglich gemacht wird. Dies gilt auch, wenn diese Umstände bei einem Unterlieferanten eintreten. Dies gilt auch, wenn REFCO bereits im Verzug ist.


Erfüllungsort, Gerichtsstand und anwendbares Recht

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Hochdorf/Schweiz. Das Vertragsverhältnis untersteht dem materiellen schweizerischen Recht und gilt auch für Exportgeschäfte.

Safety

Safety data sheets can be requested via email if needed.



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.

Export restriction

1) The purchaser shall not, at any time, sell and/or export and/or re-export, directly or indirectly,

- a) to the Russian Federation; and/or
- b) to territories occupied by Russian Federation; and/or
- c) to the Republic of Belarus; and/or
- d) for use in the Russian Federation; and/or
- e) for use in territories occupied by Russian Federation; and/or
- f) for use in the Republic of Belarus

directly or indirectly any

- i. products; and/or
- ii. any intellectual property; and/or
- iii. know-how; and/or
- iv. any other confidential information whatsoever supplied or brought to attention to the purchaser howsoever

under or in connection with this contract.

2) The purchaser shall undertake its best efforts to ensure that the purpose of paragraph (1) is not frustrated by any third parties further down the commercial chain, including by possible resellers.

3) The purchaser shall set up and maintain an adequate monitoring mechanism to detect conduct by any third parties further down the commercial chain, including by possible resellers, that would frustrate the purpose of paragraph (1).

4) Any violation of paragraphs (1), (2) or (3) shall constitute a material breach of an essential element of this contract and the purchaser shall be entitled to seek appropriate remedies, including, but not limited to:


- i. termination of this contract; and/or
- ii. a penalty of 10 % of the total value of this contract or price of the products exported, whichever is higher.

5) The purchaser shall immediately inform REFCO about any problems in applying paragraphs (1), (2) or (3), including any relevant activities by third parties that could frustrate the purpose of paragraph (1). The purchaser shall make available to REFCO information concerning compliance with the obligations under paragraph (1), (2) and (3) within two weeks of the simple request of such information.

Sicherheit

Die Sicherheitsdatenblätter können bei Bedarf per E-Mail angefragt werden.



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.

Exportbeschränkung

1) Dem Besteller ist es untersagt, direkt oder indirekt

- a) Produkte; und oder
- b) geistiges Eigentum; und/oder
- c) Know-how; und/oder
- d) sonstige vertrauliche Informationen jeglicher Art, die dem Besteller wie auch immer zur Verfügung gestellt oder zur Kenntnis gebracht werden,

direkt oder indirekt

- i. in die Russische Föderation; und/oder
- ii. in die von der Russischen Föderation besetzten Gebiete; und/oder
- iii. in die Republik Belarus; und/oder
- iv. zur Verwendung in der Russischen Föderation; und/oder
- v. zur Verwendung in den von der Russischen Föderation besetzten Gebieten; und/oder
- vi. zur Verwendung in der Republik Belarus

im Rahmen oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag zu verkaufen und/oder auszuführen und/oder wiederauszuführen.

2) Der Besteller unternimmt mit grösstmöglichen Anstrengungen alles Notwendige, um sicherzustellen, dass der Zweck des Absatzes (1) dieses Artikels nicht durch Dritte in der weiteren Handelskette, einschliesslich möglicher Wiederverkäufer, vereitelt wird.

3) Der Besteller richtet einen angemessenen Kontrollmechanismus ein und erhält diesen aufrecht, um das Verhalten Dritter in der weiteren Handelskette, einschliesslich möglicher Wiederverkäufer, aufzudecken, die den Zweck des Absatzes (1) dieses Artikels vereiteln würden.

4) Jeder Verstoß gegen die Absätze (1), (2) oder (3) dieses Artikels stellt einen wesentlichen Vertragsbruch dar, und REFCO ist berechtigt, angemessene Abhilfemassnahmen zu ergreifen, insbesondere:

- i. Kündigung dieses Vertrags; und/oder
- ii. das Verlangen einer Vertragsstrafe in Höhe von 10 % des Gesamtwerts dieses Vertrags oder des Preises der ausgeführten Produkte, je nachdem, welcher Wert höher ist.

5) Der Besteller informiert REFCO unverzüglich über etwaige Probleme bei der Anwendung der Absätze (1), (2) oder (3) dieses Artikels, einschliesslich etwaiger relevanter Aktivitäten Dritter, die den Zweck des Absatzes (1) dieses Artikels vereiteln könnten. Der Besteller stellt REFCO innerhalb von zwei Kalenderwochen nach der einfachen Anforderung Informationen über die Einhaltung der Verpflichtungen gemäss den Absätzen (1), (2) und (3) dieses Artikels zur Verfügung.



Table with 12 columns: Designation, Page, Part No., Designation, Page, Part No., Designation, Page, Part No., Designation, Page, Part No. It lists various mechanical parts and their specifications.

Sales Conditions / Numerical Index / Verkaufsbedingungen / Artikelverzeichnis

Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.
AVP-4	184	4507241	BS-8	102	9881639	CA-CL-9-Y-M	78	4682039	CLF-36	82	9881248
AVP-6	184	4507259	CA-1/2"-20UNF-45°-B	86	4682420	CA-CL-9-Y-M-1/2"-20UNF	78	4682846	CLF-60	82	9881246
B1- 4	147	9880647	CA-1/2"-20UNF-45°-R	92	4682420	CCL-36	76	9881278	CLF-72	82	9881245
B1- 5/10	147	4687088	CA-3/8"-20UNF-45°-B	86	4682438	CCL-36-1/2"-20UNF	79	9884094	CLS-ACME	181	9881360
B1- 6/10	147	4687089	CA-1/2"-20UNF-45°-R	92	4682438	CCL-36-CA	77	4668559	CL-SC-1/4"SAE	85	9881224
B1- 8/10	147	4687090	CA-1/2"-20UNF-45°-Y	86	4682446	CCL-36-CA-1/2"-20UNF	79	4666484	CO2-LOCATOR	160	4687990
B1-10/10	147	4687091	CA-1/2"-20UNF-45°-Y	92	4682446	CCL-36-CX-1/2"-20UNF	79	9884096	CO2-LOCATOR-FILTER/2	160	4688016
B1-12/10	147	4687101	CA-1/2"-20UNF-B	86	4661121	CCL-36-J2888	76	9884728	COMBI	169	3004146
B2- 4	147	9880653	CA-1/2"-20UNF-B	92	4661121	CCL-36-N	80	4687664	COMBI-SEN	171	3004113
B2- 6/10	147	4687102	CA-1/2"-20UNF-R	86	4661139	CCL-48	76	9881277	COMBI-SHIELD	171	3004187
B2- 8/10	147	4687103	CA-1/2"-20UNF-R	92	4661139	CCL-60	76	9881276	CP-ALARM-CABLE	171	3004166
B2-10/10	147	4687106	CA-1/2"-20UNF-Y	86	4661147	CCL-60-1/2"-20UNF	79	9884095	CPF-83	190	9881035
B2-12/10	147	4687107	CA-1/2"-20UNF-Y	92	4661147	CCL-60-1/2"-20UNF-N	80	4687670	CP-INSTALLATION-CABLE	167	4689089
B2-EURO-04/10	145	4687025	CA-1/4" M-CL-4-B-45°	78	4681351	CCL-60-A-38010	77	4688587	CP-POWER-CABLE	171	3004139
B2-EURO-06/10	145	4687026	CA-1/4" M-CL-4-R-45°	78	4681288	CCL-60-A-38410	77	4688596	CPV-250-1	85	4684538
B2-EURO-08/10	145	4687027	CA-1/4" M-CL-4-Y-45°	78	4681296	CCL-60-CA	77	4668533	CPV-250-E-1/4"SAE	84	9881226
B2-EURO-10/10	145	4687028	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-45°-B	86	4682455	CCL-60-CA-1/2"-20UNF	79	4666522	CPV-250-S-1/4"SAE	84	9881225
B2-EURO-12/10	145	4687029	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-45°-B	93	4682455	CCL-60-CA-2x1/2"-20UNF	79	4677507	CPV-60-B	82	9881235
BM2-3-Auto-Set-DS	176	9883395	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-45°-R	86	4682463	CCL-60-CX-1/2"-20UNF	79	4660346	CPV-60-R	82	9881240
BM2-3-Auto-Set-DS-RC	176	4661210	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-45°-R	93	4682463	CCL-60-J2888	76	9884729	CPV-60-Y	82	9881230
BM2-3-Auto-SET-DS-RC-R1234yf	176	4687046	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-45°-Y	86	4682474	CCL-60-N	80	4687668	CPV-72-B	82	9881234
BM2-3-DS-CLIM	60	4663506	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-45°-Y	93	4682474	CCL-72	76	9881275	CPV-72-R	82	9881239
BM2-3-DS-CLIM32		4688174	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-B	86	4661156	CCL-72-1/2"-20UNF	79	4667014	CPV-72-Y	82	9881229
BM2-3-DS-CLIM-CA	60	4684466	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-B	93	4661156	CCL-72-CA	77	4675521	CPV-DS	84	4684512
BM2-3-DS-R134a	59	9882140	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-R	86	4661164	CCL-72-DN6-R744-TC	54	4687906	C-SENSOR	159	4688371
BM2-3-DS-R22	59	9884900	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-R	93	4661164	CCL-72-DN6-R744-TC	80	4687906	CX-1/4" SAE-B	87	9881184
BM2-3-DS-R290	59	4687382	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-Y	86	4661172	CCL-72-J2888	76	9884730	CX-1/4" SAE-B	94	9881184
BM2-3-DS-R32	60	4686947	CA-1/4" SAE-1/2"-20UNF-Y	93	4661172	CCL-72-N	80	4687669	CX-3/8" SAE-R	87	9881183
BM2-3-DS-R32-CA	60	4687291	CA-1/4" SAE-45°-B	85	4682390	Cl- 4	147	9880724	CX-2-B	87	9881186
BM2-3-DS-R407C	59	4503546	CA-1/4" SAE-45°-B	92	4682390	Cl- 6	147	9880723	CX-2-B	94	9881186
BM2-3-DS-R448A	59	4688726	CA-1/4" SAE-45°-R	85	4682404	Cl- 8	147	9880722	CX-2-N	87	9882535
BM2-3-DS-SUPER	67	9883537	CA-1/4" SAE-45°-R	92	4682404	Cl-10	147	9880721	CX-2-N	94	9882535
BM2-3-DS-SUPER-CA	67	4684449	CA-1/4" SAE-45°-Y	85	4682412	CL-120-B	76	9881249	CX-2-R	87	9881185
BM2-3-M-R22-R134a	59	9884899	CA-1/4" SAE-45°-Y	92	4682412	CL-120-R	76	9881258	CX-2-R	94	9881185
BM2-6-DS-CLIM	60	4663298	CA-1/4" SAE-B	85	4493525	CL-120-Y	76	9881267	CX-3/16" SAE-B	87	9882158
BM2-6-DS-CLIM32	60	4687916	CA-1/4" SAE-B	92	4493525	CL-12-B	76	9881255	CX-3/16" SAE-B	94	9882158
BM2-6-DS-HEATPUMP	60	4688939	CA-1/4" SAE-R	85	4493533	CL-12-R	76	9881264	CX-3/16" SAE-R	87	9881182
BM2-6-DS-R134a	59	9882142	CA-1/4" SAE-R	92	4493533	CL-12-Y	76	9881273	CX-3/16" SAE-R	94	9881182
BM2-6-DS-R22	59	9884898	CA-1/4" SAE-Y	85	4493738	CL-144-B	76	9881247	CX-3/8" SAE-B	87	9881181
BM2-6-DS-R290	59	4687380	CA-1/4" SAE-Y	92	4493738	CL-144-R	76	9881257	CX-3/8" SAE-B	94	9881181
BM2-6-DS-R32	60	4686948	CA-2-B	85	4492804	CL-144-Y	76	9881266	CX-3/8" SAE-R	87	9881180
BM2-6-DS-R407C	59	4503520	CA-2-B	92	4492804	CL-200-B	76	9883279	CX-3/8" SAE-R	94	9881180
BM2-6-DS-R448A	59	4688727	CA-2-R	85	4492791	CL-200-R	76	9883280	CX-AUTO-B-1/4" SAE	179	9881193
BM2-6-DS-R448A-CA	59	4688724	CA-2-R	92	4492791	CL-200-Y	76	9883281	CX-AUTO-B-3/8" SAE	179	9881190
BM2-6-M-R22-R134a	59	9884897	CA-2x1/4" SAE-Y-N-OD-45°	86	4687052	CL2-12-Y	82	9881244	CX-AUTO-B-M14x1,5mm	179	9881188
BM2-8-DS-CLIM	59	4664015	CA-2x1/4" SAE-Y-N-OD-45°	92	4687052	CL-24-B	76	9881254	CX-AUTO-R-1/4" SAE	179	9881191
BM2-8-DS-HEATPUMP	59	4688984	CA-2-Y	85	4492812	CL-24-R	76	9881263	CX-AUTO-R-3/8" SAE	179	9881189
BM2-8-DS-R134a	59	9883336	CA-2-Y	92	4492812	CL-24-Y	76	9881272	CX-AUTO-R-M14x1,5mm	179	9881187
BM2-8-DS-R22	59	9884896	CAB-4007	171	4687950	CL3-12-Y	82	9881243	CX-CL-36-B	81	9881412
BM2-8-DS-R290	59	4687381	CA-CCL-36	77	4493614	CL-36-B	76	9881253	CX-CL-36-R	81	9881411
BM2-8-DS-R32	59	4688188	CA-CCL-60	77	4493622	CL-36-B-1/2"-20UNF	79	9884076	CX-CL-36-Y	81	9884216
BM2-8-DS-R407C	59	4503503	CA-CCL-60-1/2"-20UNF	79	4682519	CL-36-R	76	9881262	CX-CL-60-B	81	9881410
BM2-8-DS-R448A	59	4688728	CA-CCL-60-1/2"-20UNF-N	80	4687672	CL-36-R-1/2"-20UNF	79	9884077	CX-CL-60-R	81	9881409
BM2-8-M-R22-R134a	59	9884895	CA-CCL-60-45°	77	4688134	CL-36-Y	76	9881271	CX-CL-60-Y	81	9883021
BM4-3-DS-CLIM	61	4668991	CA-CCL-60-3/16" SAE-45°	77	4688472	CL-36-Y-1/2"-20UNF	79	9884078	CX-CL-72-B	81	9881408
BM4-3-DS-R134a	61	9883808	CA-CCL-60-N	80	4687671	CL-48-B	76	9881252	CX-CL-72-R	81	9881407
BM4-3-DS-R22	61	9884916	CA-CCL-72	77	4493631	CL-48-R	76	9881261	CX-CL-72-Y	81	9883619
BM4-3-DS-R290	61	4687822	CA-CL-36-B	77	4492910	CL-48-Y	76	9881270	DCD-230	117	4682870
BM4-3-DS-R32	61	4687569	CA-CL-36-R	77	4492928	CL-60-B	76	9881251	DCD-CORE-BIT-62MM	117	4683426
BM4-3-DS-R407C	61	4503414	CA-CL-36-Y	77	4492936	CL-60-B-1/2"-20UNF	79	9884621	DV-04	11	9881842
BM4-3-DS-R448A	61	4688725	CA-CL-60-B	77	4492944	CL-60-R	76	9881260	DV-04	186	9881842
BM4-3-DS-SUPER	67	9883717	CA-CL-60-B-45°	77	4688337	CL-60-R-1/2"-20UNF	79	9884622	DV-05	11	9881844
BR-4IN1	114	4677621	CA-CL-60-R	77	4492952	CL-60-Y	76	9881269	DV-05	186	9881844
BS-10	102	9881638	CA-CL-60-R-45°	77	4688336	CL-60-Y-1/2"-20UNF	79	9884623	DV-06	11	9881843
BS-12	102	9881637	CA-CL-60-Y	77	4492961	CL-6-B	76	9881256	DV-06	186	9881843
BS-4	102	9881648	CA-CL-60-Y-45°	77	4688338	CL-6-R	76	9881265	DV-06-Y	11	4492871
BS-44	102	9884890	CA-CL-72-B	77	4492979	CL-6-Y	76	9881274	DV-06-Y	186	4492871
BS-5	102	9881642	CA-CL-72-R	77	4492987	CL-72-B	76	9881250	DV-08	11	9881841
BS-6	102	9881641	CA-CL-72-Y	77	4492995	CL-72-DN6-R744-TC	54	4687902	DV-08	186	9881841
BS-7	102	9881640	CA-CL-9-B-M	78	4682056	CL-72-DN6-R744-TC	80	4687902	DV-106-Y	11	4666794
BS-75Z	102	4676438	CA-CL-9-B-M-1/2"-20UNF	78	4682862	CL-72-R	76	9881259	DV-106-Y	187	4666794
BS-77	102	9881635	CA-CL-9-R-M	78	4682047	CL-72-Y	76	9881268	DV-108	11	4666807
BS-77M	102	9881636	CA-CL-9-R-M-1/2"-20UNF	78	4682854	CL-ECD-1/4" SAE	85	9881223	DV-108	187	4666807

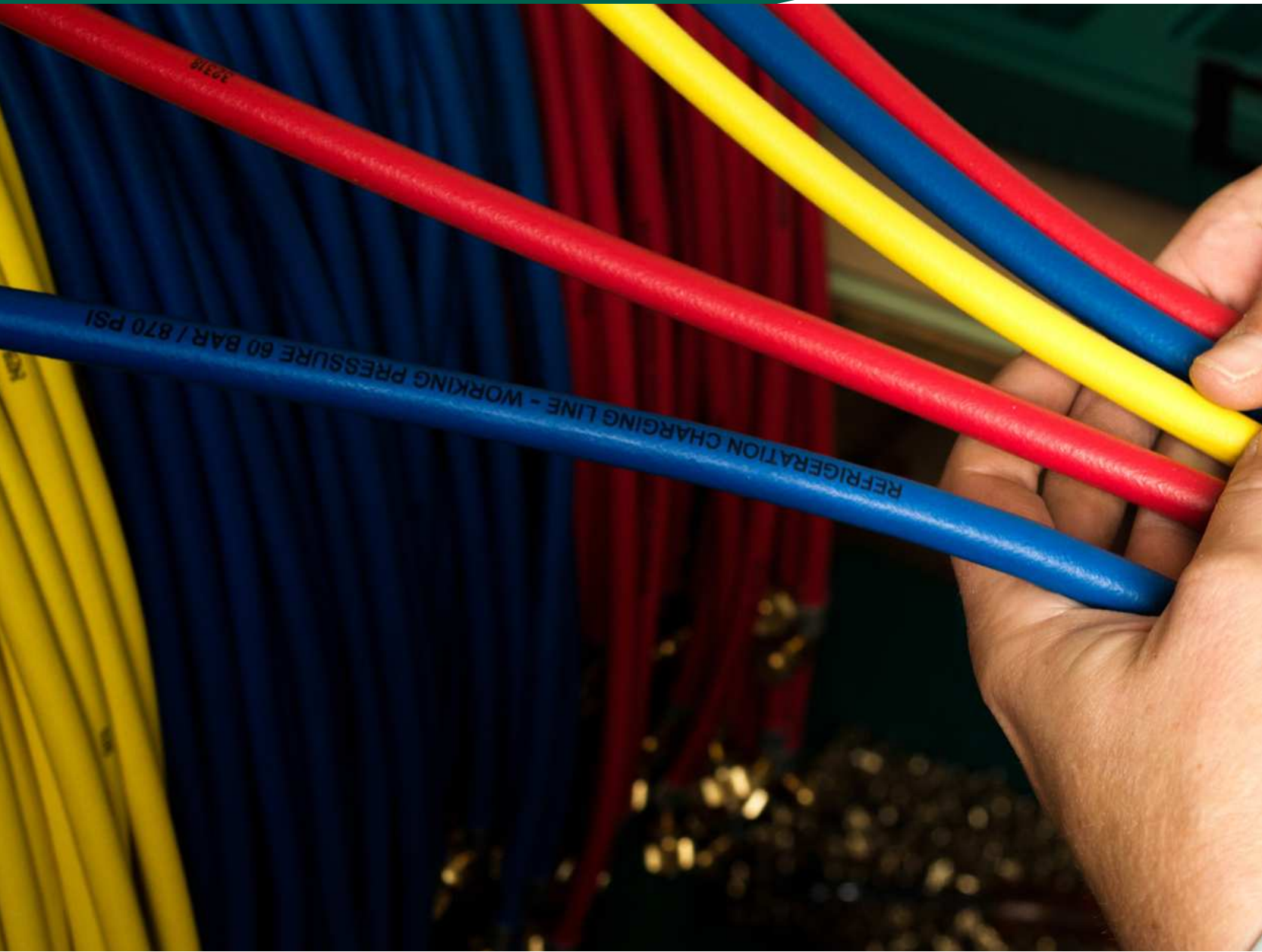
Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No. Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No. Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No. Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No. Best.-Nr.
DV-15	184	9881439	F-87-R-100-3,0	190	9881041	HY-EX-6-M	98	4687303	M2-10-95-R/4	69	4687105
DV-15-DS	184	4686140	F-87-R-100-4,5	190	9881040	HY-EX-6MM	99	4687949	M2-10-95-TC	54	4688848
DV-16	184	9881438	F-87-R-100-7,5	190	9881039	HY-EX-7	99	4687358	M2-250-DS-CLIM	32	7245886
DV-44	11	4495340	F-87-R-60-1,5	190	9881046	HY-EX-7/8"	99	4687369	M2-250-DS-CLIM32	32	4687913
DV-44	186	4495340	F-87-R-60-3,0	190	9881045	HY-EX-7-M	99	4687959	M2-250-DS-HEATPUMP	32	4688940
DV-45	11	4495358	F-87-R-80-1,5	190	9881044	HY-EX-8MM	99	4687441	M2-250-DS-R1234yf	32	4687044
DV-45	186	4495358	F-87-R-80-3,0	190	9881043	HY-OIL	99	4687579	M2-250-DS-R134a	32	9389099
DV-46	11	4495366	FIL-4063/4	171	3004063	HY-TELL	101	4688017	M2-250-DS-R22	32	7462426
DV-46	186	4495366	FIL-4064/4	171	3004064	HY-TELL-ANGLE-MASTER	101	4688032	M2-250-DS-R290	32	4687373
DV-46-Y	11	4495323	FLARE-e	98	4689045	HY-TELL-BA-1/2"	101	4688025	M2-250-DS-R407C	32	7105172
DV-46-Y	186	4495323	FUS-4180/10	171	3004180	HY-TELL-BA-3/4"	101	4688022	M2-250-DS-R448A	32	4688685
DV-48	11	4495331	GOBI II	170	3004145	HY-TELL-BA-3/4"	101	4688027	M2-250-DS-SUPER	32	7014732
DV-48	186	4495331	GR-420-DS-R744-80BAR	33	4688385	HY-TELL-BA-5/8"	101	4688024	M2-250-DS-SUPER	67	7014732
E1-4A/5	147	4687108	GR-420-DS-R744-80BAR	54	4688385	HY-TELL-BA-5/8"	101	4688023	M2-250-KPA-SUPER	32	7014473
E1-4B/5	147	4687109	GR-520-DS-R744-160BAR	33	4688386	HY-TELL-BA-5/8"	101	4688026	M2-250-M-R22-R134a	32	9883197
E1-4C	147	9880734	GR-520-DS-R744-160BAR	54	4688386	HY-TELL-BA-3/8"	101	4688028	M2-250-M-R600a	32	9385882
E1-6B/5	147	4687110	HCL6-1/4-36-B	177	9883595	HY-TELL-CASE	101	4688154	M2-255-DS-R32 (R410/R32)	32	4686901
E1-6C	147	9880731	HCL6-1/4-36-R	177	9883596	HY-TELL-LB	101	4688031	M2-255-KPA-R32	32	4688192
E1-8D	147	9880728	HCL6-1/4-36-Y	177	9882169	HY-TELL-MB	101	4688030	M2-264	36	9882242
E1-10C	147	9880727	HCL6-1/4-60-B	177	9881281	HY-TELL-SB	101	4688029	M2-3-Auto-Set-DS	176	9883872
E1-10E	147	9880725	HCL6-1/4-60-R	177	9882170	IC-CROC-CABLE	124	4688093	M2-3-DELUXE-DS-CLIM	55	4664316
E2-4	147	9880740	HCL6-1/4-60-Y	177	9882171	ICG-220	155	9881406	M2-3-DELUXE-DS-CLIM-CA	55	4684490
E3-4A	147	9880750	HCL6-1/4-72-B	177	9881280	IN-LINE FILTER	171	4678597	M2-3-DELUXE-DS-R12	55	9882552
E3-6A	147	9880748	HCL6-1/4-72-R	177	9882172	INVERTER CHECK KIT	124	4678571	M2-3-DELUXE-DS-R134a	55	9883722
E3-6B	147	9880747	HCL6-1/4-72-Y	177	9882173	INVERTER-CHECK-BOX	124	4688092	M2-3-DELUXE-DS-R22	55	9884392
E3-6C	147	9880746	HCL6-144-B	83	9881306	INVERTER-CHECK-CABLE	124	4688094	M2-3-DELUXE-DS-R22-CA	55	4684504
ECO-2-A2L-e	4	4689076	HCL6-144-R	83	9881316	INVERTER-CHECK-SET	124	4688091	M2-3-DELUXE-DS-R32	55	4687564
ECO-3-A2L	4	4688854	HCL6-144-Y	83	9881311	K1-1/5	148	4687082	M2-3-DELUXE-DS-R407C	55	4493894
ECO-5-A2L	4	4687805	HCL6-36-B	83	9881310	K1-20	135	9881213	M2-3-DELUXE-DS-R448A-CA	55	4687831
ECO-9-A2L	4	4688853	HCL6-36-R	83	9881320	K1-9/5	17	9884820	M2-3-DELUXE-DS-R744	54	4682641
ENVIRO	15	4686345	HCL6-36-Y	83	9881315	K1-9/5	135	9884820	M2-3-DELUXE-DS-R744-TC	54	4688878
ENVIRO/DUO-Adapter	16	4687615	HCL6-48-B	83	9881309	K1-9/5	148	9884820	M2-3-DELUXE-DS-SUPER	66	9885055
ENVIRO-27.28.29.31.32/ DUO-29.30.31.33.34	16	4686799	HCL6-48-R	83	9881319	K1-9-A/5	148	4687005	M2-3-DELUXE-KPA-SUPER	66	9883661
ENVIRO-36/DUO-37	16	4686791	HCL6-48-Y	83	9881314	K1-9-LH/5	17	4687475	M2-3-DELUXE-M-R12	55	9885034
ENVIRO-39/DUO-42	16	4686792	HCL6-60-B	83	9881308	K1-9-LH/5	135	4687475	M2-3-DELUXE-M-R134a	55	9883511
ENVIRO-39/DUO-42	16	4686792	HCL6-60-R	83	9881318	K1-9-LH/5	148	4687475	M2-3-DELUXE-M-R22	55	9884977
ENVIRO-DUO	14	4686353	HCL6-60-Y	83	9881313	K1-A/10	148	4687111	M2-3-DELUXE-M-R407C	55	9883368
ENVIRO-DUO	15	4686353	HCL6-60-Y-N-1/4x1/4	10	4687412	K1-B/10	148	4687112	M2-3-DELUXE-M-SUPER	66	9883250
ENVIRO-DUO-EX	14	4689021	HCL6-60-Y-N-1/4x1/4	83	4687412	KAROO	172	4678512	M2-3-DS-R134a	57	9883354
ENVIRO-DUO-OS	14	4687035	HCL6-60-Y-N-3/8x1/4	10	4687411	KIT-4087	171	3004087	M2-3-DS-R22	57	9884355
ENVIRO-DUO-OS	15	4687035	HCL6-60-Y-N-3/8x1/4	83	4687411	KIT-4088	167	3004088	M2-3-DS-R32	57	4688185
ENVIRO-DUO-OS-48	16	4687180	HCL6-72-B	83	9881307	KKS-38	111	4667413	M2-3-M-R134a	57	9883550
ENVIRO-DUO-OS-50	16	4687184	HCL6-72-R	83	9881317	K-TYPE-CLAMP TC	46	4681466	M2-3-M-R407C	57	9883986
ENVIRO-SCREEN	16	4686719	HCL6-72-Y	83	9881312	K-TYPE-SENSOR	46	4681394	M2-500-DS-CLIM	32	7245933
ER2-64	147	9880745	HP-41	134	9881168	LAC EXTREME	193	4678563	M2-500-DS-CLIM32	32	4687914
ER2-84	147	9880744	HSG-4016	171	3004016	LAC UNIVERSAL	193	4678555	M2-500-DS-HEATPUMP	32	4688941
ER2-86	147	9880743	HSG-4065/4	171	3004065	LFT-230	117	4682888	M2-500-DS-R1234yf	32	4687045
ER2-106	147	9880742	HSG-4065/4	171	3004065	LFT-230-A76	117	4688537	M2-500-DS-R134a	32	9388999
ER2-108	147	9880741	HY-EX	99	4687048	LFT-5M	116	4689022	M2-500-DS-R22	32	7462396
ES4-66	147	9880657	HY-EX-1 1/2"	99	4687477	LP-88	125	4686697	M2-500-DS-R290	32	4687374
ES4-86	147	9880656	HY-EX-1 1/4"	99	4687478	LT-01/10	140	9884871	M2-500-DS-R407C	32	7105210
ES4-1010	147	9880654	HY-EX-1 1/8"	99	4687370	LT-3G/10	140	9883993	M2-500-DS-R448A	32	4688684
EURO-04/5	145	9884851	HY-EX-1 3/8"	99	4687347	LT-4G/10	140	9883994	M2-500-DS-SUPER	32	7015194
EURO-04-M/5	145	9884852	HY-EX-1 5/8"	99	4687348	LT-5G/10	140	9883995	M2-500-DS-SUPER	67	7015194
EURO-06/5	145	9884853	HY-EX-1"	99	4687345	LT-6G/10	140	9883996	M2-500-KPA-SUPER	32	7014619
EURO-06-M/5	145	9884854	HY-EX-3/4"	99	4687366	M1-15	65	9882192	M2-500-M-R22-R134a	32	9883198
EURO-08/5	145	9884855	HY-EX-1/2"	99	4687344	M12x1.5-F-3/8" SAE-F/2	143	4687630	M2-555-DS-R32	32	4686902
EURO-08-M/5	145	9884856	HY-EX-1/4"	99	4687344	M12x1.5-F-3/8" SAE-F/2	180	4687630	M2-555-KPA-R32	32	4688193
EURO-10/5	145	9884857	HY-EX-10	99	4687431	M1-8-HP-DS-CLIM	65	4687678	M2-6-09-R+B	69	4687080
EURO-10-M/15/5	145	9884858	HY-EX-10MM	99	4687442	M1-8-HP-DS-R134a	65	9883890	M2-6-B	54	4688874
EURO-10-M/15/5	145	9884859	HY-EX-12MM	99	4687443	M1-8-HP-DS-R22	65	4506405	M2-6-R	54	4688875
EURO-12	145	9880716	HY-EX-15MM	99	4687444	M1-8-HP-DS-R32	65	4688187	M2-7-SET-B+R	46	4687079
EURO-12-M	145	9880710	HY-EX-16MM	99	4687445	M1-8-HP-DS-R407C	65	4679950	M2-7-SET-B+R	69	4687079
EZ-100	185	9881444	HY-EX-18MM	99	4687446	M1-8-LP-DS-R22	65	4679259	M2-GS	70	4677451
EZ-125/12	185	4503635	HY-EX-22MM	99	4687447	M1-8-LP-DS-CLIM	65	4679259	M3-3-DELUXE-DS-R134a	56	9883784
EZ-36-I	140	9880922	HY-EX-25MM	99	4687448	M1-8-LP-DS-R134a	65	4493835	M3-3-DELUXE-DS-R22	56	4496303
EZ-36-I	140	9880922	HY-EX-28MM	99	4687449	M1-8-LP-DS-R22	65	4505451	M3-3-DELUXE-DS-R407C	56	4491581
F-84-100-FA-1,5	190	9881024	HY-EX-3/4"	99	4687368	M1-8-LP-DS-R290	65	4687771	M3-3-DELUXE-M-R134a	56	9883287
F-84-100-FP-1,5	190	9881030	HY-EX-3/8"	99	4687367	M1-8-LP-DS-R32	65	4688186	M3-3-DELUXE-M-R407C	56	9884553
F-84-100-FP-3,0	190	9881028	HY-EX-35MM	99	4687479	M1-8-LP-DS-R407C	65	4508522	M3-3-DS-R134a	64	9883792
F-84-60-FP-1,5	190	9881034	HY-EX-42MM	99	4687450	M2-10-04-TC/2	54	4688849	M3-3-DS-R22	64	9884910
F-84-80-FP-1,5	190	9881032	HY-EX-36"	99	4687346	M2-10-95-R/2	46	4687104	M4-3-BS-R600a	57	9885061
F-84-80-FP-3,0	190	9881031	HY-EX-3/8"	99	4687365	M2-10-95-R/2	69	4687104	M4-3-DELUXE-DS-CLIM	56	4664325
F-87-R-100-1,5	190	9881042	HY-EX-5/8"	98	4687047	M2-10-95-R/4	46	4687105			

Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.
M4-3-DELUXE-DS-CLIM-CA	56	4684457	++MR-205-DS-CLIM++	34	4677745	P-509/10	93	9880872	R116A	150	9880852
M4-3-DELUXE-DS-R134a	56	9883371	++MR-205-DS-MULTI-16BAR++	34	7230587	P-509/10	138	9880872	R2-265	36	9882237
M4-3-DELUXE-DS-R22	56	4490046	++MR-205-DS-R134a++	34	7870354	P-509/100	80	9883980	R2-266	36	9882238
M4-3-DELUXE-DS-R22-CA	56	4684385	++MR-205-DS-R22++	34	7870443	P-509/100	84	9883980	R2-267	36	9882239
M4-3-DELUXE-DS-R32	56	4687567	++MR-205-DS-R32++(R410A/R32)	34	4686945	P-509/100	93	9883980	R2-268	36	9882240
M4-3-DELUXE-DS-R407C	56	4490631	++MR-205-DS-R407C++	34	4679322	P-509/100	138	9883980	R2-269	36	9883029
M4-3-DELUXE-DS-R407C-CA	56	4684431	++MR-245-DS-14++	35	7203378	P-509-T/10	84	9880871	R3-220-DS-CLIM	28	4664341
M4-3-DELUXE-DS-R448A-CA	56	4687832	++MR-305-DS-CLIM	34	4677761	P-509-T/10	93	9880871	R3-220-DS-R134a	28	9886365
M4-3-DELUXE-DS-SUPER	66	9883332	++MR-305-DS-MULTI-35BAR++	34	4664430	P-509-T/10	138	9880871	R3-220-DS-R134a-1/4SAE	28	4410106
M4-3-DELUXE-DS-SUPER-CA	66	4684415	++MR-305-DS-R134a++	34	7870389	P-509-T/100	84	9883979	R3-220-DS-R22	28	4458843
M4-3-DELUXE-KPA-SUPER	66	9883333	++MR-305-DS-R22++	34	7870451	P-509-T/100	93	9883979	R3-220-DS-R32	28	4687565
M4-3-DELUXE-M-R134a	56	9885008	++MR-305-DS-R32++(R410A/R32)	34	4686946	P-509-T/100	138	9883979	R3-220-DS-R32-1/4SAE	28	4688383
M4-3-DELUXE-M-R407C	56	9883549	++MR-305-DS-R407C++	34	4679330	P-510/10	84	9880870	R3-220-DS-R407C	28	4490496
M4-3-DELUXE-M-SUPER	66	9885047	++MR-345-DS-35++	35	7203467	P-510/10	138	9880870	R3-220-DS-R407C-1/4SAE	28	4502426
M4-3-DS-R32	57	4688184	MULTITHERM	125	4688582	P-513/10	84	9880869	R3-220-DS-R448A	28	4687827
M4-52/53	68	9882201	M-USO4-10-15/5	146	4687113	P-513/10	93	9880869	R3-220-DS-R744-30 BAR	28	4682667
M4-6-04-R/10	69	4662624	M-USO4-10-16/5	146	4687114	P-513/10	138	9880869	R3-220-DS-R744-30 BAR	33	4682667
M4-6-04-R/4	46	4687093	M-USO4-12-18	146	9880627	P-513/100	84	9883961	R3-220-KPA-R22	28	9884531
M4-6-04-R/4	69	4687093	M-USO4-12-22	146	9880626	P-513/100	93	9883961	R3-220-M-R134a	28	9886359
M4-6-09-B	69	4490976	M-USO4-4/5	146	4687115	P-513/100	138	9883961	R3-220-M-R134a-1/4SAE	28	9886361
M4-6-09-N	69	4490984	M-USO4-6/5	146	4687116	PM2-200-DS-CLIM	31	4679381	R3-220-M-R22	28	4491484
M4-6-10	69	9882584	M-USO4-8/5	146	4687117	PM2-200-DS-R134a	31	9886465	R3-220-M-R290	28	4426712
M4-6-11	46	4491018	N5- 4	148	9880673	PM2-200-DS-R22	31	9884151	R3-220-M-R290-1/4SAE	28	4419376
M4-6-11	69	4491018	N5- 6/10	148	4687119	PM2-200-DS-R32	31	4688172	R3-220-M-R407C	28	4409940
M4-6-11-T	70	4493169	N5- 8/10	148	4687120	PM2-200-DS-R407C	31	4660265	R3-220-M-R407C-1/4SAE	28	4425708
M4-6-14	70	4678431	NFT-118/10	138	9884961	PM2-200-M-R134a	31	9886377	R3-248-10	35	9886459
M4-6-14/15-V	70	4668983	NFT5-16/10	138	4664618	PM2-200-M-R290	31	9886486	R3-248-25	35	4412052
M4-6-15	70	4666106	NFT5-4/10	138	9884244	PM2-200-M-R407C	31	4411323	R3-248-26	35	9883816
M4-7-SET-B+N+R+Y	46	4687094	NFT5-6/10	138	9884843	PM2-247-10	35	4419864	R3-320-DS-CLIM	28	4664359
M4-7-SET-B+N+R+Y	69	4687094	NFT5-6/10	139	9884843	PM2-247-25	35	4412044	R3-320-DS-R134a	28	9886366
M5-250-DS-CLIM	33	4678350	NRS4- 54	148	9880827	PM2-247-26	35	4412273	R3-320-DS-R134a-1/4SAE	28	4410114
M5-250-DS-MULTI	33	4677060	NRS4- 64/10	148	4687122	PM2-300-DS-CLIM	31	4679399	R3-320-DS-R22	28	4459025
M5-250-DS-R32-R407C	33	4689014	NRS4- 65	148	9880825	PM2-300-DS-R134a	31	9886466	R3-320-DS-R32	28	4687566
M5-250-DS-R422	33	4682064	NRS4- 86/10	148	4687123	PM2-300-DS-R22	31	9884152	R3-320-DS-R32-1/4SAE	28	4688253
M5-250-DS-R452A	33	4688929	NRS4- 108/10	148	4687124	PM2-300-DS-R32	31	4688173	R3-320-DS-R407C	28	4490500
M5-250-DS-R471A	33	4688955	NRS4-1210	148	9880822	PM2-300-DS-R407C	31	4660273	R3-320-DS-R407C-1/4SAE	28	4502434
M5-500-DS-CLIM	33	4678368	NS4- 4	148	9880821	PM2-300-M-R134a	31	9886378	R3-320-DS-R448A	28	4687828
M5-500-DS-MULTI	33	4677078	NS4- 5/10	148	4687126	PM2-300-M-R290	31	9886487	R3-320-DS-R744-60 BAR	28	4682676
M5-500-DS-R32-R407C	33	4689015	NS4- 6	148	9880819	PM2-300-M-R407C	31	4411331	R3-320-DS-R744-60 BAR	33	4682676
M5-500-DS-R422	33	4682072	NS4- 6-M/01- 6mm/10	148	4687128	++PM2-200-DS-R134a++	31	9886445	R3-320-KPA-R22	28	9884532
M5-500-DS-R452A	33	4688930	NS4- 6-M/01-10mm/10	148	4687129	++PM2-200-M-R134a++	31	4496419	R3-320-M-R134a	28	9886360
M5-500-DS-R471A	33	4688956	NS4- 6-M/01-8mm/10	148	4687130	++PM2-200-M-R290++	31	4688034	R3-320-M-R134a-1/4SAE	28	9886362
MIF-1/2	152	9884950	NS4- 8	148	9880817	++PM2-200-M-R407C++	31	4509944	R3-320-M-R22	28	4491492
MIF-5/8	152	9884992	NS4- 8-M/02-10mm/10	148	4687132	++PM2-300-DS-R134a++	31	9886446	R3-320-M-R290	28	4426721
MIF-MF-1/4	152	9884951	NS4- 8-M/02-12mm/10	148	4687133	++PM2-300-M-R134a++	31	4496427	R3-320-M-R407C	28	4409958
MIS-1/4	152	9884955	NS4-10	148	9880816	++PM2-300-M-R290++	31	9884367	R3-320-M-R407C-1/4SAE	28	4425716
MIS-1658	152	9884962	NS4-10-M/03-12MM/10	148	4687135	++PM2-300-M-R407C++	31	4509952	++R3-220-DS-CLIM++	30	4669598
MIS-2278	152	9884963	NS4-10-M/03-15MM	148	9880809	POSABLE-HOSE/4	167	4689088	++R3-220-DS-R134a++	30	4411463
MIS-3/8	152	9884956	NS4-10-M/03-16MM/10	148	4687136	PRV-1200-G3	22	4683001	++R3-220-DS-R22++	30	4491263
MIS-6	152	9884954	NS4-12/10	148	4687137	PRV-2000	22	4687554	++R3-220-DS-R32++	30	4688053
MK-2-3-DS-R12	57	9883536	NS4-12-M/04-15MM	148	9880807	PRV-2200	22	4687510	++R3-220-DS-R407C++	30	4503252
MK-2-3-DS-R134a	57	9882592	NS4-12-M/04-16MM	148	9880806	PRV-2200-02	22	4688067	++R3-220-DS-R422++	30	4686977
MK-2-3-DS-R22	57	4493339	NS4-12-M/04-18MM	148	9880805	PRV-MANO	22	4687776	++R3-220-DS-R448A++	30	4687919
MK-2-3-DS-R407C	57	4491921	GASKET-REMOVER	84	4688982	PVC-TUBE	171	4679160	++R3-220-M-R134a++	30	9886363
MK-2-3-M-R407C	57	9882589	GASKET-REMOVER	93	4688982	QC-E4/5	143	9884865	++R3-220-M-R290++	30	4687559
MR-200-DS-R22	34	7648597	GASKET-REMOVER	138	4688982	QC-E4-USA/5	143	9884960	++R3-220-M-R407C++	30	4411391
MR-202-DS-R22	34	7413012	P-15-S-1	11	9885004	QC-E64/5	143	9884860	++R3-320-DS-CLIM++	30	4669602
MR-206-DS-MULTI-16BAR	34	4664448	P-15-S-1	187	9885004	QC-S4/5	143	9884861	++R3-320-DS-R134a++	30	4411471
MR-206-DS-R134a	34	4503695	P-17-S-0,25	11	4503376	QC-S410A/2	79	4687095	++R3-320-DS-R22++	30	4491271
MR-206-DS-R22	34	7196101	P-17-S-0,25	186	4503376	QC-S410A/2	143	4687095	++R3-320-DS-R32++	30	4688061
MR-206-DS-R32	34	4686926	P-17-S-1	11	4503384	QC-S4-3/8"x1/4"/2	83	4687406	++R3-320-DS-R407C++	30	4503244
MR-206-DS-R407C	34	7433650	P-17-S-1	186	4503384	QC-S4-3/8"x1/4"/2	143	4687406	++R3-320-DS-R422++	30	4686978
MR-300-DS-R22	34	7648601	P2- 4/5	148	4687138	QC-S4A/5	143	9884863	++R3-320-DS-R448A++	30	4687920
MR-302-DS-R22	34	7413020	P2- 5	148	9880640	QC-S4A-1/4"SAE/2	143	4687823	++R3-320-M-R134a++	30	9886364
MR-306-DS-MULTI-35BAR	34	4664456	P2- 6	148	9880639	QC-S4A-3/8"SAE/2	143	4687824	++R3-320-M-R290++	30	4687560
MR-306-DS-R134a	34	4503708	P2- 8	148	9880638	QC-S4-ACME-L/2	17	4687389	++R3-320-M-R407C++	30	4411374
MR-306-DS-R22	34	7196119	P-2001	142	9883690	QC-S4-ACME-L/2	181	4687389	R-50-SET	67	9883334
MR-306-DS-R32	34	4686927	P-2001-110/100	142	9883687	QC-S4-USA/5	143	9884862	R5-220-DS-CLIM	29	4664295
MR-306-DS-R407C	34	7433693	P-2001-120/100	142	9883688	QC-S64/5	83	9884866	R5-220-DS-R134a	28	9883636
MR-406-DS-MULTI	34	7138754	P-2001-504	142	9883689	QC-S64/5	143	9884866	R5-220-DS-R134a-1/4SAE	28	9886406
MR-506-DS-MULTI	34	7141265	P-2001-NS4-4-1/4"/100	142	9883686	R101A	151	9880831	R5-220-DS-R22	28	4490054
MR-606-DS-MULTI	34	7141576	P-509/10	80	9880872	R101B	151	9880830	R5-220-DS-R22-1/4SAE	28	4491344
MR-706-DS-MULTI	34	7141584	P-509/10	84	9880872	R-112-A	151	9880829	R5-220-DS-R32	28	4687833



Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.
R5-220-DS-R407C	28	9884598	++R5-320-DS-R448A++	30	4687927	REFSCALE-C-CASE	19	4689054	RMK-4-7	109	9881542
R5-220-DS-R407C-1/4SAE	28	4507836	++R5-320-DS-R744-60BAR++	30	4687975	REFSCALE-S	18	4688867	RMK-4-8	109	9881541
R5-220-DS-R448A	28	4687829	++R5-320-DS-R744-60BAR++	33	4687975	REFSCALE-S-CASE	19	4688963	RMK-4-9	109	9881540
R5-220-DS-R448A-1/4SAE	28	4687925	++R5-320-M-R134a++	30	4410700	REF-SCOPE	163	4679705	RS-001/3	104	4687097
R5-220-DS-R744-30 BAR	33	4666297	++R5-320-M-R407C++	30	4410181	REFVAC-FILTER/5	8	4688566	RS-16	104	4682722
R5-220-DS-R744-30BAR-1/4SAE	33	4678881	R6810Z-3/16	109	9881538	REFVAC-RC	8	4688291	RS-25	104	4682730
R5-220-M-R134a	28	9886371	R6810Z-5/16	109	9881535	REFVAC-RC	46	4688291	RS-35	104	4682748
R5-220-M-R407C	28	9886451	R6810Z-7/32	109	9881537	REF-VAC-T	8	4687845	RS-42	104	4682756
R5-240-DS	68	9886388	R6950	109	9881547	REFVALVE	19	4689024	RS-67	104	4686904
R5-240-KPA	68	9886493	R6964A	109	9881548	RF-175-FS	107	4506198	R-SENSOR	159	4688370
R5-240-M	68	9886386	R6967	109	9881550	RF-275-FS	106	9881575	RV-10/10	180	9884822
R-52-R12-BP/HP	68	9882207	R7-220-DS-R134a	29	9886422	RF-275-FSM	106	9881574	RV-10-02/10	180	9884844
R-52-R134a-BP/HP	68	9882215	R7-220-DS-R22	29	4506014	RF-888-M	106	4506180	RV-10-03/10	180	9884845
R-52-R14-BP/HP	68	9883587	R7-220-M-R407C	29	9884090	RF-888-M-KLEMMBALKEN	106	4679577	RV-1234yf-HP/10	180	4687060
R-52-R22-BP/HP	68	9882209	R7-320-DS-R134a	29	9886423	RF-888-Z	106	4506171	RV-1234yf-LP/10	180	4687059
R-52-R23-BP/HP	68	9882211	R7-320-DS-R22	29	4506022	RF-899-Z	106	4666068	RV-20/10	180	9884823
R-52-R290-BP/HP	68	9882229	R7-320-M-R407C	29	9884091	RFA-001/3	104	4687096	RV-20-02/10	180	9884846
R-52-R401A-BP/HP	68	9882217	++R7-220-DS-R134a++	30	4663158	RFA-105-FF	108	9881528	RV-30/10	180	9884824
R-52-R402A-BP/HP	68	9883581	++R7-220-M-R407C++	30	4492766	RFA-209	105	9881649	RZK	109	4688220
R-52-R404A-BP/HP	68	9882219	++R7-320-DS-R134a++	30	9884465	RFA-209-01/3	105	4687065	RZK-4-3/16	109	4688221
R-52-R407A-BP/HP	68	9882221	++R7-320-M-R407C++	30	4492774	RFA-209-STYLO	105	9883750	RZK-4-3/8	109	4688224
R-52-R407B-BP/HP	68	9882223	RC01-B	178	9884949	RFA-209-STYLO-HD	105	4687051	RZK-4-5/16	109	4688223
R-52-R407C-BP/HP	68	9882225	RC01-R	178	9884948	RFA-242-HD	105	4688781	RZK-4-7/32	109	4688222
R-52-R407F-BP/HP	68	4686983	RC02-B	178	4494599	RFA-242-HD-HEAD	105	4688792	RZK-6-1/2	109	4688231
R-52-R408A-BP/HP	68	9883851	RC02-R	178	4494602	RFA-313-STYLO-HD	105	4688790	RZK-6-1/4	109	4688225
R-52-R409A-BP/HP	68	9883881	RC-10	178	4688066	RFA-313-STYLO-HD-HEAD	105	4688791	RZK-6-11/32	109	4688228
R-52-R410A-BP/HP	68	9883956	RC-1234yf-10	178	4688795	RFA-364-FH-04	103	9881670	RZK-6-3/8	109	4688229
R-52-R413A-BP/HP	68	9883742	RC-1234yf-B	178	4686054	RFA-364-FH-05	103	9881669	RZK-6-5/16	109	4688227
R-52-R417A-BP/HP	68	4493177	RC-1234yf-B/R-DS/2	179	4687893	RFA-364-FH-06	103	9881668	RZK-6-7/16	109	4688230
R-52-R422A-BP/HP	68	4681564	RC-1234yf-R	178	4687053	RFA-364-FH-08	103	9881667	RZK-6-9/32	109	4688226
R-52-R422D-BP/HP	68	4681458	RC-B/R-DS/2	179	4687892	RFA-364-FH-10	103	9881666	SF2-15-2.5x5	153	9881158
R-52-R427A-BP/HP	68	4682145	RCL-36-B	177	9881294	RFA-364-FH-12	103	9881665	SF2-15-2.5x6.5	153	9881157
R-52-R437A-BP/HP	68	4682179	RCL-36-R	177	9881302	RFA-368-FH	103	9881657	SF2-20-2.5x5	153	9881150
R-52-R448A-BP/HP	68	4687841	RCL-36-Y	177	9881298	RL-2	5	4661083	SF2-20-2.5x6.5	153	9881145
R-52-R449A-BP/HP	68	4687848	RCL-60-B	177	9881293	RL-2/4/8-60	6	4507623	SF2-30-2.75x6.5	153	9881140
R-52-R452A-BP/HP	68	4687853	RCL-60-B	177	9881293	RL-2/4/8-71	6	4496770	SF2-30-6.5x6.5	153	9881139
R-52-R502-BP/HP	68	9882235	RCL-60-R	177	9881301	RL-2/4-4071	6	4675598	SF2-50-6.5x6.5	153	9881137
R-52-R503-BP/HP	68	9883408	RCL-60-Y	177	9881297	RL-2/4-59	6	4687734	SF3-20	153	9884942
R-52-R507-BP/HP	68	9882227	RCL-72-B	177	9881292	RL-2-1000	6	4668419	SF3-30	153	9884943
R-52-R600a-BP/HP	68	9882233	RCL-72-R	177	9881300	RL-2-2A	6	4661482	SFD-1/4	16	4686720
R-52-R600-BP/HP	68	9882231	RCL-72-Y	177	9881296	RL-2-3000	6	4661589	SL-128	127	4661385
R5-320-DS-CLIM	29	4664302	RD-330	7	4688535	RL-2-3011	6	4661597	SM2-3-DS-CLIM	63	4678326
R5-320-DS-R134a	28	9883635	RE-100	36	9882245	RL-2-307-RS	7	4663786	SM2-3-DS-CLIM-CA	63	4684423
R5-320-DS-R134a-1/4SAE	28	9886407	RE-60	36	9882243	RL-2-66	6	4661075	SM2-3-DS-MULTI	62	4508041
R5-320-DS-R22	28	4490062	RE-80	36	9882244	RL-2-69.70	6	4661538	SM2-3-DS-MULTI-CA	62	4684393
R5-320-DS-R22-1/4SAE	28	4491352	REFCLAMP	46	4688704	RL-4	5	4661741	SM2-3-DS-R32-R407C-CA	63	4689016
R5-320-DS-R32	28	4687834	REFCLAMP	47	4688704	RL-4/8-57.58	6	4496761	SM2-3-DS-R422	62	4682080
R5-320-DS-R32-3/4" SAE	28	4688207	REFCLAMP-SET	47	4688733	RL-4-1000	6	4668427	SM2-3-DS-R452A	62	4688928
R5-320-DS-R407C	28	9884599	REF-CLASS-GAUGE	37	4682293	RL-4-2A	6	4661954	SM2-3-DS-R452A-CA	62	4689012
R5-320-DS-R407C-3/4" SAE	28	4507925	REF-CYL	17	4686959	RL-4-3000	6	4507674	SM2-6-DS-CLIM	62	4678334
R5-320-DS-R448A	28	4687830	REFMATE-2	44	4688124	RL-4-3011	6	4507682	SM2-6-DS-MULTI	62	4508051
R5-320-DS-R448A-1/4SAE	28	4687924	REFMATE-2-BASIC	44	4688297	RL-4-307-RS	7	4663336	SM2-8-DS-CLIM	62	4678342
R5-320-DS-R744-60 BAR	33	4679195	REFMATE-2-CA	44	4688125	RL-4-66	6	4661066	SM2-8-DS-MULTI	62	4508069
R5-320-DS-R744-60BAR-1/4SAE	28	4678899	REFMATE-2-CA-TC	44	4688126	RL-4-69.70	6	4661474	SM2-8-DS-R471A	62	4688954
R5-320-DS-R744-60BAR-1/4SAE	33	4678899	REFMATE-2-CA-WTC	44	4688127	RL-8	5	4507348	SM4-3-DS-CLIM	63	4686906
R5-320-M-R134a	28	9886372	REFMATE-2-CA-WTC-V	44	4688128	RL-8-1000	6	4668436	SM4-3-DS-MULTI	63	4508077
R5-320-M-R407C	28	9886452	REFMATE-4	44	4688129	RL-8-2A	6	4507658	SM4-3-DS-R32-R407C-CA	63	4689013
R5-340-DS	68	9886389	REFMATE-4	45	4688129	RL-8-3000	6	4507607	SM4-3-DS-R452A-CA	63	4689007
R5-340-KPA	68	9886494	REFMATE-4-BASIC	44	4688298	RL-8-3011	6	4507615	SPP-2D	155	9881402
R5-340-M	68	9886387	REFMATE-4-BASIC	45	4688298	RL-8-307-RS	7	4664244	SPP-5	155	9881401
++R5-220-DS-CLIM++	30	4686485	REFMATE-4-CA	44	4688100	RL-8-4000	6	4507640	SPP-6	155	9881400
++R5-220-DS-R134a++	30	4411480	REFMATE-4-CA	45	4688100	RL-8-4071	6	4507631	SPQ	126	4661317
++R5-220-DS-R22++	30	4492626	REFMATE-4-CA-TC	44	4688130	RL-8-59	6	4687735	SP-ST	192	9881005
++R5-220-DS-R407C++	30	4677494	REFMATE-4-CA-TC	45	4688130	RL-8-66	6	4507470	STAR-TUBE-600	171	3004186
++R5-220-DS-R448A++	30	4687926	REFMATE-4-CA-WTC	44	4688131	RL-VAC	9	4663981	STK-3	106	4687018
++R5-220-DS-R744-30BAR++	30	4688035	REFMATE-4-CA-WTC	45	4688131	RMK	109	4678792	STU-10	154	9881136
++R5-220-DS-R744-30BAR++	33	4688035	REFMATE-4-CA-WTC-V	44	4688132	RMK-4-1/4	109	9881536	STU-15	154	9881135
++R5-220-M-R134a++	30	4410696	REFMATE-4-CA-WTC-V	45	4688132	RMK-4-10	109	9881539	STU-20	154	9881134
++R5-220-M-R407C++	30	4410173	REFMATE-CASE	46	4688082	RMK-4-3.4	109	9881555	STU-30	154	9881132
++R5-320-DS-CLIM++	30	4686124	REFMATE-HOOK	46	4687995	RMK-4-4	109	9881546	SVOM-18	110	4660507
++R5-320-DS-R134a++	30	4411498	REFPACK	115	4688642	RMk-4-4.5	109	9881545	SW-124-C	111	4687627
++R5-320-DS-R22++	30	4492634	REFSCALE-BATTERY-COVER	19	4688813	RMK-4-5	109	9881544	SW-127-C	111	4687626
++R5-320-DS-R407C++	30	4505931	REFSCALE-C	19	4688868	RMK-4-6	109	9881543	SW-127-OFFSET	111	4687628

Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.	Designation Bezeichnung	Page Seite	Part No Best.-Nr.
SWIVEL-ARM-1/4" SAE-N	8	4687631	TR2- 446	149	9880703	USO4-8/5	146	4687169
T1-4A/5	148	4687139	TR2- 646	149	9880704	UV-100-AC2267	162	4688202
T1-4B	148	9880762	TR2- 668	149	9880702	UV-12-KIT	162	9884406
T1-6B	148	9880761	TR2- 886	149	9880701	UVA-10	162	9884402
T1-6C	148	9880760	TR2-10108	149	9880700	UV-GLO-LEAK-250	162	9884515
T1-8C	148	9880759	TRITECTOR-CASE	159	4688364	V-35010	95	4681254
T1-8D	148	9880758	TRITECTOR-FILTER/5	159	4688367	V-35010	144	4681254
T2- 4/5	149	4687140	TRITECTOR-R	159	4688375	V-35010/12-DS/10	95	4682799
T2- 5	149	9880698	TRITECTOR-RCT	159	4688374	V-35010/12-DS/10	144	4682799
T2- 8	149	9880696	TRITECTOR-T	159	4688667	V-35010/5	95	9884825
T2-10	149	9880695	TS4-4A	149	9880675	V-35010/5	144	9884825
T21000	107	9881609	TSC-093	192	9884170	V-35010+35012	95	4682497
T21002	107	9881620	TSC-094	192	9884937	V-35010+35012	144	4682497
T21003	107	9881619	T-SENSOR	159	4688372	V-35010-410/5	95	4676625
T21004	107	9881618	TW-8	111	4666034	V-35010-410/5	144	4676625
T21005	107	9881617	U1- 4A	149	9880781	V-35012	95	4681246
T21006	107	9881616	U1- 4B/5	120	4687144	V-35012	144	4681246
T21007	107	9881615	U1- 4B/5	149	4687144	V-35012/5	95	9884826
T21008	107	9881614	U1- 4C/5	149	4687145	V-35012/5	144	9884826
T21010	107	9881613	U1- 4D/5	149	4687146	V-35012-412/5	95	4676633
T21012	107	9881612	U1- 6A	149	9880777	V-35012-412/5	144	4676633
T21014	107	9881611	U1- 6B/5	149	4687147	V-35020/5	144	9884827
T21018	107	9881610	U1- 6C/5	149	4687148	V-35024	134	9881175
T21100	107	9881608	U1- 6D	149	9880774	V-35042	134	9881174
T2-12	149	9880694	U1- 8C	149	9880772	V-35094	134	9881173
T3-4A	149	9880708	U1- 8D/5	149	4687149	V-35410	95	4681262
T3-6B	149	9880706	U1-10D	149	9880767	V-35410	144	4681262
T3-6C	149	9880705	U1-10E	149	9880766	V-35410/12-DS/10	95	4682803
T6-4/5	149	4687141	U1-12D	149	9880765	V-35410/12-DS/10	144	4682803
TC-26	141	9881106	U1-12E	149	9880764	V-35410/5	95	4666336
TC-31	141	9881105	U2- 4	149	9880757	V-35410/5	144	4666336
TC-36	141	9881104	U2- 6	149	9880755	V-35410+35412	95	4682501
TC-42	141	9881103	U2- 8/5	149	4687152	V-35410+35412	144	4682501
TC-44	141	9881102	U2-10/5	149	4687154	V-35412	95	4681270
TC-49	141	9881101	U2-12/5	149	4687155	V-35412	144	4681270
TC-50	141	9881100	U3-4A/5	150	4687156	V-35412/5	95	4666344
TC-55	141	9881099	U3-4B/5	150	4687157	V-35412/5	144	4666344
TC-59	141	9881098	U3-4C	150	9880691	VA-2-HK-118	119	9881781
TC-64	141	9881097	U3-6A	150	9880690	VA-2-HK-118	120	9881781
TC-70	141	9881096	U3-6C	150	9880688	VAMP-F	166	3004238
TC-75	141	9881095	U3-8B	150	9880687	VAMP-F	167	3004238
TC-80	141	9881094	U4- 4/10	150	4687158	VAMP-X	166	3004239
TC-90	141	9881093	U4- 6	150	9880683	VAMP-X	167	3004239
TCK-005/10	142	9881107	U4- 8	150	9880682	VAMP-X-SENSOR	167	3004243
TCK-005-V/10	142	9884745	U4-10	150	9880681	VCL-60-1/4" SAE x 1/4" SAE	10	4688820
TCK-1000	142	9881111	U5-4A	150	9880836	VCL-60-1/4" SAE x 1/4" SAE	83	4688820
TCK-1000-V	142	9881116	U5-4B	150	9880837	VCL-60-3/8" SAE x 1/4" SAE	10	4688477
TCK-1500	142	9881110	U5-6C	150	9880835	VCL-60-3/8" SAE x 1/4" SAE	83	4688477
TCK-1500-V	142	9881115	U5-6D	150	9880834	VCL-60-3/8" SAE x 3/8" SAE	10	4688965
TCK-2000	142	9881109	UR2- 64/5	149	4687159	VCL-60-3/8" SAE x 3/8" SAE	83	4688965
TCK-2000-V	142	9881114	UR2- 84	149	9880787	V-R-B-001/10	179	9884847
TCK-3000	142	9881108	UR2- 86/5	149	4687160	V-R-R-002/10	179	9884848
TCK-3000-V	142	9881113	UR2-104	149	9880785	WS-130	21	4505949
TCK-500	142	9881112	UR2-108	149	9880783	X-425	127	4677524
TCK-500-V	142	9881117	UR2-128	149	9880782	X-475	128	4677540
TCP-1000	142	9883692	UR3- 46/5	150	4687161			
TCP-1500	142	9883693	UR3- 48	150	9880667			
TCP-500	142	9883691	UR3- 64/5	150	4687162			
TELL-7	101	4666076	UR3- 68/5	150	4687163			
TELL-7-AD	101	4669679	UR3- 84	150	9880664			
TELL-7-BA-1/2"	101	4669466	UR3- 86/5	150	4687164			
TELL-7-BA-3/4"	101	4669432	UR3- 108	150	9880661			
TELL-7-BA-3/8"	101	4669483	UR3- 810	150	9880662			
TELL-7-BA-3/16"	101	4669458	UR3-1210	150	9880659			
TELL-7-BA-5/16"	101	4669440	US4- 4/5	150	4687165			
TELL-7-BA-5/8"	101	4669475	US4- 6/5	150	4687166			
TELL-7-BA-3/8"	101	4669491	US4- 8	150	9880678			
TELL-7-HANDLE	101	4669513	US4-10	150	9880677			
TELL-7-LB	101	4669407	US4-12	150	9880676			
TELL-7-SB	101	4669416	USO4-10	146	9880622			
THB-85	126	4661376	USO4-12	146	9880621			
TL-5	159	4492022	USO4-4/5	146	4687167			
TOOL-SET	115	4688798	USO4-6/5	146	4687168			





Acknowledged globally





Acknowledged globally





Acknowledged globally



Management

Geschäftsleitung



Benno Brinlinger
CEO
Geschäftsführer



Kilian Erni
Head of Sales
Verkaufsleiter



Ursula Huber
Assistant to the Executive Board
Assistentin der Geschäftsleitung



Michael Oswald
Head of Innovation
Leiter Innovation



Beat Rebsamen
Head of Production
Leiter Produktion



Martin Schriber
CFO
Leiter Finanzen



Oliver Weber
Head of Supply Chain
Leiter Supply Chain

Acknowledged globally

Area Sales Management

Aussendienst

▲
Contents
Inhalt



Benno Brinlinger
CEO
Geschäftsführer



Silviu Radulea
Area Sales Manager
Gebietsverkaufsleiter



Pierre Schwob
Area Sales Manager
Gebietsverkaufsleiter



Jens Wiegand
Area Sales Manager
Gebietsverkaufsleiter



Michal Wiczek
Area Sales Manager
Gebietsverkaufsleiter



Internal Sales

Verkaufsinendienst



Kilian Erni
Head of Sales
Verkaufsleiter



Christiane Straube
Sales / Export
Verkauf / Export



Milena Limacher
Sales / Export
Verkauf / Export



Anita Pnishi
Sales / Export
Verkauf / Export



Céline Furrer
Sales / Export
Verkauf / Export

Purchase

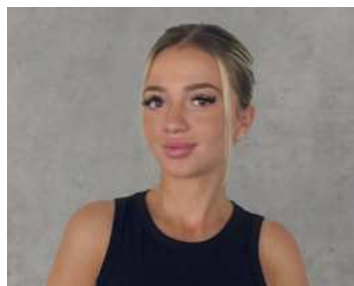
Einkauf



Pia Achermann
Purchase
Einkauf



Alex Lehmann
Head of Purchasing
Leiter Einkauf



Arlinda Mehmedi
Purchase
Einkauf



Oliver Weber
Head of Supply Chain
Leiter Supply Chain



Berland Berisha
Technical Purchase
Technischer Einkauf

Acknowledged globally

Marketing



Martin Troxler
Head of Marketing
Leiter Marketing



Sabrina Loosli
Marketing Specialist
Marketing Spezialistin

Quality Management Qualitätsmanagement



Timo Lenzen
Head of Quality Management
Leiter Qualitätsmanagement

Innovation



Michael Oswald
Head of Innovation
Leiter Innovation



Rick Hellicar
Chief Electronic Engineer
Leitender Elektronikingenieur



Markus Steffen
Product Manager
Produkt Manager



Carmelo Piscitello
Project leader
Projektleiter



Thomas Elmiger
Electronic Engineer
Elektronikingenieur



Linxing Fan
Electronic Engineer
Elektronikingenieur



Stephan Haag
Electronic Engineer
Elektronikingenieur

REFCO Manufacturing (US) Inc.



Steve Secord
Vice President
Vizepräsident



Michael Tremblay
Customer Service
Kundendienst



Benno Brinlinger
CEO
Geschäftsführer



Keith Walker
Head of Customer Service
Leiter Kundendienst

Acknowledged globally

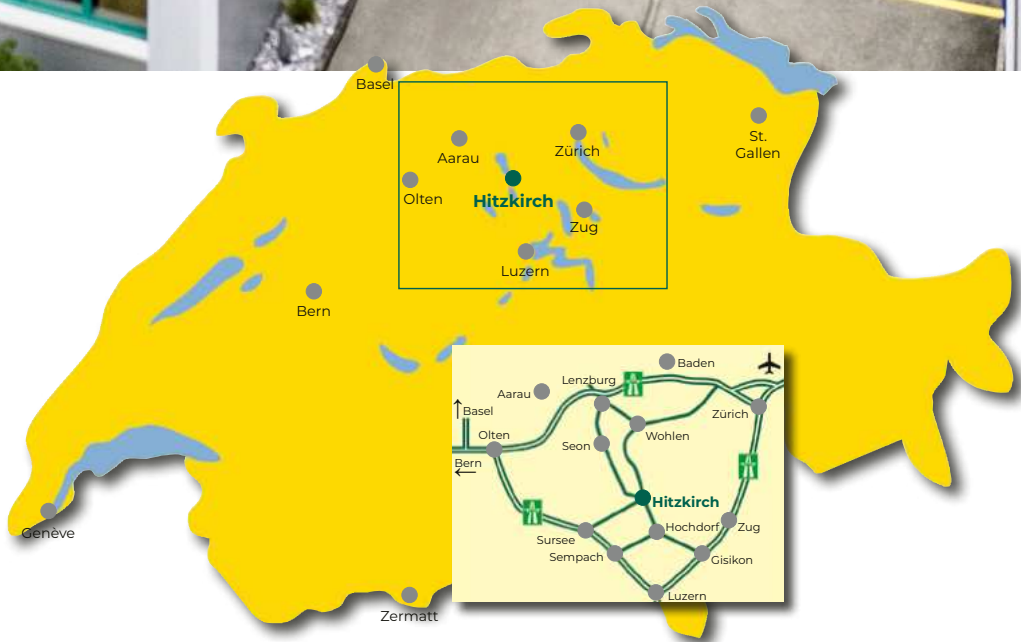


Refrigeration Service Products and Components

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.



Acknowledged globally





Acknowledged globally

COUNT ON OUR UNIQUE BENEFITS


Contents
Inhalt

-  We supply the complete tool range for the HVAC/R technician.
-  More than 1.500 articles are directly delivered from our stock.
-  All REFCO products fulfill swiss quality standards.

REFCO Manufacturing Ltd.

Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch
+41 41 919 72 82
www.refco.ch