

▲ Contents
Inhalt

▲ New products
Neue Produkte

HVAC/R SERVICE PRODUCTS 2027 | 2028

English | Deutsch

Acknowledged globally

BRAND STORY

Swiss precision built for real HVAC/R work.
Schweizer Präzision für den täglichen Einsatz in der Kälte- und Klimatechnik.



Swiss precision from Hitzkirch. Schweizer Präzision aus Hitzkirch.

Since 1972, REFCO has been developing high-quality tools and components for daily use in HVAC/R applications. REFCO products are distributed in more than 120 countries through an international distribution network.

Seit 1972 entwickelt REFCO hochwertige Werkzeuge und Komponenten für den Einsatz in der Kälte- und Klimatechnik. REFCO Produkte werden über ein internationales Netzwerk von Vertriebspartnern in mehr als 120 Ländern vertrieben.

Continuous development

The REFCO product range continues to evolve with new solutions for HVAC/R requirements. The VAMP condensate pump series exemplifies REFCO's focus on compact design, simple installation and reliable performance.

Kontinuierliche Weiterentwicklung

Das REFCO Sortiment entwickelt sich kontinuierlich weiter – mit neuen Lösungen für die Anforderungen der Kälte- und Klimatechnik. Die VAMP Kondensatpumpen-Serie steht beispielhaft für kompakte Bauweise, einfache Installation und zuverlässige Funktion.

Part of the WIKA Group

Since 1996, REFCO has been part of the WIKA Group, a leading company in measurement and sensor technology.
In addition, REFCO has had its own subsidiary in Springfield, Massachusetts, since 2001, serving the North American market directly.

Teil der WIKA Gruppe

Seit 1996 ist REFCO Teil der WIKA Gruppe, einem weltweit führenden Unternehmen in der Mess- und Sensortechnik. Diese Partnerschaft stärkt unsere Innovationskraft und unsere globale Präsenz. Zudem gehört uns seit 2011 eine Tochtergesellschaft in Springfield, Massachusetts, um den nordamerikanischen Markt direkt zu bedienen.



REFCO at Chillventa 2024 in Nuremberg. REFCO an der Chillventa 2024 in Nürnberg.

Why REFCO

Reliable, durable and practical, REFCO tools are designed for everyday use on site and in service. With over 1,800 products, REFCO covers the needs of refrigeration and air conditioning technicians worldwide.

What matters is not just the product, but the entire lifecycle: spare parts are available long-term, and many components can be replaced directly on site. Repair, calibration and training services support professional use over many years.

Continuous exchange with distribution partners and users ensures that practical experience directly feeds into further development. A modern high-bay warehouse with more than 4,500 pallet spaces ensures high product availability worldwide.

Warum REFCO

Werkzeuge von REFCO sind für den täglichen Einsatz auf der Baustelle und im Service konzipiert – zuverlässig, langlebig und praxisorientiert. Mit über 1’800 Produkten deckt REFCO den Bedarf von Kälte- und Klimatechnikern weltweit ab.

Entscheidend ist nicht nur das Produkt, sondern der gesamte Lebenszyklus: Ersatzteile sind langfristig verfügbar, viele Komponenten lassen sich direkt vor Ort austauschen. Reparatur-, Kalibrier- und Schulungsservices unterstützen den professionellen Einsatz über viele Jahre.

Der kontinuierliche Austausch mit Vertriebspartnern und Anwendern stellt sicher, dass Praxiserfahrungen direkt in die Weiterentwicklung einfliessen. Ein modernes Hochregallager mit über 4’500 Palettenplätzen gewährleistet weltweit hohe Produktverfügbarkeit.

Contents
Inhalt





Vacuum
Vakuumgeräte 1



Recovery and Charging
Absaugen und Füllen 2



Gauges
Manometer 3



Manifolds
Monteurhilfen 4



Charging Hoses and Valves
Füllschläuche und Ventile 5



Connectors
Anschlüsse 6



Installation Tools
Montagewerkzeuge 7



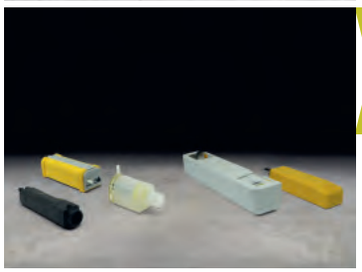
Test Equipment
Prüfgeräte 8



Metallic Small Parts
Ausrüstungsteile 9



Leak Detection
Leckerkennung 10



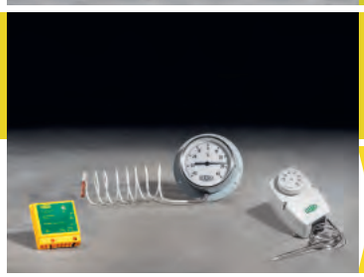
Condensate Pumps
Kondensatpumpen 11



Automotive Equipment
Zubehör für Autoklima 12



Rubber, Plastics and Chemicals
Gummi, Kunststoffe und Chemikalien 13



Control and Display Devices
Kontroll- und Anzeigegeräte 14

Technical Data / Sales Conditins / Nummerical Index
Technische Daten / Verkaufsbedingungen / Artikelverzeichnis

Contents
Inhalt

Vacuum
Vakuumgeräte



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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch


Safe for A2L
252
micron

MORE INFO
MEHR INFOS



ECO-5-EX

ECO-5-EX
ATEX-certified two-stage vacuum pump for all common refrigerants – including A3 refrigerants such as R290 and R600a (II 3G Ex ec h ic mb nC IIAT4 Gc).
An integrated ATEX-certified solenoid valve reliably prevents the loss of the generated vacuum in the event of accidental shut-off.
Part No 4689475

ECO-5-EX
ATEX-zertifizierte zweistufige Vakuumpumpe für alle gängigen Kältemittel – einschliesslich A3-Kältemittel wie R290 und R600a (II 3G Ex ec h ic mb nC IIAT4 Gc). Das integrierte ATEX-zertifizierte Magnetventil schützt das bereits erzeugte Vakuum bei versehentlichem Ausschalten zuverlässig vor Verlust.
Best.-Nr. 4689475



ECO-5-A2L

ECO-A2L
The two-stage vacuum pumps of the ECO series are suitable for all common refrigerants including A2L. They feature a compact aluminum housing with a sturdy handle. The high pumping capacity reduces evacuation time significantly, yet they operate very quietly.
Additionally, the pumps come equipped with ¼" and ⅜" SAE flare Intake port, allowing for flexible hose selection and compatibility with various systems. Moreover, they are easy to operate and maintenance-friendly. Spare parts are available upon request.

ECO-A2L
Die zweistufigen Vakuumpumpen der ECO-Serie sind geeignet für alle gängigen Kältemittel inklusive A2L. Sie bestehen aus einem kompakten Aluminiumgehäuse mit stabilem Handgriff. Die hohe Pumpleistung verkürzt die Evakuierungszeit. Dennoch sind sie sehr geräuscharm im Betrieb.
Die Pumpen sind mit ¼" und ⅜" SAE Saugstutzen ausgestattet, was eine flexible Schlauchwahl ermöglicht und sie mit verschiedenen Systemen kompatibel macht. Ausserdem sind sie einfach in Betrieb zu nehmen und wartungsfreundlich. Ersatzteile sind auf Anfrage erhältlich.

Technical Data / ***Technische Daten***

	ECO-3-A2L	**ECO-5-A2L**	**ECO-9-A2L**	**ECO-5-EX**
Flow rate / *Durchflussrate*	84 l/min	142 l/min	254 l/min	142 l/min
End vacuum / *Endvakuum*	15 micron	15 micron	15 micron	15 micron
Number of stages / *Anzahl Stufen*	2	2	2	2
Voltage / *Spannung*	230V	230V	230V	230V
Frequncy / *Frequenz*	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50/60Hz
Energy consumption / *Leistungsaufnahme*	0.25 kW	0.37 kW	0.75 kW	0.37 kW
Protection class / *Schutzklasse*	1	1	1	1
Oil tank volume / *Öltankvolumen*	250 ml	325 ml	500 ml	460 ml
Gas connection / *Gasanschluss*	¼" SAE | ⅜" SAE	¼" SAE | ⅜" SAE	¼" SAE | ⅜" SAE	¼" SAE | ⅜" SAE
Vacuum pumpm oil / *Vakuumpumpenöl*	Included / inklusive	Included / inklusive	Included / inklusive	Included / inklusive
Weight / *Gewicht*	9 kg	11.2 kg	16.6 kg	12.6 kg
Dimensions / *Dimensionen (mm)*	124 x 315 x 240 mm	140 x 335 x 250 mm	145 x 395 x 257 mm	139 x 341 x 254 mm
Part No / ***Best. Nr.***	**4688854**	**4687805**	**4688853**	**4689475**



ECO-2-A2L-e

ECO-2-A2L-e
Maximum mobility with full performance – the two-stage battery vacuum pump ECO-2-A2L-e has been developed for service applications where no mains power supply is available.

Weighing only 3.2 kg and featuring compact dimensions, it is ideal for work in confined or difficult-to-access installation environments. Battery operation enables flexible work directly at the system – independent of mains power.

An integrated solenoid valve prevents vacuum loss during accidental shut-down. The high pumping capacity ensures efficient evacuation, while operation remains pleasantly quiet. The robust aluminium housing and solid handle are designed for durability in daily service use.

Suitable for all common refrigerants, including A2L.
Supplied without battery and charger.

ECO-A2L-e
Maximale Mobilität bei voller Leistung – die zweistufige, akkubetriebene Vakuumpumpe ECO-2-A2L-e wurde für Serviceeinsätze ohne Stromanschluss entwickelt.

Mit nur 3,2 kg und kompakten Abmessungen ist sie ideal für Arbeiten in beengten oder schwer zugänglichen Installationssituationen. Der Akkubetrieb ermöglicht flexibles Arbeiten direkt an der Anlage – unabhängig von Netzversorgung.

Ein integriertes Magnetventil verhindert Vakuumverlust bei versehentlichem Ausschalten. Die hohe Pumpleistung sorgt für eine effiziente Evakuierung, während der Betrieb angenehm leise bleibt. Das robuste Aluminiumgehäuse und der stabile Handgriff stehen für Langlebigkeit im täglichen Einsatz.

Geeignet für alle gängigen Kältemittel bis einschliesslich A2L.
Lieferung ohne Akku und Ladegerät.

Benefits
- Battery operation for maximum flexibility in service applications
- Suitable for A2L refrigerants
- Solenoid valve prevents vacuum loss
- High pumping capacity (57 l/min)
- 1/4" SAE intake port
- Robust aluminium housing with solid handle
- Compact and lightweight (225 × 105 × 195 mm, 3.2 kg)
- Includes vacuum pump oil

Vorteile
- *Akkubetrieb für maximale Flexibilität im Serviceeinsatz*
- *Geeignet für A2L Kältemittel*
- *Magnetventil verhindert Vakuumverlust*
- *Hohe Pumpleistung (57 l/min)*
- *1/4" SAE Saugstutzen*
- *Robustes Aluminiumgehäuse mit stabilem Handgriff*
- *Kompakt und leicht (225 × 105 × 195 mm, 3,2 kg)*
- *Inklusive Vakuumpumpenöl*

Versions

ECO-2-A2L-e-B
The vacuum pump is compatible with 18 V batteries from a leading European manufacturer of professional battery tools.
Part No 4689076

Ausführungen

ECO-2-A2L-e-B
Die Vakuumpumpe ist kompatibel mit 18-V-Akkus eines führenden europäischen Herstellers professioneller Akkuwerkzeuge.
Best.-Nr. 4689076

ECO-2-A2L-e-M
The vacuum pump is compatible with 18 V batteries from a leading Japanese manufacturer of professional battery tools.
Part No 4689437

ECO-2-A2L-e-M
Die Vakuumpumpe ist kompatibel mit 18-V-Akkus eines führenden japanischen Herstellers professioneller Akkuwerkzeuge.
Best.-Nr. 4689437

Technical data
Motor: 0.125 kW (1/6 HP)
Maximum flow rate: 57 l/min (2 CFM)
Final vacuum: 15 micron
Number of stages: 2
Intake port: 1/4" SAE
Oil capacity: 160 ml
Operating temperature: -1 °C – 40 °C
Storage temperature: -10 °C – 50 °C
Ingress protection: IP20
Protection class: III
Dimensions: 225 × 105 × 195 mm
Weight: 3.2 kg

Technische Daten
Motor: 0.125 kW (1/6 HP)
Maximale Durchflussmenge: 57 l/min (2 CFM)
Endvakuum: 15 micron
Anzahl Stufen: 2
Saugstutzen: 1/4" SAE
Öltankvolumen: 160 ml
Betriebstemperatur: -1 °C – 40 °C
Lagertemperatur: -10 °C – 50 °C
Schutzart: IP20
Schutzklasse: III
Dimensionen: 225 × 105 × 195 mm
Gewicht: 3.2 kg



ECO-2-A2L-e-19-B



ECO-2-A2L-e-19-M

Accessories and spare parts

ECO-2-A2L-e-19-B – 4689200
18 V battery adapter for batteries from a leading European manufacturer of professional battery tools.

ECO-2-A2L-e-19-M – 4689323
18 V battery adapter for batteries from a leading Japanese manufacturer of professional battery tools.

Zubehör und Ersatzteile

ECO-2-A2L-e-19-B – 4689200
18-V-Akkuadapter für Akkus eines führenden europäischen Herstellers professioneller Akkuwerkzeuge.

ECO-2-A2L-e-19-M – 4689323
18-V-Akkuadapter für Akkus eines führenden japanischen Herstellers professioneller Akkuwerkzeuge.



4661083

RL-2 High-Vacuum Pump
RL-2 is a two-stage rotary vane vacuum pump designed for professional evacuation of refrigeration and air conditioning systems. High-quality materials and a proven design ensure reliable performance and long service life.
– Low weight and robust construction
– Gas ballast valve
– Internal oil circulation for optimum lubrication
– Easy reading of the oil level through the sight glass
– Large oil fill port for clean and convenient filling
– Special filter reduces oil mist at the exhaust outlet
– Stable and ergonomic handle
– Integrated on/off switch against accidental operation
Send in your used pump: we will overhaul it at a flat rate. This makes RL-2 a long-term investment in a quality tool.

Hoch-Vakuum-Pumpe RL-2
RL-2 ist eine zweistufige Drehschieberpumpe für die professionelle Evakuierung von Kälte- und Klimaanlagen. Hochwertige Werkstoffe und eine bewährte Konstruktion sorgen für zuverlässige Leistung und eine lange Lebensdauer.
– Niedriges Gewicht und robuste Bauweise
– Gas-Ballast-Ventil
– Interner Ölumlauf für optimale Schmierung
– Einfache Ablesbarkeit des Ölstandes über das Schauglas
– Grosser Öleinfüllstutzen für sauberes und komfortables Befüllen
– Spezieller Filter reduziert Ölnebel am Ausblasstutzen
– Stabiler und ergonomischer Handgriff
– Integrierter Ein-/Aus-Schalter gegen unbeabsichtigte Bedienung
Schicken Sie Ihre gebrauchte Pumpe ein: Wir revidieren diese zum Pauschalpreis. So wird RL-2 zu einer langfristigen Investition in ein Qualitätswerkzeug.

Technical Data:
Dimensions: 271 x 166 x 195 mm
Weight: 3.8 kg
Free air displacement: 35 l/min (1.25 cfm)
Factory micron rating: 15 micron
Motor: 0.16 KW (⅛ HP) / 2400 rpm
Power supply: 220/240 V, 50/60 Hz
Connection: ¼" SAE
Oil capacity: 125 ml
Included: DV-44 (¼ l)
Part No 4661083

Technische Daten:
Abmessungen: 271 x 166 x 195 mm
Gewicht: 3.8 kg
Leistung: 35 l/min (1.25 cfm)
Vakuum ab Werk: 15 micron
Motor: 0.16 KW (1/5 HP) / 2400 rpm
Elektro-Anschluss: 220/240 V, 50/60 Hz
Anschluss: 1/4" SAE
Ölinhalt: 125 ml
Enthalten: DV-44 (1/4 l)
Best.-Nr. 4661083

Pumps are repairable and spare parts are available.

Pumpen sind reparierbar und Ersatzteile sind erhältlich.



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 °
Humidity range: 0–85 %
Storage temperature range: 0–55 °C
Oil tank volume: 1,5 l
Cable lenght: 1,6 m
Noise level: 58 dB(A)
Gas connection: ¼" SAE / ⅜" 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: ¼" SAE / ⅜" 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 oft he sensor / *Auswechselbarer Sinterfilter verhindert Verschmutzung des Sensors*
- Flexible power supply with USB / *Flexible Stromversorgung mit USB*

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 REFMESH App and the REFMATE, so that long-term measurements are possible with it. With the help of the REFMESH, 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:	¼" 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-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 REFMESH App und dem REFMATE, so dass Langzeitmessungen damit möglich sind. Mit Hilfe des REFMESH 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:	*¼" 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-RC-F

REFVAC-RC-F
Wireless digital vacuum gauge with female connection.
Part No 4689111

REFVAC-RC-F
Kabelloses digitales Vakuummessgerät mit weiblichem Anschluss.
Best.-Nr. 4689111



REFVAC-FILTER/5

REFVAC-FILTER/5
Spare Sinter filter, 5 pcs.
Part No 4688566

REFVAC-FILTER/5
Ersatz-Sinterfilter, 5 Stück
Best.-Nr. 4688566



REFVAC-T

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

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



SWIVEL-ARM-1/4"SAE-N

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

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

Vacuum Gauges

Vakuum-Messgeräte

SWISS MADE



19625

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

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



RL-VAC

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

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



19800-SV

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

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



19801

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

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



19621

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

Part No 9882476

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



19621-07

19621-07
Replacement foil and seal suitable for 19621, 19625 and for all R-type gauges

Part No 4686962

19621-07
Ersatz-Überdruckschutzfolie mit Dichtung passend für 19621, 19625 sowie für alle Manometer Typ R-Serie
Best.-Nr. 4686962



19805-12/2

19805-12/2
Safety valve insert, screw-in type; suitable for 19800-SV, 19801 and 19805, 2 pcs.
Part No 4686962

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



19805

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

Part No 9882391

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



19803

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

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

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 vaccum
- Refrigerant and oil resistant

Length: 60″
Hose inner diamter: 9.5 mm (⅜″)

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 (⅜″)



VCL-60

VCL-60-⅜″SAEx⅜″SAE
Connections: ⅜″ SAE x ⅜″ SAE
Part No 4688965

VCL-60-⅜″SAEx⅜″SAE
Anschlüsse: ⅜″ SAE x ⅜″ SAE
Best.-Nr. 4688965

VCL-60-⅜″SAEx¼″SAE
Connections: ⅜″ SAE x ¼″ SAE
Part No 4688477

VCL-60-⅜″SAEx¼″SAE
Anschlüsse: ⅜″ SAE x ¼″ SAE
Best.-Nr. 4688477

VCL-60-¼″SAEx¼″SAE
Connections: ¼″ SAE x ¼″ SAE
Part No 4688820

VCL-60-¼″SAEx¼″SAE
Anschlüsse: ¼″ SAE x ¼″ SAE
Best.-Nr. 4688820



HCL6-60-Y-N

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

Spezial Absaug- und Füllschlauch
Grosser Innendurchmesser von 9,5 mm (⅜″)
Länge 150 cm
Anschlüsse ¼″ SAE resp. ⅜″ SAE
Ohne Schraderventildrücker
Neopren Dichtungen, schnellere Evakuierung

HCL6-60-Y-N-⅜x¼
Part No 4687411

HCL6-60-Y-N-⅜x¼
Best.-Nr. 4687411

HCL6-60-Y-N-¼x¼
As above but 2 x ¼" SAE connections
Part No 4687412

HCL6-60-Y-N-¼x¼
Wie oben aber 2 x ¼" SAE Anschlüsse
Best.-Nr. 4687412



FLOW-Y

FLOW-Y
Y fitting for high flow performance. Designed for maximum flow, FLOW-Y is ideal for evacuation and refrigerant recovery with multiple hoses. Its large internal bore reduces pressure loss and helps shorten evacuation and recovery times.

Part No *4689646*

FLOW-Y
Y Verteiler für hohe Durchflussleistung. Grosser Innendurchmesser und strömungsoptimiertes Design machen FLOW Y ideal für Evakuierung und Kältemittelrückgewinnung mit mehreren Schläuchen. Weniger Druckverlust sorgt für kürzere Evakuierungs- und Recoveryzeiten im Serviceeinsatz.
Best.-Nr. 4689646



DV-46



DV-48



DV-04/-05/-06



DV-06-Y

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-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-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-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

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-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-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-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

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



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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch


ENVIRO-DUO-EX
A2
A2L
A3

Recovery Stations

Absauggeräte



ENVIRO-DUO-EX

ENVIRO-DUO-EX
Maximum safety when recovering flammable refrigerants. ATEX-certified and equipped with a powerful two-piston compressor, the ENVIRO-DUO-EX offers a reliable and safe solution for the recovery and charging of all common refrigerants – **including A3-class** gases. Integrated overfill protection (80%) and selfcleaning mode ensure dependable performance even under demanding conditions.

- ATEX-certified for maximum safety
- Suitable for all common refrigerants of classes A1, A2, A2L and A3 (II 3G EX EC ic NC h IIA T4 Gc)
- Constant performance thanks to two-piston compressor
- Oil- and maintenance-free compressor
- Equipped with overfill protection (80%) and self-cleaning mode
- Vacuum sensor can be deactivated

Part No 4689021

ENVIRO-DUO-EX
Maximale Sicherheit beim Absaugen brennbarer Kältemittel. Die ENVIRODUO-EX bietet mit ihrem leistungsstarken Zwei-Kolben-Kompressor und der ATEX-Zertifizierung eine zuverlässige und sichere Lösung für den Absaug- und Füllprozess aller gängigen Kältemittel, ***einschliesslich der A3-Klasse.*** *Dank Überfüllschutz (80%) und Selbstreinigungsmodus arbeitet das Gerät zuverlässig und sicher, auch unter anspruchsvollen Bedingungen.*

- *ATEX-zertifiziert für maximale Sicherheit*
- *Geeignet für alle gängigen Kältemittel der Klassen A1, A2, A2L und A3 (II 3G EX EC ic NC h IIA T4 Gc)*
- *Konstante Leistung dank Zwei-Kolben-Kompressor*
- *Öl- und wartungsfreier Kompressor*
- *Mit Überfüllschutz (80%) und Selbstreinigungsmodus ausgestattet*
- *Unterdruck-Sensor ausschaltbar*

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.

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.*



ENVIRO-DUO-OS

- 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

- *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-EX	**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 / *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	220/240 V, 50/60 Hz
Weight / *Gewicht*	12.8 kg	15.8 kg	17.0 kg	14.5 kg
Dimensions / *Abmessungen*	42 x 26 x 31.5 cm	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. 20 kg/h*	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. 393 kg/h*	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. 501 kg/h*	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.*	**4689021**	**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

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



Technical data:

Height:	595 mm
Diameter:	300 mm
Connection:	W 21.7 x 1/14"
Capacity:	26.2 l (max. 27.0 kg R22, max. 21.7 kg R410A)
Tare weight:	8.7 kg
Valve:	Two-way valve for gas and liquid
Overpressure safety valve opens at:	42 bar (610 psi) ±10%
Standard:	EN14638-3

Part no. 4686959

Technische Daten:

Höhe:	*595 mm*
Durchmesser:	*300 mm*
Anschluss:	*W 21,7 x 1/14"*
Kapazität:	*26,2 l (max. 27,0 kg R22, max. 21,7 kg R410A)*
Gewicht:	*8,7 kg*
Ventil:	*2-Wege-Ventil für Gas und Flüssigkeit*
Überdruck-Sicherheitsventil öffnet bei:	*42 bar (610 psi) ±10%*
Standard:	*EN14638-3*

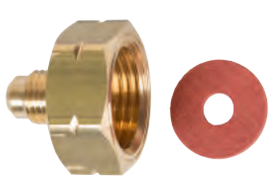
Best.-Nr. 4686959



K1-9

K1-9/5
Adapter for European refrigerant-drums, large size, approx. 70 kg, 5 pcs. With gasket. Thread: 21.8–14 G x ¼" SAE / 7/16"-20UNF.
Part No 9884820

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



K1-9-LH

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

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



QC-S4-ACME-L/2

QC-S4-ACME-L/2
Quick coupler ¼" SAE with ACME-left, 2 pcs.
Part No 4687389

QC-S4-ACME-L/2
Schnellanschluss ¼" SAE mit ACME-Links, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687389











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.

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 gesichert 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.*

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 attachement of an optional valve (10612-REF) for refrigerant bottles
- Flexible Power Supply: Battery or Micro Type B USB connection
- upplied in sturdy plastic case

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*

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 REFMASTER, REFMATE and/or REFMESH 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.

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 REFMASTER, REFMATE und/oder der REFMESH App verbinden und sorgt so für noch mehr Effizienz bei der Arbeit.
Gravitätskompensation: Die REFSCALE-S kann Unterschiede in der Gravität ausgleichen – für präzise Messergebnisse in jeder 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: REFMESH
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

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: REFMESH
Drahtlosreichweite: 100 m
Mass und Gewicht: 35 mm / 3.2 kg
Betriebstemperatur: -20 °C – 50 °C
Lagertemperatur: -40 °C – 60 °C
Best.-Nr. 4688867



REFSCALE-C

REFSCALE-C
The type-approved electronic charging scale with calibration certificate complies with OIML standards / Directive 2014/31/EU Module B and is ideal for precise, standards-compliant charging operations.
With a height of only 41 mm, it allows easy positioning of the refrigerant cylinder. The robust aluminium construction with high-quality non-slip rubber surface ensures secure handling during daily use.
High-resolution measurements ensure precise charging results. For even more efficiency, REFSCALE-C can be connected to REFMASTER, REFMATE, REFVALVE and/or REFMESH.
Supplied in a durable plastic case.

Technical data
Measuring range: 0 – 100 kg
Resolution: 50 g
Measuring accuracy: 0.05 % or 10 g (use the greater deviation)
Units: kg
Power supply: 4 x 1.5 V AA batteries or USB Micro Type B
App: REFMESH
Wireless range: 100 m
Dimensions and weight: 41 mm / 3.2 kg
Operating temperature: -10 °C – 40 °C
Storage temperature: -20 °C – 60 °C
Part No 4688868

REFSCALE-C
Die bauartgeprüfte elektronische Füllwaage mit Kalibrierzertifikat erfüllt die OIML-Standards / Richtlinie 2014/31/EU Modul B und ist ideal für präzise und normgerechte Befüllvorgänge. Mit nur 41 mm Bauhöhe ermöglicht sie ein einfaches Positionieren des Kältemittelzylinders. Die robuste Aluminiumkonstruktion mit hochwertiger Antirutschmatte sorgt für sicheren Halt im täglichen Einsatz.
Die hochauflösende Messung gewährleistet präzise Messergebnisse. Für noch mehr Effizienz lässt sich die REFSCALE-C mit REFMASTER, REFMATE, REFVALVE und/oder REFMESH verbinden.
Geliefert im robusten Kunststoffkoffer.

Technische Daten
Messbereich: 0 – 100 kg
Auflösung: 50 g
Messgenauigkeit: 0.05 % oder 10 g (grösste Abweichung verwenden)
Einheiten: kg
Stromversorgung: 4 x 1.5 V AA Batterien oder USB Micro Typ B
App: REFMESH
Drahtlosreichweite: 100 m
Mass und Gewicht: 41 mm / 3.2 kg
Betriebstemperatur: -10 °C – 40 °C
Lagertemperatur: -20 °C – 60 °C
Best.-Nr. 4688868

MORE INFO
MEHR INFOS

REFSCALE-C-EC
The conformity-assessed electronic charging scale with initial verification meets all requirements for legal-for-trade applications. REFSCALE-C-EC, approved for verification and supplied with initial verification, is delivered with a Declaration of Conformity / Notified Body number and calibration certificate.
Part No 4689647

REFSCALE-C-EC
Die konformitätsgeprüfte elektronische Füllwaage mit Ersteichung erfüllt alle Vorgaben für das «Legal for trade».
Die eichfähige REFSCALE-C-EC mit Ersteichung wird mit Konformitätsbestätigung / Notified Body Nummer und Kalibrierzertifikat geliefert.

Best.-Nr. **4689647**



REFVALVE

REFVALVE
The refrigerant switching valve REFVALVE automates charging to target values and simplifies the control of refrigeration systems. The REFSCALE-S and REFSCALE-C charging scales as well as the REFMASTER/REFMATE digital manifold connect wirelessly to REFVALVE and enable flexible system control.
The bistable valve reduces energy consumption and closes automatically when the system is switched on or off. Suitable for all refrigerants up to 40 bar.

REFVALVE
Das Kältemittel-Schaltventil REFVALVE automatisiert das Befüllen nach Zielwert und vereinfacht die Steuerung von Kälteanlagen. Die Füllwaagen REFSCALE-S und REFSCALE-C sowie die digitale Monteurhilfe REFMASTER/REFMATE verbinden sich kabellos mit dem REFVALVE und ermöglichen eine flexible Systemsteuerung.
Das bistabile Ventil reduziert den Energieverbrauch und schliesst automatisch beim Ein- und Ausschalten des Systems. Geeignet für alle Kältemittel bis 40 bar.

Benefits
- Automatic charging to target values of refrigerant weight, superheat or subcooling
- Wireless connection with REFSCALE-S, REFSCALE-C and REFMASTER/REFMATE
- Failsafe operation through automatic valve closing when switching the system on or off
- Bistable valve for low energy consumption
- Target Superheat for optimized superheat

Part No 4689024

Vorteile
- *Automatisches Befüllen nach Zielwert des Kältemittelgewichts, der Überhitzung oder Unterkühlung*
- *Kabellose Verbindung mit REFSCALE-S, REFSCALE-C und REFMASTER/REFMATE*
- *Ausfallsicherer Betrieb durch automatisches Schliessen beim Ein- und Ausschalten des Systems*
- *Bistabiles Ventil für geringen Energieverbrauch*
- *Target Superheat zur Optimierung der Überhitzung*

Best.-Nr. 4689024



10612-REF-¼“ 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 oktagonalen Waagen sowie auf die REFSCALE-S und REFSCALE-C aufgeschraubt werden.*
- *Mit Kugelventil zur Vermeidung von Klältemittelverlust*



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-¼“SAE
Can Connection: ¼“ SAE
Part No 4682773

10612-REF-¼“SAE
Dosenanschluss: ¼“ 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



WS-130

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

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

Technical Data:

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

Technische Daten:

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

Part No 4505949

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 7/16"-28UNEF
Part No 9885074

10612-50
Ständervorrichtung
Zum flüssig befüllen von R600a (Isobutan) in Verbindung mit elektronischer Waage 10500-5.
Anschluss 7/16"-28UNEF
Best.-Nr. 9885074

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

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

10612-50-ACME-LH
Support device with left-hand thread for small refrigerant bottles with ½" 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 ½" ACME links. Geeignet für brennbare Kältemittel (R32, R1234yf, R290 usw.)
Best.-Nr. 4688316

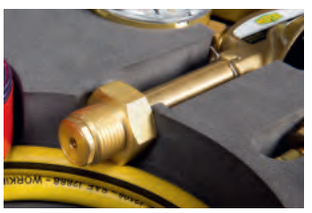


10612-5

10612-5
Polyamid-capillary-hose
Part No 9883425

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





PRV-2000

PRV
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 ¼" connector, certified according to SAE J2196/J2888
Incl. Adapter	QC-S410A ¼" SAE x 5/16"SAE
Ambient air temperature:	–20 °C to +60 °C

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

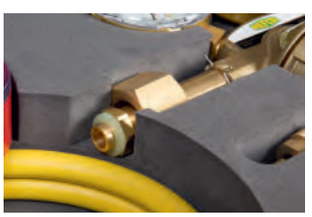
Technische Daten:

Druckminderer:	*max. 220 bar primär* *5–50 bar sekundär*
Überdruckventil:	*Einstellung auf 55 bar, gesichert*
Markier-manometer:	*80 mm, mit Markierzeiger*
Füllschlauch:	*900 mm mit ¼", geprüft gemäss SAE J2196/J2888*
Inkl. Übergangsstück	*QC-S410A* *¼" SAE x 5/16"SAE*
Umgebungstemperatur:	*–20 °C bis +60 °C*



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

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



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

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

PRV-2200



PRV-2200-G3
Adapter G3 for nitrogen bottle (France, Belgium, Portugal and Spain)
Stainless steel version, confirms to norm NF E 29-650
Part No 4683001

PRV-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-G1/4
Connection adapter ¼" SAE for PRV-220
Part No 4688067

PRV-2200-02-G1/4
Anschluss-Adapter ¼" SAE zu PRV-2200
Best.-Nr. 4688067



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

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

PRV-MANO

Gauges
Manometer



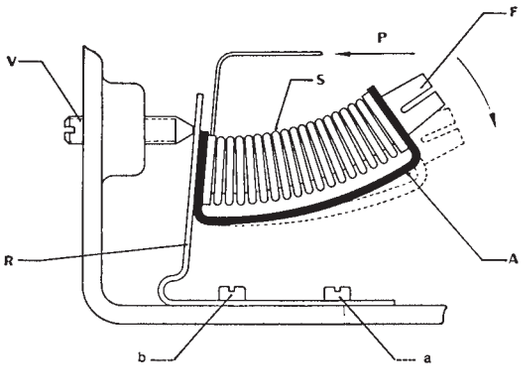
REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch


REFCO
CLASS 1.6
inHg psi
bar
°C
R410A
SWISS MADE
R744
lbs/in²

Principle of REFCO Gauges

Aufbauprinzip der REFCO 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

SWISS MADE

Bellow Type Gauge Class 1.0

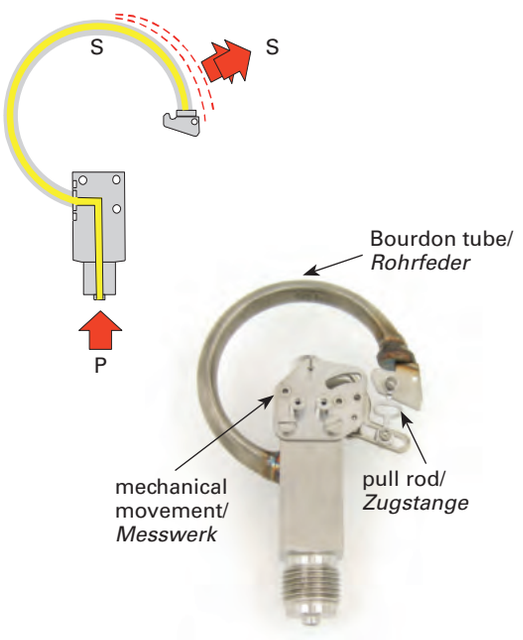
The metal-bellow-type gauges are very sensitive and therefore absolutely accurate (class 1).
The hardened steel spring **A** includes the brazed metal-bellow **S** and is slightly bent under a load (see drawing).
This combination set is tied up with the system-holder **R,** which is mounted on the gauge-housing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

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

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

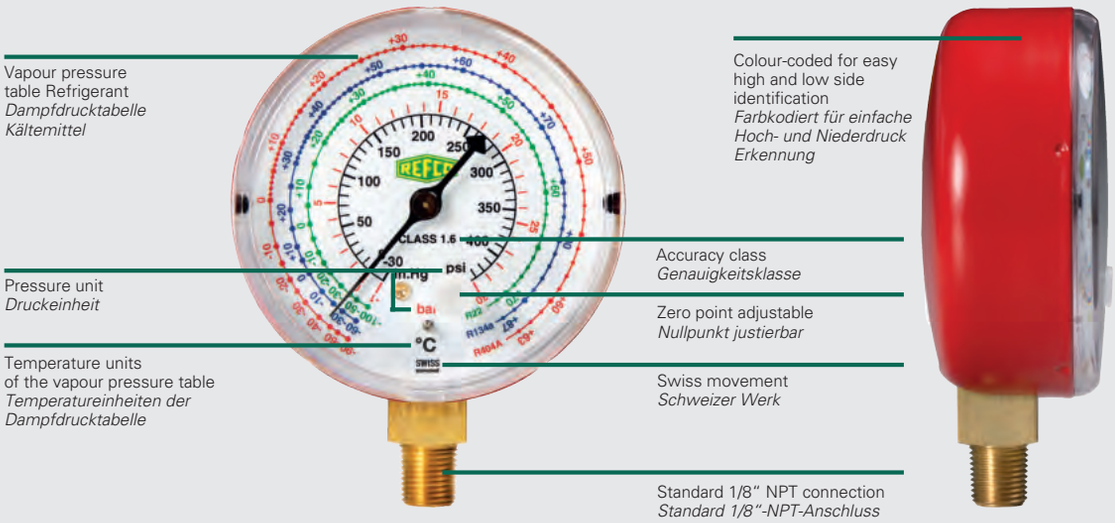
Conversion of a pressure p into a way s

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
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**
Connection / *Anschluss*																
1/8"NPT	●	●		●					●				●	●		●
1/4" SAE			●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
1/2 G																
Bottom connection / *unten*	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Backside connection / *hinten*								●					●	●	●	●
Ring / *Ring*																
Ring for front mounting / *Frontring*								●			●					
Ring for back mounting / *Montagering hinten*					●	●	●					●				
Housing / *Gehäuse*																
Sturdy metal housing / *Robustes Metallgehäuse*	●	●														
Sturdy aluminium housing / *Robustes Aluminium-Gehäuse*													●	●	●	
Sturdy stainless steel housing IP 65 / *Robustes IP 65 Gehäuse aus rostfreiem Stahl*			●	●	●	●	●	●	●							
Sturdy plastic housing / *Robustes Kunststoffgehäuse*										●	●	●				●
Class / *Klasse*																
1.0		●							●				●	●	●	●
1.6	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●				
Zero point adjustable / *Nullpunkt justierbar*	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
Colour-coded / *Farbkodiert* [1]	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
Oil-filled / *Ölgefüllt* [2]			●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	
SWISSMADE — Made in Switzerland / *In der Schweiz hergestellt*													●	●	●	●
SWISS movement — Swiss movement / *Schweizer Qualitätswerk*	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●

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

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

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

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

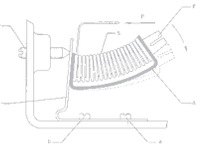
REFCO

Contents
Inhalt

SWISS MADE

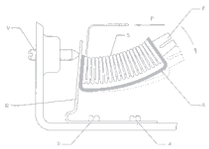
Bellow Type
Gauge Class 1.0
Aluminium housing
Outside diameter:
69.5, 90, 113 mm
NS: 60, 80, 100

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



Designation ***Bezeichnung***	NS/ NG *mm*	Connection *Anschluss*	Oil-filled *Ölgefüllt*	Pressure scale *Druckskala*			Temperature Scale °C *Temperatur-Skala in °C*														**Part No** ***Best.-Nr.***
				bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R32	R410A	R744	R290	R600	R600a	448A	449A	452A	
R3-220-M-R134a	60	⅛" NPT	●	●				●	●	●											9886359
R3-320-M-R134a	60	⅛" NPT	●	●				●	●	●											9886360
R3-220-M-R134a-¼SAE	60	¼" SAE	●	●				●	●	●											9886361
R3-320-M-R134a-¼SAE	60	¼" SAE	●	●				●	●	●											9886362
R3-220-DS-R134a	60	⅛" NPT	●	●		●		●	●	●											9886365
R3-320-DS-R134a	60	⅛" NPT	●	●		●		●	●	●											9886366
R3-220-DS-R134a-¼SAE	60	¼" SAE	●	●		●		●	●	●											4410106
R3-320-DS-R134a-¼SAE	60	¼" SAE	●	●		●		●	●	●											4410114
R3-220-M-R22	60	⅛" NPT	●	●			●	●	●												4491484
R3-320-M-R22	60	⅛" NPT	●	●			●	●	●												4491492
R3-220-DS-R22	60	⅛" NPT	●	●		●	●	●	●												4458843
R3-320-DS-R22	60	⅛" NPT	●	●		●	●	●	●												4459025
R3-220-KPA-R22	60	⅛" NPT	●		●	●	●	●	●												9884531
R3-320-KPA-R22	60	⅛" NPT	●		●	●	●	●	●												9884532
R3-220-M-R290	60	⅛" NPT	●	●											●	●	●				4426712
R3-320-M-R290	60	⅛" NPT	●	●											●	●	●				4426721
R3-220-M-R290-¼SAE	60	¼" SAE	●	●											●	●	●				4419376
R3-320-M-R290-¼SAE	60	¼" SAE	●	●											●	●	●				4419384
R3-220-M-R407C	60	⅛" NPT	●	●				●	●		●										4409940
R3-320-M-R407C	60	⅛" NPT	●	●				●	●		●										4409958
R3-220-M-R407C-¼SAE	60	¼" SAE	●	●				●	●		●										4425708
R3-320-M-R407C-¼SAE	60	¼" SAE	●	●				●	●		●										4425716
R3-220-DS-R407C	60	⅛" NPT	●	●		●		●	●		●										4490496
R3-320-DS-R407C	60	⅛" NPT	●	●		●		●	●		●										4490500
R3-220-DS-R407C-¼SAE	60	¼" SAE	●	●		●		●	●		●										4502426
R3-320-DS-R407C-¼SAE	60	¼" SAE	●	●		●		●	●		●										4502434
R3-220-DS-R32	60	⅛" NPT	●	●		●						●	●								4687565
R3-320-DS-R32	60	⅛" NPT	●	●		●						●	●								4687566
R3-220-DS-R32-¼SAE	60	¼" SAE	●	●		●						●	●								4688383
R3-320-DS-R32-¼SAE	60	¼" SAE	●	●		●						●	●								4688253
R3-220-DS-R448A	60	⅛" NPT	●	●		●												●	●	●	4687827
R3-320-DS-R448A	60	⅛" NPT	●	●		●												●	●	●	4687828
R3-220-DS-R744-30BAR	60	⅛" NPT	●	●		●								●							4682667
R3-320-DS-R744-60BAR	60	⅛" NPT	●	●		●								●							4682676
R3-220-DS-CLIM	60	⅛" NPT	●	●		●	●				●		●								4664341
R3-320-DS-CLIM	60	⅛" NPT	●	●		●	●				●		●								4664359
R5-220-DS-R744-30BAR-¼SAE	80	¼" SAE	●	●		●								●							4678881
R5-320-DS-R744-60BAR-¼SAE	80	¼" SAE	●	●		●								●							4678899
R5-220-DS-R32	80	⅛" NPT	●	●		●						●	●								4687833
R5-320-DS-R32	80	⅛" NPT	●	●		●						●	●								4687834
R5-220-DS-R32-¼SAE	80	¼" SAE	●	●		●						●	●								4688208
R5-320-DS-R32-¼SAE	80	¼" SAE	●	●		●						●	●								4688207
R5-220-M-R134a	80	⅛" NPT	●	●				●	●	●											9886371
R5-320-M-R134a	80	⅛" NPT	●	●				●	●	●											9886372
R5-220-DS-R134a	80	⅛" NPT	●	●		●		●	●	●											9883636
R5-320-DS-R134a	80	⅛" NPT	●	●		●		●	●	●											9883635
R5-220-DS-R134a-¼SAE	80	¼" SAE	●	●		●		●	●	●											9886406
R5-320-DS-R134a-¼SAE	80	¼" SAE	●	●		●		●	●	●											9886407
R5-220-DS-R22	80	⅛" NPT	●	●		●	●	●	●												4490054
R5-320-DS-R22	80	⅛" NPT	●	●		●	●	●	●												4490062
R5-220-DS-R22-¼SAE	80	¼" SAE	●	●		●	●	●	●												4491344
R5-320-DS-R22-¼SAE	80	¼" SAE	●	●		●	●	●	●												4491352
R5-220-M-R407C	80	⅛" NPT	●	●				●	●		●										9886451
R5-320-M-R407C	80	⅛" NPT	●	●				●	●		●										9886452
R5-220-DS-R407C	80	⅛" NPT	●	●		●		●	●		●										9884598
R5-320-DS-R407C	80	⅛" NPT	●	●		●		●	●		●										9884599
R5-220-DS-R407C-¼SAE	80	¼" SAE	●	●		●		●	●		●										4507836
R5-320-DS-R407C-¼SAE	80	¼" SAE	●	●		●		●	●		●										4507925
R5-220-DS-R448A	80	⅛" NPT	●															●	●	●	4687829
R5-320-DS-R448A	80	⅛" NPT	●															●	●	●	4687830
R5-220-DS-R448A-¼SAE	80	¼" SAE	●															●	●	●	4687925
R5-320-DS-R448A-¼SAE	80	¼" SAE	●															●	●	●	4687924
R5-220-DS-R32-R407C	80	⅛" NPT									●	●	●								4688217
R5-320-DS-R32-R407C	80	⅛" NPT									●	●	●								4688218
R5-220-DS-R452A	80	⅛" NPT						●	●									●	●	●	4687930
R5-320-DS-R452A	80	⅛" NPT						●	●									●	●	●	4687931

See technical drawings p. 202–203 *Siehe Massbilder S. 202–203*

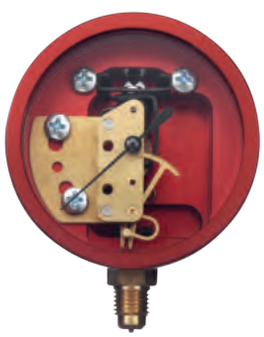


SWISS MADE

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

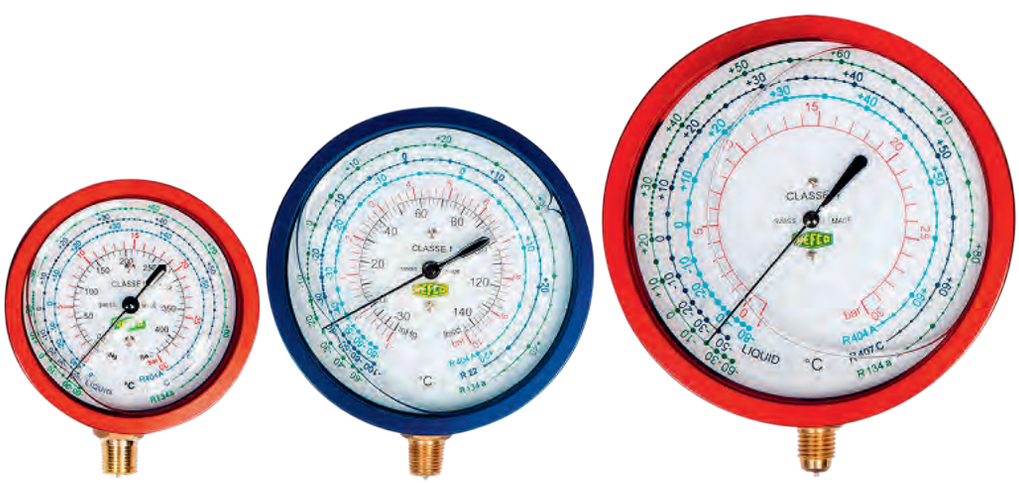
			bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R32	R410A	R744	R290	R600	R600a	448A	449A	452A	
R5-220-DS-CLIM	80	⅛" NPT	●	●		●	●				●		●							4664295
R5-320-DS-CLIM	80	⅛" NPT	●	●		●	●				●		●							4664302
R7-220-DS-R134a	100	¼" SAE	●	●		●		●	●	●										9886422
R7-320-DS-R134a	100	¼" SAE	●	●		●		●	●	●										9886423
R7-220-DS-R22	100	¼" SAE	●			●	●	●	●											4506014
R7-320-DS-R22	100	¼" SAE	●			●	●	●	●											4506022
R7-220-M-R407C	100	¼" SAE	●	●				●	●		●									9884090
R7-320-M-R407C	100	¼" SAE	●	●				●	●		●									9884091



R3-320



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



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

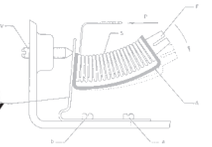
See technical drawings p. 202–203 *Siehe Massbilder S. 202–203*

Contents
Inhalt

SWISS MADE

Bellow Type
Gauge Class 1.0
Aluminium housing
Outside diameter: 69.5, 90, 113 mm; NS: 60, 80, 100
with backside connection

Metallbalg-Manometer
Klasse 1.0
Aluminiumgehäuse
Aussendurchmesser: 69.5, 90, 113 mm; NG: 60, 80, 100
mit Anschluss rückseitig



Designation *Bezeichnung*	NS/ NG mm	Connection *Anschluss*	Oil-filled *Ölgefüllt*	Pressure scale *Druckskala*			Temperature Scale °C *Temperatur-Skala in °C*																**Part No** *Best.-Nr.*
				bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R32	R410A	R744	R290	R600	R600a	448A	449A	452A	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 ⅛" NPT. If ¼" SAE flare connection is required it must be indicated behind the part number for instance R3-220-¼" SAE. All gauges with 60, 80 and 100 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 ⅛"-NPT-Gewindeanschluss geliefert. Wird ein Gewindeanschluss ¼" SAE gewünscht, muss dies hinter der Bestellnummer vermerkt sein, z.B. R3-220-¼" SAE. Sämtliche Manometer mit NG 60, 80 und 100 sind ebenfalls mit Abgang hinten ¼"-SAE-Anschluss lieferbar. Manometer mit Abgang hinten sind immer mit ¼"-SAE-Gewindeanschluss versehen. Wird Abgang hinten gewünscht, soll die Typen-Bestellnummer beidseitig mit dem Pluszeichen (+) versehen sein; z.B. ++R3-220++ = Manometer mit Abgang hinten ¼" SAE, metrisch NG 60 mm.

See technical drawings p. 202–203

Siehe Massbilder S. 202–203



PM2-200 (Ø 77 mm)



PM2-300 (Ø 77 mm)

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

SWISS MADE

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

bar:	Compound	–1 up to +10 bar
	Pressure	–1 up to +30 bar
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 ⅛"-NPT-Gewindeanschluss geliefert. Wird ein Gewindeanschluss ¼" SAE gewünscht, muss dies hinter der Bestellnummer vermerkt sein, z.B. PM2-200-¼" SAE.
Sämtliche Manometer mit Durchmesser 77 mm sind ebenfalls mit Abgang hinten ¼"-SAE-Anschluss lieferbar. Manometer mit Abgang hinten sind immer mit ¼"-SAE-Gewindeanschluss versehen. Wird Abgang hinten gewünscht, soll die Typen-Bestellnummer beidseitig mit dem Pluszeichen (+) versehen sein; z.B. ++PM2-200++ = Manometer mit Abgang hinten ¼" SAE trocken, Aussendurchmesser 77 mm.

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

Designation *Bezeichnung*	NS/NG *mm*	Connection *Anschluss*	Pressure scale *Druckskala*		Temperatur-Skala in °C											**Part No** *Best.-Nr.*
			bar	psi	R22	R502	R134a	R407C	R404A	R507	R410A	R32	R290	R600	R600a	
PM2-200-M-R134a	60	⅛" NPT	●				●		●	●						9886377
PM2-300-M-R134a	60	⅛" NPT	●				●		●	●						9886378
PM2-200-DS-R134a	60	⅛" NPT	●	●			●		●	●						9886465
PM2-300-DS-R134a	60	⅛" NPT	●	●			●		●	●						9886466
PM2-200-DS-R22	60	⅛" NPT	●	●	●		●		●							9884151
PM2-300-DS-R22	60	⅛" NPT	●	●	●		●		●							9884152
PM2-200-M-R407C	60	⅛" NPT	●				●	●	●							4411323
PM2-300-M-R407C	60	⅛" NPT	●				●	●	●							4411331
PM2-200-DS-R407C	60	⅛" NPT	●	●			●	●	●							4660265
PM2-300-DS-R407C	60	⅛" NPT	●	●			●	●	●							4660273
PM2-200-DS-R32*	60	⅛" NPT	●	●							●	●				4688172
PM2-300-DS-R32*	60	⅛" NPT	●	●							●	●				4688173
PM2-200-DS-CLIM*	60	⅛" NPT	●	●	●			●			●					4679381
PM2-300-DS-CLIM*	60	⅛" NPT	●	●	●			●			●					4679399
PM2-200-M-R290	60	⅛" NPT	●	●									●	●	●	9886486
PM2-300-M-R290	60	⅛" 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"), ¼"SAE, NS 60, with backside connection

Fiberglas-Metallbalg-Manometer Klasse 1.0, Aussendurchmesser 77 mm (3"), ¼"SAE, NG 60, mit Anschluss rückseitig

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

See technical drawings p. 202–203 *Siehe Massbilder S. 202–203*

SWISS movement



M2-500-DS-CLIM32

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

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

Designation ***Bezeichnung***	NS/ NG *mm*	Connection *Anschluss*	Pressure scale *Druckskala*			Temperature Scale °C *Temperatur-Skala in °C*													**Part No** ***Best.-Nr.***
			bar	kPa	psi	R22	R134a	R404A	R507	R407C	R410A	R32	R1234yf	R290	R600	R600a	R448A	R449A	R452A	
M2-250-DS-R22	63	⅛" NPT	●		●	●	●	●												7462426
M2-500-DS-R22	63	⅛" NPT	●		●	●	●	●												7462396
M2-250-DS-R134a	63	⅛" NPT	●		●		●	●	●											9389099
M2-500-DS-R134a	63	⅛" NPT	●		●		●	●	●											9388999
M2-250-DS-R407C	63	⅛" NPT	●		●		●	●		●										7105172
M2-500-DS-R407C	63	⅛" NPT	●		●		●	●		●										7105210
M2-250-DS-SUPER	63	⅛" NPT	●		●															7014732
M2-500-DS-SUPER	63	⅛" NPT	●		●															7015194
M2-250-KPA-SUPER	63	⅛" NPT		●	●															7014473
M2-500-KPA-SUPER	63	⅛" NPT		●	●															7014619
M2-250-DS-CLIM*	63	⅛" NPT	●		●	●				●	●									7245886
M2-500-DS-CLIM*	63	⅛" NPT	●		●	●				●	●									7245933
M2-250-DS-CLIM32*	63	⅛" NPT	●		●	●					●	●								4687913
M2-500-DS-CLIM32*	63	⅛" NPT	●		●	●					●	●								4687914
M2-255-DS-R32*	63	⅛" NPT	●		●						●	●								4686901
M2-555-DS-R32*	63	⅛" NPT	●		●						●	●								4686902
M2-255-KPA-R32*	63	⅛" NPT		●							●	●								4688192
M2-555-KPA-R32*	63	⅛" NPT		●							●	●								4688193
M2-250-DS-R1234yf	63	⅛" NPT	●		●		●						●							4687044
M2-500-DS-R1234yf	63	⅛" NPT	●		●		●						●							4687045
M2-250-DS-R290	63	⅛" NPT	●		●									●	●	●				4687373
M2-500-DS-R290	63	⅛" NPT	●		●									●	●	●				4687374
M2-250-DS-R448A	63	⅛" NPT															●	●	●	4688685
M2-500-DS-R448A	63	⅛" NPT															●	●	●	4688684
M2-250-DS-HEATPUMP	63	⅛" NPT									●	●		●						4688940
M2-500-DS-HEATPUMP	63	⅛" 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 ⅛" NPT, 68 mm diameter, range –1 to +3 bar for pressure reading, temperature scale –30 to +30 degree centigrade, pointer adjustable via front screen Bourdon type gauge, class 1.6.
Part No 9385882

M2-250-M-R600a
Saug-Druckmanometer Anschlussgewinde ⅛" NPT, 68 mm Durchmesser, Messbereich –1 bis +3 bar Druckskala, Temperaturskala –30 bis +30 Grad Celsius, Zeiger über Sichtscheibe justierbar, Bourdonbauart, Klasse 1.6.
Best.-Nr. 9385882

See technical drawings p. 202–203

Siehe Massbilder S. 202–203



M5-250-R422 (Ø 79 mm)

Bourdon Type Gauge Class 1.0

Rohrfeder-Manometer Klasse 1.0

SWISS movement

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

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

Designation *Bezeichnung*	NS/NG mm	Connection *Anschluss*	Pressure scale *Druckskala*		Temperature Scale °C *Temperatur-Skala in °C*													Part No *Best.-Nr.*
			bar	psi	R22	R32	R134a	R404A	R407C	R410A	R422A	R422D	R417A	R471A	R448A	R449A	R452A	
M5-250-DS-MULTI	80	⅛" NPT	●	●	●		●	●	●									4677060
M5-500-DS-MULTI	80	⅛" NPT	●	●	●		●	●	●									4677078
M5-250-DS-CLIM*	80	⅛" NPT	●	●	●				●	●								4678350
M5-500-DS-CLIM*	80	⅛" NPT	●	●	●				●	●								4678368
M5-250-DS-R471A	80	⅛" NPT	●	●				●						●	●	●		4688955
M5-500-DS-R471A	80	⅛" NPT	●	●				●						●	●	●		4688956
M5-250-DS-R452A	80	⅛" NPT	●	●			●	●							●	●	●	4688929
M5-500-DS-R452A	80	⅛" NPT	●	●			●	●							●	●	●	4688930
M5-250-DS-R32-R407C*	80	⅛" NPT	●	●		●			●	●								4689014
M5-500-DS-R32-R407C*	80	⅛" 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.*

SWISS MADE

CO_2 Bellow Type Gauges subcritical

CO_2 Metallbalg-Manometer subkritisch

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: ⅛" NPT
Nominal size: R3: 60 R5: 80

Druckbereich: saugseitig, Doppelskala, 30 bar, 460 psi druckseitig, Doppelskala, 60 bar, 870 psi, Klasse 1
Zeigerwerk: Metallbalg-Manometer mit Aluminiumgehäuse
Anschluss: ⅛" NPT
Nenngrösse: R3: 60 R5: 80



R5-220-DS-R744-30BAR (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 ¼" SAE / *Anschluss rückseitig ¼" SAE*

CO_2 Bourdon Type Gauges transcritical

CO_2 Rohrfeder-Manomter transkritisch

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: ⅛" NPT
Nominal size: 80

Druckbereich: saugseitig, Doppelskala, 80 bar, 1160 psi druckseitig, Doppelskala, 160 bar, 2320 psi, Klasse 1
Zeigerwerk: Metallbalg-Manometer mit Gehäuse aus rostfreiem Stahl
Anschluss: ⅛" NPT
Nenngrösse: 80



GR-420-DS-R744-80BAR

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**

See technical drawings p. 202–203

Siehe Massbilder S. 202–203

Bourdon Type Gauges
Gauge Class 1.6, oilfilled

Rohrfeder-Manometer
Klasse 1.6, ölgefüllt

SWISS movement



MR-202 (Ø 68 mm)

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

Rohrfeder-Manometer Aussendurchmesser 68 mm, NG 63, Gehäuse aus rostfreiem Stahl, 1.4301, AISI 304 (V2A), ölgefüllt, Skala bar / psi, Klasse 1.6, Anschluss ¼" SAE

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

Gauges as above, but with connection ⅛" NPT

Manometer wie oben, jedoch mit Anschluss ⅛" NPT

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



++MR-305++ (Ø 68 mm)

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

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

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



MR-206 (Ø 68 mm)

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

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

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



MR-406 (Ø 85 mm)

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

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

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

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

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

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

See technical drawings p. 202–203

Siehe Massbilder S. 202–203



PM2-247-10 (Ø 77 mm)

Fiber glass Bellow-Gauges, class 1.0, outside diamter 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	⅛" NPT	0–25 bar	**4412273**

Bellow Type Gauges, class 1.0, Aluminium housing, Outside diamter 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	⅛" NPT	0–25 bar	**9883816**



++MR-345-DS-35++ (Ø 68 mm)

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

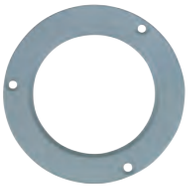
Rohrfeder-Manometer Klasse 1.6; Gehäuse rostfrei, Aussendurchmesser 68 mm, NG 63, ölgefüllt, Frontring und Anschluss hinten

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**

See technical drawings p. 202–203 *Siehe Massbilder S. 202–203*

Accessories for Bellow-Gauges Class 1.0

Zubehör für Metallbalg-Manometer Klasse 1.0



RE-60/RE-80/RE-100



RE-60

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

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

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

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

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

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



R2-267



R2-265

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

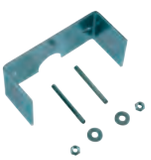
R2-265
Manometer-Befestigungshalter hinten, für Manometer Nenngrösse 60 mm mit 4 Befestigungsschrauben
Best.-Nr. 9882237

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

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



R2-266



R2-268

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

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

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

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

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

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



M2-264

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

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

Manifolds
Monteurhilfen



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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch



Digital Manifolds
Digitale Monteurhilfen




22.06.2026
10:41
100%
Druckwert nullen
R1234yf
Analog Anzeige
Po 3.17 bar
8.5 °C
Pc 15.57 bar
60.4 °C
16.3°C
t1
51.2°C
t2
7.8K
ΔT Überhitzung
9.2K
ΔT Unterkühlung
Arbeitsmodus wählen



REFMASTER and REFTUNE form an intelligent optimisation system.

REFMASTER continuously measures pressure and temperature and determines the optimal operating parameters. Through direct communication, REFTUNE automatically adjusts the expansion valve to the ideal setting.

Together, they simplify commissioning and support the sustainable optimisation of refrigeration systems.

The result is improved system performance, reduced manual intervention and energy savings in the double-digit percentage range.

REFMASTER und REFTUNE bilden ein intelligentes Optimierungssystem.

REFMASTER misst kontinuierlich Druck und Temperatur und ermittelt daraus die optimalen Betriebsparameter. Über die direkte Kommunikation stellt REFTUNE das Expansionsventil automatisch auf den idealen Wert ein.

Gemeinsam vereinfachen sie die Inbetriebnahme und unterstützen die nachhaltige Optimierung von Kältekreisläufen.

Das Ergebnis sind eine verbesserte Anlagenperformance, weniger manuelle Eingriffe und Energieeinsparungen im zweistelligen Prozentbereich.



Smart system.
REFMASTER and REFTUNE work as one intelligent system.

Intelligentes System.
REFMASTER und REFTUNE arbeiten als eine intelligente Einheit.

Automatic optimisation.
Based on real-time measurements.

Automatische Optimierung.
Auf Basis von Echtzeit-Messwerten.

Double-digit energy savings.
Sustainable efficiency improvements.

Energieeinsparung im weistelligen Prozentbereich.
Nachhaltige Steigerung der Energieeffizienz.

MORE INFO
MEHR INFOS



REFMASTER
The next generation of digital manifolds.
All relevant measurements and service processes in one system. REFMASTER supports refrigeration and air conditioning technicians with refrigerant recovery, pressure hold testing, evacuation, charging, as well as the optimisation of operating parameters and the adjustment of pressure switches. The large **5"** touch display provides maximum visibility and intuitive operation in everyday service work.

REFMASTER
Die nächste Generation digitaler Monteurhilfen.
*Alle relevanten Messwerte und Serviceprozesse in einem System. REFMASTER unterstützt den Kälte- und Klimatechniker bei Kältemittelrückgewinnung, Druckhalteprüfung, Evakuierung, Befüllung sowie der Optimierung von Betriebsparametern und dem Einstellen von Pressostaten. Das grosse **5"** Touchdisplay sorgt für maximale Übersicht und eine intuitive Bedienung im Servicealltag.*

Digital Manifold Accessories

Digitale Monteurhilfe Zubehör

MORE INFO
MEHR INFOS



REFTUNE

REFTUNE
Automatic optimisation of refrigeration systems.
REFTUNE automatically adjusts the thermostatic expansion valve and supports the optimal setting of the refrigeration system.
In combination with **REFMASTER**, the system is tuned for more efficient operation and reduced energy consumption.
Part No 4689546

REFTUNE
Automatische Optimierung von Kältekreisläufen.
REFTUNE justiert das thermostatische Expansionsventil automatisch und unterstützt die optimale Einstellung der Kälteanlage.
*In Verbindung mit **REFMASTER** wird die Anlage auf einen effizienteren Betrieb abgestimmt und der Energieverbrauch reduziert.*
Best.-Nr. 4689546

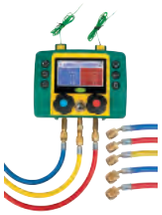
MORE INFO
MEHR INFOS



REFNRG

REFNRG
Digital multimeter for refrigeration and air conditioning service.
REFNRG was developed for precise electrical measurements on modern refrigeration and air conditioning systems. AC power measurements on inverter-driven systems, True RMS technology, Bluetooth connectivity and its robust design make it a reliable companion for everyday service work.
Part No 4689387

REFNRG
Digitales Mehrfachmessgerät für den Kälteservice.
REFNRG wurde für präzise elektrische Messungen an modernen Kälte- und Klimaanlagen entwickelt. AC-Leistungsmessungen an umrichtergesteuerten Anlagen, True-RMS-Technologie, Bluetooth-Konnektivität und die robuste Bauweise machen es zum zuverlässigen Begleiter im Servicealltag.
Best.-Nr. 4689387



REFMATE-2

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

Digitale 2-Weg Monteurhilfe
Alle 2-Weg Ausführungen werden standardmässig mit 5-teiligem Schlauchset und 2 externen K-Typ Temperaturfühlern im robusten Kunststoffkoffer geliefert (Version Basic ohne Schläuche).

REFMATE-2-BASIC
Digital 2-way manifold with 2 K-type temperature sensors, without charging hoses
Connections: 2 x ¼" SAE, ¼" SAE vacuum
Part No 4688297

REFMATE-2-BASIC
Digitale 2-Weg Monteurhilfe mit 2 K-Type Temperaturfühlern, ohneSchläuche
Anschlüsse: 2 x ¼" SAE, ¼" SAE Vakuum
Best.-Nr. 4688297



REFMATE-2-CA

REFMATE-2
Digital 2-way manifold with 2 K-type temperature sensors, 3 charging hoses ¼" SAE (blue, red, yellow / 150 cm / 60"), as well as 2 charging hoses 5/16" SAE (blue, red / 150 cm / 60")
Connections: 2 x ¼" SAE, ¼" SAE vacuum
Part No 4688124

REFMATE-2
Digitale 2-Weg Monteurhilfe mit 2 K-Type Temperaturfühlern, 3 Füllschläuche ¼"SAE (blau, rot, gelb / 150 cm / 60"), sowie 2 Füllschläuche 5/16" SAE (blau, rot / 150 cm / 60")
Anschlüsse: 2 x ¼" SAE, ¼" SAE Vakuum
Best.-Nr. 4688124

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

Part No 4688125

REFMATE-2-CA
Gleiche Ausführung wie REFMATE-2, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen versehen.
Best.-Nr. 4688125



REFMATE-2-CA-TC

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

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



REFMATE-2-CA-WTC

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

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

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

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

Wireless Temperature Clamp

Kabellose Temperaturzange







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 REFMATE and the REFMESH app and thus contribute to an optimal adjustment of the system.

*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 REFMATE und der REFMESH App verbinden und trägt so zu einer optimalen Einstellung der Anlage bei.

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 REFMATE, and the REFMESH app
– High range of 300 m

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 REFMATE und der REFMESH App*
– *Hohe Reichweite von 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
¼" – 1 ¾"
Power supply: 2 x1.5 V AAA Batterien
App: REFMESH
Wireless range: 1'000 ft
Ambient temperature: -4 °F – 125 °F
Storage temperature: -40 °F – 140 °F

Technische Daten:
Temperaturbereich: -40 °C – 150 °C
Temperaturgenauigkeit: +/-1 °C
Feuchtigkeitsbereich: 5 – 100 %
Rohrdurchmesser: 5 mm – 44 mm
¼" – 1 ¾"
Stromversorgung: 2 x1.5 V AAA Batterien
App: REFMESH
Signalreichweite: 300 m
Umgebungstemperatur: -20 °C – 50 °C
Lagertemperatur: -40 °C – 60 °C



REFCLAMP-SET

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

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



REFCLAMP

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

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

Analog Manifolds
Analoge Monteurhilfen

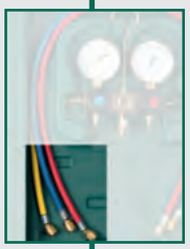




BM 2 - 3 - * - DS - R32 - **











Manifold / *Monteurhilfe*

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

Ways / *Wege*

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

Version / *Ausführung*

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

*** A**

Pressure scale / *Druckskala*

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

**** B**

Temperature scale / *Temperaturskala*

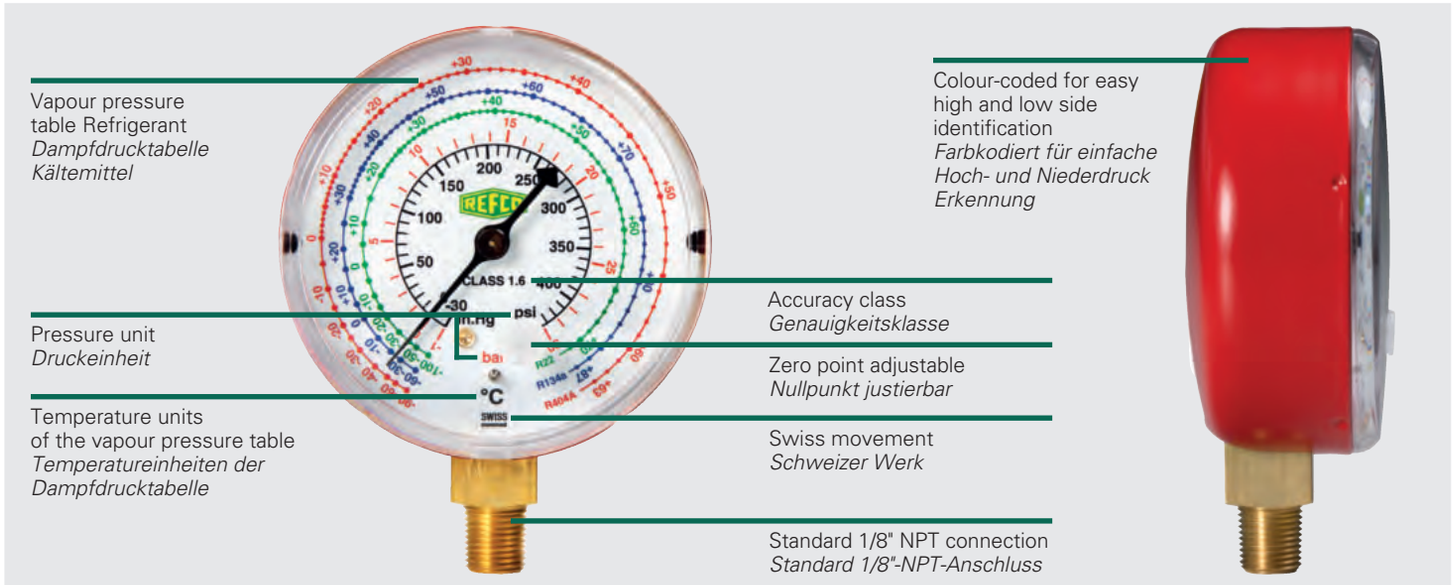
R22	R22/R134a/R404A
R32	R32/R410A
R134a	R134a/R404A/R507
R290	R290/R600/R600a
R407C	R407C/R134a/R404A
R422	R417A/R422A/R422D
R448A	R448A/R449A/R452A
R452A	R452A/F448A/R449A/R404A/R134a
R471A	R471A/R404A/R448A/R449A
R744	CO^2 subcritical state *CO^2 unkritischer Bereich*
R1234yf	R1234yf/R134a
CLIM	R22/R407C/R410A
CLIM32	R22/R410A/R32
HEAT-PUMP	R32/R290/R410A
MULTI	R22/R134a/R404A/R407C
R32/ R407C	R32/R410A/R407C
R454C	R1234yf/R1234ze/R454C/R455a R22/R134a/R404A/R407C
*******	Temperature scales for other refrigerants are available on request *Temperaturskalen für andere Kältemittel sind auf Anfrage erhältlich*

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 REFMASTER) *Temperaturzangen (für REFMASTER)*
WTC	Wireless Temperature Clamps (for REFMASTER) *Kabellose Temperaturzangen (für REFMASTER)*
V	Digital vacuum gauge (for REFMASTER) *Digitales Vakuummessgerät (für REFMASTER)*



CL Charging hose with 1/4" SAE connection (on both sides)
Füllschlauch mit 1/4"-SAE-Anschluss (beidseitig)

HCL6 Heavy-Duty charging hose with 3/8" SAE connection (hose with extra large connecting passage)
Heavy-Duty-Schlauch mit 3/8"-SAE-Anschluss (Schlauch mit extra grossem Durchgang)

CLF Charging hose transparent made of PVC with 1/4" SAE connection
Transparenter Füllschlauch aus PVC-Material mit 1/4"-SAE-Anschluss

CPV Magic-special-charging-hose with 1/4" SAE connection with automatic valve
Magic-Spezial-Füllschlauch 1/4"-SAE-Anschluss mit automatischem Ventil

RCL Special application hose for automotive airconditioning 1/4" SAE x 3/8" SAE
Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/4" SAE x 3/8" SAE

ACME Special application hose for automotive airconditioning 1/2" SAE-female
Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/2" SAE-female

VCL High performance vacuum hose, connections 3/8" SAE x ¼" SAE
Hochleistungs-Vakuumschlauch, Anschlüsse 3/8" SAE x ¼" SAE

DN6 Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar, Connection at both ends 1/4" SAE
Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160 bar, Anschlüsse beidseitig 1/4" SAE

CCL Set of 3 hoses 1/4" SAE (1 x red, 1 x blue, 1 x yellow)
Satz mit 3 Schläuchen 1/4" SAE (1x blau, 1x rot, 1x gelb)

CCL-..-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).
Wie CCL, jedoch sind die Schläuche mit Schraderventildurchgangsöffner versehen: 2 x mit A-38... Schraderdurchgangsöffner (blau und rot), 1 x mit Kugelventil (gelb).

CCL- .. - 5/16" SAE Set of 2 hoses one-sided 5/16" SAE (red & blue) + 1 hose 1/4" SAE (yellow)
Satz mit 2 Schläuchen einseitig 5/16" SAE (rot & blau) + 1 Schlauch 1/4" SAE (gelb)

B blue / *blau*
R red / *rot*
Y yellow / *gelb*

36 Hose length in Inches (36 equates approx. 90 cm)
Schlauchlänge in Inches (36 entspricht ca. 90 cm)

CA-CL CA-valve (ball valve at the end)
CA-Ventil (Kugelventil am Ende)

CA- .. - .. -45° 45° bent CA-valve (ball valve at the end)
Gebogenes CA-Ventil 45° (Kugelventil am Ende)

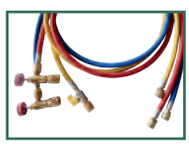
CL- .. - . - CA CA-valve (ball valve within 2 hose parts)
CA-Ventil (Kugelventil innerhalb 2 Schlauchteilen)

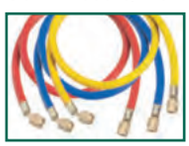
CX-CL CX-valve (big ball valve at the end)
CX-Ventil (Kugelventil gross am Ende)

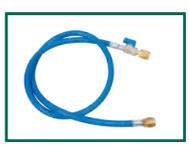
CL- .. - . - CX CX-valve (big ball valve within 2 hose parts)
CX-Ventil (Kugelventil gross innerhalb 2 Schlauchteilen)

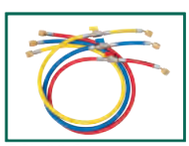
J2888 1/4" SAE charging hose approved according to SAE J2888
1/4"-SAE-Füllschlauch geprüft nach SAE J2888


CCL-36

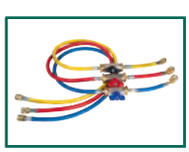

CCL-..-A-38010/410


CCL- .. - 5/16" SAE


CA-CL-36


CCL-36-CA


VCL


CCL-36-CX-5/16"SAE-¼"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*								●	●							●

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
●	●	●	●	●															
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●															
							●	●	●	●	●							●	
												●			●	●	●		●
					●	●							●	●					
●	●	●	●	●															
							●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
					●	●								●	●				
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
							●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	●	●	●	●	●	●		●					
●	●	●	●	●											●	●	●	●	●
													●						
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		●	●			●			●	●	●			●		●	●	●	
		●	●			●			●	●	●			●		●	●	●	
															●	●	●	●	●
	●		●					●		●							●		
													●						
												●							●

CO_2 Manifold

CO_2 Monteurhilfe

SWISS MADE

Transcritical

Transkritisch



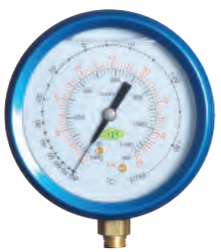
M2-3-DELUXE-DS-R744-TC

M2-3-DELUXE-DS-R744-TC
2-way-manifold with oil filled Bourdon type gauges (NS 80) 3 charging hoses ¼" 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.

M2-3-DELUXE-DS-R744-TC
2-Weg Monteurhilfe mit ölgefüllten Rohrfeder Manometern (NG 80), 3 Füllschläuchen ¼" 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 REFCO Monteurhilfe metallisch dichtende Nadelventile eingesetzt, welche eine sehr präzise Einstellung erlauben.



GR-420-DS-R744-80BAR

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

GR-420-DS-R744-80BAR
Niederdruck Rohrfeder Manometer, 80 bar/1160 psi, Klasse 1.0, Anschluss ⅛" NPT Nenngrösse: 80
Best.-Nr. 4688385

GR-520-DS-R744-160BAR
Hochdruck Rohrfeder Manometer, 160 bar/2320 psi, Klasse 1.0, Anschluss ⅛" NPT, Nenngrösse: 80
Best.-Nr. 4688386



CCL-72-DN6-R744-TC

CCL-72-DN6-R744-TC
Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar, Connection at both ends ¼" 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

CCL-72-DN6-R744-TC
Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160 bar, Anschlüsse beidseitig ¼" 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

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

M2-10-95-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



M2-10-04-TC/2

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

M2-6-B
Drehknopf aus Thermoplast mit Abdeckkappe, blau
Best.-Nr. 4688874

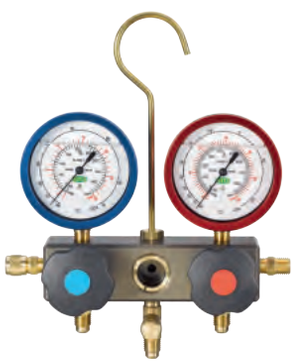
M2-6-R
Drehknopf aus Thermoplast mit Abdeckkappe, rot
Best.-Nr. 4688875



M2-6-B M2-6-R

Subcritical

Subkritisch



M2-3-DELUXE-DS-R744

M2-3-DELUXE-DS-R744
2-way manifold with oil filled gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses ¼" SAE, blue, red and ellow, length 36 inches (90 cm), packed in a sturdy plastic case
Part No 4682641

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

M2-3-DELUXE-DS-R744
2-Weg Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (NG 60), 3 Füllschläuche mit Anschluss ¼" SAE blau, rot und gelb, Länge je 90 cm (36 inches), im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4682641

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

SWISS MADE



M2-3-DELUXE-M-R290

M2-3-DELUXE
With oilfilled bellow type gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

	Part No
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 ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

	Best.-Nr.
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-R134A

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 ¼" 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 ¼" 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 ¼" 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 ¼" SAE (gelb) und 5/16" SAE (blau, rot) Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4687564

M2-3-DELUXE-R5-R32-R407-CA-60
2-way manifold with oilfilled bellow type gauges (NS 80), hook, 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 5/16" SAE connection on one end. The hoses are equipped with ball valves. Packed in sturdy plastic case.
Part No 4688242

M2-3-DELUXE-R5-R32-R407-CA-60
2-Weg Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern (NG 80, Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 150cm (60 inches), sowie 2 Füllschläuche (blau, rot) Anschluss 5/16" SAE, Länge je 150 cm (60 inches). Schläuche sind mit CA-Ventilen ausgestattet, in robustem Kunststoffkoffer.
Best.-Nr. 4688242

M2-3-DELUXE-R5-R452A-CA-60
As above, but supplied with 3 x ¼" SAE charging hoses with CA valves for R452A, R448A, R449A, R404A and R134a refrigerants.
Part No 4687933

M2-3-DELUXE-R5-R452A-CA-60
Monteurhilfe wie oben, jedoch mit 3 x ¼" SAE Füllschläuchen mit CA-Ventilen für die Kältemittel R452A, R448A, R449A, R404A und R134a.
Best.-Nr. 4687933

3-way Manifolds

3-Weg Monteurhilfe

SWISS MADE



M3-3-DELUXE

M3-3-DELUXE
With oilfilled bellow type gauges (NS 80) class 1.0, hook, 3 charging hoses ¼" SAE, blue, red and yellow, length 48 inches (120 cm), 1 vacuum hose 48 inches (120 cm), in a sturdy plastic case

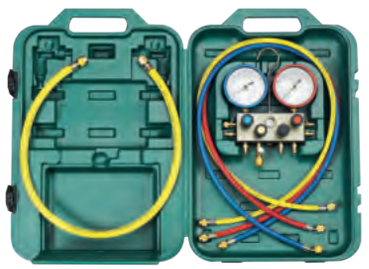
	Part No
M3-3-DELUXE-M-R134a	9883287
M3-3-DELUXE-DS-R134a	9883784
M3-3-DELUXE-DS-R22	4496303
M3-3-DELUXE-M-R407C	9884553
M3-3-DELUXE-DS-R407C	4491581

M3-3-DELUXE
Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern (NG 80) Klasse 1.0, mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 120 cm (48 inches) und 1 Vakuumschlauch 120 cm (48 inches) in robustem Kunststoffkoffer

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

4-way Manifolds

4-Weg Monteurhilfe



M4-3-DELUXE

M4-3-DELUXE-DS-CLIM
4-way manifold with oilfilled bellow type gauges (NS 80), hook, 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 5/16" SAE connection on 1 end, 1 vacuum hose ⅜" SAE, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case
Part No 4664325

M4-3-DELUXE-DS-CLIM
4-Weg Monteurhilfe mit ölgefüllten Metallbalg-Manometern (NG 80), Haken, 3 Füllschläuchen ¼" 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 ⅜"-SAE-Vakuumschlauch 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4664325

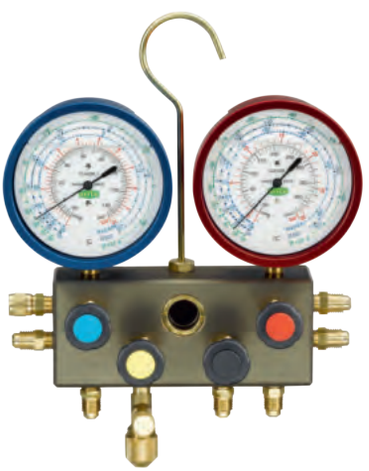
M4-3-DELUXE-DS-CLIM-CA
As above, but the charging hoses are equipped with CA ball valves
Part No 4684457

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

M4-3-DELUXE-DS-R32
With oilfilled bellow type gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses 5/16" SAE (blue and red) and ¼" SAE (yellow), length 60 inches (150 cm), 1 vacuum hose ⅜" SAE, length 60 inches (150 cm), in a sturdy plastic case

Part No 4687567

M4-3-DELUXE-DS-R32
Monteurhilfe mit ölgefüllten Manometern (NG 60), mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss 5/16" SAE (blau und rot) und ¼" SAE (gelb), Länge je 150 cm (60 inches), 1 gelben ⅜"-SAE-Vakuumschlauch 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4687567



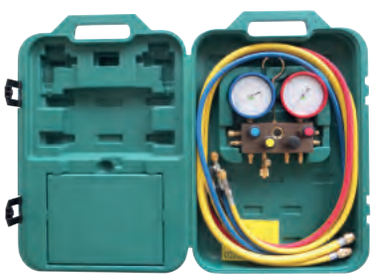
M4-3-DELUXE

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

	Part No
M4-3-DELUXE-M-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-M-R290	4688104

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

	Best.-Nr.
M4-3-DELUXE-M-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-M-R290	*4688104*



M4-3-DELUXE-DS-R448A-CA

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-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
As above, but for R22, R134a, R404A
Part No 4684385

M4-3-DELUXE-DS-R22-CA
Wie oben, jedoch für R22, R134a, R404A
Best.-Nr. 4684385

M4-3-DELUXE-DS-R407C-CA
As above, but for R407C, R134a, R404A

Part No 4684431

M4-3-DELUXE-DS-R407C-CA
Wie oben, jedoch für R407C, R134a, R404A
Best.-Nr. 4684431

M4-3-DELUXE-R452A-CA
As above for the refrigerants R452A, R448A, R449A, R404A and R134a
Part No 4687932

M4-3-DELUXE-R452A-CA
Wie oben jedoch für R452A, R448A, R449A, R404A und R134a
Best.-Nr. 4687932

2-way and 4-way Manifolds

2-Weg- und 4-Weg-Monteurhilfen

SWISS MADE



M2-3

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.

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
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
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

	Part No		*Best.-Nr.*
M2-3-M-R134a	**9883550**	***M2-3-M-R134a***	***9883550***
M2-3-M-R407C	**9883986**	***M2-3-M-R407C***	***9883986***
M2-3-DS-R134a	**9883354**	***M2-3-DS-R134a***	***9883354***

M2-3-DS-R32
2-way manifold with standard bellow type gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses with connection 5/16" SAE (red and blue) and ¼" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case
Part No 4688185

M2-3-DS-R32
2-Weg Monteurhilfe mit trockenen Manometern (NG 60), mit Haken, 3 Füllschläuche Anschluss 5/16" 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-way manifold with standard bellow type gauges (NS 60), hook, 3 charging hoses with connection 5/16" SAE (red and blue) and ¼" SAE (yellow), length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case
Part No 4688184

M4-3-DS-R32
4-Weg Monteurhilfe mit trockenen Manometern (NG 60), mit Haken, 3 Füllschlauche Anschluss 5/16" SAE (rot und blau) und ¼" SAE (gelb), Lange je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 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

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-way Manifolds

2-Weg Monteurhilfen



MK-2-3-SUPER LUXE

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

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
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
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

	Part No		*Best.-Nr.*
MK-2-3-DS-R134a	**9882592**	***MK-2-3-DS-R134a***	***9882592***
MK-2-3-M-R407C	**9882589**	***MK-2-3-M-R407C***	***9882589***
MK-2-3-DS-R407C	**4491921**	***MK-2-3-DS-R407C***	***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

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

Accuracy class 1.6
Genauigkeitsklasse 1.6





Zero point adjustable
Nullpunkt justierbar



REFCO branded knobs
Mit REFCO markierte Drehknöpfe

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)*

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



Handwheel
Drehknopf



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



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



SWISS MADE

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

SWISSMADE

2-way standard manifold with sight glass

2-Weg-Standard-Monteurhilfe mit Schauglas



BM2-8-DS-R290

High quality aluminium body with sight glass

Aus hochwertigem Aluminium mit Schauglas

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

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

	Part No		Best.-Nr.
BM2-8-DS-R134a	**9883336**	***BM2-8-DS-R134a***	***9883336***
BM2-8-DS-R407C	**4503503**	***BM2-8-DS-R407C***	***4503503***
BM2-8-DS-R22	**9884896**	***BM2-8-DS-R22***	***9884896***
BM2-8-DS-R290	**4687381**	***BM2-8-DS-R290***	***4687381***
BM2-8-DS-R448A	**4688728**	***BM2-8-DS-R448A***	***4688728***
BM2-8-DS-CLIM	**4664015**	***BM2-8-DS-CLIM***	***4664015***
BM2-8-DS-R32	**4688188**	***BM2-8-DS-R32***	***4688188***
BM2-8-DS-HEATPUMP	**4688984**	***BM2-8-DS-HEATPUMP***	***4688984***



BM2-6-DS-R22

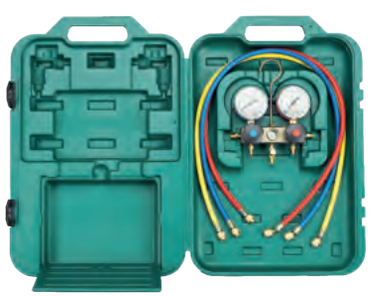
BM2-6
Manifold with Bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 charging hoses ¼" SAE blue, red, and yellow, length 36 inches (90 cm), packed in blister

BM2-6
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), im Blister

	Part No		Best.-Nr.
BM2-6-DS-R134a	**9882142**	***BM2-6-DS-R134a***	***9882142***
BM2-6-DS-R407C	**4503520**	***BM2-6-DS-R407C***	***4503520***
BM2-6-DS-R22	**9884898**	***BM2-6-DS-R22***	***9884898***
BM2-6-DS-R290	**4687380**	***BM2-6-DS-R290***	***4687380***
BM2-6-DS-R448A	**4688727**	***BM2-6-DS-R448A***	***4688727***
BM2-6-DS-R448A-CA	**4688724**	***BM2-6-DS-R448A-CA***	***4688724***

As above, but the hoses are equipped with ball valves

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 ¼" SAE blue, red, and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

BM2-3
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

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

2-way Manifolds

2-Weg Monteurhilfen

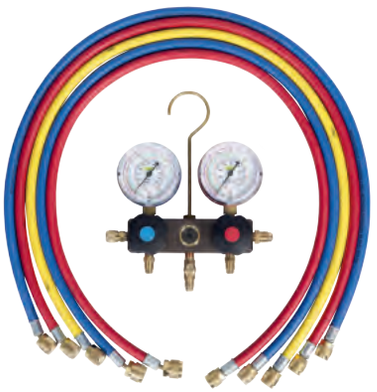
SWISS MADE

BM2-6
2-way Bourdon type gauges (NS 63), hook, with charging hoses, packed in blister

BM2-6
2-Weg Monteurhilfen mit Bourdon-Manometern (NG 63), mit Haken, Füllschläuchen, im Blister

BM2-6-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 blister
Part No 4686948

BM2-6-DS-R32
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), Haken, 3 Füllschläuche Anschluss 5/16" SAE (blau und rot) und 1/4" SAE(gelb), Länge 90 cm (36 inches), im Blister
Best.-Nr. 4686948



BM2-6-DS-CLIM

BM2-6-DS-CLIM
2-way manifold with Bourdon type gauges (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 4663298

BM2-6-DS-CLIM
2-Weg Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (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. 4663298

BM2-6-DS-CLIM32
As BM2-6-DS-CLIM, but for R22, R410A und R32
Part No 4687916

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

BM2-6-DS-HEATPUMP
As BM2-6-DS-CLIM, but for R32, R410A and R290 and including **bottle adapter K1-9-LH left-hand thread** W21.8 x 1/14 to 1/4" SAE
Part No 4688939

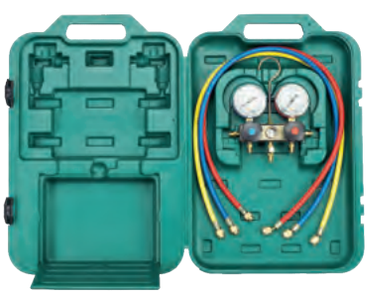
BM2-6-DS-HEATPUMP
Wie BM2-6-DS-CLIM, jedoch für R32, R410A und R290 und inkl. ***Flaschenadapter K1-9-LH, Linksgewinde*** *W21.8 x 1/14 auf 1/4" SAE*
Best.-Nr. 4688939

BM2-3
2-way Bourdon type gauges (NS 63), hook, with charging hoses, packed in sturdy plastic case

BM2-3
2-Weg Monteurhilfen mit Bourdon-Manometern (NG 63), mit Haken, Füllschläuchen, im Kunststoffkoffer

BM2-3-DS-CLIM
2-way manifold with Bourdon type gauges (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 a sturdy plastic case
Part No 4663506

BM2-3-DS-CLIM
2-Weg Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), Haken, 3 Füllschläuchen 1/4" SAE farbkodiert, blau, rot, gelb, Lange je 90 cm, sowie 2 Füllschläuche (blau, rot) Anschluss 5/16" SAE, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4663506



BM2-3-DS-R32

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-CLIM-CA
Wie BM2-3-DS-CLIM, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet.
Best.-Nr. 4684466

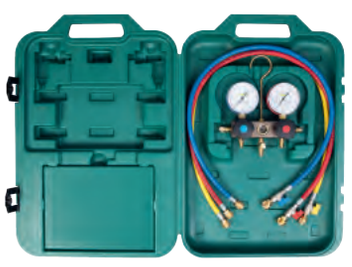
BM2-3-DS-CLIM32
As BM2-3-DS-CLIM, but for R22, R410A and R32
Part No 4688174

BM2-3-DS-CLIM32
Wie BM2-3-DS-CLIM, jedoch für R22, R410A und R32
Best.-Nr. 4688174

BM2-3-DS-R32
Manifold with Bourdon type gauges (NS 63) for R32 and R410A, 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 4686947

BM2-3-DS-R32
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63) für R32 und R410A, Haken, 3 Füllschläuche Anschluss 5/16" SAE (blau und rot) und 1/4" SAE (gelb), Länge 90 cm (36 inches), im robusten Kunststoffkoffer

Best.-Nr. 4686947



BM2-3-DS-R32-CA

BM2-3-DS-R32-CA
As BM2-3-DS-R32, but charging hoses are equipped with CA ball valves.
Part No 4687291

BM2-3-DS-R32-CA
Wie BM2-3-DS-R32, die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet.
Best.-Nr. 4687291

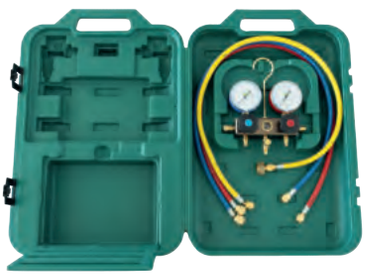


BM2-3-DS-R32-SPECIAL

BM2-3-DS-R32-SPECIAL
2-way manifold with Bourdon type gauges for R32 and R410A, with 4 hoses: blue and red 60"/150 cm, ¼" SAE x ¼" SAE with access control valves; yellow 60"/150 cm, ¼" SAE x ¼" SAE with integrated CA valve; vacuum hose 60"/150 cm, ¼" SAE x ¼" SAE; in a robust plastic case.

Part No 4689354

BM2-3-DS-R32-SPECIAL
2-Weg Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern für R32 und R410A, mit 4 Schläuchen: blau und rot 60"/150 cm, ¼"SAE x ¼" SAE mit Schraderventil-durchgangsöffnern; gelb 60"/150 cm, ¼" SAE x ¼" SAE mit integriertem CA-Ventil; Vakuumschlauch 60"/150 cm, ¼" SAE x ¼" SAE; im robusten Kunststoffkoffer.
Best.-Nr. 4689354



BM2-3-DS-HEATPUMP

BM2-3-DS-HEATPUMP-5/16"
As BM2-D-DS-R32 but fo refrigerants R32, R290 und R410A, including bottle adapter K1-9-LH, left-hand thread W21.8 x ¼ to ¼" SAE.

Part No 4689094

BM2-3-DS-HEATPUMP-5/16"
Wie BM2-3-DS-R32 aber für die Kältemittel R32, R290 und R410A, inkl. Flaschenadapter K1-9-LH, Linksgewinde W21.8 x ¼ auf ¼" SAE.
Best.-Nr. 4689094

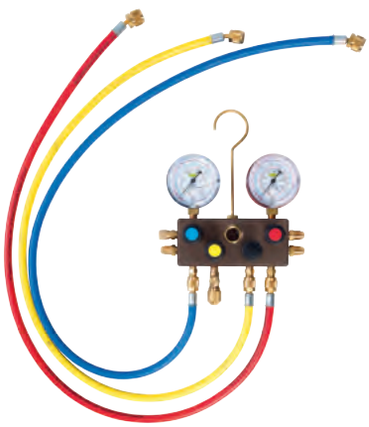
BM2-3-DS-HEATPUMP-5/16"-CA
As BM2-3-DS-HEATPUMP-5/16", but charging hoses are equipped with CA-valves.

Part No 4689095

BM2-3-DS-HEATPUMP-5/16"-CA
Wie BM2-3-DS-HEATPUMP-5/16", die Schläuche sind jedoch mit CA-Ventilen ausgestattet.
Best.-Nr. 4689095

4-way Manifolds

4-Weg Monteurhilfen



BM4-3-DS-CLIM

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 ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm), in a sturdy plastic case

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

BM4-3
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), mit Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer

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

BM4-3-DS-R32
Manifold with Bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 charging hoses connection 5/16" SAE (blue and red) and ¼" 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 ¼" SAE (gelb), Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4687569

BM4-3-DS-HEATPUMP-5/16"-CA
As BM4-3-DS-R32, but for R32, R410A and R290, including bottle adapter K1-9-LH, left-hand thread W21.8 x ¼ to ¼" SAE. Hoses equipped with CA valves.

Part No 4689096

BM4-3-DS-HEATPUMP-5/16"-CA
Wie BM4-3-DS-R32, jedoch für R32, R410A und R290, inkl. Flaschenadapter K1-9-LH, Linksgewinde W21.8 x ¼ auf ¼" SAE.
Schläuche mit CA-Ventilen ausgestattet.
Best.-Nr. 4689096

BM4-3-DS-CLIM
4-way manifold with R22, R407C and R410A scales, 3 charging hoses connection ¼" 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 ¼" 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

2-Weg Monteurhilfen

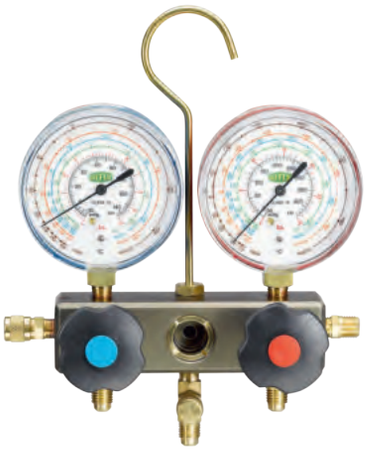
SWISSMADE

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
  R454C: R1234yf,R1234ze, R454C, R455a

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
  R454C: R1234yf,R1234ze, R454C, R455a



SM2-8-DS-MULTI

SM2-8
2-way manifold without accessories, packed in blister

	Part No
SM2-8-DS-CLIM	**4678342**
SM2-8-DS-MULTI	**4508069**
SM2-8-DS-R471A	**4688954**

SM2-8
2-Weg Monteurhilfe ohne Zubehör, im Blister

	Best.-Nr.
SM2-8-DS-CLIM	***4678342***
SM2-8-DS-MULTI	***4508069***
SM2-8-DS-R471A	***4688954***



SM2-6-DS-MULTI

SM2-6
2-way manifold without charging hoses, packed in blister

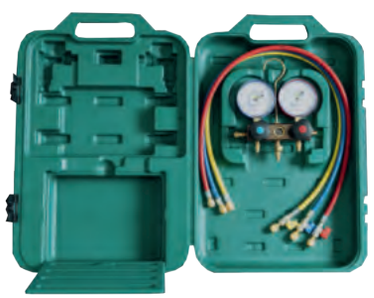
SM2-6-DS-CLIM
2-way manifold with 3 charging hoses ¼" SAE blue, red and yellow, length 60 inches (150 cm), as well as 2 charging hoses (blue and red) length 60 inches (150 cm) with 5/16" SAE connection on one end
Part No 4678334

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 5/16" 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-R452-CA

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

	Part No
SM2-3-DS-MULTI	**4508041**
SM2-3-DS-R452A	**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-DS-R454C-CA
Manifold as SM2-3-DS-MULTI-CA, but for refrigerants R1234yf/R1234ze/R454C/R455A
Part No 4688573

SM2-3
2-Weg Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE blau, rot und gelb, Länge je 150 cm (60 inches),in robustem Kunststoffkoffer

	Best.-Nr.
SM2-3-DS-MULTI	***4508041***
SM2-3-DS-R452A	***4688928***

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

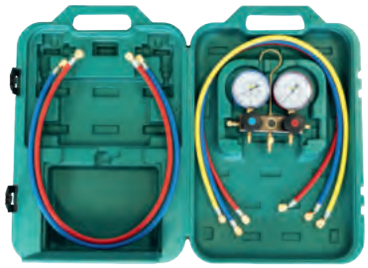
SM2-3-DS-R452A-CA
Monteurhilfe wie oben
Best.-Nr. 4689012

SM2-3-DS-R454C-CA
Monteurhilfe wie SM2-3-DS-MULTI-CA, jedoch für die Kältemittel R1234yf/R1234ze/R454C/R455a
Best.-Nr. 4688573

2-way Manifolds

2-Weg Monteurhilfen

SWISSMADE



SM2-3-DS-CLIM

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 5/16" SAE connection on one end
Part No 4678326

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 5/16" SAE, Länge 150 cm (60 inches)
Best.-Nr. 4678326

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

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

SM2-3-DS-R32-R407C-CA
2-way manifold with 3 charging hoses ¼" SAE (blue, red and yellow), each 60 inches (150 cm) long, and 2 charging hoses 5/16" SAE (blue and red), each 60 inches (150 cm) long, equipped with CA ball valves, for R32, R410A and R407C.
Part No 4689016

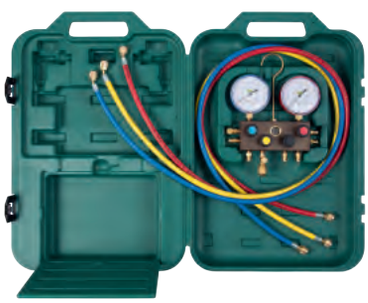
SM2-3-DS-R32-R407C-CA
2-Weg Monteurhilfe mit 3 Füllschläuchen ¼" SAE (blau, rot und gelb), Länge je 150 cm (60 inches), sowie 2 Füllschläuchen 5/16" SAE (blau und rot), Länge je 150 cm (60 inches), ausgestattet mit CA-Ventilen, für R32, R410A und R407C.
Best.-Nr. 4689016

4-way Manifolds

4-Weg Monteurhilfen

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 5/16" SAE connection on one end, packed in a sturdy plastic case
Part No 4686906

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 5/16" SAE, Länge 150 cm (60 inches), in robustem Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4686906



SM4-3-DS-MULTI

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

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

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

SM4-3-DS-R452A-SPECIAL
4-way manifold for R448A, R449A, R452A, R404A, R134a with 4 charging hoses: blue and red 60"/150 cm, ¼" SAE x ¼" SAE with access control valves; yellow 60"/150 cm, ¼" SAE x ¼" SAE with integrated CA valve; incl. vacuum hose 60"/150 cm, ⅜" SAE x ⅜" SAE.
Part No 4689353

SM4-3-DS-R452A-SPECIAL
4-Weg Monteurhilfe für R448A, R449A, R452A, R404A, R134a mit 4 Füllschläuchen: blau und rot 60"/150 cm, ¼" SAE x ¼" SAE mit Schraderventildurchgangsöffnern; gelb 60"/150 cm, ¼" SAE x ¼" SAE mit integriertem CA-Ventil; inkl. Vakuumschlauch 60"/150 cm, ⅜" SAE x ⅜" SAE.
Best.-Nr. 4689353

2-way Manifolds

2-Weg Monteurhilfen

SWISS MADE



APEX-8

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

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

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-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
Manifold with Bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 charging hoses ¼" SAE, blue, red, yellow, length 36 inches (90 cm), packed in blister

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

APEX-6
Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm, im Blister

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

APEX-6-DS-R32
As above, but with charging hoses 5/16" SAE blue and red, length 36 inches (90cm), as well as 1 charging hose ¼"SAE, length 36 inches (90 cm)
Part No 4688189

APEX-6-DS-R32
Wie oben, jedoch mit 2 Füllschläuchen 5/16" SAE Anschluss blau und rot, Länge je 90 cm, sowie1 Füllschlauch ¼" SAE gelb, Länge 90 cm
Best.-Nr. 4688189



APEX-6-DS-CLIM

APEX-6-DS-CLIM
2-way manifold with Bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 charging hoses ¼" 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
2-Weg Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), Haken, 3 Füllschläuchen ¼" 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
As APEX-6-DS-R134a, but in sturdy plastic case
Part No 4667561

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

SWISS MADE

M1-15
Mano-Vac-manifold
This is an ideal tool for the service man working on commercial refrigeration. The manifold can be connected to all REFCO-vacuum-pumps and will assure evacuation from both sides (low and high) as well as additional connection of an electronic vacuum- or absolute gauge, vacuum-check.
Part No 9882192

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

The following manifolds are supplied with gauges of NS 63

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



M1-8-LP-DS-R32

M1-8-LP-DS-CLIM
1-way manifold supplied only with M2-250 compound gauge and hook

Part No 4679259

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

Part No 4687678

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

Part No 4688186

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

Part No 4688187

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

Part No 4493835

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

Part No 9883890

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

Part No 4508522

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

Part No 4679950

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

Part No 4505451

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

Part No 4506405

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

Part No 4687771

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

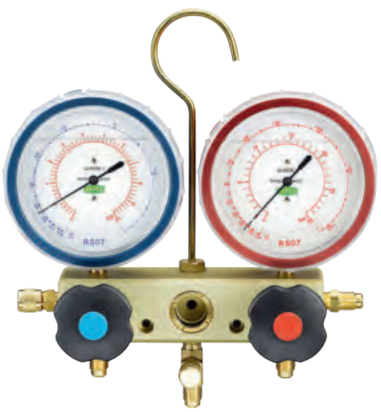
SWISS MADE

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

The first manifolds for all refrigerants.

These Manifolds offer an easier reading of each temperature scale. The unique «SNAP-ON»-System allows a quick change of the scales depending on the used refrigerant – no more mix-up of temperatures because there is always only one scale in use.
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



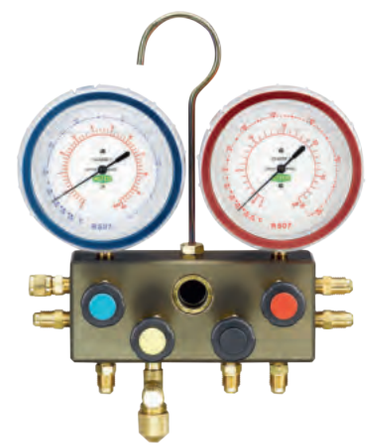
M2-3-DELUXE-M-SUPER

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 ⅜" SAE yellow vacuum hose 60 inches (150 cm) length, separate case with 8 pieces «SNAP-ON» temperature scales.



M4-3-DELUXE-M-SUPER

M4-3-DELUXE-M-SUPER
With gauges pressure scale 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 ⅜"-SAE-Vakuumschlauch à 150 cm (60 inches) in robustem Kunststoff-Koffer, inkl. 8 «SNAP-ON»-Temperaturskalen in Zusatzkoffer mit Schaumstoffeinlage.

M4-3-DELUXE-M-SUPER
Mit Manometern Druckskala in bar
Best.-Nr. 9885047

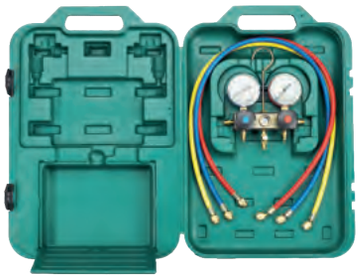
M4-3-DELUXE-DS-SUPER
Mit Manometern Druckskala bar/psi
Best.-Nr. 9883332

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

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

SWISSMADE

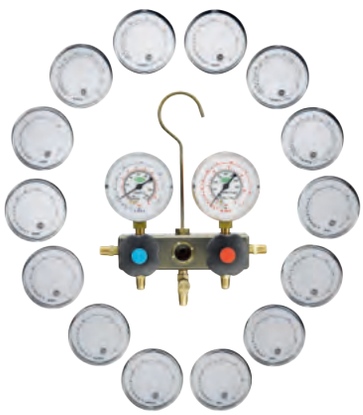


BM2-3-DS-SUPER

BM2-3-SUPER Manifold
2-way manifold with bourdon type gauges (NS 63), hook, 3 color coded charging hoses ¼" SAE blue, red and yellow, length 36 inches (90 cm) packed in a sturdy plastic case. The Manifold is supplied including 8 different temperature scales for: R12, R22, R502, R134a, R404A, R407A, R407C, R507; each for low and high pressure. Further temperature scales are available at additional costs. The range will be constantly updated.

BM2-3-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



BM2-3-DS-SUPER

BM4-3-SUPER
4-way manifold with bourdon type gauges (NS 63), including 8 «SNAP-ON» temperature scales, hook, 3 charging hoses ¼" 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 ⅛" 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

SUPER-Monteurhilfen mit «SNAP-ON»-System

BM2-3-SUPER Monteurhilfe
2-Weg Monteurhilfe mit Bourdon-Manometern (NG 63), Haken, 3 Füllschläuchen ¼" SAE, farbkodiert, blau, rot, gelb, Länge je 90 cm (36 inches), in robustem Kunststoffkoffer.
Zum Lieferumfang gehören 8 verschiedene Temperaturskalen, und zwar: R12, R22, R502, R134a, R404A, R407A, R407C, R507, jeweils für Nieder- und Hochdruck. Gegen Mehrpreis sind weitere Temperaturskalen lieferbar.
Das Sortiment wird laufend ergänzt.

BM2-3-DS-SUPER
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 ¼" 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 ⅛" NPT
Best.-Nr. 7014732

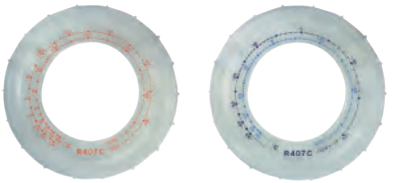
M2-500-DS-SUPER
Hochdruck-Manometer
Best.-Nr. 7015194

R-50-SET
Temperatur-Skalensatz «snap-on», 8-teilig:
R12, R22, R502, R134a, R404A, R407A, R407C, R507
Best. Nr. 9883334

Temperature-Scales

SWISS MADE

Temperatur-Skalen



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



M4-52/53

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

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

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

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

R5-240-M
With pressure scale bar
Part No 9886386

R5-240-M
Mit Druckskala in bar
Best.-Nr. 9886386

R5-240-DS
With pressure scale bar/psi
Part No 9886388

R5-240-DS
Mit Druckskala bar/psi
Best.-Nr. 9886388

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

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



R5-340

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

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

R5-340-M
With pressure scale bar
Part No 9886387

R5-340-M
Mit Druckskala in bar
Best.-Nr. 9886387

R5-340-DS
With pressure scale bar/ps
Part No 9886389

R5-340-DS
Mit Druckskala bar/psi
Best.-Nr. 9886389

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

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



M2-7-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

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

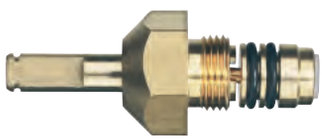
M4-6-09-N
Drehknopf schwarz
Best.-Nr. 4490984



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

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

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



M2-10-95-R

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

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

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

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



M4-6-04-R

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

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

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

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



M4-6-10

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

Spare parts for Manifolds

Ersatzteile für Monteurhilfen



M4-6-11-T

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

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



M4-6-15

M4-6-15
Multi-case for all analogue 2-way and 4-way REFCO manifolds.
Made of durable plastic.
External dimensions: 530 × 355 × 105 mm

Part No 4666106

M4-6-15
Multi-Case für alle analogen 2- und 4-Wege REFCO Monteurhilfen.
Hergestellt aus robustem Kunststoff.
Aussenmasse: 530 × 355 × 105 mm

Best.-Nr. 4666106



M4-6-14

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
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

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

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



M2-GS

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

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

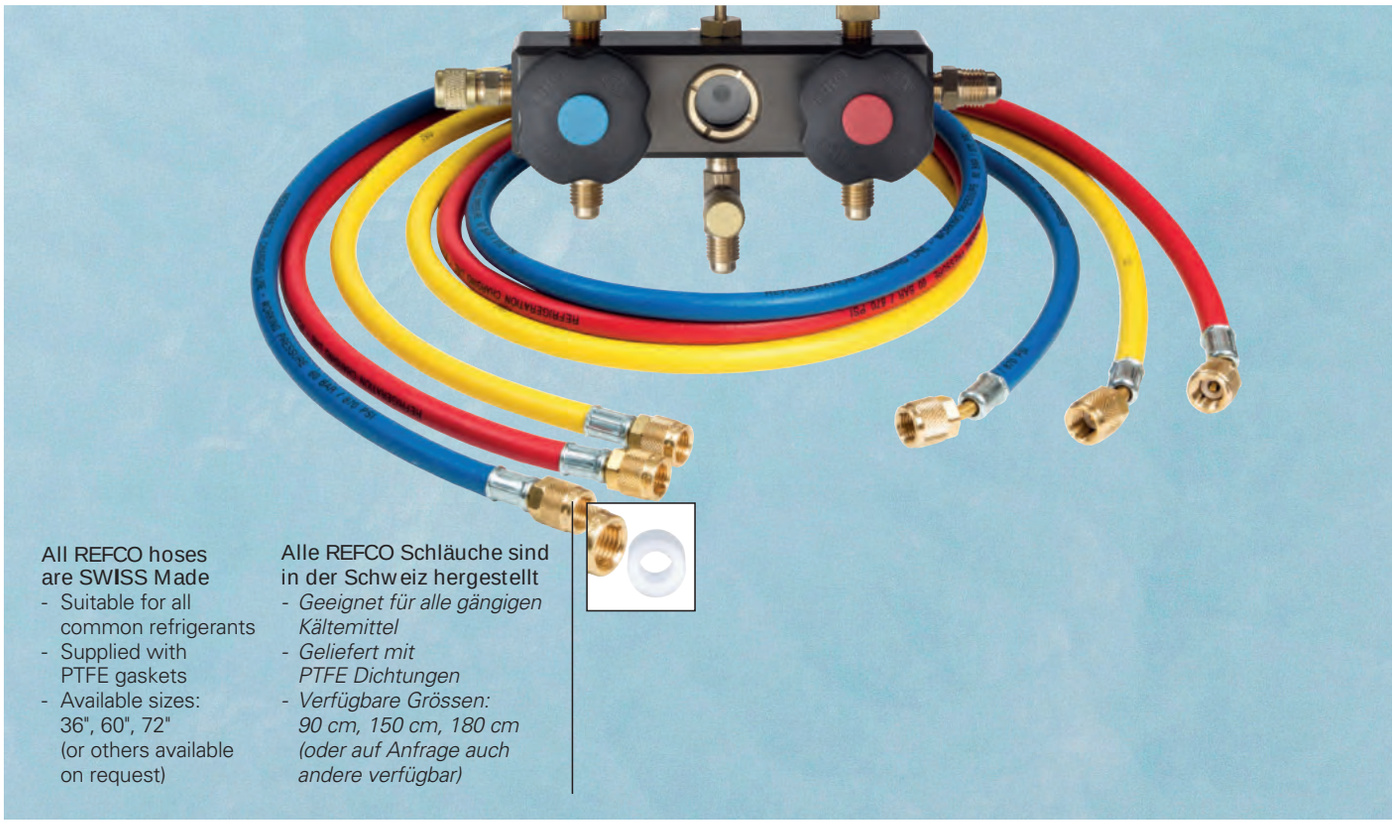
Charging Hoses and Valves
Füllschläuche und Ventile



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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch


REFRIGERATION CHARGING LINE - WORKING PRESSURE



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)*

SWISSMADE

REFCO Charging Hoses ¼" 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

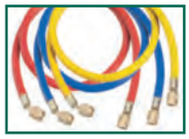
REFCO Füllschläuche ¼" SAE
Werden nur mit eingebauter, gedrehter PTFE-Dichtung geliefert.
Dank PTFE-Dichtung mindestens 10-mal längere Standzeit gegenüber den im Markt üblichen Dichtungen. Da die Messingarmatur sowie die PTFE-Dichtung mit einem von REFCO entwickelten Schnappsystem versehen sind, kann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

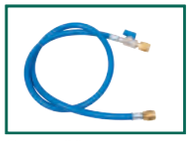
Spezialqualität für alle Kältemittel geeignet, Betriebsdruck 60 bar/870 psi, Berstdruck 300 bar/4350 psi.
Satz mit 3 Schläuchen je 1 blau, rot und gelb

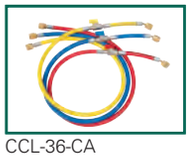
CL	Charging hose with 1/4" SAE connection (on both sides) *Füllschlauch mit 1/4"-SAE-Anschluss (beidseitig)*
HCL6	Heavy-Duty charging hose with 3/8" SAE connection (hose with extra large connecting passage) *Heavy-Duty-Schlauch mit 3/8"-SAE-Anschluss (Schlauch mit extra grossem Durchgang)*
CLF	Charging hose transparent made of PVC with 1/4" SAE connection *Transparenter Füllschlauch aus PVC-Material mit 1/4"-SAE-Anschluss*
CPV	Magic-special-charging-hose with 1/4" SAE connection with automatic valve *Magic-Spezial-Füllschlauch 1/4"-SAE-Anschluss mit automatischem Ventil*
RCL	Special application hose for automotive airconditioning 1/4" SAE x 3/8" SAE *Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/4" SAE x 3/8" SAE*
ACME	Special application hose for automotive airconditioning 1/2" SAE-female *Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/2" SAE-female*
VCL	High performance vacuum hose, connections 3/8" SAE x ¼" SAE *Hochleistungs-Vakuumschlauch, Anschlüsse 3/8" SAE x ¼" SAE*
DN6	Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar, Connection at both ends 1/4" SAE *Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160 bar, Anschlüsse beidseitig 1/4" SAE*
CCL	Set of 3 hoses 1/4" SAE (1 x red, 1 x blue, 1 x yellow) *Satz mit 3 Schläuchen 1/4" SAE (1x blau, 1x rot, 1x gelb)*
CCL-..-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). *Wie CCL, jedoch sind die Schläuche mit Schraderventildurchgangsöffner versehen: 2 x mit A-38... Schraderdurchgangsöffner (blau und rot), 1 x mit Kugelventil (gelb).*
CCL- .. - 5/16" SAE	Set of 2 hoses one-sided 5/16" SAE (red & blue) + 1 hose 1/4" SAE (yellow) *Satz mit 2 Schläuchen einseitig 5/16" SAE (rot & blau) + 1 Schlauch 1/4" SAE (gelb)*
B	blue / *blau*
R	red / *rot*
Y	yellow / *gelb*
36	Hose length in Inches (36 equates approx. 90 cm) *Schlauchlänge in Inches (36 entspricht ca. 90 cm)*
CA-CL	CA-valve (ball valve at the end) *CA-Ventil (Kugelventil am Ende)*
CA- .. - .. -45°	45° bent CA-valve (ball valve at the end) *Gebogenes CA-Ventil 45° (Kugelventil am Ende)*
CL- .. - . - CA	CA-valve (ball valve within 2 hose parts) *CA-Ventil (Kugelventil innerhalb 2 Schlauchteilen)*
CX-CL	CX-valve (big ball valve at the end) *CX-Ventil (Kugelventil gross am Ende)*
CL- .. - . - CX	CX-valve (big ball valve within 2 hose parts) *CX-Ventil (Kugelventil gross innerhalb 2 Schlauchteilen)*
J2888	1/4" SAE charging hose approved according to SAE J2888 *1/4"-SAE-Füllschlauch geprüft nach SAE J2888*


CCL-36

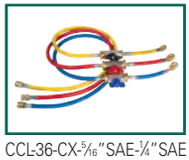

CCL-..-A-38010/410


CCL- .. - 5/16" SAE


CA-CL-36


CCL-36-CA


VCL


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


J2888

Charging Hoses ¼" SAE

Füllschläuche ¼" SAE

SWISS MADE



CCL

REFCO Charging Hoses ¼" 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

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



CL

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

Designation *Bezeichnung*	Length	*Länge*	**Part No** *Best.-Nr.*
CCL-36	36 inches	*90 cm*	**9881278**
CCL-48	48 inches	*120 cm*	**9881277**
CCL-60	60 inches	*150 cm*	**9881276**
CCL-72	72 inches	*180 cm*	**9881275**
CCL-800	800 inches	*2000 cm*	**4688453**

Single Charging Hoses — ***Füllschläuche einzeln***

Designation *Bezeichnung*	Length	*Länge*	**Part No** *Best.-Nr.* **B**	**R**	**Y**
CL-6	6 inches	*15 cm*	**9881256**	**9881265**	**9881274**
CL-12	12 inches	*30 cm*	**9881255**	**9881264**	**9881273**
CL-24	24 inches	*60 cm*	**9881254**	**9881263**	**9881272**
CL-36	36 inches	*90 cm*	**9881253**	**9881262**	**9881271**
CL-48	48 inches	*120 cm*	**9881252**	**9881261**	**9881270**
CL-60	60 inches	*150 cm*	**9881251**	**9881260**	**9881269**
CL-72	72 inches	*180 cm*	**9881250**	**9881259**	**9881268**
CL-120	120 inches	*300 cm*	**9881249**	**9881258**	**9881267**
CL-144	144 inches	*365 cm*	**9881247**	**9881257**	**9881266**
CL-200	200 inches	*500 cm*	**9883279**	**9883280**	**9883281**
CL-400	400 inches	*10 m*			**4688852**
CL-600	600 inches	15 m			**4686865**
CL-800	800 inches	*20 m*			**9884879**
CL-1000	1000 inches	*25 m*			**4688906**



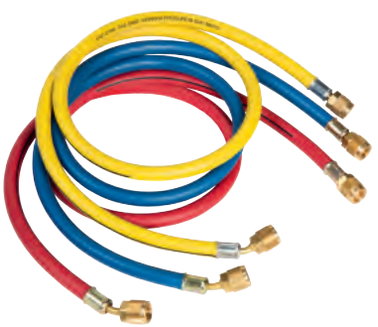
J2888

Charging Hoses without core depressor — ***Füllschläuche ohne Ventildrücker***

Designation *Bezeichnung*	Length	*Länge*	**Part No** *Best.-Nr.*
CL-400-R-OD	400 inches	*10 m*	**4681106**
CL-600-Y-OD	600 inches	*15 m*	**4687284**

Charging Hoses according to SAE J2888

Füllschläuche gemäss SAE J2888



CCL-36-J2888

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

SAE-Füllschläuche
Geprüft gemäss SAE J2196 und J2888

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

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

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



CCL-60-A-38410

Charging hoses with access control valve
Set of 3 charging hoses, ¼" SAE, 60"/150 cm, blue, red and yellow, straight connection. Blue and red hose with access control valve ¼" SAE / 5/16" SAE for easy filling and evacuation of refrigeration system. Yellow hose with CA-valve.

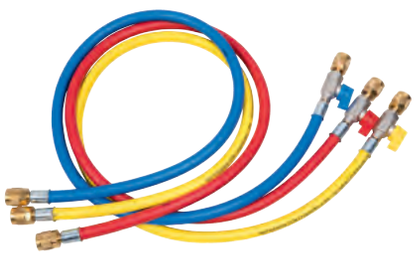
Füllschläuche mit Schraderventildurchgangsöffner
Füllschlauchset mit 3 Schläuchen, ¼"SAE, 60"/150 cm, blau, rot und gelb, gerader Anschluss. Blauer und roter Schlauch mit Schraderventildurchgangsöffner für ¼" SAE, bzw. 5/16" SAE zum einfachen befüllen und evakuieren von Kältekreisläufen. Gelber Schlauch mit CA-Ventil.

CCL-60-A-38010
With acess control valve A-38010
¼" SAE x ¼" SAE
Part No 4688587

CCL-60-A-38010
Mit Schraderventildurchgangsöffner A-38010 ¼"SAE x ¼" SAE
Best.-Nr. 4688587

CCL-60-A-38410
With acess control valve A-38410
¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4688596

CCL-60-A-38410
Mit Schraderventildurchgangsöffner A-38410 ¼" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4688596

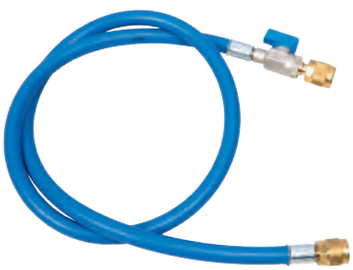


CA-CCL-36

Charging hoses with small ball valve
Set of 3 pieces

Füllschläuche mit kleinem Kugelventil
Satz mit 3 Stück

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



CA-CL-36

Single charging hoses with small ball valve

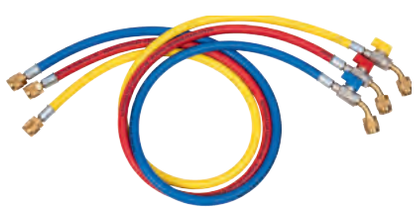
Füllschläuche einzeln mit kleinem Kugelventil

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

CA-CCL-60-45°
Charging hose set ¼" SAE, 150 cm/60", 3 pcs.
Part No 4688134

Füllschläuche mit gebogenem Kugelventil 45°
CA-CCL-60-45°
Füllschlauch-Set ¼" SAE, 150 cm/60", 3 Stk.
Best.-Nr. 4688134



CA-CCL-60-45°

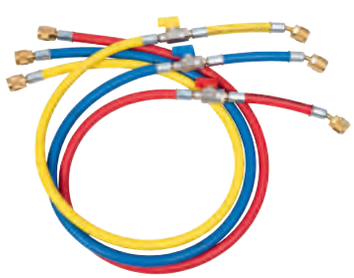
CA-CCL-60-5/16"SAE-45°
As CA-CCL-60-45°, but with 5/16" SAE connection
Part No 4688472

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

Designation *Bezeichnung*			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**



CCL-36-CA

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**



CA-CL-9

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

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

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

SWISSMADE



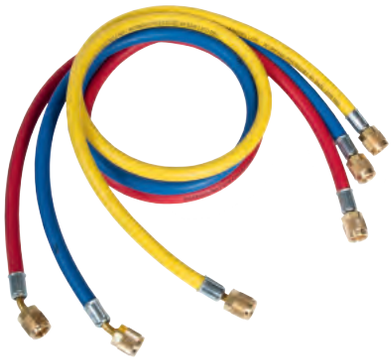
CA-¼"M-CL-4-R-45°

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

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

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

SWISSMADE



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***

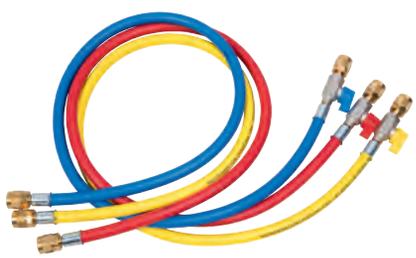
Designation *Bezeichnung*	Length	*Länge*	**Part No** *Best.-Nr.*
CCL-36-5/16"SAE	36 inches	*90 cm*	**9884094**
CCL-60-5/16"SAE	60 inches	*150 cm*	**9884095**
CCL-72-5/16"SAE	72 inches	*180 cm*	**4667014**



CL-36-5/16"SAE

Single charging hoses ***Füllschläuche einzeln***

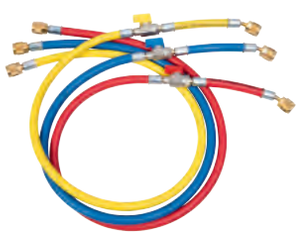
Designation *Bezeichnung*	Length	*Länge*	**Part No / *Best.-Nr.*** B	R	Y
CL-36-5/16"SAE	36 inches	*90 cm*	**9884076**	**9884077**	**9884078**
CL-60-5/16"SAE	60 inches	*150 cm*	**9884621**	**9884622**	**9884623**



CA-CCL-60-5/16"SAE

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

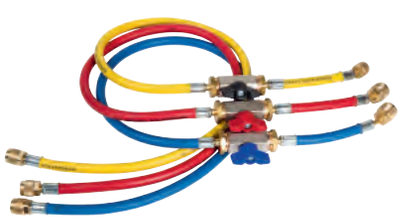
Designation *Bezeichnung*	Length	*Länge*	**Part No** *Best.-Nr.*
CA-CCL-60-5/16"SAE	60 inches	*150 cm*	**4682519**
CCL-36-CA-5/16"SAE	36 inches	*90 cm*	**4666484**
CCL-60-CA-5/16"SAE	60 inches	*150 cm*	**4666522**



CCL-36-CA-5/16"SAE

Hoses with CA-valves ***Schläuche mit CA-Ventilen***
5/16" SAE connection ***5/16" SAE-Anschlüsse beidseitig***
at both ends
Set of 3 pieces ***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 ***Schläuche mit CX-Ventilen***
Set of 3 pieces ***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 Ventildrücker,
1/4" SAE x 5/16" SAE, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687095



CCL-72-DN6-R744-TC

CCL-72-DN6-R744-TC
Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar
Connection at both ends ¼" SAE
Length: 72" (183 cm), 3 pcs.

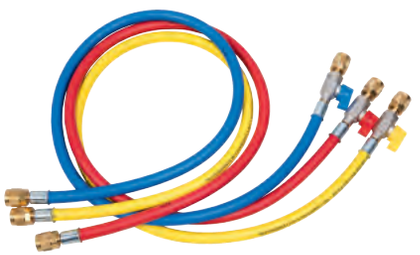
Part No 4687906

CCL-72-DN6-R744-TC
Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160 bar
Anschlüsse beidseitig ¼" SAE
Länge: 183 cm, 3 Stück
Best.-Nr. 4687906

CL-72-DN6-R744-TC
Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar
Connection at both ends ¼" SAE
Length: 72" (183 cm), 3 pcs.

Part No 4687902

CL-72-DN6-R744-TC
Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160 bar
Anschlüsse beidseitig ¼" SAE
Länge: 183 cm (70"), 1 Stk.
Best.-Nr. 4687902



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-509/10
Neopren-Dichtung, 10 Stück schwarz für alle REFCO-Füllschläuche, inkl. R410A/R32
Best.-Nr. 9880872

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

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

Charging Hoses with built-in Ball Valve

Füllschläuche mit eingebautem Kugelventil



CX-CL

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

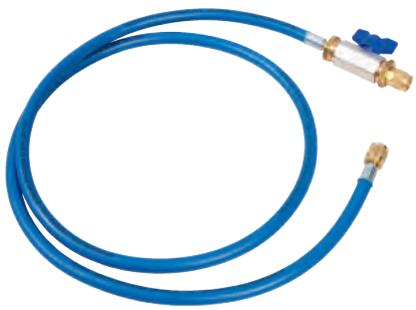
CX-CL-36-B
Schlauch blau, 90 cm (36 inches) Länge
Best.-Nr. 9881412

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

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

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

CX-CL-36-Y
Dito, gelb
Best.-Nr. 9884216



CX-CL-72-B

CX-CL-60-B
Hose, blue 60 inches (150 cm) length
Part No 9881410

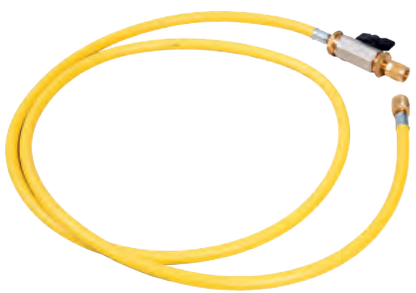
CX-CL-60-B
Schlauch blau, 150 cm (60 inches) Länge
Best.-Nr. 9881410

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

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

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

CX-CL-60-Y
Dito, gelb
Best.-Nr. 9883021



CX-CL-60-Y

CX-CL-72-B
Hose, blue 72 inches (180 cm) length
Part No 9881408

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

CX-CL-72-R
Idem, red
Part No 9881407

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

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

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

Other length or connection available on request.

Andere Längen oder Anschlüsse auf Anfrage.

Magic-special Charging Hoses ¼" SAE

Magic-Spezial-Füllschläuche ¼" SAE

SWISS MADE



CPV-60-B

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 straigth connection, valve side elbow 45°

CPV-Magic-Füllschlauchserie
Die REFCO Magic-Füllschläuche sind mit einem automatischen Ventil ausgerüstet, welches anlageseitig sofort nach dem Lösen der Füllschlauchmutter automatisch schliesst. Dadurch kann das sich im Schlauch befindende Kältemittel nicht entweichen. Anlageseitig schliesst sich das Schraderventil ebenfalls sofort.

Vorteile:
- *Kein Kältemittelverlust, umweltfreundlich*
- *Kein Verbrennen der Haut möglich*
- *Einfachste Handhabung*
- *Auf Wunsch in jeder Länge sofort lieferbar*
- *Eine Seite gerade, Ventilseite 45° abgebogen*

Designation *Bezeichnung*	Length	*Länge*	**Part No** *Best.-Nr.* B	R	Y
CPV-60	60 inches	*150 cm*	**9881235**	**9881240**	**9881230**

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
¼" SAE female x ¼" SAE male
12" length = 30 cm, yellow
Part No 9881244

CL3-12-Y
¼" SAE female x ⅛" NPT female to mount a gauge
12" length = 30 cm, yellow
Part No 9881243

Spezialschlauch mit Schnellanschluss

CL2-12-Y
¼" SAE innen x ¼" SAE aussen, Länge 30 cm (12 inches), gelb
Best.-Nr. 9881244

CL3-12-Y
¼" SAE innen x ⅛" 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: ¼" SAE = 7/16" UNF with elbow quick coupler and one end with valve depressor.
Working pressure: 20 °C – 23 bar
40 °C – 18 bar
60 °C – 14 bar

Transparenter Füllschlauch
aus durchsichtigem PVC-Material mit eingegossener Nylonfaserverstärkung. Ideal, um den Füllvorgang zu beobachten.
Anschluss: ¼" SAE = 7/16" UNF mit geradem Stutzen und Gegenseite mit abgewinkeltem Stutzen einschliesslich eingebautem Schraderventildrücker, gebogen.
Betriebsdruck: 20 °C – 23 bar
40 °C – 18 bar
60 °C – 14 bar

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**

SWISS MADE



VCL-60

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 vaccum
- Refrigerant and oil resistant

Length: 150 cm
Hose inner diamter: 9.5 mm (⅜")

VCL-60-⅜"SAEx⅜"SAE
Connections: ⅜" SAE x ⅜" SAE
Part No 4688965

VCL-60-⅜"SAEx¼"SAE
Connections: ⅜" SAE x ¼" SAE
Part No 4688477

VCL-60-¼"SAEx¼"SAE
Connections: ¼" SAE x ¼" 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 (⅜")

VCL-60-⅜"SAEx⅜"SAE
Anschlüsse: ⅜" SAE x ⅜" SAE
Best.-Nr. 4688965

VCL-60-⅜"SAEx¼"SAE
Anschlüsse: ⅜" SAE x ¼" SAE
Best.-Nr. 4688477

VCL-60-¼"SAEx¼"SAE
Anschlüsse: ¼" SAE x ¼" SAE
Best.-Nr. 4688820



HCL6

Large diameter heavy duty hoses

Hose ⅜", connection with O-ring,
2x ⅜" SAE female
Working pressure 32 bar/464 psi
Burst pressure 128 bar/1856 psi

Schläuche mit extra grossem Durchgang in Heavy-Duty-Ausführung
Schlauch ⅜", Anschluss mit O-Ring-Abdichtung, 2x ⅜" SAE innen
Betriebsdruck 32 bar/464 psi
Berstdruck 128 bar/1856 psi

Single charging hoses / ***Füllschläuche einzeln***

Designation / ***Bezeichnung***	Length	*Länge*	**Part No** / ***Best.-Nr.*** **B**	**R**	**Y**
HCL6-36	36 inches	*90 cm*	**9881310**	**9881320**	**9881315**
HCL6-48	48 inches	*120 cm*	**9881309**	**9881319**	**9881314**
HCL6-60	60 inches	*150 cm*	**9881308**	**9881318**	**9881313**
HCL6-72	72 inches	*180 cm*	**9881307**	**9881317**	**9881312**
HCL6-144	144 inches	*365 cm*	**9881306**	**9881316**	**9881311**



HCL6-60-Y-N

Dedicated Oversize Evacuation Hoses
Large ⅜" (9.5 mm) I.D., 60" long hose, ¼" SAE fittings, respectively ⅜" SAE, no Schrader core depressor, neoprene gaskets
HCL6-60-Y-N-¼x¼ **Part No 4687412**
HCL6-60-Y-N-⅜x¼ **Part No 4687411**

Spezial Absaug- und Füllschlauch
Grosser Innendurchmesser von 9.5 mm (⅜"), Länge 150 cm, Anschlüsse ¼" SAE resp. ⅜" SAE, ohne Schraderventil-drücker, Neoprendichtung
HCL6-60-Y-N-¼x¼ ***Best.-Nr. 4687412***
HCL6-60-Y-N-⅜x¼ ***Best.-Nr. 4687411***



10859

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

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

Evacuation hoses for flammable refrigerants

Absaugschläuche für brennbare Kältemittel



HCL6-800-Y

HCL6-480-Y
Large ⅜" (9.5 mm) I.D., yellow, 12 m long hose.
2x ⅜" SAE female
Part No 4689333

HCL6-480-Y
Grosser Innendurchmesser von 9.5 mm (⅜"), gelb, 12 m.
2x ⅜" SAE weiblich
Best.-Nr. 4689333

HCL6-480-⅜"SAEx¼"SAE-Y
Large ⅜" (9.5 mm) I.D., yellow, 12 m long hose.
1x ⅜" to 1x ¼" SAE female
Part No 4689639

HCL6-480-⅜"SAEx¼"SAE-Y
Grosser Innendurchmesser von 9.5 mm (⅜"), gelb, 12 m.
1x ⅜" zu 1x ¼" SAE weiblich
Best.-Nr. 4689639

HCL6-800-Y
Large ⅜" (9.5 mm) I.D., yellow, 20 m long hose.
2x ⅜" SAE female
Part No 4688736

HCL6-800-Y
Grosser Innendurchmesser von 9.5 mm (⅜"), gelb, 20 m.
2x ⅜"SAE weiblich
Best.-Nr. 4688736

Quick coupler with core depressor

Schnellverschlüsse mit Ventildrücker



QC-S4-⅜"x¼"

QC-S4-⅜"x¼"/2
Swivel adapter
⅜" SAE male x ¼" SAE female, 2 pcs.
Part No 4687406

QC-S4-⅜"x¼"/2
Schnellverschluss gerade
⅜" SAE x ¼" SAE, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687406

QC-S64/5
Quick coupler straight ⅜" SAE x ¼"SAE, 5 pcs.
Part No 9884866

QC-S64/5
Schnellverschluss gerade ⅜" SAE x ¼" SAE, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884866



P-509

P-509-T

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-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

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

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

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

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



P-510

P-510/10
O-ring gasket for ⅜" SAE charging hoses, 10 pcs.
Part No 9880870

P-510/10
O-Ring-Dichtung für ⅜"-SAE-Füllschläuche, 10 Stk.
Best.-Nr. 9880870



GASKET-REMOVER

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

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

A-40513/10
Depressor for ⅜" heavy duty hoses, 10 pcs.
Part No 9884813

A-40513/10
Drücker für ⅜"-Heavy-Duty-Schläuche, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884813

Spare parts, connections

Ersatzteile, Anschlüsse



CPV-250-E-¼"



CPV-250-S-¼"

CPV-250-E-¼"SAE
Elbow connector for magic hose with built-in valve
Part No 9881226

CPV-250-S-¼"SAE
Straight connector for magic hose with built-in valve
Part No 9881225

CPV-DS
Exchange kit for CPV
Part No 4684512

CPV-250-E-¼"SAE
Gebogener Anschluss zu Magic-Schlauch mit eingebautem Ventil
Best.-Nr. 9881226

CPV-250-S-¼"SAE
Gerader Anschluss zu Magic-Schlauch mit eingebautem Ventil
Best.-Nr. 9881225

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

Spare parts, connections

Ersatzteile, Anschlüsse



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-¼"



CL-SC-¼"

CL-SC-¼"SAE
Straight connector for normal ¼" SAE charging hose consists of nut, barb and gasket
Part No 9881224

CL-SC-¼"SAE
Gerader Schlauchanschluss für normale Füllschläuche ¼" SAE bestehend aus Mutter, Schlauchnippel und Dichtung
Best.-Nr. 9881224

CL-ECD-¼"SAE
Elbow connector for normal ¼" SAE charging hose consists of nut, barb, depressor and gasket
Part No 9881223

CL-ECD-¼"SAE
Gebogener Schlauchanschluss für normale Füllschläuche ¼" SAE bestehend aus Mutter, Schlauchnippel, Ventildrücker und Dichtung
Best.-Nr. 9881223

Ball Valves for Charging Hoses

Kugelventile zu Füllschläuchen



CA-2-R

CA-2
Valve without accessories, female ⅛" G both sides

CA-2
Ventil ohne Zubhör, Innengewinde ⅛" G beidseitig

Designation *Bezeichnung*			**Part No** *Best.-Nr.*
CA-2-B	blue	*blau*	**4492804**
CA-2-R	red	*rot*	**4492791**
CA-2-Y	yellow	*gelb*	**4492812**



CA-¼"SAE-Y

CA-¼" SAE
Valve in connection with charging hoses, male ¼" SAE, female ¼" SAE with loose nut and core depressor

CA-¼" SAE
Ventil passend zu Füllschlauch, ¼" SAE aussen x ¼" SAE innen, mit loser Mutter und Ventildrücker

Designation *Bezeichnung*			**Part No** *Best.-Nr.*
CA-¼"SAE-B	blue	*blau*	**4493525**
CA-¼"SAE-R	red	*rot*	**4493533**
CA-¼"SAE-Y	yellow	*gelb*	**4493738**



CA-¼"SAE-45°

CA-¼" SAE-45°
Valve in connection with charging hoses, male connection ¼" SAE, female connection ¼" SAE, 45° connection with loose nut and core depressor

CA-¼" SAE-45°
Ventil passend zu Füllschlauch, ¼" SAE aussen x ¼" SAE innen, 45°-Anschluss mit loser Mutter und Ventildrücker

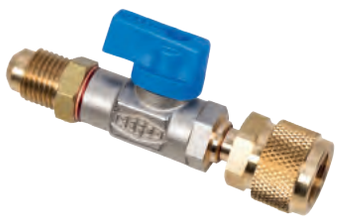
Designation *Bezeichnung*			**Part No** *Best.-Nr.*
CA-¼"SAE-B-45°	blue	*blau*	**4682390**
CA-¼"SAE-R-45°	red	*rot*	**4682404**
CA-¼"SAE-Y-45°	yellow	*gelb*	**4682412**



CA-2x¼"SAE-Y-N-OD-45°

CA-2x¼"SAE-Y-N-OD-45°
Ball valve with 2 female connections ¼" SAE, 45° connection with loose nut and neoprene gaskets.
Part No 4687052

CA-2x¼"SAE-Y-N-OD-45°
Kugelventil mit 2x ¼" SAE innen, 45°-Anschluss mit loser Mutter und Neopren Dichtungen.
Best.-Nr. 4687052



CA-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 Ventildrücker

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 connection 5/16" SAE, 45° connection with core depressor

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

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**

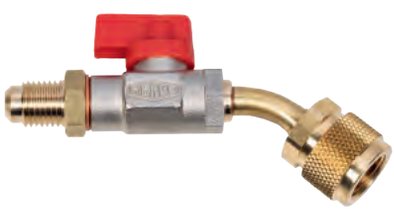


CA-¼"SAE-5/16"SAE-Y

CA-¼"SAE-5/16"SAE
Ball valve with male connection ¼" SAE and female connection 5/16" SAE, with core depressor

CA-¼"SAE-5/16"SAE
Kugelventil aussen ¼" SAE und innen 5/16" SAE, mit Ventildrücker

Designation *Bezeichnung*			**Part No** *Best.-Nr.*
CA-¼"SAE-5/16"SAE-B	blue	*blau*	**4661156**
CA-¼"SAE-5/16"SAE-R	red	*rot*	**4661164**
CA-¼"SAE-5/16"SAE-Y	yellow	*gelb*	**4661172**



CA-¼"SAE-5/16"SAE-R-45°

CA-¼"SAE-5/16"SAE-45°
Ball valve with male connection ¼" SAE and female connection 5/16" SAE, 45° connection with core depressor

CA-¼"SAE-5/16"SAE-45°
Kugelventil aussen ¼" SAE und innen 5/16" SAE, 45°-Anschluss mit Ventildrücker

Designation *Bezeichnung*			**Part No** *Best.-Nr.*
CA-¼"SAE-5/16"SAE-B-45°	blue	*blau*	**4682455**
CA-¼"SAE-5/16"SAE-R-45°	red	*rot*	**4682463**
CA-¼"SAE-5/16"SAE-Y-45°	yellow	*gelb*	**4682474**



CX-2-B

CX-2-B
Valve without accessories, blue,
I.D. ¼" G
both sides
Part No 9881186

CX-2-B
Ventil ohne Zubehör, blau,
Innengewinde ¼" G
beidseitig
Best.-Nr. 9881186

CX-2-R
Valve without accessories, red,
I.D. ¼" G
both sides
Part No 9881185

CX-2-R
Ventil ohne Zubehör, rot,
Innengewinde ¼" 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 ¼" G
beidseitig
Best.-Nr. 9882535



CX-¼"SAE-B

CX-¼"SAE-B
Valve in connection with charging hoses,
O.D. ¼" SAE, I.D. ¼" SAE with loose nut
and core depressor, blue
Part No 9881184

CX-¼"SAE-B
Ventil passend auf Füllschlauch, ¼" SAE
aussen x ¼" SAE innen, lose Mutter mit
Ventilkerndrücker, blau
Best.-Nr. 9881184

CX-¼"SAE-R
Valve in connection with charging hoses,
O.D. ¼" SAE, I.D. ¼" SAE with loose nut
and core depressor, red
Part No 9881183

CX-¼"SAE-R
Ventil passend auf Füllschlauch, ¼" SAE
aussen x ¼" SAE innen, lose Mutter mit
Ventilkerndrücker, rot
Best.-Nr. 9881183

CX-3/16"SAE-B
Valve in connection with charging hose,
O.D. ¼" SAE, I.D. 3/16" SAE with loose nut
and valve core depressor (A/C systems
R12, low side), blue
Part No 9882158

CX-3/16"SAE-B
Ventil passend auf Füllschlauch, ¼" SAE
aussen x 3/16" SAE innen mit loser Mutter
und Ventildrücker (PKW-R-12 Klima-
anlagen Niederdruckseite), blau
Best.-Nr. 9882158

CX-3/16"SAE-R
Valve in connection with charging hose,
O.D. ¼" SAE, I.D. 3/16" SAE with loose nut
and valve core depressor (A/C systems
R12, low side), red
Part No 9881182

CX-3/16"SAE-R
Ventil passend auf Füllschlauch, ¼" SAE
aussen x 3/16" SAE innen mit loser Mutter
und Ventildrucker (PKW-R-12 Klima-
anlagen Niederdruckseite), rot
Best.-Nr. 9881182



CX-⅜"SAE-R

CX-⅜"SAE-B
Valve in connection with large hoses,
O.D. ⅜" SAE, I.D. ⅜" SAE with loose nut
and valve core depressor, blue
Part No 9881181

CX-⅜"SAE-B
Ventil passend auf Füllschläuche, ⅜" SAE
aussen x ⅜" SAE innen mit loser Mutter
und Ventildrücker, blau
Best.-Nr. 9881181

CX-⅜"SAE-R
Valve in connection with large hoses,
O.D. ⅜" SAE, I.D. ⅜" SAE with loose nut
and valve core depressor, red
Part No 9881180

CX-⅜"SAE-R
Ventil passend auf Füllschläuche, ⅜" SAE
aussen x ⅜" SAE innen mit loser Mutter
und Ventildrücker, rot
Best.-Nr. 9881180

Connectors
Anschlüsse



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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch


SWISS
MADE

Access Service Valve Actuator

Schraderventil-Durchgangsöffner

3 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

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

SWISS MADE

A-38010
Access control valve
¼" SAE x ¼" SAE
Part No 4687957

A-38010
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x ¼" SAE
Best.-Nr. 4687957



A-38410

SWISS MADE

A-38410
Access control valve
¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4687960

A-38410
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4687960



A-38410-5/16"

SWISS MADE

A-38410-5/16"
Access control valve
5/16" SAE x 5/16" SAE
Part No 4687989

A-38410-5/16"
Schraderventildurchgangsöffner
5/16" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4687989



A-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
¼" SAE x ¼" SAE
Part No 4681636

A-33010
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x ¼" 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
¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4681645

A-33410
Schraderventildurchgangsöffner
¼" 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 ¼" 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 ¼" valve core tool but for use with R410A/R32 systems and mini splits with larger service ports.

Schraderventil-Auswechselschlüssel für ¼" 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-Auswechselschlüssel ist ähnlich wie der ¼" SAE Schlüssel, jedoch für Anlagen mit dem Kältemittel R410A/R32.



32525



32520

Valve Core Tools for ¼" SAE

32525
Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port and system connection ¼" SAE.
Part No 4687701

32520
Valve core replacing tool, ¼" SAE

Part No 9880893

Schraderventil-Auswechsel-schlüssel für ¼" SAE

32525
Schraderventil-Auswechselschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss und Systemanschluss ¼" SAE.
Best.-Nr. 4687701

32520
Schraderventil-Auswechselschlüssel, ¼" SAE
Best.-Nr. 9880893



32525-5/16"SAE

Access valve tools for R410A/R32

32525-5/16"SAE
Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port ¼" SAE and system connection 5/16" SAE.
Part No 4687740

32520-5/16"SAE
Valve core replacing tool with 5/16" SAE connection.
Part No 4660923

32515/32520/32525-5/16"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-Auswechsel-schlüssel für R410A/R32

32525-5/16"SAE
Schraderventil-Auswechselschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss ¼" SAE und Systemanschluss 5/16" SAE.
Best.-Nr. 4687740

32520-5/16"SAE
Schraderventil-Auswechselschlüssel mit 5/16" SAE-Anschluss.
Best.-Nr. 4660923

32515/32520/32525-5/16"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



CA-¼"SAE-Y

CA-¼"SAE
Valve in connection with charging hoses, male ¼" SAE, female ¼" SAE with loose nut and core depressor

CA-¼"SAE
Ventil passend zu Füllschlauch, ¼" SAE aussen x ¼" SAE innen, mit loser Mutter und Ventildrücker

Designation ***Bezeichnung***			**Part No** ***Best.-Nr.***
CA-¼"SAE-B	blue	*blau*	**4493525**
CA-¼"SAE-R	red	*rot*	**4493533**
CA-¼"SAE-Y	yellow	*gelb*	**4493738**



CA-¼"SAE-45°

CA-¼"SAE-45°
Valve in connection with charging hoses, male connection ¼" SAE, female connection ¼" SAE, 45° connection with loose nut and core depressor

CA-¼"SAE-45°
Ventil passend zu Füllschlauch, ¼" SAE aussen x ¼" SAE innen, 45°-Anschluss mit loser Mutter und Ventildrücker

Designation ***Bezeichnung***			**Part No** ***Best.-Nr.***
CA-¼"SAE-B-45°	blue	*blau*	**4682390**
CA-¼"SAE-R-45°	red	*rot*	**4682404**
CA-¼"SAE-Y-45°	yellow	*gelb*	**4682412**



CA-2x¼"SAE-Y-N-OD-45°

CA-2 x¼"SAE-Y-N-OD-45°
Ball valve with 2 female connections ¼" SAE, 45° connection with loose nut and neoprene gaskets.
Part No 4687052

CA-2 x¼"SAE-Y-N-OD-45°
Kugelventil mit 2x ¼" SAE innen, 45°-Anschluss mit loser Mutter und Neopren Dichtungen.
Best.-Nr. 4687052

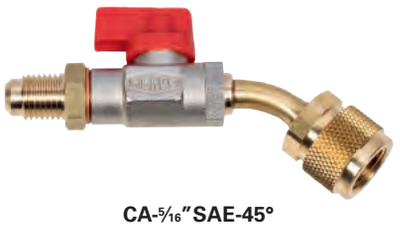


CA-5⁄16"SAE

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 Ventildrücker

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 connection 5⁄16" SAE, 45° connection with core depressor

CA-5⁄16"SAE-45°
Kugelventil aussen und innen 5⁄16" SAE, 45°-Anschluss mit Ventildrücker

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-¼"SAE-5⁄16"SAE-Y

CA-¼"SAE-5⁄16"SAE
Ball valve with male connection ¼" SAE and female connection 5⁄16" SAE, with core depressor

CA-¼"SAE-5⁄16"SAE
Kugelventil aussen ¼" SAE und innen 5⁄16" SAE, mit Ventildrücker

Designation *Bezeichnung*			Part No *Best.-Nr.*
CA-¼"SAE-5⁄16"SAE-B	blue	*blau*	**4661156**
CA-¼"SAE-5⁄16"SAE-R	red	*rot*	**4661164**
CA-¼"SAE-5⁄16"SAE-Y	yellow	*gelb*	**4661172**

CA-¼"SAE-5⁄16"SAE-45°
Ball valve with male connection ¼" SAE and female connection 5⁄16" SAE, 45° connection with core depressor

CA-¼"SAE-5⁄16"SAE-45°
Kugelventil aussen ¼" SAE und innen 5⁄16" SAE, 45°-Anschluss mit Ventildrücker

Designation *Bezeichnung*			Part No *Best.-Nr.*
CA-¼"SAE-5⁄16"SAE-B-45°	blue	*blau*	**4682455**
CA-¼"SAE-5⁄16"SAE-R-45°	red	*rot*	**4682463**
CA-¼"SAE-5⁄16"SAE-Y-45°	yellow	*gelb*	**4682474**



P-509

P-509-T

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

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

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

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

P-509-T/10
PTFE gasket, 10 pieces white, for all REFCO charging hoses, incl. R410A
Part No 9880871

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

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

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



P-513

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

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

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

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



GASKET-REMOVER

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

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 beischwierigen Montage- und Demontagevorgängen*
- *Handlicher Griff aus Aluminium, zwei unterschiedliche Haken aus legierte Stahl*
- *Gesamtlänge 170 mm*
- *Geeignet für Dichtungen und O-Ringe aller Grössen*

Best.-Nr. 4688982

Ball Valves for Charging Hoses

Kugelventile zu Füllschläuchen



CX-2-B

CX-2-B
Valve without accessories, blue, I.D. ¼" G both sides
Part No 9881186

CX-2-B
Ventil ohne Zubehör, blau, Innengewinde ¼" G beidseitig
Best.-Nr. 9881186

CX-2-R
Idem, red
Part No 9881185

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

CX-2-N
Idem, black
Part No 9882535

CX-2-N
Dito, jedoch schwarz
Best.-Nr. 9882535



CX-¼"SAE-B

CX-¼"SAE-B
Valve in connection with charging hoses, O.D. ¼" SAE, I.D. ¼" SAE with loose nut and core depressor, blue
Part No 9881184

CX-¼"SAE-B
Ventil passend auf Füllschlauch, ¼" SAE aussen x ¼" SAE innen, lose Mutter mit Ventilkerndrücker, blau
Best.-Nr. 9881184

CX-¼"SAE-R
Idem, red
Part No 9881183

CX-¼"SAE-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881183

CX-3/16"SAE-B
Valve in connection with charging hose, O.D. ¼" SAE, I.D. 3/16" SAE with loose nut and valve core depressor (A/C systems R12, low side), blue
Part No 9882158

CX-3/16"SAE-B
Ventil passend auf Füllschlauch, ¼" SAE aussen x 3/16" SAE innen mit loser Mutter und Ventildrücker (PKW-R-12 Klima-anlagen Niederdruckseite), blau
Best.-Nr. 9882158

CX-3/16"SAE-R
Idem, red
Part No 9881182

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



CX-⅜"SAE-R

CX-⅜"SAE-B
Valve in connection with large hoses, O.D. ⅜" SAE, I.D. ⅜" SAE with loose nut and valve core depressor, blue
Part No 9881181

CX-⅜"SAE-B
Ventil passend auf Füllschläuche, ⅜" SAE aussen x ⅜" SAE innen mit loser Mutter und Ventildrücker, blau
Best.-Nr. 9881181

CX-⅜"SAE-R
Idem, red
Part No 9881180

CX-⅜"SAE-R
Dito, jedoch rot
Best.-Nr. 9881180



V-35010

V-35010
Straight coupler, Connection: ¼" SAE
Part No 4681254

V-35010
Gerade Kupplung, Anschluss: ¼" SAE
Best.-Nr. 4681254

V-35010/5
Straight coupler, 5 pcs., Connection: ¼" SAE
Part No 9884825

V-35010/5
Gerade Kupplung, 5 Stk., Anschluss: ¼" SAE
Best.-Nr. 9884825



V-35012

V-35012
Elbow coupler, Connection: ¼" SAE
Part No 4681246

V-35012
Gebogene Kupplung, Anschluss: ¼" SAE
Best.-Nr. 4681246

V-35012/5
Elbow coupler, 5 pcs., Connection: ¼" SAE
Part No 9884826

V-35012/5
Gebogene Kupplung, 5 Stk., Anschluss: ¼" SAE
Best.-Nr. 9884826

V-35410
Straight coupler for R410A/R32
Connection: ¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4681262

V-35410
Gerade Kupplung für R410A/R32
Anschluss: ¼" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4681262

V-35410/5
Straight coupler for R410A/R32, 5 pcs.
Connection: ¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4666336

V-35410/5
Gerade Kupplung für R410A/R32, 5 Stk.
Anschluss: ¼" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4666336

V-35412
Elbow coupler for R410A/R32
Connection: ¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4681270

V-35412
Gebogene Kupplung für R410A/R32
Anschluss: ¼" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4681270

V-35412/5
Elbow coupler for R410A/R32, 5 pcs.
Connection: ¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4666344

V-35412/5
Gebogene Kupplung für R410A/R32, 5 Stk.
Anschluss: ¼" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4666344



V-35010-410

V-35010-410/5
Straight coupler with 2 nuts, 5 pcs.
Connection: 1 x ¼" SAE, 1 x 5/16" SAE
Part No 4676625

V-35010-410/5
Schnellkupplung gerade mit 2 Muttern, 5 Stk.
Anschluss: 1 x ¼" SAE, 1 x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4676625

V-35012-412/5
Elbow coupler with 2 nuts, 5 pcs.
Connection: 1 x ¼" SAE, 1 x 5/16" SAE
Part No 4676633

V-35012-412/5
Schnellkupplung gebogen mit 2 Muttern, 5 Stk.
Anschluss: 1 x ¼" SAE, 1 x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4676633

V-35010+35012
Set of each 1 straight and elbow coupler
Connection: ¼" SAE
Part No 4682497

V-35010+35012
Set aus je 1 gerader und gebogener Kupplung, Anschluss: ¼" SAE
Best.-Nr. 4682497

V-35410+35412
Set of each 1 straight and elbow coupler for R410A/R32
Connection: ¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4682501

V-35410+35412
Set aus je 1 gerader und gebogener Kupplung für R410A/R32
Anschluss: ¼" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4682501



V-35012-412

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

V-35010/12-DS/10
O-Ring Set, 10 Stk.
Best.-Nr. 4682799

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

V-35410/12-DS/10
O-Ring Set, 10 Stk.
Best.-Nr. 4682803

Installation Tools
Montagewerkzeuge



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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch


REFCO
12V

Expander Tool

Expander Werkzeug

MORE INFO
MEHR INFOS



FLARE-e

FLARE-e-M
Battery-operated flaring tool with 6 metric clamps.
Part No 4689642

FLARE-e-M
Akkubetriebenes Bördelgerät mit 6 Klemmen, metrisch
Best.-Nr. 4689642

FLARE-e-Z
Battery-operated flaring tool with 6 imperial clamps.
Part No 4689641

FLARE-e-Z
Akkubetriebenes Bördelgerät mit 6 Klemmen, zöllisch
Best.-Nr. 4689641

For precise 45° flares on soft copper tubing.
Compact design, powerful battery and integrated LED light make the **FLARE-e** the ideal companion for service and installation work.

Für präzise 45°-Bördelungen an weichen Kupferrohren.
Kompakte Bauweise, leistungsstarker Akku und integrierte LED-Beleuchtung machen das **FLARE-e** *zum idealen Begleiter für Service und Installation.*

MORE INFO
MEHR INFOS



EXPAND-e

EXPAND-e-M
Battery-operated tube expander, metric.
Part No 4689637

EXPAND-e-M
Akkubetriebener Expander, metrisch
Best.-Nr. 4689637

EXPAND-e-Z
Battery-operated tube expander, imperial.
Part No 4689638

EXPAND-e-Z
Akkubetriebener Expander, zöllisch
Best.-Nr. 4689638

For fast and precise expansion of soft copper tubing.
Compact design, powerful battery and integrated LED light make the EXPAND-e the ideal companion for service and installation work.

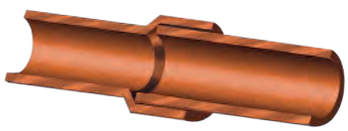
Zum schnellen und präzisen Aufweiten von weichen Kupferrohren.
Kompakte Bauweise, leistungsstarker Akku und integrierte LED-Beleuchtung machen den EXPAND-e zum idealen Begleiter für Service und Installation.



HY-EX-6



HY-EX-6



HY-EX-6
Hydraulic expander tool kit with 6 expander heads to cover all imperial size tubes of ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞", 1⅛" 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:	1.2 kg (2.6 lbs)
Tube materials:	Soft tubing only: copper, aluminium, brass

Part No 4687047

HY-EX-6
Hydraulischer Expander Werkzeugsatz mit 6 Aufweitköpfen geeignet für Zollrohre von ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞", 1⅛" Durchmesser. Dieses Set enthält einen robusten Entgrater und wird im praktischen Kunststoffkoffer geliefert.
Mit hydraulischem Druck ermöglicht dieses Leichtgewicht-Expander Werkzeug durch wenige Pumpbewegungen eine perfekte Aufweitung von Kupfer- und Aluminium-Rohren.

Einhand-Bedienung:	*Der hydraulische Mechanismus sowie eine Schnelllösevorrichtung ermöglichen eine einhändige Bedienung. Die laser-gravierten Köpfe können einfach aufgeschraubt werden.*
Raumsparend:	*Dank der kompakten Pistolenform ist auch das Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen möglich.*
120° Winkel:	*Erfordert weniger Pumpkraft und sorgt für eine ergonomische Handhabung.*
Austauschbare Köpfe:	*Passend für alle gängigen HVAC/R zölligen Kupferrohre. Köpfe für metrische Kupferrohre sind ebenfalls erhältlich.*
Kompatibel mit REFCO Expander-Werkzeug:	*Erweiterung von bestehendem Expander Werkzeugsatz.*
Enthält Entgrater RFA-209-STYLO-HD:	*Ermöglicht eine einfache Anbringung der Aufweitköpfe.*
Dimensionen:	*Länge: 25 cm (10") Breite: 4,5 cm (1,75") Höhe: 12 cm (5")*
Gewicht:	*1,2 kg (2,6 lbs)*
Rohr Materialien:	*Nur für weiche Rohre: Kupfer, Aluminium, Messing.*

Best. Nr. 4687047

HY-EX-6-M
Hydraulic expander tool set, Metric. With 6 expander heads to cover tube sizes of 10 mm, 12 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm and 28 mm diameter.
Part No 4687303

HY-EX-6-M
Hydraulischer Expander WZ-Satz, metrisch, mit 6 Köpfen geeignet für Rohre von 10 mm, 12 mm, 16 mm, 18 mm, 22 und 28 mm Durchmesser.
Best.-Nr. 4687303

Expander Tool

Expander Werkzeug



HY-EX-10

HY-EX-10
As HY-EX-6, but with 10 expander heads to cover tube sizes of ¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞", 1⅛", 1⅜", 1⅝" diameter

Part No 4687431

HY-EX-7
As HY-EX-6, but with 7 expander heads to cover tube sizes of ¼", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞" and 1⅛" diameter
Part No 4687358

HY-EX-7-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-10
Wie HY-EX-6, jedoch mit 10 Köpfen, geeignet für Zollrohre von ¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞", 1⅛", 1⅜", 1⅝" Durchmesser
Best. Nr. 4687431

HY-EX-7
Wie HY-EX-6, jedoch mit 7 Köpfen geeignet für Rohre von ¼", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞" und 1⅛" Durchmesser
Best-Nr. 4687358

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

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



HY-EX-7



HY-EX Spare Heads / Ersatzköpfe

HY-EX spare heads
Compatible with the HY-EX series, 14297-RF/14298-RF, and all common expander tools

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"	¼"	**4687344**
HY-EX-5/16"	5/16"	**4687346**
HY-EX-3/8"	⅜"	**4687367**
HY-EX-1/2"	½"	**4687366**
HY-EX-5/8"	⅝"	**4687365**
HY-EX-3/4"	¾"	**4687368**
HY-EX-7/8"	⅞"	**4687369**
HY-EX-1"	1"	**4687345**
HY-EX-1 1/8"	1⅛"	**4687370**
HY-EX-1 1/4"	1¼"	**4687478**
HY-EX-1 3/8"	1⅜"	**4687347**
HY-EX-1 1/2"	1½"	**4687477**
HY-EX-1 5/8"	1⅝"	**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

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

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



HY-TELL

HY-TELL
The hydraulic tube bender processes soft copper pipes with diameters from ¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞". 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

HY-TELL
Der hydraulische Rohrbieger bearbeitet weiches Kupferrohr mit Durchmesser von ¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞". 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



HY-TELL bending adapters

Spare Parts / ***Ersatzteile***

Designation / ***Bezeichnung***	Bending adapter / *Biegeaufsatz*	Bending radius / *Biegeradius mm*	Cross bar / *Querstange*	Handle / *Griff*	**Part No** / ***Best.-Nr.***
HY-TELL-BA-¼"	¼"	31			**4688022**
HY-TELL-BA-5/16"	5/16"	31			**4688023**
HY-TELL-BA-⅜"	⅜"	*31*			**4688024**
HY-TELL-BA-½"	½"	*34*			**4688025**
HY-TELL-BA-⅝"	⅝"	*49*			**4688026**
HY-TELL-BA-¾"	¾"	*80*			**4688027**
HY-TELL-BA-⅞"	⅞"	*88*			**4688028**
HY-TELL-SB			short/*kurz*		**4688029**
HY-TELL-MB			middle/*mittel*		**4688030**
HY-TELL-LB			long/*lang*		**4688031**



HY-TELL-ANGLE-MASTER

HY-TELL-ANGLE-MASTER
Angle Master for HY-TELL
Part No 4688032

HY-TELL-ANGLE-MASTER
Winkellehre zu HY-TELL
Best.-Nr. 4688032

HY-TELL-CASE
Spare protection case for HY-TELL
Part No 4688154

HY-TELL-CASE
Ersatz-Kunststoffkoffer zu HY-TELL
Best.-Nr. 4688154



TELL-7

TELL-7
Cross-bow-type tube bender set for an easy, ergonomical handling.
For following outside diameters:
¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞"
Not suitable for hard copper.
Supplied in a sturdy plastic case.

Part No 4666076

TELL-7
Armbrustförmiges Rohrbiegegerät für eine einfache, ergonomische Bedienung.
Für Rohrdurchmesser:
¼", 5/16", ⅜", ½", ⅝", ¾", ⅞"
Nicht geeignet für Hartkupfer.
Geliefert in robustem Kunststoffkoffer.
Best.-Nr. 4666076



TELL-7

Spare Parts / ***Ersatzteile***

Designation / ***Bezeichnung***	Bending adapter / *Biegeaufsatz*	Bending radius / *Biegeradius mm*	Cross bar / *Querstange*	Handle / *Griff*	**Part No** / ***Best.-Nr.***
TELL-7-BA-¼"	¼"	30			**4669432**
TELL-7-BA-5/16"	5/16"	26			**4669440**
TELL-7-BA-⅜"	⅜"	*35*			**4669458**
TELL-7-BA-½"	½"	*38*			**4669466**
TELL-7-BA-⅝"	⅝"	*52*			**4669475**
TELL-7-BA-¾"	¾"	*70*			**4669483**
TELL-7-BA-⅞"	⅞"	*85*			**4669491**
TELL-7-SB			short/*kurz*		**4669416**
TELL-7-LB			long/*lang*		**4669407**
TELL-7-HANDLE				complete/ *komplett*	**4669513**



TELL-7-AD

TELL-7-AD
Reverse bend adapter
Part No 4669679

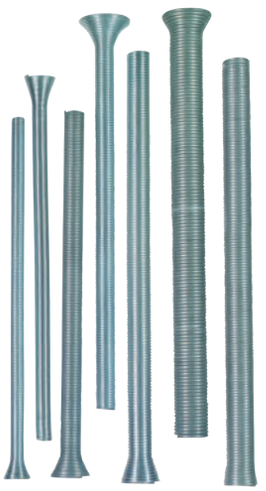
TELL-7-AD
Adapter für Rückwärtsbiegung
Best.-Nr. 4669679

Tube Bending Springs — *Rohrbiegefedern*



BS-6

Designation *Bezeichnung*	O.D. tube inch	*Rohr-Ø* *mm*	Part No *Best.-Nr.*
BS-4	¼″	6	**9881648**
BS-5	5/16″	8	**9881642**
BS-6	⅜″	10	**9881641**
BS-7	7/16″		**9881640**
BS-8	½″	12	**9881639**
BS-10	⅝″	16	**9881638**
BS-12	¾″		**9881637**



BS-77

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

Part No 9881635

BS-77
Set mit allen 7 Abmessungen im Plastikbeutel
Best.-Nr. 9881635

BS-77M
Set of metric sizes (BS-4, BS-5, BS-6, BS-8, BS-10) packed in plastic bag
Part No 9881636

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

BS-44
Set of 4 sizes (BS-4, BS-6, BS-8, BS-10) packed in plastic bag
Part No 9884890

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

BS-75Z
Set of 5 sizes (BS-4, BS-6, BS-8, BS-10, BS-12) packed in plastic bag
Part No 4676438

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

Tube Bender — *Rohrbiegewerkzeuge*

Bends up to 180° / *Biegt bis 180°*



RFA-364-FH-04

Designation *Bezeichnung*	Bending radius *Biegeradius mm*	Ø	Part No *Best.-Nr.*
RFA-364-FH-04	15	¼″	**9881670**
RFA-364-FH-05	18	5/16″	**9881669**
RFA-364-FH-06	25	⅜″	**9881668**
RFA-364-FH-08	40	½″	**9881667**
RFA-364-FH-10	60	⅝″	**9881666**
RFA-364-FH-12	80	¾″	**9881665**



RFA-368-FH

RFA-368-FH
Triple header tube bender
Bends all tubes with an O.D. tubing diameter of ¼″, 5/16″ and ⅜″ to 90° bend bending radius 25 mm
Part No 9881657

RFA-368-FH
Dreifach-Rohrbiegewerkzeug
Biegt bis 90°-Rohre von ¼″, 5/16″ und ⅜″ Aussendurchmesser
Biegeradius 25 mm
Best.-Nr. 9881657



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

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

RS-16
Tube cutter ⅛"to ⅝" (3 to 16 mm)
Part No 4682722

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



RS-25

RS-25
Tube cutter ⅛" to 1" (3 to 25 mm)
Part No 4682730

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



RS-35

RS-35
Tube cutter ⅛" to 1⅜" (3 to 35 mm)
Including deburring tool
Part No 4682748

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



RS-42

RS-42
Tube cutter ⅛" to 1⅝" (3 to 42 mm)
Including deburring tool
Part No 4682756

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



RS-67

RS-67
Tube cutter ¼" to 2⅝" (6 to 67 mm)
Including deburring tool
Part No 4686904

RS-67
Rohrschneider Ø 6 bis 67 mm
Inklusive Entgrater
Best.-Nr. 4686904



RS-001/3

RS-001/3
Replacement cutting wheel for RS-16, RS-25, RS-35, RS-42, RS-67, 3 pcs.
Part No 4687097

RS-001/3
Ersatzschneiderad für RS-16, RS-25, RS-35, RS-42, RS-67, 3 Stk.
Best.-Nr. 4687097

Deburrer

Entgrater



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

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

Eccentric flaring tool

Exzentrisches Bördelwerkzeug

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-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
Metric flaring bar for RF-888-M
Part No 4679577

RF-888-M-KLEMMBALKEN
Klemmbalken zu RF-888-M
Best.-Nr. 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-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
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

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
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

STK-3
*Neues Werkzeugset bestehend aus **RS-35** Rohrschneider (Ø 3 bis 35mm / 1/8" bis 1 3/8"), **RFA-209** Innen- und Aussenentgrater sowie **RF-888-Z** 45°-Bördelwerkzeug mit Aushängekupplung für Zollrohre mit folgendem Durchmesser:*
Ø 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4".
Geliefert im robusten Kunststoffkoffer
Best.- Nr. 4687018

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

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

Flaring and Swaging Tool

Bördel- und Aufweitgerät



RF-175-FS

RF-175-FS
45° flaring and swaging tool in inch sizes. Made of forged high quality steel for tubes with an outside diameter of:
Ø ⅛", 3/16", ¼", 5/16", ⅜", 7/16", ½", ⅝", ¾".
The unit is supplied in a sturdy plastic case.
Part No 4506198

RF-175-FS
45°-Bördel- und Aufweitgerät für Zollrohre. Hergestellt aus geschmiedetem Stahl, passend für nachfolgende Rohrdurchmesser: Ø ⅛", 3/16", ¼", 5/16", ⅜", 7/16" ½", ⅝", ¾". Das Bördelwerkzeug wird in einem speziellen Kunststoffkoffer geliefert.
Best.-Nr. 4506198



525-F

525-F
«Grabber» flaring tool 45° applicable for all tubes in metric and inch sizes from 5 to 16 mm respectively 3/16" to ⅝" O.D.

Part No 9881571

525-F
«Grabber»-Bördelgerät 45° für sämtliche Rohrdurchmesser in Millimeter- und Inch-Abmessungen geeignet, von 5 bis 16 mm bzw. 3/16" bis ⅝"
Best.-Nr. 9881571



T21000



T21100

Swaging Tools — ***Aufweitdorne***

Designation *Bezeichnung*	Tube inside Ø *Rohr-Ø*	**Part No** *Best.-Nr.*
T21004	¼"	**9881618**
T21006	⅜"	**9881616**
T21007	7/16"	**9881615**
T21008	½"	**9881614**
T21010	⅝"	**9881613**
T21012	¾"	**9881612**
T21014	⅞"	**9881611**
T21018	1⅛"	**9881610**

T21100
Complete bar covers all sizes from ¼" to ¾" in one bar
Part No 9881608

T21100
Kompletter Dorn, alle Abmessungen von ¼" bis ¾" in einem Dorn
Best.-Nr. 9881608



14285

14285
Pinch-off tool in extra strong execution to pinch-off suction tubes on all hermetic refrigeration systems up to ⅜" diameter

Part No 9881530

14285
Abklemmwerkzeug in verstärkter Ausführung zum Verquetschen des Saugstutzens an vollhermetischen Kältesystemen bis Ø 10 mm
Best.-Nr. 9881530



14280

14280
Pinch-off plier for production with double pinch for copper tubes of Ø 3/16" up to ⅜", wall thickness 1 mm

Part No 9881529

14280
Abklemmzange für die Bandproduktion mit Doppeldruckeffekt für Kupfer-Rohre von Ø 3/16" bis ⅜" respektive 5 bis 10 mm und einer maximalen Wandstärke von 1 mm
Best.-Nr. 9881529

14280-KLEMMBACKEN-SET
Replacement jaw set for pinch-off pliers 14280
Part No 4665070

14280-KLEMMBACKEN-SET
Ersatz-Klemmbacken-Set für Abklemmzange 14280
Best.-Nr. 4665070



RFA-105-FF

RFA-105-FF
Pinch-off tool for Ø ¼", 5/16", ⅜" and ½"

Part No 9881528

RFA-105-FF
Abklemmvorrichtung für ¼"-, 5/16"-, ⅜"- und ½"-Rohre
Best.-Nr. 9881528



14200

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

14200
Abklemmzange bis ca. Ø 8 mm
Best.-Nr. 9881527



14210

Recovery-service-piercing plier

14210
Recovery-service-piercing plier made from high quality chrom vana dium steel with changeable piercing needle and rubber seal for improved sealing. Connection: ¼" 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-Einstechzange

14210
Entsorgungs-Einstechzange aus Qualitäts-Chromvanadium-Stahl gefertigt, mit auswechselbarer Spitze und Gummidichtung für verbesserte Dichtheit. Anschlussgewinde: ¼" SAE und Schraderventil.

Für den sofortigen Eingriff an vollhermetischen Kühl- und Gefriergeräten. Einstechen an Saugstutzen (6 mm oder ¼" Durchmesser), und schon kann über Füllschlauch evakuiert bzw. gefüllt werden. Nach Beenden des Servicevorganges wird mit Abklemmzange unmittelbar hinter Einstechzange abgeklemmt und der Füllstutzen neu verlötet.
Best.-Nr. 9881526



14210-01

14210-01/10
Spare needle with rubber seal, Ø 6 mm, 10 pcs.
Part No 4665550

14210-01/10
Ersatz-Einstechdorn mit Gummidichtung, Ø 6 mm, 10 Stk.
Best.-Nr. 4665550



14215

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

Part No 9881087

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

Hand Tools *Handwerkzeuge*



R6950

R6950
High-quality, fine tooth refrigeration ratchet for a wide range of jobs. Ideal to work in narrow spaces. The mechanical system with 60-tooth gear provide always a perfect working angle. Developed for the demanding HVAC/R service engineer. Made of chrome vanadium steel.
Head: ¼" and 5/16".
Handle: 3/8", 1/2", 5/16"
Part No 9881547

R6950
Hochwertige Feinzahn Kälte Knarre für den Einsatz in vielen Anwendungsbereichen. Ideal um auf engstem Raum optimal arbeiten zu können. Die Mechanik mit 60 Zähnen generiert stets einen optimalen Arbeitswinkel. Entwickelt für den anspruchsvollen Kälte-Klima Fachmann. Hergestellt aus Chrom-Vanadium-Stahl.
Kopf: 6,5 und 8 mm.
Griff: 8,5, 9,5 und 13 mm
Best.-Nr. 9881547



RMK

RMK
Refrigeration socket set
Complete set as per picture, 20 pieces, metric sizes
Part No 4678792

RMK
Kälte-Ratschensatz
Kompletter Satz wie Abbildung, 20-teilig, metrische Ausführung
Best.-Nr. 4678792



RZK

RZK
Refrigeration socket set, in inch
– Complete set, 21 pieces
– Inlcuding refrigeration ratchet
– 60 teeth
– Made of chrome vanadium steel
Part No 4688220

RZK
Kälte-Ratschensatz, zölllisch
– Kompletter Satz, 21-teilig
– Inklusive Kälte-Knarre
– 60 Zähne
– Hergestellt aus Chrom-Vanadium-Stahl
Best.-Nr. 4688220



R6810

Spare parts *Ersatzteile*

Nut insert *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	15/16"	**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 *Zubehör*



R6964A

Square male socket 1/4"x1/4" *Vierkanteinsatz 1/4"x1/4"*

Designation *Bezeichnung*	Size *Grösse*	Part No *Best.-Nr.*
R6964A	1/4"	**9881548**
R6967	1/4"	**9881550**



R6967

Extentions *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**



6960–6962L

Solenoid valve operating magnet

Servicemagnet für Magnetventile



SVOM-18

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

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



12009

Goggles

Schutzbrillen

12009
Safety glasses
Part No 9881447

12009
Schutzbrille
Best.-Nr. 9881447



SW-128-F

SW-128-F
Reversible ratchet wrench with swivel head
Part No 4689645

SW-128-F
Knarrenschlüssel mit Gelenk, umschaltbar
Best.-Nr. 4689645

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.
– 9/16" hex for dust cap on valves and for bolts on compressors
– 1/2" hex for screws
– 1/4" square for valves
– 3/16" square for refrigerant cylinders

Part No 4687627

SW-124-C
Der Kombi Knarrenschlüssel bietet 4 Grössen in einem Werkzeug.
– *9/16" Sechskant für Schutzkappen an Ventilen und Gewindezapfen an Kompressoren*
– *1/2" Sechskant für Schrauben*
– *1/4" Vierkant für Ventile*
– *3/16" Vierkant für Kältemittelzylinder*
Best.-Nr. 4687627



SW-127-C

SW-127-C
The ratchet wrench for compressors – designed for jobs in narrow spaces.
– Square: 1/4" x 3/16"
– Square: 5/16" x 3/8"
Part No 4687626

SW-127-C
Der Knarrenschlüssel für Kompressoren – ideal bei beengten Platzverhältnissen
– *Vierkant: 1/4" x 3/16"*
– *Vierkant: 5/16" x 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: 1/4" x 3/16"
– Square: 5/16" x 3/8"

Part No 4687628

SW-127-OFFSET
Der Knarrenschlüssel für Kompressoren mit 15° Winkelung – für einzigartige Handhabung bei beengten Platzverhältnissen
– *Vierkant: 1/4" x 3/16"*
– *Vierkant: 5/16" x 3/8"*
Best.-Nr. 4687628



KKS-38

KKS-38
Ratchet wrench
With extendable reversible L-shape handle, ideal if space is tight, 3/8" square. Blister packaging.
Part No 4667413

KKS-38
Kurbel-Knarrenschlüssel
Für universellen Einsatz auch bei knappen Platzverhältnissen, 3/8" Vierkant, L-förmig ausziehbar, blisterverpackt.
Best.-Nr. 4667413



TW-8

TW-8
The complete torque wrenches kit in a handy case
Torque: 10 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

SWISS MADE



21732

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

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

21702
With this hand pump oil can be directly pumped from the oil can into the compressor crank-case without air or moisture entering the refrigeration circuit. The compressor does not need to be evacuated thus reducing charging time by over 70%. It pumps 50 ml in one pump stroke.

Part No 9881559

21702
Mit dieser Handpumpe kann direkt aus dem Ölbehälter in das Kurbelgehäuse Öl gepumpt werden, ohne dass Luft und Feuchtigkeit in den Kältekreislauf eintreten können. Der Verdichter muss nicht evakuiert werden und somit reduziert sich die Füllzeit um 70%. Füllmenge pro Pumpenhub: 50 ml
Best.-Nr. 9881559



21702-01

21702-01
Adapter for charge-oil pump to fit Suniso oil can.
Part No 9881558

21702-01
Anschlussstück für Suniso-Ölkannen.

Best.-Nr. 9881558

21702-14
Gasket Ø 13 x 2 mm for charge-oil pump 21702
Part No 9882073

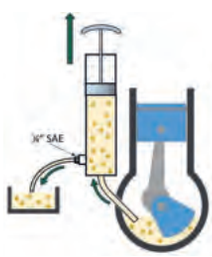
21702-14
Dichtung Ø 13 x 2 mm zu Öleinfüllpumpe 21702
Best.-Nr. 9882073



21751

21751
Change-oil pump
Ideal tool to recover oil from a AC/R compressor without dismanteling the compressor. Recovery volume per pump stroke: 100 ml, Intake manifold with Ø 8 mm, length approx. 290 mm
Part No 9881557

21751
Ölwechselpumpe
Ideales Hilfsmittel, um Öl aus dem Verdichter (drucklos) abzusaugen, ohne den Verdichter auszubauen. Absaugmenge pro Pumpenhub 100 ml, Saugrohr mit Ø 8 mm und ca. 290 mm lang
Best.-Nr. 9881557



21751-4
O-Ring 16 x 3.5 mm, nitril, for change-oil pump 21751
Part No 9882075

21751-4
O-Ring 16 x 3,5 mm, Nitril, zu Ölwechselpumpe 21751
Best.-Nr. 9882075

Mirror

Spiegel



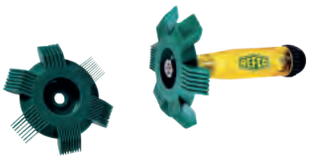
14225

14225
Circular pocket mirror, telescopic
Ø 38 mm, L = 127 to 500 mm
Part No 9881560

14225
Runder Taschenspiegel, teleskopisch
Ø 38 mm, L = 127 bis 500 mm
Best.-Nr. 9881560

Fin comb

Lamellenkamm



14142

14142
Fin comb to fit all sizes, with additional replace spare comb, in blister. Fins per inch: 8, 9, 10,12,14,15
Part No 9881562

14142
Lamellenkamm für alle Abmessungen, mit Ersatzkamm im Blister. Lamellen pro Zoll: 8, 9, 10,12,14,15
Best.-Nr. 9881562

14142-KAMM
Comb for 14142
Part No 4681556

14142-KAMM
Ersatzkamm für 14142
Best.-Nr. 4681556



14144

14144
Fin comb made from finest spring-steel quality to fit all fins to clean and straighten them.
Part No 9881561

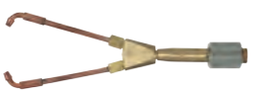
14144
Lamellenkamm aus Federstahldraht, geeignet für die Reinigung und das Richten von sämtlichen Lamellen.
Best.-Nr. 9881561



13847

13847
One-way gas cartridge (600 ml) for soldering unit 13250
Part No 4661287

13847
Gas-Einwegkartusche (600 ml) zu Gaslötgerät 13250
Best.-Nr. 4661287



13252

13252
Two-way burner
Operating range: up to 50 mm
Part No 9881716

13252
Doppellötbrenner
Arbeitsbereich: bis 50 mm
Best.-Nr. 9881716



13253

13253
One-way burner for gas-oxygen

	Part No
Size 1 (Standard)	**9883818**
Size 3	**9881715**

13253
Einwegbrenner für Gas-Sauerstoff

	Best.-Nr.
Grösse 1 (Standard)	***9883818***
Grösse 3	***9881715***



13254

13254
Handle complete without burner for gas-oxygen
Part No 9881714

13254
Handgriff komplett ohne Brenner für Gas-Sauerstoff
Best.-Nr. 9881714

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

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



FLAME-MAT

FLAME-MAT
The flame protection mat FLAME-MAT reliably protects sensitive surfaces during soldering work and when working with an open flame. The flexible material structure allows precise positioning, even in confined working areas. Heat-resistant up to 800 °C when exposed to direct flame. Can be used on both sides and is ceramic-free.

Benefits
– Reliable protection during soldering work and when working with open flames
– Heat-resistant up to 800 °C
– Flexible material structure for precise positioning
– Can be used on both sides
– Ceramic-free
Part No 4689507

FLAME-MAT
Die Flammschutzmatte FLAME-MAT schützt empfindliche Oberflächen zuverlässig bei Lötarbeiten und Arbeiten mit offener Flamme. Die flexible Materialstruktur ermöglicht eine präzise Positionierung auch in engen Arbeitsbereichen. Hitzebeständig bis 800 °C bei direkter Flamme. Beidseitig verwendbar und keramikfrei.

Vorteile
– Zuverlässiger Schutz bei Lötarbeiten und offener Flamme
– Hitzebeständig bis 800 °C
– Flexible Materialstruktur für präzises Positionieren
– Beidseitig verwendbar
– Keramikfrei

Best.-Nr. 4689507



16847

16847
Propane cylinder
Net weight: 14.1 oz (400 g)
Part No 9881693

16847
Propankartusche
Nettogewicht: 400 g
Best.-Nr. 9881693



16867

16867
Gas cylinder, next generation MAPP replacement.
Net weight: 14.1 oz (400 g)
Part No 4661261

16867
Gaskartusche,
Ersatz für MAPP gas.
Nettogewicht: 400 g
Best.-Nr. 4661261



16868

16868
Ergonomic Piezo igniting head brazing torch for propane MAP Pro gas cylinder
– Pressure adjustment Function
– Safety locking system
– Focused cyclone flame with high temperature
– Removable flame diffuser
Part No 4684066

16868
Ergonomisches Lötgerät mit Piezo-Zündung für Propan und Map Pro Gas
– Druckanpassungsfunktion
– Sicherheitssperrverschluss
– Zyklon-Typ Flamme für eine hohe Flammtemperatur
– Demontierbarer Flammreflektor
Best.-Nr. 4684066



16860

16860
Swirl flame brazing torch, to be used with propane and MAP gas cylinder, pressure regulated.
Part No 4685950

16860
Lötbrenner für Propan- und MAP Gaskartuschen mit Druckregler.

Best.-Nr. 4685950

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 Rückständen 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

Special tool backpack for the refrigeration technician

Spezial Werkzeugrucksack für den Kältetechniker



TOOL-SET

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
12009	Protection-goggle
8045L-VDE	Screwdriver-tester as for VDE
14220	Crimping-insulation plier
14215	Capillary-tube cutter
14225	Inspection mirror
155-CSI	Combination plier
145/10-CP	Waterpump-plier
T21100	Universal swaging tool
777-30	Hammer, 300 g
268-27	Plastic-hammer
SVOM-18	Solenoid valve magnet
REFMATE-2	Digital manifold
TRITECTOR-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

TOOL-SET
Der praxisnah zusammengestellte Werkzeugrucksack von Profis fur Profis inkl. dem Bestseller REFMATE.

Bestehend aus:

REFPACK	*Werkzeugrucksack*
88-CP-10	*Rollgabelschlüssel*
12009	*Schutzbrille*
8045L-VDE	*Schraubenzieher mit Phasenprüfer*
14220	*Abisolier- und Quetschzange*
14215	*Kapillarrohr-schneidezange*
14225	*Taschenspiegel*
155-CSI	*Kombizange*
145/10-CP	*Wasserpumpenzange*
T21100	*Aufweitdorn*
777-30	*Metallhammer*
268-27	*Plastik-Hammer*
SVOM-18	*Service-Magnet*
REFMATE-2	*Digitale Monteurhilfe*
TRITECTOR-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	*Entgratungs-werkzeug*
V-35410	*Schnellkupplung gerade*
CA-CCL-60	*Füllschlauchset mit CA-Ventilen*
QC-S410A	*Übergangsstück für R410A/R32*
BS-75Z	*Rohrbiegefederset*

Best.-Nr. 4688798





REFPACK

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

REFPACK
Ergonomischer Werkzeugrucksack - der ideale Begleiter für den Kältetechniker. Ein geräumiges Hauptfach, ein Laptopfach, zwei Seitentaschen mit Zurrgurt, 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

90 kg



LFT-5M

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

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 Füße 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 Füße 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*

Technical Data

Voltage:	230 V 50/60 Hz
IP classification:	IP43
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
Platform dimensions:	775 x 460 mm
Lifter dimensions (folded) :	280 x 1100 mm

Part No 4689022

Technische Daten

Spannung:	*230 V 50/60 Hz*
IP-Klassifizierung:	*43*
Stromstärke:	*4 A*
Kapazität:	*3 m: 140 kg, 4 m: 120 kg, 5 m: 90 kg*
Min. Hebehöhe:	*1,34 m*
Max. Hebehöhe:	*5,05 m*
Gewicht:	*36 kg*
Umgebungs-temperatur:	*-5 °C – 45 °C*
Dimensionen Plattform:	*775 x 460 mm*
Dimensionen Lifter zusammengeklappt	*280 x 1100 mm*

Best.-Nr. 4689022

120 kg



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
Capacity:	120 kg
Platform dimensions:	775 x 460 mm
Lifter dimensions (folded) :	280 x 1100 mm

Part No 4682888

LFT-230
Dieser einzigartige tragbarer Montagelifter ermöglicht nahezu alle Über-Kopf-Montagen alleine durchzuführen. Einzigartig sind auch die im Mast geführten Lastseile, welche die Bedienungssicherheit erheblich verbessern. Die verzinkte Stahlkonstruktion ist in punkto Stabilität und Robustheit den herkömmlichen Aluminium-Produkten überlegen, ohne mehr Gewicht aufzuweisen. Das Heben der Lasten kann man mittels elektrischer Fernbedienung und der gewünschten, stufenlos verstellbaren Geschwindigkeit erledigen. Der Montagelifter LFT-230 wird in einer praktischen Umhängetasche geliefert und kann in Sekundenschnelle aufgestellt werden. Die Aluminium-Beine sind stufenlos verstellbar und problemlos auch auf unebenen Böden oder Treppen einsetzbar.

Spannung:	*230 V 50/60 Hz*
IP-Klassifizierung:	*43*
Min. Hebehöhe:	*1,10 m*
Max. Hebehöhe:	*3 m*
Gewicht Lifter:	*20 kg*
Gewicht Plattform:	*5 kg*
Kapazität:	*120 kg*
Dimensionen Plattform:	*775 x 460 mm*
Dimensionen Lifter zusammengeklappt:	*280 x 1100 mm*

Best.-Nr. 4682888

LFT-230-A76
Platform for LFT-5M und LFT-230
Dimensions: 775 x 460 mm
Part No 4688537

LFT-230-A76
Plattform für LFT-5M und LFT-230
Dimensionen: 775 x 460 mm
Best.-Nr. 4688537



14165

14165
Process tube valve kit consists of 2 pieces valve model 14575 and 2 sets of gaskets and inserts covering all sizes as 3/16", 1/4", 5/16", and 3/8" tube O.D.
Part No 9881780

14165
Quetschverbindungs-Ventil-Satz bestehend aus 2 Stück Ventile Type 14575 mit 2 Satz Dichtungen und Rondellen für Rohre von 5, 6, 8 und 10 mm.
Best.-Nr. 9881780

14575
Process tube valve with connection in 1/4" SAE for tubes 3/16" to 3/8" = 5 to 10 mm Ø without gasket or insert.

Part No 9881779

14575
Quetschverbindungs-Ventil mit Anschluss 1/4" SAE für Rohre von 3/16" bis 3/8" = 5 bis 10 mm Ø ohne Dichtung oder Scheibe.
Best.-Nr. 9881779



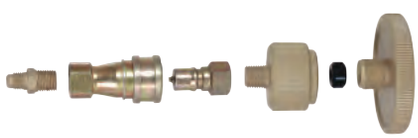
14575

Gaskets and accessories
14501
3/16" Ø
Part No 9881509
14502
1/4" Ø
Part No 9881508
14503
5/16" Ø
Part No 9881507
14504
3/8" Ø
Part No 9881506

Dichtungen als Zubehör
14501
5 mm Ø
Best.-Nr. 9881509
14502
6 mm Ø
Best.-Nr. 9881508
14503
8 mm Ø
Best.-Nr. 9881507
14504
10 mm Ø
Best.-Nr. 9881506

Inserts
14510
3/16" Ø
Part No 9881505
14520
1/4" Ø
Part No 9881504
14530
5/16" Ø
Part No 9881503
14540
3/8" Ø
Part No 9881502

Scheiben
14510
5 mm Ø
Best.-Nr. 9881505
14520
6 mm Ø
Best.-Nr. 9881504
14530
8 mm Ø
Best.-Nr. 9881503
14540
10 mm Ø
Best.-Nr. 9881502



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

14552
Process tube connector 2 pieces for tubes of 5 to 10 mm diameter resp. 3/16 to 3/8", consists of 14552-01 and 14552-02.
Connection for quick coupler 1/4" NPT
Part No 9881563

14552
Quetschverbindung 2-teilig für Rohre von 5 bis 10 mm Ø respektive 3/16 bis 3/8" bestehend aus 14552-01 und 14552-02. Anschluss für Schnellkupplung 1/4" NPT

Best.-Nr. 9881563



14554

14554
Process tube connector-set complete, ready for use on 6 mm respectively 1/4" diameter: tool consists of 6 parts.
If other tube diameter required just change gasket.
Part No 9881564

14554
Quetschverbindungs-Satz komplett passend auf 6 mm Ø respektive 1/4"-Rohr; 6-teilig. Werden andere Rohranschlüsse benötigt, wird lediglich Dichtung gewechselt.
Best.-Nr. 9881564

14501
5 mm to 3/16" Ø
Part No 9881509
14502
6 mm to 1/4" Ø
Part No 9881508
14503
8 mm to 5/16" Ø
Part No 9881507
14504
10 mm to 3/8" Ø
Part No 9881506

14501
5 mm bis 3/16" Ø
Best.-Nr. 9881509
14502
6 mm bis 1/4" Ø
Best.-Nr. 9881508
14503
8 mm bis 5/16" Ø
Best.-Nr. 9881507
14504
10 mm bis 3/8" Ø
Best.-Nr. 9881506

Quick Coupler

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Schnellkupplungen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

Designation ***Bezeichnung***	Description *Beschreibung*	Connection *Anschluss*	**Part No** ***Best.-Nr.***
1-H-11-118/5	Socket / *Mutterstück*	⅛" NPT	**4687076**
1-K-11-118/5	Plug / *Vaterstück*	⅛" NPT	**4687081**



1-H-11-118 **1-K-11-118**

2-H-16-118/5	Socket / *Mutterstück*	¼" NPT	**4687083**
2-K-16-118/5	Plug / *Vaterstück*	¼" NPT	**4687084**



2-H-16-118 **2-K-16-118**

2-H-16-118-SET	O-Ring+Teflon-Ring		**9884219**
VA-2-HK-118	Insert Valve / *Ventileinsatz*		**9881781**



2-H-16-118-SET **VA-2-HK-118**

3-H-21-118/2	Socket / *Mutterstück*	⅜" NPT	**4687085**
3-K-21-118/5	Plug / *Vaterstück*	⅜" NPT	**4687170**



3-H-21-118 **3-K-21-118**

3-H-21-118-SET	O-Ring+Teflon-Ring		**9884220**

→ not suitable for R600a **→ *nicht für R600a geeignet***



3-H-21-118-SET



14160

U1-4B



2-H-16-118



2-K-16-118



14550-01

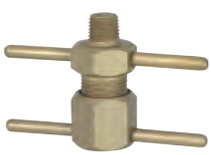


14510
14501
14510



14550-02





14550

14160
Process tube adapter kit
in practical box, consists of:

2 pcs. 14550 + 2K-16-118 Process tube adapter with male coupler
2 pcs. 2H-16-118 + U1-4B Female coupler with flare union mounted
2 sets 14501-4 + 14510-40 Gasket with insert for tubes Ø 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"

Part No 9881565

14160
Quetschverbindungs-Koffersatz bestehend aus:

2 St. 14550 + 2K-16-118 Quetschverbindung auf Stöpsel montiert
2 St. 2H-16-118 + U1-4B Mutterstück mit Einschraubnippel
2 Sätze 14501-4 + 14510-40 Dichtung mit Einsatz für Rohre Ø 3/16", 1/4", 5/16", 3/8" respektive 5, 6, 8 und 10 mm

Best.-Nr. 9881565

U1-4B/5
Adapter, 5 pcs.
Part No 4687144

U1-4B/5
Armatur, 5 Stk.
Best.-Nr. 4687144

Quick couplers

Schnellkupplungen

2-K-16-118/5
1/4" NPT, 5 pcs.
Part No 4687084

2-K-16-118/5
1/4" NPT, 5 Stk.
Best.-Nr. 4687084

2-H-16-118/5
1/4" NPT, 5 pcs.
Part No 4687083

2-H-16-118/5
1/4" NPT, 5 Stk.
Best.-Nr. 4687083

2-H-16-118-SET
O-Ring+Teflon ring
Part No 9884219

2-H-16-118-SET
O-Ring+Teflonring
Best.-Nr. 9884219

VA-2-HK-118
Insert valve
Part No 9881781

VA-2-HK-118
Ventileinsatz
Best.-Nr. 9881781

Quick adapter

Quetschverbindung

14550
Connection 1/4" NPT
consists of 14550-01 + 02
Part No 9881774

14550
Anschluss 1/4" NPT bestehend aus 14550-01 + 02
Best.-Nr. 9881774

Gaskets

Dichtungen

14501
3/16" Ø
Part No 9881509

14501
5 mm Ø
Best.-Nr. 9881509

14502
1/4" Ø
Part No 9881508

14502
6 mm Ø
Best.-Nr. 9881508

14503
5/16" Ø
Part No 9881507

14503
8 mm Ø
Best.-Nr. 9881507

14504
3/8" Ø
Part No 9881506

14504
10 mm Ø
Best.-Nr. 9881506

Inserts

Scheiben

14510
3/16" Ø
Part No 9881505

14510
5 mm Ø
Best.-Nr. 9881505

14520
1/4" Ø
Part No 9881504

14520
6 mm Ø
Best.-Nr. 9881504

14530
5/16" Ø
Part No 9881503

14530
8 mm Ø
Best.-Nr. 9881503

14540
3/8" Ø
Part No 9881502

14540
10 mm Ø
Best.-Nr. 9881502

Test Equipment
Prüfgeräte



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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch


REFCO
MODE
LOCK

MORE INFO
MEHR INFOS



INVERTER-CHECKER

INVERTER-CHECKER
Fault testing device for inverter-controlled air conditioning and heat pump systems. Fast diagnostics, audible test confirmation and stored test results support efficient fault finding.
Part No 4689535

INVERTER-CHECKER
Fehlerprüfgerät für invertergeregelte Klima- und Wärmepumpensysteme. Schnelle Diagnose, akustische Prüfbestätigung und gespeicherte Testergebnisse für eine effiziente Fehlersuche.
Best.-Nr. 4689535

MORE INFO
MEHR INFOS



REFNRG

REFNRG
Digital multimeter for refrigeration and air conditioning service.
REFNRG was developed for precise electrical measurements on modern refrigeration and air conditioning systems. AC power measurements on inverter-driven systems, True RMS technology, Bluetooth connectivity and its robust design make it a reliable companion for everyday service work.
Part No 4689387

REFNRG
Digitales Mehrfachmessgerät für den Kälteservice.
REFNRG wurde für präzise elektrische Messungen an modernen Kälte- und Klimaanlagen entwickelt. AC-Leistungsmessungen an umrichtergesteuerten Anlagen, True-RMS-Technologie, Bluetooth-Konnektivität und die robuste Bauweise machen es zum zuverlässigen Begleiter im Servicealltag.
Best.-Nr. 4689387



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

Thermo-Hygrometer

Thermo-Hygrometer



THB-85

THB-85
Digital thermo-hygrometer for precise measuring of temperature and humidity.
With data-hold and min./max-mode.

Measuring range:	Temperature –40 °C to +85°C / –40 °F to +185 °F Humidity 0 to 100%
Accuracy:	Temperature ±0.3 °C / ±0.5 °F Humidity ±2%
Reaction time:	10 seconds
Batteries:	9 Volt / lifetime approx. 160 hours.

Part No 4661376

THB-85
Das digitale Gerät für präzise Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsmessungen.
Mit Data-Hold und Min./Max-Modus.

Messbereich:	*Temperatur* *–40 °C bis +85 °C /* *–40 °F bis +185 °F* *Luftfeuchtigkeit* *0 bis 100%*
Genauigkeit:	*Temperatur* *±0,3 °C / ±0,5 °F* *Luftfeuchtigkeit* *±2%*
Ansprechzeit:	*10 Sek.*
Batterie:	*9 Volt / ca. 160 Std.*

Best.-Nr. 4661376

Sling-Psychrometer

Schleuder-Psychrometer



SPQ

SPQ
Sling-Psychrometer, 0 °C to +45 °C.
Mercury-free.
Easy reading of results printed on scales.

Part No 4661317

SPQ
Schleuder-Psychrometer, 0 °C bis +45 °C.
Quecksilberfrei.
Einfache Ablesung der Auswertungs-skala.

Best.-Nr. 4661317

Metallic Small Parts
Ausrüstungsteile



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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch



Valve Core Replacing Tools

Schraderventil-Auswechsel-schlüssel

Valve Core Tools ¼" 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 ¼" valve core tool but for use with R410A/R32 systems and mini splits with larger service ports.

Schraderventil-Auswechselschlüssel für ¼" 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 einfach Zugang bei engen Platzverhältnissen.
Der 5/16" SAE Schraderventil-Auswechselschlüssel ist ähnlich wie der ¼" SAE Schlüssel jedoch für Anlagen mit dem Kältemittel R410A/R32.



32525


32520

Valve Core Tools for ¼" SAE

32525
Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port and system connection ¼" SAE.
Part No 4687701

32520
Valve core replacing tool, ¼" SAE

Part No 9880893

Schraderventil-Auswechsel-schlüssel für ¼" SAE

32525
Schraderventil-Auswechselschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss und Systemanschluss ¼" SAE.
Best.-Nr. 4687701

32520
Schraderventil-Auswechselschlüssel, ¼" SAE
Best.-Nr. 9880893



32525-5/16"SAE

Access valve tools for R410A/R32

32525-5/16"SAE
Valve core replacing tool with adjustable vacuum gauge access port ¼" SAE and system connection 5/16" SAE
Part No 4687740

32520-5/16"SAE
Valve core replacing tool with 5/16" SAE connection.
Part No 4660923

32515/32520/32525-5/16"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-Auswechsel-schlüssel für R410A/R32

32525-5/16"SAE
Schraderventil-Auswechselschlüssel mit drehbarem Abgangsanschluss ¼" SAE und Systemanschluss 5/16" SAE
Best.-Nr. 4687740

32520-5/16"SAE
Schraderventil-Auswechselschlüssel mit 5/16" SAE-Anschluss
Best.-Nr. 4660923

32515/32520/32525-5/16"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

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

SWISS MADE

A-38010
Access control valve
¼" SAE x ¼" SAE
Part No 4687957

A-38010
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x ¼" SAE
Best.-Nr. 4687957



A-38410

SWISS MADE

A-38410
Access control valve
¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4687960

A-38410
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4687960



A-38410-5/16"

SWISS MADE

A-38410-5/16"
Access control valve
5/16" SAE x 5/16" SAE
Part No 4687989

A-38410-5/16"
Schraderventildurchgangsöffner
5/16" SAE x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4687989



A-33010

A-33010
Access control valve
¼" SAE x ¼" SAE
Part No 4681636

A-33010
Schraderventildurchgangsöffner
¼" SAE x ¼" SAE
Best.-Nr. 4681636

A-33410
Access control valve
¼" SAE x 5/16" SAE
Part No 4681645

A-33410
Schraderventildurchgangsöffner
¼" 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

Access Valve Tools for ¼" SAE

Schraderventil-Werkzeuge für ¼" SAE



A-31999-R/10

A-31999-R/10
Valve core red with PTFE and Neopren gasket for the following refrigerants: R12, R134a, R404A, R407C, R410A, R502, R507, CO2 subcritical, carbon dioxide and ethanol-resistant.
Temperatures: –40 °C / +100 °C, short time 120 °C
Pressure range: Up to 20 bar, by exclusively static loading (without deaerate) up to 60 bar
Part No 9883488

A-31999-R/100
Valve core red, 100 pcs
Part No 9883854

A-31999-R/10
Ventilkern rot mit PTFE- und Neoprendichtung, geeignet für folgende Kältemittel: R12, R134a, R404A, R407C, R410A, R502, R507, CO2 subkritisch, Kohlendioxid- und Ethanol-beständig.
Temperaturen: –40 °C / +100 °C, kurzzeitig 120 °C
Druckbereich: Bis 20 bar, bei ausschliesslich statischer Belastung (ohne Entlüften) bis 60 bar
Best.-Nr. 9883488

A-31999-R/100
Ventilkern rot, 100 Stück
Best.-Nr. 9883854



A-31999-G/10

A-31999-G/10
Valve core green with PTFE and flat HNBR gasket; suitable for applications with R404A, R407C, R410A, R507, fuels and mineral oil. 10 pcs.
Temperatures: –40 °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-31999-G/10
Ventilkern grün mit PTFE- und HNBR-Flachdichtung. Geeignet für R404A, R407C, R410A, R507, Kraftstoff und Mineralöle. 10 Stk.
Temperaturen: –40 °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

A-32000
Valve core tool screwer contains 6 extra cores and one core remover and tap.

Part No 9880890

A-32000
Ventilkernwerkzeugdreher mit 6 Extrakernen und einem Ventildreher-Einsatz und Gewindeschneider.
Best.-Nr. 9880890



A-32000-01



A-32000-02

A-32000-01/10
Core remover, 10 pcs.
Part No 9884849

A-32000-02/10
Thread cutter, 10 pcs.
Part No 9884850

A-32000-01/10
Ventildreher-Einsatz, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884849

A-32000-02/10
Gewindeschneider, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884850



V-35024 V-35042 V-35094

Small valves for general application

Kleine Ventile für diverse Anwendungen

Designation *Bezeichnung*	Inlet size (bottom) *Einlassgrösse (unten)*	Outlet size (side) *Auslassgrösse (Seite)*	**Part No** ***Best-Nr.***
V-35024	⅛" NPT	¼" SAE	**9881175**
V-35042	¼" SAE	⅛" NPT	**9881174**
V-35094	¼" SAE	¼" SAE	**9881173**



HP-41

Tube piercing valve

HP-41
Tube piercing valve with hand wheel fits all tubes from 3/16, ¼, 5/16 and ⅜". Best forged brass material.

Part No 9881168

Rohr-Einstechventil

HP-41
Rohr-Einstechventil mit Handrad für sämtliche Rohre von 5, 6, 8 und 10 mm geeignet.
Material: Messing geschmiedet.
Best.-Nr. 9881168



10612-R600a



10612-2

10612-R600a
Refrigerant can, content 420 g Isobutan R600a. 99.5% purity
Thread: 7/16"-28UNEF
Part No 9881424

10612-R600a
Kältemitteldose, Inhalt 420 g Isobutan R600a. 99,5% Reinheit
Gewinde: 7/16"-28UNEF
Best.-Nr. 9881424

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

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



10859

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

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

Evacuation hoses for flammable refrigerants

Absaugschläuche für brennbare Kältemittel

HCL6-480-Y
Large ⅜" (9.5 mm) I.D., yellow, 12 m long hose.
2x ⅜" SAE female
Part No 4689333

HCL6-480-Y
Grosser Innendurchmesser von 9.5 mm (⅜"), gelb, 12 m.
2x ⅜" SAE weiblich
Best.-Nr. 4689333



HCL6-800-Y

HCL6-480-⅜"SAEx¼"SAE-Y
Large ⅜" (9.5 mm) I.D., yellow, 12 m long hose.
1x ⅜" to 1x ¼" SAE female
Part No 4689639

HCL6-480-⅜"SAEx¼"SAE-Y
Grosser Innendurchmesser von 9.5 mm (⅜"), gelb, 12 m.
1x ⅜" zu 1x ¼" SAE weiblich
Best.-Nr. 4689639

HCL6-800-Y
Large ⅜" (9.5 mm) I.D., yellow, 20 m long hose.
2x ⅜" SAE female
Part No 4688736

HCL6-800-Y
Grosser Innendurchmesser von 9.5 mm (⅜"), gelb, 20 m.
2x ⅜"SAE weiblich
Best.-Nr. 4688736



10612-3 ¼"SAE
10612-3 ⅜"SAE

10612-3 ¼"SAE
SAE service valve ¼" SAE
Part No 9881203

10612-3 ¼"SAE
SAE Service-Ventil ¼" SAE
Best.-Nr. 9881203

10612-3 ⅜"SAE
SAE service valve ⅜" SAE
Part No 9881204

10612-3 ⅜"SAE
SAE Service-Ventil ⅜" SAE
Best.-Nr. 9881204



10612-4

10612-4
Can valve for Japanese refrigerant can AK-134a 300 g
Part No 9881214

10612-4
Dosenventil für japanische Kältemitteldose AK-134a 300 g
Best.-Nr. 9881214

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

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



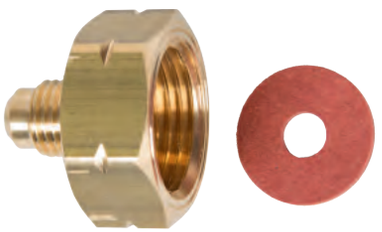
K1-9

Refrigerant valve Adapter

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

Flaschenventil Armatur

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



K1-9-LH/5

K1-9-LH/5
Adapter with gasket, for flammable refrigerants, not suitable for REF-CYL

Part No 4687475

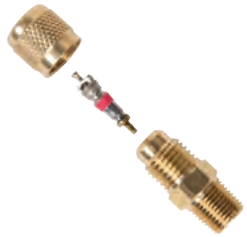
K1-9-LH/5
Adapter mit Dichtung, für brennbare Kältemittel geeignet, nicht passend für REF-CYL, 5 Stk.
Best.-Nr. 4687475



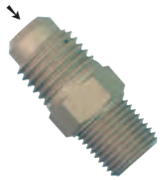
K1-20

K1-20
Plastic protection cap with inside thread 21.8–14 G
Part No 9881213

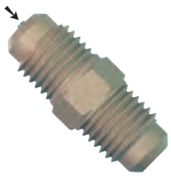
K1-20
Plastikstopfen mit Innengewinde 21,8–14 G
Best.-Nr. 9881213



A-31482



A-31482
A-31484



A-31424



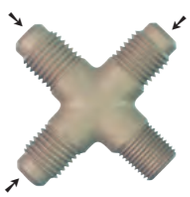
A-31614



A-31734



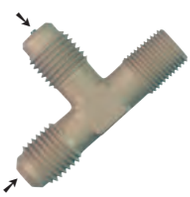
A-31492



A-31522



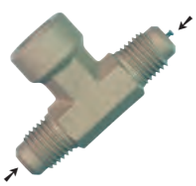
A-31444



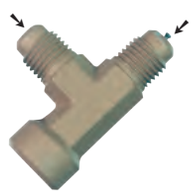
A-31452



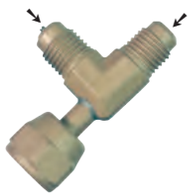
A-31512



A-31854



A-31864



A-31851



A-31852

All REFCO-access-valve-fittings are supplied complete with quick seal cap and valve-core

➙ Inside thread for valve existent

A-31482/10
Half union ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 pcs.

Part No 9884167

A-31483/10
Half union ⅛" NPT x 5/16" SAE, 10 pces.
Part No 4688482

A-31484/10
Half union ¼" NPT x ¼" SAE, 10 pcs.

Part No 9884166

A-31424/10
Full union ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.

Part No 9884165

A-31614/10
Female flare union
¼" SAE x ¼" SAE
with copper gasket, 10 pcs.
Part No 9884164

A-31734/10
Swivel nut style
¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884810

A-31492/10
Elbow brass fitting ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884808

A-31522/10
Flare to pipe cross ⅛" NPT x ¼" SAE x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884840

A-31444/10
ThreadedT Style ¼" SAE x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884836

A-31452/10
ThreadedT Style ⅛" NPT x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884837

A-31512/10
ThreadedT Style ¼" SAE x ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884839

A-31854/10
ThreadedT Style ¼" SAE female x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884842

A-31864/10
ThreadedT Style ¼" SAE female x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884812

A-31851/10
ThreadedT Style ¼" SAE female with swivel nut x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884841

A-31852/10
ThreadedT Style ¼" SAE female with swivel nut x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884811

Sämtliche REFCO-Anschluss-Ventile werden immer komplett mit Schnellverschlusskappe und Ventilkern geliefert

➙ Innengewinde für Ventil vorhanden

A-31482/10
Einschraubstutzen ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884167

A-31483/10
Einschraub-Stutzen ⅛" NPT x 5/16" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 4688482

A-31484/10
Einschraubstutzen ¼" NPT x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884166

A-31424/10
Bördelverschraubung ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884165

A-31614/10
Innen-Aussenbördel-Stutzen ¼" SAE x ¼" SAE mit Kupferdichtung, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884164

A-31734/10
Stutzen mit loser Mutter ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884810

A-31492/10
Winkel-Stück ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884808

A-31522/10
Bördelkreuzstück x konisch ⅛" NPT x ¼" SAE x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884840

A-31444/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884836

A-31452/10
Bördel-T-Stück ⅛" NPT x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884837

A-31512/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE x ⅛" NPT x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884839

A-31854/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE female x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884842

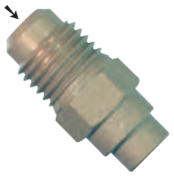
A-31864/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE female x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884812

A-31851/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE female mit loser Mutter x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884841

A-31852/10
Bördel-T-Stück ¼" SAE female mit loser Mutter x ¼" SAE x ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884811

Solder Type

Einlötstutzen



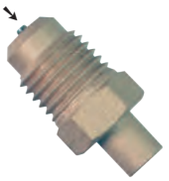
A-31720–
A-31720M



A-31721



A-31729



A-31722–
A-31726

All REFCO-access-valve-fittings are supplied complete with quick seal cap and valve-core

→ Inside thread for valve existent

Sämtliche REFCO-Anschluss-Ventile werden immer komplett mit Schnellverschlusskappe und Ventilkern geliefert

→ Innengewinde für Ventil vorhanden

Solder type with ¼" SAE thread

Einlötstutzen mit Gewinde ¼" SAE

A-31720/10
3-way solder type
for tubes Ø 3/16, ¼, 3/8", 10 pcs.
Part No 9884162

A-31720/10
3-Weg-Einlötstutzen
für Rohre Ø 3/16, ¼, 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, ¼, 5/16, 3/8, ½", 10 pcs.
Part No 9884158

A-31721/10
5-Weg-Einlötstutzen
für Rohre Ø 1/8, ¼, 5/16, 3/8, ½", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884158

A-31729/10
6-way solder type
for tubes Ø 3/16" – ½", 10 pcs.
Part No 9884157

A-31729/10
6-Weg-Einlötstutzen
für Rohre Ø 3/16" – ½", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884157

A-31722/10
Straight solder type Ø 1/8" x ¼", 10 pcs.
Part No 9884153

A-31722/10
Einlötstutzen Ø 1/8" x ¼", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884153

A-31723/10
Straight solder type Ø 3/16" x ¼", 10 pcs.
Part No 9884154

A-31723/10
Einlötstutzen Ø 3/16" x ¼", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884154

A-31724/10
Straight solder type Ø ¼" x 3/8", 10 pcs.
Part No 9884150

A-31724/10
Einlötstutzen Ø ¼" x 3/8", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884150

A-31725/10
Straight solder type Ø 5/16" x ½", 10 pcs.
Part No 9884155

A-31725/10
Einlötstutzen Ø 5/16" x ½", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884155

A-31726/10
Straight solder type Ø 3/8" x ½", 10 pcs.
Part No 9884156

A-31726/10
Einlötstutzen Ø 3/8" x ½", 10 Stk.
Best.-Nr. 9884156



A-31002–
A-31006

A-31002/10
Extended copper tube
style Ø 1/8", 10 pcs.
Connection ¼" SAE
Part No 9884938

A-31002/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø 1/8"
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884938

A-31003/10
Extended copper tube
style Ø 3/16", 10 pcs.
Connection ¼" SAE
Part No 9884828

A-31003/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø 3/16"
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884828

A-31004/10
Extended copper tube
style Ø ¼", 10 pcs.
Connection ¼" SAE
Part No 9883544

A-31004/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø ¼"
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883544



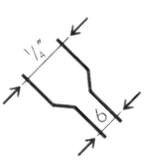
A-31004-M-¼"

A-31004-M-¼"/10
With swaged tube suitable
for 6 mm and ¼" tube
Connection ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9883557

A-31004-M-¼"/10
Mit eingezogenem Rohr für 6 mm
und ¼" Rohr
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883557

A-31004-M/10
With swaged tube suitable for 6 mm Ø
Connection ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884221

A-31004-M/10
Mit eingezogenem Rohr für 6 mm Ø
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884221



A-31006/10
With swaged tube suitable for ⅜" Ø
Connection ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884830

A-31006/10
Mit eingezogenem Rohr für ⅜" Ø
Anschluss ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884830

Solder type with 5/16" SAE thread

Einlötstutzen mit Gewinde 5/16" SAE

A-31720-R410A/10
3-way solder type
for tubes Ø 3/16, ¼, 3/8", 10 pieces
Part No 4686716

A-31720-R410A/10
3-Weg-Einlötstutzen für Rohre Ø 3/16, ¼, 3/8" (Packung à 10 Stück)
Best.-Nr. 4686716

A-31004-R410A/10
Extended copper tube style Ø ¼"
Connection 5/16" SAE, 10 pcs.

Part No 4679496

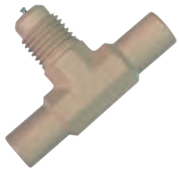
A-31004-R410A/10
Stutzen mit eingelötetem
Kupferrohr Ø ¼"
Anschluss 5/16" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 4679496

Access Valves ¼" SAE

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Anschluss-Ventile ¼" SAE

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.



A-31134

Forged brass solder tee	inside/outside	**Part No**
A-31134/10	¼"x ⅜" Ø	**9884832**
A-31135/10	5/16"x ⅜" Ø	**9884833**
A-31138/10	½"x ⅝" Ø	**9884835**

Geschmiedetes Messing-T-Stück	*innen/aussen*	***Best.-Nr.***
A-31134/10	*¼" x ⅜" Ø*	***9884832***
A-31135/10	*5/16" x ⅜" Ø*	***9884833***
A-31138/10	*½" x ⅝" Ø*	***9884835***



NFT5-4

Quick seal flare caps

NFT5-4/10
¼" SAE with gasket, 10 pcs.
Part No 9884244

NFT5-16/10
5/16" SAE with gasket, 10 pcs.

Part No 4664618

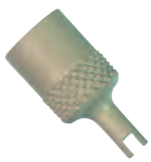
NFT5-6/10
⅜" SAE with gasket, 10 pcs.
Part No 9884843

Schnellverschlusskappen

NFT5-4/10
¼" SAE mit Dichtung, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884244

NFT5-16/10
5/16" SAE mit Dichtung, 10 Stk.
Best.-Nr. 4664618

NFT5-6/10
⅜" SAE mit Dichtung, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884843



NFT-118

NFT-118/10
Quick seal cap with built-in core remover ¼" SAE, 10 pcs.
Part No 9884961

NFT-118/10
Schnellverschluss-Kappe mit eingebautem Ventilkernentferner ¼" SAE, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884961



P-509

P-509/10
Neopren pieces gasket, 10 pieces black, for ¼" SAE charging hoses, incl. R410A
Part No 9880872

P-509/10
Dichtung Neopren, 10 Stück, schwarz, für ¼" SAE Füllschläuche, inkl. R410A
Best.-Nr. 9880872

P-509-T

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 ¼" SAE charging hoses, incl. R410A
Part No 9880871

P-509-T/10
PTFE Dichtung, 10 Stück, weiss, für ¼" SAE Füllschläuche, inkl. R410A
Best.-Nr. 9880871



P-510

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

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

P-510/10
Gasket for NFT 5-6, 10 pieces
Part No 9880870

P-510/10
Dichtung für NFT 5-6, Inhalt 10 Stück
Best.-Nr. 9880870



GASKET-REMOVER

GASKET-REMOVER
Precision gasket removing tool equipped with two tips
Part No 4688982

GASKET-REMOVER
Präzisions-Dichtungsentferner mit zwei Spitzen
Best.-Nr. 4688982



P-513

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

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



A-31993

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

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

A-31993/10
Quick seal cap with chain, 10 pcs.
Part No 9884959

A-31993/10
Schnellverschlusskappe mit Kette, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884959

Access Valves ⅜" SAE "King-Size"

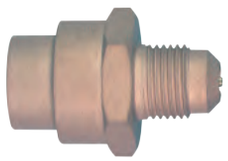
All REFCO-access-valve-fittings are supplied complete with quick seal cap and valve-core

The new designed and created ⅜" SAE access fitting series grants interventions on commercial refrigeration units much more easy by saving substantial time, since the opening of the valves are much wider. Necessary tools from REFCO with all ⅜" SAE connections as well as depressors on HCL6 charging hoses ⅜" SAE are available now.

Anschluss-Ventile ⅜" SAE «King-Size»

Sämtliche REFCO-Anschluss-Ventile werden immer komplett mit Schnellverschlusskappe und Ventilkern geliefert

Die neuentwickelte ⅜" SAE Schrader-Ventil-Serie eignet sich vorzüglich für die Gewerbekühlung. Dank entsprechend grösserem Durchgang der Ventile kann die Servicezeit wesentlich verkürzt werden. Die nötigen Werkzeuge und Füllschläuche sind nun ebenfalls in ⅜" SAE-Ausführung lieferbar: z.B. Monteurhilfen und HCL6-Schläuche mit Ventildrücker.



A-40721

A-40721/5
access fitting complete as above, however for tubes Ø inside ½"; outside ⅞" and 1⅛". 5 pcs.
Part No 9884815

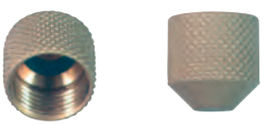
A-40721/5
Schrader-Ventil komplett wie oben, jedoch für Rohre innen Ø ½"; aussen ⅞" und 1⅛". 5 Stk.
Best.-Nr. 9884815



A-40726

A-40726-M/5
access fitting complete metric with valve core and quick seal cap for metric tubes Ø inside 10 mm; outside 15, 16, 18 and 22 mm. 5 pcs.
Part No 9884816

A-40726-M/5
Schrader-Ventil komplett metrisch mit Ventilkern und Schnellverschlusskappe für metrische Rohre: Ø innen 10 mm; aussen 15, 16, 18 und 22 mm. 5 Stk.
Best.-Nr. 9884816



NFT5-6

NFT5-6/10
Quick Seal Cap with gasket O-ring mounted ⅜" SAE. 10 pcs.
Part No 9884843

NFT5-6/10
Schnellverschlusskappe mit O-Ring montiert ⅜" SAE. 10 Stk.
Best.-Nr. 9884843



A-40513

A-40513/10
Valve depressor can also be mounted on our normal HCL-6 ⅜" SAE charging hoses, even if purchased years ago. 10 pcs.
Part No 9884813

A-40513/10
Ventilkerndrücker kann nachträglich auf unsere HCL-6 ⅜" SAE-Füllschläuche montiert werden, auch wenn diese vor Jahren beschafft wurden. 10 Stk.
Best.-Nr. 9884813



A-40120

A-40120
Valve-Key-Tool for large valve cores ⅜" SAE and RV-10-03
Part No 9880956

A-40120
Ventilkernschlüssel für grosse Ventilkerne ⅜" SAE und RV-10-03
Best.-Nr. 9880956



LT-4G

Suitable to be fitted permanently on to sealed units.

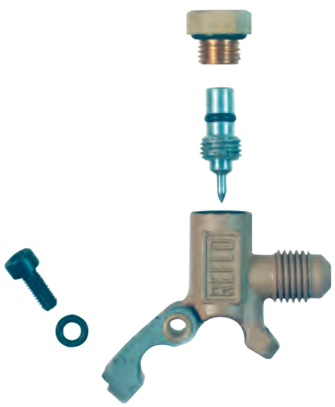
This type of piercing valve is absolutely tight and very easy to install.

Benefits
- Body manufactured from forged brass
- Valve spindle made from quality steel, hardened
- O-ring sealed
- Easy to install with allen-key 3 mm
- Valve spindle to be operated with same allen-key 3 mm
- Built-in valve spindle avoids a too deep piercing into the tube or a too big opening of the valve
- Connection ¼" SAE, therefore fits all brands of charging hoses
- No additional adapter or tool required

Viele meinen, man soll nie irgendwelche Ventile an einem hermetisch verschlossenen System permanent anbringen.

Dieses Einstechventil ist aber absolut dicht und einfachst in der Handhabung.

Vorteile
- *Grundkörper aus geschmiedetem Messing*
- *Stahlspindel einsatzgehärtet*
- *O-Ring-Abdichtung*
- *Montage mit Inbusschlüssel 3 mm*
- *Spindelstopparretierung gewährleistet kein zu tiefes Einstechen ins Rohr oder zu weites Öffnen*
- *Anschluss ¼" SAE, daher passend auf sämtliche Füllschläuche*
- *Kein Zusatz-Aufsatz oder sonstiges Werkzeug erforderlich*
- *Preiswert*



LT-4G

LT-3G/10
Valve for 5 mm = 3/16" tube, 10 pcs.
Part No 9883993

LT-4G /10
Valve for 6 mm = ¼" tube, 10 pcs.
Part No 9883994

LT-5G/10
Valve for 8 mm = 5/16" tube, 10 pcs.
Part No 9883995

LT-6G/10
Valve for 10 mm = ⅜" tube, 10 pcs.
Part No 9883996

Packing:
10 pieces in one carton including one allen-key 3 mm.

LT-01/10
Gasket only, 10 pcs.
Part No 9884871

LT-3G/10
Ventil für 5 mm = 3/16" Rohre, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883993

LT-4G/10
Ventil für 6 mm = ¼" Rohre, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883994

LT-5G/10
Ventil für 8 mm = 5/16" Rohre, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883995

LT-6G/10
Ventil für 10 mm = ⅜" Rohre, 10 Stk.
Best.-Nr. 9883996

Verpackung:
10 Stück pro Karton einschliesslich 1 Stück Inbusschlüssel 3 mm

LT-01/10
Dichtung, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884871

Solder Type Line Piercing Valve

Einlöt-Sattel-Stechschraderventile



A-31904

			Part No
A-31904	Fits ¼"	tube	**9880921**
A-31905	Fits 5/16"	tube	**9880920**
A-31906	Fits ⅜"	tube	**9880919**
A-31908	Fits ½"	tube	**9880918**
A-31910	Fits ⅝"	tube	**9880917**
A-31912	Fits ¾"	tube	**9880916**
A-31918	Fits 1⅛"	tube	**9880914**
A-31922	Fits 1⅜"	tube	**9880913**
A-31926	Fits 1⅝"	tube	**9880912**

		Best.-Nr.
A-31904	*¼" Aussen-Ø*	***9880921***
A-31905	*5/16" Aussen-Ø*	***9880920***
A-31906	*⅜" Aussen-Ø*	***9880919***
A-31908	*½" Aussen-Ø*	***9880918***
A-31910	*⅝" Aussen-Ø*	***9880917***
A-31912	*¾" Aussen-Ø*	***9880916***
A-31918	*1⅛" Aussen-Ø*	***9880914***
A-31922	*1⅜" Aussen-Ø*	***9880913***
A-31926	*1⅝" Aussen-Ø*	***9880912***

Line Tapping valve-Domestic

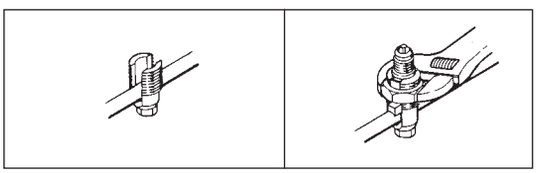
Einstechventil für Hausgeräte



EZ-36-I

EZ-36-I
Tapper valve fits all tubes from 3/16" to ⅜" diameter with built-in access-fitting.
Part No 9880922

EZ-36-I
Einstechventil für Rohre von 5 bis 10 mm mit eingebautem Schraderventil.
Best.-Nr. 9880922



Copper Capillary Tubing

Kupfer-Kapillarrohr



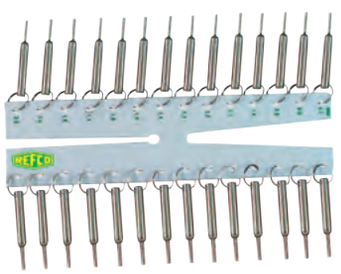
TC-26

Pure soft copper tube in coils of about 100 feet (30 m). Sealed and dehydrated small diameter plug-drawn copper capillary tubing, available in 100 foot exact length coils.

Pures, reines Kapillarrohr in Rollen von ca. 30 m Länge, beidseitig verschlossen, trocken.

Specifications ***Technische Daten***

Designation ***Bezeichnung***	Ø inside inch	Ø outside inch	Ø *innen* mm	Ø *aussen* mm	Length per coil *Länge pro Rolle* feet	*Meter*	**Part No** ***Best.-Nr.***
TC-26	.026	0.075	0.7	1.9	100	30	**9881106**
TC-31	.031	0.078	0.8	2.0	100	30	**9881105**
TC-36	.036	0.083	0.9	2.1	100	30	**9881104**
TC-42	.042	0.089	1.0	2.2	100	30	**9881103**
TC-44	.044	0.090	1.1	2.3	100	30	**9881102**
TC-49	.049	0.097	1.25	2.45	100	30	**9881101**
TC-50	.050	0.098	1.3	2.5	100	30	**9881100**
TC-55	.055	0.102	1.4	2.6	100	30	**9881099**
TC-59	.059	0.106	1.5	2.7	100	30	**9881098**
TC-64	.064	0.110	1.6	2.8	100	30	**9881097**
TC-70	.070	0.118	1.8	3.0	100	30	**9881096**
TC-75	.075	0.122	1.9	3.1	100	30	**9881095**
TC-80	.080	0.125	2.0	3.2	100	30	**9881094**
TC-90	.090	0.138	2.3	3.5	100	30	**9881093**



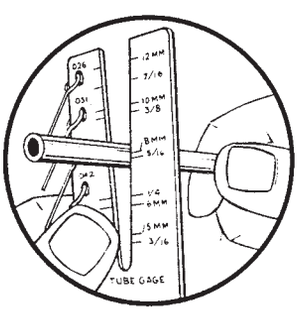
10971

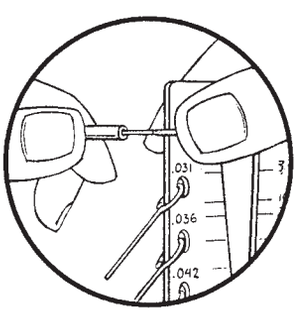
Capillary Tube Gauge

10971
Cap Gauge Tool to measure all capillary tubes in millimeter mm as well as inch sizes.
Part No 9881088

Kapillarrohrlehre

10971
Kapillarrohr-Lehre Präzisionsmessgerät für alle Kapillarrohre in Millimeter und Zoll.
Best.-Nr. 9881088







TCK-1000-V

With O-ring-gasket Silver Brazing

Capillary tube with Schrader-valve opener
All REFCO-capillary-tubes are equipped with O-rings. A twisting of the capillary-tube during the connection is excluded. To prevent loss of refrigerant when changing any controls and to connect pressure-switches, gauges, pressurized water controls etc. on your systems.

Diameter inside 1.5 mm
Diameter outside 3.0 mm

Mit O-Ring-Dichtung Silberlötung

Kapillarrohr mit Öffner für Schraderventile
Alle REFCO-Kapillarrohre sind mit O-Ring-Dichtung versehen, die eine absolute Dichtheit an den Verbindungen garantieren. Eine Verdrehung des Kapillarrohres bei Anschluss ist dadurch auch ausgeschlossen. Zum Anschluss von Druckschaltern, Manometern, druckgesteuerten Kühlwasserreglern usw. nur noch Kapillarrohre mit Öffner für Schraderventile verwenden.
Durchmesser innen 1,5 mm
Durchmesser aussen 3,0 mm

Capillary tube with 2 nuts ¼" SAE
with or without access Schrader-valve opener

Anschluss-Kapillare mit 2 Muttern
¼" SAE = 7/16" UNF mit oder ohne Schraderventildrücker

Designation *Bezeichnung*	Length *Länge*	Connection *Anschluss*	Depressor *Drücker*	**Part No** ***Best.-Nr.***
TCK-500-V	500 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	yes/*ja*	**9881117**
TCK-1000-V	1000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	yes/*ja*	**9881116**
TCK-1500-V	1500 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	yes/*ja*	**9881115**
TCK-2000-V	2000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	yes/*ja*	**9881114**
TCK-3000-V	3000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	yes/*ja*	**9881113**
TCK-500	500 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	no/*nein*	**9881112**
TCK-1000	1000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	no/*nein*	**9881111**
TCK-1500	1500 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	no/*nein*	**9881110**
TCK-2000	2000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	no/*nein*	**9881109**
TCK-3000	3000 mm	¼" SAE = 7/16" UNF	no/*nein*	**9881108**



Accessories
TCK-005/10
adapter for brazing with O-ring loose, 10 pcs.
Part No 9881107

TCK-005-V/10
as above, with depressor, 10 pcs.
Part No 9884745

Zubehör
TCK-005/10
Anschlussteil mit beigelegtem O-Ring, 10 Stk.
Best.-Nr. 9881107

TCK-005-V/10
Wie oben, Anschluss mit Ventildrücker, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884745

Polyamide capillary tube

Kunststoff-Kapillarrohr



P-2001

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 NS4-4¼" SAE
100 pcs nippels M6 with O-ring
100 pcs tightening nuts M6
50 metres polyamid capillary hose
Part No 9883690

P-2001
Montagekoffer für einfache Konfektionierung von Kunststoff-Verbindungsleitungen für Kältemittel direkt an der Kälteanlage.
Temperaturbereich –40 °C bis +80 °C
Arbeitsdruck 30 bar
Bestehend aus:
1 Stk. Stabilem Kunststoffkoffer mit Spezialeinlage
100 Stk. Muttern NS4-4¼" SAE
100 Stk. Nippel M6 mit O-Ring-Dichtung
100 Stk. Klemmmuttern M6
50 m Polyamid-Schlauch
Best.-Nr. 9883690

Spares:
P-2001-504
50 m polyamid capillary hose
Part No 9883689

Verbrauchsmaterial:
P-2001-504
50 m Polyamid-Schlauch
Best.-Nr. 9883689



TCP-500

Polyamid capillary connection hose with 2 nuts ¼" SAE without valve

Designation	Length	**Part No**
TCP-500	500	**9883691**
TCP-1000	1000	**9883692**
TCP-1500	1500	**9883693**

Anschluss-Kapillare mit Polyamid-Schlauch und 2 Muttern ¼" SAE ohne Ventildrücker

Bezeichnung	*Länge*	***Best.-Nr.***
TCP-500	*500*	***9883691***
TCP-1000	*1000*	***9883692***
TCP-1500	*1500*	***9883693***

Couplers with Core Depressor

Schnellverschlüsse mit Ventildrücker

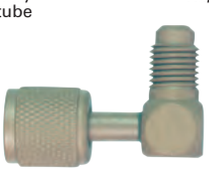


QC-S4



QC-S4A

O-Ring	*O-Ring*
Depressor	*Ventildrücker*
Machined Brass-Body	*Decolltiertes Messingdrehteil*
Forged Nut	*Geschmiedete Mutter*
Capillary tube	*Kapillarrohr*



QC-E4

Straight

QC-S4/5
¼" SAE x ¼" SAE, 5 pcs.
Part No 9884861

QC-S4-USA/5
¼" SAE x 3/16" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884862

QC-S64/5
¼" SAE x ⅜" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884866

QC-S4A/5
¼" SAE x ⅛" NPT female, 5 pcs.
Part No 9884863

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

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

QC-S410A/2
Adapter ¼" SAE x 5/16" 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"x¼"/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 3/16" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884960

QC-E64/5
¼" SAE x ⅜" SAE female, 5 pcs.
Part No 9884860

Gerade

QC-S4/5
¼" SAE x ¼" SAE, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884861

QC-S4-USA/5
¼" SAE x 3/16" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884862

QC-S64/5
¼" SAE x ⅜" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884866

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

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

M12x1.5-F-⅜"SAE-F/2
Übergangsstück R1234yf auf ⅜" SAE innen, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687630

QC-S4-⅜"x¼"/2
Übergangsstück ⅜" x ¼" SAE, 2 Stück
Best.-Nr. 4687406

Gebogen
QC-E4/5
¼" SAE x ¼" SAE, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884865

QC-E4-USA/5
¼" SAE x 3/16" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884960

QC-E64/5
¼" SAE x ⅜" SAE innen, 5 Stk.
Best.-Nr. 9884860



A-33004

Access Service Valve Actuator

Schnellanschluss mit Ventildrücker

A-33004
¼" SAE refrigerant with depressor x ¼" SAE male flare
Part No 9880896

A-33004
¼" SAE Kältemittel mit Depressor x ¼" SAE male flare
Best.-Nr. 9880896



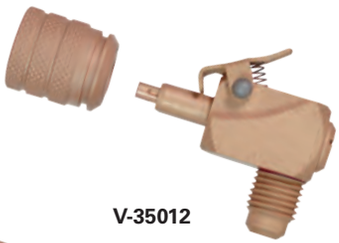
V-35010

V-35010
Straight coupler
Connection: ¼" SAE, Nut: ¼" SAE
Part No 4681254

V-35010/5
Straight coupler, 5 pcs.
Connection: ¼" SAE, Nut: ¼" SAE
Part No 9884825

V-35010
Gerade Kupplung
Anschluss: ¼" SAE, Mutter: ¼" SAE
Best.-Nr. 4681254

V-35010/5
Gerade Kupplung, 5 Stk.
Anschluss: ¼" SAE, Mutter: ¼" SAE
Best.-Nr. 9884825



V-35012

V-35012
Elbow coupler
Connection: ¼" SAE, Nut: ¼" SAE
Part No 4681246

V-35012/5
Elbow coupler, 5 pcs.
Connection: ¼" SAE, Nut: ¼" SAE
Part No 9884826

V-35012
Gebogene Kupplung
Anschluss: ¼" SAE, Mutter: ¼" SAE
Best.-Nr. 4681246

V-35012/5
Gebogene Kupplung, 5 Stk.
Anschluss: ¼" SAE, Mutter: ¼" SAE
Best.-Nr. 9884826



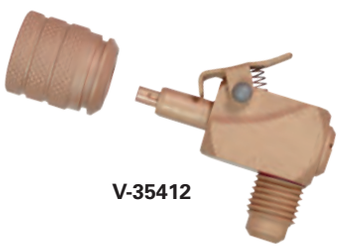
V-35410

V-35410
Straight coupler for R410A
Connection: ¼" SAE, Nut: 5/16" SAE
Part No 4681262

V-35410/5
Straight coupler for R410A, 5 pcs.
Connection: ¼" SAE, Nut: 5/16" SAE
Part No 4666336

V-35410
Gerade Kupplung für R410A
Anschluss: ¼" SAE, Mutter: 5/16"SAE
Best.-Nr. 4681262

V-35410/5
Gerade Kupplung für R410A, 5 Stk.
Anschluss: ¼" SAE, Mutter: 5/16" SAE
Best.-Nr. 4666336



V-35412

V-35412
Elbow coupler for R410A
Connection: ¼" SAE, Nut: 5/16" SAE
Part No 4681270

V-35412/5
Elbow coupler for R410A, 5 pcs.
Connection: ¼" SAE, Nut: 5/16" SAE
Part No 4666344

V-35412
Gebogene Kupplung für R410A
Anschluss: ¼" SAE, Mutter: 5/16" SAE
Best.-Nr. 4681270

V-35412/5
Gebogene Kupplung für R410A, 5 Stk.
Anschluss: ¼" SAE, Mutter: 5/16" SAE
Best.-Nr. 4666344



V-35010-410

V-35010-410/5
Straight coupler with 2 nuts, 5 pcs.
Connection: ¼" SAE, Nut: 1 x ¼" SAE, 1 x 5/16" SAE
Part No 4676625

V-35012-412/5
Elbow coupler with 2 nuts
Connection: ¼" SAE, Nut: 1 x ¼" SAE, 1 x 5/16"SAE, 5 pcs.
Part No 4676633

V-35010-410/5
Schnellkupplung gerade mit 2 Muttern, 5 Stk. Anschluss: ¼" SAE, Mutter: 1 x ¼" SAE, 1 x 5/16" SAE
Best.-Nr. 4676625

V-35012-412/5
Schnellkupplung gebogen mit 2 Muttern
Anschluss: ¼" SAE, Mutter: 1 x ¼" 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-35410+35412
Set of each 1 straight and elbow coupler for R410A
Part No 4682501

V-35010+35012
Set aus je 1 gerader und gebogener Kupplung
Best.-Nr. 4682497

V-35410+35412
Set aus je 1 gerader und gebogener Kupplung für R410A
Best.-Nr. 4682501



V-35012-412

Spare parts

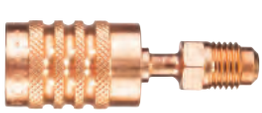
V-35010/12-DS/10
10 pcs o-ring set
Part No 4682799

V-35410/12-DS/10
10 pcs o-ring set
Part No 4682803

Ersatzteile

V-35010/12-DS/10
10 Stk. O-Ring Set
Best.-Nr. 4682799

V-35410/12-DS/10
10 Stk. O-Ring Set
Best.-Nr. 4682803



V-35020

V-35020/5
Quick-coupler ¼" SAE x ¼" SAE, 5 pcs. An additional application coming from our fine magic charging hose series; helps protecting 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 ¼" SAE x ¼" SAE, 5 Stk. Ein erfolgreiches Produkt der bekannten MAGIC-Schlauchserie; umweltfreundlich, da kein Kältemittelverlust entstehen kann, und äusserst preiswert. Ideales Zubehör zu Füllschläuchen. Gleiche Anwendung wie Modell V-35010/ V-35012, jedoch wesentlich ökonomischer.
Best.-Nr. 9884827



EURO-06

EURO Flare Brass Fitting EURO-NORM

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

This new designed and created flaring connection system, guarantees much more safety, since the brass tube fitting is silver soldered to the copper pipe. The forged brass nut is perfectly holded into the brass tube fitting; the soft copper seal gasket – an important element – overtakes the seal function of the old style flare in it's traditional way. On future repairs only the soft copper seal gasket must be changed.

EURO-Bördel-Messing Armatur EURO-NORM

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

Diese neuartige Bördelverschraubung gibt mehr Sicherheit, da die Rohrarmatur durch Hartlötung mit dem Kupferrohr verbunden wird. Die geschmiedete Messingmutter fügt sich perfekt in die Rohrarmatur ein, die weiche Kupferdichtung – als wichtigstes Element – übernimmt die Dichtungsfunktion des alten Bördels in gewohnter Weise. Bei Reparaturen muss zukünftig nur noch die weiche Kupferdichtung ausgewechselt werden.

Designation *Bezeichnung* Inch size *Zollmass*	Nut *Mutter*	tube Ø *Rohr Ø*	**Part No** ***Best-Nr.***
EURO-04/5	¼" SAE	¼"	**9884851**
EURO-06/5	⅜" SAE	⅜"	**9884853**
EURO-08/5	½" SAE	½"	**9884855**
EURO-10/5	⅝" SAE	⅝"	**9884857**
EURO-12	¾" SAE	¾"	**9880716**

Inch size *Zollmass*	Nut *Mutter*	tube Ø *Rohr Ø*	**Part No** ***Best-Nr.***
EURO-04-M/5	¼" SAE	6 mm	**9884852**
EURO-06-M/5	⅜" SAE	10 mm	**9884854**
EURO-08-M/5	½" SAE	12 mm	**9884856**
EURO-10-M-15/5	⅝" SAE	15 mm	**9884858**
EURO-10-M-16/5	⅝" SAE	16 mm	**9884859**
EURO-12-M	¾" SAE	18 mm	**9880710**

The part consists always of forged nut, tube-brazing fitting and copper seal gasket.

Pro Einheit gehört zum Lieferumfang geschmiedete Mutter, Rohrarmatur und Dichtung.

Copper Seal Gasket
Kupferdichtung

Designation ***Bezeichnung***	Flare SAE	**Part No** ***Best.-Nr***
B2-EURO-04/10	¼	**4687025**
B2-EURO-06/10	⅜	**4687026**
B2-EURO-08/10	½	**4687027**
B2-EURO-10/10	⅝	**4687028**
B2-EURO-12/10	¾	**4687029**

Nut Solder Fitting

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

The solder fitting is brazed on the tube, the thread of the counter brass fitting added with joint sealant and the connection is made for years granting a leak proof joint.
Nut solder fittings are available for all flare sizes with tube diameters in inch – as well as in metric sizes.

Mutter-Muffen-Lötfitting

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

Die Muffe wird am entsprechenden Rohr eingelötet, den Messinggewindeanschluss vor der Montage mit dem Dichtmittel bestreichen und die Verbindung ist für Jahre perfekt und einwandfrei bewerkstelligt.
Mutter-Muffen-Lötfittinge werden für sämtliche Bördelgrössen zu den entsprechenden Rohren in Zoll und metrisch geliefert.



USO4-4



USO4-6



USO4-10

Designation *Bezeichnung* Inch sizes *Zollabmessungen*	Nut *Mutter*	to fit tube Ø copper fitting *passend zu Rohr Lötfitting*	**Part No** ***Best.-Nr.***
USO4-4/5	¼″ SAE	¼″	**4687167**
USO4-6/5	⅜″ SAE	⅜″	**4687168**
USO4-8/5	½″ SAE	½″	**4687169**
USO4-10	⅝″ SAE	⅝″	**9880622**
USO4-12	¾″ SAE	¾″	**9880621**

Metric sizes *Metrische Abmessungen*	Nut *Mutter*	to fit tube Ø copper fitting *passend zu Rohr Lötfitting*	**Part No** ***Best.-Nr.***
M-USO4-4/5	¼″ SAE	6 mm	**4687115**
M-USO4-6/5	⅜″ SAE	10 mm	**4687116**
M-USO4-8/5	½″ SAE	12 mm	**4687117**
M-USO4-10-15/5	⅝″ SAE	15 mm	**4687113**
M-USO4-10-16/5	⅝″ SAE	16 mm	**4687114**
M-USO4-12-18	¾″ SAE	18 mm	**9880627**
M-USO4-12-22	¾″ SAE	22 mm	**9880626**

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

All fittings are supplied without gaskets. Please order the needed gaskets separately.

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

Alle Armaturen werden ohne Dichtung geliefert. Bitte bestellen Sie die gewünschten Dichtungen separat.

B1



Copper Seal Bonnet
Kupferdichtung geschlossen

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE	Part No *Best.-Nr.*
B1-4	¼	**9880647**
B1-5/10	5/16	**4687088**
B1-6/10	⅜	**4687089**
B1-8/10	½	**4687090**
B1-10/10	⅝	**4687091**
B1-12/10	¾	**4687101**

B2



Copper Seal Gasket
Kupferdichtung

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE	Part No *Best.-Nr.*
B2-4	¼	**9880653**
B2-6/10	⅜	**4687102**
B2-8/10	½	**4687103**
B2-10/10	⅝	**4687106**
B2-12/10	¾	**4687107**

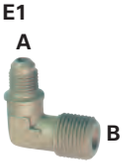
CI



Forged Flare Cross
Kreuzstück

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	Part No *Best.-Nr.*
CI-4	¼	**9880724**
CI-6	⅜	**9880723**
CI-8	½	**9880722**
CI-10	⅝	**9880721**

E1



Forged Male elbow
Winkelverschraubung

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE x NPT aussen A		B	Part No *Best.-Nr.*
E1-4A/5	¼	x	⅛	**4687108**
E1-4B/5	¼	x	¼	**4687109**
E1-4C	¼	x	⅜	**9880734**
E1-6B/5	⅜	x	¼	**4687110**
E1-6C	⅜	x	⅜	**9880731**
E1-8D	½	x	½	**9880728**
E1-10C	⅝	x	⅜	**9880727**
E1-10E	⅝	x	¾	**9880725**

E2



Forged Flare Ell
Winkelverschraubung

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	Part No *Best.-Nr.*
E2-4	¼	**9880740**

ER2



Forged Reducing Flare Ell
Winkelverschraubung reduziert

Designation *Bezeichnung*	Flare x Flare SAE aussen A		B	Part No *Best.-Nr.*
ER2-64	⅜	x	¼	**9880745**
ER2-84	½	x	¼	**9880744**
ER2-86	½	x	⅜	**9880743**
ER2-106	⅝	x	⅜	**9880742**
ER2-108	⅝	x	½	**9880741**

E3



Forged Female Ell
Anschlusswinkel

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE x NPT innen A		B	Part No *Best.-Nr.*
E3-4A	¼	x	⅛	**9880750**
E3-6A	⅜	x	⅛	**9880748**
E3-6B	⅜	x	¼	**9880747**
E3-6C	⅜	x	⅜	**9880746**

ES4



Forged Swivel Female Ell
Winkel mit loser Mutter

Designation *Bezeichnung*	Flare fem. x Flare male SAE innen A		SAE aussen B	Part No *Best.-Nr.*
ES4-66	⅜	x	⅜	**9880657**
ES4-86	½	x	⅜	**9880656**
ES4-1010	⅝	x	⅝	**9880654**

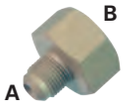
Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

K1



Refrigerant Drum Adapters
With Fiber Gasket
Reduktion mit Kunststoffdichtung
Gasrohrgewinde

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen A	Zoll/Gas Gew. innen B	**Part No** *Best.-Nr.*
K1-1/5	¼	¾ G	**4687082**
K1-9/5	¼	W 21.8 x 1/14"	**9884820**
K1-9-LH/5	¼	W 21.8 x 1/14"	**4687475**

K1



Fiber Drum Adapter Gaskets
Fiber-Dichtung für Adapter

Designation *Bezeichnung*	Size	**Part No** *Best.-Nr.*
K1-A/10	½	**4687111**
K1-B/10	¾	**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	¼	17	**9880821**
NS4-5/10	5/16	19	**4687126**
NS4-6	⅜	22	**9880819**
NS4-8	½	24	**9880817**
NS4-10	⅝	27	**9880816**
NS4-12/10	¾	36	**4687137**

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		⅜	**4687128**
NS4- 6-M/01- 8 mm/10		⅜	**4687130**
NS4- 6-M/01-10 mm/10		⅜	**4687129**
NS4- 8-M/02-10 mm/10		½	**4687132**
NS4- 8-M/02-12 mm/10		½	**4687133**
NS4-10-M/03-12 mm/10		⅝	**4687135**
NS4-10-M/03-15 mm		⅝	**9880809**
NS4-10-M/03-16 mm/10		⅝	**4687136**
NS4-12-M/04-15 mm		¾	**9880807**
NS4-12-M/04-16 mm		¾	**9880806**
NS4-12-M/04-18 mm		¾	**9880805**

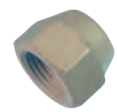
NRS4



Short Forged Reducing Nuts
Überwurfmutter reduziert

Designation *Bezeichnung*	Flare A	Tube Ø *Rohr Ø* B	hex	**Part No** *Best.-Nr.*
NRS4-54	5/16	¼	19	**9880827**
NRS4-64/10	⅜	¼	22	**4687122**
NRS4-65	⅜	5/16	22	**9880825**
NRS4-86/10	½	⅜	24	**4687123**
NRS4-108/10	⅝	½	27	**4687124**
NRS4-1210	¾	⅝	36	**9880822**

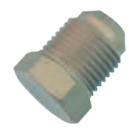
N5



Flare Cap
Verschlusskappe SAE

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE	hex	**Part No** *Best.-Nr.*
N5-4	¼	14	**9880673**
N5-6/10	⅜	22	**4687119**
N5-8/10	½	24	**4687120**

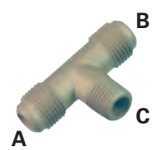
P2



Flare Plug
Abschlusszapfen SAE

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE	**Part No** *Best.-Nr.*
P2-4/5	¼	**4687138**
P2-5	5/16	**9880640**
P2-6	⅜	**9880639**
P2-8	½	**9880638**

T1



Forged Male Branch Tee
Einschraub-T

Designation *Bezeichnung*	Flare x Flare x NPT SAE aussen A	SAE aussen B	aussen C	**Part No** *Best.-Nr.*
T1-4A/5	¼	¼	⅛	**4687139**
T1-4B	¼	¼	¼	**9880762**
T1-6B	⅜	⅜	¼	**9880761**
T1-6C	⅜	⅜	⅜	**9880760**
T1-8C	½	½	⅜	**9880759**
T1-8D	½	½	½	**9880758**

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

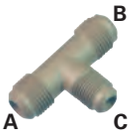
T2



Forged Flare Tee
T-Verschraubung

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	**Part No** *Best.-Nr.*
T2-4/5	¼	**4687140**
T2-5	5/16	**9880698**
T2-8	½	**9880696**
T2-10	⅝	**9880695**
T2-12	¾	**9880694**

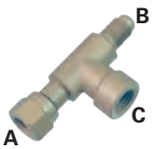
TR2



Forged Reducing Flare Tee
T-Verschraubung reduziert

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen A B C	**Part No** *Best.-Nr.*
TR2-446	¼ x ¼ x ⅜	**9880703**
TR2-646	⅜ x ⅜ x ¼	**9880704**
TR2-686	⅜ x ⅜ x ½	**9880702**
TR2-886	½ x ½ x ⅜	**9880701**
TR2-10108	⅝ x ⅝ x ½	**9880700**

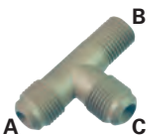
TS4



Forged Swivel Tee
T-Verschraubung

Designation *Bezeichnung*	Flare fem. SAE innen A	x Flare x NPT SAE aussen B	innen C	**Part No** *Best.-Nr.*
TS4-4A	¼	¼	⅛	**9880675**

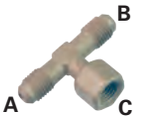
T3



Forged Male Run Tee
Einschraub-T

Designation *Bezeichnung*	Flare x NPT x Flare SAE aussen A	SAE aussen B	SAE aussen C	**Part No** *Best.-Nr.*
T3-4A	¼	⅛	¼	**9880708**
T3-6B	⅜	¼	⅜	**9880706**
T3-6C	⅜	⅜	⅜	**9880705**

T6



Forged Female Flare Branch Tee
Einschraub-T ¼ SAE

Designation *Bezeichnung*	Flare x Flare x Flare fem. SAE aussen A	SAE aussen B	SAE innen C	**Part No** *Best.-Nr.*
T6-4/5	¼	¼	¼	**4687141**

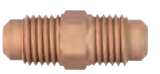
U1



Male Adapter
Verschraubung mit Aussengewinde

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	x	NPT aussen	**Part No** *Best.-Nr.*
U1-4A	¼	x	⅛	**9880781**
U1-4B/5	¼	x	¼	**4687144**
U1-4C/5	¼	x	⅜	**4687145**
U1-4D/5	¼	x	½	**4687146**
U1-6A	⅜	x	⅛	**9880777**
U1-6B/5	⅜	x	¼	**4687147**
U1-6C/5	⅜	x	⅜	**4687148**
U1-6D	⅜	x	½	**9880774**
U1-8C	½	x	⅜	**9880772**
U1-8D/5	½	x	½	**4687149**
U1-10D	⅝	x	½	**9880767**
U1-10E	⅝	x	¾	**9880766**
U1-12D	¾	x	½	**9880765**
U1-12E	¾	x	¾	**9880764**

U2



Flare Union
Verschraubung gerade

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	**Part No** *Best.-Nr.*
U2-4	¼	**9880757**
U2-6	⅜	**9880755**
U2-8/5	½	**4687152**
U2-10/5	⅝	**4687154**
U2-12/5	¾	**4687155**

UR2



Reducing Flare Union
Gerade Verschraubung reduziert

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen	x	Flare SAE aussen	**Part No** *Best.-Nr.*
UR2-64/5	⅜	x	¼	**4687159**
UR2-84	½	x	¼	**9880787**
UR2-86/5	½	x	⅜	**4687160**
UR2-104	⅝	x	¼	**9880785**
UR2-108	⅝	x	½	**9880783**
UR2-128	¾	x	½	**9880782**

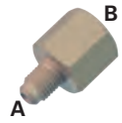
Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

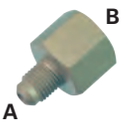
U3



Female Adapter
Übergangsmuffe

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen A	x	NPT innen B	**Part No** *Best.-Nr.*
U3-4A/5	¼	x	⅛	**4687156**
U3-4B/5	¼	x	¼	**4687157**
U3-4C	¼	x	⅜	**9880691**
U3-6A	⅜	x	⅛	**9880690**
U3-6C	⅜	x	⅜	**9880688**
U3-8B	½	x	¼	**9880687**

UR3



Reducing Connector
Nippel reduziert

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE aussen A	x	Flare SAE innen B	**Part No** *Best.-Nr.*
UR3-46/5	¼	x	⅜	**4687161**
UR3-48	¼	x	½	**9880667**
UR3-64/5	⅜	x	¼	**4687162**
UR3-68/5	⅜	x	½	**4687163**
UR3-84	½	x	¼	**9880664**
UR3-86/5	½	x	⅜	**4687164**
UR3-810	½	x	⅝	**9880662**
UR3-108	⅝	x	½	**9880661**
UR3-1210	⅝	x	¾	**9880659**

U4



Flare Connector
Doppelmuffe

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE innen	**Part No** *Best.-Nr.*
U4-4/10	¼	**4687158**
U4-6	⅜	**9880683**
U4-8	½	**9880682**
U4-10	⅝	**9880681**

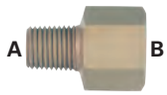
US4



Swivel Nut Connector
Drehverschraubung

Designation *Bezeichnung*	Flare SAE innen	x	Flare SAE innen	**Part No** *Best.-Nr.*
US4-4/5	¼	x	¼	**4687165**
US4-6/5	⅜	x	⅜	**4687166**
US4-8	½	x	½	**9880678**
US4-10	⅝	x	⅝	**9880677**
US4-12	¾	x	¾	**9880676**

U5



Female Adapter
Übergangsmuffe

Designation *Bezeichnung*	NPT aussen A	x	Flare SAE innen B	**Part No** *Best.-Nr.*
U5-4A	⅛	x	¼	**9880836**
U5-4B	¼	x	¼	**9880837**
U5-6C	¼	x	⅜	**9880835**
U5-6D	⅜	x	⅜	**9880834**

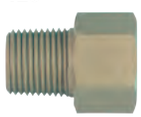
R116



Street Ell
Winkelverschraubung

Designation *Bezeichnung*	NPT aussen	x	NPT innen	**Part No** *Best.-Nr.*
R116A	⅛	x	⅛	**9880852**

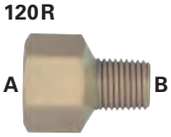
120



Adapter
Übergangsmuffe

Designation *Bezeichnung*	NPT innen	x	NPT aussen	**Part No** *Best.-Nr.*
120-A	⅛	x	⅛	**9880795**

120R



Reducing Adapter
Übergangsmuffe reduziert

Designation *Bezeichnung*	NPT innen A	x	NPT aussen B	**Part No** *Best.-Nr.*
120R-CA	⅜	x	⅛	**9880797**

Heavy Duty Brass Fittings

Important notice:
.../5 = 5 pcs.
.../10 = 10 pcs.

Messing-Armaturen

Wichtiger Hinweis:
.../5 = 5 Stk.
.../10 = 10 Stk.

121



Hex Head Plug
Sechskant-Verschlusszapfen

Designation *Bezeichnung*	NPT aussen	Part No *Best.-Nr.*
121-A	⅛	**9880801**
121-B	¼	**9880800**
121-C	⅜	**9880799**

R-112



Tee NPT
T-Stück NPT

Designation *Bezeichnung*	A	B	C	Part No *Best.-Nr.*
R-112-A	⅛	⅛	⅛	**9880829**

107



Counter Sunk Head Plug
Senk-Verschlusszapfen

Designation *Bezeichnung*	NPT	Part No *Best.-Nr.*
107-A-KURZ	⅛	**4676080**
107-C	⅜	**9880853**

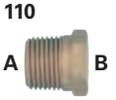
122-R



Reducing Hex Nipple
Sechskant-Reduziernippel

Designation *Bezeichnung*	NPT A	x	NPT B	Part No *Best.-Nr.*
122-R-CB	⅜	x	¼	**9880790**

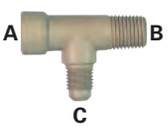
110



Hex Bushing
Sechskant-Reduzierstück

Designation *Bezeichnung*	NPT A	x	NPT B	Part No *Best.-Nr.*
110-BA	¼	x	⅛	**9880858**
110-CA	⅜	x	⅛	**9880857**
110-CB	⅜	x	¼	**9880856**

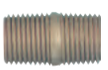
56



Adapter Tee
Einschraub-T-Stück

Designation *Bezeichnung*	NPT x NPT x Flare SAE innen A	aussen B	aussen C	Part No *Best.-Nr.*
56-4A	⅛	⅛	¼	**9880833**

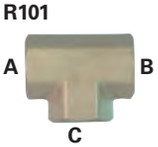
112



Short Nipple
Kurzer Nippel

Designation *Bezeichnung*	NPT	Part No *Best.-Nr.*
112-A	⅛	**9880849**

R101



Female Tee NPT
T-Stück innen NPT

Designation *Bezeichnung*	A	B	C	Part No *Best.-Nr.*
R101A	⅛	⅛	⅛	**9880831**
R101B	¼	¼	¼	**9880830**

113



Long Nipple NPT
Langer Nippel NPT

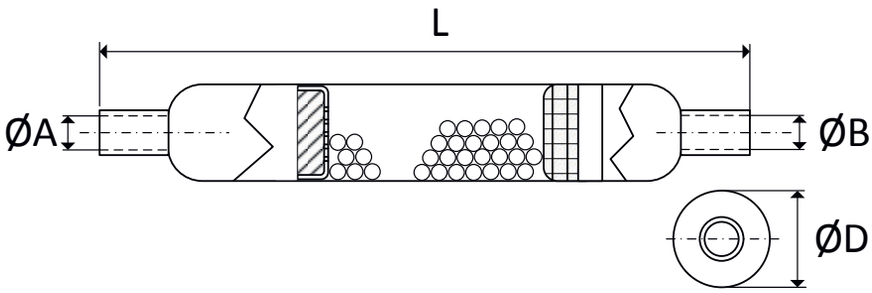
Designation *Bezeichnung*	NPT	Part No *Best.-Nr.*
113-A-15	⅛	**9880845**

Length tolerance ±2 mm
Molecular sieve: Molsiv adsorbent XH-9, for all refrigerants

Längentoleranz ±2 mm
Molekular-Sieb: Molsiv adsorbent XH-9, für alle Kältemittel geeignet



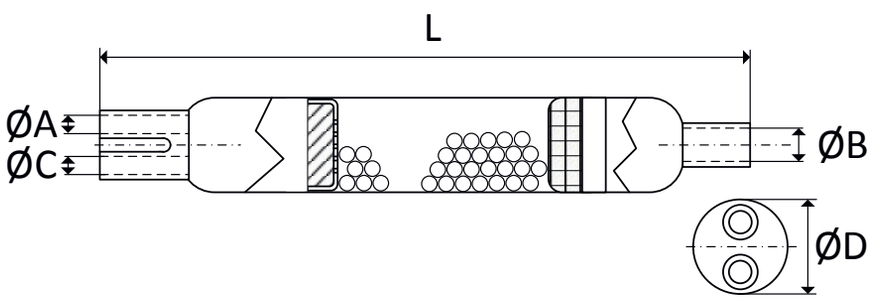
SF2



Designation ***Bezeichnung***	Capacity *Inhalt* g	Inner Ø *Innen Ø* A mm	B mm	Ø D mm	Length *Länge* L mm	**Part No** ***Best.-Nr.***
SF2-15–2.5x5	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



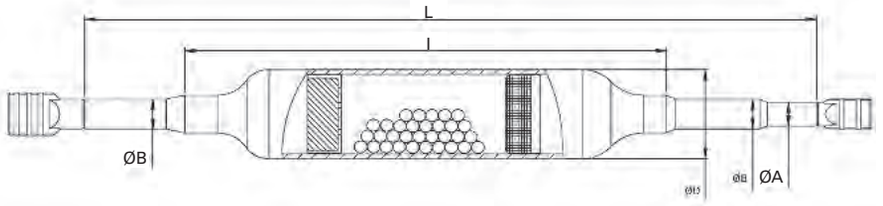
Designation ***Bezeichnung***	Capacity *Inhalt* g	Fits tubes, innen Ø *Rohranschlüsse, innen Ø* A	B	C	Ø *D* mm	Length *Länge* L	**Part No** ***Best.-Nr.***
SF3-20	20	6.5	2.5	6.5	19	146	**9884942**
SF3-30	30	6.5	2.75	6.5	24	145	**9884943**

Length tolerance ±2 mm
Molecular sieve: Molsiv adsorbent XH-9, for all refrigerants

Längentoleranz ±2 mm
Molekular-Sieb: Molsiv adsorbent XH-9, für alle Kältemittel geeignet



STU



Designation ***Bezeichnung***	Capacity *Inhalt*	Outer Ø *Aussen Ø* A	B	D	I	L	**Part No** ***Best.-Nr.***
	g	mm	mm	mm	mm	mm	
STU-10	10	4.8	6.35	19	105	225	**9881136**
STU-15	15	4.8	6.35	19	125	250	**9881135**
STU-20	20	5.6	6.35	24	120	245	**9881134**
STU-30	30	5.6	6.35	24	142	235	**9881132**

Leak Detection
Leckerkennung



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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch


REFCO
OFF
LMH
LMH



TRITECTOR

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.

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.

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

Technische Daten:

Sensor-technologie	*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*

Sensitivity level / *Sensitivitätslevel*

	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

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



TRITECTOR-R

Display	4 coloured LCD Display	*Display*	*4-farbiges LCD Display*
Operating temperature	–10 °C to +50 °C / +14 °F to +122 °F	*Betriebs-temperatur*	*–10 °C bis +50 °C / +14 °F bis +122 °F*
Storage temperature	–20 °C to + 60 °C / –4 °F to 140 °F	*Lagertemperatur*	*–10 °C bis + 60 °C / +14 °F bis 140 °F*
Power supply	4 x 1.5 V AA batteries Operating time of approx. 12 hours when used continuously	*Stromversorgung*	*4 x 1,5 V AA Batterien Betriebsdauer von ca. 12 Stunden bei Dauerbetrieb*
Alternative Power supply	Micro USB	*Alternative Stromversorgung*	*Micro USB*
Tube length	40 cm / 16"	*Sondenlänge*	*40 cm / 16"*
Auto reset	every 30 sec.	*Automatische Rückstellung*	*Alle 30 Sekunden*
Automatic power save mode	10 min. without pressing any button	*Automatische Abschaltung*	*10 Minuten ohne Drücken einer Taste*
Humidity	0 to 90 % relative humidity (no condensation)	*Luftfeuchtigkeit*	*0 bis 90% relative Feuchtigkeit (keine Kondensation)*
Certifications	CE/RCM Refrigerant: EN-14624:2012, SAE J1627, SAE J2791, SAE J2913 Combustible gases: BS 7348 Tracer gases: SAE J2970, EN 35422	*Zertifizierungen*	*CE/RCM Kältemittel: EN-14624:2012, SAE J1627, SAE J2791, SAE J2913 Brennbare Gase: BS 7348 Formiergase: SAE J2970, EN 35422*



TRITECTOR-RCT

Versions

TRITECTOR-R
Leak detector including refrigerant sensor (green)
Delivered in sturdy protection case
Part No 4688375

TRITECTOR-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

TRITECTOR-T
Leak detector including tracer gas sensor (yellow)
Delivered in sturdy protection case
Part No 4688667

TRITECTOR-C
Leak detector including sensor for combustible gases (red)
Delivered in sturdy protection case
Part No 4688666

Ausführungen

TRITECTOR-R
Lecksuchgerät inkl. Kältemittel Sensor (grün)
Geliefert im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4688375

TRITECTOR-RCT
Lecksuchgerät inkl. 3 Sensoren:
Kältemittel-Sensor (grün)
Sensor für brennbare Gase (rot)
Formiergas-Sensor (gelb)
Geliefert im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4688374

TRITECTOR-T
Lecksuchgerät inkl. Formiergas-Sensor (gelb)
Geliefert im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4688667

TRITECTOR-C
Lecksuchgerät inkl. Sensor für brennbare Gase (rot)
Geliefert im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 4688666



R-SENSOR **C-SENSOR** **T-SENSOR**

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**
TRITECTOR-FILTER/5	Sensor Filter / *Sensor Filter*	**4688367**
TRITECTOR-CASE	Case / *Schutzkoffer*	**4688364**

Leak Detector for CO_2 / *Lecksuchgerät für CO_2*



DETECTOR CO_2

DETECTOR-CO2
DETECTOR-CO2 has been developed for precise leak detection in CO_2 refrigeration systems. The newly developed optical gas sensor is highly sensitive to R744 and detects even the smallest leaks. Three sensitivity levels, automatic background compensation and the peak value function support fast and reliable leak detection. The 4-colour LCD display provides a clear indication of measurement results, while power can be supplied either by AA batteries or via Micro USB.

DETECTOR-CO2
Der DETECTOR-CO2 wurde für die präzise Lecksuche an CO_2-Kälteanlagen entwickelt. Der neu entwickelte optische Gassensor reagiert hochsensibel auf R744 und erkennt selbst kleinste Leckagen. Drei Empfindlichkeitsstufen, automatische Hintergrundkompensation und die Spitzenwert-Funktion unterstützen eine schnelle und zuverlässige Leckortung. Das 4-farbige LCD-Display sorgt für eine klare Anzeige der Messergebnisse, während die Stromversorgung wahlweise über AA-Batterien oder Micro-USB erfolgt.

Benefits
- Newly developed optical gas sensor for R744
- Minimum sensitivity of 3 g/year
- Three sensitivity levels (High, Medium, Low)
- Automatic background compensation
- Peak value function for leak detection
- 4-colour LCD display
- Power supply via AA batteries or Micro USB
- Sensor lifetime of up to 10 years

Vorteile
- *Neu entwickelter optischer Gassensor für R744*
- *Minimale Sensitivität von 3 g/a*
- *Drei Empfindlichkeitsstufen (High, Medium, Low)*
- *Automatische Hintergrundkompensation*
- *Spitzenwert-Funktion zur Leckortung*
- *4-farbiges LCD-Display*
- *Stromversorgung über AA-Batterien oder Micro-USB*
- *Sensorlebensdauer von bis zu 10 Jahren*

Technical Data

Property	Value
Sensitivity	High 3 g/year Medium 15 g/year Low 30 g/year
Power supply	4 × 1.5 V AA batteries
Alternative power supply	Micro USB
Probe length	40 cm (16″)
Dimensions/ Weight	260 × 78 × 48 mm approx. 418 g
Display	4-colour LCD display
Sensor lifetime	approx. 10 years
Auto power off	10 minutes
Operating temperature	–10 to +50 °C
Humidity	0–90 % RH (non-condensing)
Storage temperature	–20 to +60 °C

Part No. 4689099

Technische Daten

Eigenschaft	*Wert*
Empfindlichkeit	*High 3 g/Jahr* *Medium 15 g/Jahr* *Low 30 g/Jahr*
Stromversorgung	*4 × 1.5 V AA Batterien*
Alternative Stromversorgung	*Micro USB*
Saugrohrlänge	*40 cm (16″)*
Dimension/Gewicht	*260 × 78 × 48 mm* *ca. 418 g*
Display	*4-farbiges LCD-Display*
Sensorlebensdauer	*ca. 10 Jahre*
Automatische Abschaltung	*10 Minuten*
Betriebstemperatur	*–10 bis +50 °C*
Luftfeuchtigkeit	*0–90 % RH (nicht kondensierend)*
Lagertemperatur	*–20 bis +60 °C*

Best.-Nr. 4689099



TL-R134a

TL-R134a
Reference leak for leak detectors, **5g / year.** Refrigerant reference leak which allows you to easily and reliably check whether your leak detector is working properly.
- Compact size
- Easy to use.
- No batteries required.

Part No 4689416

TL-R134a
*Prüfleck für Lecksuchgerät, **5g / Jahr.** Kältemittel-Referenzleck mit dem sich einfach und zuverlässig überprüfen lässt, ob Ihr Lecksuchgerät richtig funktioniert.*
- *Kompakte Grösse*
- *Einfache Verwendung*
- *Erfordert keine Batterien*

Best.-Nr. 4689416

CO_2-LOCATOR-FILTER/2
Spare filter for DETECTOR-CO2, 2 pcs.
Part No 4688016

CO_2-LOCATOR-FILTER/2
Ersatzfilter für DETECTOR-CO2, 2 Stk.
Best. Nr. 4688016

TRITECTOR-CASE
Replacement case
Part No 4688364

TRITECTOR-CASE
Ersatzkoffer
Best. Nr. 4688364



FLAME-MAT

FLAME-MAT
The flame protection mat FLAME-MAT reliably protects sensitive surfaces during soldering work and when working with an open flame. The flexible material structure allows precise positioning, even in confined working areas. Heat-resistant up to 800 °C when exposed to direct flame. Can be used on both sides and is ceramic-free.

Benefits
– Reliable protection during soldering work and when working with open flames
– Heat-resistant up to 800 °C
– Flexible material structure for precise positioning
– Can be used on both sides
– Ceramic-free
Part No 4689507

FLAME-MAT
Die Flammschutzmatte FLAME-MAT schützt empfindliche Oberflächen zuverlässig bei Lötarbeiten und Arbeiten mit offener Flamme. Die flexible Materialstruktur ermöglicht eine präzise Positionierung auch in engen Arbeitsbereichen. Hitzebeständig bis 800 °C bei direkter Flamme. Beidseitig verwendbar und keramikfrei.

Vorteile
– Zuverlässiger Schutz bei Lötarbeiten und offener Flamme
– Hitzebeständig bis 800 °C
– Flexible Materialstruktur für präzises Positionieren
– Beidseitig verwendbar
– Keramikfrei

Best.-Nr. 4689507



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

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

Ultraviolett-Lecksuchlampe

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

Das REFCO Sortiment umfasst hochwertige, besonders starkleuchtende und weitreichende UV-Kontrastmittel. Wir empfehlen den Einsatz einer qualitativ ausgezeichneten REFCO UV-Lampe, um zuverlässige Ergebnisse zu erzeugen.

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

Eine Dosiereinheit genügt für ein System mit 1,5 kg Kältemittel und bis zu 300 Gramm Kompressoröl.

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

UV-GLO-LEAK-250 Inhalt ausreichend für bis zu 80 Dosiereinheiten



UV-12-KIT

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

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
Anschlussschlauch mit Schnellkuppler (Auto)
Anschlussschlauch ¼" SAE
Leckerkennung in schwer zugänglichen Räumen
Langanhaltende UV Wirkung, auch bei drucklosen Anlagen
Im robusten Kunststoffkoffer
Best.-Nr. 9884406



UVA-10

UVA-10
UV-Inspection lamp 12 volt/100 W
Part No 9884402

UVA-10
UV-Lecksuchlampe 12 Volt/100 W
Best.-Nr. 9884402



UV-GLO-LEAK-250

UV-GLO-LEAK-250
Fluorescent liquid, content 250 ml
Part No 9884515

UV-GLO-LEAK-250
Glo-Leak-Flasche, Inhalt 250 ml
Best.-Nr. 9884515



UV-100-AC2267

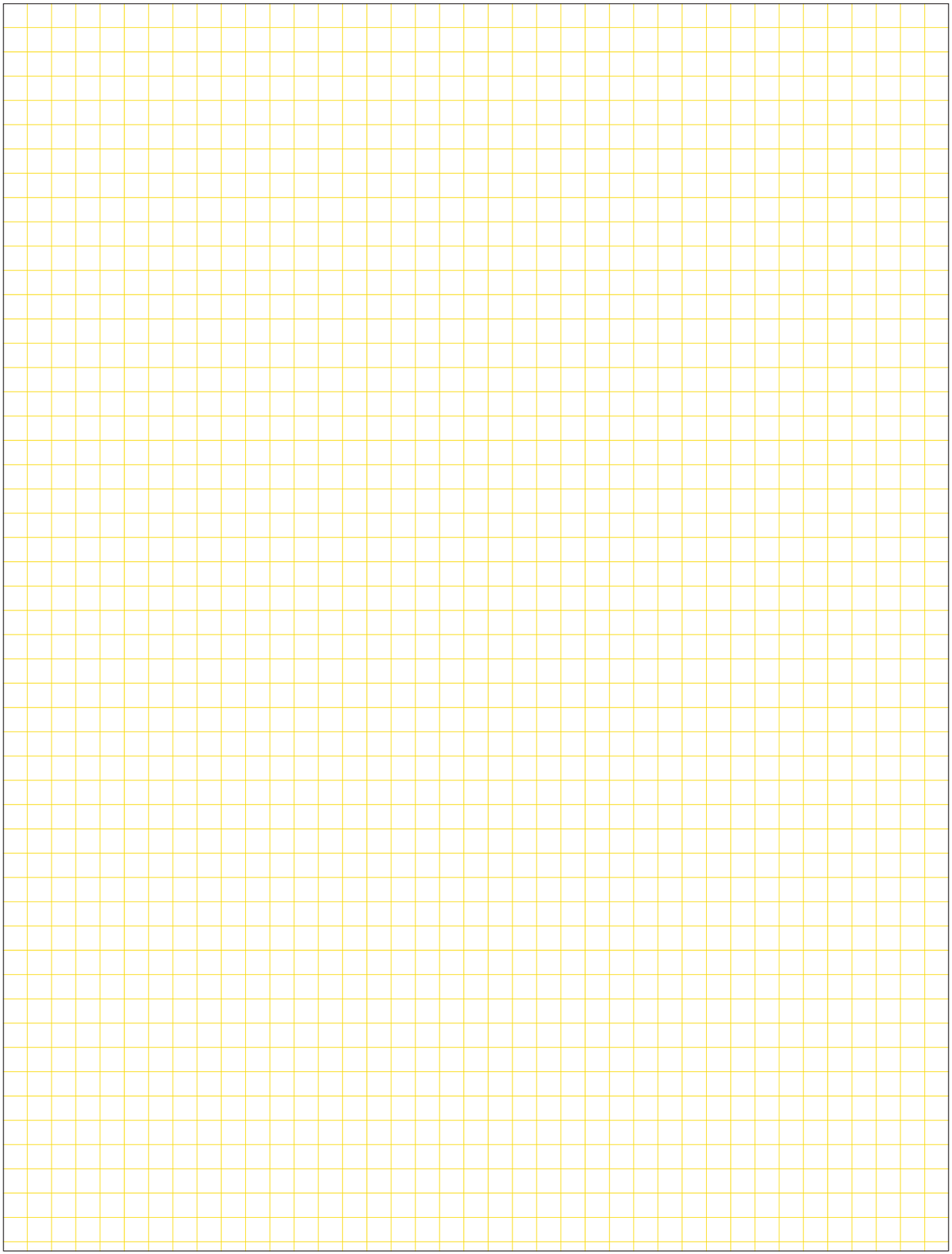
UV-100-AC2267
Injector tool with integral anti-blowback valve and practical dosing scale for an exact dosage of the fluorescent liquid. Connection ¼" SAE, 20ml

Part No 4688202

UV-100-AC2267
Kolbeninjektor mit Rückschlagventil und praktischer Dosierskala für eine genaue Dosierung der fluoreszierenden Flüssigkeit.
Anschluss ¼" SAE, 20ml
Best.-Nr. 4688202

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

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

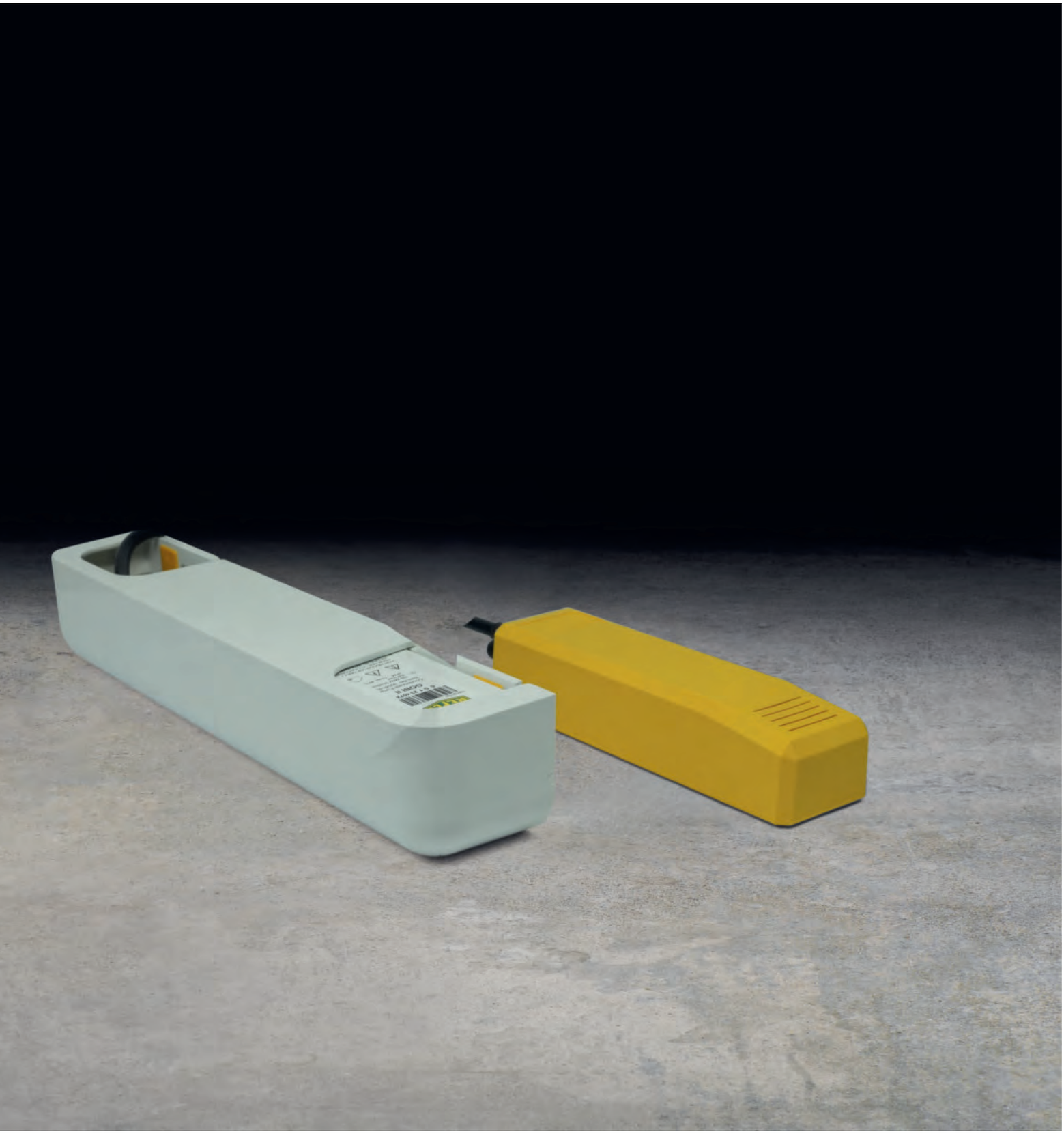


Condensate Pumps
Kondensatpumpen



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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch





Condensate management made easy.

Kondensatmanagement war noch nie einfacher.



The patented flexible hose serves as a water reservoir and ensures a straightforward connection to the AC unit.

Der patentierte Flexschlauch dient zugleich als Wasserreservoir und sorgt für die einfachste Art, die Kondensatpumpe mit dem Klimagerät zu verbinden.

A condensate pump needs to be quick to install, compact and quiet. That is exactly what the VAMP series was designed for. The compact membrane pump, optical sensor and patented flexible hose enable a simple installation with very few components.

The patented flexible hose serves as a water reservoir and ensures a straightforward connection between the condensate pump and the AC unit.

The VAMP series offers the right solution for every installation situation. At the heart of every model is the exceptionally compact membrane pump, delivering outstanding performance.

Eine Kondensatpumpe muss schnell eingebaut, klein und leise sein. Genau dafür wurde die VAMP-Serie entwickelt. Die kompakte Membranpumpe, der optische Sensor und der patentierte Flexschlauch ermöglichen eine einfache Installation mit wenigen Komponenten.

Der patentierte Flexschlauch dient gleichzeitig als Wasserreservoir und verbindet die Kondensatpumpe auf besonders einfache Weise mit dem Klimagerät.

Die VAMP-Serie bietet für jede Installationssituation die passende Lösung. Das Herzstück aller Modelle bildet die äusserst kompakte Membranpumpe mit herausragender Leistung.



Fast installation
The VAMP pumps consist of few components and can be installed quickly and without tools.

Schnelle Installation
Die Kondensatpumpen der VAMP-Serie bestehen aus wenigen Komponenten und lassen sich werkzeugfrei, schnell und einfach installieren.

Extremely quiet
VAMP adjusts its output to the amount of condensate and therefore operates efficiently and quietly.

Äusserst leise
Die VAMP passt ihre Förderleistung der Kondensatmenge an und arbeitet deshalb effizient und leise.

Very small and compact
With a height of only 26 mm, VAMP is among the smallest and most compact products on the market.

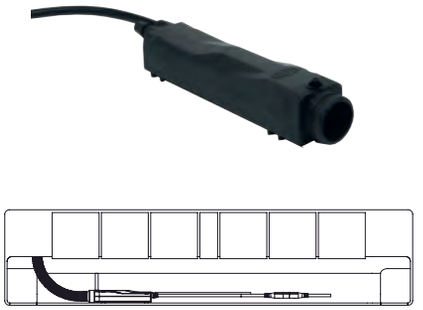
Sehr klein und kompakt
Mit einer Höhe von 26 mm zählt die VAMP zu den kleinsten und kompaktesten Produkten auf dem Markt.

Easy connection
For replacing condensate pumps from other manufacturers, several optional power cable adapters are available.

Einfach anschliessen
Für den Ersatz von bestehenden Kondensatpumpen anderer Hersteller sind mehrere Adapter optional erhältlich.

"The right solution for every installation situation."

"Die passende Lösung für jede Installationssituation."

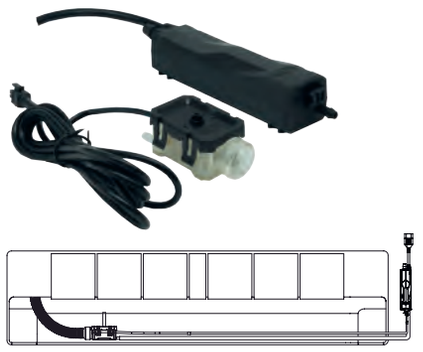


VAMP-F
The smallest condensate pump – for installation inside the indoor unit.

With a height of only 26 mm, VAMP-F fits even into very tight spaces inside AC units. Few components enable a quick and tool-free installation. The integrated optical sensor measures the water level precisely and replaces a float.
Part No 3004238

VAMP-F
Die kleinste Kondensatpumpe – für den Einsatz im Innengerät.

Mit nur 26 mm Bauhöhe passt die VAMP-F selbst in engste Einbauräume von Klimageräten. Wenige Komponenten sorgen für den schnellen, werkzeuglosen Einbau. Der integrierte optische Sensor misst den Wasserstand präzise und ersetzt den Schwimmer.
Best. Nr. 3004238

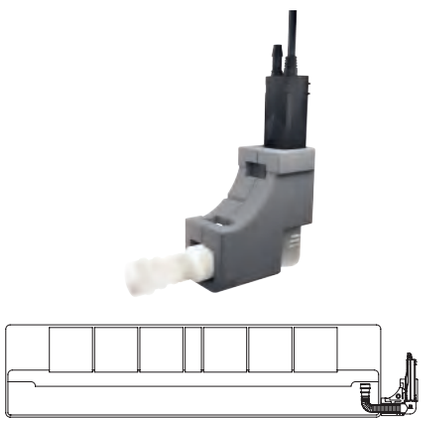


VAMP-X
Maximum flexibility – with external sensor.

With its split design – pump and external sensor – both components can be positioned freely. Ideal for installations where the pump cannot be placed directly where the condensate collects.
Part No 3004239

VAMP-X
Maximale Flexibilität – mit externem Sensor.

Dank geteiltem Aufbau – mit Pumpe und externem Sensor – lassen sich beide Komponenten frei positionieren. Ideal für Einbausituationen, in welchen die Pumpe nicht dort plaziert werden kann, wo sich das Kondensatwasser sammelt.
Best. Nr. 3004239



VAMP-C
Replacement solution for corner condensate pumps.

Developed specifically for replacing condensate pumps from other manufacturers. VAMP-C integrates seamlessly into existing corner duct systems. With the optional power cable adapters, there is no need for rewiring.
Part No 3004255

VAMP-C
Die Ersatzlösung für Eckkondensatpumpen.

Speziell für den Austausch von Kondensatpumpen anderer Hersteller entwickelt. Die VAMP-C integriert sich passgenau in vorhandene Eckkanalsysteme. Mit den optional erhältlichen Netzkabeladaptern ist keine Neuverkablung notwendig.
Best. Nr. 3004255



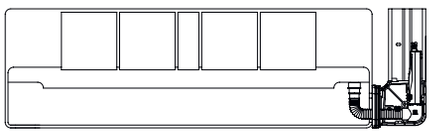
VAMP-CK
Compact corner condensate pump.

The discreet corner condensate pump – with minimum distance to the indoor unit. VAMP-CK blends compactly and neatly into any environment and is compatible with standard duct systems.
Part No 3004256

VAMP-CK
Kompakte Eckkondensatpumpe.

Die Eckkondensatpumpe für den unauffälligen Einbau – mit sehr geringem Abstand zum Innengerät. VAMP-CK fügt sich kompakt und sauber in jede Umgebung ein und ist mit handelsüblichen Kanalsystemen kompatibel.
Best. Nr. 3004256





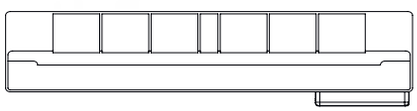
VAMP-CDK
Complete corner condensate pump set.

The well-designed system solution for new installations. The set – consisting of condensate pump, corner duct and duct – enables a clean, space-saving corner installation with very little distance to the indoor unit.
Part No 3004259

VAMP-CDK
Eckkondensatpumpen-Komplettset.

Die durchdachte Systemlösung für Neuinstallationen. Das Set aus Kondensatpumpe, Kanalecke und Kanal ermöglicht eine saubere, platzsparende Eckmontage mit sehr geringem Abstand zum Innengerät.
Best. Nr. 3004259





VAMP-U
Condensate pump for direct installation underneath the AC unit.

VAMP-U is installed outside the unit and requires no space inside the indoor unit or the duct. Its compact design enables a discreet installation and maximum flexibility in a wide range of installation situations.
Part No 3004309

VAMP-U
Kondensatpumpe zur direkten Montage unter dem Klimagerät.

Die VAMP-U wird ausserhalb des Geräts installiert und benötigt keinen Platz im Innengerät oder im Kanal. Die kompakte Bauweise ermöglicht eine unauffällige Installation und maximale Flexibilität bei der Montage.
Best. Nr. 3004309

Technical information
Max. flow rate: 22 l / h (6 GPH)
Max. discharge height: 15 m (50 ft)
Maximum cooling capacity: 18.5 kW (63'000 BTU/h)
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, 0.6 W (in idle), Protection Class II
Alarm relay rating: Normally-closed, failsafe 250 VAC, 5 A or 30 VDC, 5 A
Type de protection: Fully potted IP67 / cable connector 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 : <18 dB(A)
Discharge tube (not included): ¼" 6 mm
Compliance: CE

Technische informationen
Max. Durchflussmenge: 22 l / h (6 GPH)
Max. Förderhöhe: 15 m (50 ft)
Max. Kühlleistung: 18.5 kW (63'000 BTU/h)
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, 0.6 W (im Leerlauf), Schutzklase II
Alarmrelais: Öffner (NC), ausfallsicher 250 VAC, 5 A oder 30 VDC, 5 A
Schutzart: Volle Umspritzung IP67 / Kabelstecker IP44
Betriebs- und Wassertemperatur: 3 °C – 40 °C (37 °F – 104 °F)
Lagertemperatur: -20 °C – 70 °C (-4 °F – 158 °F)
Geräuschpegel: <18 dB(A)
Abflussschlauch (nicht inklusive): ¼" 6 mm
Konformität: CE

Power cable adapters

Netzkabeladapter

Quick and easy connection

Ganz einfach anschliessen

For the fast replacement of existing condensate pumps without rewiring.

Für den schnellen Austausch bestehender Kondensatpumpen ohne Neuverkabelung.



AP-mO/3
Adapter for the connection cable of the small orange condensate pump from a British brand.
Part No 4689101

AP-mO/3
Adapterstecker für das Anschlusskabel der kleinen, orangefarbenen Kondensatpumpe einer birtischen Marke.
Best. Nr. 4689101



AP-mL/3
Adapter for the connection cable of the small lime-green condensate pump from a British brand.
Part No 3004252

AP-mL/3
Adapterstecker für das Anschlusskabel der kleinen, limettenfarbigen Kondensatpumpe einer britischen Marke.
Best. Nr. 3004252



AP-mA/3
Adapter for the connection cable of the small blue condensate pump from a British brand.
Part No 3004258

AP-mA/3
Adapterstecker für das Anschlusskabel der kleinen, blau gefärbten Kondensatpumpe einer britischen Marke.
Best.-Nr. 3004258



SM-ALL/3
Adapter for the connection cable of the small orange condensate pump from a French brand.
Part No 3004257

SM-ALL/3
Adapterstecker für das Anschlusskabel der kleinen, orangefarbigen Kondensatpumpe einer französischen Marke.
Best. Nr. 3004257



SCM-FWD/3
Adapter for the connection cable of the small yellow condensate pump from a French brand.
Part No 3004253

SCM-FWD/3
Adapterstecker für das Anschlusskabel der kleinen, gelbfarbenen Kondensatpumpe einer französischen Marke.
Best. Nr. 3004253

Spare parts

Ersatzteile

POSABLE-HOSE/4
Extendable posable hose with filter, 4 pcs.
Compatible with VAMP-F and VAMP-X.
Part No 4689088

POSABLE-HOSE/4
Ausziehbarer Flexschlauch, 4 Stk.
Passend zu VAMP-F und VAMP-X.
Best. Nr. 4689088



POSABLE-HOSE



CORNER-HOSE

CORNER-HOSE/2
Expandable corner hose with filter, 2 pcs.
Compatible with VAMP-C, VAMP-CK and VAMP-CDK.
Part No 3004299

CORNER-HOSE/2
Ausziehbarer Eckschlauch mit Filter, 2 Stk
Passend zu VAMP-C, VAMP-CK und VAMP-CDK.
Best. Nr. 3004299



CP-INSTALLATION-CABLE

CP-INSTALLATION-CABLE
Installation Cable
Part No 4689089

CP-INSTALLATION-CABLE
Installationskabel
Best. Nr. 4689089



VAMP-X-SENSOR

VAMP-X-SENSOR
Sensor for VAMP-X
Part No 3004243

VAMP-X-SENSOR
Sensor für VAMP-X
Best. Nr. 3004243



ANTI-SIPHON

Accessories

ANTI-SIPHON/4
Anti-Siphon Valve, 4 pcs.

For permanently quiet condensate pump operation

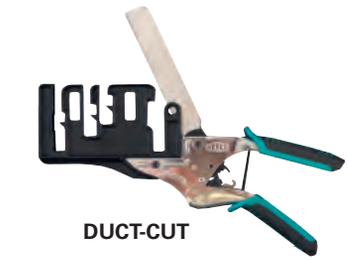
Prevents gurgling noises that can occur when the water outlet is positioned lower than the pump. Installed at the highest point of the drain hose, the device automatically equalises pressure differences and prevents siphoning effects. This keeps the condensate pump quiet during standstill and ensures smooth restarting.
Part No 3004328

Zubehör

ANTI-SIPHON/4
Siphon-Stopp Vorrichtung, 4 Stk.

Für einen dauerhaft ruhigen Betrieb der Kondensatpumpe

Verhindert Gurgelgeräusche bei Installationen, bei denen der Wasserauslass tiefer liegt als die Pumpe. Die Vorrichtung gleicht Druckunterschiede automatisch aus und verhindert die Siphonwirkung im Ablaufschlauch. Für einen leisen Betrieb im Stillstand und beim Neustart.
Best. Nr. 3004328



DUCT-CUT

DUCT-CUT
Manual cutting pliers for clean and controlled cuts on HVAC and electrical ducts directly on site.

– Cuts ducts up to 110 mm
– Suitable for duct widths 60 / 80 / 110 mm
– Safe and controlled cutting thanks to ratchet drive
– Reduced effort
– One-handed operation
– Ergonomic design for precise guidance
– Ideal for mobile use

Part No 4689435

DUCT-CUT
Manueller Kanalschneider für saubere und kontrollierte Schnitte an HVAC- und Elektrokanälen direkt vor Ort.

– Schneidet Kanäle bis 110 mm
– Geeignet für Kanalbreiten 60 / 80 / 110 mm
– Sicheres und kontrolliertes Schneiden dank Ratschenantrieb
– Reduzierter Kraftaufwand
– Einhandbedienung
– Ergonomische Form für präzise Führung
– Ideal für den mobilen Einsatz

Best. Nr. 4689435



ANT-STOP/2

ANT-STOP/2
Drain guard against ants and other pests, 2 pcs.
Part No 4689442

ANT-STOP/2
Ablaufschutz vor Ameisen und anderem Ungeziefer, 2 Stk.
Best. Nr. 4689442



PVC-TUBE

PVC-TUBE
PVC tube, 6 mm (¼"), 30 m
Part No 4679160

PVC-TUBE
PVC-Schlauch, 6 mm (¼"), 30 m
Best. Nr. 4679160

STAR-TUBE-600

STAR-TUBE-600
Star tub, low vibration, 15 meter, inner diameter 6 mm
Part No 3004186

STAR-TUBE-600
Sternschlauch, vibrationsarm, 15 Meter, Innendurchmesser 6 mm
Best. Nr. 3004186



KIT-4087

KIT-4087
Star tube with Stop-Siphon device, 1 meter, inner diameter 6 mm
Part No 3004087

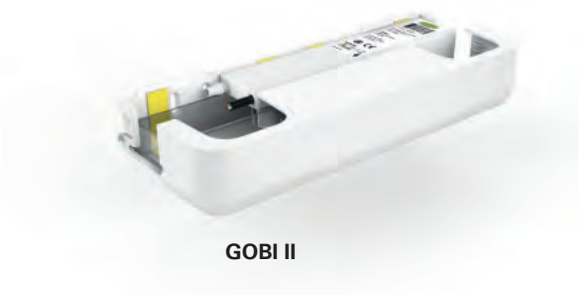
KIT-4087
Sternschlauch mit Siphon-Stopp-Vorrichtung, 1 Meter, Innendurchmesser 6 mm
Best.-Nr. 3004087



IN-LINE FILTER

IN-LINE FILTER
Filter for condensate water
Part No 4678597

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

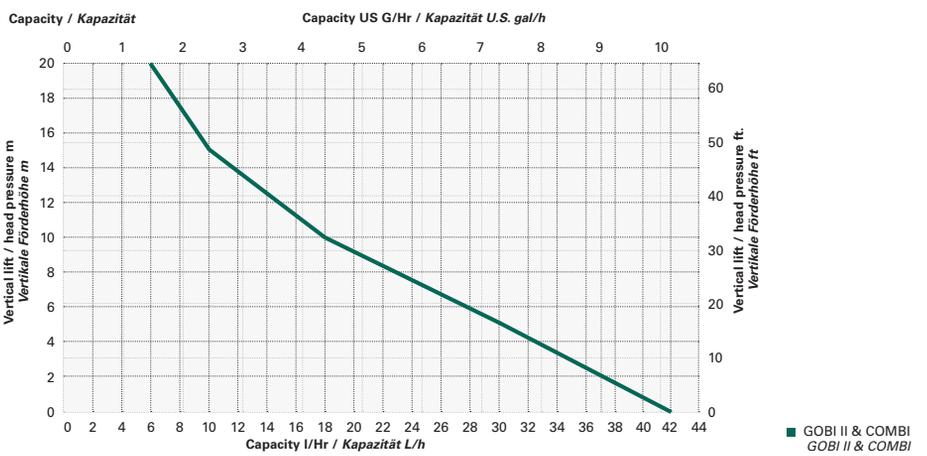
Leistungsstark:
Bis zu 42 Liter pro Stunde
3 Meter Saughöhe
20 Meter Förderhöhe

Digitaler Sensor:
Einzigartiger digitaler Wasserstandssensor ohne bewegliche Teile, der ein Verstopfen oder Verklemmen verhindert.

Universell einsetzbar:
Vielfältigster Einsatzbereich auf dem Markt, von 6000 BTU/h bis 120 000 BTU/h (1,75 kW, 35 kW).

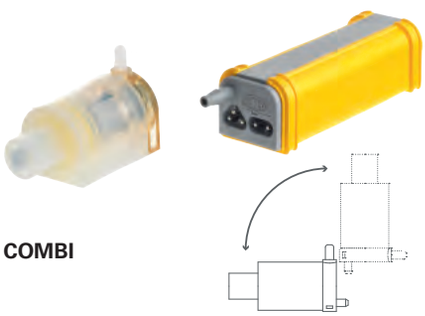
Garantie-Vorteil:
Die Garantieleistung beginnt mit der Installation der Pumpe.

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*



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 × 20 mm
- Weight: Combi: 290 g (0.65 lbs), GOBI II: 600 g (1.3 lbs)
- Discharge star tube: 6.25 mm I.D. (¼") × 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*
- *Geräuschentwicklung: 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 × 20 mm*
- *Gewicht: Combi: 290 g (0.65 lbs), GOBI II: 600 g (1.3 lbs)*
- *Entleerungs-Sternschlauch: 6,25 mm I.D. (¼") × 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

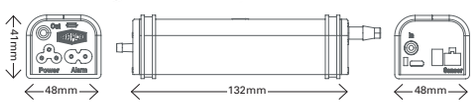
Water sensor can be used horizontally or vertically.
Wassersensor kann horizontal oder vertikal verwendet werden.

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.

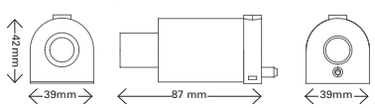
Part No 3004146

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 Klimaanlagen 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

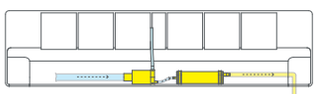


Application *Anwendung*



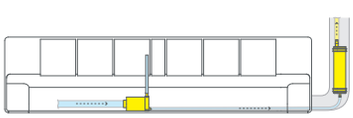
Water sensor in the AC unit, pump in the ceiling.

Wassersensor in der Klimaanlage, Pumpe an der Decke.



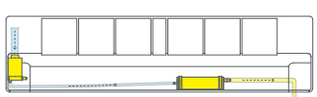
Water sensor and pump in the AC unit next to each other.

Wassersensor und Pumpe in der Klimaanlage neben einander.



Water sensor inside the AC unit and pump outside the unit.

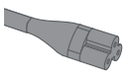
Wassersensor in der Klimaanlage und Pumpe ausserhalb der Einheit.



Water sensor vertical and pump in the AC unit.

Wassersensor vertikal und Pumpe in der Klimaanlage.

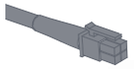
Provided accessories
Mitgeliefertes Zubehör



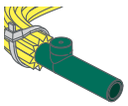
Power cable
Stromversorgungskabel



Alarm cable
Alarmkabel



Sensor cable
Sensorkabel



Star tube and stop siphon device
Sternschlauch und Siphon-Stopp Vorrichtung



Suction tube
Saugschlauch



Vent tube
Lüftungsschlauch



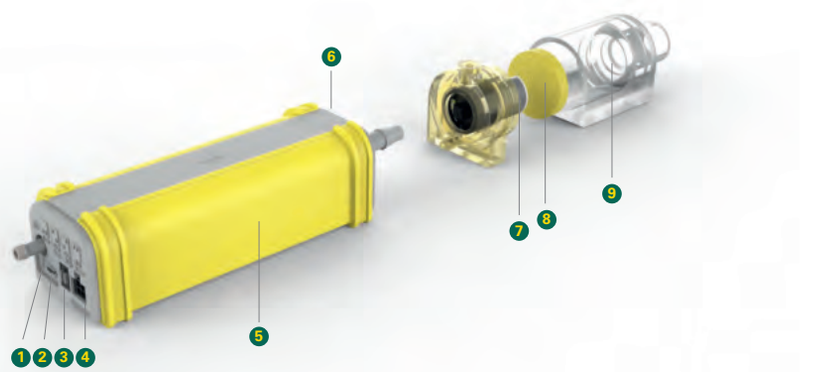
Factory-installed fuse
Werkseitig installierte Sicherung



Cable ties
Kabelbinder

COMBI kit includes

Das COMBI Kit beinhaltet



1. Diagnostic LED
2. USB port
3. Dip-switches
4. Water sensor plug
5. Pump body
6. Factory-installed fuse
7. Digital sensor
8. Replacable filter
9. Water sensor

1. *Diagnose LED*
2. *USB Anschluss*
3. *Dip-Schalter*
4. *Stecker Wassersensor*
5. *Pumpenkörper*
6. *Werkseitig installierte Sicherung*
7. *Digitaler Sensor*
8. *Austauschbarer Filter*
9. *Sensorgehäuse*

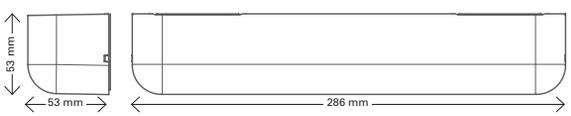


GOBI II

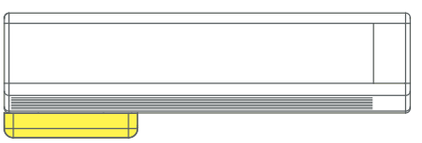
GOBI II
The GOBI II condensate pump for direct mounting under the air conditioner is designed for systems from 6'000 BTU/h (1.75kW) up to 120'000 BTU/h (35kW). The digital water sensor, the universal voltage range and the individually configurable flow rate are features that contribute to making the 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

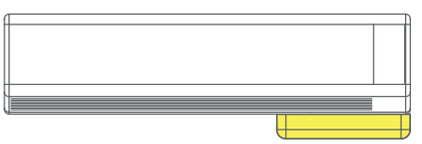
GOBI II
Die GOBI II Kondensatpumpe zum direkten Anbau unter dem Klimagerät, ist für Anlagen von 6'000 BTU/h (1.75kW) bis zu 120'000 BTU/h (35kW) ausgelegt. Der digitale Wassersensor, der universelle Spannungsbereich und die individuell konfigurierbare Durchflussleistung sind Eigenschaften, die dazu beitragen, dass die GOBI II die stärkste und leiseste Kondensatpumpe für Klimaanlagen 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*

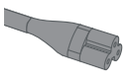




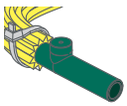
GOBI II pump can be mounted on the right or on the left side.

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
Alarmkabel


Star tube and stop siphon device
Sternschlauch und Siphon-Stopp Vorrichtung


Screws
Schrauben

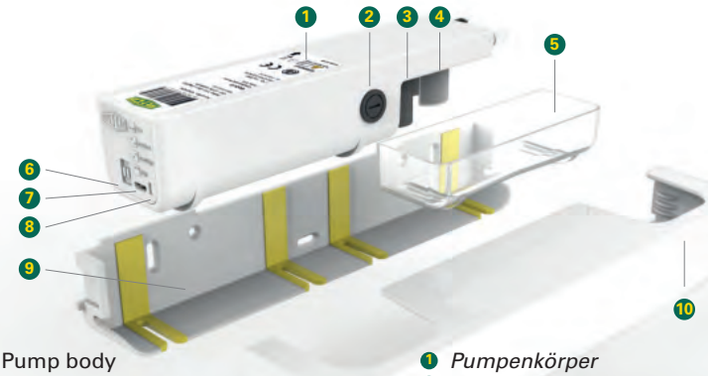

Factory-installed fuse
Werkseitig installierte Sicherung


Screw anchors (red)
Ankerschraube (Rot)


Cable ties
Kabelbinder

GOBI II kit includes

Das GOBI II Kit beinhaltet



1. Pump body
2. Factory-installed fuse
3. Replaceable filter
4. Digital sensor
5. Water tray
6. Dip-switches
7. USB port
8. Diagnostic LED
9. Wall back plate
10. Cover

1. *Pumpenkörper*
2. *Werkseitig installierte Sicherung*
3. *Austauschbarer Filter*
4. *Digitaler Sensor*
5. *Wasserbehälter*
6. *Dip-Schalter*
7. *USB Anschluss*
8. *Diagnose LED*
9. *Wandrückenplatte*
10. *Abdeckung*

Accessories and spare parts COMBI and GOBI II

Zubehör und Ersatzteile COMBI und GOBI II


FIL-4063/4

FIL-4063/4
Filter for COMBI, 4 pcs.
Part No 3004063

FIL-4063/4
Filter für COMBI, 4 Stk.
Best.-Nr. 3004063

FIL-4064/4
Filter for GOBI II, 4 pcs.
Part No 3004064

FIL-4064/4
Filter für GOBI II, 4 Stk.
Best.-Nr. 3004064

FUS-4180/10
Fuses 5 x 20 6.3A, 10 pcs.
Part No 3004180

FUS-4180/10
Sicherung 5 x 20 6,3A, 10 Stk.
Best.-Nr. 3004180


ANTI-SIPHON/4


KIT-4087

ANTI-SIPHON/4
Anti-Siphon Valve, 4 pcs.
Part No 3004328

ANTI-SIPHON/4
Anti-Siphon-Ventil, 4 Stk.
Best.-Nr. 3004328

KIT-4087
Star tube with Stop-Siphon device, 1'000 mm, inner diameter 6 mm
Part No 3004087

KIT-4087
Sternschlauch mit Siphon-Stopp-Vorrichtung, 1'000 mm, Innendurchmesser 6 mm
Best.-Nr. 3004087

STAR-TUBE-600


PVC-TUBE

STAR-TUBE-600
Star tub, low vibration, 15 meter, inner diameter 6 mm
Part No 3004186

STAR-TUBE-600
Sternschlauch, vibrationsarm, 15 Meter, Innendurchmesser Ø 6 mm
Best.-Nr. 3004186

PVC-TUBE
PVC tube, 6 mm (¼"), 30 m
Part No 4679160

PVC-TUBE
PVC-Schlauch, 6 mm (¼"), 30 m
Best.-Nr. 4679160


CP-POWER-CABLE


CP-ALARM-CABLE

CP-POWER-CABLE
Power cable, 1'800 mm
Part No 3004139

CP-POWER-CABLE
Stromkabel 1'800 mm
Best.-Nr. 3004139

CP-ALARM-CABLE
Alarm cable 1'800 mm
Part No 3004166

CP-ALARM-CABLE
Alarmkabel 1'800 mm
Best.-Nr. 3004166

COMBI-SEN-CABLE
Water sensor cable for COMBI 2'000 mm
Part No 4687950

COMBI-SEN-CABLE
Wassersensor Kabel für COMBI 2'000 mm
Best.-Nr. 4687950


COMBI-SEN


COMBI-SHIELD

COMBI-SEN
Water sensor for COMBI
Part No 3004113

COMBI-SEN
Wassersensor für COMBI
Best.-Nr. 3004113

COMBI-SHIELD
Sensor protection against electronic interference
Part No 3004187

COMBI-SHIELD
Sensorschutz vor elektronischen Störungen
Best.-Nr. 3004187

HSG-4016
WaterThrough for GOBI II
Part No 3004016

HSG-4016
Wasserbehälter für GOBI II
Best.-Nr. 3004016



IN-LINE FILTER

IN-LINE-FILTER
Filter for condensate water. Keeps dirt particles, building rubble, hair or greasy residues away from the pump.
Part No 4678597

IN-LINE-FILTER
Kondenswasserfilter. Hält Schmutzpartikel, Bauschutt, Haare oder fettige Rückstände von der Pumpe fern.
Best.-Nr. 4678597



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 Rücklaufsperre*
- *CE- und UL-konform*

Technische Daten:

Stromversorgung:	*120/240 V, 50/60 Hz Auto Sensing*
Stromverbrauch:	*Max. 16 W, 0,25 im Leerlauf*
Alarmrelais:	*5 A, 30 VDC, 250 VAC Unterbrechung bei Fehler*
Pumpleistung:	*Max. 12 Liter/Stunde*
Förderweg:	*>20 m vertikal, >100 m horizontal, Max. Saughöhe 1 m*
Umgebungstemperatur:	*0 °C bis 40 °C*
Werkstoff:	*Flammenabweisend ABS – UL94 5 VA*
Entleerungsschlauch:	*6 mm ID*
Abmessung:	*160 x 43 x 34 mm*
Geräuschpegel:	*≤ 12 dB*

Best-Nr. 4678512



AQUASWITCH

AQUASWITCH
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

Automotive Equipment
Zubehör für Autoklima



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

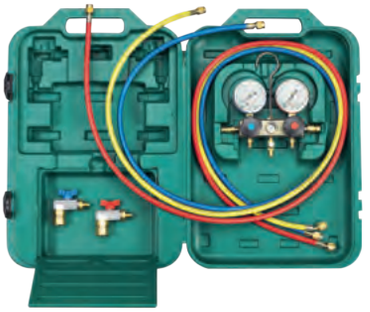
Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch


REFRIGERATION CHARGING LINE - WORKING PRESS
18917
TION CHARGING LINE – WORKING PRESSURE 60 BAR / 870 PSI
R / 870 PSI

2-way Manifolds

2-Weg Monteurhilfen

SWISSMADE



BM2-3-Auto-Set-DS

BM2-3-Auto-Set
consisting of:

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

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)

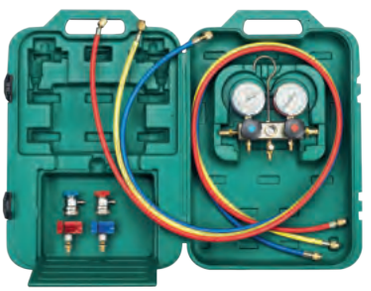
BM2-3-Auto-Set
bestehend aus:

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

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)



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

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

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



RC-1234yf-B

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

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



RC-1234yf-R

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

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



RC-1234yf-10

RC-1234yf-10
Adapter for RC-1234yf-B and RC-1234yf-R service valve, M14x1.5, connection ¼" SAE, spanner size 16
Part No 4688795

RC-1234yf-10
Adapter zu RC-1234yf-B und RC-1234yf-R Service-Ventil, M14x1.5, Anschluss ¼" SAE, Schlüsselweite 16
Best.-Nr. 4688795

RC01-B
Compact field service coupling for R134a. Provides a safe and reliable evacuating and charging. Connection ¼" SAE, 6 balls, chrome plated, blue
Part No 9884949

RC01-B
Kompaktes Service-Ventil für R134a. Garantiert sicheres und zuverlässiges Evakuieren und Füllen. Anschluss ¼" 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 ¼" SAE, spanner size 16
Part No 4688066

RC-10
Adapter für RC02-B und RC02-R Service-Ventil, M12x1.5, Anschluss ¼" SAE, Schlüsselweite 16
Best.-Nr. 4688066

Service valves

Service-Ventile

Trouble free service work when using this new service valve for A/C systems charged with R134a.

REFCO offers all common threads on these Auto-Service-Valves.

Das problemlos arbeitende Service-Ventil für die Wartung an Autoklimaanlagen, die mit R134a-Kältemittel gefüllt sind.

REFCO offeriert diese Service-Ventile in all den verwendeten Gewindeausführungen.



CX-AUTO-¼"SAE

CX-AUTO-B-¼"SAE
Auto-valve ¼" SAE connection, blue
Part No 9881193

CX-AUTO-B-¼"SAE
Auto-Ventil ¼" SAE-Anschluss, blau
Best.-Nr. 9881193

CX-AUTO-R-¼"SAE
Idem, red
Part No 9881191

CX-AUTO-R-¼"SAE
Dito, rot
Best.-Nr. 9881191

CX-AUTO-B-⅜"SAE
Auto-valve ⅜" SAE connection, blue
Part No 9881190

CX-AUTO-B-⅜"SAE
Auto-Ventil ⅜" SAE-Anschluss, blau
Best.-Nr. 9881190

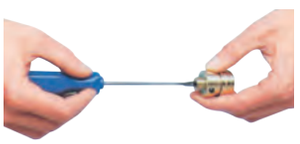
CX-AUTO-R-⅜"SAE
Idem, red
Part No 9881189

CX-AUTO-R-⅜"SAE
Dito, rot
Best.-Nr. 9881189



CX-AUTO-B-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-Ringe 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-Ringe for valves RC-1234yf-B and R, 2 pcs.
Part No 4687893

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

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

V-R-B-001/10
O-Ring passend zu Niederdruck-Ventil, CX-AUTO-B, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884847

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

V-R-R-002/10
O-Ring passend zu Hochdruck-Ventil, CX-AUTO-R, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884848



V-R-B-001



V-R-R-002



RV-10

After an R12 A/C system has been retrofitted R134a quick-connect service fittings must be installed to prevent the system from being serviced with any refrigerant other than R134a.

Nachdem eine R12-Autoklimaanlage umgebaut wurde, müssen die alten Anschlüsse mit den neuen Messingarmaturen überbrückt werden, damit beim Service kein anderes als R134a-Kältemittel verwendet werden kann.

RV-10/10
Brass-Quick-Valve L.P. with protection cap complete with valve core mounted and copper seal gasket ¼" SAE, low side, 10 pcs.
Part No 9884822

RV-10/10
Messing-Ventil L.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring ¼" SAE, Saugseite, 10 Stk.

Best.-Nr. 9884822



RV-20

RV-20/10
Brass-Quick-Valve H.P.
complete with valve core and copper seal gasket ¼" SAE, high side, 10 pcs.
Part No 9884823

RV-20/10
Messing-Ventil H.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring ¼" SAE, Druckseite, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884823

RV-1234yf-LP/10
Brass Quick-Valve L.P. with protection cap complete with valve core mounted and copper seal gasket ¼" SAE, low side, 10 pcs.
Part No 4687059

RV-1234yf-LP/10
Messing-Venil L.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring ¼" SAE, Saugseite, 10 Stk.
Best.-Nr. 4687059

RV-1234yf-HP/10
Brass-Quick-Valve H.P. complete with valve core and copper seal gasket ¼" SAE, high side, 10 pcs.
Part No 4687060

RV-1234yf-HP/10
Messing-Venil H.P. mit Staubkappe komplett mit Ventilkern montiert und CU-Dichtring ¼" SAE, Druckseite, 10 Stk.
Best.-Nr. 4687060



RV-10-02

RV-10-02/10
Protection Cap for RV-10, 10 pcs.
Part No 9884844

RV-10-02/10
Staubkappe zu RV-10, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884844



RV-20-02

RV-20-02/10
Protection Cap for RV-20 + RV-30, 10 pcs.
Part No 9884846

RV-20-02/10
Staubkappe zu RV-20 + RV-30, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884846



RV-10-03

RV-10-03/10
Valve core, 10 pcs.
Part No 9884845

RV-10-03/10
Ventilkern, 10 Stk.
Best.-Nr. 9884845



A-40120

A-40120
Valve-Key-Tool for large valve cores ⅜" SAE and RV-10-03
Part No 9880956

A-40120
Ventilkernschlüssel für grosse Ventilkerne ⅜" SAE und RV-10-03
Best.-Nr. 9880956



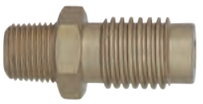
M12x1.5-F-⅜"SAE-F/2

M12x1.5-F-⅜"SAE-F/2
Female-Adapter R1234yf to ⅜" SAE female, 2 pcs.
Part No 4687630

M12x1.5-F-⅜"SAE-F/2
Übergangsstück R1234yf auf ⅜" SAE innen, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687630

ACME-½" Brass Fittings

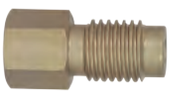
ACME-½" Messing-Armaturen



ACME-U1-4A

ACME-U1-4A
Union ⅛" NPT x ACME ½"
Part No 9881451

ACME-U1-4A
Nippel ⅛" NPT x ACME ½"
Best.-Nr. 9881451



ACME-U3-4A

ACME-U3-4A
Reducing Adaptor
⅛" NPT female x ACME ½" male
Part No 9881450

ACME-U3-4A
Reduktion
⅛" NPT innen x ACME ½" aussen
Best.-Nr. 9881450



CLS-ACME

CLS-ACME
Hose connector complete with barb, gasket and nut ACME ½" to fit hoses with inside diameter of 6 mm
Part No 9881360

CLS-ACME
Schlauchanschluss komplett mit Nippel, Dichtung und Mutter ACME ½" passend auf Schläuche mit Innendurchmesser 6 mm
Best.-Nr. 9881360

ACME-208

ACME-208
PTFE gasket
Part No 9882338

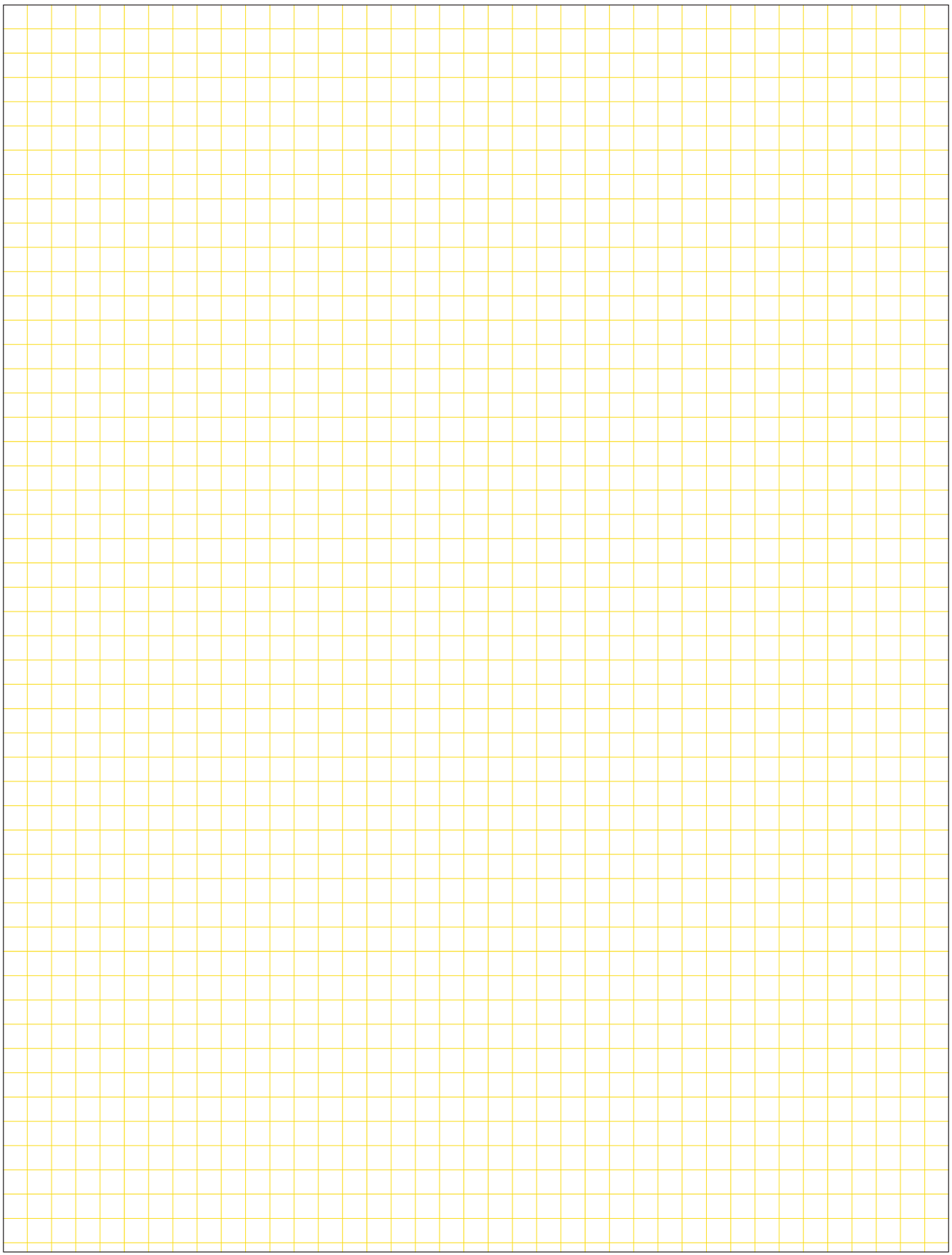
ACME-208
PTFE-Dichtung
Best.-Nr. 9882338



QC-S4-ACME-L/2

QC-S4-ACME-L/2
Quick coupler ¼" SAE with ACME-left, 2 pcs.
Part No 4687389

QC-S4-ACME-L/2
Schnellanschluss ¼" SAE mit ACME-links, 2 Stk.
Best.-Nr. 4687389



Rubber, Plastics and Chemicals
Gummi, Kunststoffe und Chemikalien



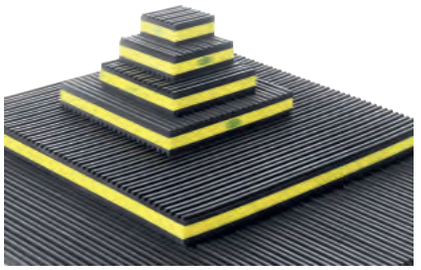
REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch (Switzerland)

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch



Anti-Vibration Pads

Antivibrationsplatten



AVP

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.

AVP Antivibrationsplatten
AVP-Platten haben mindestens die dreifache Dämpfungswirkung gegenüber von Kork oder soliden Gummiplatten. Ermöglicht wird diese erhöhte Leistung durch einen speziellen Verbundstoff zwischen den Gummiplatten. Um ein Verschieben unter Vibration zu verhindern, sind die gerippten Gummiplatten in der jeweiligen Gegenrichtung angebracht. Die AVP-Platten sind durch den verwendeten Verbundstoff viel langlebiger als zum Beispiel Kork, da Öl, Chemikalien oder Feuchtigkeit keinen Einfluss auf die Qualität des Materials haben.
Max. Belastung: 3,5 kg/cm²
Die AVP-Antivibrationsplatten sind in 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**



DV-15



DV-15-DS

Insulation Tape

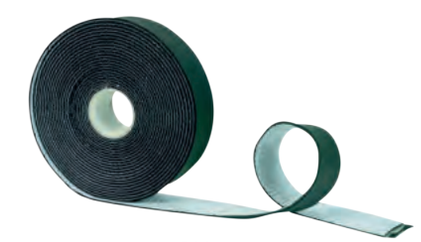
Isolierband

DV-15
Self-adhesive bitumen tape approx.
3 x 50 x 9200 mm, with protective foil for easy application
Part No 9881439

DV-15
Selbstklebendes Teerband
ca. 3 x 50 x 9200 mm, mit Schutzfolie für saubere Verarbeitung
Best.-Nr. 9881439

DV-15-DS
Double-sided selfadhesive bitumen tape, approx. 3 x 50 x 9200 mm,
with protective foil for easy application.
Part No 4686140

DV-15-DS
Doppelseitig selbstklebendes Teerband, ca. 3 x 50 x 9200 mm,
mit Schutzfolie für saubere Verarbeitung.
Best.-Nr. 4686140



DV-16

DV-16
Synthetic insulation tape
approx. 3 x 50 x 9200 mm dimension
Part No 9881438

DV-16
Synthetisches Isolierband
ca. 3 x 50 x 9200 mm
Best.-Nr. 9881438



EZ-131/12

EZ-131/12
High-performance sealant for demanding applications in refrigeration, air conditioning, plumbing, automotive and industrial systems.· Suitable for metal and plastic connections·
– Temperature resistant from –129 °C to +204 °C
– Resistant to common refrigerants, oils, water, acids and alkalis
– Does not harden, remains flexible· With PTFE12 pcs.
Part No 4689122

EZ-131/12
Hochleistungsdichtmittel für extreme Anforderungen in Kälte-, Klima-, Sanitär-, Automobil- und Industrieanlagen.
Geeignet für Metall- und Kunststoffverbindungen
– *Temperaturbeständig von –129 °C bis +204 °C*
– *Beständig gegen gängige Kältemittel, Öle, Wasser, Säuren und Basen*
– *Härtet nicht aus, bleibt flexibel*
– *Mit PTFE*
Best.-Nr. 4689122



EZ-100

EZ-100
Loctite 586, Frigo-tight for safety seals of all threads tightenings in the refrigeration industries.
Capacity: 50 ml
Part No 9881444

EZ-100
Loctite 586, Frigodicht, das sichere Dichtmittel für sämtliche Verschraubungen in der Kältetechnik.
Inhalt: 50 ml
Best.-Nr. 9881444



EZ-125

EZ-125/12
Leak Lock
Easy to reopen any connection.
Perfect sealing of all joints, 12 pcs.

Part No 4503635

EZ-125/12
Leak Lock
Verschraubungen können nach Jahren problemlos gelöst werden. Absolut dicht, 12 Stk.
Best.-Nr. 4503635

Acidity tester | ***Säuretester***



13400

13400
This Acid-Test-Kit includes 5 bottles to make 5 checkups of refrigerant-oil to find out if acid or o.k.
Put 12 drops of oil into one bottle; color of the liquid will change to
– yellow = acid, no good
– green = still o.k.
– blue = very good oil o.k.
Can be used for mineral and synthetic oils.
Part No 9881446

13400
Dieser Säure-Tester-Kit enthält 5 Ampullen, damit 5 Prüfungen des Kältemittelöls auf Säure gemacht werden können.
Ampulle öffnen und 12 Tropfen Öl einfüllen.
Verfärbt sich die Flüssigkeit
– *gelb = sauer, Öl unbrauchbar*
– *grün = Grenzwert*
– *blau = Öl in Ordnung*
Geeignet für mineralische und synthetische Öle.
Best.-Nr. 9881446

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

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

Goggle

Schutzbrille



12009

12009
Safety glasses
Part No 9881447

12009
Schutzbrille
Best.-Nr. 9881447

Oil for Vacuum Pumps

Öl für Vakuumpumpen

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

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



DV-46

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-48
Vacuum pump oil 5 litre can
Part No 4495331

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



DV-48

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

Viscosity 30,7 mm²/sec at 40 °C
P-17-S-1
1 litre Esteroil bottle
Part No 4503384

Esteröl für RL-2/4/8 und ECO-Pumpen

Viskosität 30,7 mm²/s bei 40 °C
P-17-S-1
1-Liter-Esterölflasche
Best.-Nr. 4503384



DV-04/-05/-06

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

Viscosity 10 mm²/sec at 40 °C
Vacuum pump oil ¼ litre bottle

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

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

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

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

Viskosität 10 mm²/s bei 40 °C
Vakuumpumpenöl ¼-Liter-Flasche

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

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

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



DV-06-Y

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-Esterölflasche
Best.-Nr. 9885004

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

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

Control and Measuring Devices
Kontroll- und Anzeigegeräte



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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch


-10
0
10
°C
-20
20
-30
30
-40
40
REFCO
REFCO



Universal design which can be mounted from the back or from the front. Elegant plastic construction at very competitive price.
Available in three different diameters: 60, 80 or 100 mm.

Einzigartige Konstruktion, kann doch der Montagering entweder hinten oder vorn montiert werden. Dank eleganter Kunststoffausführung äusserst preiswert. Lieferbar in drei verschiedenen Durchmessern: 60, 80 oder 100 mm.

Thermometer with mounting flange / *Thermometer mit Befestigungsflansch*
Range / *Bereich:* –40 °C to / *bis* +40 °C
Accuracy / *Genauigkeit:*
–40 °C to / *bis* –30 °C ±3 °C
–30 °C to / *bis* +30 °C ±2 °C
+30 °C to / *bis* +40 °C ±4 °C
+30 °C to / *bis* +30 °C ±3 °C
For 7.5 metre pipes the accuracy is ± 5°C / *Bei 7.5 Meter Rohren beträgt die Genauigkeit ± 5°C*



F-87-R-60

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 °C
Accuracy / *Genauigkeit:*
–40 °C to / *bis* –30 °C ±3 °C
–30 °C to / *bis* +30 °C ±2 °C
+30 °C to / *bis* +40 °C ±4 °C

Designation ***Bezeichnung***	Length of capillary tube *Kapillarrohrlänge*	Ø	**Part No** ***Best.-Nr.***
Mounting Ring at the back / *Befestigungsring hinten*			
F-84-60-FP-1,5	1,5 M	60 mm	**9881034**
F-84-80-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 °C
Accuracy: ±2 °C
Part No 9881035

CPF-83
Thermometer Ø 52 mm
für den Einbau in Blechgehäuse (Kühlmöbel), Innenloch gebohrt auf Ø 51 mm.

Kapillarrohrlänge: 1,5 Meter
Bereich: –40 °C bis +40 °C
Genauigkeit: ±2 °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

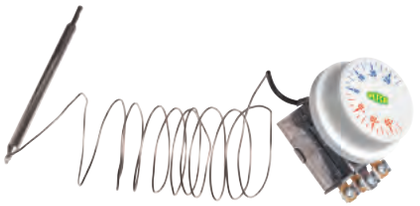
Technische Daten:

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

Thermostat

Thermostat



SP-ST

Thermostat for refrigeration adjustable in the range of –35 °C to +35 °C.

SP-ST
15 A 250 V ÷ 10 A
Part No 9881005

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

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



TSC-093

TSC-093
Thermostat

Technical Data:

Range:	–35 °C to +35 °C
Temperature hysteresis:	3 ±2 °C
Temperature tolerance:	±2 °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
Insolation resistance:	>100 MOhm
Product lifetime:	100,000 cycles
Max. case temperature:	70 °C
Ingress protection:	IP44

Part No 9884170

TSC-093
Thermostat

Technische Daten:

Bereich:	*–35 °C bis +35 °C*
Temperaturhysterese:	*3 ±2 °C*
Temperatur-Toleranz:	*± 2 °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 MOhm*
Produktlebensdauer:	*100 000 Zyklen*
Max. Gehäusetemperatur:	*70 °C*
Schutzart:	*IP44*

Best.-Nr. 9884170



TSC-094

TSC-094
Thermostat for room temperature control

Technical Data:

Range:	–35 °C to +35 °C
Temperature hysteresis:	3 ±2 °C
Temperature accuracy:	±2 °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
Insolation resistance:	>100 MOhm
Product lifetime:	100,000 cycles
Max. case temperature:	70 °C
Ingress protection:	IP44

Part No 9884937

TSC-094
Raumthermostat

Technische Daten:

Bereich:	*–35 °C bis +35 °C*
Temperaturhysterese:	*3 ±2 °C*
Temperatur-Genauigkeit:	*±2 °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 MOhm*
Produktlebensdauer:	*100 000 Zyklen*
Max. Gehäusetemperatur:	*70 °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 Kondensateinheiten in Klima- und Kühlanlagen. Der Regler bestimmt die Geschwindigkeit, den Zeitpunkt und die Dauer des Ventilatorbetriebs, um einen maximalen Wirkungsgrad der Klimaanlage zu gewährleisten.

Technischen Daten:

Stromversorgung:	*230 V, 50 Hz*
Strom Lüftungsmotor:	*4 A*
Umgebungstemperatur:	*–30 °C bis +50 °C*
Kondensatortemperatur:	*+30 °C bis +60 °C*
Eingangsspannung Umkehrventil:	*24 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

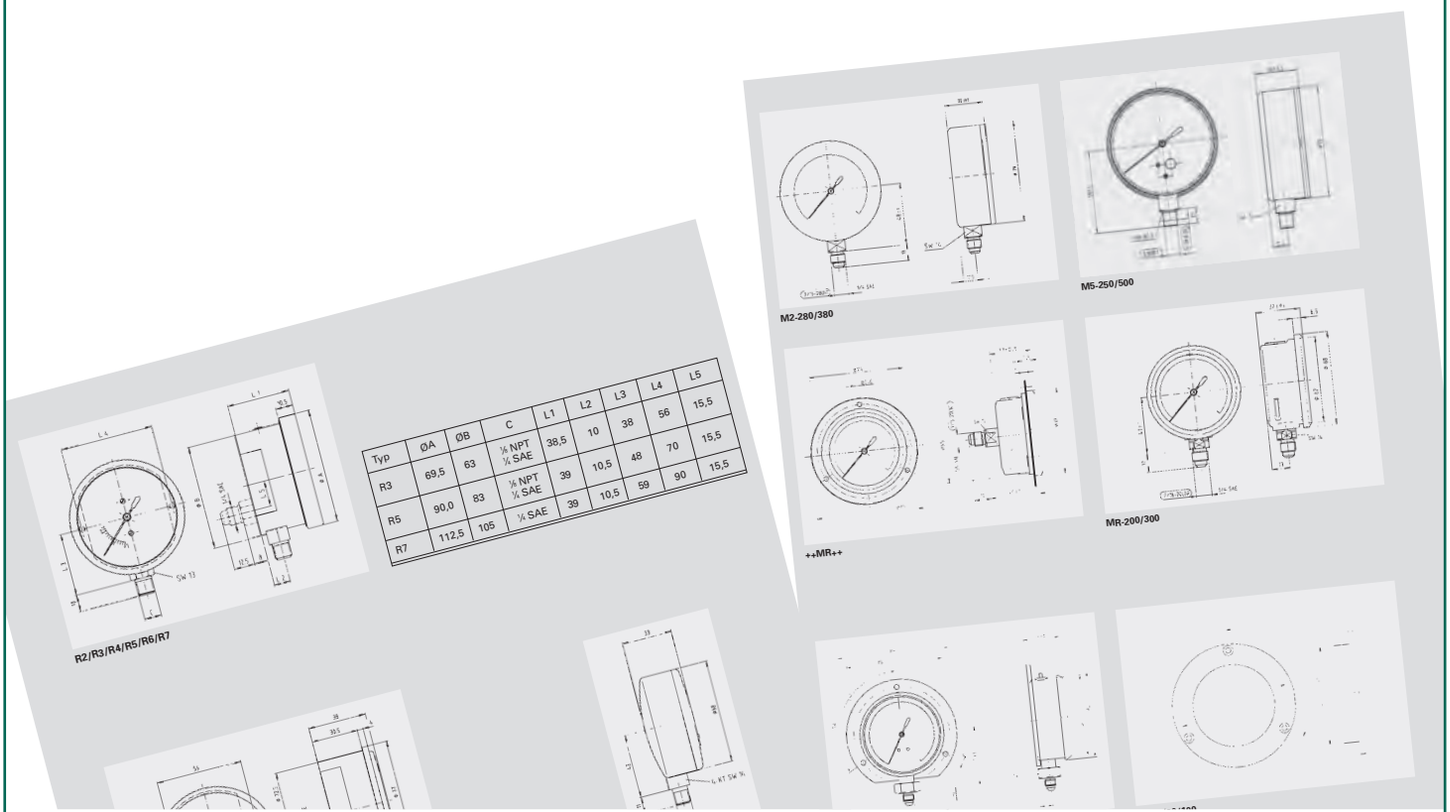
LAC UNIVERSAL
Der LAC Universal ist eine elektronische Steuerung für Kondensatorventilatoren von Kühlanlagen und Wärmepumpen. Die Steuerung regelt die Ventilatorengeschwindigkeit in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur. Der LAC ist somit für alle Klimaanlagen vorteilhaft.

Technischen Daten:

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

Best-Nr. 4678555

Technical Data
Technische Daten



Typ	ØA	ØB	C	L1	L2	L3	L4	L5
R3	69,5	63	⅛ NPT ¼ SAE	38,5	10	38	56	15,5
R5	90,0	83	⅛ NPT ¼ SAE	39	10,5	48	70	15,5
R7	112,5	105	¼ SAE	39	10,5	59	90	15,5

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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch

	Gauge type / *Manometer Typ*															
	M2-Serie	**M5-Serie**	**MR-200/300-Serie**	**MR-202/302-Serie**	**MR-206/306-Serie**	**MR-406/506**	**MR-606/706**	**++MR-Serie**	**GR-Serie**	**M2-280/380**	**M2-285/385**	**M2-286/386**	**R3-Serie**	**R5-Serie**	**R7-Serie**	**PM2-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**
Connection / *Anschluss*																
1/8"NPT	●	●		●					●				●	●		●
1/4" SAE			●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
1/2 G																
Bottom connection / *unten*	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Backside connection / *hinten*								●					●	●	●	●
Ring / *Ring*																
Ring for front mounting / *Frontring*								●			●					
Ring for back mounting / *Montagering hinten*					●	●	●					●				
Housing / *Gehäuse*																
Sturdy metal housing / *Robustes Metallgehäuse*	●	●														
Sturdy aluminium housing / *Robustes Aluminium-Gehäuse*													●	●	●	
Sturdy stainless steel housing IP 65 / *Robustes IP 65 Gehäuse aus rostfreiem Stahl*			●	●	●	●	●	●	●							
Sturdy plastic housing / *Robustes Kunststoffgehäuse*										●	●	●				●
Class / *Klasse*																
1.0		●							●				●	●	●	●
1.6	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●				
Zero point adjustable / *Nullpunkt justierbar*	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
Colour-coded / *Farbkodiert* [1]	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●
Oil-filled / *Ölgefüllt* [2]			●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	
SWISSMADE — Made in Switzerland / *In der Schweiz hergestellt*													●	●	●	●
SWISS movement — Swiss movement / *Schweizer Qualitätswerk*	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●

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

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

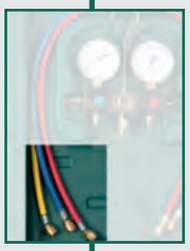
2) Oil-filled: - Minimizes needle flutter for more accurate gauge reading
- Lubricates mechanical movement for a longer lifetime

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

BM 2 - 3 - * - DS - R32 - **











**** B**

Temperature scale / *Temperaturskala*

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
R32/ R407C	R32/R410A/R407C
R454C	R1234yf/R1234ze/R454C/R455a R22/R134a/R404A/R407C
*******	Temperature scales for other refrigerants are available on request *Temperaturskalen für andere Kältemittel sind auf Anfrage erhältlich*

Pressure scale / *Druckskala*

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

*** A**

Version / *Ausführung*

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

Ways / *Wege*

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

A: Supplement version / *Ausführungszusatz

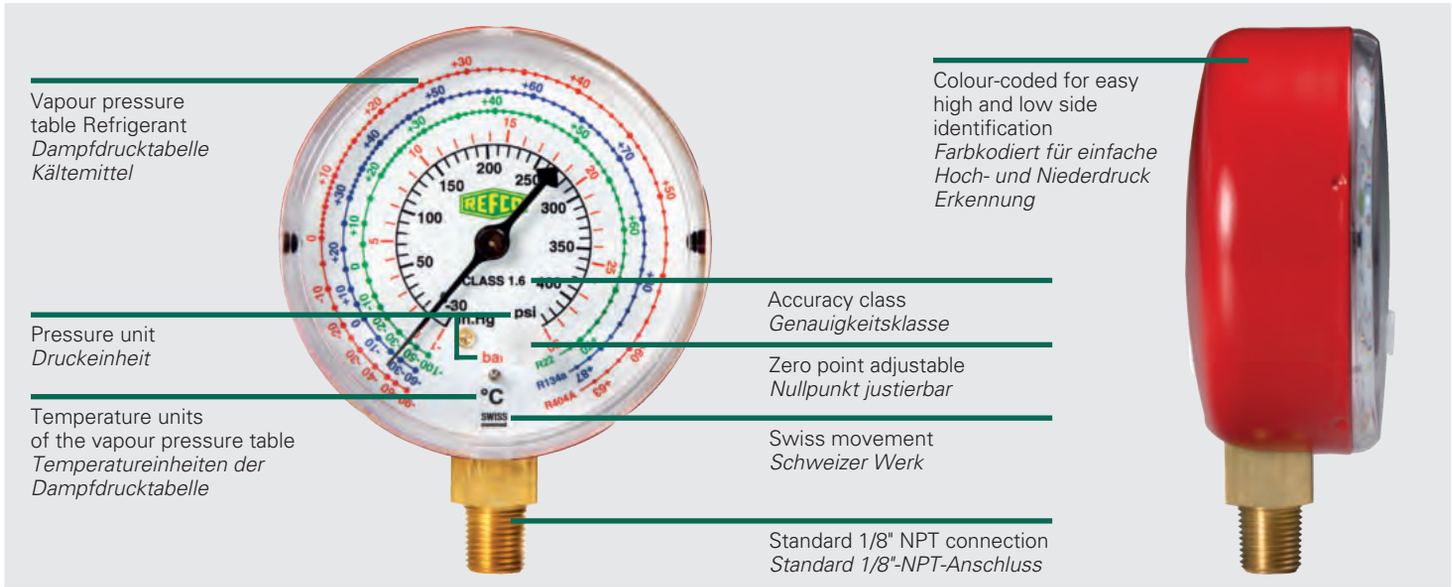
DELUXE	Oil-filled Gauges (R3/5/7) *Ölgefüllte Manometer (R3/5/7)*
AUTO-SET	With CX-AUTO-1/4" SAE valves *Mit Anschlussventilen CX-AUTO-1/4" SAE*

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

SUPER	Set with 8 temperatures scales SNAP-ON *Temperaturskalensatz SNAP-ON (8 vorgegebene Skalenringe)*
HD	Rubber protection / *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 REFMASTER) *Temperaturzangen (für REFMASTER)*
WTC	Wireless Temperature Clamps (for REFMASTER) *Kabellose Temperaturzangen (für REFMASTER)*
V	Digital vacuum gauge (for REFMASTER) *Digitales Vakuummessgerät (für REFMASTER)*

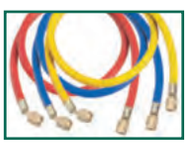
Manifold / *Monteurhilfe*

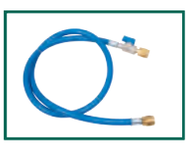
BM	Bourdon Type Gauges / *Rohrfeder-Manometer*
SM	Bourdon Type Gauges / *Rohrfeder-Manometer*
M	Bellow Type Gauges (R/PM) / *Metallbalg-Manometer (R/PM)*
MK	Oil filled Bellow Type Gauges in Aluminiumbody SUPER LUXE / *Mit ölgefülltem Metallbalg-Manometer in Alukörper SUPER LUXE*
APEX	Bourdon Type Gauges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

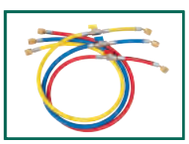


CL	Charging hose with 1/4" SAE connection (on both sides) *Füllschlauch mit 1/4"-SAE-Anschluss (beidseitig)*
HCL6	Heavy-Duty charging hose with 3/8" SAE connection (hose with extra large connecting passage) *Heavy-Duty-Schlauch mit 3/8"-SAE-Anschluss (Schlauch mit extra grossem Durchgang)*
CLF	Charging hose transparent made of PVC with 1/4" SAE connection *Transparenter Füllschlauch aus PVC-Material mit 1/4"-SAE-Anschluss*
CPV	Magic-special-charging-hose with 1/4" SAE connection with automatic valve *Magic-Spezial-Füllschlauch 1/4"-SAE-Anschluss mit automatischem Ventil*
RCL	Special application hose for automotive airconditioning 1/4" SAE x 3/8" SAE *Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/4" SAE x 3/8" SAE*
ACME	Special application hose for automotive airconditioning 1/2" SAE-female *Spezialfüllschlauch für Autoklimaanlagen 1/2" SAE-female*
VCL	High performance vacuum hose, connections 3/8" SAE x ¼" SAE *Hochleistungs-Vakuumschlauch, Anschlüsse 3/8" SAE x ¼" SAE*
DN6	Pressure hose DN6, transcritical, 160 bar, Connection at both ends 1/4" SAE *Hochdruck-Schlauch DN6, transkritisch, 160 bar, Anschlüsse beidseitig 1/4" SAE*
CCL	Set of 3 hoses 1/4" SAE (1 x red, 1 x blue, 1 x yellow) *Satz mit 3 Schläuchen 1/4" SAE (1x blau, 1x rot, 1x gelb)*
CCL- .. - 5/16"SAE	Set of 2 hoses one-sided 5/16" SAE (red & blue) + 1 hose 1/4" SAE (yellow) Satz mit 2 Schläuchen einseitig *5/16" SAE* (rot & blau) + 1 Schlauch 1/4" SAE (gelb)
B	blue / *blau*
R	red / *rot*
Y	yellow / *gelb*
36	Hose length in Inches (36 equates approx. 90 cm) *Schlauchlänge in Inches (36 entspricht ca. 90 cm)*
CA-CL	CA-valve (ball valve at the end) *CA-Ventil (Kugelventil am Ende)*
CA- .. - .. -45°	45° bent CA-valve (ball valve at the end) *Gebogenes CA-Ventil 45° (Kugelventil am Ende)*
CL- .. - . - CA	CA-valve (ball valve within 2 hose parts) *CA-Ventil (Kugelventil innerhalb 2 Schlauchteilen)*
CX-CL	CX-valve (big ball valve at the end) *CX-Ventil (Kugelventil gross am Ende)*
CL- .. - . - CX	CX-valve (big ball valve within 2 hose parts) *CX-Ventil (Kugelventil gross innerhalb 2 Schlauchteilen)*
J2888	1/4" SAE charging hose approved according to SAE J2888 *1/4"-SAE-Füllschlauch geprüft nach SAE J2888*

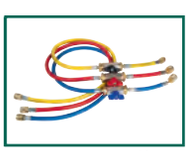

CCL-36


CCL- .. - 5/16" SAE


CA-CL-36


CCL-36-CA


VCL


CCL-36-CX-5/16"SAE-¼"SAE


J2888

E.g. / *Bsp.*

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

Version / *Ausführung*

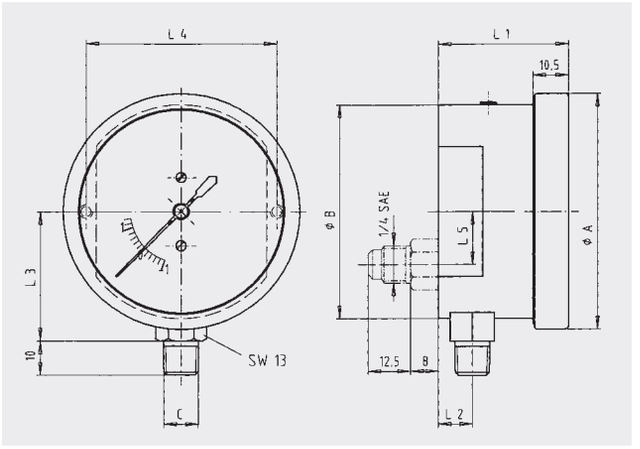
3 with charging hoses in plastic case / *mit Füllschläuchen im Koffer*

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

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

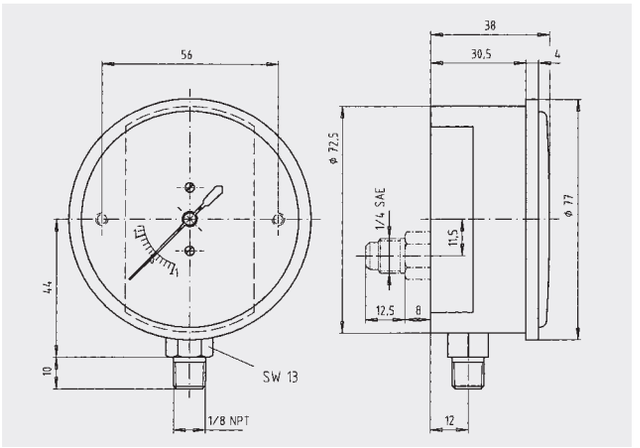
	APEX		BM2										BM4			
	APEX-3-series / *Serie* APEX-6-series / *Serie*	APEX-6-DS-CLIM	BM2-3-series / *Serie* BM2-6-series / *Serie*	BM2-3-DS-CLIM BM2-6-DS-CLIM	BM2-3-DS-CLIM-CA-CCL-36	BM2-3-DS-R32 BM2-6-DS-R32	BM2-3-DS-R32-CA-CCL-36	BM2-3-Super	BM2-3-DS-SUPER-CA-CCL-36	BM2-3-AUTO-SET-DS	BM2-3-AUTO-SET-DS-RC	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*								●	●							●

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
●	●	●	●	●															
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●															
							●	●	●	●	●							●	
												●			●	●	●		●
					●	●							●	●					
●	●	●	●	●															
							●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
					●	●								●	●					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
							●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	●	●	●	●	●	●		●						
●	●	●	●	●											●	●	●	●	●	●
													●							
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		●	●			●			●	●	●			●		●	●	●		
		●	●			●			●	●	●			●		●	●	●		
																●	●	●	●	●
	●		●					●		●								●		
													●							
												●								●

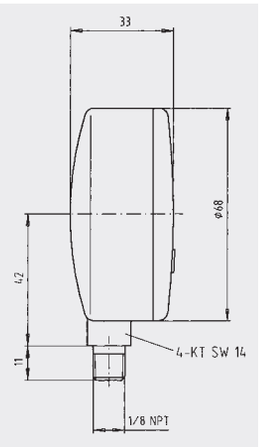


R3/R5/R7

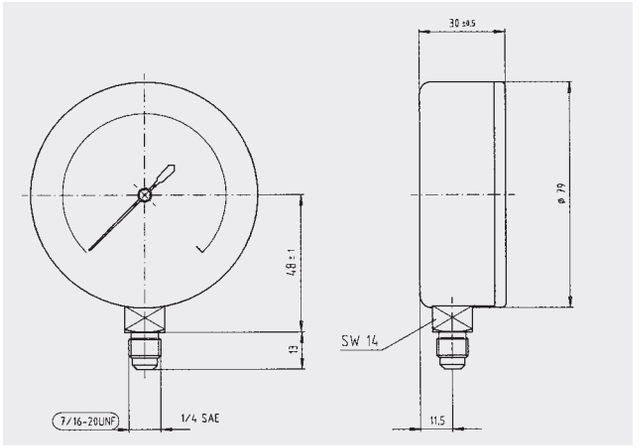
Typ	ØA	ØB	C	L1	L2	L3	L4	L5
R3	69,5	63	⅛ NPT ¼ SAE	38,5	10	38	56	15,5
R5	90,0	83	⅛ NPT ¼ SAE	39	10,5	48	70	15,5
R7	112,5	105	¼ SAE	39	10,5	59	90	15,5



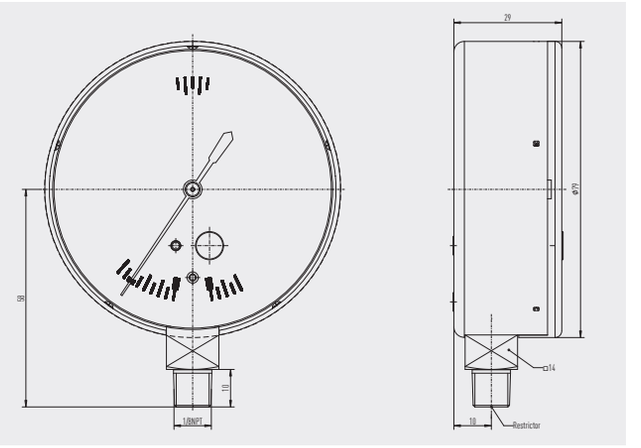
PM2



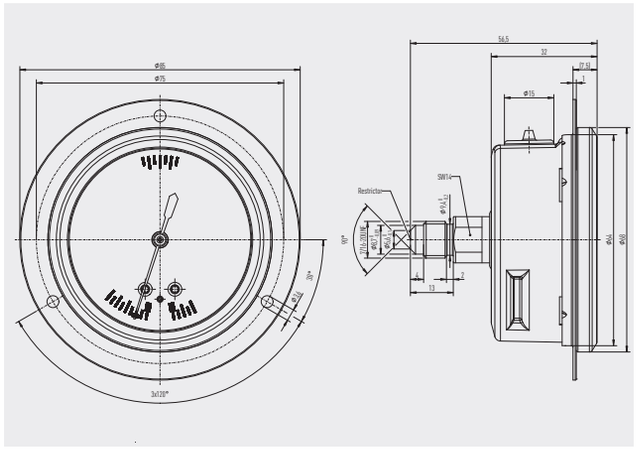
M2-250/500



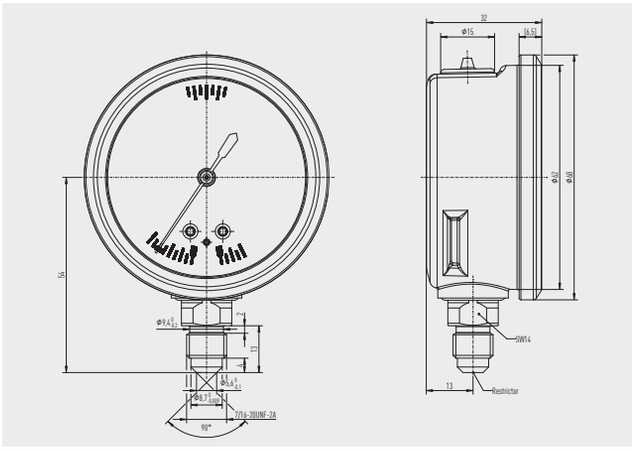
M2-280/380



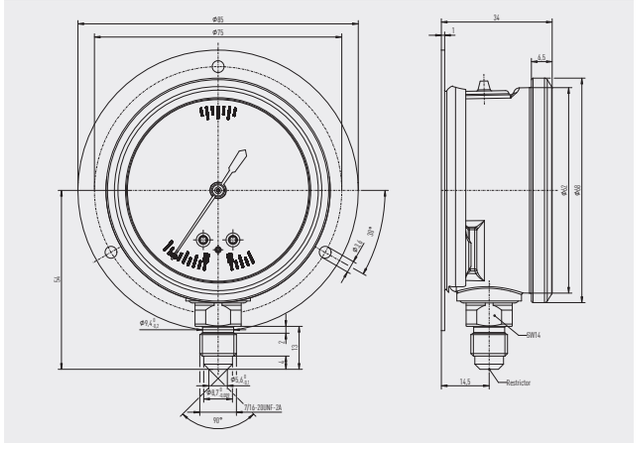
M5-250/500



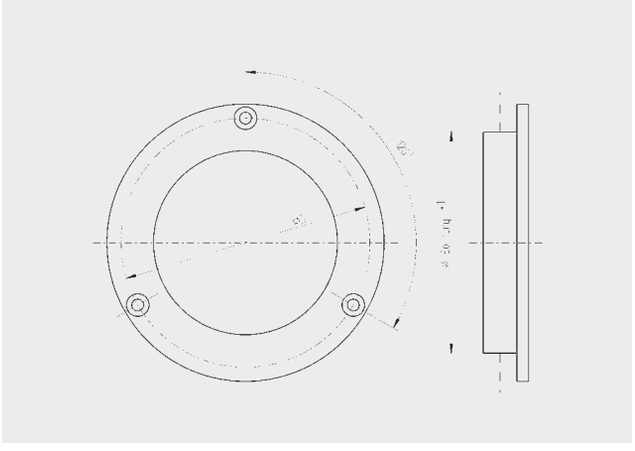
++MR++



MR-200/300



MR-206/306
MR-406/506
MR-606/706



RE-60/80/100

Typ	ØA	ØB	ØC	ØD	ØE	F	G	H	SW
MR-206 / 306	85	75	3,6	68	62	41	32,5	13,5	14
MR-406 / 506	110	95	4,8	85	80	58	35	11,5	17
MR-606 / 706	135	116	6,5	107	100	68	37	14,5	17

Typ	NG	ØD	ØBohrung
RE	60	88	min.78,5
RE	80	108	min.98,5
RE	100	132	min.122,5

Pressure
Conversion table for pressure units used in the field of refrigeration

Druck
Umrechnungstabelle der üblichen Druckeinheiten in der Kältetechnik

to/*nach* / from/*von*	bar	mbar	Pa	kPa	psi
1 bar	1	1000	100 000	100	14,5
1 mbar	0,001	1	100	0,1	0,0145
1 Pa	0,00001	0,01	1	0,001	0,000145
1 kPa	0,01	10	1000	1	0,145
1 psi	0,069	69	6900	6,9	1
1 Torr	0,00133	1,3	133,3	0,1333	0,0193

Further relations
1 Torr = 1 mmHg
1 Torr = 1000 Micron
1 Micron = 0,00133 mbar
1 Pascal = 7,5006 Micron

Weitere Beziehungen:
1 Torr = 1 mmHg
1 Torr = 1000 Micron
1 Micron = 0,00133 mbar
1 Pascal = 7,5006 Micron

Common Threads
Flaring connections
Copper connection to fit 45° Flair copper tube and nut SAE (UNF) is the thread corresponding to the international standard for refrigeration according to DIN 8904 and ASA B 1.1.

Gebräuchliche Gewindearten
Bördelgewinde
bezeichnet Kupferrohranschluss für 45° gebördeltes Kupferrohr und Überwurfmutter. SAE (UNF) ist ein Gewinde, das nach den neuen internationalen Gewinde-Normen für die Kälteindustrie in Übereinstimmung mit DIN 8904 und dem amerikanischen Standard ASA B 1.1 ausgeführt ist.

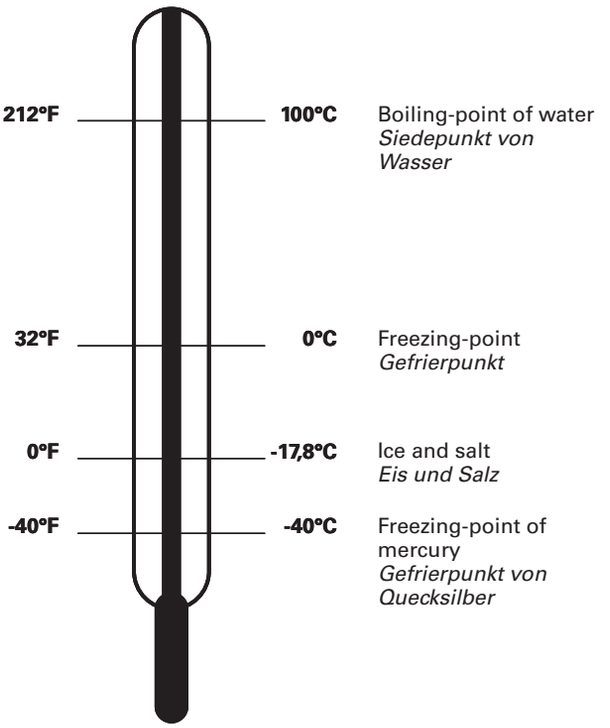
Thread *Gewinde* UNF	US Specification *US-Bezeichnung* SAE	o.d. (max. size) *Aussen-Ø (Grösstmass)* mm	core dia. (min. size) *Kern-Ø (Kleinstmass)* mm	pitch number per inch *Gangzahl auf 1 Zoll*	pitch *Steigung* mm
7/16 – 20 UNF	1/4" SAE	11,079	9,738	20	1,270
1/2" – 20 UNF	5/16" SAE	12,667	11,328	20	1,270
5/8" – 18 UNF	3/8" SAE	15,839	14,348	18	1,411
3/4" – 16 UNF	1/2" SAE	19,012	17,330	16	1,588
7/8" – 14 UNF	–	22,184	20,262	14	1,814
7/8" – 14 UNF	5/8" SAE	22,184	20,262	14	1,814
1" – 14 UNF	3/4" SAE	25,357	23,437	14	1,814
1 1/16" – 14 UNF	–	26,947	25,024	14	1,814
1 1/8" – 12 UNF	–	28,529	26,284	12	2,117
1 1/4" – 12 UNF	7/8" SAE	31,704	29,459	12	2,117
1 3/8" – 12 UNF	–	34,877	32,634	12	2,117
1 1/2" – 12 UNF	1" SAE	38,052	35,809	12	2,117

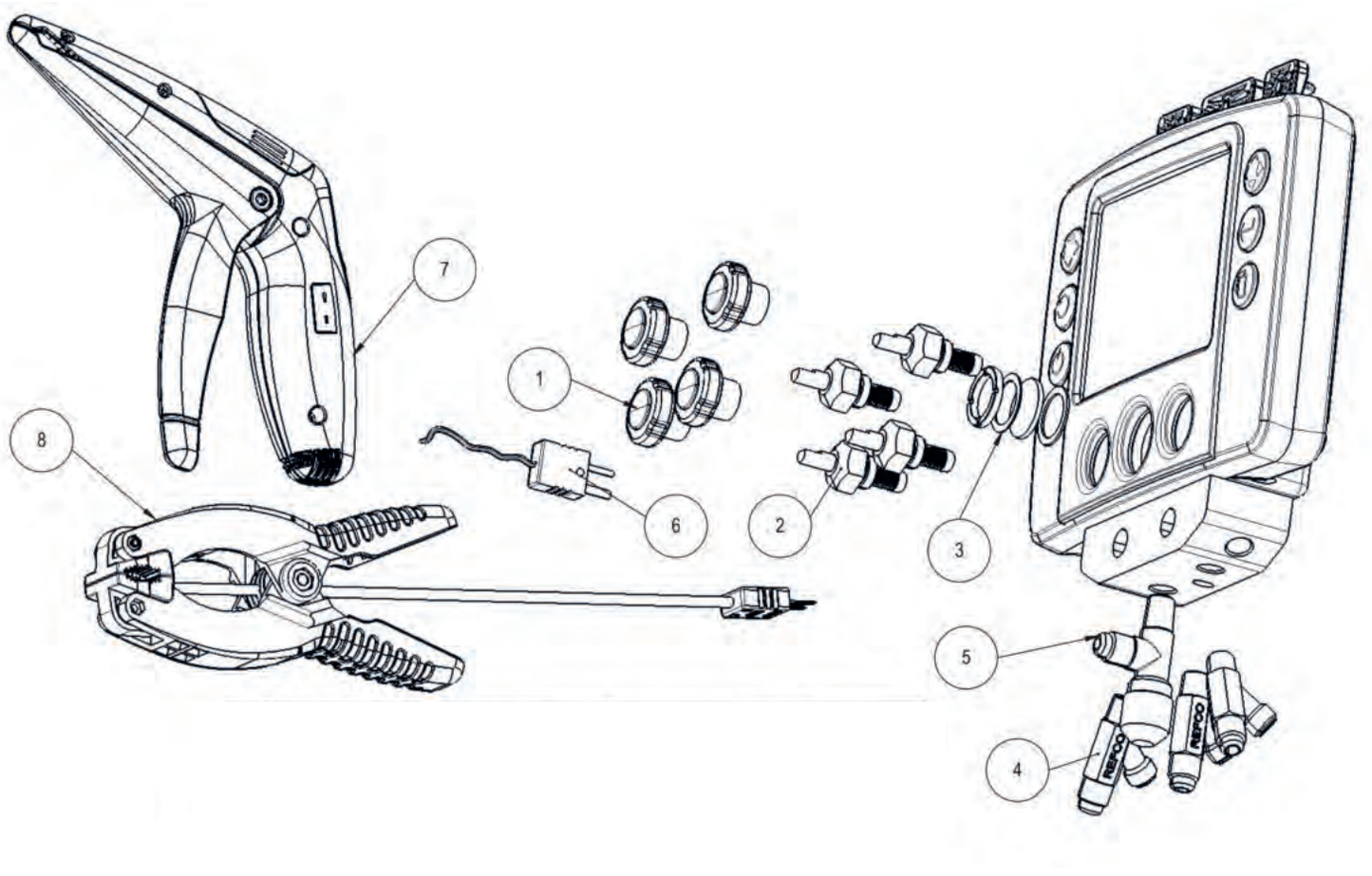
Temperature conversion table
°C in °F = °C x 1,8 + 32 = °F
°F in °C = (°F – 32) : 1,8 = °C

Temperaturvergleichstabelle
°C in °F = °C x 1,8 + 32 = °F
°F in °C = (°F – 32) : 1,8 = °C

°C	°F
100	212
95	203
90	194
85	185
80	176
75	167
70	158
65	149
60	140
55	131
50	122
45	113
40	104
35	95
30	86
25	77
20	68
15	59
10	50
4	39
0	32
-10	14
-20	-4
-30	-22
-40	-40
-50	-58
-60	-76
-273	-460

°F	°C
212	100
200	93
190	88
180	82
170	77
160	71
150	66
140	60
130	54
120	49
110	43
100	38
90	32
80	27
70	21
60	16
50	10
40	4
30	0
20	-7
10	-12
0	-18
-10	-23
-20	-29
-30	-34
-40	-40
-50	-46
-60	-51
-112	-80
-460	-273



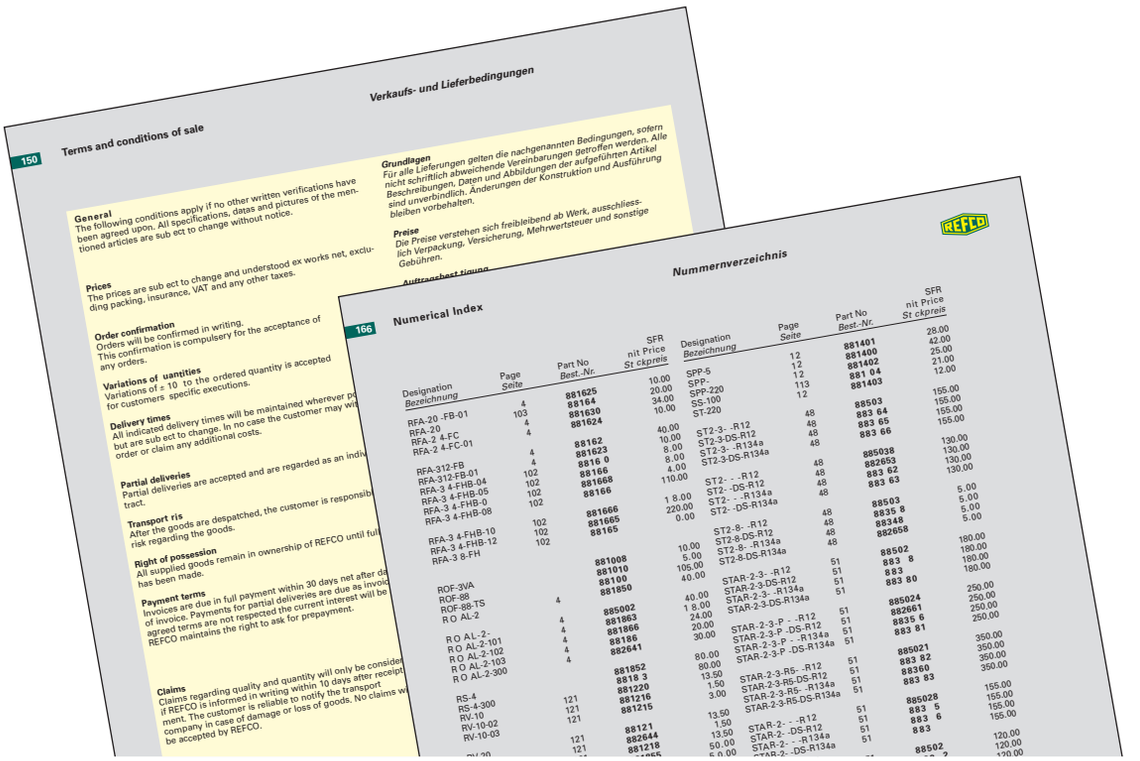


No / *Nr.*	Part No / *Best.-Nr.*	Designation / *Bezeichnung*	Designation / *Beschreibung*
1	4687094	M4-7-SET-B+N+R+Y	Knobs, blue,black, red, yellow / *Drehknöpfe, blau,schwarz, rot und gelb*
*	4687079	M2-7-SET*B+R (for / für REFMATE-2)	Knobs, blue and black / *Drehknöpfe, blau und rot*
2	4687105	M2-10-95-R/4	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 REFMESH app
Kostenlose REFMESH-App herunterladen

Sales Conditions / Numerical Index
Verkaufsbedingungen / Artikelverzeichnis



150 **Terms and conditions of sale**

Verkaufs- und Lieferbedingungen

General
The following conditions apply if no other written verifications have been agreed upon. All specifications, datas and pictures of the mentioned articles are sub ect to change without notice.

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.

Prices
The prices are sub ect to change and understood ex works net, excluding packing, insurance, VAT and any other taxes.

Preise
Die Preise verstehen sich freibleibend ab Werk, ausschliesslich Verpackung, Versicherung, Mehrwertsteuer und sonstige Gebühren.

Order confirmation
Orders will be confirmed in writing.
This confirmation is compulsery for the acceptance of any orders.

Variations of uantities
Variations of ± 10 to the ordered quantity is accepted for customers specific executions.

Delivery times
All indicated delivery times will be maintained wherever po
but are sub ect to change. In no case the customer may wi
order or claim any additional costs.

Partial deliveries
Partial deliveries are accepted and are regarded as an indiv
tract.

Transport ris
After the goods are despatched, the customer is responsib
risk regarding the goods.

Right of possession
All supplied goods remain in ownership of REFCO until ful
has been made.

Payment terms
Invoices are due in full payment within 30 days net after da
of invoice. Payments for partial deliveries are due as invoic
agreed terms are not respected the current interest will be
REFCO maintains the right to ask for prepayment.

Claims
Claims regarding quality and quantity will only be conside
if REFCO is informed in writing within 10 days after receipt
ment. The customer is reliable to notify the transport
company in case of damage or loss of goods. No claims w
be accepted by REFCO.

166 **Numerical Index**

Nummernverzeichnis

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*	SFR nit Price *St ckpreis*
RFA-20 -FB-01	4	**881625**	10.00
RFA-20	103	**88164**	20.00
RFA-2 4-FC	4	**881630**	34.00
RFA-2 4-FC-01	4	**881624**	10.00
RFA-312-FB	4	**88162**	40.00
RFA-312-FB-01	4	**881623**	10.00
RFA-3 4-FHB-04	102	**8816 0**	8.00
RFA-3 4-FHB-05	102	**88166**	8.00
RFA-3 4-FHB-0	102	**881668**	4.00
RFA-3 4-FHB-08	102	**88166**	110.00
RFA-3 4-FHB-10	102	**881666**	1 8.00
RFA-3 4-FHB-12	102	**881665**	220.00
RFA-3 8-FH	102	**88165**	0.00
ROF-3VA		**881008**	10.00
ROF-88		**881010**	5.00
ROF-88-TS		**88100**	105.00
R O AL-2	4	**881850**	40.00
R O AL-2-	4	**885002**	40.00
R O AL-2-101	4	**881863**	1 8.00
R O AL-2-102	4	**881866**	24.00
R O AL-2-103	4	**88186**	20.00
R O AL-2-300	4	**882641**	30.00
RS-4	121	**881852**	80.00
RS-4-300	121	**8818 3**	80.00
RV-10	121	**881220**	13.50
RV-10-02		**881216**	1.50
RV-10-03	121	**881215**	3.00
	121	**88121**	13.50
	121	**882644**	1.50
		881218	13.50
			50.00
			5 0.00

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*	SFR nit Price *St ckpreis*
SPP-5	12	**881401**	28.00
SPP-	12	**881400**	42.00
SPP-220	12	**881402**	25.00
SS-100	113	**881 04**	21.00
ST-220	12	**881403**	12.00
ST2-3- -R12	48	**88503**	155.00
ST2-3-DS-R12	48	**883 64**	155.00
ST2-3- -R134a	48	**883 65**	155.00
ST2-3-DS-R134a	48	**883 66**	155.00
ST2- - -R12	48	**885038**	130.00
ST2- -DS-R12	48	**882653**	130.00
ST2- - -R134a	48	**883 62**	130.00
ST2- -DS-R134a	48	**883 63**	130.00
ST2-8- -R12	48	**88503**	5.00
ST2-8-DS-R12	48	**8835 8**	5.00
ST2-8- -R134a	48	**88348**	5.00
ST2-8-DS-R134a	48	**882658**	5.00
STAR-2-3- -R12	51	**88502**	180.00
STAR-2-3-DS-R12	51	**883 8**	180.00
STAR-2-3- -R134a	51	**883**	180.00
STAR-2-3-DS-R134a	51	**883 80**	180.00
STAR-2-3-P - -R12	51	**885024**	250.00
STAR-2-3-P -DS-R12	51	**882661**	250.00
STAR-2-3-P - -R134a	51	**8835 6**	250.00
STAR-2-3-P -DS-R134a	51	**883 81**	250.00
STAR-2-3-P	51		350.00
STAR-2-3-R5- -R12	51	**885021**	350.00
STAR-2-3-R5-DS-R12	51	**883 82**	350.00
STAR-2-3-R5- -R134a	51	**88360**	350.00
STAR-2-3-R5-DS-R134a	51	**883 83**	350.00
STAR-2- - -R12	51	**885028**	155.00
STAR-2- -DS-R12	51	**883 5**	155.00
STAR-2- - -R134a	51	**883 6**	155.00
STAR-2- -DS-R134a	51	**883**	155.00
		88502	120.00
			120.00
			120.00

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

Telefon +41 41 919 72 82
sales@refco.ch
www.refco.ch



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 of parts of it is not allowed without written authorisation of REFCO.
Trading under the name REFCO is a registered trademark in the respective countries.

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

COPYRIGHT ©

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

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

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 ± 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 fulfilment 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 ± 10% zulässig.

Lieferfristen
Die angegebenen Lieferfristen werden nach Möglichkeit eingehalten, sind aber unverbindlich. Bei allfälliger Überschreitung der Fristen ist der Besteller nicht berechtigt, den Auftrag zu annullieren oder Schadenersatzansprüche zu stellen.

Teillieferungen
Teillieferungen sind zulässig und gelten jeweils als selbständiges Geschäft.

Nutzen und Gefahr
Gehen grundsätzlich mit dem Versand, d.h. sobald die Ware das Werk verlassen hat, an den Käufer über.

Eigentumsvorbehalt
Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum von REFCO.

Zahlungsbedingungen
Die Zahlung hat innert 30 Tagen nach Fakturadatum netto ohne irgendwelche Abzüge zu erfolgen. Die Zahlungen für Teillieferungen haben gemäss Rechnungsstellung zu erfolgen. Bei Überschreiten der Zahlungsfrist werden die handelsüblichen Verzugszinsen berechnet. Das Recht, Vorauszahlungen zu verlangen, bleibt vorbehalten.

Verpackung und Handling
Die Verpackungs- und Handlingsgebühren belaufen sich auf 1% des Rechnungsbetrages oder im Minimum auf CHF 10.– / EUR 10.– / USD 10.–.

Beanstandungen
Beanstandungen bezüglich Qualität und Quantität können nur dann entgegengenommen werden, wenn diese innerhalb von 10 Tagen nach Ankunft der Sendung schriftlich erfolgen. Für Schäden, die während des Transportes oder am Bestimmungsort entstehen, wird nicht gehaftet.
Der Besteller hat vor Übernahme der Ware deren Beschädigung oder Verlust dem Transportunternehmen anzuzeigen und diesem den Anspruch auf Schadenersatz anzumelden.

Gutschriften für Retouren
*1) Warenretoure nur aufgrund **Vorabsprache** mit Verkauf REFCO. Unbedingt **Rechnungskopie** der Retourware beilegen.*
*2) **85% Rückerstattung:** Ware originalverpackt, unversehrt, Lieferung nicht länger als 30 Tage ab Rechnungsdatum.*
*3) **50% Rückerstattung:** Ware nicht originalverpackt, Lieferung nicht länger als 1 Jahr ab Rechnungsdatum.*
4) Die %-Angaben beziehen sich auf den fakturierten Netto-Verkaufspreis.
*5) **Keine Rückerstattung:** bei Ware, welche auftragsbezogen gefertigt wurde.*
*6) Werte **unter € 40.–** werden **nicht** gutgeschrieben.*

Garantie
Die Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre bei sach- und fachgerechter Bedienung. Die Gewährleistung beschränkt sich auf Fabrikationsmängel. Schäden durch normale Abnützung oder durch unsachgemässe Behandlung sind davon ausgeschlossen.
Wegen Fabrikationsfehlern nachweisbar unbrauchbare Ware wird bei franko Rückgabe kostenfrei instand gestellt oder ersetzt.

Garantieleistung auf dem reparierten Gerät
REFCO gewährt auf dem reparierten Gerät eine Garantie von 6 Monaten. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Betriebs- und Verbrauchsmaterial wie Öl, Batterien oder Akkus und auch nicht auf Mängel wegen normaler Abnützung, unsachgemässer Behandlung und vorsätzlicher oder fahrlässiger Beschädigung durch den Käufer oder Drittpersonen. Sie erstreckt sich auch nicht auf Mängel, die aufgrund von Einwirkung von Feuchtigkeit oder aufgrund anderer äusserer Einwirkungen (Sturz-, Druck- oder Schlagschäden inkl. Transportschäden) zurückzuführen sind. Die Garantie erlischt bei Eingriffen, die nicht durch REFCO, einer offiziellen Reparaturstelle oder ohne deren Zustimmung vorgenommen werden.

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 what soever 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.

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*
1-H-11-118/5	120	**4687076**
1-K-11-118/5	120	**4687081**
2-H-16-118/5	120	**4687083**
2-H-16-118/5	121	**4687083**
2-H-16-118-SET	120	**9884219**
2-H-16-118-SET	121	**9884219**
2-K-16-118/5	120	**4687084**
2-K-16-118/5	121	**4687084**
3-H-21-118/2	120	**4687085**
3-H-21-118-SET	120	**9884220**
3-K-21-118/5	120	**4687170**
56-4A	150	**9880833**
107-A-KURZ	150	**4676080**
107-C	150	**9880853**
110-BA	150	**9880858**
110-CA	150	**9880857**
110-CB	150	**9880856**
112-A	150	**9880849**
113-A-15	150	**9880845**
120-A	149	**9880795**
120R-CA	149	**9880797**
121-A	150	**9880801**
121-B	150	**9880800**
121-C	150	**9880799**
122-R-CB	150	**9880790**
525-F	108	**9881571**
6962L	110	**9881554**
6960	110	**9881551**
6961	110	**9881552**
6962	110	**9881553**
10620	159	**9881420**
10859	84	**9881865**
10859	133	**9881865**
10971	140	**9881088**
12009	111	**9881447**
12009	188	**9881447**
13252	114	**9881716**
13254	114	**9881714**
13400	187	**9881446**
13847	114	**4661287**
14142	114	**9881562**
14144	114	**9881561**
14160	121	**9881565**
14165	119	**9881780**
14200	109	**9881527**
14210	109	**9881526**
14215	109	**9881087**
14225	113	**9881560**
14280	109	**9881529**
14280-KLEMMBACKEN-SET	109	**4665070**
14285	109	**9881530**
14501	119	**9881509**
14501	121	**9881509**
14502	119	**9881508**
14502	121	**9881508**
14503	119	**9881507**
14503	121	**9881507**
14504	119	**9881506**
14504	121	**9881506**
14510	119	**9881505**
14510	121	**9881505**
14520	119	**9881504**
14520	121	**9881504**
14530	119	**9881503**
14530	121	**9881503**
14540	119	**9881502**
14540	121	**9881502**
14550	121	**9881774**
14552	119	**9881563**
14554	119	**9881564**
14575	119	**9881779**
15165	193	**9881038**
15166	193	**9884934**
16847	115	**9881693**
16860	115	**4685950**
16867	115	**4661261**
16868	115	**4684066**
19621	8	**9882476**
19625	8	**9882046**
19801	8	**9882474**
19805	8	**9882391**
21702	113	**9881559**
21732	113	**4688925**
21751	113	**9881557**
32520	93	**9880893**
32520	130	**9880893**
32525	93	**4687701**
32525	130	**4687701**
10500-5	21	**4688137**
10612-2	133	**9881202**
10612-3 ¼"SAE	133	**9881203**
10612-3 ⅜"SAE	133	**9881204**
10612-4	133	**9881214**
10612-5	21	**9883425**
10612-50	21	**9885074**
10612-50-¼"	21	**4682781**
10612-50-ACME-LH	21	**4688316**
10612-R600a	133	**9881424**
10612-REF	20	**4677027**
10612-REF-¼"SAE	20	**4682773**
10612-REF-ACME-LH	20	**4688637**
13253-Gr.1	114	**9883818**
13253-Gr.3	114	**9881715**
14142-KAMM	114	**4681556**
14210-01/10	109	**4665550**
19621-07	8	**4686962**
19800-SV	8	**9882473**
19803/2	8	**4687098**
19805-12/2	8	**4687078**
21702-01	113	**9881558**
21702-8	113	**9882073**
21751-4	113	**9882075**
32515/32520/32525-555	93	**9880892**
32515/32520/32525-555	130	**9880892**
32515/32520-5/16"SAE-555	93	**4661245**
32515/32520-5/16"SAE-555	130	**4661245**
32515-5/16"SAE	130	**4660923**
32520/32525-556	93	**9880891**
32520/32525-556	130	**9880891**
32520-5/16"SAE	93	**4660923**
32525-5/16"SAE	93	**4687740**
32525-5/16"SAE	130	**4687740**
A-31002/10	136	**9884938**
A-31003/10	136	**9884828**
A-31004/10	136	**9883544**
A-31004-M/10	136	**9884221**
A-31004-M-¼"/10	136	**9883557**
A-31004-R410A/10	136	**4679496**
A-31006/10	136	**9884830**
A-31134/10	137	**9884832**
A-31135/10	137	**9884833**
A-31138/10	137	**9884835**
A-31424/10	135	**9884165**
A-31444/10	135	**9884836**
A-31452/10	135	**9884837**
A-31452-Y/3	69	**4687951**
A-31482/10	135	**9884167**
A-31483/10	135	**4688482**
A-31484/10	135	**9884166**
A-31492/10	135	**9884808**
A-31512/10	135	**9884839**
A-31522/10	135	**9884840**
A-31614/10	135	**9884164**
A-31720/10	136	**9884162**
A-31720M/10	136	**9884159**
A-31720-R410A/10	136	**4686716**
A-31721/10	136	**9884158**
A-31722/10	136	**9884153**
A-31723/10	136	**9884154**
A-31724/10	136	**9884150**
A-31725/10	136	**9884155**
A-31726/10	136	**9884156**
A-31729/10	136	**9884157**
A-31734/10	135	**9884810**
A-31851/10	135	**9884841**
A-31852/10	135	**9884811**
A-31854/10	135	**9884842**
A-31864/10	135	**9884812**
A-31904	139	**9880921**
A-31905	139	**9880920**
A-31906	139	**9880919**
A-31908	139	**9880918**
A-31910	139	**9880917**
A-31912	139	**9880916**
A-31918	139	**9880914**
A-31922	139	**9880913**
A-31926	139	**9880912**
A-31993/10	137	**9884959**
A-31999-G/10	132	**9880864**
A-31999-G/100	132	**9883873**
A-31999-R/10	132	**9883488**
A-31999-R/100	132	**9883854**
A-32000	132	**9880890**
A-32000-01/10	132	**9884849**
A-32000-02/10	132	**9884850**
A-33004	142	**9880896**
A-33010	92	**4681636**
A-33010	131	**4681636**
A-33010-03	92	**4686910**
A-33010-03	131	**4686910**
A-33410	92	**4681645**
A-33410	131	**4681645**
A-33410-03	92	**4686911**
A-33410-03	131	**4686911**
A-38010	92	**4687957**
A-38010	131	**4687957**
A-38010/410-DS	92	**4688756**
A-38010/410-DS	131	**4688756**
A-38410	92	**4687960**
A-38410	131	**4687960**
A-38410-5/16"	92	**4687989**
A-38410-5/16"	131	**4687989**
A-40120	138	**9880956**
A-40120	181	**9880956**
A-40513/10	85	**9884813**
A-40513/10	138	**9884813**
A-40721/5	138	**9884815**
A-40726-M/5	138	**9884816**
ACME-208	182	**9882338**
ACME-U1-4A	182	**9881451**
ACME-U3-4A	182	**9881450**
ANT-STOP/2	169	**4689442**
ANTI-SIPHON/4	169	**3004328**
ANTI-SIPHON/4	173	**3004328**
AP-mA/3	168	**3004258**
AP-mL/3	168	**3004252**
AP-mO/3	168	**4689101**
APEX-3-DS-R134a	64	**4667561**
APEX-6-DS-CLIM	64	**4686689**
APEX-6-DS-R134a	64	**4667294**
APEX-6-DS-R22	64	**4684296**
APEX-6-DS-R32	64	**4688189**
APEX-8-DS-CLIM	64	**4669076**
APEX-8-DS-R134a	64	**4667277**
APEX-8-DS-R22	64	**4686903**
APEX-8-DS-R32	64	**4688054**
AQUASWITCH	174	**4678741**
AQUASWITCH-24	174	**4678546**
AVP-18	186	**4505540**
AVP-2	186	**4507223**
AVP-3	186	**4507231**
AVP-4	186	**4507241**
AVP-6	186	**4507259**
B1-4	146	**9880647**
B1-5/10	146	**4687088**
B1-6/10	146	**4687089**
B1-8/10	146	**4687090**
B1-10/10	146	**4687091**
B1-12/10	146	**4687101**
B2-4	146	**9880653**
B2-6/10	146	**4687102**
B2-8/10	146	**4687103**
B2-10/10	146	**4687106**
B2-12/10	146	**4687107**
B2-EURO-04/10	144	**4687025**
B2-EURO-06/10	144	**4687026**
B2-EURO-08/10	144	**4687027**
B2-EURO-10/10	144	**4687028**
B2-EURO-12/10	144	**4687029**
BM2-3-Auto-Set-DS	178	**9883395**
BM2-3-Auto-Set-DS-RC	178	**4661210**
BM2-3-Auto-SET-DS-RC-R1234yf	178	**4687046**
BM2-3-DS-CLIM	60	**4663506**
BM2-3-DS-CLIM32	60	**4688174**
BM2-3-DS-CLIM-CA	60	**4684466**
BM2-3-DS-HEATPUMP-5/16"	61	**4689094**
BM2-3-DS-HEATPUMP-5/16"-CA	61	**4689095**
BM2-3-DS-R134a	59	**9882140**
BM2-3-DS-R22	59	**9884900**
BM2-3-DS-R290	59	**4687382**
BM2-3-DS-R32	60	**4686947**
BM2-3-DS-R32-SPECIAL	61	**4689354**
BM2-3-DS-R32-CA	60	**4687291**
BM2-3-DS-R407C	59	**4503546**
BM2-3-DS-R448A	59	**4688726**
BM2-3-DS-SUPER	67	**9883537**
BM2-3-DS-SUPER-CA	67	**4684449**
BM2-3-M-R22-R134a	59	**9884899**
BM2-6-DS-CLIM	60	**4663298**
BM2-6-DS-CLIM32	60	**4687916**
BM2-6-DS-HEATPUMP	60	**4688939**
BM2-6-DS-R134a	59	**9882142**
BM2-6-DS-R22	59	**9884898**
BM2-6-DS-R290	59	**4687380**
BM2-6-DS-R32	60	**4686948**
BM2-6-DS-R407C	59	**4503520**
BM2-6-DS-R448A	59	**4688727**
BM2-6-DS-R448A-CA	59	**4688724**
BM2-8-DS-CLIM	59	**4664015**
BM2-8-DS-HEATPUMP	59	**4688984**
BM2-8-DS-R134a	59	**9883336**
BM2-8-DS-R22	59	**9884896**
BM2-8-DS-R290	59	**4687381**
BM2-8-DS-R32	59	**4688188**
BM2-8-DS-R407C	59	**4503503**
BM2-8-DS-R448A	59	**4688728**
BM4-3-DS-CLIM	61	**4668991**
BM4-3-DS-HEATPUMP-5/16"-CA	61	**4689096**
BM4-3-DS-R134a	61	**9883808**
BM4-3-DS-R22	61	**9884916**
BM4-3-DS-R290	61	**4687822**
BM4-3-DS-R32	61	**4687569**
BM4-3-DS-R407C	61	**4503414**
BM4-3-DS-R448A	61	**4688725**
BM4-3-DS-SUPER	67	**9883717**
BR-4IN1	115	**4677621**
BS-10	104	**9881638**
BS-12	104	**9881637**
BS-4	104	**9881648**
BS-44	104	**9884890**
BS-5	104	**9881642**
BS-6	104	**9881641**

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*
BS-7	104	**9881640**
BS-75Z	104	**4676438**
BS-77	104	**9881635**
BS-77M	104	**9881636**
BS-8	104	**9881639**
CA-½"-20UNF-45°-B	87	**4682420**
CA-½"-20UNF-45°-B	94	**4682420**
CA-½"-20UNF-45°-R	87	**4682438**
CA-½"-20UNF-45°-R	94	**4682438**
CA-½"-20UNF-45°-Y	87	**4682446**
CA-½"-20UNF-45°-Y	94	**4682446**
CA-½"-20UNF-B	87	**4661121**
CA-½"-20UNF-B	94	**4661121**
CA-½"-20UNF-R	87	**4661139**
CA-½"-20UNF-R	94	**4661139**
CA-½"-20UNF-Y	87	**4661147**
CA-½"-20UNF-Y	94	**4661147**
CA-¼"M-CL-4-B-45°	78	**4681351**
CA-¼"M-CL-4-R-45°	78	**4681288**
CA-¼"M-CL-4-Y-45°	78	**4681296**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-45°-B	87	**4682455**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-45°-B	95	**4682455**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-45°-R	87	**4682463**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-45°-R	95	**4682463**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-45°-Y	87	**4682474**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-45°-Y	95	**4682474**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-B	87	**4661156**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-B	95	**4661156**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-R	87	**4661164**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-R	95	**4661164**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-Y	87	**4661172**
CA-¼"SAE-½"-20UNF-Y	95	**4661172**
CA-¼"SAE-45°-B	86	**4682390**
CA-¼"SAE-45°-B	94	**4682390**
CA-¼"SAE-45°-R	86	**4682404**
CA-¼"SAE-45°-R	94	**4682404**
CA-¼"SAE-45°-Y	86	**4682412**
CA-¼"SAE-45°-Y	94	**4682412**
CA-¼"SAE-B	86	**4493525**
CA-¼"SAE-B	94	**4493525**
CA-¼"SAE-R	86	**4493533**
CA-¼"SAE-R	94	**4493533**
CA-¼"SAE-Y	86	**4493738**
CA-¼"SAE-Y	94	**4493738**
CA-2x¼"SAE-Y-N-OD-45°	87	**4687052**
CA-2x¼"SAE-Y-N-OD-45°	94	**4687052**
CAB-4007	173	**4687950**
CA-CCL-36	77	**4493614**
CA-CCL-60	77	**4493622**
CA-CCL-60-½"-20UNF	79	**4682519**
CA-CCL-60-½"-20UNF-N	80	**4687672**
CA-CCL-60-45°	77	**4688134**
CA-CCL-60-5/16"SAE-45°	77	**4688472**
CA-CCL-60-N	80	**4687671**
CA-CCL-72	77	**4493631**
CA-CL-36-B	77	**4492910**
CA-CL-36-R	77	**4492928**
CA-CL-36-Y	77	**4492936**
CA-CL-60-B	77	**4492944**
CA-CL-60-B-45°	77	**4688337**
CA-CL-60-R	77	**4492952**
CA-CL-60-R-45°	77	**4688336**
CA-CL-60-Y	77	**4492961**
CA-CL-60-Y-45°	77	**4688338**
CA-CL-72-B	77	**4492979**
CA-CL-72-R	77	**4492987**
CA-CL-72-Y	77	**4492995**
CA-CL-9-B-M	78	**4682056**
CA-CL-9-R-M	78	**4682047**
CA-CL-9-Y-M	78	**4682039**
CCL-36	76	**9881278**
CCL-36-½"-20UNF	79	**9884094**
CCL-36-CA	77	**4668559**
CCL-36-CA-½"-20UNF	79	**4666484**
CCL-36-CX-½"-20UNF	79	**9884096**
CCL-36-J2888	76	**9884728**
CCL-48	76	**9881277**
CCL-60	76	**9881276**
CCL-60-½"-20UNF	79	**9884095**
CCL-60-A-38010	77	**4688587**
CCL-60-A-38410	77	**4688596**
CCL-60-CA	77	**4668533**
CCL-60-CA-½"-20UNF	79	**4666522**
CCL-60-CA-2x½"-20UNF	79	**4677507**
CCL-60-CX-½"-20UNF	79	**4660346**
CCL-60-J2888	76	**9884729**
CCL-72	76	**9881275**
CCL-72-½"-20UNF	79	**4667014**
CCL-72-CA	77	**4675521**
CCL-72-DN6-R744-TC	54	**4687906**
CCL-72-DN6-R744-TC	80	**4687906**
CCL-800	76	**4688453**
CI-4	146	**9880724**
CI-6	146	**9880723**
CI-8	146	**9880722**
CI-10	146	**9880721**
CL-120-B	76	**9881249**
CL-1000-Y	76	**4688906**
CL-120-R	76	**9881258**
CL-120-Y	76	**9881267**
CL-12-B	76	**9881255**
CL-12-R	76	**9881264**
CL-12-Y	76	**9881273**
CL-144-B	76	**9881247**
CL-144-R	76	**9881257**
CL-144-Y	76	**9881266**
CL-200-B	76	**9883279**
CL-200-R	76	**9883280**
CL-200-Y	76	**9883281**
CL2-12-Y	82	**9881244**
CL-24-B	76	**9881254**
CL-24-R	76	**9881263**
CL-24-Y	76	**9881272**
CL3-12-Y	82	**9881243**
CL-36-B	76	**9881253**
CL-36-B-½"-20UNF	79	**9884076**
CL-36-R	76	**9881262**
CL-36-R-½"-20UNF	79	**9884077**
CL-36-Y	76	**9881271**
CL-36-Y-½"-20UNF	79	**9884078**
CL-400-R-OD	76	**4681106**
CL-400-Y	76	**4688852**
CL-48-B	76	**9881252**
CL-48-R	76	**9881261**
CL-48-Y	76	**9881270**
CL-60-B	76	**9881251**
CL-60-B-½"-20UNF	79	**9884621**
CL-60-R	76	**9881260**
CL-60-R-½"-20UNF	79	**9884622**
CL-60-Y	76	**9881269**
CL-60-Y-½"-20UNF	79	**9884623**
CL-6-B	76	**9881256**
CL-6-R	76	**9881265**
CL-600-Y	76	**4686865**
CL-600-Y-OD	76	**4687284**
CL-6-Y	76	**9881274**
CL-72-B	76	**9881250**
CL-72-DN6-R744-TC	54	**4687902**
CL-72-DN6-R744-TC	80	**4687902**
CL-72-R	76	**9881259**
CL-72-Y	76	**9881268**
CL-800-Y	76	**9884879**
CL-ECD-¼"SAE	86	**9881223**
CLF-36	82	**9881248**
CLF-60	82	**9881246**
CLF-72	82	**9881245**
CLS-ACME	182	**9881360**
CL-SC-¼"SAE	86	**9881224**
CO2-LOCATOR-FILTER/2	158	**4688016**
COMBI	171	**3004146**
COMBI-SEN	173	**3004113**
COMBI-SHIELD	173	**3004187**
CORNER-HOSE/2	168	**3004299**
CP-ALARM-CABLE	173	**3004166**
CPF-83	192	**9881035**
CP-INSTALLATION-CABLE	168	**4689089**
CP-POWER-CABLE	173	**3004139**
CPV-250-1	86	**4684538**
CPV-250-E-¼"SAE	85	**9881226**
CPV-250-S-¼"SAE	85	**9881225**
CPV-60-B	82	**9881235**
CPV-60-R	82	**9881240**
CPV-60-Y	82	**9881230**
CPV-DS	85	**4684512**
C-SENSOR	157	**4688371**
CX-¼"SAE-B	88	**9881184**
CX-¼"SAE-B	96	**9881184**
CX-¼"SAE-R	88	**9881183**
CX-2-B	88	**9881186**
CX-2-B	96	**9881186**
CX-2-N	88	**9882535**
CX-2-N	96	**9882535**
CX-2-R	88	**9881185**
CX-2-R	96	**9881185**
CX-3/16"SAE-B	88	**9882158**
CX-3/16"SAE-B	96	**9882158**
CX-3/16"SAE-R	88	**9881182**
CX-3/16"SAE-R	96	**9881182**
CX-⅜"SAE-B	88	**9881181**
CX-⅜"SAE-B	96	**9881181**
CX-⅜"SAE-R	88	**9881180**
CX-⅜"SAE-R	96	**9881180**
CX-AUTO-B-¼"SAE	180	**9881193**
CX-AUTO-B-⅜"SAE	180	**9881190**
CX-AUTO-B-M14x1,5mm	180	**9881188**
CX-AUTO-R-¼"SAE	180	**9881191**
CX-AUTO-R-⅜"SAE	180	**9881189**
CX-AUTO-R-M14x1,5mm	180	**9881187**
CX-CL-36-B	81	**9881412**
CX-CL-36-R	81	**9881411**
CX-CL-36-Y	81	**9884216**
CX-CL-60-B	81	**9881410**
CX-CL-60-R	81	**9881409**
CX-CL-60-Y	81	**9883021**
CX-CL-72-B	81	**9881408**
CX-CL-72-R	81	**9881407**
CX-CL-72-Y	81	**9883619**
DETECTOR-CO2	158	**4689099**
DUCT-CUT	169	**4689435**
DV-04	188	**9881842**
DV-05	10	**9881844**
DV-05	188	**9881844**
DV-06	10	**9881843**
DV-06	188	**9881843**
DV-08	10	**9881841**
DV-08	188	**9881841**
DV-15	186	**9881439**
DV-15-DS	186	**4686140**
DV-16	186	**9881438**
DV-44	10	**4495340**
DV-44	188	**4495340**
DV-45	10	**4495358**
DV-45	188	**4495358**
DV-46	10	**4495366**
DV-46	188	**4495366**
DV-48	10	**4495331**
DV-48	188	**4495331**
E1-4A/5	146	**4687108**
E1-4B/5	146	**4687109**
E1-4C	146	**9880734**
E1-6B/5	146	**4687110**
E1-6C	146	**9880731**
E1-8D	146	**9880728**
E1-10C	146	**9880727**
E1-10E	146	**9880725**
E2-4	146	**9880740**
E3-4A	146	**9880750**
E3-6A	146	**9880748**
E3-6B	146	**9880747**
E3-6C	146	**9880746**
ECO-2-A2L-e-19-B	5	**4689200**
ECO-2-A2L-e-19-M	5	**4689323**
ECO-2-A2L-e-B	5	**4689076**
ECO-2-A2L-e-M	5	**4689437**
ECO-3-A2L	4	**4688854**
ECO-5-A2L	4	**4687805**
ECO-5-EX	4	**4689475**
ECO-9-A2L	4	**4688853**
ENVIRO	15	**4686345**
ENVIRO/DUO-Adapter	16	**4687615**
ENVIRO-27.28.29.31.32/ DUO-29.30.31.33.34	16	**4686799**
ENVIRO-36/DUO-37	16	**4686791**
ENVIRO-39/DUO-42	16	**4686792**
ENVIRO-DUO	14	**4686353**
ENVIRO-DUO	15	**4686353**
ENVIRO-DUO-EX	14	**4689021**
ENVIRO-DUO-OS	14	**4687035**
ENVIRO-DUO-OS	15	**4687035**
ENVIRO-DUO-OS-48	16	**4687180**
ENVIRO-DUO-OS-50	16	**4687184**
ENVIRO-SCREEN	16	**4686719**
ER2-64	146	**9880745**
ER2-84	146	**9880744**
ER2-86	146	**9880743**
ER2-106	146	**9880742**
ER2-108	146	**9880741**
ES4-66	146	**9880657**
ES4-86	146	**9880656**
ES4-1010	146	**9880654**
EURO-04/5	144	**9884851**
EURO-04-M/5	144	**9884852**
EURO-06/5	144	**9884853**
EURO-06-M/5	144	**9884854**
EURO-08/5	144	**9884855**
EURO-08-M/5	144	**9884856**
EURO-10/5	144	**9884857**
EURO-10-M-15/5	144	**9884858**
EURO-10-M-16/5	144	**9884859**
EURO-12	144	**9880716**
EURO-12-M	144	**9880710**
EXPAND-e-M	100	**4689637**
EXPAND-e-Z	100	**4689638**
EZ-100	187	**9881444**
EZ-125/12	187	**4503635**
EZ-131/12	187	**4689122**
EZ-36-I	139	**9880922**
F-84-100-FA-1,5	192	**9881024**
F-84-100-FP-1,5	192	**9881030**
F-84-100-FP-3,0	192	**9881028**
F-84-60-FP-1,5	192	**9881034**
F-84-80-FP-1,5	192	**9881032**
F-84-80-FP-3,0	192	**9881031**
F-87-R-100-1,5	192	**9881042**
F-87-R-100-3,0	192	**9881041**
F-87-R-100-4,5	192	**9881040**
F-87-R-100-7,5	192	**9881039**
F-87-R-60-1,5	192	**9881046**
F-87-R-60-3,0	192	**9881045**
F-87-R-80-1,5	192	**9881044**
F-87-R-80-3,0	192	**9881043**
FIL-4063/4	173	**3004063**

Designation / Bezeichnung	Page / Seite	Part No / Best.-Nr.
FIL-4064/4	173	**3004064**
FLAME-MAT	115	**4689507**
FLAME-MAT	159	**4689507**
FLARE-e-M	100	**4689642**
FLARE-e-Z	100	**4689641**
FLOW-Y	9	**4689646**
FUS-4180/10	173	**3004180**
GOBI II	172	**3004145**
GR-420-DS-R744-80BAR	33	**4688385**
GR-420-DS-R744-80BAR	54	**4688385**
GR-520-DS-R744-160BAR	33	**4688386**
GR-520-DS-R744-160BAR	54	**4688386**
HCL6-144-B	83	**9881306**
HCL6-144-R	83	**9881316**
HCL6-144-Y	83	**9881311**
HCL6-36-B	83	**9881310**
HCL6-36-R	83	**9881320**
HCL6-36-Y	83	**9881315**
HCL6-48-B	83	**9881309**
HCL6-48-R	83	**9881319**
HCL6-48-Y	83	**9881314**
HCL6-480-⅜″SAEx¼″SAE-Y	84	**4689639**
HCL6-480-⅜″SAEx¼″SAE-Y	133	**4689639**
HCL6-480-Y	84	**4689333**
HCL6-480-Y	133	**4689333**
HCL6-60-B	83	**9881308**
HCL6-60-R	83	**9881318**
HCL6-60-Y	83	**9881313**
HCL6-60-Y-N-¼x¼	9	**4687412**
HCL6-60-Y-N-¼x¼	83	**4687412**
HCL6-60-Y-N-⅜x¼	9	**4687411**
HCL6-60-Y-N-⅜x¼	83	**4687411**
HCL6-72-B	83	**9881307**
HCL6-72-R	83	**9881317**
HCL6-72-Y	83	**9881312**
HCL6-800-Y	84	**4688736**
HCL6-800-Y	133	**4688736**
HP-41	132	**9881168**
HSG-4016	173	**3004016**
HY-EX	102	**4687048**
HY-EX-1 ½″	102	**4687477**
HY-EX-1 ¼″	102	**4687478**
HY-EX-1 ⅛″	102	**4687370**
HY-EX-1 ⅜″	102	**4687347**
HY-EX-1 ⅝″	102	**4687348**
HY-EX-1″	102	**4687345**
HY-EX-½″	102	**4687366**
HY-EX-¼″	102	**4687344**
HY-EX-10	102	**4687431**
HY-EX-10MM	102	**4687442**
HY-EX-12MM	102	**4687443**
HY-EX-15MM	102	**4687444**
HY-EX-16MM	102	**4687445**
HY-EX-18MM	102	**4687446**
HY-EX-22MM	102	**4687447**
HY-EX-25MM	102	**4687448**
HY-EX-28MM	102	**4687449**
HY-EX-¾″	102	**4687368**
HY-EX-⅜″	102	**4687367**
HY-EX-35MM	102	**4687479**
HY-EX-42MM	102	**4687450**
HY-EX-⅝″	102	**4687346**
HY-EX-⅝″	102	**4687365**
HY-EX-6	101	**4687047**
HY-EX-6-M	101	**4687303**
HY-EX-6MM	102	**4687949**
HY-EX-7	102	**4687358**
HY-EX-⅞″	102	**4687369**
HY-EX-7-M	102	**4687959**
HY-EX-8MM	102	**4687441**
HY-OIL	102	**4687579**
HY-TELL	103	**4688017**
HY-TELL-ANGLE-MASTER	103	**4688032**
HY-TELL-BA-½″	103	**4688025**
HY-TELL-BA-¼″	103	**4688022**
HY-TELL-BA-¾″	103	**4688027**
HY-TELL-BA-⅜″	103	**4688024**
HY-TELL-BA-⅝″	103	**4688023**
HY-TELL-BA-⅞″	103	**4688026**
HY-TELL-BA-⅞″	103	**4688028**
HY-TELL-CASE	103	**4688154**
HY-TELL-LB	103	**4688031**
HY-TELL-MB	103	**4688030**
HY-TELL-SB	103	**4688029**
IN-LINE FILTER	173	**4678597**
IN-LINE FILTER	169	**4678597**
K1-1/5	147	**4687082**
K1-20	134	**9881213**
K1-9/5	17	**9884820**
K1-9/5	134	**9884820**
K1-9/5	147	**9884820**
K1-9-A/5	147	**4687005**
K1-9-LH/5	17	**4687475**
INVERTER-CHECKER	124	**4689535**
K1-9-LH/5	134	**4687475**
K1-9-LH/5	147	**4687475**
K1-A/10	147	**4687111**
K1-B/10	147	**4687112**
KAROO	174	**4678512**
KIT-4087	173	**3004087**
KIT-4087	169	**3004087**
KKS-38	112	**4667413**
LAC EXTREME	195	**4678563**
LAC UNIVERSAL	195	**4678555**
LFT-230	118	**4682888**
LFT-230-A76	118	**4688537**
LFT-5M	117	**4689022**
LP-88	125	**4686697**
LT-01/10	139	**9884871**
LT-3G/10	139	**9883993**
LT-4G/10	139	**9883994**
LT-5G/10	139	**9883995**
LT-6G/10	139	**9883996**
M1-15	65	**9882192**
M12x1.5-F-⅜″SAE-F/2	142	**4687630**
M12x1.5-F-⅜″SAE-F/2	181	**4687630**
M1-8-HP-DS-CLIM	65	**4687678**
M1-8-HP-DS-R134a	65	**9883890**
M1-8-HP-DS-R22	65	**4506405**
M1-8-HP-DS-R32	65	**4688187**
M1-8-HP-DS-R407C	65	**4679950**
M1-8-LP-DS-CLIM	65	**4679259**
M1-8-LP-DS-R134a	65	**4493835**
M1-8-LP-DS-R22	65	**4505451**
M1-8-LP-DS-R290	65	**4687771**
M1-8-LP-DS-R32	65	**4688186**
M1-8-LP-DS-R407C	65	**4508522**
M2-10-04-TC/2	54	**4688849**
M2-10-95-R/2	69	**4687104**
M2-10-95-R/4	69	**4687105**
M2-10-95-TC	54	**4688848**
M2-250-DS-CLIM	32	**7245886**
M2-250-DS-CLIM32	32	**4687913**
M2-250-DS-HEATPUMP	32	**4688940**
M2-250-DS-R1234yf	32	**4687044**
M2-250-DS-R134a	32	**9389099**
M2-250-DS-R22	32	**7462426**
M2-250-DS-R290	32	**4687373**
M2-250-DS-R407C	32	**7105172**
M2-250-DS-R448A	32	**4688685**
M2-250-DS-SUPER	32	**7014732**
M2-250-DS-SUPER	67	**7014732**
M2-250-KPA-SUPER	32	**7014473**
M2-250-M-R600a	32	**9385882**
M2-255-DS-R32 (R410/R32)	32	**4686901**
M2-255-KPA-R32	32	**4688192**
M2-264	36	**9882242**
M2-3-DELUXE-DS-CLIM	55	**4664316**
M2-3-DELUXE-DS-CLIM-CA	55	**4684490**
M2-3-DELUXE-DS-R134a	55	**9883722**
M2-3-DELUXE-DS-R22	55	**9884392**
M2-3-DELUXE-DS-R22-CA	55	**4684504**
M2-3-DELUXE-DS-R32	55	**4687564**
M2-3-DELUXE-DS-R407C	55	**4493894**
M2-3-DELUXE-DS-R448A-CA	55	**4687831**
M2-3-DELUXE-DS-R744	54	**4682641**
M2-3-DELUXE-DS-R744-TC	54	**4688878**
M2-3-DELUXE-DS-SUPER	66	**9885055**
M2-3-DELUXE-KPA-SUPER	66	**9883661**
M2-3-DELUXE-M-R134a	55	**9883511**
M2-3-DELUXE-M-R22	55	**9884977**
M2-3-DELUXE-M-R290	55	**9883731**
M2-3-DELUXE-M-R407C	55	**9883368**
M2-3-DELUXE-M-SUPER	66	**9883250**
M2-3-DELUXE-R5-R32-R407-CA-60	55	**4688242**
M2-3-DELUXE-R5-R452A-CA-60	56	**4687932**
M2-3-DELUXE-R5-R452A-CA-60	55	**4687933**
M2-3-DS-R134a	57	**9883354**
M2-3-DS-R32	57	**4688185**
M2-3-M-R134a	57	**9883550**
M2-3-M-R407C	57	**9883986**
M2-500-DS-CLIM	32	**7245933**
M2-500-DS-CLIM32	32	**4687914**
M2-500-DS-HEATPUMP	32	**4688941**
M2-500-DS-R1234yf	32	**4687045**
M2-500-DS-R134a	32	**9388999**
M2-500-DS-R22	32	**7462396**
M2-500-DS-R290	32	**4687374**
M2-500-DS-R407C	32	**7105210**
M2-500-DS-R448A	32	**4688684**
M2-500-DS-SUPER	32	**7015194**
M2-500-DS-SUPER	67	**7015194**
M2-500-KPA-SUPER	32	**7014619**
M2-555-DS-R32	32	**4686902**
M2-555-KPA-R32	32	**4688193**
M2-6-B	54	**4688874**
M2-6-R	54	**4688875**
M2-7-SET-B+R	69	**4687079**
M2-GS	70	**4677451**
M3-3-DELUXE-DS-R134a	56	**9883784**
M3-3-DELUXE-DS-R22	56	**4496303**
M3-3-DELUXE-DS-R407C	56	**4491581**
M3-3-DELUXE-M-R134a	56	**9883287**
M3-3-DELUXE-M-R407C	56	**9884553**
M4-3-BS-R600a	57	**9885061**
M4-3-DELUXE-DS-CLIM	56	**4664325**
M4-3-DELUXE-DS-CLIM-CA	56	**4684457**
M4-3-DELUXE-DS-R134a	56	**9883371**
M4-3-DELUXE-DS-R22	56	**4490046**
M4-3-DELUXE-DS-R22-CA	56	**4684385**
M4-3-DELUXE-DS-R32	56	**4687567**
M4-3-DELUXE-DS-R407C	56	**4490631**
M4-3-DELUXE-DS-R407C-CA	56	**4684431**
M4-3-DELUXE-DS-R448A-CA	56	**4687832**
M4-3-DELUXE-DS-SUPER	66	**9883332**
M4-3-DELUXE-DS-SUPER-CA	66	**4684415**
M4-3-DELUXE-KPA-SUPER	66	**9883333**
M4-3-DELUXE-M-R134a	56	**9885008**
M4-3-DELUXE-M-R290	56	**4688104**
M4-3-DELUXE-M-R407C	56	**9883549**
M4-3-DELUXE-M-SUPER	66	**9885047**
M4-3-DS-R32	57	**4688184**
M4-52/53	68	**9882201**
M4-6-04-R/10	69	**4662624**
M4-6-04-R/4	69	**4687093**
M4-6-09-B	69	**4490976**
M4-6-09-N	69	**4490984**
M4-6-10	69	**9882584**
M4-6-11	69	**4491018**
M4-6-11-T	70	**4493169**
M4-6-14	70	**4678431**
M4-6-14/15-V	70	**4668983**
M4-6-15	70	**4666106**
M4-7-SET-B+N+R+Y	69	**4687094**
M5-250-DS-CLIM	33	**4678350**
M5-250-DS-MULTI	33	**4677060**
M5-250-DS-R32-R407C	33	**4689014**
M5-250-DS-R452A	33	**4688929**
M5-250-DS-R471A	33	**4688955**
M5-500-DS-CLIM	33	**4678368**
M5-500-DS-MULTI	33	**4677078**
M5-500-DS-R32-R407C	33	**4689015**
M5-500-DS-R452A	33	**4688930**
M5-500-DS-R471A	33	**4688956**
MK-2-3-DS-R134a	57	**9882592**
MK-2-3-DS-R407C	57	**4491921**
MK-2-3-M-R407C	57	**9882589**
MR-200-DS-R22	34	**7648597**
MR-202-DS-R22	34	**7413012**
MR-206-DS-MULTI-16BAR	34	**4664448**
MR-206-DS-R134a	34	**4503695**
MR-206-DS-R22	34	**7196101**
MR-206-DS-R32	34	**4686926**
MR-206-DS-R407C	34	**7433650**
MR-300-DS-R22	34	**7648601**
MR-302-DS-R22	34	**7413020**
MR-306-DS-MULTI-35BAR	34	**4664456**
MR-306-DS-R134a	34	**4503708**
MR-306-DS-R22	34	**7196119**
MR-306-DS-R32	34	**4686927**
MR-306-DS-R407C	34	**7433693**
MR-406-DS-MULTI	34	**7138754**
MR-506-DS-MULTI	34	**7141265**
MR-606-DS-MULTI	34	**7141576**
MR-706-DS-MULTI	34	**7141584**
++MR-205-DS-CLIM++	34	**4677745**
++MR-205-DS-MULTI-16BAR++	34	**7230587**
++MR-205-DS-R134a++	34	**7870354**
++MR-205-DS-R22++	34	**7870443**
++MR-205-DS-R32++(R410A/R32)	34	**4686945**
++MR-205-DS-R407C++	34	**4679322**
++MR-245-DS-14++	35	**7203378**
++MR-305-DS-CLIM	34	**4677761**
++MR-305-DS-MULTI-35BAR++	34	**4664430**
++MR-305-DS-R134a++	34	**7870389**
++MR-305-DS-R22++	34	**7870451**
++MR-305-DS-R32++(R410A/R32)	34	**4686946**
++MR-305-DS-R407C++	34	**4679330**
++MR-345-DS-35++	35	**7203467**
MULTITHERM	125	**4688582**
M-USO4-10-15/5	145	**4687113**
M-USO4-10-16/5	145	**4687114**
M-USO4-12-18	145	**9880627**
M-USO4-12-22	145	**9880626**
M-USO4-4/5	145	**4687115**
M-USO4-6/5	145	**4687116**
M-USO4-8/5	145	**4687117**
N5-4	147	**9880673**
N5-6/10	147	**4687119**
N5-8/10	147	**4687120**
NFT-118/10	137	**9884961**
NFT5-16/10	137	**4664618**
NFT5-4/10	137	**9884244**
NFT5-6/10	137	**9884843**
NFT5-6/10	138	**9884843**
NRS4-54	147	**9880827**
NRS4-64/10	147	**4687122**
NRS4-65	147	**9880825**
NRS4-86/10	147	**4687123**
NRS4-108/10	147	**4687124**
NRS4-1210	147	**9880822**
NS4-4	147	**9880821**

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*
NS4-5/10	147	**4687126**
NS4-6	147	**9880819**
NS4-6-M/01-6mm/10	147	**4687128**
NS4-6-M/01-10mm/10	147	**4687129**
NS4-6-M/01-8mm/10	147	**4687130**
NS4-8	147	**9880817**
NS4-8-M/02-10mm/10	147	**4687132**
NS4-8-M/02-12mm/10	147	**4687133**
NS4-10	147	**9880816**
NS4-10-M/03-12MM/10	147	**4687135**
NS4-10-M/03-15MM	147	**9880809**
NS4-10-M/03-16MM/10	147	**4687136**
NS4-12/10	147	**4687137**
NS4-12-M/04-15MM	147	**9880807**
NS4-12-M/04-16MM	147	**9880806**
NS4-12-M/04-18MM	147	**9880805**
O-RING-REMOVER	85	**4688982**
O-RING-REMOVER	95	**4688982**
P-15-S-1	10	**9885004**
P-15-S-1	192	**9885004**
P-17-S-1	10	**4503384**
P-17-S-1	188	**4503384**
P2-4/5	147	**4687138**
P2-5	147	**9880640**
P2-6	147	**9880639**
P2-8	147	**9880638**
P-2001	141	**9883690**
P-2001-504	141	**9883689**
P-509/10	80	**9880872**
P-509/10	85	**9880872**
P-509/10	95	**9880872**
P-509/10	137	**9880872**
P-509/100	80	**9883980**
P-509/100	85	**9883980**
P-509/100	95	**9883980**
P-509/100	137	**9883980**
P-509-T/10	85	**9880871**
P-509-T/10	95	**9880871**
P-509-T/10	137	**9880871**
P-509-T/100	85	**9883979**
P-509-T/100	95	**9883979**
P-509-T/100	137	**9883979**
P-510/10	85	**9880870**
P-510/10	137	**9880870**
P-513/10	85	**9880869**
P-513/10	95	**9880869**
P-513/10	137	**9880869**
P-513/100	85	**9883961**
P-513/100	95	**9883961**
P-513/100	137	**9883961**
PM2-200-DS-CLIM	31	**4679381**
PM2-200-DS-R134a	31	**9886465**
PM2-200-DS-R22	31	**9884151**
PM2-200-DS-R32	31	**4688172**
PM2-200-DS-R407C	31	**4660265**
PM2-200-M-R134a	31	**9886377**
PM2-200-M-R290	31	**9886486**
PM2-200-M-R407C	31	**4411323**
PM2-247-10	35	**4419864**
PM2-247-25	35	**4412044**
PM2-247-26	35	**4412273**
PM2-300-DS-CLIM	31	**4679399**
PM2-300-DS-R134a	31	**9886466**
PM2-300-DS-R22	31	**9884152**
PM2-300-DS-R32	31	**4688173**
PM2-300-DS-R407C	31	**4660273**
PM2-300-M-R134a	31	**9886378**
PM2-300-M-R290	31	**9886487**
PM2-300-M-R407C	31	**4411331**
++PM2-200-DS-R134a++	31	**9886445**
++PM2-200-M-R134a++	31	**4496419**
++PM2-200-M-R290++	31	**4688034**
++PM2-200-M-R407C++	31	**4509944**
POSABLE-HOSE4	168	**4689088**
++PM2-300-DS-R134a++	31	**9886446**
++PM2-300-M-R134a++	31	**4496427**
++PM2-300-M-R290++	31	**9884367**
++PM2-300-M-R407C++	31	**4509952**
PRV-1200-G3	22	**4683001**
PRV-2000	22	**4687554**
PRV-2200	22	**4687510**
PRV-2200-02	22	**4688067**
PRV-MANO	22	**4678776**
PVC-TUBE	173	**4679160**
PVC-TUBE	169	**4679160**
QC-E4/5	142	**9884865**
QC-E4-USA/5	142	**9884960**
QC-E64/5	142	**9884860**
QC-S4/5	142	**9884861**
QC-S410A/2	79	**4687095**
QC-S410A/2	142	**4687095**
QC-S4-⅜"x¼"/2	84	**4687406**
QC-S4-⅜"x¼"/2	142	**4687406**
QC-S4A/5	142	**9884863**
QC-S4A-¼"SAE/2	142	**4687823**
QC-S4A-5/16"SAE/2	142	**4687824**
QC-S4-ACME-L/2	17	**4687389**
QC-S4-ACME-L/2	182	**4687389**
QC-S4-USA/5	142	**9884862**
QC-S64/5	84	**9884866**
QC-S64/5	142	**9884866**
R101A	150	**9880831**
R101B	150	**9880830**
R-112-A	150	**9880829**
R116A	149	**9880852**
R2-265	36	**9882237**
R2-266	36	**9882238**
R2-267	36	**9882239**
R2-268	36	**9882240**
R2-269	36	**9883029**
R3-220-DS-CLIM	28	**4664341**
R3-220-DS-R134a	28	**9886365**
R3-220-DS-R134a-¼SAE	28	**4410106**
R3-220-DS-R22	28	**4458843**
R3-220-DS-R32	28	**4687565**
R3-220-DS-R32-¼SAE	28	**4688383**
R3-220-DS-R407C	28	**4490496**
R3-220-DS-R407C-¼SAE	28	**4502426**
R3-220-DS-R448A	28	**4687827**
R3-220-DS-R744-30 BAR	28	**4682667**
R3-220-DS-R744-30 BAR	33	**4682667**
R3-220-KPA-R22	28	**9884531**
R3-220-M-R134a	28	**9886359**
R3-220-M-R134a-¼SAE	28	**9886361**
R3-220-M-R22	28	**4491484**
R3-220-M-R290	28	**4426712**
R3-220-M-R290-¼SAE	28	**4419376**
R3-220-M-R407C	28	**4409940**
R3-220-M-R407C-¼SAE	28	**4425708**
R3-248-10	35	**9886459**
R3-248-25	35	**4412052**
R3-248-26	35	**9883816**
R3-320-DS-CLIM	28	**4664359**
R3-320-DS-R134a	28	**9886366**
R3-320-DS-R134a-¼SAE	28	**4410114**
R3-320-DS-R22	28	**4459025**
R3-320-DS-R32	28	**4687566**
R3-320-DS-R32-¼SAE	28	**4688253**
R3-320-DS-R407C	28	**4490500**
R3-320-DS-R407C-¼SAE	28	**4502434**
R3-320-DS-R448A	28	**4687828**
R3-320-DS-R744-60 BAR	28	**4682676**
R3-320-DS-R744-60 BAR	33	**4682676**
R3-320-KPA-R22	28	**9884532**
R3-320-M-R134a	28	**9886360**
R3-320-M-R134a-¼SAE	28	**9886362**
R3-320-M-R22	28	**4491492**
R3-320-M-R290	28	**4426721**
R3-320-M-R407C	28	**4409958**
R3-320-M-R407C-¼SAE	28	**4425716**
++R3-220-DS-CLIM++	30	**4669598**
++R3-220-DS-R134a++	30	**4411463**
++R3-220-DS-R22++	30	**4491263**
++R3-220-DS-R32++	30	**4688053**
++R3-220-DS-R407C++	30	**4503252**
++R3-220-DS-R422++	30	**4686977**
++R3-220-DS-R448A++	30	**4687919**
++R3-220-M-R134a++	30	**9886363**
++R3-220-M-R290++	30	**4687559**
++R3-220-M-R407C++	30	**4411391**
++R3-320-DS-CLIM++	30	**4669602**
++R3-320-DS-R134a++	30	**4411471**
++R3-320-DS-R22++	30	**4491271**
++R3-320-DS-R32++	30	**4688061**
++R3-320-DS-R407C++	30	**4503244**
++R3-320-DS-R422++	30	**4686978**
++R3-320-DS-R448A++	30	**4687920**
++R3-320-M-R134a++	30	**9886364**
++R3-320-M-R290++	30	**4687560**
++R3-320-M-R407C++	30	**4411374**
R-50-SET	67	**9883334**
R5-220-DS-CLIM	29	**4664295**
R5-220-DS-R134a	28	**9883636**
R5-220-DS-R134a-¼SAE	28	**9886406**
R5-220-DS-R22	28	**4490054**
R5-220-DS-R22-¼SAE	28	**4491344**
R5-220-DS-R32	28	**4687833**
R5-220-DS-R32-R407C	28	**4688217**
R5-220-DS-R407C	28	**9884598**
R5-220-DS-R407C-¼SAE	28	**4507836**
R5-220-DS-R448A	28	**4687829**
R5-220-DS-R448A-¼SAE	28	**4687925**
R5-220-DS-R452A	28	**4687930**
R5-220-DS-R744 -30 BAR	33	**4666297**
R5-220-DS-R744-30BAR-¼SAE	33	**4678881**
R5-220-M-R134a	28	**9886371**
R5-220-M-R407C	28	**9886451**
R5-240-DS	68	**9886388**
R5-240-KPA	68	**9886493**
R5-240-M	68	**9886386**
R-52-R12-BP/HP	68	**9882207**
R-52-R134a-BP/HP	68	**9882215**
R-52-R14-BP/HP	68	**9883587**
R-52-R22-BP/HP	68	**9882209**
R-52-R23-BP/HP	68	**9882211**
R-52-R290-BP/HP	68	**9882229**
R-52-R401A-BP/HP	68	**9882217**
R-52-R402A-BP/HP	68	**9883581**
R-52-R404A-BP/HP	68	**9882219**
R-52-R407A-BP/HP	68	**9882221**
R-52-R407B-BP/HP	68	**9882223**
R-52-R407C-BP/HP	68	**9882225**
R-52-R407F-BP/HP	68	**4686983**
R-52-R408A-BP/HP	68	**9883851**
R-52-R409A-BP/HP	68	**9883881**
R-52-R410A-BP/HP	68	**9883956**
R-52-R413A-BP/HP	68	**9883742**
R-52-R417A-BP/HP	68	**4493177**
R-52-R422A-BP/HP	68	**4681564**
R-52-R422D-BP/HP	68	**4681458**
R-52-R427A-BP/HP	68	**4682145**
R-52-R437A-BP/HP	68	**4682179**
R-52-R448A-BP/HP	68	**4687841**
R-52-R449A-BP/HP	68	**4687848**
R-52-R452A-BP/HP	68	**4687853**
R-52-R502-BP/HP	68	**9882235**
R-52-R503-BP/HP	68	**9883408**
R-52-R507-BP/HP	68	**9882227**
R-52-R600a-BP/HP	68	**9882233**
R-52-R600-BP/HP	68	**9882231**
R5-320-DS-CLIM	29	**4664302**
R5-320-DS-R134a	28	**9883635**
R5-320-DS-R134a-¼SAE	28	**9886407**
R5-320-DS-R22	28	**4490062**
R5-320-DS-R22-¼SAE	28	**4491352**
R5-320-DS-R32	28	**4687834**
R5-320-DS-R32-R407C	28	**4688218**
R5-320-DS-R32-¼"SAE	28	**4688207**
R5-320-DS-R407C	28	**9884599**
R5-320-DS-R407C-¼"SAE	28	**4507925**
R5-320-DS-R448A	28	**4687830**
R5-320-DS-R448A-¼SAE	28	**4687924**
R5-320-DS-R452A	28	**4687931**
R5-320-DS-R744-60 BAR	33	**4679195**
R5-320-DS-R744-60BAR-¼SAE	28	**4678899**
R5-320-DS-R744-60BAR-¼SAE	33	**4678899**
R5-320-M-R134a	28	**9886372**
R5-320-M-R407C	28	**9886452**
R5-340-DS	68	**9886389**
R5-340-KPA	68	**9886494**
R5-340-M	68	**9886387**
++R5-220-DS-CLIM++	30	**4686485**
++R5-220-DS-R134a++	30	**4411480**
++R5-220-DS-R22++	30	**4492626**
++R5-220-DS-R407C++	30	**4677494**
++R5-220-DS-R448A++	30	**4687926**
++R5-220-DS-R744-30BAR++	30	**4688035**
++R5-220-DS-R744-30BAR++	33	**4688035**
++R5-220-M-R134a++	30	**4410696**
++R5-220-M-R407C++	30	**4410173**
++R5-320-DS-CLIM++	30	**4686124**
++R5-320-DS-R134a++	30	**4411498**
++R5-320-DS-R22++	30	**4492634**
++R5-320-DS-R407C++	30	**4505931**
++R5-320-DS-R448A++	30	**4687927**
++R5-320-DS-R744-60BAR++	30	**4687975**
++R5-320-DS-R744-60BAR++	33	**4687975**
++R5-320-M-R134a++	30	**4410700**
++R5-320-M-R407C++	30	**4410181**
R6810Z-3/16	110	**9881538**
R6810Z-5/16	110	**9881535**
R6810Z-7/32	110	**9881537**
R6950	110	**9881547**
R6964A	110	**9881548**
R6967	110	**9881550**
R7-220-DS-R134a	29	**9886422**
R7-220-DS-R22	29	**4506014**
R7-220-M-R407C	29	**9884090**
R7-320-DS-R134a	29	**9886423**
R7-320-DS-R22	29	**4506022**
R7-320-M-R407C	29	**9884091**
++R7-220-DS-R134a++	30	**4663158**
++R7-220-M-R407C++	30	**4492766**
++R7-320-DS-R134a++	30	**9884465**
++R7-320-M-R407C++	30	**4492774**
RC01-B	179	**9884949**
RC01-R	179	**9884948**
RC02-B	179	**4494599**
RC02-R	179	**4494602**
RC-10	179	**4688066**
RC-1234yf-10	179	**4688795**
RC-1234yf-B	179	**4687054**
RC-1234yf-B/R-DS/2	180	**4687893**
RC-1234yf-R	179	**4687053**
RC-B/R-DS/2	180	**4687892**
RD-330	6	**4688535**
RE-100	36	**9882245**
RE-60	36	**9882243**
RE-80	36	**9882244**
REFCLAMP	46	**4688704**
REFCLAMP-SET	46	**4688733**
REFMASTER	42	**TBD**

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	Part No *Best.-Nr.*
REFMASTER	44	**TBD**
REF-CYL	17	**4686959**
REFMATE-2	45	**4688124**
REFMATE-2-BASIC	45	**4688297**
REFMATE-2-CA	45	**4688125**
REFMATE-2-CA-TC	45	**4688126**
REFMATE-2-CA-WTC	45	**4688127**
REFMATE-2-CA-WTC-V	45	**4688128**
REFNRG	44	**4689387**
REFNRG	124	**4689387**
REFPACK	116	**4688642**
REFSCALE-BATTERY-COVER	20	**4688813**
REFSCALE-C	19	**4688868**
REFSCALE-C-EC	19	**4689647**
REFSCALE-C-CASE	20	**4689054**
REFSCALE-S	18	**4688867**
REFSCALE-S-CASE	20	**4688963**
REFTUNE	42	**4689546**
REFTUNE	44	**4689546**
REFVAC-FILTER/5	7	**4688566**
REFVAC-RC	7	**4688291**
REFVAC-RC-F	7	**4689111**
REF-VAC-T	7	**4687845**
REFVALVE	20	**4689024**
RF-175-FS	108	**4506198**
RF-275-FS	107	**9881575**
RF-275-FSM	107	**9881574**
RF-888-M	107	**4506180**
RF-888-M-KLEMMBALKEN	107	**4679577**
RF-888-Z	107	**4506171**
RF-899-Z	107	**4666068**
RFA-105-FF	109	**9881528**
RFA-209	106	**9881649**
RFA-209-01/3	106	**4687065**
RFA-209-STYLO	106	**9883750**
RFA-209-STYLO-HD	106	**4687051**
RFA-242-HD	106	**4688781**
RFA-242-HD-HEAD	106	**4688792**
RFA-313-STYLO-HD	106	**4688790**
RFA-313-STYLO-HD-HEAD	106	**4688791**
RFA-364-FH-04	104	**9881670**
RFA-364-FH-05	104	**9881669**
RFA-364-FH-06	104	**9881668**
RFA-364-FH-08	104	**9881667**
RFA-364-FH-10	104	**9881666**
RFA-364-FH-12	104	**9881665**
RFA-368-FH	104	**9881657**
RL-2	6	**4661083**
RL-VAC	8	**4663981**
RMK	110	**4678792**
RMK-4-1/4	110	**9881536**
RMK-4-10	110	**9881539**
RMK-4-3.4	110	**9881555**
RMK-4-4	110	**9881546**
RMk-4-4.5	110	**9881545**
RMK-4-5	110	**9881544**
RMK-4-6	110	**9881543**
RMK-4-7	110	**9881542**
RMK-4-8	110	**9881541**
RMK-4-9	110	**9881540**
RS-001/3	105	**4687097**
RS-16	105	**4682722**
RS-25	105	**4682730**
RS-35	105	**4682748**
RS-42	105	**4682756**
RS-67	105	**4686904**
R-SENSOR	157	**4688370**
RV-10/10	181	**9884822**
RV-10-02/10	181	**9884844**
RV-10-03/10	181	**9884845**
RV-1234yf-HP/10	181	**4687060**
RV-1234yf-LP/10	181	**4687059**
RV-20/10	181	**9884823**
RV-20-02/10	181	**9884846**
RZK	110	**4688220**
RZK-4-3/16	110	**4688221**
RZK-4-3/8	110	**4688224**
RZK-4-5/16	110	**4688223**
RZK-4-7/32	110	**4688222**
RZK-6-1/2	110	**4688231**
RZK-6-1/4	110	**4688225**
RZK-6-11/32	110	**4688228**
RZK-6-3/8	110	**4688229**
RZK-6-5/16	110	**4688227**
RZK-6-7/16	110	**4688230**
RZK-6-9/32	110	**4688226**
SCM-FWD/3	168	**3004253**
SF2-15-2.5x5	151	**9881158**
SF2-15-2.5x6.5	151	**9881157**
SF2-20-2.5x5	151	**9881150**
SF2-20-2.5x6.5	151	**9881145**
SF2-30-2.75x6.5	151	**9881140**
SF2-30-6.5x6.5	151	**9881139**
SF2-50-6.5x6.5	151	**9881137**
SF3-20	151	**9884942**
SF3-30	151	**9884943**
SFD-1/4	16	**4686720**
SM-ALL/3	168	**3004257**
SM2-3-DS-CLIM	63	**4678326**
SM2-3-DS-CLIM-CA	63	**4684423**
SM2-3-DS-MULTI	62	**4508041**
SM2-3-DS-MULTI-CA	62	**4684393**
SM2-3-DS-R32-R407C-CA	63	**4689016**
SM2-3-DS-R452A	62	**4688928**
SM2-3-DS-R452A-CA	62	**4689012**
SM2-3-DS-R454C-CA	62	**4688573**
SM2-6-DS-CLIM	62	**4678334**
SM2-6-DS-MULTI	62	**4508051**
SM2-6-DS-R471A	62	**4688966**
SM2-8-DS-CLIM	62	**4678342**
SM2-8-DS-MULTI	62	**4508069**
SM2-8-DS-R471A	62	**4688954**
SM4-3-DS-CLIM	63	**4686906**
SM4-3-DS-MULTI	63	**4508077**
SM4-3-DS-R32-R407C-CA	63	**4689013**
SM4-3-DS-R452A-CA	63	**4689007**
SM4-3-DS-R454A-SPECIAL	63	**4689353**
SPQ	126	**4661317**
SP-ST	194	**9881005**
STAR-TUBE-600	169	**3004186**
STAR-TUBE-600	173	**3004186**
STK-3	107	**4687018**
STU-10	152	**9881136**
STU-15	152	**9881135**
STU-20	152	**9881134**
STU-30	152	**9881132**
SVOM-18	111	**4660507**
SW-124-C	112	**4687627**
SW-127-C	112	**4687626**
SW-127-OFFSET	112	**4687628**
SW-128-F	112	**4689645**
SWIVEL-ARM-¼"SAE-N	7	**4687631**
T1-4A/5	147	**4687139**
T1-4B	147	**9880762**
T1-6B	147	**9880761**
T1-6C	147	**9880760**
T1-8C	147	**9880759**
T1-8D	147	**9880758**
T2-4/5	148	**4687140**
T2-5	148	**9880698**
T2-8	148	**9880696**
T2-10	148	**9880695**
T21004	108	**9881618**
T21006	108	**9881616**
T21007	108	**9881615**
T21008	108	**9881614**
T21010	108	**9881613**
T21012	108	**9881612**
T21014	108	**9881611**
T21018	108	**9881610**
T21100	108	**9881608**
T2-12	148	**9880694**
T3-4A	148	**9880708**
T3-6B	148	**9880706**
T3-6C	148	**9880705**
T6-4/5	148	**4687141**
TC-26	140	**9881106**
TC-31	140	**9881105**
TC-36	140	**9881104**
TC-42	140	**9881103**
TC-44	140	**9881102**
TC-49	140	**9881101**
TC-50	140	**9881100**
TC-55	140	**9881099**
TC-59	140	**9881098**
TC-64	140	**9881097**
TC-70	140	**9881096**
TC-75	140	**9881095**
TC-80	140	**9881094**
TC-90	140	**9881093**
TCK-005/10	141	**9881107**
TCK-005-V/10	141	**9884745**
TCK-1000	141	**9881111**
TCK-1000-V	141	**9881116**
TCK-1500	141	**9881110**
TCK-1500-V	141	**9881115**
TCK-2000	141	**9881109**
TCK-2000-V	141	**9881114**
TCK-3000	141	**9881108**
TCK-3000-V	141	**9881113**
TCK-500	141	**9881112**
TCK-500-V	141	**9881117**
TCP-1000	141	**9883692**
TCP-1500	141	**9883693**
TCP-500	141	**9883691**
TELL-7	103	**4666076**
TELL-7-AD	103	**4669679**
TELL-7-BA-½"	103	**4669466**
TELL-7-BA-¼"	103	**4669432**
TELL-7-BA-¾"	103	**4669483**
TELL-7-BA-⅜"	103	**4669458**
TELL-7-BA-5/16"	103	**4669440**
TELL-7-BA-⅝"	103	**4669475**
TELL-7-BA-⅞"	103	**4669491**
TELL-7-HANDLE	103	**4669513**
TELL-7-LB	103	**4669407**
TELL-7-SB	103	**4669416**
THB-85	126	**4661376**
TL-R134a	158	**4689416**
TOOL-SET	116	**4688798**
TR2-446	148	**9880703**
TR2-646	148	**9880704**
TR2-668	148	**9880702**
TR2-886	148	**9880701**
TR2-10108	148	**9880700**
TRITECTOR-C	157	**4688666**
TRITECTOR-CASE	157	**4688364**
TRITECTOR-FILTER/5	157	**4688367**
TRITECTOR-R	157	**4688375**
TRITECTOR-RCT	157	**4688374**
TRITECTOR-T	157	**4688667**
TS4-4A	148	**9880675**
TSC-093	194	**9884170**
TSC-094	194	**9884937**
T-SENSOR	157	**4688372**
TW-8	112	**4666034**
U1-4A	148	**9880781**
U1-4B/5	121	**4687144**
U1-4B/5	148	**4687144**
U1-4C/5	148	**4687145**
U1-4D/5	148	**4687146**
U1-6A	148	**9880777**
U1-6B/5	148	**4687147**
U1-6C/5	148	**4687148**
U1-6D	148	**9880774**
U1-8C	148	**9880772**
U1-8D/5	148	**4687149**
U1-10D	148	**9880767**
U1-10E	148	**9880766**
U1-12D	148	**9880765**
U1-12E	148	**9880764**
U2-4	148	**9880757**
U2-6	148	**9880755**
U2-8/5	148	**4687152**
U2-10/5	148	**4687154**
U2-12/5	148	**4687155**
U3-4A/5	149	**4687156**
U3-4B/5	149	**4687157**
U3-4C	149	**9880691**
U3-6A	149	**9880690**
U3-6C	149	**9880688**
U3-8B	149	**9880687**
U4-4/10	149	**4687158**
U4-6	149	**9880683**
U4-8	149	**9880682**
U4-10	149	**9880681**
U5-4A	149	**9880836**
U5-4B	149	**9880837**
U5-6C	149	**9880835**
U5-6D	149	**9880834**
UR2-64/5	148	**4687159**
UR2-84	148	**9880787**
UR2-86/5	148	**4687160**
UR2-104	148	**9880785**
UR2-108	148	**9880783**
UR2-128	148	**9880782**
UR3-46/5	149	**4687161**
UR3-48	149	**9880667**
UR3-64/5	149	**4687162**
UR3-68/5	149	**4687163**
UR3-84	149	**9880664**
UR3-86/5	149	**4687164**
UR3-108	149	**9880661**
UR3-810	149	**9880662**
UR3-1210	149	**9880659**
US4-4/5	149	**4687165**
US4-6/5	149	**4687166**
US4-8	149	**9880678**
US4-10	149	**9880677**
US4-12	149	**9880676**
USO4-10	145	**9880622**
USO4-12	145	**9880621**
USO4-4/5	145	**4687167**
USO4-6/5	145	**4687168**
USO4-8/5	145	**4687169**
UV-100-AC2267	160	**4688202**
UV-12-KIT	160	**9884406**
UVA-10	160	**9884402**
UV-GLO-LEAK-250	160	**9884515**
V-35010	97	**4681254**
V-35010	143	**4681254**
V-35010/12-DS/10	97	**4682799**
V-35010/12-DS/10	143	**4682799**
V-35010/5	97	**9884825**
V-35010/5	143	**9884825**
V-35010+35012	97	**4682497**
V-35010+35012	143	**4682497**
V-35010-410/5	97	**4676625**
V-35010-410/5	143	**4676625**
V-35012	97	**4681246**
V-35012	143	**4681246**
V-35012/5	97	**9884826**

Designation *Bezeichnung*	Page *Seite*	**Part No** *Best.-Nr.*
V-35012/5	143	**9884826**
V-35012-412/5	97	**4676633**
V-35012-412/5	143	**4676633**
V-35020/5	143	**9884827**
V-35024	132	**9881175**
V-35042	132	**9881174**
V-35094	132	**9881173**
V-35410	97	**4681262**
V-35410	143	**4681262**
V-35410/12-DS/10	97	**4682803**
V-35410/12-DS/10	143	**4682803**
V-35410/5	97	**4666336**
V-35410/5	143	**4666336**
V-35410+35412	97	**4682501**
V-35410+35412	143	**4682501**
V-35412	97	**4681270**
V-35412	143	**4681270**
V-35412/5	97	**4666344**
V-35412/5	143	**4666344**
VA-2-HK-118	120	**9881781**
VA-2-HK-118	121	**9881781**
VAMP-C	166	**3004255**
VAMP-CDK	167	**3004259**
VAMP-CK	166	**3004256**
VAMP-F	166	**3004238**
VAMP-U	167	**3004309**
VAMP-X	166	**3004239**
VAMP-X-SENSOR	168	**3004243**
VCL-60-¼″SAEx¼″SAE	9	**4688820**
VCL-60-¼″SAEx¼″SAE	83	**4688820**
VCL-60-⅜″SAE x ¼″SAE	9	**4688477**
VCL-60-⅜″SAE x ¼″SAE	83	**4688477**
VCL-60-⅜″SAEx⅜″SAE	9	**4688965**
VCL-60-⅜″SAEx⅜″SAE	83	**4688965**
V-R-B-001/10	180	**9884847**
V-R-R-002/10	180	**9884848**
WS-130	21	**4505949**

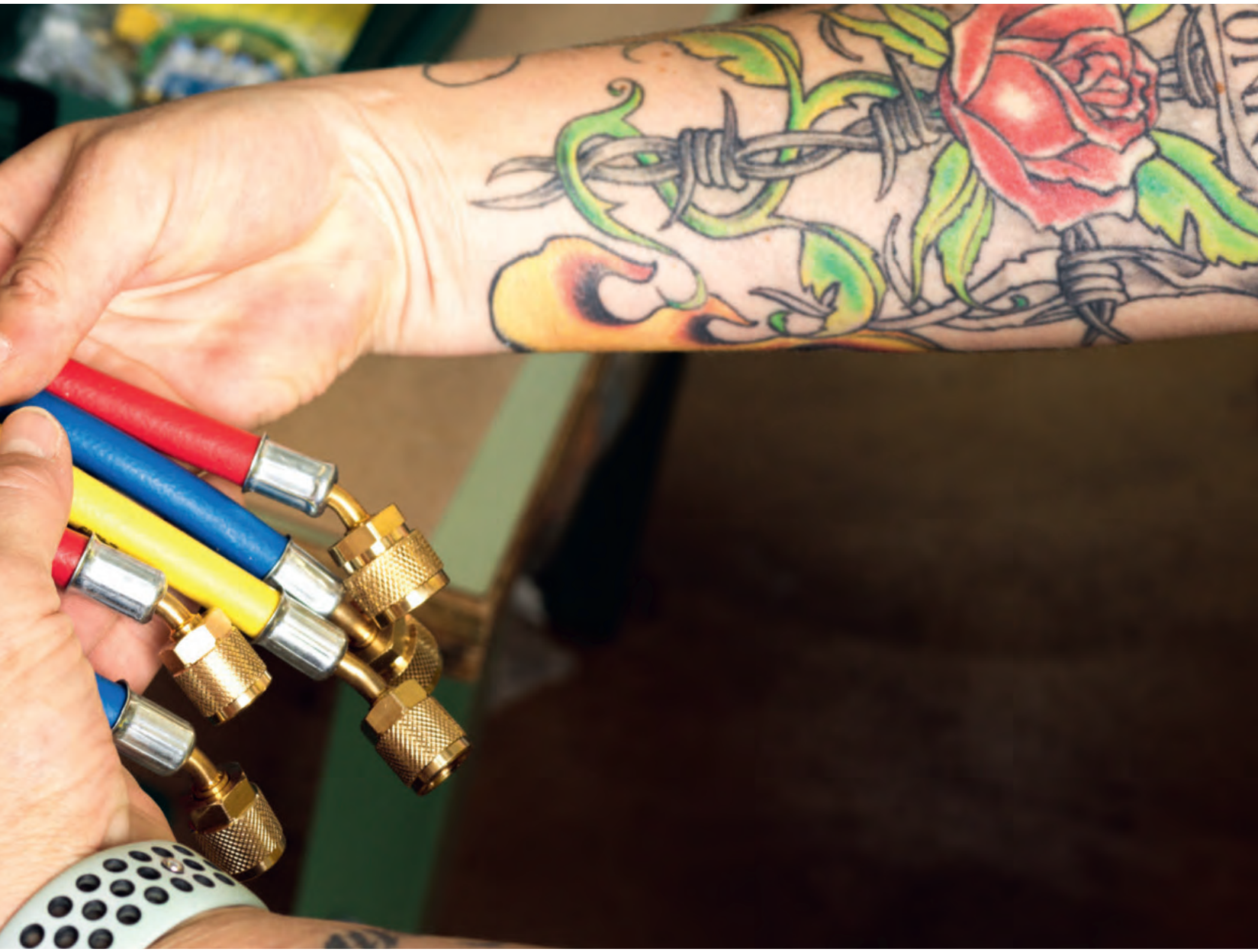
Production
Produktion

Contents
Inhalt













Acknowledged globally

Logistic
Logistik

Contents
Inhalt









REFCO









Acknowledged globally

Exhibitions
Messen

Contents
Inhalt









REFCO









Acknowledged globally

Your Contacts
Ihre Ansprechpartner

Contents
Inhalt



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





Daniel Furrer
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
Verkaufsinnendienst

Contents
Inhalt



Christiane Straube
Head of Internal Sales
Leiterin Verkauf Innendienst



Milena Limacher
Sales / Export
Verkauf / Export



Sara Hochuli
Sales / Export
Verkauf / Export



Susanne Frei
Sales / Export
Verkauf / Export



Christine Hagmann
Sales / Export
Verkauf / Export



Ana Carreño
Sales / Export
Verkauf / Export



Kilian Erni
Head of Sales
Verkaufsleiter

Purchase
Einkauf

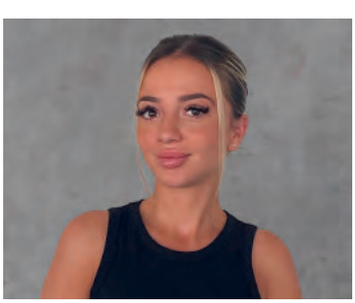


Pia Achermann
Purchase
Einkauf

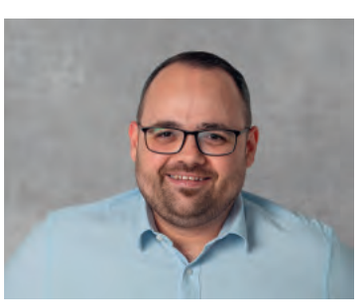


Alex Lehmann
Head of Purchasing
Leiter Einkauf





Arlinda Mehmedi
Purchase
Einkauf



Berland Berisha
Technical Purchase
Technischer Einkauf



Oliver Weber
Head of Supply Chain
Leiter Supply Chain

Acknowledged globally

Marketing



Martin Troxler
Head of Marketing
Leiter Marketing



Sabrina Loosli
Marketing Specialist
Marketing Spezialistin

Contents
Inhalt

Quality Management
Qualitätsmanagement



Timo Lenzen
Head of Quality Management
Leiter Qualitätsmanagement

Innovation

Contents
Inhalt



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



Florian Steiner
Design Engineer
Konstrukteur



Thomas Amstutz
Senior Design Engineer
Senior-Konstrukteur



Fabio Stocker
Design Engineer
Konstrukteur



Julian Kaufmann
Project Manager R&D
Projektleiter R&D

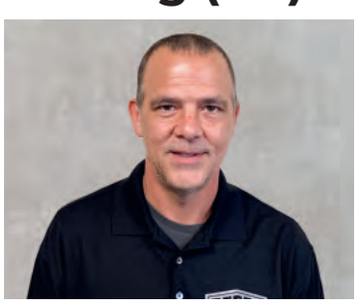


Remo Geiser
Production & Development Engineer
Produktions- und Entwicklungsingenieur

REFCO Manufacturing (US) Inc.



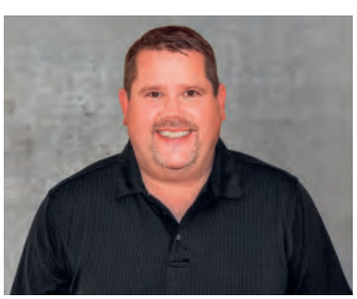
Steve Secord
Vice President
Vizepräsident



Michael Tremblay
Customer Service
Kundendienst



Benno Brinlinger
CEO
Geschäftsführer



Keith Walker
Head of Customer Service
Leiter Kundendienst

Acknowledged globally

Head Office Switzerland
Hauptsitz Schweiz

Contents
Inhalt





Refrigeration Service Products and Components

The Swiss enterprise REFCO was founded in 1972 and has successfully developed from a small company to a world wide renown supplier of Refrigeration Service Products and Components. Right from the beginning our aim has been to manufacture products of the highest quality and this is still in force today. A key event in our progress has been to absorb our customers' specific requirements and, with our technology, provide a product range unequaled for durability and reliability.

Kälte-Klima-Werkzeuge und Komponenten

Das Schweizer Unternehmen REFCO, gegründet 1972, hat sich erfolgreich zu einem weltweit bekannten Lieferanten für Kälte-Klima-Werkzeuge und Komponenten entwickelt. Seit Beginn war das Ziel, qualitativ hochwertige Produkte herzustellen und dies verfolgt REFCO bis heute unverändert. REFCO bietet ein einzigartiges Sortiment an bewährten und zuverlässigen Qualitätsprodukten, welche durch Innovation geprägt sind.





Acknowledged globally

Contents
Inhalt







REFCO







Acknowledged globally

Count on our unique benefits

We supply the complete tool range for the HVAC/R technician.

More than 1‘800 products available directly from stock.

All REFCO products fulfill Swiss quality standards.



REFCO Manufacturing Ltd.
Industriestrasse 11
6285 Hitzkirch – Schweiz
+41 41 919 72 82

Contents
Inhalt