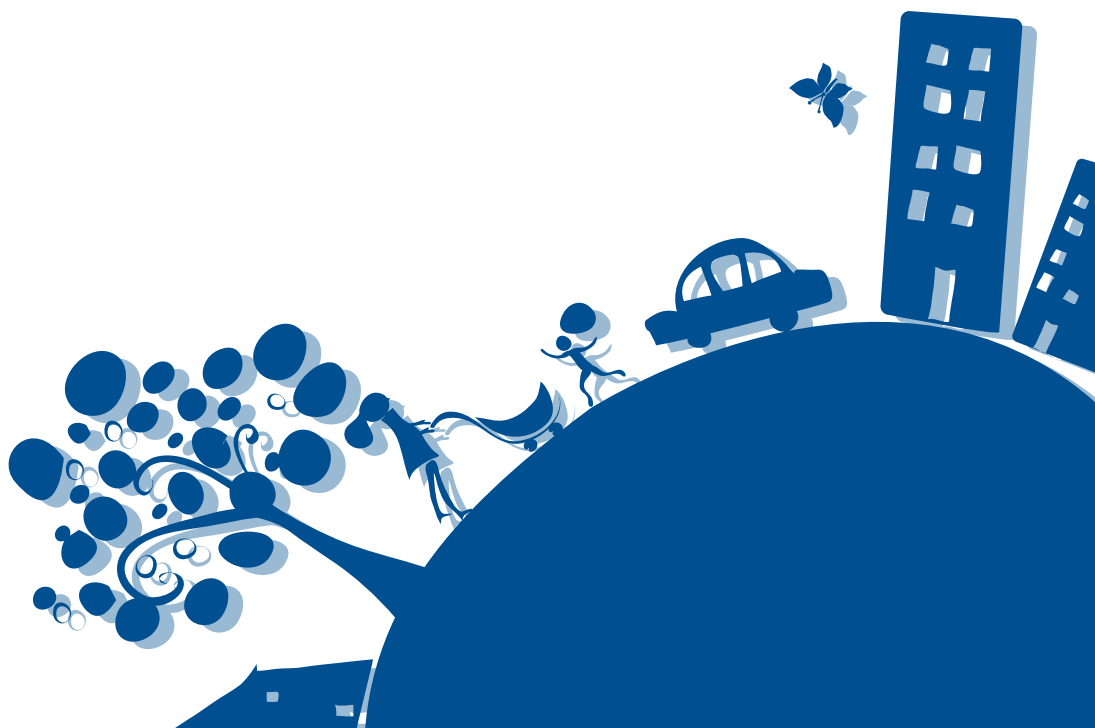




KÄLTE-KLIMA
SYSTEME UND WERKZEUGE
AIR CONDITIONING
AND REFRIGERATION
SYSTEMS AND INSTRUMENTS

2012



**UNSERE ORGANISATION
ZU IHREN DIENSTEN**

**OUR COMPANY
AT YOUR DISPOSAL**



**Arezzo (Hauptsitz)
Headquarters of Arezzo**



**Mailand
Milan**



**Valencia (Spanien)
Valencia (Spain)**





UMWELTFREUNDLICHE TECHNOLOGIEN UND EQUIPMENT

Das italienische Unternehmen WIGAM wurde 1976 gegründet und ist weltweit bekannt als zuverlässiger Lieferant in der HVAC/R-Branche für Kälte-Klima-Werkzeuge und Komponenten sowie Servicestationen für Klimaanlage und Kälteanlagen.

Wegen der kontinuierlichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten werden stets moderne und hochwertige Produkte entwickelt. Qualifiziertes Personal entwickelt, produziert und kontrolliert Geräte und Ausstattungen hochentwickelter Technologie.

Besonderes Augenmerk wird auf die Umweltverträglichkeit und den Umweltschutz gelegt. Wegen dieses Engagements wurden viele Produkte gemäß dieser Philosophie projektiert.

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY TECHNICS AND EQUIPMENTS

Since 1976, year of its creation, Wigam has been a structure oriented towards the equipment for refrigeration and air-conditioning.

The planning and creative vocation of the firm, and its continuous search for quality have made Wigam a reference company, where qualified workers develop, manufacture and control instruments and equipment of high technology.

Wigam has always paid a very particular attention to the problems linked to the protection of the environment; therefore, faithful to this engagement, a lot of equipment has been projected according to this philosophy.



PRODUKTION UND QUALITÄTSMANAGEMENT

PRODUCTION AND MANAGEMENT OF QUALITY PRODUCTS



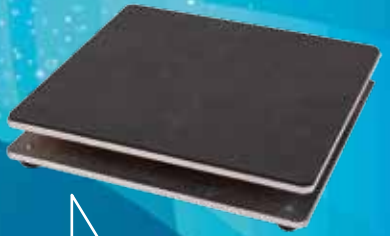


Netzteil 230V 50/60Hz enthalten
230V-50/60HZ feeder included

Möglichkeit alle Temperaturfühler
Typ K zu verwenden
Possibility to use all K probes



Micro-SD Karte und LeSeegerät für Datentransfer
im Lieferumfang enthalten. Integrierter Datalogger
Included Micro SD card and reader
for data tranfer. Integrated data logger



Waage bis 100kg
Auflösung 2g
Scale up to 100 Kg
resolution 2 g



Elektronisches Vakuummeter
ist integriert
Built-in electronic
vacuum gauge

DIGITALE 4-WEG-MONTEURHILFE

4 WAYS DIGITAL MANIFOLD

Fox Evo: Eine echte Arbeitsstation

Fox Evo: a true Work Station



www.wigam.com



NEUHEITEN
WIGAM
NEWS

NEW

FOLGEN SIE DEM GELBEN SYMBOL UND ENTDECKEN SIE ALLE NEUHEITEN 2012

Follow the yellow stamp and discover all the 2012 news

TOTAL TEST
pag. 16



FLASH-FLUSH
pag. 25



MF4/KK
pag. 31



**Vakuumpumpe mit elektronischem
Vakuummeter**
Vacuum pumps
with electronic vacuum gauge
pag. 48/52

RS9DE-VD



RS3S-EX
pag. 49



CO₂ -Familie
CO₂ family
pag. 74



Monteurhilfen und ölgefüllte Manometer
Manifolds and oil filled pressure gauges
pag. 78-86



MAS20
pag. 111



NEO-UV - 413025
pag. 136



OIL CHECK
pag. 182



Thermometer, Thermohygrometer und weitere Instrumente
Thermometers, thermo-hygrometers and instruments
pag. 141/149



TFC-201

DTH-11



WFT 3/4
pag. 168



ABSAUG- UND RECYCLINGSTATIONEN

- 12-13 Absaug- und Recyclingstationen
- 15 Absaugstationen

SYSTEMTESTS

- 16-18 Systemtests mit Formiergas AZOIDRO
- 20-21 Systemtests mit Stickstoff

REINIGUNGSSYSTEME

- 22-23 Reinigungs- und Spülsysteme
- 24 Reinigungsmittel und Adapter-Kits
- 25-30 Reinigungsset, Reinigungsmittel und Luftreiniger
- 31-32 Förderpumpen und Kapillar-Check

KONDENSATPUMPEN

- 33 Wasserableiter
- 34-36 Kondensatpumpen

VAKUUM- UND FÜLLSTATIONEN

- 38-41 Multifunktionelle automatische Einheiten
- 42-45 Vakuum- und Füllstation - Kit
- 46 Tragbare Vakuum- und Füllstationen

VAKUUMPUMPEN

- 47-53 Vakuumpumpen
- 54 Öl, Fittings und Zubehör für Vakuumpumpen
- 55-57 Analoge und digitale Vakuumanzeigen

KÄLTEMITTELFASCHEN

- 58-59 Flaschen mit Kältemittel
- 60-61 Leere Flaschen und Zubehör

MONTEURHILFEN UND MANOMETER

- 62-71 Digitale Monteurhilfe FOX-EVO und FOX
- 72-75 CO₂-Familie
- 76-77 Monteurhilfe mit Kunststoffkoffer
- 78-86 Manometerbrücken und Anzeigen

FLEXIBLE SCHLÄUCHE

- 87-90 Kapillarrohre und Crimping-Systeme
- 91-101 Flexible Schläuche

FITTINGE UND ADAPTER

- 104 Schnellanschlüsse
- 105 Identifikations- und Schutzsysteme
- 106 Anschlußdrehventile
- 107-108 Ventilkernschrauber und Schnellkuppler
- 109-110 Kugelventile, Einstech- und Abklemmzangen
- 111 Handmagnete für Magnetventile, Ventilkerndreher
- 112-113 Schraderventil-Werkzeuge
- 114-120 Geschmiedete Fittinge

RECYCLING AND RECOVERY SYSTEMS

- Recycling and recovery systems
- Recovery systems

TEST SYSTEMS

- Test systems with AZOIDRO
- Test systems with nitrogen

FLUSHING SYSTEMS

- Flushing and fluxing stations
- Flushing fluid and adapters kit
- Flushing set, detergents and sanitizers
- Transfer pumps and capillary check

CONDENSATION WATER PUMPS

- Water dissipater
- Condensation water pumps

VACUUM AND CHARGING UNITS

- Multifunction automatic units
- Vacuum and charging kit
- Portable vacuum and charging stations

VACUUM PUMPS

- Vacuum pumps
- Oil, fittings and Zubehöres for vacuum pumps
- Analogic and digital vacuum gauges

REFRIGERANT BOTTLES

- Bottles with refrigerant
- Empty bottles and Zubehöres

MANIFOLDS AND GAUGES

- FOX-EVO and FOX digital manifold
- CO₂ family
- Manifold kit in plastic case
- Manifolds and gauges

FLEXIBLE HOSES

- Capillary tubes and crimping systems
- Flexible hoses

FITTINGS AND ADAPTERS

- Self-flaring connections
- Identification and protection systems
- Lock-valve acces valves
- Core screwer tools and quick couplers
- Ball valves, tube piercing valves, piercing pliers
- Open-release magnet, core screwer tools
- Fittings for access valves
- Brass fittings

ELEKTRONISCHE WAAGEN

122-123 Elektronische Waagen

LECKSUCHE

124-130 Elektronische Lecksuchgeräte

130 Inspektionskamera

131 Lecksuchspray

132-134 Gaswarnsysteme

LECKABDICHTUNG, UV-LAMPEN UND ADDITIVE

135 Leckabdichtungssysteme

136 UV-Lecksuchlampen

137-139 UV-Injektionssysteme und Additive

140 Injektionssysteme für Hybridfahrzeuge

MESSGERÄTE

141-145 Thermometer und Temperaturfühler

146-147 Thermohygrometer und Luftgeschwindigkeitsmeßgerät

148-149 Systemanalytoren, Differenzmanometer, Schallpegel-Meßgeräte

150 Digitales Zangen-Amperemeter, Multimeter

151 Temperatur-Aufzeichnungssysteme, Datalogger

152-158 Relays e timers

SCHWEISSEN

160-162 Schweiß-KIT

163-164 Lötmittel und Zubehör

165 Kartuschen und Flaschen

166 Zubehör und Ersatzteile

WERKZEUGE

168 Kabelloses Bördelwerkzeug

169-170 Bördelwerkzeuge, Öl zum Bördeln

171-172 Rohrschneider, Entgrater

173 Expander-Werkzeuge

174 Rohrbiegewerkzeuge

175 Drehmomentschlüssel und Universal-Öl

176 Kurbel-Knarrenschlüssel

177 Quetschzangen und Einstechzangen

178 Kapillarrohrlehre, Inspektionsspiegel

CHEMISCHE MITTEL, ADDITIVE, NEUTRALISATOREN, ISOLATOREN

180-182 Chemische Mittel, Additive, Neutralisatoren, Isolatoren

Informationen und Normen

184-191 Informationen und Normen

ELECTRONIC SCALES

Electronic scales

LEAK DETECTORS

Electronic leak detectors

Inspection camera

Spray leak detectors

Fixed gas leak detectors

STOP-LEAK SYSTEMS, UV LAMP AND DYES

Stop leak systems

UV lamps

UV injection systems and dyes

Injection systems for hybrid vehicles

MEASUREMENT INSTRUMENTS

Thermometers and temperature probes

Thermo-hygrometers and anemometers

Systems analyzers, differential manometer, sound level meters

Digital clamp-on meters, multimeters

Temperature recorders, data loggers

Relays and timers

WELDING

Welding kit

Alloys and Zubehöres

Welding bottles

Welding Accessories and spare parts

TOOLS

Cordless electric flaring tool

Flaring tools, oil for Bördel

Tube cutters, reamers

Tube expander tools

Tube benders

Torque wrenches, oil for Bördel

Ratchet wrenches

Pliers, fin comb

Capillary gauge tools, inspection mirrors

LUBRICANTS, TRACERS, DEHYDRATANTS, THREADS AND INSULATORS

Lubricants, tracers, dehydratants, threads and insulators

Informations and regulations

Informations and regulations

Die Preisangabe sind pro Einheit, Listenpreise und beinhalten keine Mehrwertsteuer.

Die Verpackungskosten sind bereits beinhaltet.



Die Spalte Packgröße kennzeichnet die kleinsten Bestellmengen.

Das Symbol zeigt die beinhalteten Teil in einem Kit.

In diesem Fall gilt die Preisangabe für das Kit.

Die Preise verstehen sich freibleibend ab Werk und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die Risiken für den Versand trägt der Auftraggeber für den Versand ab Werk. Bei unrichtigen

Angaben für die Empfängeradresse, trägt der Auftraggeber die Kosten. Reklamationen für unvollständige oder beschädigte Waren gelten nur 5 Tage lang nach dessen Erhalt.

Die Richtigkeit der Rechnungsstellung muß nach Erhalt der Auftragsbestätigung sofort geprüft werden.

Bestellungen werden jeweils ohne Verantwortung für Lieferzeiten angenommen.

Die Lieferzeiten in den Auftragsbestätigungen sind ungefähre Angaben. Lieferungen sind abhängig von der Verfügbarkeit von Rohmaterial im Markt.

Bezahlungen werden nur akzeptiert, wenn diese bei uns eingegangen sind.

Rücksendungen von Waren werden ohne vorherige Authorisierung nicht akzeptiert, die Lieferkosten trägt der Kunde.

Für eventuelle Streitigkeiten gilt der Gerichtsstand Arezzo, unser Firmensitz, was Zahlungen, Aufträge und Lieferungen betrifft.

Prices are per unit, list prices and do not include VAT.

Packaging is invoiced at cost.

The packaging column indicates the minimum orderable quantity.



Symbol indicates the pieces included in the kit.

In this case, price refers to the kit.

Prices are considered Ex-Works and can be changed by us without notice.

The goods are shipped at the consignee's risk, even if sold franco domicile. If there is no precise indication, goods will be shipped with one of our forwarders, without our being responsible.

No complaint will be considered valid and accepted after five days from the receipt of goods.

Any comment on the price invoiced must be done immediately.

Orders are always accepted without commitment regarding delivery times.

Delivery dates on order confirmations are approximate.

Deliveries are subject to the availability of raw material on the market.

Payments are not recognized unless effected to our domicile.

Return of goods are not accepted unless authorized and carriage free.

For any controversy, the place of jurisdiction is Arezzo, seat of our company, whatever are the way and the place agreed for the payment and the delivery.



ABSAUG- UND RECYCLINGSTATIONEN
SYSTEMTESTS
REINIGUNGSSYSTEME
KONDENSATPUMPEN
RECYCLING AND RECOVERY SYSTEMS
TEST SYSTEMS
FLUSHING SYSTEMS
CONDENSATION WATER PUMPS

Absaug- und Recyclingstationen

- Für alle Kältemittel FCKW, H-FCKW und H-FKW.
- Auch speziell für R410A geeignet.
- Selbstreinigungsmodus, das einen raschen Wechsel eines Kältemittels erleichtert.
- **Filtersystem mit Flußregelung des Flüssigkältemittels, welches von Öl und Schmutzpartikel bis zu 0,9 Liter sehr effektiv separiert wird** (zur Wiederverwendung von Kältemittel).
- Automatischer Stopp, wenn kein Kältemittel mehr im System ist (ebenfalls Handbedienung möglich via EIN/AUS-Schalter).
- Gut sichtbares LED-Anzeige (grüne LED), wenn die Absaugung abgeschlossen ist.
- Automatische Abschaltung der Einheit bei Hochdruck (38,5 bar) sowie LED-Anzeige (rote LED).
- Ölfreier, wartungsfreier Kompressor.
- Ausgestattet mit Filtertrockner und Feuchtigkeitsanzeige.
- Leistungsstarke Belüftung.
- Sehr leise.

Technische Details Technical features

Leistung Power	220-240V AC 50-60 Hz	
Motor Motor	370 W	
Drehzahl Motor speed	1450 rpm@50Hz	1750 rpm@60Hz
Strom nominal Maximal current draw	5A	8A
Verdichter Compressor	Ölfrei und wartungsfrei Piston-type and oil-less	
Automatische Abschaltung Automatic safety shut-off	38.5 bar/3850kPa(558 psi)	
Betriebstemperatur Operating temperature	0-40 °C	
Gewicht Weight	20 kg	
Abmessungen Dimensions	500x250x510 mm	

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack pcs.
13001016	EASYREC120R100	1
		5

Absaugen, recyceln, wiederverwenden mit EASYREC120R100

Der beste Ersatz für R22?

DAS RECYCELTE R22

Gemäß EG-Nr. 1005/2009

Recover, recycle, re-use with EASYREC120R100

The best replacement for R22?

THE RECYCLED R22

In accordance with the Regulation (EC) N.1005/2009

Recovery-Recycling unit

- Able to work with all CFC, HCFC and HFC refrigerants.
- Created to work especially with R410A.
- Self-evacuation system which allows to change the type of refrigerant easily.
- **Distillation device with liquid refrigerant flow check, which allows to separate oil/dyes up to 900cc very efficiently.**
- Automatic stop of the unit when there is no refrigerant available in the system (this device can be switched on or off).
- Visual signal (green LED) when recovery is completed.
- Automatic safety shut-off of the unit in case of high pressure (38,5 bar) with visual alarm (red LED).
- Equipped with a dry compressor.
- Equipped with filter drier and humidity glass.
- Equipped with a high capacity ventilation system.
- Extremely silent.

Fördermenge Recovery rate

	R12-R134	R22-R407C	R404A-R407C R410A-R507
Gasförmig Vapour	14 kg/h	15 kg/h	16 kg/h
Flüssig (absaugen) Liquid (Recovery)	94 kg/h	109 kg/h	111 kg/h
Flüssig (absaugen-recycling) Liquid (Recovery-recycling)	14 kg/h	15 kg/h	16 kg/h
Push-pull Push-pull	276 kg/h	334 kg/h	373 kg/h

Konform mit
ISO11650
NF EN35421
EG-Nr. 1005/2009



Ersatzteile und Zubehör Spare parts and Zubehöres

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	14015008	MG111-1/4MM	Filtertrockner Drier filter
2	14015013	XH412	Hochleistungs-Filtertrockner "High capacity" drier filter
3	14020014001	G19020-WIG	KIT 10 Gummidichtungen für flexible Schläuche 1/4" SAE Kit 10 gaskets for 1/4"SAE flexible hoses
4	06021001003	WSS/4-4/6/Y	Verbindungsstück für Filter 1/4" SAE 900mm Connection hose for filter 1/4"SAE 900mm



Die Absaug- und Recyclingstation EASYREC120R100 von WIGAM erlaubt das Absaugen und "recyclen" von Kältemittel, um es wiederverwenden zu können. Gemäß CE-Norm 1005/2009 vom 16. Sep. 2009.

Mit "recycle" ist das wiedergewonnene und separierte Kältemittel (z.B. R22) gemeint, welches einem umfassenden Reinigungsprozeß unterzogen wurde. Der Separator innerhalb der EASYREC120R100 ermöglicht einen sehr effizienten Reinigungsprozeß und garantiert so den Wiedereinsatz des gewonnenen Gases.

The Recovery-Recycling unit EASYREC120R100 Wigam is a system that allows to recover and "recycle" the refrigerant in order to be able to re-use it, as per Regulations (EC) N. 1005/2009 of 16th September 2009.

By «recycling» we mean the re-use of examined and recovered substances (for instance R22) subject to a base cleaning process.

The distiller inside EASYREC120R100 allows to make a very efficient cleaning process and thus guarantees the re-use of the recovered gas.

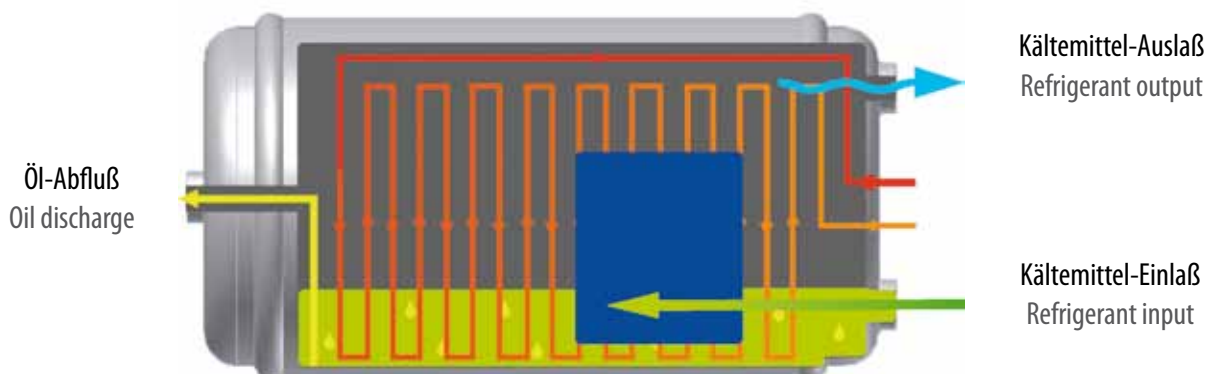
Exklusives, geregeltes Destillationssystem

- Optimaler Destillationsprozeß wegen des Hochleistungs-Wärmetauschers zwischen "warmen" und "kalten" Kältemittel.
- Automatisches Flußregelsystem
- Überwachung der max. Füllmenge
- Destilliermenge 2,5 Liter
- Destilliergerät, das Öl und Rückstände bis 0,9 Liter separiert

Exclusive distillation and control system

- HIGH heat exchange between "warm" refrigerant and "cold" refrigerant, that allows to optimize the distillation procedure
- Automatic flow control system
- Max filling up control
- Distiller capacity 2,5 Lt
- Distillation device which allows to separate oil/dyes up to 900 cc

Hochleistungs-Wärmetauscher High efficient heat exchanger



Automatische Flußregelung Automatic flow control

VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009 des europäischen Parlaments und Rates vom 16. September 2009 zum Schutz der Ozonschicht

Hier sind einige der wichtigsten Punkte aus dieser Regelung:
 ... (7) bzgl. der Regelung EG Nr. 2037/2000 von 2010, darf Chlordifluormethan (R22) nicht mehr für Wartungs- und Servicezwecke von Kälte- und Klimaanlage verwendet werden. Um das Risiko des illegalen Gebrauchs von R22 zu verringern, darf nur noch recyceltes und gereinigtes R22 für Service und Wartungszwecke verwendet werden.

Der Wiederverkauf von Chlordifluormethan wird unterbunden und das recycelte Chlordifluormethan (R22) darf nur in der selben Anlage wieder zum Einsatz kommen, von welcher es zuvor abgesaugt wurde. Diese Regelung soll auch auf Wärmepumpen-Anlagen angewendet werden.

Artikel 3 – Definitionen

23) **“absaugen”** ist das kontrollierte Sammeln und Lagern der abgesaugten Substanzen während einer Wartung oder Servicearbeiten.

24) **“recyceln”** ist die Wiederverwendung des gewonnenen Kältemittels während des Reinigungsprozesses.

25) **“reinigen”** ist ein Prozeß um Kältemittel derart von Partikeln zu befreien, damit diese der ursprünglichen Substanz wieder entspricht.

Artikel 5 - Inverkehrbringen und Verwendung geregelter Stoffe

Artikel 30 der EG-Verordnung Nr. 1005/2009 ersetzt die EG Nr. 2037/2000. Es wird in Artikel 5 der EG-Nr. 1005/2009 bzgl. Inverkehrbringen und Verwendung geregelter Stoffe (wie R22) ebenfalls bestätigt, wie in EG-Nr. 2037/2000. (Vom 1. Januar 2010 bis 31. Dezember 2014, ist es möglich wiedergewonnenes und recyceltes R22 zu verwenden und ab 2015 darf es nicht mehr verkauft werden)

Artikel 11 - Herstellung, Inverkehrbringen und Verwendung von teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen sowie Inverkehrbringen von Produkten und Einrichtungen, die teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten oder benötigen

4. Bis zum 31. Dezember 2014 dürfen rezyklierte teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (R22) für die Instandhaltung oder Wartung von bestehenden Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen verwendet werden, sofern sie aus solchen Einrichtungen zurückgewonnen wurden, und dürfen ausschließlich von dem Unternehmen verwendet werden, das die Rückgewinnung als Teil der Instandhaltung oder Wartung durchgeführt hat oder für das die Rückgewinnung als Teil der Instandhaltung oder Wartung durchgeführt wurde.

6. Werden für die Instandhaltung oder Wartung aufgearbeitete oder rezyklierte teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe verwendet, so sind die Kälte- und Klimaanlage sowie die Wärmepumpen mit einer Kennzeichnung zu versehen, auf der die Art des Stoffes, die in der Einrichtung enthaltene Menge und die in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten Kennzeichnungselemente für als die Ozonschicht schädigend eingestufte Stoffe und Gemische angegeben sind.

REGULATION (EC) N° 1005/2009 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL OF 16TH SEPTEMBER 2009 ON SUBSTANCES THAT DEplete THE OZONE LAYER

Here follow a few essential points of the Regulation:
 ... (7) under regulation (EC) N° 2037/2000 as from 2010, virgin hydrochlorofluorocarbons (R22) can no longer be used for the maintenance or servicing of refrigeration and air conditioning equipment. In order to minimise the risk of illegal use of virgin hydrochlorofluorocarbonds (R22) as recycled or reclaimed material, only reclaimed or recycled material should be used in maintenance or servicing operations. The re-selling of recycled hydrochlorofluorocarbons (R22) should be prohibited, and recycled hydrochlorofluorocarbons (R22) should be prohibited, and recycled hydrochlorofluorocarbons (R22) should only be used when recovered from such equipment and only by the undertaking which carried out or mandated the recovery. For consistency this exemption should also apply to heat pump equipment.

Article 3 - Definitions

23) **“recovery”** means the collection and the storage of controlled substances from products and equipment or containers during maintenance or servicing or before disposal;

24) **«recycling»**, means the reuse of a recovered controlled substance following a basic cleaning process ;

25) **“reclamation”** means the reprocessing of a recovered controlled substance in order to meet the equivalent performance of a virgin substance, taking into account its intended use.

Article 5 - Placing on the market and use of controlled substances

Article 30 of Regulation EC 1005/2009 replaces the EC 2037/2000; anyway, at article 5, Regulation EC 1005/2009 confirms the same prohibitions to place controlled substances (among which R22) on the market as Regulation EC 2037/2000 (From 1st January 2010 until 31st December 2014, it will be possible to use only and exclusively reclaimed or recycled R22 and from 2015, there will be complete sales ban)

Article 11 - Production, placing on the market and use of hydrochlorofluorocarbons and placing on the market of products and equipment containing or relying on hydrochlorofluorocarbons.

4. Until 31st December 2014, recycled hydrochlorofluorocarbons (R22) may be used for the maintenance or servicing of existing refrigeration, air-conditioning and heat pump equipment provided that they have been recovered from such equipment and may only be used by the undertaking which carried out the recovery as part of maintenance or servicing or for which the recovery as part of maintenance or servicing was carried out.

6. When reclaimed or recycled hydrochlorofluorocarbons (R22) are used for maintenance or servicing, the refrigeration, air-conditioning and heat pump equipment concerned shall be labelled with an indication of the type of substance, its quantity contained in the equipment and the label elements set out in Annex I to Regulation (EC) N. 1272/2008 for substances or mixtures classified as Hazardous to the Ozone Layer.

Anhang 1: Kennzeichnung für die Ozonschicht gefährliche Stoffe Attachment 1: Hazardous to the ozone layer – Sticker's elements

Symbol/Piktogramm
 Symbol /Pictogram

Warnung - Warning

Gefahr - Hazard

Gefahrengrad
 Hazard indication

Ozonabbau Potenzial
 Hazardous to the ozone layer

Gefahrenhinweis - Caution advice

P273 - P501

Absaugstation

- Für alle Kältemittel FCKW, H-FCKW und H-FKW.
- Auch speziell für R410A geeignet.
- Selbstreinigungsmodus, das einen raschen Wechsel eines Kältemittels erleichtert.
- Automatischer Stopp, wenn kein Kältemittel mehr im System ist (ebenfalls Handbedienung möglich via EIN/AUS-Schalter).
- Gut sichtbares LED-Anzeige (grüne LED), wenn die Absaugung abgeschlossen ist.
- Automatische Abschaltung der Einheit bei Hochdruck (38,5 bar) sowie LED-Anzeige (rote LED).
- Ölfreier, wartungsfreier Kompressor.
- Ausgestattet mit Filtertrockner und Feuchtigkeitsanzeige.
- Leistungsstarke Belüftung.
- Sehr leise.

Technische Details Technical features

Leistung Power	220-240V AC 50-60 Hz	
Motor Motor	370 W	
Drehzahl Motor speed	1450 rpm@50Hz	1750 rpm@60Hz
Strom nominal Maximal current draw	5A	8A
Verdichter Compressor	Ölfrei und wartungsfrei Piston-type and oil-less	
Automatische Abschaltung Automatic safety shut-off	38.5 bar/3850kPa(558 psi)	
Betriebstemperatur Operating temperature	0-40 °C	

Code	Modell	Beschreibung	Abmessungen	Gewicht	Packgröße
Code	Model	Description	Dimensions	Weight	Pack. pcs.
13001015	EASYREC120	Absaugstation Recovery unit	500x250x350 mm	17 kg	1 5
13006046	R100	Destillations-Kit Distillation kit*	415x196x160 mm	3 kg	1

* Das KIT kann nur von WIGAM montiert werden, die Arbeits- und Transportkosten sind bei der Preisangabe nicht enthalten.

* The assembly of the kit must be made exclusively in Wigam, revision interventions and transport charges are not included in the price

Recovery unit

- Able to work with all CFC, HCFC and HFC refrigerants.
- Created to work especially with R410A.
- Self-evacuation system which allows to change the type of refrigerant easily.
- Automatic stop of the unit when there is no refrigerant available in the system (this device can be switched on or off).
- Visual signal (green LED) when recovery is completed.
- Automatic safety shut-off of the unit in case of high pressure (38,5 bar) with visual alarm (red LED).
- Equipped with a dry compressor.
- Equipped with a filter drier and humidity glass.
- Equipped with a high capacity ventilation system.
- Extremely silent.

Fördermenge Recovery rate

	R12-R134	R22-R407C	R404A-R407C R410A-R507
Gasförmig Vapour	14 kg/h	15 kg/h	16 kg/h
Flüssig (absaugen) Liquid (Recovery)	94 kg/h	109 kg/h	111 kg/h
Push-pull Push-pull	276 kg/h	334 kg/h	373 kg/h

Konform mit
ISO11650
NF EN35421
EG-Nr. 1005/2009



Ersatzteile und Zubehör Spare parts and Zubehöres

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	14015008	MG111-1/4MM	Filtertrockner Drier filter
2	14015013	XH412	Hochleistungs-Filtertrockner "High capacity" drier filter
3	14020014001	G19020-WIG	KIT 10 Gummidichtungen für flexible Schläuche 1/4" SAE Kit 10 gaskets for 1/4"SAE flexible hoses
4	06021001003	WSS/4-4/6/Y	Verbindungsstück für Filter 1/4" SAE 900mm Connection hose for filter 1/4"SAE 900mm



Vollständiges Kit für die Lecksuche

TOTAL TEST-HVAC ist ein Kit zur Dichtheitsprüfung und Lokalisierung von Lecks in HVAC-Systemen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 15126/2007. Der Druckminderer und das Druckmanometer der Klasse 1 ermöglichen einen erhöhten Systemdruck mit Azoidro-Kartusche (Formiergas N2-H2, 95% Stickstoff und 5% Sauerstoff) und kann mit dem Lecksuchgerät FINDER überprüft werden.

Im Lieferumfang bei einem TOTAL TEST HVAC - Kit:

- Druckminderer 4,8 MPa (48bar)
- Druckmanometer D=80mm, Klasse 1 mit Positionszeiger
- 1x flexibler Schlauch 1/4" SAE, 1500mm in "Heavy Duty" - Ausführung
- Anschlußadapter RG180/5-4
- AZOIDRO-Kartusche (Formiergas N2-H2)
- Robuster Kunststoffkoffer

Complete kit for leak detection

TOTAL TEST-HVAC is a new kit that enables to detect and locate leaks in HVAC system in compliance with Regulation (EC) n.1516/2007. The pressure reducer and the control pressure gauge in class 1 enable to pressurize the system to the necessary value with the AZOIDRO mixture; the system can then be checked by means of the specific leak detector, FINDER.

The TOTAL TEST A/C kit includes:

- Pressure regulator 4.8 MPa (48bar)
- Control gauge Ø80, class 1 with positioning indicator
- 1 "Heavy Duty" flexible hose 1/4" SAE, 1500mm
- Swivel adapter RG180/5-4
- AZOIDRO cartridge
- FINDER electronic leak detector
- Sturdy plastic carrying case

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1516/2007 DER KOMMISSION
Artikel 8 - Reparatur eines Lecks**

- (1) Der Betreiber sorgt dafür, dass eine Reparatur oder ein Austausch von dafür zertifiziertem Personal vorgenommen wird. Falls erforderlich, wird die Einrichtung vor der Reparatur leer gepumpt oder eine Rückgewinnung vorgenommen.*
- (2) Der Betreiber sorgt dafür, dass — falls erforderlich — eine Dichtheitskontrolle mit sauerstofffreiem Stickstoff oder einem anderen zur Druckprüfung geeigneten Trockengas mit anschließender Evakuierung, Neuauauffüllung und Dichtheitskontrolle durchgeführt wird. Vor der Druckprüfung mit sauerstofffreiem Stickstoff oder einem anderen zur Druckprüfung geeigneten Gas werden die fluorinierten Treibhausgase — falls erforderlich — aus dem gesamten Kreislauf rückgewonnen.*

**COMMISSION REGULATION (EC) No. 1516/2007
Article 8 - Repair of leakage**

- 1. The operator shall ensure that the repair is carried out by personnel certified to undertake that specific activity. Prior to repair, a pump-down or recovery shall be carried out, where necessary.*
- 2. The operator shall ensure that a leakage test with Oxygen Free Nitrogen (OFN) or another suitable pressure testing and drying gas is carried out where necessary, followed by evacuation, recharge and leakage test. Prior to pressure testing with Oxygen Free Nitrogen (OFN) or another suitable pressure testing gas, fluorinated greenhouse gases shall be recovered from the whole application where necessary.*

Code	Modell	Anschlüsse nach Länder
Code	Model	Country connection
13005046002	TOTAL TEST-HVAC	IT
13005046007	TOTAL-TEST-HVAC-D	F-B-P-E
13005046008	TOTAL-TEST-HVAC-C	D
13005046009	TOTAL-TEST-HVAC-E	GB

**AZOIDRO + FINDER LOKALISIEREN UND BEWERTEN
LECKS MIT EINER GENAUIGKEIT VON <3G/JAHR**

**AZOIDRO + FINDER FINDS, LOCATES AND
QUANTIFIES LEAKS WITH A SENSITIVITY < 3 G/YEAR**



NEW



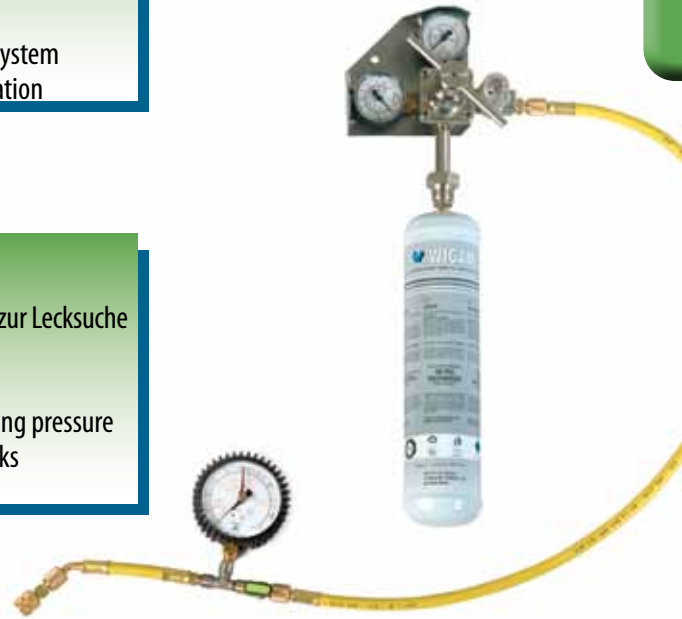


PROBLEM
 Prüfe die Dichtheit eines neuen Systems
 oder nach Wartungsarbeiten

PROBLEM
 Check the tightness of a new system
 or after a maintenance operation

STICKSTOFF
 Test mit dem vorgeschriebenen Druck zur Lecksuche

NITROGEN
 Test according to the necessary testing pressure
 and search for obvious leaks



JA
YES

PROBLEM GELÖST?
PROBLEM SOLVED?

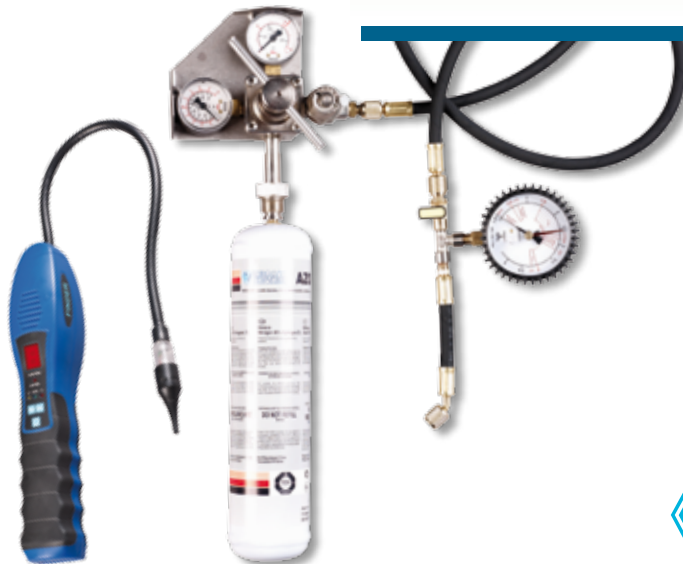
NEIN
NO

PROBLEM IST GELÖST
 Mit den weiteren Schritten fortfahren

SOLUTION OF THE PROBLEM
 Proceed with the following operations

AZOIDRO und FINDER
 Den Systemdruck auf 5bar mit AZOIDRO Kartusche
 und mit Lecksuchgerät FINDER das Leck lokalisieren

AZOIDRO and FINDER
 Pressurize at 5 bar by means of the AZOIDRO
 cartridge and locate the leak source
 thanks to the leak detector FINDER



Lecksuchgerät mit beheizter Sonde

Das Lecksuchgerät FINDER mit einer beheizten Sonde ist spezifiziert für AZOIDRO (Formiergas N2-H2, 95% Stickstoff und 5% Sauerstoff). Dieses Mischverhältnis wurde speziell abgestimmt mit der Verordnung (EG) Nr. 1516/2007. Bei Verwendung von AZOIDRO werden mittels FINDER Lecks kleiner 5ppm des Sauerstoffs entdeckt. Der FINDER wird mit AA-Batterien betrieben und ist nicht für Akkus ausgelegt. Die digitale Anzeige lokalisiert und bewertet Lecks schnell und präzise.

- Details:
- Empfindlichkeit <3g/Jahr
 - Numerische Anzeige für Lecks
 - Automatische Kalibrierung
 - Drei Empfindlichkeitsstufen
 - Anzeige niedriger Batteriestand
 - Quittiertaste
 - Langlebiger Elektrolyt-Sensor

Code	Modell
Code	Model
09001090	FINDER



Heated sensor electronic leak detector

FINDER leak detector uses a high-sensitivity heated sensor, which is specific for the AZOIDRO mixture (95% Nitrogen and 5% Hydrogen). This mixture was created in accordance with Regulation (EC) n.1516/2007. FINDER leak detector detects leaks of AZOIDRO that are lower than 5ppm of Hydrogen. FINDER uses AA alkaline batteries and does not require rechargeable batteries. The digital display allows to pinpoint the leak source precisely and quickly and indicates its dimension immediately.

- Features:
- Sensivity: <3 g/year
 - Numeric leak size display
 - Automatic calibration
 - 3 levels of sensitivity
 - Low battery indicator
 - Audio "mute" function
 - Long life electrolyte sensor

Gemäß
Verordnung EG
Nr. 1516/2007

NEW

AZOIDRO

Kartusche mit AZOIDRO

Verfügbar sind 1 Liter Flaschen mit Formiergas N2-H2, welches 95% Stickstoff und 5% Sauerstoff beinhaltet, welches einen erhöhten Systemdruck bewirkt, um mittels FINDER-Lecksuchgerät Lecks zu finden.

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
11001112	AZOIDRO	12



AZOIDRO bottle

Disposable 1 lt bottle containing 95% Nitrogen and 5% Hydrogen which allows to pressurize the system and then to find the leak source by means of the specific FINDER leak detector .

NEW

BN2/1-TPED BAZ50/1

**Stickstoffflasche
Nitrogen bottle**

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Model	Description	Pack. pcs.
2	11001060	BN2/1-TPED	Kartusche 950cc - 950 cc bottle	12
1	11003011	BAZ50/1	Gefüllte 5l Flasche - 5 lt full bottle	1



KIT EASY 303

Komplette professionelle Ausstattung mit Kit Easy 303 für Kältemonteuere

Gemäß der Verordnung EG 303/2008 (Zertifizierung Frigoristen), EG 1516/2007 und EG 842/2006.



EASYREC120

Absaugstation

Gemäß
ISO11650-NF EG 35421

K-AZ200-50/BN2

Stickstoff-Kit mit Kartusche

Gemäß EG 1516/2007

ELD-H

Elektronisches Lecksuchgerät
für alle Kältemittel mit einer
Empfindlichkeit 3g/Jahr

Gemäß
EG842/2006-EG14624

SA 880 SSX

Digitales Thermometer
Auflösung 0,1-0,5 Grad

Gemäß ADC



**Frotteejacke als
Werbegeschenk
bei Kauf eines KIT EASY 303**

PROMO

 **WIGAM**

www.wigam.com

Stickstoff-Kit

Vorgesehen für:

- Lecksuche für HVAC & A/C – Anlagen unter erhöhten Systemdruck
- Reinigen der Kälte- und Klimaanlage
- Spülen während der Schweißarbeiten
- Zur Kalibrierung des Druckschalters
- Druckmanometer kalibrieren

Lieferumfang:

- Stickstoff-Druckminderer in „Heavy Duty“ - Ausführung:
 - › Einlaßdruck: 20 MPa
 - › Arbeitsdruck: 0,05 bis 4,8 Mpa
 - › Anschluß: 1/4" SAE
- Druckminderer 4,8 MPa (48bar)
- Druckmanometer D=80mm, Klasse 1 mit definierten Sektionen, Positionszeiger und Kalibrierschraube
- Flexibler Schlauch 1/4" SAE, 900mm + 200mm
- Stickstoff-Kartusche 950cc – 110 bar - TPED
- Anschlußadapter 5/16" SAE – f x 1/4" SAE-m für R410A-Klimaanlagen
- Robuster Kunststoffkoffer

Nitrogen kit

Suitable for :

- Testing for leaks in pressure of HVAC & A/C systems
- Flushing of HVAC & A/C systems
- Fluxing during soldering in HVAC & A/C systems
- Pressure switches calibration
- Gauges calibration

Includes:

- "Heavy duty" nitrogen regulator:
 - › Inlet pressure: 20 MPa
 - › Working pressure: 0,05 ÷ 4,8 MPa
 - › Connection: 1/4" SAE
- Ø80 gauge, class 1.0 with defined sectors, positioning indicator and calibration screw
- Flexible hose 1/4" SAE , 900 mm + 200 mm
- Nitrogen bottle 950 cc- 110 bar – TPED
- Adapter 5/16" SAE - f x 1/4" SAE-m for R410A A/C systems connection
- Plastic carrying case



Code	Modell	Anschlüsse nach Länder
Code	Model	Country connection
13005017001	K-AZ200-50/BN2	IT
13005017005	K-AZ200-50/BN2-D	F-B-P-E
13005017008	K-AZ200-50/BN2-E	GB
13005017009	K-AZ200-50/BN2-C	D

GEMÄSS DER EG-VERORDNUNG
IN COMPLIANCE WITH REGULATION (EC)
N.1516/2007

Ersatzteile und Zubehör Spare parts and Zubehöres

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Menge	Packgröße
Ref.	Code	Model	Description	Quantity	Pack. pcs.
1	11003011	BAZ50/1	Gefüllte Flasche - Full bottle	5 lt	1
2	11001060	BN2/1-TPED	Kartusche - Bottle	950 cc	12
3	09001080	GAS CONTROL	Lecksuchgerät - Gas leak detector	400 ml	10



Stickstoff-Kit 5 Liter

Vorgesehen für:

- Lecksuche für HVAC & A/C – Anlagen unter erhöhten Systemdruck
- Reinigen der Kälte- und Klimaanlage
- Spülen während der Schweißarbeiten
- Zur Kalibrierung des Druckschalters
- Druckmanometer kalibrieren

Lieferumfang:

- Stickstoff-Druckminderer in „Heavy Duty“ - Ausführung:

- › Einlaßdruck: 20 MPa
- › Arbeitsdruck: 0,05 bis 4,8 Mpa
- › Anschluß: 1/4" SAE
- Druckminderer 4,8 MPa (48bar)
- Druckmanometer D=80mm, Klasse 1 mit definierten Sektionen, Positionszeiger und Kalibrierschraube
- Flexibler Schlauch 1/4" SAE, 2500mm + 220mm
- Stickstoff-Flasche 5 Liter – TPED – gefüllt (20MPa)
- Anschlußadapter 5/16" SAE – f x 1/4" SAE-m für R410A-Klimaanlagen



Nitrogen kit 5 liter

Suitable for:

- Testing for leaks in pressure of HVAC & A/C systems
- Flushing of HVAC & A/C systems
- Fluxing during soldering in HVAC & A/C systems
- Pressure switches calibration
- Gauges calibration

Includes:

- "Heavy duty" nitrogen regulator:
 - › Inlet pressure: 20 MPa
 - › Working pressure: 0,05 ÷ 4,8 MPa
 - › Connection: 1/4" SAE
- Ø80 gauge, class 1.0 with defined sectors, positioning indicator and calibration screw
- Flexible hose 1/4" SAE, 2500 mm + 220 mm
- Nitrogen bottle 5lt – TPED – full (20 MPa)
- Adapter 5/16" SAE f x 1/4" SAE m for R410A A/C systems connection

Code	Modell
Code	Model
13005022001	K-AZ200-50/BAZ50

AZ200

Stickstoff-Druckminderer „Heavy Duty“
 "Heavy duty" nitrogen regulator

Technische Details
 Technical features

Einlaßdruck Inlet pressure	20MPa
Arbeitsdruck Working pressure	0,05 ÷ 4,8 MPa
Anschlüsse Connection	1/4" SAE



Code	Modell	Anschlüsse nach Länder
Code	Model	Country connection
10002017	AZ200-50	IT
10002019	AZ200-50/D	F-B-P-E
10002018	AZ200-50/E	GB
10002020	AZ200-50/C	D

Ersatzteile Spare parts

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	07121016	PF80/53R1/TEST/K1	Druckmanometer D=80mm, Klasse 1 mit definierten Sektionen, Positionszeiger und Kalibrierschraube ø 80 gauge, class 1,0 with defined sectors, positioning indicator and calibration screw
2	05015003	V/WSA/1M-4/6Y/PF80/N2-K1	Flexibler Schlauch 1/4" SAE mit Manometer D=80mm, Klasse 1 Flexible hose 1/4" SAE with ø80 gauge, class 1.0
	14020084001	95514K-WIG	Kit mit 10x Nylon-Gummidichtungen für Stickstoff-Druckminderer Kit 10 gaskets for nitrogen regulator
	14020083001	OR-AZ/K-WIG	Kit mit 10x O-Ringe für Druckminderer für I-F-B-P-ES-D Kit 10 o-ring for nitrogen regulator for I-F-B-P-ES-D
	10010037		Manometer HD 0-315 bar für AZ200-50 HP gauges 0-315 bar for AZ200-50
	10010038		Manometer ND 0-100 bar für AZ200-50 LP gauges 0-100 bar for AZ200-50



Reinigungs- und Spülstation

Zum Reinigen und Spülen von Anlagen auch größerer Volumen.

- Entfernt alle Rückstände, welche durch einen defekten Verdichter oder Filter entstanden sind.
- Entfernt vollständig alle Ölrückstände aus HVAC und A/C-Anlagen.

Eigenschaften:

- Reinigen von Anlagen auch größerer Volumen als der Größe des internen 10 Liter-Tanks.
- Spülen des Systems mit Stickstoffminderer und Stickstoff-Kartusche BN2/1-950cc, welche im Lieferumfang enthalten ist.
- Anschlußmöglichkeit für weiteren Behälter
- Anschlußmöglichkeit für eine externe Stickstoff-Flasche
- Externe, beschriftete Drehknöpfe für eine bedienerfreundliche Handstellung der Ventile
- Förderpumpe mit mechanischen Verschluss und PTFE-Dichtungen
- Ein mechanischer Filter auf der Saugseite
- Flexible Schläuche mit:
 - Tauschbaren Anschlußadaptern 1/4" SAE, 3/8" SAE, 1/2" SAE für HVAC.
 - Universeller Anschluß für A/C (Sektor KFZ-Klimaanlagen)

Flushing and fluxing station

Allow the flushing and the fluxing of systems even of big dimensions.

- Remove all solid residues caused by the breakage of the compressor or of the filter
- Remove completely the residues of oil from the HVAC and A/C systems

Properties:

- Flushing of circuit that have a bigger volume than the 10 standard litres of the container
- Fluxing of the system by means of the nitrose regulator and nitrogen cartridge BN2/1-950cc
- Preset connection for extra container
- Connection for external nitrogen bottle
- External valves and synoptic label for easy operations
- Pump equipped with mechanical seal and PTFE gaskets
- A mechanical filter on the suction side
- Flexible hoses with:
 - Interchangeable connections of 1/4"SAE, 3/8"SAE and 1/2"SAE for HVAC
 - Universal cones for A/C (automotive)

Technische Details Technical features

Pumpen-Fördermenge Pump flow rate	14 l/min
Max. Pumpendruck Pump max pressure	0,45 MPa
Druckausgang Stickstoff-Druckminderer Nitrogen regulator output pressure	0,50 MPa
Leistung Förderpumpe Pump motor power	0,6kW
Spannungsversorgung Power supply	230-240/1/50-60 Hz
Abmessungen Dimensions	300x220x550mm
Gewicht Weight	14 kg

Code Code	Modell Model	Vorgesehen für Suitable for
13005037002	FLUSH&DRY-HVAC	HVAC – Anlagen HVAC systems
13005038002	FLUSH&DRY-A/C	KFZ-Klimaanlagen A/C systems (automotive)



Ersatzteile und Zubehör Spare parts and accessories

Für FLUSH & DRY For FLUSH & DRY

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description
11001060	BN2/1-TPED	Kartusche 950 cc - 950 cc bottle



Zur Verwendung mit dem Reinigungsmittel COOL-CLEANER und SUPER-FLUSH Seite 24

To be used with flushing fluids COOL-CLEANER and SUPER-FLUSH page 24



Reinigungsstation

Zum Reinigen und Spülen von Anlagen auch größerer Volumen.

- Entfernt alle Rückstände, welche durch einen defekten Verdichter oder Filter entstanden sind.
- Entfernt vollständig alle Ölrückstände aus HVAC und A/C-Anlagen.

Prerogative:

- Reinigen von Anlagen auch größerer Volumen als der Größe des internen 10 Liter-Tanks.
- Anschlußmöglichkeit für weiteren Behälter
- Anschlußmöglichkeit für eine externe Stickstoff-Flasche
- Externe, beschriftete Drehknöpfe für eine bedienerfreundliche Handstellung der Ventile
- Förderpumpe mit mechanischen Verschluß und PTFE-Dichtungen
- Ein mechanischer Filter auf der Saugseite
- Flexible Schläuche mit:
 - Tauschbaren Anschlußadaptern 1/4" SAE, 3/8" SAE, 1/2" SAE für HVAC.
 - Universeller Anschluß für A/C (Sektor KFZ-Klimaanlagen)

Flushing station

Allow the flushing and the fluxing of systems even of big dimensions.

- remove all solid residues caused by the breakage of the compressor or of the filter
- remove completely the residues of oil from the HVAC and A/Csystems

Properties:

- Flushing of circuit that have a bigger volume than the 10 standard litres of the container
- Preset connection for extra container
- Connection for external nitrogen bottle
- External valves and synoptic label for easy operations
- Pump equipped with mechanical seal and PTFE gaskets
- A mechanical filter on the suction side
- Flexible hoses with:
 - Interchangeable connections of 1/4"SAE, 3/8"SAE and 1/2"SAE for HVAC
 - Universal cones for A/C (automotive)

Technische Details Technical features

Pumpen-Fördermenge Pump flow rate	14 l/min
Max. Pumpendruck Pump Max pressure	0,45 MPa
Leistung Förderpumpe Pump motor power	0,6 kW
Spannungsversorgung Power supply	230-240/1/50-60 Hz
Abmessungen - Dimensions	300x220x550 mm
Gewicht - Weight	13 kg

Code Code	Modell Model	Vorgesehen für Suitable for
13005037001	FLUSH 1-PLUS-HVAC	HVAC – Anlagen HVAC systems
13005038001	FLUSH 1-PLUS-A/C	KFZ-Klimaanlagen A/C systems (automotive)



Ersatzteile und Zubehör Spare parts and Zubehöres

Für FLUSH & DRY E FLUSH 1 PLUS

Kugelabsperrentile mit Teflon-Dichtungen, vorgesehen für SUPER-FLUSH, sowie Anschlüsse für Umleitungsventile.

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description
05003017		Kugelabsperrentil 1/4"GAS f x 1/4"GAS f mit Teflon-Dichtung Ball valve 1/4"GAS f x 1/4"GAS f with Teflon seals
05052011	48F4	Anschlüsse männlich 1/4"SAE m X 1/4NPT m Male unions
05052012	48F6	Anschlüsse männlich 3/8" SAE m X 1/4NPT m Male unions
05052034	U1-8B	Anschlüsse männlich 1/2" SAE m X 1/4NPT m Male unions

FOR FLUSH & DRY AND FLUSH 1 PLUS

Ball valves with teflon seals, suitable to be used with SUPER-FLUSH, and male unions to create deflection valves.

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description
02041003	F1-PUMP	Förderpumpe für FLUSH1 - FLUSH1 pump
14015027	F1-CART	Kartusche für mechanischen Filter Cartridge for mechanical filter

Zur Verwendung mit dem Reinigungsmittel COOL-CLEANER und SUPER-FLUSH Seite 24

To be used with flushing fluids COOL-CLEANER and SUPER-FLUSH page 24



Kit mit Fittinge

Kit speziell vorgesehen für den Anschluß der FLUS 1 PLUS – Station an Klimaanlage (zum Reinigen von Leitungen). Im Lieferumfang des Kits:

- 4x 3/8"SAE m 1/4"SAE m Adapter
- 4x 3/8"SAE m 3/8"SAE m Adapter
- 4x 3/8"SAE m 1/2"SAE m Adapter
- 4x 3/8"SAE m 5/8"SAE m Adapter
- 100x 3/8"SAE Kupferdichtungen Mod. B2-6

Code	Modell
Code	Model
05108001	F1-S-WIG

Kit of fittings

Kit particularly suitable for the connection of the FLUSH1 station to the air-conditioning systems (for flushing of hoses). The kit includes:

- 4 3/8"SAE m x 1/4"SAE m adapters
- 4 3/8"SAE m x 3/8"SAE m adapters
- 4 3/8"SAE m x 1/2"SAE m adapters
- 4 3/8"SAE m x 5/8"SAE m adapters
- 100 3/8"SAE copper gaskets mod. B2-6



F1-PASS

Kit mit Adapter für Reinigungssystem

Das Kit ist für eine Brückenverbindung zweier Kältemittelleitungen vorgesehen, um eine Reinigung im Kreislauf zu ermöglichen. Im Lieferumgang des Kits:

- 300mm flexible Schläuche, 1/4"SAE m 1/4"SAE m
- 4x 1/4"SAE f 3/8"SAE m Adapter
- 4x 1/4"SAE f 1/2"SAE m Adapter
- 4x 1/4"SAE f 5/8"SAE m Adapter
- 100x 1/4"SAE Kupferdichtungen Mod. B2-4
- 100x 1/2"SAE Kupferdichtungen Mod. B2-8

Code	Modell
Code	Model
05108042	F1-PASS

Kit of adapters for flushing systems

The kit is meant for the bridge connection of two refrigerant hoses, allowing to perform the cooling system flushing. It includes:

- 300mm flexible hose, 1/4" SAE m x 1/4" SAE m
- 4 pcs 1/4" SAE f x 3/8" SAE m adapters
- 4 pcs 1/4" SAE f x 1/2" SAE m adapters
- 4 pcs 1/4" SAE f x 5/8" SAE m adapters
- 100 pcs 1/4" SAE copper gaskets mod. B2-4
- 100 pcs 1/2" SAE copper gaskets mod. B2-8



COOL-CLEANER

Reinigungsmittel

- Innovatives, nicht entflammbares und azeotrope Mischung flüchtiger Mittel (ersetzt R11 und R141B)
- Geeignet für Drucksysteme (A/CF-P-H) und Systemen mit Förderpumpe (FLUSH1PLUS und FLUSH&DRY)

Code	Modell	Menge Kg
Code	Model	Capacity Kg
13005034	COOL-CLEANER	5

Flushing fluid

- Innovative non-flammable and azeotropic mixture of solvents (replaces R11 and R141B).
- Can be used with pressure systems (A/CF-P-H) and systems equipped with pump (FLUSH 1 PLUS and FLUSH&DRY)



SUPER-FLUSH

Reinigungsmittel

- Kompatibel mit Metallen, welche in A/C und HVAC-Anlagen vorkommen und den meisten Kunststoffarten.
- Geeignet für Drucksysteme (A/CF-P-H) und Systemen mit Förderpumpe (FLUSH1PLUS und FLUSH&DRY)

Code	Modell	Menge Kg
Code	Model	Capacity Kg
13005048	SUPER-FLUSH/20	20
13005030	SUPER-FLUSH/6	6

Flushing fluid

- Compatible with metals usually used in A/C and HVAC systems and with most plastic material
- Can be used with pressure systems (A/CF-P-H) and systems equipped with pump (FLUSH 1 PLUS and FLUSH&DRY)



Reinigungssystem

- SCHNELL UND GÜNSTIG
- 4 EINFACHE SCHRITTE
- REINIGEN UND SPÜLEN

Bereits gebrauchsfertiges Reinigungsmittel mit Stickstoffanteil für entsprechenden Druck zum Reinigen und Spülen in 4 einfachen Schritten. Das FLASH-FLUSH System mit 1/4"SAE Anschluß, beinhaltet 800g von SUPER-FLUSH Spülflüssigkeit unter Druck stehend bei 30bar, wegen des Stickstoffanteils.

FLASH-FLUSH muß mit einen Anschluß-Kit KIT-FLASH-HVAC (Kälte-Sektor) oder KIT-FLAH-A/C (KFZ-Klima) kombiniert werden.

Flushing system

- QUICK AND CHEAP
- 4 EASY OPERATIONS
- FLUSHING AND FLUXING

Ready for use with flushing fluid pressurized with nitrogen, it enables to perform the system's flushing and its following fluxing in 4 easy operations. The FLASH-FLUSH system, with 1/4SAE connections, contains 800 g of SUPER-FLUSH pressurized with nitrogen at 30bar.

FLASH-FLUSH must be completed with a connecting kit KIT-FLASH-HVAC (HVAC sector) or KIT-FLASH-A/C (automotive).

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Model	Description	Pack.
1	13005042	FLASH-FLUSH	Reinigungssystem flushing system	6 pz.
2	13005043002	KIT-FLASH-HVAC	Anschluß-Kit HVAC Connecting kit for HVAC system	
3	13005043001	KIT-FLASH-A/C	Anschluß-Kit A/C (KFZ-Klima) Connecting kit for A/C system (automotive)	



1

KIT-FLASH-HVAC

Lieferumfang:

- 1x flexibler Schlauch 900mm (V/WSS4-4/36)
- 1x Adapter 1/4" x 1/4" SAE
- 1x Adapter 1/4" x 3/8" SAE
- 1x Adapter 1/4" x 1/2" SAE

Includes:

- 1 flexible hose 900mm (V/WSS4-4/36)
- 1 adapter 1/4 x 1/4 SAE
- 1 adapter 1/4 x 3/8 SAE
- 1 adapter 1/4 x 1/2 SAE



2

KIT-FLASH-A/C

Lieferumfang:

- 1x flexibler Schlauch 900mm (V/WSS4-4/36)
- 1x universeller Konus mit Klammer

Includes:

- 1 flexible hose 900mm (V/WSS4-4/36)
- 1 universal cone and clamp

A/C-BEREICH
AUTOMOTIVE
SECTOR



3

1
Füllschlauch (Ende mit Ventil) mit der Flasche verbinden
Connect the flexible hose (end with valve) to the bottle



2
Flasche umkippen
Turn the bottle upside down

3
Füllschlauch (Ende ohne Ventil) mit der Klimaanlage verbinden
Connect the other end of the hose to the system



4
Ventil öffnen, um die Reinigung (SUPER-FLUSH Flüssigkeit) und das Spülen (STICKSTOFF) der Klimaanlage durchzuführen.
Open the valve of the flexible hose to perform the flushing (SUPER-FLUSH fluid) and the fluxing (NITROGEN) of the system.

Reinigungsset

Komplettes Reinigungsset für Kälteanlagen. Ermöglicht die vollständige Entfernung von Rückständen und Öl, durch Druckerhöhung des Reinigungsmittels innerhalb des Systems. Alternativ in beide Richtungen unter Verwendung eines Zylinders und Stickstoff-Druckminderer 0,5 – 0,7 MPa.

Eigenschaften:

- Komplette Entfernung von Metallspänen, Verunreinigungen und Öl
 - Hinterlässt keine Rückstände
 - Sehr einfach anzuwenden
 - Ökonomisch
 - Praktische und rasche Anwendung
- Kombinierbar mit Stickstoff-Kit (Seite 20-21)

Flushing set

Complete set for cooling systems flushing, which allows to remove totally impurities and oils, by pressure injecting the flushing fluid inside the system in both directions alternatively, using a cylinder and a nitrogen professional reducer with pressure between 0,5 – 0,7 MPa.

Properties:

- Total removal of metal fragments, impurities and oils
- Does not leave any residue
- Very easy to use
- Economic
- Practical and fast to use

Usable with the nitrogen kit (page 20-21)

Code	Modell
13005007001	A/CF-P-H

Zum Gebrauch mit dem Reinigungsmittel FF1, welches nicht im Kit enthalten ist.
To be used with FF1 fluid not included in the kit



FF1

Reinigungsmittel

Reinigungsmittel für A/C und HVAC – Systeme schnell flüchtig. Behälter mit 1 Liter. Entfernt alle Rückstände.

Nur mit Drucksysteme verwendbar (A/CF-P-H)

Flushing fluid

Fluid for the inside flushing of a A/C and HVAC systems that evaporates easily, can of 1 lt. Does not leave any residue.

Usable only with pressure systems (A/CF-P-H)

Code	Modell	Packgröße
13005006	FF1	12



Professionelle Spritzpumpe

- 5 Liter Polyethylen-Tank mit UV-Schutz.
- Ummantelter Griff
- Große Nylon-Pumpe mit Edelstahlstab.
- Flüssigkeitsauslaß oben.
- PVC-Schlauch 1,2 Meter lang
- Neue vorteilhafte Lanze mit Handhebel.
- Pumpenventil in Viton.
- Sicherheitsventil und farbiger Unterteiler der Drucklevel.
- Verstellbare Trageschlaufe

Professional sprinkling pump

- 5 lt high density polyethylene tank with UV stabilizer.
- Incorporated funnel.
- Big nylon pump with steel rod.
- Upper liquid output.
- 1,20 mt PVC hose.
- New brass lance with bentable rod and adjustable nozzle.
- Viton pumping valve.
- Brass safety valve and breather with coloured pressure levels.
- Adjustable strap.

Technische Details Technical features

Max. Druck - Max pressure	>3 bar
Sicherheitsventil - Safety valve	3.5 bar
Volumen - Capacity	5 lt

Code	Modell
Code	Model
13005013	PSP6



ACC

Universelle Reinigungsflüssigkeit

Konzentriertes Reinigungsmittel zum Reinigen von Filter, Luftklappen, Luftkondensatoren, Konvektoren, etc. Perfekt für Service- und Reinigungszwecke verschiedener Komponenten von Klimaanlage und Kälteanlagen. Ein Produkt für den professionellen Einsatz.

Universal detergent

Concentrated degreasing detergent for the cleaning off filters, finned batteries, air condensers, convectors, etc. Perfect for the maintenance and cleaning of the various components of conditioning and refrigeration systems. Product for professional use.

Code	Modell	Menge lt
Code	Model	Capacity lt
13005015	ACC	5



Professioneller Hochdruckreiniger

Der HPP Hochdruckreiniger hat eine ideale Zufuhr und Druckleistung zur Reinigung von Luftklimaanlagen-Systemen.

Es ist nicht nur für den gewöhnlichen Wasseranschluß vorgesehen, sondern auch mit einem unabhängigen Tank. Komfortabel zu transportieren mit seinem speziellen Behälter, es kann leicht direkt an dem Spritzlauf auf Nieder- und Hochdrucksystem umgeschaltet werden zur Reinigung von kleinen Nischen oder mit der Verlängerungslanze arbeiten.

Der HPP Hochdruckreiniger ist ausgestattet mit: verstellbaren Ventil, Druckanzeige, Ansaugsystem, Saugfilter, Schmutzfilter, Luftfilter, Lanze, Griff, verstellbarer Knopf für Hoch- / Niederdruck, Hochdruckschlauch, Elektromotor asynchron, Kunststoffcontainer.

Technische Details Technical features

Elektromotor - Electric motor	100V, 115V, 230V a richiesta - on request
Drehzahl (3400 RPM/60Hz auf Anfrage) (3400 RPM/60Hz a richiesta on request)	2800
Frequenz - Frequency (230 Volt/50 Hz standard version)	50 Hz
Phase - Phase	1~
Max. Wassereinlaß-Temperatur Max water inlet temp	50 C°
Gewicht - Weight	9,5 kg
Abmessungen - Dimensions	301x155x215 mm
Druck - Pressure	35 bar - 508 psi
Fördermenge - Flow	210 L/h - 55 gph
Leistungsaufnahme - In power	400 W

Professional high pressure power-jet cleaner

The HPP power-jet cleaner has ideal delivery and pressure performance for cleaning air conditioning systems.

It is designed for use not only attached to the normal mains water supply, but also with an independent tank. Easily portable with its special container, it can be used with the adjustable high/low pressure nozzle directly fitted to the gun for cleaning small spaces, or with the provided lance.

The HPP power-jet cleaner is supplied complete with: adjuster valve, pressure gauge, detergent suction, suction filter, detergent suction filter, air evacuation valve, lance, gun, adjustable low/high pressure nozzle, high pressure hose, asynchronous electric motor, plastic container.



Code	Modell
Code	Model
13005012	HPP

**PROFESSIONELLER
REINIGER**



Luftreiniger

Reinigt von Bakterien, Milben, Schimmel, Pollen, Gerüchen in der Umgebung im Domestikbereichen wie Büros, öffentlichen Räumen, Kühlräumen, besonders in Luft-Klimaanlagen und ventilerten Kreisläufen, wo häufig Hustanfalle, Lufttröhrenreizungen, allergische Reaktionen . . . erzeugt werden.

LOVAIR CLIMA ist ein professioneller Generator, dank seiner starken Oxydationsfähigkeit:

- zerstört Bakterien, Milben und Schimmel
- verhindert schlechte Gerüche, wie Benzingeruch, Zigarettenrauch, modrige Gerüche, . . .
- hält Tiere fern (wie Spinnen und andere Insekten)
- Filtert toxische Gase wie Kohlenmonoxid (CO) und Stickstoffmonoxid (NO) in ungefährliche Gase

Vorteile

- Schnelle Wirkung
- Es müssen keine Komponenten im Ventilationskreislauf abmontiert werden
- Automatikfunktion
- Der Anwender während des Arbeitsbetriebs nicht vorort sein
- Zwischen 5 Wirkstufen auswählbar mit automatischen Stopp
- Ermöglicht mindestens 5000 Anwendungen je eine halbe Stunde
- Die Investition kann sich lohnend auswirken
- Es werden keine Ausstoßstoffe erzeugt
- Ohne Verwendung chemischer Mittel
- Keine weiteren Produkte erforderlich
- Lieferung in geschützter Box mit 4 Stück und professioneller Anleitung

Sanitizer

Bacteria, moulds, mites, bad smells and smoke lurk in domestic environments, offices, public places and refrigerators, particularly inside the air-conditioning and ventilation circuit and they cause several problems to respiratory tracks such as cough, sore throat, allergic reactions . . .
The solution?

LOVAIR CLIMA, professional ozone generator, thanks to its strong oxidizing power:

- destroys bacteria, moulds and mites
- dissolves bad smells, such as petrol, smoke of cigarette, musty odours, etc. . .
- keeps bother animals (such as spiders and insects) away
- onverts toxic gases as carbon monoxide (CO) and nitrogen monoxide (NO) into innocuous gases

Advantages

- Quick intervention
- No need to dismount any component of the ventilation circuit
- Automatic functioning
- The operator's presence is not necessary during the cycle
- Selection of 5 intervention times with automatic stop
- Allows at least 5000 treatments of half-hour
- Contained investment that can generate profit
- Treatment without process wastes
- Without use of chemicals
- No consumption products are required
- Supplied in exhibitor box of 4 pcs. and complete with promotional leaflets

Technische Details Technical data

5000 Zyklen sind garantiert Guaranteed for 5000 cycles
Wählbar zwischen 5 Programmen mit automatischen Stopp (5' - 15' - 30' - 45' - 60') 5 selectable programmes with automatic stop (5' - 15' - 30' - 45' - 60')
Forcierte Ventilation, welche die Reinigung des Raums beschleunigt Forced ventilation that makes the saturation in the room quickly
Vorgesehen für 230V - Hilfsenergie mit Netzteil und Autoadapter Equipped with 230V feeder and adapter for lighter socket
Abmessungen - Dimensions: 175x130x115 mm
Gewicht - Weight: 1,2 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Min. pack.
09019002001	LOVAIR CLIMA	4 pz - pcs

**Test Bakterienkapazität im Labor R.Q.A. srl
Umweltqualitätsforschung – Rodano – Mailand**

Bactericidal capacity test effected by the laboratory R.Q.A. srl - Environment Quality Research - Rodano - Milan



Ersatzteile und Zubehör Spare parts and Zubehöres

Code	Beschreibung
Code	Description
09019004	Netzteil 230V-50Hz - feeder 230V-50Hz
09019005	Autoadapter - Adapter for lighter socket
09019006	Austauschchip - Spare chip



Lösungsmittel für Verdampfer und Luftwärmetauscher

- Karton mit Spraydosen
- Entfernt Verschmutzungen
- Wirkt auch bei vertikalen Oberflächen

Code	Modell	Menge ml	Packgröße
Code	Model	Capacity ml	Pack. pcs.
13005018	EFC	650	12

Detergent for evaporators and unit heaters

- Spray packaging
- Crumbles dirt
- Sticks even to vertical surfaces



CLEAN-AIR

Reiniger für Luftklimaanlagen-Systeme

- Entfernt schlechte Gerüche
- Schnelle und sanfte Reinigung

Code	Modell	Menge ml	Packgröße
Code	Model	Capacity ml	Pack. pcs.
13005014	CLEAN-AIR	400	12

Sanitizer for air conditioning systems

- Remove bad smells
- Rapidly and safely sanitizes

**NUOVA
FORMULA
NEW
COMPOSITION**



GREEN TABS

Pflegespüler

- Hilft Gerüche zu entfernen
- Verhindert Wasserschäden
- Keine korrosive und keine toxischen Mittel
- Einfach anzuwenden
- Inhalt 200 Tabletten

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
12099005	GREEN TABS	12

Conditioner cleaning treatment

- Helps eliminate odors
- Prevents water damage
- Non corrosive and non toxic
- Easy to install
- Contents 200 tablets

NEW



T-SORB

Geruchsneutralisator Odor neutralizer

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
12099006	T-SORB	12

NEW



Förderpumpe für Kältemittel und Flüssigkeiten

- Förderpumpe mit Getriebemotor
- Neues Getriebe in KK-Material
- **Verwendbar für alle Kältemittel in Flüssigphase**

Rotary vane type high flow pump

- Positive displacement, volumetric gear pump
- New gear in KK material
- Usable with all refrigerants in liquid phase

Technische Details Technical features

	MF4/KK	71/4F-M
Fördermenge mit 20cPs-Substanz Flow rate with 20cPs fluid	3÷4 l/min	
Fördermenge mit Flüssigkeit Flow rate with lubricant	4÷5 l/min	
Max. Druck Δ Max Δ pressure	15 bar	
Max. Viskosität cPs Viscosity cPs	1÷60	
Anschlüsse Connections	3/8" GAS	
Spannungsversorgung Power supply	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufnahme Motor power		350W
Abmessungen Dimensions	335x140x175mm	240x140x180
Gewicht Weight	8,60 kg	7 kg

Neu entwickeltes Getriebe mit neuer Polymergeneration (funktioniert auch für kurze Zeit im Trockenphase)

New gears realized with new generation polymers (can work dry for a few time)



Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
02041015	MF4/KK	Förderpumpe High vane pump



Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
15014001	71/4F-M	Motor für MF4/KK Motor for MF4/KK



Kapillarcheck

Kapillarcheck Modell 1003 ist das einzige Gerät, das es ermöglicht, Verschlüsse aus Kapillarröhren zu entfernen ohne diese zu öffnen oder austauschen. Modell 1003 kann mit starkem Druck große Ölmengen innerhalb der Kapillarröhren bewegen, so dass ev. Verschlüsse entfernt werden.

Code	Modell	Max. Druck in bar	Gewicht kg
Code	Model	Max pressure bar	Weight kg
02041019	1003	400	2

Kit mit Gummidichtungen für 1003 Gaskets kit for 1003

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Packaging pcs
52004002	1056	12

Capillary check

Capillary check model 1003 is the only one that enables to remove obstructions from capillaries without disassembly or replacements. Model 1003 can pump a large quantity of oil inside the capillary by means of a strong pressure so that any obstruction is eventually removed.



ÖL-FÜLLPUMPEN

Ölfüllpumpen ermöglichen das Befüllen mit Öl innerhalb der Kälteverdichter unter Vermeidung der Zufuhr gefährlicher Luft und Feuchte.

OIL CHARGING PUMPS

Oil charging pumps allow to charge oil inside the compressor of refrigeration systems, thus avoiding the danger of introducing air and humidity.

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Menge pro Füllung
Ref.	Code	Model	Description	Capacity for stroke
1	02041018	77940	Für alle Ölbehälter For all oil containers	78 ml - 2,6 ozs
2	02041016	77930	Für Ölbehälter bis 5 Gallonen For oil containers up to 5 gallons	112 ml - 3,8 ozs
3	02041004	HAP21C	Für alle Ölbehälter For all oil containers	42 ml - 1,4 ozs



Ersatzteile Spare parts

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
52099003	77931	Or per 77930 - Or for 77930
52099002	77942	Or per 77940 - Or for 77940

Wasserableiter

Wasserableiter HYPPO ist ein Produkt, welches angesammeltes Wasser entfernt, das von Klimaanlage und Kondenswasserbehältern stammt.

- Geeignet für alle Luft-Klimaanlagensysteme, mit oder ohne Wärmepumpe
- Für alle Kondenswasserbehälter geeignet.
- Das Gehäuse ist nicht entzündbar und UV-Strahlen beständig.
- Die Verdampfung des Kondenswassers erfolgt durch Elektrolyse.
- Der Einbau ist einzeln oder in Reihe möglich.
- Die Einheit muß immer spannungsversorgt sein.
- Stromverbrauch erfolgt nur bei Vorhandensein von Kondenswasser und proportional zu dessen Menge.
- Nur für Außenmontage (Außenwand, Balkon, usw.) und Installation durch Fachpersonal.

- Praktischer und einfacher Einbau
- Ökonomisch
- Verdampfungskapazität: 1,5 l/h (25 cc/min)
- Gewicht: 560g
- Abmessungen: 17x11x5,5 cm

Designed und geprüft gemäß CE und IEC 60335 Richtlinien

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02042019	HYPPO	1 10

GEEIGNET FÜR ALLE KLIMAAANLAGEN UND KONDENSWASSERBEHÄLTER

USABLE WITH ALL AIR-CONDITIONING EQUIPMENTS AND WITH CONDENSATION BOILERS



Nicht korrekte Installation
No correct installation

Water dissipater

Water dissipater HYPPO eliminates the water produced by air-conditioning systems and by condensation boilers.

- Usable with all air-conditioning equipments, with or without heat pump.
- Usable with condensation boilers.
- Outer container is fireproof and resistant to UV rays.
- Water dissipation is made through electrolysis.
- Single or in series assembly.
- The unit must always be connected to the power supply.
- Power consumption only when there is water condensate and in proportion to the quantity of it.
- Water dissipater must be installed exclusively outside the house (outside walls, balconies, etc. . .) by a qualified installer.

- Practical and easy installation
- Economical
- Evaporation capacity: 1,5 l/h (25 cc/min)
- Weight: 560 g
- Dimensions: 17cm X 11 cm x 5,5 cm

Designed and approved in compliance with the CE rules of the European community and IEC 60335

ES WIRD GERATEN DIE ANFALLENDE STÜNDLICHE WASSERMENGE VOM FACHMANN BERECHNEN ZU LASSEN

IT IS THUS RECOMMENDED TO MEASURE THE VOLUME OF WATER PER HOUR PRODUCED BY THE SYSTEM



Kondensatpumpe

Die LITTLE ist eine kleine Pumpe, die zuverlässig das Kondensatwasser aus Mini-Split Klimaanlage und Lüftungsspiralen pumpt.
Die Pumpe besteht aus zwei Teilen: Die Pumpe selbst und der Sensor.

Technische Details Technical features

Für Splteneinheiten bis - For split units up to:	10 KW
Max. Fördermenge - Maximum flow rate:	10 l/h
Max. Förderhöhe - Maximum discharge head:	8 m
Max. Ansaugung - Maximum suction:	2,5 m
Elektrische Daten - Voltage:	230V/50Hz
Spannungsversorgung - Power:	18VA
Alarm-Relais - Alarm contact:	NA/NC 230VAC/VDC
Wechslerkontakt bis - Max exchange contact:	5A resistiv - resistive

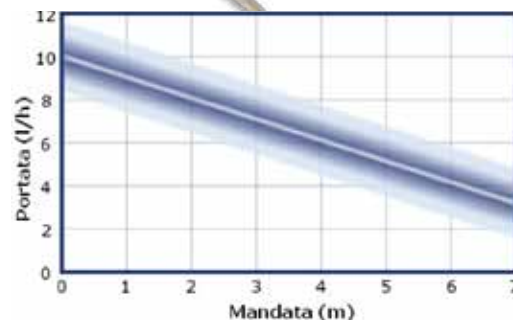
Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02042001	LITTLE	1
		10



Condensation water pump

Little is a small condensation water pump that can be incorporated in air conditioners including ceiling and wall-mounted mini-split units.
The pump consists of two parts: the pump unit and the detection unit.

KLEIN FÜR DECKEN- UND WANDMONTAGE-SYSTEME SMALL FOR CEILING AND WALL-MOUNTED SYSTEMS



Ersatzteile Spare parts

Ref.	Code	Beschreibung
Ref.	Code	Description
1	02042010	Galleggiante con cavo 1,5 m Detection unit with 1,5 m cable
2	02042011	Valvola di non ritorno 30 x ø8 Non return valve 30 x ø8



Kondensatpumpe

- Geeignet für Luft-Klimaanlagen und Verdampferinheiten, Luftentfeuchter und luftgekühlten Kondensateinheiten.
- Sehr leise, für sensible Umgebungen (wie Museen, Schulen, Krankenhäuser,...)
- Robustes Kunststoffgehäuse ABS
- Resistent gegen Chemikalien und Korrosionen

Technische Details Technical features

Max. Fördermenge - Maximum flow rate:	350 l/h
Max. Förderhöhe - Maximum discharge head:	4m
Elektrische Daten- Electrical specifications:	230V, 50/60Hz, 65VA
Alarm-Relais - Alarm contact:	max 24V, 6VA(NA) Ohm load
Tankkapazität - Tank capacity:	0,5 lt
Gewicht - Weight:	1,6 Kg
Abmessungen - Dimensions:	185x85x100 mm

Code	Modell
Code	Model
02042002	SILENT

Die Pumpe kann in externen Behältern mit max. Höhe 70mm betrieben werden.
Anschlußschläuche D=8mm.

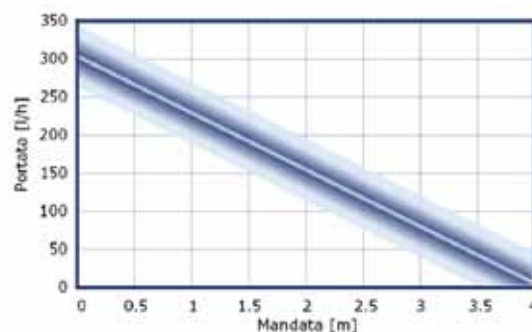
The pump unit may be used in an external container with max level of 70 mm.
Hose connection Φ 8 mm.



Condensation water pump

- Usable for air-conditioners and evaporator coils, cold show windows and condensation boiler.
- Suitable for places where silence is important (such as museums, schools, medical practice...)
- Sturdy ABS plastic body
- Chemical agents and corrosion-resistant

TRA LE PIÙ SILENZIOSE DEL MERCATO AMONG THE MOST SILENT ON THE MARKET



SMILE

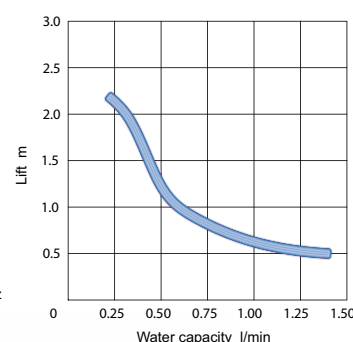
Kondensatpumpe

- Besonders leise
- Hocheffizient
- Schutz gegen Überfluß
- Elegantes Design

Code	Modell
Code	Model
02042016	SMILE

Condensation water pump

- Super low sound level
- High efficiency of expelling the mud
- Overflow protection system
- Elegant design matching with indoor unit



Technische Details Technical features

Max. Fördermenge - Maximum flow rate:	100 l/h
Max. Förderhöhe - Maximum discharge head:	3 m
Elektrische Daten- Electrical specifications:	230V - 50Hz
Tankkapazität - Tank capacity:	550 cc
Auslaß- Outlet Tube:	\varnothing 4 x \varnothing 6
Leistungsaufnahme- Power Consumption:	22W
Gewicht - Weight:	1,9 kg
Abmessungen - Dimensions:	180x150x105 mm

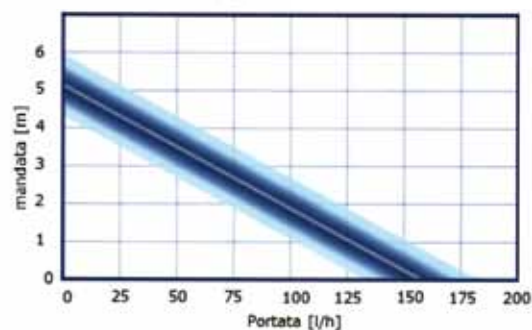


Kondensatpumpe Condensation water pump

Technische Details Technical features

Max. Fördermenge - Maximum flow rate:	150 l/h
Max. Förderhöhe - Maximum discharge head:	5.2 mca
Elektrische Daten - Voltage:	230V/50-60Hz 58VA
Alarm-Relais - Alarm contact:	NC 250V / 5A resistiv
Abmessungen - Dimensions:	250x110x140 mm

Code	Modell
Code	Model
02042006	SIMPLY



SLOW

Drehpumpe

- Selbstadaptiv
 - Läuft auch trocken
 - Regelbar wegen Temperaturfühler
- Das SLOW Kit beinhaltet:
- 1x SLOW-Pumpe
 - 1x Ersatzschlauch
 - 1x Rückschlagventil
 - 1x Wandmontageset
 - 1x Anschluß ID16/6

Peristaltic pump

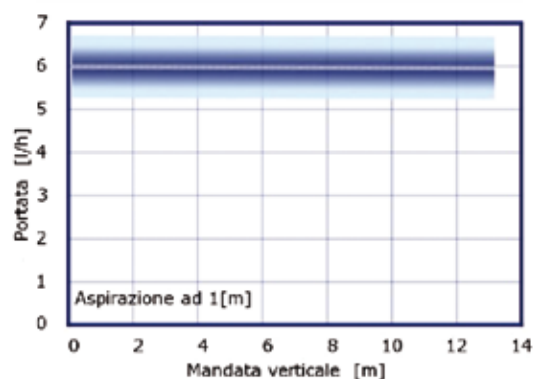
- Self-priming
 - Can run when dry
 - Consent from the temperature probes
- The SLOW kit contains:
- 1 SLOW pump
 - 1 replacement pipe
 - 1 non return valve
 - 1 wall support
 - 1 connector ID16/6



Technische Details Technical features

Max. Fördermenge - Maximum flow rate:	60 l/h
Max. Förderhöhe - Maximum discharge head:	10 mca
Max. Druck - Max suction:	2mca
Elektrische Daten- Voltage:	230V-50/60Hz 10W
Alarm-Relais - Alarm contact:	max 24V, 6VA(A) Ohm load
Abmessungen - Dimensions:	84x115x134 mm

Code	Modell
Code	Model
02042007	SLOW



Ersatzteile Spare parts

Ref.	Code	Beschreibung
Ref.	Code	Description
1	02042008	Schlauch komplett in Santoprene Complete Santoprene pipe
2	02042009	Temperaturfühler - Thermal sensors





VAKUUM- UND FÜLLSTATIONEN
VAKUUMPUMPEN
KÄLTEMITTELFASCHEN
MONTEURHILFEN UND MANOMETER
FLEXIBLE SCHLÄUCHE
VACUUM AND CHARGING UNITS
VACUUM PUMPS
REFRIGERANT BOTTLES
MANIFOLDS AND GAUGES
FLEXIBLE HOSES

„UNIKA“ eine vollautomatische Station zur Wartung und Installation von Luft-Klimaanlagen und Kühlsystemen. „Macht alles selbst“.

- Vollautomatisches Gerät
- Für alle Kältemittel FCKW, H-FCKW und H-FKW (einschließlich R410A) .
- Kleine Abmessungen
- Mehrsprachiges, digitales Display
- Schnellzugriffstasten
- Alphanumerische Tasten
- Gespeicherte Daten auf entnehmbarer Smart Card
- Daten-Schnittstelle mit Computer durch Smart Card
- Drucker
- 2-stufige Vakuumpumpe (66 Lt oder 180 Lt)
- Waage für Öl/UV Befüllung (Auflösung 1 g)
- Kältemittelwaage, 35 kg (Auflösung 5 g)
- 2 Druckwandler (-0.99 / 44.9 bar)
- 3 Temperatursonden (-30.0 / +125.0 °C)
- Ausgestattet mit 2 Schläuchen je 2,5 Meter
- Ausgestattet mit 4 Schließventilen

The “Unika” fully automatic unit for the installation and maintenance of air-conditioning and refrigeration systems that “does everything by itself”

- Fully automatic unit
- Can work all CFC, HCFC, HFC refrigerants (R410A included)
- Small dimensions
- Multilingual digital display
- Fast access keys to the functions
- Alphanumeric keyboard
- Database on extractable smart card (can be updated by the operator)
- Data interface with PC by means of the smart card
- Printer
- Dual stage high vacuum pump (46 lt or 180lt)
- Charging Oil/UV scale 1 g resolution
- Refrigerant scale: capacity 35 kg or 100 Kg with 5g resolution
- 2 pressure transducers (-0.99 / 44.9 bar)
- 3 temperature probes (-30.0 / +125.0 °C)
- Equipped with 2 hoses of 2,5 mt
- Equipped with 4 Lock Valves

Funktionen:

- Stickstoff Test automatisch
- Stickstoff Auslass automatisch
- Absaugen des Kältemittels automatisch
- Vakuuum und Vakuumtest automatisch
- Öl/UV Befüllung automatisch
- Kältemittel Befüllung automatisch
- HVAC System Diagnose & Druck- und Temperaturufzeichnung automatisch

Auswahl der einzelnen Funktionen oder vollautomatischen Zyklus
Für alle Kältemittel FCKW, H-FCKW und H-FKW (einschließlich R410A) .

Functions:

- Nitrogen test Automatic
- Nitrogen discharge Automatic
- Refrigerant recovery management Automatic
- Vacuum and vacuum test Automatic
- Oil/UV charge Automatic
- Refrigerant charge Automatic
- HVAC system diagnosis & Pressure and temperature reading Automatic

Selection of single functions or of completely automatic cycle
Can work with all refrigerants
CFC, HCFC, HFC (R410A included)

Technische Details Technical features

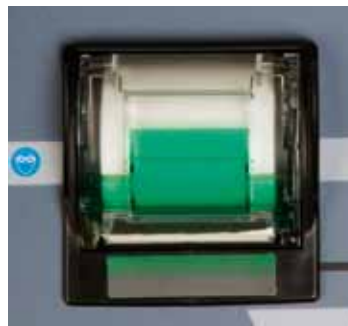
	UNIKA	UNIKA-HP	UNIKA-HP-100
Zweistufige Vakuumpumpe Dual stage vacuum pump	46 lt/min	180 lt/min	180 lt/min
Waage - Scale	35 kg	35 kg	100 kg
Abmessungen Dimensions	420x250x560 mm	420x250x560 mm	420x250x560 mm
Gewicht - Weight	20 kg	26 kg	26 kg

Code	Modell
01090028001	UNIKA
01090028002	UNIKA-HP
01090028003	UNIKA-HP-100



Erleichtert die Arbeit des Fachmanns und optimiert die Systemleistung Makes the operator's work easier optimizing the systems performances

Liste verfügbarer Sprachen im Datenspeicher: Italienisch - Englisch - Französisch - Deutsch - Spanisch - Andere Sprachen auf Anfrage.
List of current languages in the database: Italian - English - French - German - Spanish. Other languages on request



Möglichkeit nach jeden einzelnen Arbeitsschritt oder programmierten Zyklus einen Bericht zu drucken. Weitere auf Anfrage.

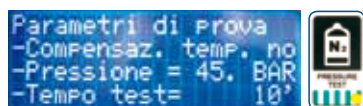
Possibility to print a report after each single function or programmed cycle or on request.

Automatische Funktion: Stickstoff Test

Automatisches Erreichen des vorgegebenen Drucks (bis 44.9 bar)

Automatic nitrogen test function

Automatic reaching of the chosen pressure (up to 44.9 bar)

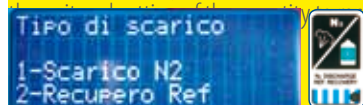


Automatische Funktion: Stickstoff Auslass/Absaugen des Kältemittels

Automatischer Auslass des Stickstoff (N2) in die Luft mit Schalldämpfer Filter. Absaugen des Kältemittels in Verbindung mit einem Absauggerät und Eingabe der abzusaugenden Menge.

Automatic nitrogen discharge/refrigerant recovery function

Automatic nitrogen (N2) discharge into atmospheric air with muffler filter. Refrigerant recovery by means of a recovery system (not included) connected to the unit.

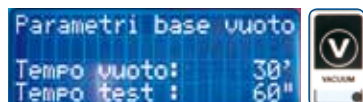


Automatische Funktion: Vakuum und Vakuumtest

Es ist möglich, die Vakuum Zeit (Min.) und Vakuumtest Zeit (Sek.) einzugeben

Automatic vacuum and vacuum test function

Possibility to set the Vacuum Time (min.) and the Vacuum Test Time (sec.)

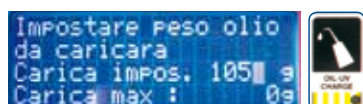


Automatische Funktion: Öl/UV Zusatz Befüllung

Behälter mit max. Kapazität von 199,90 ml für Öl/UV Befüllung in die Anlage.

Automatic oil/UV dyes charge function

Bottle with max capacity of 199,90 ml for oil and UV dyes charge into the system.



Automatische Funktion: Kältemittel Befüllung

Die Waage bis 35kg und eine Befüllungspräzision von 5g.

Datenbank mit diversen Sprachen kann auch aktualisiert werden und enthält die Vorgaben der Befüllungsmengen von einigen Modellen ziviler Klimaanlage auf dem Markt.

Automatic refrigerant charge function

Scale supplied with the unit with capacity of 35 kg or 100 kg, and charging accuracy of 5 grams. Database in several languages that can be updated and with charging quantity of some air-conditioners models available on the



Automatische Funktion: Diagnose HVAC & Druck- und Temperaturaufzeichnung

Es ist möglich, die Dauer des Tests und den Probenintervall vorzugeben. Die Ergebnisse werden auf die Smart Card gespeichert (bis 4 Tests in Folge) und können auf PC exportiert werden.

Automatic function HVAC system diagnosis

Pressure and temperature reading

Possibility to set the length of time of the test and sampling interval. Results storing on compact flash (up to 4 tests in sequence) and possibility to transfer the results to PC.



Funktion: Automatischer Zyklus

Erstellen Sie Ihr personalisiertes Programm, danach werden die Funktionen automatisch ausgeführt.

AUTOMATIC CYCLE Function

Create your own automatic cycle, it will be stored in the unit.



„UNIKA FACTORY“ eine vollautomatische Station für Produktionslinien von Luft-Klimaanlagen und Kühlsystemen. „Macht alles selbst“.

- Vollautomatisches Gerät
- Für alle Kältemittel FCKW, H-FCKW und H-FKW (einschließlich R410A) .
- Kleine Abmessungen
- Mehrsprachiges, digitales Display
- Schnellzugriffstasten
- Gespeicherte Daten auf entnehmbarer Smart Card
- Daten-Schnittstelle mit Computer durch Smart Card
- Drucker
- 2-stufige Vakuumpumpe (250 Lt oder 440 Lt)
- Waage für Öl/UV Befüllung (Auflösung 1 g)
- Kältemittelwaage, 90 kg (Auflösung 5 g)
- PIRANI hochpräzises Vakuummeter mit 2 Sollwerten
- 2 Druckwandler (-0.99 / 44.9 bar)
- 3 Temperatursonden (-30.0 / +125.0 °C)
- Ausgestattet mit 2 Schläuchen je 2,5 Meter
- Vorgesehener Platz zur Befestigung von Kältemittelzylinder, Stickstoffzylinder und Ölflasche.
- Aufwärmer für Kältemittelflasche
- Befüllungspumpe für Kältemittel (auf Anfrage)

The “Unika” fully automatic unit for productions of air-conditioning and refrigeration systems that «does everything by itself»

- Can work with all CFC, HCFC,HFC refrigerants (R410A included)
- Small dimensions
- Multilingual digital display
- Fast access keys to the functions
- Database on extractable smart card
- Data interface with PC by means of the smart card
- Printer
- Dual stage high vacuum pump (250lt or 440lt)
- Charging Oil/UV scale, 1g resolution
- Refrigerant scale: capacity 90kg resolution 5g
- PIRANI high digital vacuum meter with 2 set points
- 2 pressure trasducers (-0.99 /44.9 bar)
- 3 temperature probes (-30.0 / +125.0 °C)
- Equipped with 2 flexible hoses 2,5mt
- Appropriate spaces for fixing the refrigerant cylinder, the nitrogen cylinder and the oil bottle.
- Heater for refrigerant bottle
- Refrigerant charging pump (if requested)

Funktionen:

- Stickstoff Test automatisch
- Stickstoff Auslass automatisch
- Absaugen des Kältemittels automatisch
- Vakuum und Vakuumtest automatisch
- Öl/UV Befüllung automatisch
- Kältemittel Befüllung automatisch
- HVAC System Diagnose & Druck- und Temperaturufzeichnung automatisch

Auswahl der einzelnen Funktionen oder vollautomatischen Zyklus

Functions:

- Nitrogen test Automatic
- Nitrogen discharge Automatic
- Refrigerant recovery management Automatic
- Vacuum and vacuum test Automatic
- Oil/UV charge Automatic
- Refrigerant charge Automatic
- HVAC system diagnosis & Pressure and temperature reading Automatic

Selection of single functions or of completely automatic cycle

Technische Details Technical features

	UNIKA-FACTORY	UNIKA-HP-FACTORY
Vakuumpumpe - Vacuum pump	250 lt	440 lt
Abmessungen - Dimensions	980 x 700 x 1400 mm	980 x 700 x 1400 mm
Gewicht - Weight	97 kg	110 kg

Code	Modell
01090029001	UNIKA-FACTORY
01090029002	UNIKA-HP-FACTORY



Digitales Vakuummeter PIRANI

Hochpräzises digitales Vakuummeter.
 Meßbereich ATM -1x10⁻³.
 Graphisches Display 64x128, aktive Zeilen, 4 programmierbare Ausgänge,
 3 Eingänge, 2 vorgebbare Sollwerte.
 Komplett mit PIRANI-Sonden VS210 und 2m-Kabel.

Pirani digital vacuum meter

High digital vacuum meter.
 Measuring range ATM-1x10⁻³.
 Graphic display 64 x 128, active head, 4 output
 programmable contacts, 3 inputs, 2 programmable set points.
 Complete with Pirani sensor VS210 end 2 mt cable.

Technische Details Technical features

	VM202	VS210
Meßbereich - Measuring range	ATM-1X10-3 microns	
Anschlüsse - Connections	1/4"GAS	1/4"GAS
Abmessungen - Dimensions	105x130x180 mm	240x 65x76 mm
Gewicht - Weight	1 kg	0,50 kg

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	09003013	VM202	Digitales Vakuummeter PIRANI Pirani digital vacuum meter
2	09003014	VS210	PIRANI-Sonde - Pirani sensor
3	09003016	OT-VM	Öl-Kapsel - Oil trap



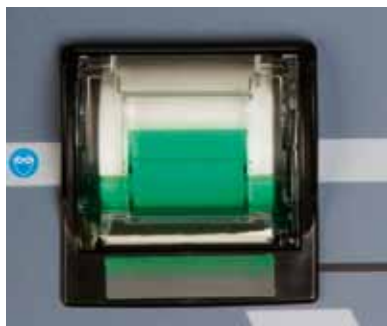
TXT-Datei (Diagnose)

Speicherung der Diagnose-Ergebnisse als TXT-Datei (bis 4 Tests in Folge),
 kompatibel für alle Computer.
 Liste verfügbarer Sprachen im Datenspeicher:
 Italienisch - Englisch - Französisch - Deutsch - Spanisch
 Andere Sprachen auf Anfrage

File TXT (diagnosis)

Results storing on compact flash (up to 4 tests in sequence) and possibility to
 transfer the results to PC.
 Multilingual digital display List of current languages in the data base:
 Italian - English - French - German - Spanish
 Other languages on request.

Numero del passo	Tempo (hh:mm:ss)	P. low	T. low soluzione	P. high	T. high soluzione	T1 sensor
0001	00:24:17	5.800	25.0	5.800	25.0	1.00
0002	00:24:22	5.800	25.0	5.800	25.0	1.00
0003	00:24:27	5.800	25.0	5.800	25.0	1.00
0004	00:24:32	5.800	25.0	5.800	25.0	1.00
0005	00:24:37	5.800	25.0	5.800	25.0	1.00
0006	00:24:42	5.800	25.0	5.800	25.0	1.00
0007	00:24:47	5.800	25.0	5.800	25.0	1.00
0008	00:24:52	5.800	25.0	5.800	25.0	1.00



Drucker

Man kann den Bericht nach jeder einzelnen Funktion oder
 programmierten Zyklus ausdrucken. Weitere Funktionen auf Anfrage.
 Possibility to print a report after each single function or programmed
 cycle or on request.



Smart Card

Abziehbare Smart Card mit allen Daten und Schnittstelle für Computer.
 Database on extractable Smart card, interfaceable with PC.

Universal-Kit zum Evakuieren und Befüllen mit digitaler Monteurhilfe und Waage 5kg

- Für über 50 Kältemittel
- Geringe Abmessungen und sehr leicht zu transportieren

Lieferumfang:

- Zweistufige Vakuumpumpe 46 oder 90 lt/min
- Digitale Monteurhilfe FOX 300 komplett mit 2 Temperaturfühler TK109,
- 2 Schläuche WSA/4-4/60, 2 Schläuche WSA/4-4/56V4 und 2 R410a Adapter Typ RG180-5/4
- Elektronische Waage 5kg mit Auflösung 1g
- 2 Ventile für Flaschen 1/4" x 1/4" und 5/16" x 1/4"
- Eine Mineralölfflasche

Technische Details Technical features

	CADDY46D/5/FOX300	CADDY90D/5/FOX300
Waage bis - Scale capacity:	5 kg	5 kg
Pumpvolumen - Pump volume:	46 lt/min	90 lt/min
Endvakuum - Ultimate vacuum:	1x10 ⁻² mbar	1x10 ⁻² mbar
Abmessungen - Dimensions:	625x395x402 mm	625x395x402 mm
Gewicht - Weight:	19 kg	22 kg

Code	Modell
01010006004	CADDY46D/5/FOX300
01010007003	CADDY90D/5/FOX300

Universal kit for vacuum and charge with digital manifold and 5 kg scale

- Possibility to work with over 50 refrigerants
- Small dimensions and very easy to carry

Equipped with:

- Dual stage vacuum pump 46 or 90 lt/min
- Digital manifold FOX300 complete with 2 probes TK109, 2 flexible hoses WSA/4-4/60, 2 flexible hoses WSA/4-4/56V4 and 2 adapters RG180/5-4
- 5 kg electronic scale with 1g resolution
- 2 bearings for bottles 1/4" x 1/4" and 5/16" x 1/4"
- Bottle of mineral oil



CADDY FOX 100

Universal-Kit zum Evakuieren und Befüllen mit digitaler Monteurhilfe und Waage 100kg

- Für über 50 Kältemittel
- Geringe Abmessungen und sehr leicht zu transportieren

Lieferumfang:

- Zweistufige Vakuumpumpe 46 oder 90 lt/min
- Digitale Monteurhilfe FOX 300 komplett mit 2 Temperaturfühler TK109,
- 2 Schläuche WSA/4-4/60, 2 Schläuche WSA/4-4/56V4 und 2 R410a Adapter Typ RG180-5/4
- Elektronische Waage 100kg mit Auflösung 1g
- Eine Mineralölfflasche

Technische Details Technical features

	CADDY46D/5/FOX300	CADDY90D/5/FOX300
Waage bis - Scale capacity:	100 kg	100 kg
Pumpvolumen - Pump volume:	46 lt/min	90 lt/min
Endvakuum - Ultimate vacuum:	1x10 ⁻² mbar	1x10 ⁻² mbar
Abmessungen - Dimensions:	625x395x402 mm	625x395x402 mm
Gewicht - Weight:	20 kg	23 kg

Code	Modell
01010006005	CADDY46D/100/FOX300
01010007004	CADDY90D/100/FOX300

Universal kit for vacuum and charge with digital manifold and 100 kg scale

- Possibility to work with over 50 refrigerants
- Small dimensions and very easy to carry

Equipped with:

- Dual stage vacuum pump 46 or 90 lt/min
- Digital manifold FOX300 complete with 2 probes TK109, 2 flexible hoses WSA/4-4/60, 2 flexible hoses WSA/4-4/56V4 and 2 adapters RG180/5-4
- 100 kg electronic scale with 5g resolution
- Bottle of mineral oil



Universal-Kit zum Evakuieren und Befüllen mit Waage 5kg

- Für R22-R410A-R407C-R404A-R134a
- Geringe Abmessungen und sehr leicht zu transportieren
- Schnellkuppelsystem für Vakuumpumpen - Magnetventil – Monteurhilfe, patentiert von WIGAM, ermöglicht den raschen Wechsel der Manometergruppe für ein anderes Kältemittel.

Lieferumfang:

- Zweistufige Vakuumpumpe 46 oder 90 lt/min
- 2 Monteurhilfen, für R410A und R22-R407C-R404A-R134a, Klasse 1
- Elektronische Waage 5kg mit Auflösung 1g
- 2 Ventile für Flaschen 1/4" x 1/4" und 5/16" x 1/4"
- 4 flexible Schläuche 1500mm mit Kugelabsperrventil (1/4" und 5/16")
- Eine Mineralölflasche

Technische Details Technical features

	CADDY46D/5	CADDY90D/5
Waage bis - Scale capacity:	5 kg	5 kg
Pumpvolumen - Pump volume:	46 lt/min	90 lt/min
Endvakuum - Ultimate vacuum:	1x10 ⁻² mbar	1x10 ⁻² mbar
Abmessungen - Dimensions:	625x395x420 mm	625x395x420 mm
Gewicht - Weight:	19 kg	22 kg

Code	Modell
Code	Model
01010006001	CADDY46D/5
01010007001	CADDY90D/5

Universal kit for vacuum and charge with 5 kg scale

- Possibility to work with R22-R410A-R407C-R404A-R134a
- Small dimensions and very easy to carry
- Quick coupling system for vacuum pump-solenoid valve-vacuum gauge -manifold assembly, patented by Wigam, allows to replace the manifold very quickly each time you need to work with a different refrigerant.

Equipped with:

- dual stage vacuum pump 46 or 90 lt/min with solenoid valve and vacuum gauge
- 2 manifolds for R410A and R22-R134a-R404A-R407C, class 1
- 1 electronic scale up to 5 kg, resolution 1 gr.
- 2 supports with capillary for bottles 1/4" x 1/4" e 5/16" x 1/4"
- 4 flexible hoses 1500 mm with intermediate valve (1/4" and 5/16")
- 1 mineral oil bottle



CADDY 100

Universal-Kit zum Evakuieren und Befüllen mit Waage 100kg

- Für R22-R410A-R407C-R404A-R134a
- Geringe Abmessungen und sehr leicht zu transportieren
- Schnellkuppelsystem für Vakuumpumpen - Magnetventil – Monteurhilfe, patentiert von WIGAM, ermöglicht den raschen Wechsel der Manometergruppe für ein anderes Kältemittel.

Lieferumfang:

- Zweistufige Vakuumpumpe 46 oder 90 lt/min
- 2 Monteurhilfen, für R410A und R22-R407C-R404A-R134a, Klasse 1
- Elektronische Waage 100kg mit Auflösung 1g
- 2 flexible Schläuche 900mm (1/4" und 5/16")
- 4 flexible Schläuche 1500mm mit Kugelabsperrventil (1/4" und 5/16")
- Eine Mineralölflasche

Technische Details Technical features

	CADDY46D/100	CADDY90D/100
Waage bis - Scale capacity:	100 kg	100 kg
Pumpvolumen - Pump volume:	46 lt/min	90 lt/min
Endvakuum - Ultimate vacuum:	1x10 ⁻² mbar	1x10 ⁻² mbar
Abmessungen - Dimensions:	625x395x420 mm	625x395x420 mm
Gewicht - Weight:	20 kg	23 kg

Code	Modell
Code	Model
01010006002	CADDY46D/100
01010007002	CADDY90D/100

Universal Kit for vacuum and charge with 100 kg scale

- Possibility to work with R22-R410A-R407C-R404A-R134a
- Small dimensions and very easy to carry
- Quick coupling system for vacuum pump-solenoid valve-vacuum gauge -manifold assembly, patented by Wigam, allows to replace the manifold very quickly each time you need to work with a different refrigerant.

Equipped with:

- Dual stage vacuum pump 46 or 90 lt/min with solenoid valve and vacuum gauge
- 2 manifolds for R410A and R22-R134a-R404A-R407C, class 1
- 1 electronic scale up to 100 kg, resolution 5 gr.
- 2 flexible hoses 900 mm (1/4" and 5/16")
- flexible hoses 1500 mm with intermediate valve (1/4" and 5/16")
- 1 mineral oil bottle



Das Schnellkuppelsystem für Vakuumpumpen, patentiert von WIGAM, für Magnetventil und Monteurhilfe ermöglicht den raschen Wechsel der Manometergruppe für ein anderes Kältemittel. Geringe Abmessungen und sehr leicht zu transportieren.

Lieferumfang:

- RS3DE/V Vakuumpumpe mit weiblichen Kuppelanschlüssen 3/8" SAE
- 4-Weg Monteurhilfe mit D=80mm, schwingungsgedämpfter Zeiger, Klasse 1
- Elektronische Waage 5kg mit Auflösung 1g (nur Serie K-PGTB)
- 2 flexible Schläuche 1500mm mit Kugelabsperrentil
- 1 Serviceanschluß für Kältemittelflasche
- 1 Anschlußkapillare mit Polyamid-Schlauch (600mm)
- Kunststoffkoffer

The quick coupling system, patented by Wigam, for vacuum pump - solenoid valve - vacuum gauge - manifold assembly, allows to replace the manifold very quickly each time you need to operate with a different refrigerant and to have a very compact and easy to carry vacuum and charging station.

Complete with:

- RS3DE/V vacuum pump with female rigid swivel connection 3/8" SAE
- 4-way manifold with Ø80 "Pulse-Free" gauges, class 1
- electronic scale up to 5 kg, resolution 1 gr (solo serie K-PGTB)
- 2 flexible hoses 1500mm with intermediate valve
- 1 support for refrigerant bottle
- 1 capillary tube (600mm)
- plastic case



Technische Details Technical features

Abmessungen - Dimensions	520x290x340 mm
Gewicht - Weight	12,5 kg

**System zum Evakuieren und Befüllen mit elektronischer Waage
Vacuum and charging system with electronic scale**

Code	Modell	Anschlüsse	Kältemittel
Code	Model	Connections	Refrigerant
01010001	K-PGTB-A4	5/16"SAE	R410A
01010002	K-PGTB-A6	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C
01010004	K-PGTB-A6/A3	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C/R600A

**System zum Evakuieren und Befüllen ohne elektronischer Waage
Vacuum and charging system without electronic scale**

Code	Modell	Anschlüsse	Kältemittel
Code	Model	Connections	Refrigerant
01011001	K-PGT-A4	5/16"SAE	R410A
01011002	K-PGT-A6	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C
01011004	K-PGT-A6/A3	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C/R600A

Monteurhilfe und Befüllungssystem-Kit mit elektronischer Waage

Kit beinhaltet:

- 4-Weg Monteurhilfe mit D=80mm, schwingungsgedämpfter Zeiger, Klasse 1
- Elektronische Waage 5kg mit Auflösung 1g
- 2 flexible Schläuche 1500mm mit Kugelabsperrentil
- 1 Serviceanschluß für Kältemittelflasche
- 1 Anschlußkapillare mit Polyamid-Schlauch (600mm)
- Kunststoffkoffer

Technische Details Technical features

Abmessungen - Dimensions	480x370x130 mm
Gewicht - Weight	4,1 kg

Code	Modell	Anschlüsse	Kältemittel
Code	Model	Connections	Refrigerant
04101067	K-GTB-A4	5/16"SAE	R410A
04101068	K-GTB-A6	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C
04101084	K-GTB-A3	1/4"SAE	R600A

Manifold and charging system kit with electronic scale

Kit complete with:

- 4-way manifold with Ø80 "Pulse-Free" gauges, class 1
- electronic scale up to 5 kg, resolution 1 gr
- 2 flexible hoses 1500mm with intermediate valve
- 1 support for refrigerant bottle
- 1 capillary tube (600mm)
- plastic case



K-GT

Monteurhilfe und Befüllungssystem-Kit ohne elektronischer Waage

Kit beinhaltet:

- 4-Weg Monteurhilfe mit D=80mm, schwingungsgedämpfter Zeiger, Klasse 1
- 2 flexible Schläuche 1500mm mit Kugelabsperrentil
- 1 Serviceanschluß für Kältemittelflasche
- 1 Anschlußkapillare mit Polyamid-Schlauch (600mm)
- Kunststoffkoffer

Technische Details Technical features

Abmessungen - Dimensions	480x370x130 mm
Gewicht - Weight	3,8 kg

Code	Modell	Anschlüsse	Kältemittel
Code	Model	Connections	Refrigerant
04101070	K-GT-A4	5/16"SAE	R410A
04101073	K-GT-A6	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C
04101097	K-GT-A3	1/4"SAE	R600A

Manifold and charging system kit without electronic scale

Kit complete with:

- 4-way manifold with Ø80 "Pulse-Free" gauges, class 1
- 2 flexible hoses 1500mm with intermediate valve
- 1 support for refrigerant bottle
- 1 capillary tube (600mm)
- plastic case



Station zum Evakuieren und Befüllen

PCS ist eine neue Serie von tragbaren Stationen mit elektronischer Waage bis 100kg oder 5kg.

Das Schnellkuppelsystem für Vakuumpumpen, patentiert von WIGAM, für Magnetventil und Monteurhilfe ermöglicht den raschen Wechsel der Manometergruppe für ein anderes Kältemittel. Geringe Abmessungen und sehr leicht zu transportieren.

Die Einheit kann mit ein oder mehr Kits kombiniert werden, K-GTB oder K-GT (siehe Seite 45).

Der Standard-Lieferumfang:

- Eine Vakuumpumpe 46 lt oder 90 lt mit Vakkumeter und Magnetventil
- 4-Weg Monteurhilfe mit D=80mm, schwingungsgedämpfter Zeiger, Klasse 1
- Elektronische Waage bis 100kg oder 5kg
- 2 flexible Schläuche 1500mm mit Kugelabsperrentil
- Ein flexibler Serviceschlauch 900mm (für 100kg Waage) oder ein 600mm Anschlußkapillare mit Polyamidschlauch (für 5kg Waage)

Vacuum and charging station

PCS is a new range of portable stations equipped with electronic scale, up to 100 kg or up to 5 kg.

The quick coupling system, patented by Wigam, for vacuum pump-solenoid valve-vacuum gauge-manifold assembly, allows to replace the manifold very quickly each time you need to operate with a different refrigerant and to have a very compact and easy to carry vacuum and charging station.

The unit can be completed with one or more kits K-GTB or K-GT (see page 45)

The standard equipment includes:

- one vacuum pump 46 lt or 90 lt equipped with vacuum gauge and solenoid valve
- one 4-way "Pulse free" Ø 80 manifold, class 1
- one electronic scale up to 100 kg or up to 5 kg
- two flexible hoses 1500mm with intermediate valve
- one 900 mm service flexible hose (for 100 kg version) or one 600mm capillary tube and support (for 5 kg version)

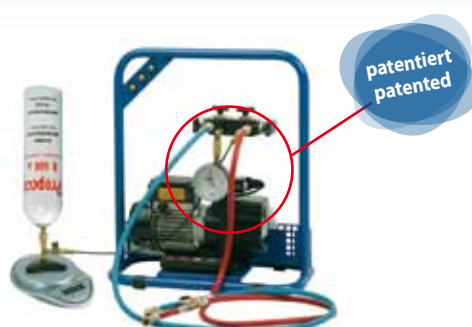
System zum Evakuieren und Befüllen mit elektronischer Waage 100kg Vacuum and charging station with 100 kg scale

Code Code	Modell Model	Anschlüsse Connections	Kältemittel Refrigerant	Abmessungen mm Dimensions mm	Gewicht kg Weight kg
01091001001	PCS46DE/V/A4/100	5/16"SAE	R410A	420x250x480	16,2
01091002001	PCS80DE/V/A4/100	5/16"SAE	R410A	420x250x480	19,2
01091003001	PCS46DE/V/A6/100	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C	420x250x480	16,2
01091004001	PCS80DE/V/A6/100	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C	420x250x480	19,2
01091007001	PCS46DE/V/A6-A3/100	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C/R600	420x250x480	16,2
01091008001	PCS80DE/V/A6-A3/100	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C/R600	420x250x480	19,2



System zum Evakuieren und Befüllen mit elektronischer Waage 5kg Vacuum and charging station with 5 kg scale

Code Code	Modell Model	Anschlüsse Connections	Kältemittel Refrigerant	Abmessungen mm Dimensions mm	Gewicht kg Weight kg
01091001002	PCS46DE/V/A4/8025	5/16"SAE	R410A	420x250x480	14,1
01091002002	PCS80DE/V/A4/8025	5/16"SAE	R410A	420x250x480	17,1
01091003002	PCS46DE/V/A6/8025	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C	420x250x480	14,1
01091004002	PCS80DE/V/A6/8025	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C	420x250x480	17,1
01091007002	PCS46DE/V/A6-A3/8025	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C/R600	420x250x480	14,1
01091008002	PCS80DE/V/A6-A3/8025	1/4"SAE	R22-R134a-R404-R407C/R600	420x250x480	17,1





ZWEISTUFIGE VAKUUMPUMPEN
DOUBLE STAGE VACUUM PUMPS

La Pompa entra nell'era del digitale
The Pump enters the digital age

 **WIGAM**

www.wigam.com

- NACH DEN STRENGSTEN KRITERIEN ENTWICKELT UND PRODUZIERT
- HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT
- RELATIV LEICHT
- SEHR LEISTUNGSFÄHIG

- Mit Tragegriff und einem Ventil zum zuverlässigen Evakuieren (Gasballastventil)
 - Eine Verpackungseinheit beinhaltet auch eine Mineralölfflasche
 - Die E/V-Modelle sind mit einem Vakuummeter D=80mm, ein Magnetrückschlagventil um bei abschalten der Pumpe möglichen Lufteintritt zu verhindern, 1/4" SAE M Anschluß, sowie 5/16" SAE M und 3/8" SAE M Adapter im Lieferumfang

- DESIGNED AND PRODUCED ACCORDING TO THE MOST PROGRESSIVE CRITERIA
- HIGH RELIABILITY
- PARTICULARLY LIGHT
- HIGH PERFORMANCE

- With carrying handle and gas ballast valve to evacuate condensable gases (gas ballast)
 - Single packaging with one bottle of mineral oil
 - E/V models are equipped with Ø80 vacuum gauge, solenoid valve to prevent air from flushing back when the pump is turned off, connection 1/4"SAE M and adapters 3/8"SAE M and 5/16"SAE M

Vakuumpumpe mit elektrischen Vakuummeter und Rückschlagventil High vacuum pump with electronic vacuum gauge and solenoid valve

Technische Details Technical features

	RS3DE-VD
Pumpvolumen- Swept volume	46 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	120 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	300 cc
Anschlüsse - Connections	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	267X150X250 mm
Gewicht - Weight	7 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02099024002	RS3DE-VD	1
		10



Technische Details Technical features

	RS3DE/V
Pumpvolumen - Swept volume	46 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	120 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	300 cc
Anschlüsse - Connections	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	267X150X250 mm
Gewicht - Weight	6,9 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02099024	RS3DE/V	1
		10



1 mbar=100 pascal

* Gemäß der Norm PNEUROP As per PNEUROP standards

** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Other supplies on request

Technische Details Technical features

RS3D	
Pumpvolumen - Swept volume	46 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	120 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	300 cc
Anschlüsse - Connections	1/4" NPT-F
Abmessungen - Dimensions	267X150X250 mm
Gewicht - Weight	6,4 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02002044	RS3D	1
		10



Vakuumpumpe mit ATEX-Motor
High vacuum pump with Atex motor



IIB 3GD nA tD T4 IP55 (zona 2-22 Atex)

Technische Details Technical features

RS3D-EX	
Pumpvolumen - Swept volume	46 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	120 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	300 cc
Anschlüsse - Connections	1/4" NPT-F
Abmessungen - Dimensions	267X150X250 mm
Gewicht - Weight	6,4 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02002052	RS3D-EX	1
		10



1 mbar=100 pascal

* Gemäß der Norm PNEUROPE As per PNEUROPE standards

** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Other supplies on request

Vakuumpumpe mit elektrischen Vakuummeter und Rückschlagventil
High vacuum pump with electronic vacuum gauge and solenoid valve

Technische Details Technical features

DIP 402E-VD	
Pumpvolumen - Swept volume	90 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	240 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	300 cc
Anschlüsse - Connections	1/4"-5/16"-3/8" SAE
Abmessungen - Dimensions	285x150x260 mm
Gewicht - Weight	10,6 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02099013002	DIP402E-VD	1
		10



Technische Details Technical features

DIP 402E/V	
Pumpvolumen - Swept volume	90 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	240 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	300 cc
Anschlüsse - Connections	1/4"-5/16"-3/8" SAE
Abmessungen - Dimensions	285x150x260 mm
Gewicht - Weight	10,5 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02099013	DIP 402E/V	1
		10



Technische Details Technical features

DIP 402	
Pumpvolumen - Swept volume	90 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	240 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	300 cc
Anschlüsse - Connections	1/4" NPT-F
Abmessungen - Dimensions	285x150x260 mm
Gewicht - Weight	10 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02002020	DIP 402	1
		10



1 mbar=100 pascal
* Gemäß der Norm PNEUROPE As per PNEUROPE standards
** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Other supplies on request

Vakuumpumpe mit elektrischen Vakuummeter und Rückschlagventil
 Vacuum pump with electronic vacuum gauge and solenoid valve

Technische Details Technical features

RS9DE-VD	
Pumpvolumen - Swept volume	180 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	230/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	370 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	450 cc
Anschlüsse - Connections	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	350x150x280 mm
Gewicht - Weight	12,6 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02099020002	RS9DE-VD	1
		10



Technische Details Technical features

RS9DE/V	
Pumpvolumen - Swept volume	180 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	230/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	370 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	450 cc
Anschlüsse - Connections	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	350x150x280 mm
Gewicht - Weight	12,5 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02099020	RS9DE/V	1
		10



Technische Details Technical features

RS9D	
Pumpvolumen - Swept volume	180 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	230/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	370 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	450 cc
Anschlüsse - Connections	1/4"NPT-F
Abmessungen - Dimensions	350x150x280 mm
Gewicht - Weight	12 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02002029	RS9D	1
		10



1 mbar=100 pascal
 * Gemäß der Norm PNEUROF As per PNEUROF standards
 ** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Other supplies on request

Vakuumpumpe mit elektrischen Vakuummeter und Rückschlagventil
 Vacuum pump with electronic vacuum gauge and solenoid valve

Technische Details Technical features

RS15DE-VD	
Pumpvolumen - Swept volume	250 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	550 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	400 cc
Anschlüsse - Connections	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	350x180x280 mm
Gewicht - Weight	17,5 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02002037002	RS15DE-VD	1
		10



Technische Details Technical features

RS15DE	
Pumpvolumen - Swept volume	250 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	550 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	400 cc
Anschlüsse - Connections	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	350x180x280 mm
Gewicht - Weight	17 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02002037	RS15DE	1
		5

- Komplett mit:
- 2x Magnetventile Saugseite
 - 4x Anschlüsse Evakuierung

- Complete with:
- 2 solenoid valves in suction side
 - 4 vacuum connections



Technische Details Technical features

RS15D	
Pumpvolumen - Swept volume	250 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Nominal power	550 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54
Ölinhalt - Oil charge	400 cc
Anschlüsse - Connections	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	350x180x280 mm
Gewicht - Weight	16 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
02002036	RS15D	1
		5



1 mbar=100 pascal
 * Gemäß der Norm PNEUROP As per PNEUROP standards
 ** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Other supplies on request

Hochvakuumpumpe mit Magnetückschlagventil

Absolut zuverlässige und professionelle zweistufige Hochvakuumpumpe mit Magnetückschlagventil um bei abschalten der Pumpe möglichen Lufteintritt zu verhindern.

Technische Details Technical features

	RV25B/M	RV25B/T
Pumpvolumen - Swept volume	440 lt/min	440 lt/min
Endvakuum* - Ultimate vacuum*	1x10 ⁻³ mbar	1x10 ⁻³ mbar
Spannungsversorgung** - Power supply**	230/1/50	220-380/3/50
Leistung nominal - Nominal power	750 W	750 W
Schutzgrad - Protection degree	IP54	IP54
Ölinhalt - Oil charge	1000 cc	1000 cc
Anschlüsse - Connections	KF25	KF25
Abmessungen - Dimensions	515x158x260 mm	515x158x260 mm
Gewicht - Weight	29,5 kg	29,5 kg

High vacuum pumps with solenoid valve

Absolutely reliable and professional dual stage high vacuum pumps with solenoid valve to prevent air from flushing back when the pump is turned off.



Code	Modell
02002007	RV25B/M
02002006	RV25B/T



1 mbar=100 pascal

* Gemäß der Norm PNEUROF As per PNEUROF standards

** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Other supplies on request

Zubehör Zubehöres

4-Weg Anschluß mit 1/4" SAE Kugelabsperrventile für RV25B

4-ways connection with 1/4" SAE ball valves for RV25B

Code	Modell
04003002	CLT4/4RV



Ölabscheider-Filter für RV25B

Oil separator filter for RV25B

Code	Modell
14015023	FPV-RV



Ersatzteile und Zubehör Accessories and spare parts

Vakuumpumpen-Öl
Vacuum pump oil

Code	Modell	Viskosität	Menge cc	Typ	Packgröße
Code	Model	Viscosity	Capacity cc	Type	Pack. pcs
12002003	K1L	46	1000	Mineral – Mineral	10
12002017	W68	68	1000	Ester – Ester	9

Verdichter-Öl
Compressor oil

Code	Modell	Viskosität	Menge cc	Typ	Packgröße
Code	Model	Viscosity	Capacity cc	Type	Pack. pcs
12002006	SW32	32	1000	Ester – Ester	
12002017	W68	68	1000	Ester – Ester	9



Für eine gleichbleibende Leistungsfähigkeit empfehlen wir das Öl jede 3 Monate zu wechseln.
To keep the pump performances unaltered, we suggest to replace the oil every 3 months

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Model	Description	Pack.
1	05052011	48 F4	1/4"SAE x 1/4"NPT	
2	05052012	48 F6	3/8"SAE x 1/4"NPT	
3	05052008	48 FA	1/2"-16ACME x 1/4"NPT	
4	05052024	48 F5	5/16"SAE x 1/4"NPT	
5	05060001	PG 1/4"NPT	Portagomma Ø 10 x 1/4"NPT Rubber holder connection	
6	05055016	404/6	1/4" SAE F x 3/8" SAE M	
6	05108069001	404/6K	1/4" SAE F x 3/8" SAE M	2
7	05055048	404/5	1/4" SAE F x 5/16" SAE M	
7	05108022001	404/5K	1/4" SAE F x 5/16" SAE M	2
8	05055008	46F	1/4" SAE M x 1/8" NPT F	

Anschlüsse für Vakuumpumpen für P2-DIP-MV-RS
Vacuum pumps fittings for P2-DIP-MV-RSAnschlüsse für Vakuumpumpen für MV12/2
Vacuum pumps fittings for MV12/2

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
05052025	U1-6D	3/8"SAE x 1/2"NPT

Kunststofftragekoffer für Vakuumpumpen

Kunststoffkoffer mit Platz für Vakkumpumpe, Monteurhilfe, Waage und flexible Schläuche.

Vacuum pumps plastic case

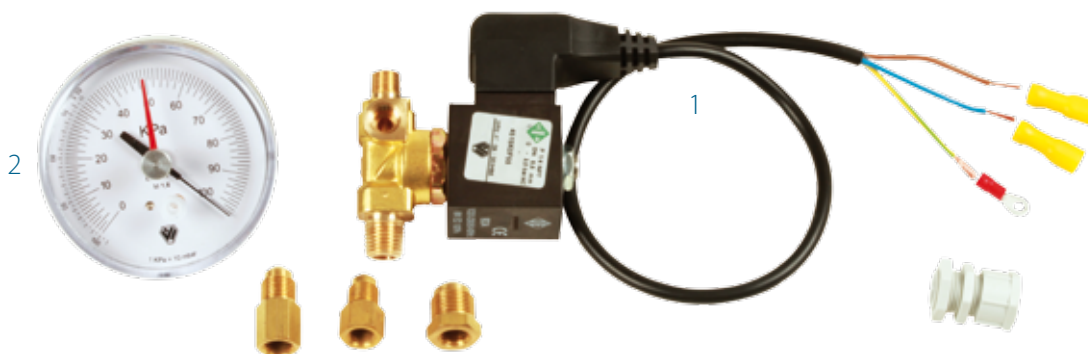
Plastic case with internal space for vacuum pump, manifold, electronic scale and flexible hoses.

Code	Modell	Beschreibung	Abmessungen mm
Code	Model	Description	Dimensions mm
14029019	BP/PD	Bauletto per pompe DIP e P DIP and P plastic case	520x290x340
14029020	BP/MV	Bauletto per pompe MV e RS9 MV and RS9 plastic case	520x290x340



Nachrüst-Kit für Vakuumpumpen, mit Magnetventil, Vakuummeter und elektrischer Anschluß
Complete kit with solenoid valve, vacuum gauge and electrical cable

Ref.	Code	Modell	Anschluß	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Connection	Description
1	02090001	K-EVC	1/4"-3/8"-5/16"SAE M	Komplettes Kit - Complete kit
2	07041005	PF80/VC1	1/8 NPT	Vakuummeter - Vacuum gauge



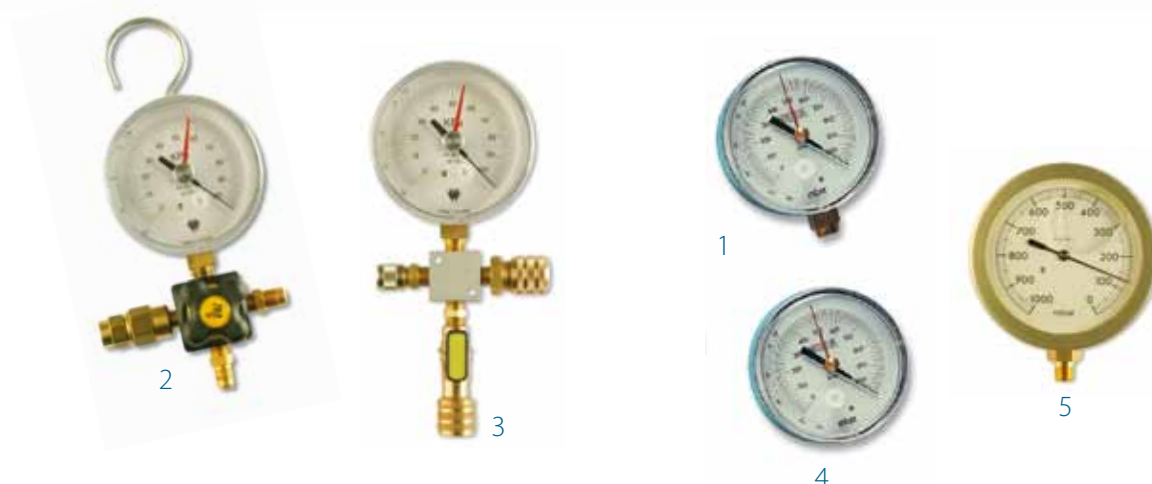
VAKUUMMETER

- Verschiedene Typen für Vakuummeter sind erhältlich: 1-Weg oder 3-Weg Manometer
- Mit Kalibrierung über Stellschraube, roten Zeiger und gedämpft (Pulse Free).
- Skala 0 bis 1.000 mbar (0 bis 1.00kPa)
- Durchmesser 80mm

VACUUM GAUGES

- Different type of gauges are available, such as vacuum gauge, 1-way or 3-way manifold vacuum gauges
- With calibration screw and red pointer and are "Pulse-Free"
- Scale 0 ÷ 1.000 mbar (0 ÷ 1.00 kPa)
- Dial size Ø 80 mm

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse	Gewicht kg
Ref.	Code	Model	Description	Connections	Weight kg
1	07041003	PF80/VR1	Vakuummeter radialer Anschluß Radial connection vacuum gauge	1/8"NPT	0,20
2	04001003	W1VPF80/4	1-Weg Vakuummeter mit Sicherheitsventil und Haken 1-way manifold vacuum gauge, with safety valve and hook	1/4"SAE x 1/4"SAE	0,30
3	04003001	W3VPF80	3-Weg Vakuummeter mit Kugelabsperventil 3-way manifold vacuum gauge, with ball valve	1/4"SAE x 3/8"SAE m x 3/8"SAE f	0,30
4	07041005	PF80/VC1	Vakuummeter mit rückseitigen Anschluß Rear connection vacuum gauge	1/8"NPT	0,20
5	07131011	BL80/VR1/K1	Vakuummeter „Blondelle“, ölgefüllt, radialer Anschluß "Blondelle" vacuum gauge, oil filled, radial connection	1/8"NPT	0,25



Digitales Vakuummeter

- Programmierbar mit Alarmfunktion
- Während Vakuum Anzeige Leckrate und Temperatur

Programmable digital vacuum gauge

- Programmable with alarm feature
- Vacuum leak rate and temperature indicator

Technische Details Technical features

	W-VAC
Vakuum- Meßbereich – Vacuum range	0.0 to 25,000 Microns
Vakuum-Auflösung – Vacuum resolution	0.1 Micron (0.0 ÷ 9999.9 Microns) 1 Micron (10.000 ÷ 25.000 Microns)
Vakuum-Genauigkeit – Accuracy vacuum	5% of reading ± 5 Microns
Maßeinheiten - Displayed units	Microns, Pascals, Millibar, Millitorr, mmHg
Aktualisierungsrate – Update rate	3.75 Readings/Second
Arbeitstemperaturbereich – Operating temperature	10°F to 122°F (-12°C to 50°C)
Max. Überdruck – Maximum overpressure	500 PSI
Spannungsversorgung – Power supply	1 Batterie alcalina 9V – 1 9V Alkaline battery
Batterie-Lebensdauer - Battery life	Fino a 300 ore – Up to 300 hours
Hintergrundbeleuchtung – Backlight	Si (blue) – Yes (blue)
Gewicht – Weight	170 g. (con Batterie e gancio) 6 oz. (with battery and hook)
Abmessungen – Dimensions	9x7,6x2,5 cm – 3.5"x3"x1.25"

Code	Modell
09003017	W-VAC



W-VAC/L

Digitales Vakuummeter Digital vacuum gauge

Technische Details Technical features

	W-VAC/L
Vakuum-Meßbereich – Vacuum range	0.0 to 25,000 Microns
Vakuum-Auflösung – Vacuum resolution	1 Micron
Vakuum-Genauigkeit – Accuracy vacuum	5% of reading ± 5 Microns
Maßeinheiten - Displayed units	Microns, Pascals, Millibar, Millitorr, mmHg
Aktualisierungsrate – Update rate	3.75 Readings/Second
Arbeitstemperaturbereich – Operating temperature	10°F to 122°F (-12°C to 50°C)
Max. Überdruck– Maximum overpressure	500 PSI
Spannungsversorgung – Power supply	1 Batterie alcalina 9V – 1 9V Alkaline battery
Batterie-Lebensdauer - Battery life	Fino a 300 ore – Up to 300 hours
Hintergrundbeleuchtung – Backlight	Si (blue) – Yes (blue)
Gewicht – Weight	170 g. (con Batterie e gancio) 6 oz. (with battery and hook)
Abmessungen – Dimensions	9x7,6x2,5 cm – 3.5"x3"x1.25"

Code	Modell
09003015	W-VAC/L



Digitales Vakuummeter
Digital vacuum gauge

Technische Details Technical features

Vakuum-Meßbereich – Vacuum range	0 to 12,000 Microns
Vakuum-Auflösung – Vacuum resolution	1 Micron (0 to 200 Microns) 5 Micron (200 to 500 Microns) 10 Micron (500 to 1,000 Microns) 50 Microns (1,000 to 2,000 Microns) 250 Microns (2,000 to 5,000 Microns) 500 Microns (5,000 to 8,000 Microns) 1000 Microns (8,000 to 12,000 Microns)
Vakuum-Genauigkeit – Accuracy vacuum	± 10% (0 - 1,000 Microns)
Maßeinheiten - Displayed units	Microns, PSI, InHg, Millibar, Pascals, Torr, Millitorr
Aktualisierungsrate – Update rate	2 Readings/Second
Arbeitstemperaturbereich – Operating temperature	36°F to 125°F (2°C to 52°C)
Max. Überdruck – Maximum overpressure	300 PSI
Spannungsversorgung – Power supply	1 Batterie alcalina 9V – 1 9V Alkaline battery
Batterie-Lebensdauer - Battery life	Fino a 35 ore – Up to 35 hours
Hintergrundbeleuchtung – Backlight	No
Gewicht – Weight	170 g - 6.7 oz.
Abmessungen – Dimensions	12,7x7,6x2,5 cm - 5.5" x 3" x 1.25"



Code	Modell
Code	Model
09003012	VG 64

VM202

Digitales Vakuummeter PIRANI

Hochpräzises digitales Vakuummeter.
Maßeinheit ATM-1x10⁻³.
Graphische Anzeige 64x128, aktive Zeilen, 4 programmierbare Ausgänge,
3 Eingänge, 2 programmierbare Sollwerte.
Komplett mit Pirani-Sensor VS210 und 2m Kabellänge.

Pirani digital vacuum meter

High digital vacuum meter.
Measuring range ATM-1x10⁻³.
Graphic display 64 x 128, active head, 4 output
programmable contacts, 3 inputs, 2 programmable set points.
Complete with Pirani sensor VS210 end 2 mt cable.

Technische Details Technical features

	VM202	VS210
Meßbereich - Measuring range	ATM-1X10 ⁻³ microns	
Anschlüsse - Connections	1/4" GAS	1/4" GAS
Abmessungen - Dimensions	105x130x180 mm	240x 65x76 mm
Gewicht - Weight	1 kg	0,50 kg

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	09003013	VM202	Digitales Vakuummeter PIRANI Pirani digital vacuum meter
2	09003014	VS210	Pirani-Sensor- Pirani sensor
3	09003016	OT-VM	Öl-Kapsel - Oil trap



1 It wiederbefüllbare Flaschen mit Kältemittel

- Etikettierte Flasche Π (Europäische Verordnung 1999/36/CE)
- Etikettiertes Ventil CE (Europäische Verordnung 1999/36/CE)
- Stahlbehälter (EN13322-1)
- Ventilanschlüsse 17E (EN ISO1116-1) 25E (EN629-1)

1 It refillable bottles with refrigerant

- Bottle marked Π (European Directive 1999/36/CE)
- Valve marked CE (European Directive 1999/36/CE)
- Container made of steel (EN13322-1)
- Valve connections 17E (EN ISO1116-1) 25E (EN629-1)

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Kältemittelmenge gr Refrigerant quantity gr	Gewicht kg Weight kg	Packgröße Pack. pcs
11001088	WR1K-TPED/410	R410A	800	1,80	12
11001089	WR1K-TPED/407	R407C	850	1,85	12
11001102	WR1K-TPED/427	R427a	850	1,85	12
11001090	WR1K-TPED/134	R134a	900	1,90	12
11001108	WR1K-TPED/22-R	R22-R*	900	1,90	12



Befüllungsservice verfügbar
Recharge service available

* R22 aufbereitet (R22 im Labor aufbereitet, Herstellung ähnlich des ursprünglichen Gases). Verkaufsfähig gemäß Verordnung EC 1005-2009 bis 31/12/2014, was die Verfügbarkeit des Produkts betrifft. Ungefährlich für die Umwelt.

* Reclaimed R22 R (R22 reclaimed in laboratory and brought back to conditions similar to the virgin gas). Saleable according to Reg. EC 1005-2009 until 31/12/2014, except for the availability of the product. Not hazardous for the environment.

2 It naked wiederbefüllbare Flaschen mit Kältemittel

- Etikettierte Flasche Π (Europäische Verordnung 1999/36/CE)
- Etikettiertes Ventil CE (Europäische Verordnung 1999/36/CE)
- Stahlbehälter (EN13322-1)
- Ventilanschlüsse 17E (EN ISO1116-1) 25E (EN629-1)

2 It Naked refillable bottles with refrigerant

- Bottle marked Π (European Directive 1999/36/CE)
- Valve marked CE (European Directive 1999/36/CE)
- Container made of steel (EN13322-1)
- Valve connections 17E (EN ISO1116-1) 25E (EN629-1)

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Kältemittelmenge gr Refrigerant quantity gr	Gewicht kg Weight kg	Packgröße Pack. pcs
11001117	WRN2K-TPED/410	R410A	1600	3,40	6
11001118	WRN2K-TPED/407	R407C	1700	3,50	6
11001119	WRN2K-TPED/427	R427a	1600	3,40	6



Befüllungsservice verfügbar
Recharge service available

Erhältliche Flaschen Disposable bottles

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Kältemittelmenge gr Refrigerant quantity gr	Gewicht kg Weight kg	Packgröße Pack. pcs
11001026	BF420/R600	R600a	420	0,60	12
11001085	BF370/R290	R290	370	0,55	12
11001116	BF1/R744	R744 (CO2)	850	2,5	12



Ersatzteile und Zubehör Spare parts and Zubehöres

Ventil für Kältemittelflaschen Valves for refrigerant bottles

Code Code	Modell Model	Anschlüsse Connections
05002003001	BVR-4	7/16"SAE F x 1/4"SAE M
05001003001	121 RG4	1/4"SAE F x 1/4"SAE M
05002021001	BVR-5	5/16"SAE F x 5/16"SAE M



Anschluß für BFI/R744 Connection for BFI/R744

Code Code	Anschlüsse Connections
05055076	1/4"SAE M - 10x1 F



- Etikettierte Flasche Π (Europäische Verordnung 1999/36/CE)
- Etikettiertes Ventil CE (Europäische Verordnung 1999/36/CE)
- Stahlbehälter (EN13322-1)
- Geschütztes Ventil und Sicherheitsventil mit Blechstück (Europäische Verordnung 1999/36/CE)
- Ventilanschlüsse (EN ISO11116-1) 25E (EN629-1)

- Bottle marked Π (European Directive 1999/36/CE)
- Valve and safety valve marked CE (European Directive 1999/36/CE)
- Container made of steel (EN13322-1)
- Valve and safety valve are protected by collar (European Directive 1999/36/CE)
- Valve connections 17E (EN ISO11116-1) 25E (EN629-1)

Wiederbefüllbare Flaschen 2,5 lt mit Kältemittel, mit Stab 2,5 lt refillable bottles with refrigerant and tube

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Kältemittelmenge gr Refrigerant quantity gr	Gewicht kg Weight kg	Packgröße Pack. pcs
11001079001	WR2.5K-TPED/410	R410A	2000	4	6
11001080001	WR2.5K-TPED/407	R407C	2000	4	6
11001103	WR2.5K-TPED/427	R427a	2000	4	6

Wiederbefüllbare Flaschen 2,5 lt 2,5 lt bottles recharge

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Kältemittelmenge gr Refrigerant quantity gr	Gewicht kg Weight kg	Packgröße Pack. pcs
11011007	RICAR410/2K	R410A	2000	4	6
11011006	RICAR407/2K	R407C	2000	4	6
11011028	RICAR427/2K	R427a	2000	4	6

CMP (Handling-Kosten für 2,5kg Flaschen): 2€ netto pro Flasche
CMP (bottle handling cost): 2€ net for bottle



Wiederbefüllbare Flaschen 12 lt mit Kältemittel, mit Stab 12 lt refillable bottles with refrigerant and tube

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Kältemittelmenge kg Refrigerant quantity kg	Gewicht kg Weight kg	Packgröße Pack. pcs
11001052	WR10K-TPED/44/410	R410A	10	16,5	2
11001043	WR10K-TPED/44/407	R407C	10	16,5	2
11001104	WR10K-TPED/44/427	R427a	10	16,5	2
11001016	WR12K-TPED/44/134	R134a	12	18,5	2

Wiederbefüllbare Flaschen 12 lt 12 lt bottles recharge

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Kältemittelmenge kg Refrigerant quantity kg	Gewicht kg Weight kg	Packgröße Pack. pcs
11011003	RICAR410/10K	R410A	10	16,5	2
11011002	RICAR407/10K	R407C	10	16,5	2
11011027	RICAR427/10K	R427a	10	16,5	2
11011004	RICAR134/10K	R134a	12	18,5	2

CMP (Handling-Kosten für 10-12 kg Flaschen): 4€ netto pro Flasche
CMP (bottle handling cost): 4€ net for bottle



Wiederbefüllbare Flaschen 2,5 Lt ohne Kältemittel, mit Stab
2.5 Lt refillable bottles without refrigerant, with tube

Code	Modell	Kältemittel	Arbeitsdruck	Menge lt	Gewicht kg	Packgröße
Code	Model	Refrigerant	Working pressure	Capacity lt	Weight kg	Pack. pcs
11001077	WR2.5K-TPED/47	R134a - R407C - R427 - R404A - R507 - R410A	47 bar	2,5	2	6



Wiederbefüllbare Flaschen 12 Lt ohne Kältemittel, mit Stab
12 Lt refillable bottles without refrigerant, with tube

Code	Modell	Kältemittel	Arbeitsdruck	Menge lt	Gewicht kg	Packgröße
Code	Model	Refrigerant	Working pressure	Capacity lt	Weight kg	Pack. pcs
11001053	WR10K-TPED/44	R134a - R407C - R427 - R404A - R507 - R410A	47 bar	12	6,5	2



Wiederbefüllbare Flaschen 12 Lt ohne Kältemittel, mit Doppelanschluß flüssig und gasförmig
12 Lt refillable bottles without refrigerant with liquid and vapour valve

Code	Modell	Kältemittel	Anschlüsse	Menge lt	Gewicht kg	Packgröße
Code	Model	Refrigerant	Connections	Capacity lt	Weight kg	Pack. pcs
11001062	W2-WR10K-TPED/47	R134a - R407C - R427 - R404A - R507 - R410A	1/4"SAE	12	7,8	2

Arbeitsdruck - Working pressure 47 bar



Wiederbefüllbare Flaschen 40 Lt ohne Kältemittel, mit Doppelanschluß flüssig und gasförmig
40 Lt refillable bottles without refrigerant with liquid and vapour valve

Code	Modell	Kältemittel	Anschlüsse	Menge lt	Gewicht kg	Packgröße
Code	Model	Refrigerant	Connections	Capacity lt	Weight kg	Pack. pcs
11001059	W2-WR40K-TPED/48	R134a - R407C - R427 - R404A - R507 - R410A	1/4"SAE	40	21	1

Arbeitsdruck - Working pressure 48 bar



Ersatzteile und Zubehör Spare parts and Zubehöres

Ref.	Code	Modell	Zylinderventile
Ref.	Code	Model	Valve suitable for cylinder
	05002024	WRF2-P	WR2.5K-TPED/47 mit Stab - with tube
1	05002025	WRF10-P	WR10K-TPED/47 mit Stab - with tube
2	05002016	RF2-1/4"	W2-WR10K-TPED/47
3	05002022	RF2-40K-1/4"	W2WR40K/TPED/48



Ersatzteile und Zubehör Spare parts and Zubehöres

Adapter reduziert für Kältemittelflaschen

Adapters for bottles

Ref. Ref.	Code Code	Modell Model	Beschreibung Description	Packgröße Pack. pcs
1	05055009	816/2	Adapter reduziert 1/4" für Kältemittelzylinder - Adapter for freon cylinders	
1	05108020001	816/2K	Kit mit 2 Adapter reduziert 1/4" für Kältemittelzylinder w/Dichtung - Kit 2 adapters for freon cylinders w/gasket	2
2	05055011	816/6	Adapter reduziert 3/8" für Kältemittelzylinder - Adapter for freon cylinders	
2	05108067001	816/6K	Kit mit 2 Adapter reduziert 3/8" für Kältemittelzylinder w/Dichtung - Kit 2 adapters for freon cylinders w/gasket	2
	05055022	816/5	Adapter reduziert 5/16" für Kältemittelzylinder - Adapter for freon cylinders	
	05108068001	816/5K	Kit mit 2 Adapter reduziert 5/16" für Kältemittelzylinder w/Dichtung - Kit 2 adapters for freon cylinders w/gasket	2
3	05055016	404/6	Adapter reduziert für Zylinder w/Dichtung 1/4" SAE F x 3/8" SAE M - Adapter for freon cylinders w/gasket	
3	05108069001	404/6K	Kit mit 2 Adapter reduziert für Zylinder w/Dichtung 1/4" SAE F x 3/8" SAE M - Kit 2 adapters for freon cylinders w/gasket	2
	05055048	404/5	Adapter reduziert für Zylinder w/Dichtung 1/4" SAE F x 5/16" SAE M - Adapter for freon cylinders w/gasket	
	05108022001	404/5K	Kit mit 2 Adapter reduziert für Zylinder w/Dichtung 1/4" SAE F x 5/16" SAE M - Adapter for freon cylinders w/gasket	2



Heizband mit Thermostat

Heizband mit Thermostat für Zylinder.
Maße: 700x80mm
Das Heizband ist mit zwei Federn versehen

Heater with thermostat

Heater with thermostat for cylinders.
Dimensions: 700x80 mm
The heater is supplied with two springs

Code Code	Modell Model	Temperatur Temperature	Leistung Power	Länge mm length mm
14019007	RSF 400/2T/Klasse 2	60°C max	400W	700
14023015	Heizdrahtfeder Spring for heater Ø 240			80



Zufuhr für Kältemittelflaschen

Supports for refrigerant bottles

Code Code	Anschlüsse Connections	Beschreibung Description
05104038	7/16"x1/4" SAE	Zufuhr +90° Schlauch - Support + 90° hose
05104039	5/16"x5/16" SAE	Zufuhr +90° Schlauch - Support + 90° hose
05104045	1/4"x1/4" SAE	Zufuhr +90° Schlauch - Support + 90° hose



Kapillarschlauch für Zylinderanschluß

Capillary tube for cylinder connection

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description	Anschlüsse Connections
06050054	CRH24SL/4-4/50 cm	Kapillarschlauch 50cm - Capillary tube 50 cm	1/4" SAE
06050055	CRH24SL/5-5/50 cm	Kapillarschlauch 50cm - Capillary tube 50 cm	5/16" SAE



4-Weg Monteurhilfe

VORTEILE

- EINGEBAUTE HOCHPRÄZISIONS-VAKUUMANZEIGE (0-900PA)
 - WAAGE, MESSBEREICH 0-100KG, AUFLÖSUNG 2G
 - INTEGRIERTER DATALOGGER
 - MICRO-SD KARTE INKLUSIVE
 - MICRO-SD LESEGERÄT INKLUSIVE
 - NETZTEIL 230V-50/60HZ INKLUSIVE
 - SYSTEMTEST UNTER DRUCK
-
- Max. Arbeitsdruck 56 bar
 - Genauigkeit besser 1% vom Messbereich
 - Mehr als 50 Kältemittel (inkl. R22-Ersatzgase)
 - Möglichkeit des Updates mit neuen Kältemitteln
 - Temperaturfühler Typ K
 - 4-Weg-Monteurhilfe
 - Hochwertige Keramik-Drucksensoren (Bereich -0,99 bis +49,90bar)

4 ways digital manifold

EVO BENEFITS

- HIGH PRECISION BUILT-IN ELECTRONIC VACUUM GAUGE (0-900 Pa)
 - SCALE, CAPACITY 0-100 KG, RESOLUTION 2G
 - INTEGRATED DATA LOGGER
 - MICRO SD CARD INCLUDED
 - MICRO SD READER INCLUDED
 - 230V-50/60HZ FEEDER INCLUDED
 - SYSTEM'S TEST UNDER PRESSURE
-
- Max operating pressure 56 bar
 - Accuracy better than 1% FS
 - More than 50 refrigerants (including R22 replacement gases)
 - Possibility to update with new gases
 - Type K temperature probes
 - 4-ways piston manifold
 - Sight glass
 - High quality ceramic pressure sensor (Range -0.99 ÷ +49.90 bar)

Nicht nur eine digitale Monteurhilfe: EINE ECHE ARBEITSSTATION!

Not only a digital manifold: A TRUE WORK-STATION!

NEW

Netzteil 230V-50/60Hz inklusive
230V-50/60HZ feeder included

Waage, Messbereich 0-100kg,
Auflösung 2g
Scale up to 100 Kg, resolution 2 g

Micro SD-Karte und Lesegerät für PC inklusive.
Integrierter Datalogger.
Included Micro SD card and reader
for data tranfer. Integrated data logger.

Torr mTorr
micron mbar
inHg Pa

Elektronisches Vakuummeter integriert
Built-in electronic vacuum gauge

Anschlußmöglichkeit für
alle Temperaturfühler Typ K
Possibility to use all K probes

FOX-300-EVO/SCALE

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler TK109, 2 Serviceschläuche VSA/4-4/60, 2 Serviceschläuche WSA/4-4/56V4, 2 R410a Serviceadapter RG180-5/4 und elektronische Waage 0-100kg.

Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes, 1 flexible hose VSA/4-4/60, 2 flexible hoses WSA/4-4/56V4, 1 flexible hose V/WSS/4-4/60/SD, 2 adapter RG180/5-4 and electronic scale 0-100 kg.

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
04080006003	FOX-300-EVO/SCALE	1 4



FOX-200-EVO/SCALE

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler TK109, 3 Serviceschläuche CSA/4-4/60, 1 Serviceschlauch V/WSA4-4/60, 2 R410a Serviceadapter RG180-5/4 und elektronische Waage 0-100kg.

Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes, 3 flexible hoses CSA/4-4/60, 1 flexible hose V/WSA4-4/60/SD, 2 adapters RG180/5-4 and electronic scale 0-100 kg.

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
04080006002	FOX-200-EVO/SCALE	1 4



FOX-100-EVO/SCALE

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler TK109 und elektronische Waage 0-100kg.

Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes and electronic scale 0-100 kg.

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
04080006001	FOX-100-EVO/SCALE	1 4



FOX-500-EVO/SCALE

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler TK109, 1 Serviceschlauch V/WSS/4-4/60, 2 Serviceschläuche WSS/4-4/60, 1 Serviceschlauch WSA/4-4/60 2 Serviceadapter W-AV134 und elektronische Waage 0-100kg.

Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes, electronic scale 0-100kg, 1 flexible hose V/WSS/4-4/60, 2 flexible hoses WSS/4-4/60, 1 flexible hose WSA/4-4/60 and 2 quick couplers W-AV134.

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
04080006005	FOX-500-EVO/SCALE	1 4

A/C-BEREICH
AUTOMOTIVE
SECTOR



FOX-300-EVO

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler TK109, 2 Serviceschläuche VSA/4-4/60, 2 Serviceschläuche WSA/4-4/56V4, 2 R410a Serviceadapter RG180-5/4.

Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes, 1 flexible hose WSA/44-4/60, 2 flexible hoses WSA4/4-4/56V4, 1 flexible hose V/WSS/4-4/60/SD, and 2 adapter RG180/5-4.

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
04080005003	FOX-300-EVO	1 8



FOX-200-EVO

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler TK109, 3 Serviceschläuche CSA/4-4/60, 1 Serviceschlauch V/WSA4-4/60, 2 R410a Serviceadapter RG180-5/4.

Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes, 3 flexible hoses CSA/4-4/60, 1 flexible hose V/WSA4-4/60/SD and 2 adapters RG180/5-4.

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
04080005002	FOX-200-EVO	1 8



FOX-100-EVO

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler TK109.
Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes.

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
04080005001	FOX-100-EVO	1 8



FOX-500-EVO

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler TK109, 1 Serviceschlauch V/WSS/4-4/60, 2 Serviceschläuche WSS/4-4/60, 1 Serviceschlauch WSA/4-4/60 2 Serviceadapter W-AV134.

Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes, 1 flexible hose V/WSS/4-4/60, 2 flexible hoses WSS/4-4/60, 1 flexible hose WSA/4-4/60 and 2 quick couplers W-AV134.

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
04080005005	FOX-500-EVO	1 8



Zubehör und Ersatzteile Accessories and spare parts

Elektronische Waage FOX-EVO Electronic scale for FOX-EVO

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
09013023	SCALE	0-100 kg, Auflösung 2g 0-10 kg, resolution 2g



Speicherkarte für FOX-EVO Memory card for FOX-EVO

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	14025106	MICRO-SD	Speicherkarte MICRO-SD für FOX-EVO Memory card MICRO-SD for FOX EVO
2	14025109		Lesegerät für MICRO-SD & COMPACT-FLASH Reader for MICRO-SD and COMPACT FLASH



Temperaturfühler für FOX-EVO und FOX Temperature probes for FOX-EVO and FOX

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	09012013	TK109	Universeller Temperaturfühler Universal probe
2	09012037	TK109-STRIP	Temperaturfühler mit Klettband Universal probe with strip
3	09012019	TK104	Luftfühler – Ambient probe
4	09012020	TK105	Oberflächenfühler – Surface probe
5	09012016	TK106	Einsteckfühler – Insertion probe
6	09012017	TK107	Zangenfühler – Clamp-on probe



Ersatzteile Spare parts

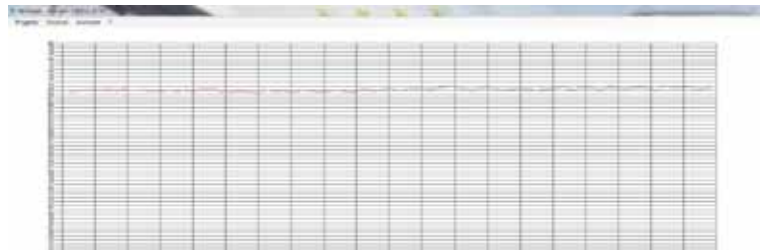
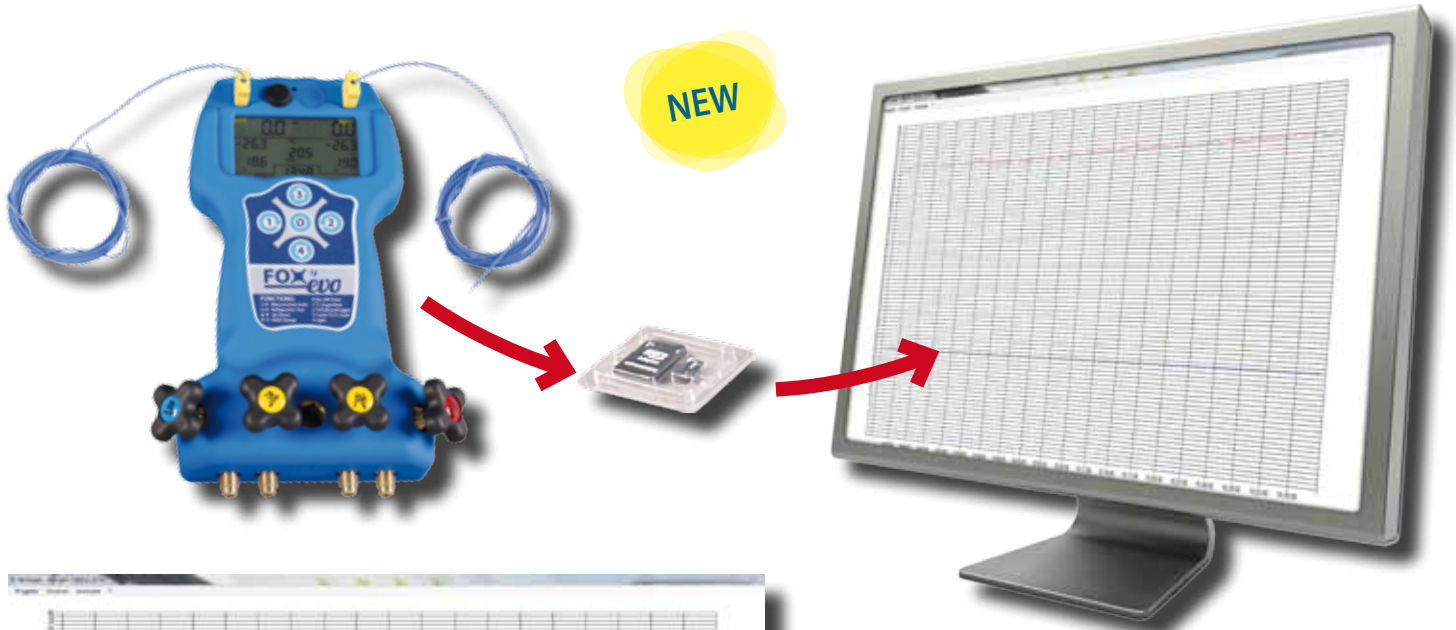
Für FOX-EVO und FOX For FOX-EVO and FOX

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	04111011	PWP	Kompletter Kolben – Complet piston
2	14021013001	PWKG L	LOW Drehknopf – LOW knob kit
2	14021014001	PWKG H	HIGH Drehknopf – HIGH knob kit
2	14021015001	PWKG R	REF Drehknopf – REF knob kit
2	14021016001	PWKG V	VAC Drehknopf – VAC knob kit



Speziell entwickelt für das Auslesen der gespeicherten Daten des FOX-EVO Dataloggers.

Programme of data interface
Especially developed for reading the data recorded through the FOX-EVO data logger



Beispiele für die Darstellung
Examples of display



Beispiele für den Ausdruck
Example of print report

Intervento di Diagnosi
Data intervento: 12/5/2011 - 14:38:00

Intestatario:
Nome Mario Rossi
Indirizzo Via Roma 15
Telefono
Municipo AA-120-234

Esecutore intervento di Diagnosi

Riepilogo intervento di Diagnosi

Effettuato intervento di Diagnosi impianto con le seguenti operazioni:

- Misura pressione lato LOW
- Confronto temperatura saturazione LOW e Temperatura T1
- Misura pressione lato HIGH
- Confronto temperatura saturazione HIGH e Temperatura T2

Unità di misura usate:
Pressione: bar
Temperatura: °C

Risultati intervento:

Misura pressione lato LOW bar

Confronto temperatura saturazione LOW e Temperatura T1 °C

Misura pressione lato HIGH bar

Confronto temperatura saturazione HIGH e Temperatura T2 °C

Vergleichstabelle FOX EVO und FOX Comparative table



	FOX EVO	FOX
4-Weg-Monteurhilfe 4 ways piston manifold	✓	✓
Mißt Hoch- und Niederdruck High and low pressure measurement	✓	✓
Max. Arbeitsdruck 56bar Max operating pressure 56bar	✓	✓
Genauigkeit <1% vom Meßbereich Accuracy <1% fs	✓	✓
Mehr als 50 Kältemittel More than 50 refrigerants	✓	✓
Möglichkeit Update neue Kältemittel Possibility to update with new gas	✓	✓
Zwei Temperaturfühler Typ K Two type K temperature probes	✓	✓
Mißt mit Zangentemperaturfühler Measurement with clamp probe	OPTIONAL	OPTIONAL
Keramik-Drucksensoren -0,99 bis 49,90bar Ceramic pressure sensors -0.99÷49.90bar	✓	✓
Auswahlmöglichkeit der Maßeinheit Possibility to select the preferred measurement unit	✓	✓
Anzeige Überhitzung und Unterkühlung Superheating and Subcooling display	✓	✓
Hintergrundbeleuchtung digitales Display Back-lighting digital display	✓	✓
Integriertes elektronisches Vakuummeter Integrated electronic vacuum meter	✓	
Integrierter Datalogger Integrated data Logger	✓	
Beinhaltet Micro-SD Karte und Lesegerät Included Micro SD and reader	✓	
Spannungsversorgung 230V-50/60Hz 230V-50/60Hz feeder	✓	
Elektronische Waage bis 100kg Electronic scale up to 100 kg	✓	
Systemtest und Druck Sistem's test under pressure	✓	

4-Weg-Monteurhilfe

- 4-Weg-Monteurhilfe mit Kolbenventilen
- Datenbank mit mehr als 50 Kältemittelsorten (FCKW, HFCKW, HFKW, Kohlenwasserstoffe)
- 1 Umgebungstemperaturfühler
- 2 Temperaturfühler Typ K (Messbereich -99,9 bis 200°C), t 3m Kabellänge
- 2 Drucksensoren (Messbereich -0.99 bis +49.90 bar)
- Max. Arbeitsdruck 56 bar
- Genauigkeit besser als 1% vom Meßbereich
- Temperaturbereich: -99,9 bis 400°C
- Digitales Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Abnehmbarer und solider Haken zu Aufhängen
- Soft-Touch Gehäuseummantelung
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Maßeinheit frei wählbar:
 - › Druck: bar – MPa – psi
 - › Temperatur: °C – °F
- Displayanzeigen:
 - › Niederdruck (LOW)
 - › Hochdruck (HIGH)
 - › Temperatur T1
 - › Temperatur T2
 - › Umgebungstemperatur
 - › Sättigungstemperatur (Niederdruck LOW)
 - › Sättigungstemperatur (Hochdruck HIGH)
 - › Temperaturdifferenz zwischen T2 -T1
 - › Unterkühlung (Subcooling)
 - › Überhitzung (Superheating)
 - › Kältemitteltyp
 - › Flüssig oder Gasförmig (Möglichkeit der Unterscheidung LOW und HIGH) bei nicht-azeotropen Kältemitteln
- Endvakuumanzeige am beide Betriebsseiten (0,01 bar)
- Superschnelle Aktualisierung der Meßdatenanzeige
- Frei programmierbare Einstellung der automatischen Selbst-Abschaltung
- Update-Möglichkeit für neuen Kältemitteltypen via PC
- Spannungsversorgung über 9V Batterie
- Bis 40 Stunden Dauerbetrieb, Signal bei schwacher Batterie und Selbstabschaltung bei leerer Batterie
- Betrieb über externes Netzteil möglich (optionales Zubehör)
- Auf Wunsch mit Kalibrierzertifikat (Aufpreis, bei Bestellung angeben)
- Alle Temperaturfühler des Typ K können verwendet werden

R134a	R41	R402b
R407C	R113	R408a
R410A	R114	R409A
R404A	R115	R413a
R507	R123	R423a
R152a	R124	R437a
R290	R125	R438a
(Propano)	R141b	R508b
R600a	R142b	R744(CO ₂)
(Isobutano)	R143a	
R11	R218	
R12	R227	
R22	R236ea	
R502	R236fa	
1234yf	R245ca	
R13	R245fa	
R13B1	R318c	
R14	R365m	
R21	R401a	
R23	R401b	
R32	R402a	

**GAS SOSTITUTIVI DELL'R22
R22 REPLACEMENT GASES**

R417a
R422a
R422b
R422d
R424a
R427a
R428a
R434a



Funktionen:

- **MESSBEREICH: -0,99 BIS +49,90 BAR**
- **MAX. ARBEITSDRUCK 56 BAR**
- **GENAUIGKEIT BESSER 1% VOM MESSBEREICH**
- **MEHR ALS 50 KÄLTEMITTEL (INKL. R22-ERSATZGASE)**
- **MÖGLICHKEIT DES UPDATES MIT NEUEN KÄLTEMITTELN**
- **TEMPERATURFÜHLER TYP K**
- **4-WEG-KOLBENMONTEURHILFE**
- **SCHAUGLAS**
- **HOCHWERTIGE KERAMIK-DRUCKSENSOREN BEREICH -0,99 BIS +49,90BAR**

4 ways digital manifold

- 4-way piston manifold (Low, High, Ref, Vac)
- Database with **more than 50 refrigerants** (CFC, HCFC, HFC, Hydrocarbons)
- 1 ambient temperature probe
- **2 temperature probes Type K** (Range $-99.9 \div 200^{\circ}\text{C}$), 3 m cable
- **2 pressure transducers** (Range $-0.99 \div +49.90 \text{ bar}$)
- **Max operating pressure 56 bar**
- **Class of precision better than 1% FS**
- **Temperature range: $-99.9 \div 400^{\circ}\text{C}$**
- Digital display (with back-lighting)
- Extractable hook to help fixing the manifold in every condition
- **Soft-Touch covering**
- Sturdy plastic case
- Possibility to vary the measurement unit:
 - › Pressure: bar – MPa – psi
 - › Temperature: $^{\circ}\text{C}$ – $^{\circ}\text{F}$
- Readings displayed:
 - › Pressure on the low pressure side (LOW)
 - › Pressure on the high pressure side (HIGH)
 - › Temperature T1
 - › Temperature T2
 - › Ambient temperature
 - › Refrigerant saturation temperature (LOW)
 - › Refrigerant saturation temperature (HIGH)
 - › Calculation of the difference of temperature T2 -T1
 - › Subcooling
 - › Superheating
 - › Refrigerant type
 - › Liquid or vapour (possibility to diversify between LOW and HIGH) with non-azeotropic refrigerants

- Measuring of vacuum on both working lines (0,01 bar)
- Immediate update of the measures data
- **Possibility to update with new gases (re-programming with PC)**
- Self-switching off (time can be set by the user)
- Battery power supply (9V).
- Duration: 40 hours. Low battery signal, self-switching off when battery is over
- Possibility of power supply directly from socket (power supplier sold separately)
- Possibility to have the certificate of calibration of the instrument (with fee, on request when ordering)
- Possibility to use all type K probes

Functions:

- **RANGE $-0.99 \div + 49.90 \text{ BAR}$**
- **MAX OPERATING PRESSURE 56BAR**
- **ACCURACY BETTER THAN 1% FS**
- **MORE THAN 50 REFRIGERANTS**
- **(INCLUDED R22 REPLACEMENT GASES)**
- **POSSIBILITY TO UPDATE WITH NEW GASES**
- **TYPE K TEMPERATURE PROBES**
- **4 WAYS MANIFOLD PISTON TYPE**
- **SIGHT GLASS**
- **HIGH QUALITY CERAMIC PRESSURE SENSORS**
- **RANGE $-0.99 \div + 49.90 \text{ BAR}$**

FOX-300

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler Typ TK109, 2 Serviceschläuche WSA/4-4/60, 2 Serviceschläuche WSA/4-4/56V4 und 2 R410a Serviceadapter Typ RG180-5/4

Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes, 1 flexible hose WSA/4-4/60, 1 flexible hose WSS/4-4/60, 2 flexible hoses WSA/4-4/56V4 and 2 adapters RG180/5-4



Code	Modell	Abmessungen mm	Gewicht kg	Packgröße
Code	Model	Dimensions mm	Weight kg	Pack. pcs
04080001003	FOX-300	310x370x130	3,00	1 10

FOX-200

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler Typ TK109, 4 Serviceschläuche CSA/4-4/60 und 2 R410a Serviceadapter RG180-5/4

Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes, 4 flexible hoses CSA/4-4/60 and 2 adapters RG18/5-4



Code	Modell	Abmessungen mm	Gewicht kg	Packgröße
Code	Model	Dimensions mm	Weight kg	Pack. pcs
04080001002	FOX-200	310x370x130	2,95	1 10

FOX-100

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler Typ TK109
Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes

Code	Modell	Abmessungen mm	Gewicht kg	Packgröße
Code	Model	Dimensions mm	Weight kg	Pack. pcs
04080001001	FOX-100	310x370x130	2,00	1 10



FOX-500

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler TK109, 2 Serviceschläuche WSA/4-4/60, 2 Serviceschläuche WSA/4-6/60 und 2 Kfz-Schnellkupplungen

Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes, 2 flexible hoses WSS/4-4/60, 2 flexible hoses WSA/4-6/60 and 2 couplers

Code	Modell	Abmessungen mm	Gewicht kg	Packgröße
Code	Model	Dimensions mm	Weight kg	Pack. pcs
04080001005	FOX-500	310x370x130	3,20	1 10

A/C-BEREICH
AUTOMOTIVE
SECTOR



Ersatzteile und Zubehör Spare parts and Zubehöres

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	04111011	PWP	Kompletter Kolben – Complet piston
2	14021013001	PWKG L	LOW Drehknopf – LOW knob kit
2	14021014001	PWKG H	HIGH Drehknopf – HIGH knob kit
2	14021015001	PWKG R	REF Drehknopf – REF knob kit
2	14021016001	PWKG V	VAC Drehknopf – VAC knob kit
3	09012013	TK 109	Universeller Temperaturfühler – Universal temperature probe
4	09012037	TK 109/STRIP	Temperaturfühler mit Klettband – Universal temperature probe with strip
5	09012019	TK 104	Luftfühler – Ambient probe
6	09012020	TK 105	Oberflächenfühler – Surface probe
7	09012016	TK 106	Einstechfühler – Insertion probe
8	09012017	TK 107	Zangenfühler – Clamp-on probe



Digitale 4-Weg-Monteurhilfe für R717 (Ammoniak)

Die FOX-R717 wurde mit Stahlfittinge versehen, speziell für die Arbeit mit R717 (Ammoniak)

4 ways digital manifold for R717 (ammonia)

FOX-R717 is realized on purpose with steel fittings suitable to work with R717 (ammonia).

FOX-R717 has the same performances as the other FOX series (see page 68)

Funktionen:

- **MESSBEREICH: -0,99 BIS +49,90 BAR**
- **MAX. ARBEITSDRUCK 56 BAR**
- **GENAUIGKEIT BESSER 1% VOM MESSBEREICH**
- **MEHR ALS 50 KÄLTEMITTEL (INKL. R22-ERSATZGASE)**
- **MÖGLICHKEIT DES UPDATES MIT NEUEN KÄLTEMITTELN**
- **TEMPERATURFÜHLER TYP K**
- **4-WEG-KOLBENMONTEURHILFE**
- **SCHAUGLAS**
- **HOCHWERTIGE KERAMIK-DRUCKSENSOREN BEREICH -0,99 BIS +49,90BAR**

Functions:

- **RANGE -0.99 ÷ + 49.90 BAR**
- **MAX OPERATING PRESSURE 56BAR**
- **ACCURACY BETTER THAN 1% FS**
- **MORE THAN 50 REFRIGERANTS (INCLUDED R22 REPLACEMENT GASES)**
- **POSSIBILITY TO UPDATE WITH NEW GASES**
- **TYPE K TEMPERATURE PROBES**
- **4 WAYS MANIFOLD PISTON TYPE**
- **SIGHT GLASS**
- **HIGH QUALITY CERAMIC PRESSURE SENSORS RANGE -0.99 ÷ + 49.90 BAR**

FOX-R717

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler TK109, 4 Serviceschläuche HDSS/4-4/60-R717

Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes and 4 flexible hoses HDSS/4-4/60/R717



Code	Modell	Abmessungen mm	Gewicht kg
Code	Model	Dimensions mm	Weight kg
04080001004	FOX-R717	310x370x130	3,00

Ersatzteile und Zubehör Spare parts and Zubehöres

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
04111015	PWP-A	Kompletter Kolben – Complet steel piston
14021023001	PWKG-A L	LOW Drehknopf – LOW steel knob kit
14021024001	PWKG-A H	HIGH Drehknopf– HIGH steel knob kit
14021025001	PWKG-A R	REF Drehknopf – REF steel knob kit
14021026001	PWKG-A V	VAC Drehknopf – VAC steel knob kit
06001183	HDSS/4-4/60-R717	Flexibler Schlauch R717 1500mm – R717 flexible hoses 1500mm
09012013	TK 109	Universeller Temperaturfühler – Universal temperature probe
09012037	TK 109/STRIP	Temperaturfühler mit Klettband – Universal temperature probe with strip
09012019	TK 104	Luftfühler – Ambient probe
09012020	TK 105	Oberflächenfühler – Surface probe
09012016	TK 106	Einstechfühler – Insertion probe
09012017	TK 107	Zangenfühler – Clamp-on probe

2-Weg Monteurhilfe für R744 (CO₂)

FOX-R744 wurde speziell für CO₂-Anwendungen entwickelt.
FOX-R744 hat dieselben Leistungsdaten, wie die FOX-Serie (siehe Seite 68).

Funktionen:

- MAX. ARBEITSDRUCK 160 BAR
- MAX. ÜBERDRUCK 200BAR
- 2 DRUCKTRANSMITTER (0-160BAR)
- GENAUIGKEIT BESSER 1% VOM MESSBEREICH
- 2 TEMPERATURFÜHLER TYP K
- 2-WEG-KOLBENMONTEURHILFE

2 ways digital manifold for R744 (CO₂)

FOX-R744 is realized on purpose to work with R744 (CO₂).
FOX-R744 has the same performances as the other Fox series (see page 68)

Functions:

- MAX OPERATING PRESSURE 160BAR
- OVERPRESSURE 200BAR
- 2 PRESSURE TRANSDUCERS (0 ÷ 160BAR)
- ACCURACY BETTER THAN 1% FS
- 2 TEMPERATURE PROBES TYPE K
- 2-WAYS PISTON MANIFOLD

FOX-R744

Digitale Monteurhilfe mit Kunststoff-Koffer und 2 Temperaturfühler TK109.
Digital manifold in plastic case with 2 TK109 probes

Code	Modell	Abmessungen mm	Gewicht kg
Code	Model	Dimensions mm	Weight kg
04080001006	FOX-R744	310x370x130	3,00



Ersatzteile und Zubehör Spare parts and Zubehöres

Für FOX-R744 und Monteurhilfen für R744 For FOX-R744 and manifolds for R744

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
04111016	PWP-CO2	Kompletter Kolben – Complet piston
14021027001	PWKG-CO2 L	LOW Drehknopf – LOW knob kit
14021028001	PWKG-CO2 H	HIGH Drehknopf – HIGH knob kit
09012013	TK 109	Universeller Temperaturfühler – Universal temperature probe
09012037	TK 109/STRIP	Temperaturfühler mit Klettband – Universal temperature probe with strip
09012019	TK 104	Luftfühler – Ambient probe
09012020	TK 105	Oberflächenfühler – Surface probe
09012016	TK 106	Einsteckfühler – Insertion probe
09012017	TK 107	Zangenfühler – Clamp-on probe

- 2-Weg-Kolben-Monteurhilfe ölgefüllt für R744, Klasse 1 mit Stellschraube im Edelstahlgehäuse, flexible Schläuche im Koffer
- 2 ways piston manifold kit with Ø80 oil filled gauges for R744, class 1 with regulation screw and stainless steel case, flexible hoses in plastic case



NEW

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Model	Connections
04101119	K-PF2ML/D5-4-COS	1/4"SAE

- 2-Weg-Kolben-Monteurhilfe ölgefüllt für R744, Klasse 1 mit Stellschraube im Edelstahlgehäuse
- 2 ways piston manifold with Ø80 oil filled gauges for R744, class 1 with regulation screw and stainless steel case



NEW

Code	Modell	Anschlüsse	Druck bar
Code	Model	Connections	Pressure bar
04022060	PF2ML/D5-4/K1	1/4"SAE	-1 +100 0 +160

- Druck-Manometer, D=80mm, ölgefüllt, radialer Anschluß 1/8"NPT, mit Stellschraube im Edelstahlgehäuse
- Pressure gauge, Ø 80, oil filled, class 1, radial connection 1/8NPT, with regulation screw and stainless steel case



NEW

Code	Modell	Druck bar
Code	Model	Pressure bar
07113001	ML80/100R1/D5/K1	-1 +100
07113002	ML80/160R1/D5/K1	0 +160

- Druck-Manometer, D=80mm, ölgefüllt, rückseitiger Anschluß 1/4"SAE und Befestigungsklammer im Edelstahlgehäuse
- Pressure gauges, Ø 80, oil filled, class 1, rear connection 1/4 SAE, mounting bracket and stainless steel case



NEW

Code	Modell	Druck bar
Code	Model	Pressure bar
07113014	ML80/100C4S/D5/K1	-1 +100
07113015	ML80/160C4S/D5/K1	0 +160

Druckminderer für R744 (CO₂) 0-200bar R744 (CO₂) regulator 0-200bar

Technische Details Technical data

Eingangsdruck - Inlet pressure	220 bar
Ausgangsdruck - Outlet pressure	30-200 bar
Max. Flußmenge - Max flow	60 Nm ³ /h
Regelsystem - Regulation system	Kolben – Piston
Manometer Eingang - Inlet gauge	0-315
Manometer Ausgang - Outlet gauge	0-315



Code	Modell
Code	Model
10002026	AZ200-200

R744 (CO₂) Kit mit 3 flexiblen Schläuchen 1500mm R744 (CO₂) kit of 3 flexible hoses 1500mm

Technische Details Technical data

Schlauch in PTFE und Überzug in INOX PTFE hose, inox covering	
Max. Arbeitsdruck Working max pressure	200 bar
Berstdruck Busting pressure	800 bar
Arbeitstemperatur Operating temperature	-60 °C ÷ +200 °C

Code	Modell
Code	Model
06103002	3COSS/4-4/60



R744 (CO₂) - Flasche R744 (CO₂) disposable bottle

Code	Modell	Kältemittel	Kältemittelmenge gr	Gewicht kg	Packgröße
Code	Model	Refrigerant	Refrigerant quantity gr	Weight kg	Pack. pcs
11001116	BF1/R744	R744 (CO ₂)	850	2,5	12

NEW



Anschlüsse für BF1/R744 Connection for BF1/R744

Code	Anschlüsse
Code	Connections
05055076	1/4"SAE M - 10x1 F



Elektronische programmierbare Waage für R744 (CO₂)

PROFESSIONELLE PLATTFORM
300x300mm

AUFLÖSUNG
+- 1 G/F BIS ZU 9.999 GR (BIS 30 KG)
+- 10 G/F (BIS 100 KG)

Technische Details Technical data

Max. Auflagegewicht - Capacity:	100 kg
Auflösung:	± 1 gr/f bis zu 9,999 gr (bis 30kg) ± 10 gr/f (bis 100 kg)
Resolution:	± 1 g/f up to 9.999 gr (capacity 30 kg) ± 10 g/f (capacity 100 kg)
Genauigkeit Accuracy:	+- 5 gr/f bis zu 30 kg ± 10 gr/f > 30 kg ± 5 g/f up to 30 kg ± 10 g/f > 30 kg
Abmessungen Plattform: Scale pan dimensions:	300x300 mm
Arbeitstemperatur: Operating temperature:	0 - 50 °C
Spannungsversorgung: Power supply:	230/1/50-60Hz
Abmessungen - Dimensions:	460x350x170 mm
Gewicht - Weight:	8,5 kg

Code	Modell
Code	Model
09013022	EXACTA-MAXI-CO2

R744 (CO₂) electronic programmable scale

PROFESSIONAL SCALE PAN:
300X300 MM

RESOLUTION:
± 1 G/F UP TO 9.999 GR (CAPACITY 30 KG)
± 10 G/F (CAPACITY 100 KG)



R744 (CO₂) elektronisches Lecksuchgerät R744 (CO₂) electronic leak detector

Technische Details Technical data

Empfindlichkeit Sensitivity	kleiner als 50 ppm Less than 50 ppm (1 oz/year)
Sensor-Lebensdauer Sensor life	> 1 Jahr (bei Normalgebrauch) > 1 year (normal use)
Umgebungstemperatur Operating range	0 - 50 °C
Aufwärmzeit Warm up time	25 Sekunden bis 1,5 Minuten from 25 seconds to 1.5 minuts
Kalibrierung - Calibration	automatisch
Ansprechzeit - Response time	5 Sekunden - seconds
Reset-Zeit Reset time	5 Sekunden oder mehr, abh. von der Gaskonzentration 5 seconds or more depending on gas concentration
Fühlerlänge - Probe length	30 cm
Batterien - Batteries	2x 1.5V 'AA'
Batterielebensdauer - Batteries life	11 Stunden -hours
Abmessungen-Dimensions	19x5.7x3.8 cm
Gewicht - Weight	190 gr.

Code	Modell
Code	Model
09001083	ELD-D



2-Weg Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit flexiblen Schläuchen

Der widerstandsfähige Koffer beinhaltet:

- 1x 2-Weg Monteurhilfe
- 3x flexible Schläuche 1500mm mit oder ohne Kugelabsperrentil

Auf Anfrage, beliebige Ausstattungskombinationen

2-ways manifold kit in carrying case with flexible hoses

Sturdy plastic case containing:

- 1 pc. 2-way manifold
- 3 pcs. flexible hoses 1500mm with or without ball valve

On request, the kit may be supplied with any combination

2-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 trocken 2-ways with dry gauge Ø80 class1

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Anschlüsse Connections	Schlauchlängen mm length of hoses mm	Kugelabsperrentil Ball valve
04101101	K-F2MSA6-4-CSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4"	3x1500	Nein/No
04101106	K-F2MSA4-5-CSA60	R410A	3x5/16"	3x1500	Nein/No



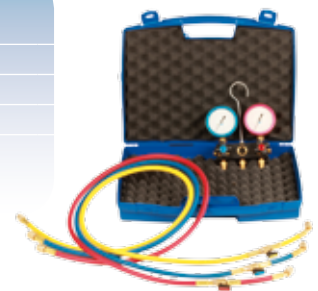
2-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 gedämpft („pulse free“) 2-ways with "Pulse free" gauge Ø80 class1

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Anschlüsse Connections	Schlauchlängen mm length of hoses mm	Kugelabsperrentil Ball valve
04101103	K-F2PFA6-4-GYSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4"	3x1500	Nein/No
04101104	K-F2PFA4-5-GYSA60	R410A	3x5/16"	3x1500	Nein/No
04101107	K-F2PFA6-4-GYSA56V4	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4"	3x1500	Ja/Yes
04101108	K-F2PFA4-5-GYSA56V4	R410A	3x5/16"	3x1500	Ja/Yes



2-Weg Monteurhilfen D=60mm der Klasse 1 ölfüllt - Bondelle 2-ways with gauge Ø60 oil filled class1 - Blondelle

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Anschlüsse Connections	Schlauchlängen mm length of hoses mm	Kugelabsperrentil Ball valve
04102017	K-F2BLA6-4-K1-GYSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4"	3x1500	Nein/No
04102019	K-F2BLA4-5-K1-GYSA60	R410A	3x5/16"	3x1500	Nein/No
04102018	K-F2BLA6-4-K1-GYSA56V4	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4"	3x1500	Ja/Yes
04102020	K-F2BLA4-5-K1-GYSA56V4	R410A	3x5/16"	3x1500	Ja/Yes



Kunststoff-Koffer für Monteurhilfen Plastic case for manifolds

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description
14029001	VP	Koffer - Case 370x290x100 mm
14029005	VP/B1	Koffer - Case 465x375x110 mm



nur Klasse 1
Manometer
only class 1
gauges

4-Weg Monteurhilfe Kit im Kunststoff-Koffer mit flexiblen Schläuchen

Der widerstandsfähige Koffer beinhaltet:

- 1x 4-Weg Monteurhilfe
- 3x flexible Schläuche 1500mm mit oder ohne Kugelabsperrentil
- 1x flexibler Schlauch 900mm

Auf Anfrage, beliebige Ausstattungskombinationen

4-ways manifold kit in carrying case with flexible hoses

Sturdy plastic case containing:

- 1 pc. 4-way manifold
- 3 pcs. flexible hoses 1500mm with or without ball valve
- 1 pc. flexible hose 900mm

On request, the kit may be supplied with any combination

4-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 trocken 4-ways with dry gauge Ø80 class1

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Anschlüsse Connections	Schlauchlängen mm length of hoses mm	Kugelabsperrentil Ball valve
04101109	K-W4MSA6-4-CSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/No
04101110	K-W4MSA4-5-CSA60	R410A	3x5/16" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/No



4-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 gedämpft („pulse free“) 4-ways with "Pulse free" gauge Ø80 class1

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Anschlüsse Connections	Schlauchlängen mm length of hoses mm	Kugelabsperrentil Ball valve
04101111	K-W4PFA6-4-GYSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/No
04101113	K-W4PFA4-5-GYSA60	R410A	3x5/16" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/No
04101112	K-W4PFA6-4-GYSA56V4	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Ja/Yes
04101114	K-W4PFA4-5-GYSA56V4	R410A	3x5/16" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Ja/Yes



4-Weg Monteurhilfen D=60mm der Klasse 1 ölgefüllt - Blondelle 4-ways with gauge Ø60 oil filled class1- Blondelle

Code Code	Modell Model	Kältemittel Refrigerant	Anschlüsse Connections	Schlauchlängen mm length of hoses mm	Kugelabsperrentil Ball valve
04102021	K-W4BLA6-4-K1-GYSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/No
04102023	K-W4BLA4-5-K1-GYSA60	R410A	3x5/16" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/No
04102022	K-W4BLA6-4-K1-GYSA56V4	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Ja/Yes
04102024	K-W4BLA4-5-K1-GYSA56V4	R410A	3x5/16" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Ja/Yes



Kunststoff-Koffer für Monteurhilfen Plastic case for manifolds

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description
14029001	VP	Koffer - Case 370x290x100 mm
14029005	VP/B1	Koffer - Case 465x375x110 mm



nur Klasse 1
Manometer
only class 1
gauges

4-Weg Kolbenmonteurhilfen D=80mm der Klasse 1 („pulse free“), mit Drehknöpfen
4-ways piston with pressure gauges Ø80 class 1 “Pulse-Free” with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04024040	PW4PF80/A3/4/K1	A3	R600a	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE
04024024	PW4PF80/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE
04024025	PW4PF80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE



4-Weg Kolbenmonteurhilfen D=80mm der Klasse 1 trocken, mit Drehknöpfen
4-ways piston with pressure gauges Ø80 class 1 dry with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04004064	PW4MS80/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE
04004058	PW4MS80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE



4-Weg Kolbenmonteurhilfen D=80mm der Klasse 1 ölgefüllt, mit Drehknöpfen
4-ways piston with pressure gauges Ø80 class 1 oil-filled with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04024038	PW4ML80/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE
04024043	PW4ML80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE
04024041	PW4ML80/A2/4/K1	A2	R507-R404A-R134a-R407liq	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE
04024039	PW4ML80/D6/4/K1	D6	R600A-R290-R1270	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE



4-Weg Kolbenmonteurhilfen D=60mm der Klasse 1 ölgefüllt, mit Drehknöpfen - Blondelle
4-ways piston with pressure gauges Ø60 class 1 oil-filled with regulation screw - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04024037	PW4BL60/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE
04024032	PW4BL60/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE



4-Weg Kolbenmonteurhilfen ohne Druck-Manometer
4-ways piston without pressure gauges

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Model	Connections
04044014	PW4SM/4	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE
04044017	PW4SM/5	3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE



*Auf Anfrage für weitere Kältemittelskalen und Durchmesser *On request with different refrigerants scales and diameters

nur Klasse 1
Manometer
only class 1
gauges

2-Weg Kolbenmonteurhilfen D=80mm der Klasse 1 („pulse free“), mit Drehknöpfen
2-ways piston with pressure gauges Ø80 class 1 “Pulse-Free” with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04002070	PF2PF80/A3/4/K1	A3	R600a	3x1/4" SAE
04022031	PF2PF80/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE
04022032	PF2PF80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE



2-Weg Kolbenmonteurhilfen D=80mm der Klasse 1 trocken, mit Drehknöpfen
2-ways piston with pressure gauges Ø80 class 1 dry with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04002063	PF2MS80/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE
04002050	PF2MS80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE



2-Weg Kolbenmonteurhilfen D=80mm der Klasse 1 ölgefüllt, mit Drehknöpfen
2-ways piston with pressure gauges Ø80 class 1 oil-filled with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04022031	PF2ML80/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE
04022063	PF2ML80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE
04022064	PF2ML80/A2/4/K1	A2	R507-R404A-R134a-R407liq	3x1/4" SAE
04022062	PF2ML80/D6/5/K1	D6	R600A-R290-R1270	3x1/4" SAE

NEW



2-Weg Kolbenmonteurhilfen D=80mm der Klasse 1 ölgefüllt, mit Drehknöpfen - Blondelle
2-ways piston with pressure gauges Ø60 class 1 oil-filled with regulation screw - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04022054	PF2BL60/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE
04022039	PF2BL60/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE



2-Weg Kolbenmonteurhilfen ohne Druck-Manometer
2-ways piston without pressure gauges

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Model	Connections
04042013	PF2SM/4	3x1/4" SAE
04042016	PF2SM/5	3x5/16" SAE



*Auf Anfrage für weitere Kältemittelskalen und Durchmesser *On request with different refrigerants scales and diameters

nur Klasse 1
Manometer
only class 1
gauges

4-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 („pulse free“), mit Drehknöpfen
4-ways with pressure gauges Ø80 class 1 “Pulse-Free” with regulation screw

Code Code	Modell Model	Ref. Ref.	Kältemittel Refrigerants	Anschlüsse Connections
04024042	W4PF80/A3/4/K1	A3	R600a	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE
04024007	W4PF80/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE
04024008	W4PF80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE



4-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 trocken, mit Drehknöpfen
4-ways with pressure gauges Ø80 class 1 dry with regulation screw

Code Code	Modell Model	Ref. Ref.	Kältemittel Refrigerants	Anschlüsse Connections
04004059	W4MS80/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE
04004039	W4MS80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE



4-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 ölgefüllt, mit Drehknöpfen - Blondelle
4-ways with pressure gauges Ø60 class 1 oil-filled with regulation screw - Blondelle

Code Code	Modell Model	Ref. Ref.	Kältemittel Refrigerants	Anschlüsse Connections
04024036	W4BL60/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE
04024020	W4BL60/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE



4-Weg Monteurhilfen ohne Druck-Manometer
4-ways without pressure gauges

Code Code	Modell Model	Anschlüsse Connections
04044003	W4SM/4	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE
04044010	W4SM/5	3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE



*Auf Anfrage für weitere Kältemittelskalen und Durchmesser *On request with different refrigerants scales and diameters

nur Klasse 1
Manometer
only class 1
gauges

2-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 („pulse free“), mit Drehknöpfen
2-ways with pressure gauges Ø80 class 1 “Pulse-Free” with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04022071	F2PF80/A3/4/K1	A3	R600a	3x1/4" SAE
04022006	F2PF80/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE
04022007	F2PF80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE



2-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 trocken, mit Drehknöpfen
2-ways with pressure gauges Ø80 class 1 dry with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04002033	F2MS80/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE
04002032	F2MS80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE



2-Weg Monteurhilfen D=60mm der Klasse 1 ölgefüllt, mit Drehknöpfen - Blondelle
2-ways with pressure gauges Ø60 class 1 oil-filled with regulation screw - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04022053	F2BL60/A4/5/K1	A4	R410A	3x5/16" SAE
04022025	F2BL60/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" SAE



2-Weg Monteurhilfen ohne Druck-Manometer
2-ways without pressure gauges

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Model	Connections
04042001	F2SM/4	3x1/4" SAE
04042005	F2SM/5	3x5/16" SAE



*Auf Anfrage für weitere Kältemittelskalen und Durchmesser *On request with different refrigerants scales and diameters

1-Weg Monteurhilfe D=80mm der Klasse 1 („pulse free“), mit Drehknopf
1-way with pressure gauge Ø80 class 1 “Pulse-Free” with regulation screw

Code Code	Modell Model	Ref. Ref.	Kältemittel Refrigerants	Anschlüsse Connections	Druck MPa Pressure MPa
04021005	W1LPF80/A4/5/K1	A4	R410A	2x5/16" SAE	-0,1 ÷ 3,8
04021006	W1LPF80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	2x1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,5
04021012	W1HPF80/A4/5/K1	A4	R410A	2x5/16" SAE	-0,1 ÷ 5,3
04021013	W1HPF80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	2x1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,5



1-Weg Monteurhilfe D=80mm der Klasse 1 trocken, mit Drehknöpfen
1-way with pressure gauge Ø80 class 1 dry with regulation screw

Code Code	Modell Model	Ref. Ref.	Kältemittel Refrigerants	Anschlüsse Connections	Druck MPa Pressure MPa
04001076	W1LMS80/A4/5/K1	A4	R410A	2x5/16" SAE	-0,1 ÷ 3,8
04001047	W1LMS80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	2x1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,5
04001077	W1HMS80/A4/5/K1	A4	R410A	2x5/16" SAE	-0,1 ÷ 5,3
04001048	W1HMS80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	2x1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,5



1-Weg Monteurhilfe D=80mm der Klasse 1 ölgefüllt, mit Drehknopf
1-way with pressure gauge Ø80 class 1 oil filled with regulation screw

Code Code	Modell Model	Ref. Ref.	Kältemittel Refrigerants	Anschlüsse Connections	Druck MPa Pressure MPa
04001078	W1LML80/A4/5/K1	A4	R410A	2x5/16" SAE	-0,1 ÷ 3,8
04001079	W1LML80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	2x1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,5
04001080	W1HML80/A4/5/K1	A4	R410A	2x5/16" SAE	-0,1 ÷ 5,3
04001081	W1HML80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	2x1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,5



1-Weg Monteurhilfe D=80mm der Klasse 1 ölgefüllt, mit Drehknopf - Blondelle
1-way with pressure gauge Ø60 class 1 oil filled with regulation screw - Blondelle

Code Code	Modell Model	Ref. Ref.	Kältemittel Refrigerants	Anschlüsse Connections	Druck MPa Pressure MPa
04021036	W1LBL60/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	2x1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,5
04021035	W1HBL60/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	2x1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,5

Disponibili a richiesta in scala A4 (R410A) Available on request with A4 scale (R410A)



1-Weg Monteurhilfe ohne Druck-Manometer
1-way without pressure gauge

Code Code	Modell Model	Anschlüsse Connections	Farben Colours
04041001	W1LSM/4	2x1/4" SAE	blau/ blue
04041011	W1LSM/5	2x5/16" SAE	blau/ blue
04041002	W1HSM/4	2x1/4" SAE	rot / red
04041012	W1HSM/5	2x5/16" SAE	rot / red

Niederdruck Low Pressure
 Hochdruck High Pressure

1 MPa=10 bar



5-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 („pulse free“), mit Drehknöpfen
5-ways with pressure gauges Ø80 class 1 “Pulse-Free” with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections
04025006	W5PF80/A4/5/K1	A4	R410A	4x5/16" SAE
04025007	W5PF80/A6/4/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4"SAE + 1x3/8" SAE



5-Weg Monteurhilfen ohne Druck-Manometer
5-ways without pressure gauges

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Model	Connections
04045002	W5SM/4	3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE
04045003	W5SM/6	4x3/8" SAE
04045004	W5SM/A	3x1/2" - 16ACME + 1x3/8" SAE
04045008	W5SM/5	4x5/16" SAE



Ersatzteile Spare parts

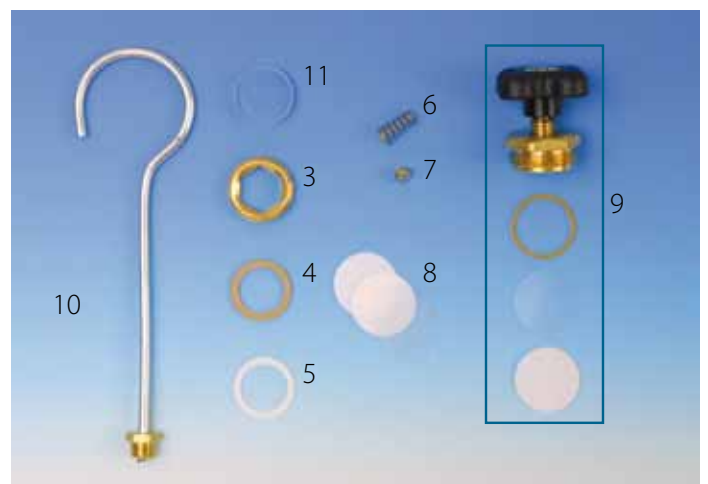
Für Kolbenmonteurhilfen
For piston manifolds

Rif	Code	Modell	Beschreibung
Rif	Code	Model	Description
1	04111011	PWP	Kompletter Kolben - Complete piston
2	14021013001	PWKG L	LOW Drehknopf - LOW knob kit
2	14021014001	PWKG H	HIGH Drehknopf - HIGH knob kit
2	14021015001	PWKG R	REF Drehknopf - REF knob kit
2	14021016001	PWKG V	VAC Drehknopf - VAC knob kit



Für Membran-Monteurhilfen
For diaphragm manifolds

Rif	Code	Modell	Beschreibung
Rif	Code	Model	Description
7	04110004	W010	Abdeckung oben - Brass head
6	04110003	W011	Feder - Spring
8	14020011001	WKG 04	Gummidichtungen für Knöpfe Kit of gaskets for knobs
9	14021001001	WKG07 H	HIGH Drehknopf - HIGH knob kit
9	14021002001	WKG07 L	LOW Drehknopf - LOW knob kit
9	14021003001	WKG07 V	VAC Drehknopf - VAC knob kit
9	14021004001	WKG07 R	REF Drehknopf - REF knob kit
10	04110011	W004	Haken für Monteurhilfe Hook for manifolds
11	04110006	W016	Glas für Schauglas - Glass for sight glass
3	04110007	W018	Ring für Schauglas - Ring for sight glass
4	14020027	W017	Karton-Unterlegscheibe für Schauglas Cardboard washer for sight glass
5	14020026	W015	Teflon-Unterlegscheibe für Schauglas Teflon washer for sight glass



Zertifizierbares Druck-Manometer für die Druckkalibrierung

Das DV2-COOL/80 wurde zur Anzeige der Arbeitsschritte von Kältemittelbefüllungsanlagen entwickelt. Gasförmig Druck/Temperatur Werte für 5 Kältemittel werden gespeichert und können über Tastendruck abgerufen werden.
Die LCD-Anzeige schaltet um zwischen Temperatur und Druck bei drücken einer Taste, sowie Auswahl zwischen Maßeinheiten bar/°C und PSI/°F.
Die hochpräzise Anzeige des DV2-COOL/80 ermöglicht des Entdecken von Kältemittellecks.

Kältemittel: Folgende Kältemittel sind hinterlegt
R134a – R404a – R507 – R407 flüss. und gasf. – R410A.

Das Batteriesymbol leuchtet, wenn der Batteriestand niedrig ist.
Das Druck-Manometer ist mit einer Gummi-Ummantelung versehen.

Das Druck-Manometer DV2-COOL/80 ist erhältlich mit ACCREDIA-Zertifizierung, Kalibrierschein für Druck-Manometer.

Technische Details Technical data

Druckbereich abs. Pressure Ranges abs	0...80 bar
Genauigkeit- Accuracy	0,1 %FS
Kompensationsbereich - Compensated Range	10...40 °C
Lager- /Arbeitstemperaturbereich Storage / Operating Temperature	-10...60 °C / 0...50 °C
Schutzgrad - Protection	IP 64
Anschluß – Connection	1/4" SAE
Batterie – Battery	3V CR2032
Batterielebensdauer Battery life	2 mesi in uso continuo 2 months in continuous operation
Abmessungen - Dimensions	68 x 70 x 35 mm

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
07151004	DV-2 COOL/80	Zertifizierbares Präzisionsdruck-Manometer Certifiable sample pressure gauge

Certifiable sample pressure gauge for coolant examination

The DV-2 COOL was designed for monitoring tasks at coolant filling stations. Vapour pressure/temperature values for 5 coolant liquids are saved in the unit and can be selected by pressing a button.
The LCD switches from temperature to pressure at the touch of a button, with the display offering a choice of bar/°C or PSI/°F.
The high resolution display means that DV-2 COOL can also be used for measuring leaks in vacuums.

Coolant: the following coolants are stored in the gauge:
R134a – R404a – R507 – R407C liq. and vap. – R410A.

The battery symbol illuminates when battery power is low.
The pressure gauge will be supplied with protection rubber.

Pressure gauge DV-2 COOL can be supplied with ACCREDIA certificate to be used as sample pressure gauge



Kalibrierung Druck-Manometer und Monteurhilfen

Ein Service Druck-Manometer und Monteurhilfen zu kalibrieren, mit WIGAM-Kalibrierzertifikat.
Die Instrumente sind Objekt einer technischen Kontrolle der Meßleistung der Druck-Manometer, kalibriert bei Auslieferung mit ACCREDIA Zertifikat Druck-Manometer.
Auf Anfrage bei Bestellung.

Pressure gauges and manifolds calibration

A service of pressure gauges and manifolds calibration is available with issue of a Wigam calibration certificate
The instruments are subjected to a technical control of the measurement performances with the use of pressure gauges calibrated with first line ACCREDIA certified pressure gauges.
On request when ordering.

nur Klasse 1
Manometer
only class 1
gauges

Manometer D=80mm der Klasse 1 („pulse free“), radialer Anschluß, mit Stellrad
“Pulse-Free” pressure gauges Ø80 class 1 radial connection with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections	Pressure MPa
07121008	PF80/3R1/A3/K1	A3	R600a	1/8" NPT	-0,1 ÷ 0,3
07121018	PF80/9R1/A3/K1	A3	R600a	1/8" NPT	-0,1 ÷ 1,0
07121001	PF80/38R1/A4/K1	A4	R410A	1/8" NPT	-0,1 ÷ 3,8
07121002	PF80/53R1/A4/K1	A4	R410A	1/8" NPT	-0,1 ÷ 5,3
07121012	PF80/15R1/A6/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	1/8" NPT	-0,1 ÷ 1,5
07121013	PF80/35R1/A6/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	1/8" NPT	-0,1 ÷ 3,5



Manometer D=80mm der Klasse 1 trocken , radialer Anschluß, mit Stellrad
Dry pressure gauges Ø80 class 1 radial connection with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections	Pressure MPa
07101005	MS80/38R1/A4/K1	A4	R410A	1/8" NPT	-0,1 ÷ 3,8
07101006	MS80/53R1/A4/K1	A4	R410A	1/8" NPT	-0,1 ÷ 5,3
07101001	MS80/15R1/A6/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	1/8" NPT	-0,1 ÷ 1,5
07101002	MS80/35R1/A6/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	1/8" NPT	-0,1 ÷ 3,5



Manometer D=80mm der Klasse 1 ölgefüllt, radialer Anschluß, mit Stellrad
Pressure gauges Ø80 class 1 oil-filled radial connection with regulation screw

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections	Pressure MPa
07113005	ML80/38R1/A4/K1	A4	R410A	1/8" NPT	-0,1 ÷ 3,8
07113006	ML80/53R1/A4/K1	A4	R410A	1/8" NPT	-0,1 ÷ 5,3
07113003	ML80/15R1/A6/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	1/8" NPT	-0,1 ÷ 1,5
07113004	ML80/35R1/A6/K1	A6	R22-R134a-R404A-R407C	1/8" NPT	-0,1 ÷ 3,5
07113016	ML80/18R1/A2/K1	A2	R507-R404A-R134a-R407liq	1/8" NPT	-0,1 ÷ 1,8
07113017	ML80/38R1/A2/K1	A2	R507-R404A-R134a-R407liq	1/8" NPT	-0,1 ÷ 3,8
07113007	ML80/18R1/D6/K1	D6	R600A-R290-R1270	1/8" NPT	-0,1 ÷ 1,8
07113008	ML80/38R1/D6/K1	D6	R600A-R290-R1270	1/8" NPT	-0,1 ÷ 3,8



Manometer D=60mm der Klasse 1 ölgefüllt, radialer Anschluß, mit Stellrad - Blondelle
Pressure gauges Ø60, oil-filled, class 1, radial connection with regulation screw - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections	Pressure MPa
07131032	BL60/20R1/A4/K1	A4	R410A	1/8" NPT	-0,1 ÷ 2,0
07131033	BL60/45R1/A4/K1	A4	R410A	1/8" NPT	-0,1 ÷ 4,5
07131012	BL60/10R1/A6/K1	A6	R22- R134a - R404A - R407C	1/8" NPT	-0,1 ÷ 1,0
07131013	BL60/30R1/A6/K1	A6	R22- R134a - R404A - R407C	1/8" NPT	-0,1 ÷ 3,0



Manometer D=60mm der Klasse 1 ölgefüllt, Anschluß hinten, mit Stellrad - Blondelle
Pressure gauges Ø60, oil-filled, class 1, rear connection with regulation screw - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections	Pressure MPa
07131016	BL60/10C4/A6/K1	A6	R22-R404A-R134a-R407C	1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,0
07131017	BL60/30C4/A6/K1	A6	R22-R404A-R134a-R407C	1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,0



Manometer D=80mm Klasse 1 ölgefüllt, Anschluß hinten, Befestigungsklammer, INOX-Gehäuse
Pressure gauges Ø80 class 1 oil-filled rear connection mounting bracket and stainless steel case



Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections	Pressure MPa
07113009	ML80/18C4S/A2/K1	A2	R507-R404A-R134a-R407C liq	1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,8
07113010	ML80/38C4S/A2/K1	A2	R507-R404A-R134a-R407C liq	1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,8
07113012	ML80/38C4S/A4/K1	A4	R410A	1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,8
07113013	ML80/53C4S/A4/K1	A4	R410A	1/4" SAE	-0,1 ÷ 5,3
07113011	ML80/18C4S/U/K1			1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,8



Manometer D=60mm Klasse 1.6 ölgefüllt, Anschluß hinten, Befestigungsklammer, INOX-Gehäuse
Pressure gauges Ø60 class 1.6 oil-filled rear connection mounting bracket and stainless steel case

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections	Pressure MPa
07011015	ML60/18C4S/A8	A8	R22-R404A-R134a-R407C liquid	1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,8
07011016	ML60/38C4S/A8	A8	R22-R404A-R134a-R407C liquid	1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,8
07011040	ML60/38C4S/A4	A4	R410A	1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,8
07011041	ML60/53C4S/A4	A4	R410A	1/4" SAE	-0,1 ÷ 5,3
07011017	ML60/18C4S/U			1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,8



Manometer D=60mm Klasse 1.6 ölgefüllt, Anschluß hinten, Befestigungsrahmen, INOX-Gehäuse
Pressure gauges Ø60 class 1.6 oil-filled rear connection mounting flange and stainless steel case

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections	Pressure MPa
07011018	ML60/18C4FA/A8	A8	R22-R404A-R134a-R407C liquid	1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,8
07011019	ML60/38C4FA/A8	A8	R22-R404A-R134a-R407C liquid	1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,8
07011046	ML60/38C4FA/A4	A4	R410A	1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,8
07011047	ML60/53C4FA/A4	A4	R410A	1/4" SAE	-0,1 ÷ 5,3
07011020	ML60/18C4FA/U			1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,8



Manometer D=60mm Klasse 1.6 ölgefüllt, radialer Anschluß, Befestigungsrahmen, INOX-Gehäuse
Pressure gauges Ø60 class 1.6 oil-filled radial connection rear flange and stainless steel case

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Model	Ref.	Refrigerants	Connections	Pressure MPa
07011021	ML60/18R4FP/A8	A8	R22-R404A-R134a-R407C liquid	1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,8
07011022	ML60/38R4FP/A8	A8	R22-R404A-R134a-R407C liquid	1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,8
07011048	ML60/38R4FP/A4	A4	R410A	1/4" SAE	-0,1 ÷ 3,8
07011049	ML60/53R4FP/A4	A4	R410A	1/4" SAE	-0,1 ÷ 5,3
07011023	ML60/18R4FP/U			1/4" SAE	-0,1 ÷ 1,8



*Auf Anfrage für weitere Kältemittelskalen und Durchmesser *On request with different refrigerants scales and diameters

1 MPa=10 bar

„Spiralto“ Kunststoff-Verbindungsleitung 2x5,9

Zuverlässiges System als Verbindungsleitung für Kältemittel direkt an Druckschalter, Sensoren und Ventilen. Das Kunststoffmaterial ist verträglich mit Chemikalien und physikalische Ansprüchen der Kältemittel FCKW, H-FCKW und H-FKW. Das „Spiralto“ System ermöglicht die Reduzierung von Material und Arbeitskosten. Die Verrohrung wird am Ort der Installation vorgenommen, ohne Abfälle, in der gewünschten Länge, mit höchster Sicherheit, Vermeidung von Lecks durch Schweißverbindungen.

- SYSTEM PRAKTISCH UND EINFACH
- REDUZIERUNG VON MATERIAL- UND ARBEITSKOSTEN
- SICHERER UND ZUVERLÄSSIGER

Herstellerdaten:

- Inneres Rohr: Thermoplastik verträglich mit Kältemitteln
- Verstärkung: Polyester
- Ummantelung: Polyester
- Brandschutzgrad: Klasse HB, UL94
- Außendurchmesser: 5,9mm
- Innendurchmesser: 2mm
- Kleinsten Radius: 10mm
- Max. Arbeitsdruck: 4,2 MPa
- Temperaturbereich: -45 bis +130°C
- Packeinheit (Schlauch): 50m
- Gewicht: 20g/m

Komplettes Kit
Complete kit

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
06101007	KV-X012	Koffer mit: Schlauch 50m, 50 Muttern 1/4", 10 Ventilöffner, 1 Crimpzange, 1 Rohrschneider Plastic case with: 50m of hose, 50 fittings 1/4"SAE, 10 valve openers, 1 crimping tool, 1 tube cutter



Rolle Kappillarschlauch
Coil of capillary tube

Code	Modell	Länge m
Code	Model	Length m
06050006	X012/A	50



Kapillarschlauch mit Adapter auf Anfrage
Thermoplastic capillary tube assembled on request

Code	Modell	Anschlüsse	Länge mm
Code	Model	Connections	Length mm
06050010	X012/300	1/4"SAE	300
06050011	X012/500	1/4"SAE	500
06050012	X012/600	1/4"SAE	600
06050013	X012/1000	1/4"SAE	1000
06050014	X012/1500	1/4"SAE	1500
06050015	X012/2000	1/4"SAE	2000
06050016	X012/3000	1/4"SAE	3000



Zusätzlich zu den genannten Modellen, Schläuche beliebiger Längen auf Anfrage
In addition to the models mentioned, hoses of any length can be delivered on request

“Spiralato“ thermoplastic capillary tube 2x5,9

Reliable system to realize pressure tubes for pressure switches, sensors and valves. Thermoplastic resin is compatible with chemical and physical features of CFC, HCFC, HFC refrigerants.

“Spiralato“ system allows a large reduction in material and labour costs. Piping is manufactured on the place of installation, without waste, in the required length, with highest safety level due to lack of welded connections.

- PRACTICAL AND EASY TO USE SYSTEM
- REDUCTION IN MATERIAL AND LABOUR COSTS
- SAFER AND MORE RELIABLE

Manufacture data:

- Inner tube: Thermoplastic compound compatible with refrigerant fluids
- Stiffening: Polyester
- Outer covering: Polyester
- Fire resisting property: Class HB,UL94
- Outside diameter: 5.9mm
- Inner hole: 2mm
- Min. radius of curvature: 10 mm
- Max.operating pressure: 4,2 MPa
- Range Temp : -45 ÷ +130°C
- Packaging (coil): 50 m
- Weight: 20 g/m

Fittinge für Thermoplastik-Kapillarschläuche Fittings for thermoplastic capillary tube



Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse	Packgröße
Ref.	Code	Model	Description	Connections	Packaging pcs
1	05060022010	WCG210T-T0	Kit mit „T“-Fittinge und 3 Nuts Kit of „T“ fittings with 3 nuts		10
2	05060021001	WCG210/90	Kit mit 90°-Adapter und 1 Nut Kit of 90° fittings with 1 nut	1/4"SAE	10
3	06101005	WCG250	Kit mit Direktadapter und 1 Nut Kit of straights fittings with 1 nut	1/4"SAE	50

Ventilöffner für WCG250 Fittinge Valve openers for WCG250 fittings

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Model	Description	Packaging pcs
14023017001	DM 245K	Kit Ventilöffner für WCG250 Valve openers for WCG250 kit	10



Crimpzange

Die Crimpzange ermöglicht das schnelle Befestigen von WCG250-Fittinge an Thermoplastik Kapillarrohre und sichert einen perfekten Halt.

Crimping manual tool

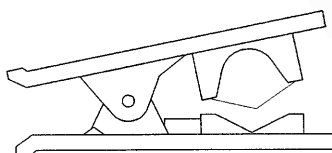
The crimping manual tools allow to fasten WCG250 fittings easily to the thermoplastic capillary tube and ensures a perfect seal.

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08006010	RXA003	Crimpzange Crimping manual tool



Kunststoff-Rohrschneider Plastic tube cutter

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08002012	1751	Kunststoff-Rohrschneider Plastic tube cutter



Crimpsystem mit hydraulischer Pumpe

Leicht, kompakt, zuverlässig und einzigartig.

Crimping-Modularsystem speziell entwickelt für die Bedürfnisse professionelles technisches Crimpen von HVAC-Schläuchen in Kälte- und Klimaanlage.

Durchmesser der Rohre:

- intern D=2mm x extern D=5,9mm
- intern D=4mm x extern D=8,2mm
- intern D=6mm x extern D=10,9mm

Zuverlässiges, präzises und kontrolliertes Pumpen.

Der Crimper crimpt alle Aluminium und Stahlfittinge zuverlässig, formgetreu und positionsgerecht, was auch überprüft werden kann. Die Durchmesser des Crimpergebnisses, kann kontrolliert werden, durch Verwendung der Lehre, welche im Lieferumfang enthalten ist.

Das Grundset beinhaltet: Hydraulische Pumpe, manuellen Crimper, Set mit 3 Durchmesser, Schmiermittel und Messschieber.

Technische Details Technical data

WPT150	
Kapazität - Capacity:	6,7 t a 700 bar
Kolben - Piston stroke:	22 mm
Höhe - Height:	255 mm
Gewicht - Weight:	1,5 kg

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08008046	WNT246P	Crimpsystem mit hydraulischer Pumpe Crimping system with hydraulic pump
08008046001	WNT246	Manuelles Crimpsystem ohne hydraulische Pumpe Crimping manual system without hydraulic pump
08008029	WPT150	Hydraulische Pumpe Hydraulic pump
08008031	APT100	Luft-Hydraulische Pumpe Air-hydraulic pump
08008030	UHT150	Kit mit Zylinder und hydraulischen Schlauch Kit with cylinder and hydraulic hose

Crimping system with hydraulic pump

Lightweight, compact, reliable, inimitable.

Crimping modular system especially designed and made to answer the needs of professional technicians for crimping HVAC hoses of conditioning and refrigeration system.

Dies for tubes:

- internal Ø 2mm x external Ø 5,9mm
- internal Ø 4mm x external Ø 8,2mm
- internal Ø 6mm x external Ø 10,9mm

Durable, precise and controlled pump.

The crimper will crimp all aluminium and steel fittings reliably, uniformly and on top of it all, we now offer a way to check the accuracy. The diameter of the resulting crimp can be checked, using the special caliper provided with the crimper.

The basic set includes: hydraulic pump, manual crimper, set of 3 dies, lubricant and caliper.



WNT246 Manuelles Crimpsystem Crimping manual system



APT100 Luft-Hydraulische Pumpe Air-hydraulic pump



UHT150 Kit mit Zylinder und hydraulischen Schlauch Kit with cylinder and hydraulic hose



Das Material für das Rohr und die Fittinge machen den Kapillarschlauch widerstandsfähig für alle Kältemittel FCKW, H-FCKW und H-FKW, sowie Kohlenwasserstoffe.

Material unter dem Mantel: Thermoplastik Polymer
Innenmaterial: Zähes Polyester mit großer Reißfestigkeit
Ummantelung: Thermoplastik Polymer

The materials that compose the tube and the fittings make the capillary tubes compatible with all refrigeration fluids belonging to HCFC, HFC and hydrocarbons families.

Under-coat material: thermoplastic polymer
Reinforcement material: Very tough polyester plait with high modulus
Coating material: Thermoplastic polymer

VERWENDBARE KÄLTEMITTEL - USABLE FLUIDS	
Kältemitteltypen - Type of gas	Öl-Typen - Type of oil
HFC (R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R410A, R507)	Polymeröl Ester-basierend Ester-based poly-oil
HFC (R22)	Mineral-Öl - Mineral oils
Propan - Propane (R290)	Polymeröl Ester-basierend Ester-based poly-oil

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
06050028	0789C	Tube capillare Capillary tube



DN	A	B	PS			Min. Berstdruck			TS		Durchmesser unter Druck Pressing diameter
			Max. akzept. Druck Max pressure acceptable			Min. bursting pressure			Akzept. Temperatur Min.-Max. Min-max temperature acceptable		
			bar	MPa	psi	bar	MPa	psi	min°C	max°C	mm
4	4	8,2	60	6	870	210	21	3042	-45°C	+130°C	10,2±0,1

Fittinge zum Verpressen Fittings to be pressed



Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Model	Description	Pack. pcs
05060042	WBA02M	1/4" SAE F direkt für Kapillare 4,0 mm 1/4" SAE female straight for 4,0 mm capillaries	50

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Model	Description	Pack. pcs
05060043	WCA02M	1/4" SAE F Biegung 90° für Kapillare 4,0 mm 1/4" SAE female 90° for 4,0 mm capillaries	50

Wiederverwendbare Fittinge Reusable fittings



Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Model	Description	Pack. pcs
06101008	FR4-180	1/4" SAE F direkt für Kapillare 4,0 mm 1/4" SAE female straight for 4,0 mm capillaries	25

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Model	Description	Pack. pcs
06101009	FR4-90	1/4" SAE F Biegung 90° für Kapillare 4,0 mm 1/4" SAE female 90° for 4,0 mm capillaries	25

SAE J2196 - pr EN1736 - SAE J2888-R1234yf

Große Auswahl an flexiblen Schläuchen für Kältemittel FCKW, H-FCKW und H-FKW. Schläuche in „Heavy Duty“ Ausführung, konform mit SAE J2196 – prEN1736.

- Zusätzlich zu den unten genannten Ausführungen sind auf Anfrage Schläuche beliebiger Längen und Type erhältlich.
- Die Schläuche sind mit verschiedener Farbring erhältlich: Zusatz B für blau, R für rot und Y für gelb.

Technische Details Technical data

Konform mit - In accordance with:	SAE J2196/R134a - prEN1736 SAE J2888-R1234yf
Arbeitsdruck - Working pressure:	5,2 MPa
Berstdruck - Bursting pressure:	27,6 MPa
Durchmesser intern - Internal Ø:	1/4"
Arbeitstemperatur - Working temperature:	-30 ÷ +125°C

SAE J2196 - pr EN1736 - SAE J2888-R1234yf

Wide range of flexible hoses suitable for CFC, HCFC, HFC refrigerants. All "Heavy Duty" flexible hoses are in conformity with SAE J2196 – pr EN1736 standards.

- In addition to the models mentioned below, hoses of any length and with any type of connection can be delivered.
- Besides the hoses can be supplied with bells of different colors: Add B to the model for blue bells, R for red bells and Y for yellow bells.

**ERHÄLTICHE ANSCHLÜSSE AUF ANFRAGE:
CONNECTIONS ON REQUEST:**

- 1/2"-16ACME x 1/2"-16ACME
- 1/2"-16ACME x M14 x 1.5
- M12 x 1.5 x M12 x 1.5

**3 flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses with intermediate valve, connections straight x 45° with depressor with blister**

5/16"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06010016	3HDSA/5-5/32V4/BRY	900mm	5/16" SAE
06010010	3HDSA/5-5/56V4/BRY	1500mm	5/16" SAE



**3 flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses, connections straight x 45° with depressor with blister**

5/16"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06010017	3HDSA/5-5/36/BRY	900mm	5/16" SAE
06010018	3HDSA/5-5/60/BRY	1500mm	5/16" SAE



**3 flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses, , connections straight x 45° with depressor with blister**

1/4"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06010015	3HDSA/4-4/32V4/BRY	900mm	1/4" SAE
06010011	3HDSA/4-4/56V4/BRY	1500mm	1/4" SAE



**3 flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses, , connections straight x 45° with depressor with blister**

1/4"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06010005	3HDSA/4-4/36/BRY	900mm	1/4" SAE
06010003	3HDSA/4-4/48/BRY	1200mm	1/4" SAE
06010004	3HDSA/4-4/60/BRY	1500mm	1/4" SAE
06010002	3HDSA/4-4/72/BRY	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hoses with intermediate valve, connections straight x 45° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06002084	HDSA/5-5/32V4	900mm	5/16" SAE
06002022	HDSA/5-5/56V4	1500mm	5/16" SAE
06002083	HDSA/5-5/68V4	1800mm	5/16" SAE
06002070	HDSA/4-4/32V4	900mm	1/4" SAE
06002023	HDSA/4-4/56V4	1500mm	1/4" SAE
06002057	HDSA/4-4/68V4	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil am Ende, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hose with final valve, connections straight x 45° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06008023	V/HDSA/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06008024	V/HDSA/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06008025	V/HDSA/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06008004	V/HDSA/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06008003	V/HDSA/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06008001	V/HDSA/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hose, connections straight x 45° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06002085	HDSA/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06002087	HDSA/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06002097	HDSA/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06002008	HDSA/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06002004	HDSA/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06002001	HDSA/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil am Ende, Anschlüsse direkt x direkt mit Ventildrucker
Flexible hose with final valve, connections straight x straight with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06007089	V/HDSS/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06007078	V/HDSS/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06007098	V/HDSS/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06007012	V/HDSS/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06007013	V/HDSS/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06007014	V/HDSS/4-4/72	1800mm	1/4" SAE
06007022	V/HDSS/6-6/36	900mm	3/8" SAE*
06007023	V/HDSS/6-6/60	1500mm	3/8" SAE*
06007024	V/HDSS/6-6/72	1800mm	3/8" SAE*



*3/8 Schläuche ohne Ventildrucker
 *3/8 hoses without depressor

Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x direkt
Flexible hose, connections straight x straight

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06001184	HDSS/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06001182	HDSS/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06001185	HDSS/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06001017	HDSS/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06001011	HDSS/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06001014	HDSS/4-4/72	1800mm	1/4" SAE
06001024	HDSS/6-6/36	900mm	3/8" SAE
06001026	HDSS/6-6/60	1500mm	3/8" SAE
06001027	HDSS/6-6/72	1800mm	3/8" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil am Ende, Anschlüsse direkt x 90° mit Ventildrucker
Flexible hose with final valve, connections straight x 90° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06009016	V/HDSL/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06009017	V/HDSL/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06009018	V/HDSL/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06009019	V/HDSL/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06009002	V/HDSL/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06009007	V/HDSL/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



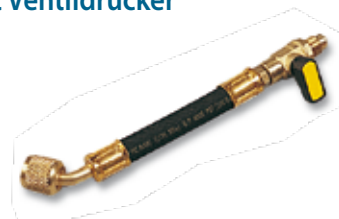
Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 90° mit Ventildrucker
Flexible hose, connections straight x 90° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06003130	HDSL/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06003131	HDSL/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06003132	HDSL/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06003011	HDSL/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06003005	HDSL/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06003003	HDSL/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil M am Ende, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hose with male valve, connections straight x 45° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06008006	V/HDSA/4M-4/6	150mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche, Anschlüsse 1/4"SAE F 90° x 1/4"SAE M mit Ventildrucker
Flexible hose, connections 1/4"SAE F 90° x 1/4"SAE M with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06003020	HDSL/4M-4/6	150mm	1/4" SAE
06003022	HDSL/4M-4/12	300mm	1/4" SAE
06003076	HDSL/4M-4/24	600mm	1/4" SAE



SAE J2196-UL1963 - SAE J2888-R1234yf

- Zusätzlich zu den unten genannten Ausführungen sind auf Anfrage Schläuche beliebiger Längen und Type erhältlich.
- Die Schläuche sind in verschiedener Farbe erhältlich: Zusatz B für blau, R für rot und Y für gelb.

Technische Details Technical data

Konform mit - In accordance with:	SAE J2196/R134a -UL1963 SAE J2888-R1234yf
Arbeitsdruck - Working pressure:	5,6 MPa
Berstdruck - Bursting pressure:	28 MPa
Arbeitstemperatur - Working temperature:	-40 ÷ +93°C

SAE J2196-UL1963 - SAE J2888-R1234yf

- In addition to the models mentioned below, hoses of any length and with any type of connection can be delivered.
- Besides the hoses can be supplied in three different colors. Add B to the model for blue hose, R for red hose and Y for yellow hose.

ERHÄLTICHE ANSCHLÜSSE AUF ANFRAGE:
CONNECTIONS ON REQUEST:

- 1/2"-16ACME x 1/2"-16ACME
- 1/2"-16ACME x M14 x 1.5
- M12 x 1.5 x M12 x 1.5

3 flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses with intermediate valve, connections straight x 45° with depressor with blister

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06080013	3GYSA/5-5/32V4/BRY	900mm	5/16"SAE
06080010	3GYSA/5-5/56V4/BRY	1500mm	5/16"SAE



3 flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses, connections straight x 45° with depressor with blister

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06080005	3GYSA/5-5/36/BRY	900mm	5/16"SAE
06080006	3GYSA/5-5/48/BRY	1200mm	5/16"SAE
06080007	3GYSA/5-5/60/BRY	1500mm	5/16"SAE



3 flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses, , connections straight x 45° with depressor with blister

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06080014	3GYSA/4-4/32V4/BRY	900mm	1/4"SAE
06080009	3GYSA/4-4/56V4/BRY	1500mm	1/4"SAE



3 flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses, , connections straight x 45° with depressor with blister

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06080001	3GYSA/4-4/36/BRY	900mm	1/4"SAE
06080002	3GYSA/4-4/48/BRY	1200mm	1/4"SAE
06080003	3GYSA/4-4/60/BRY	1500mm	1/4"SAE
06080004	3GYSA/4-4/72/BRY	1800mm	1/4"SAE



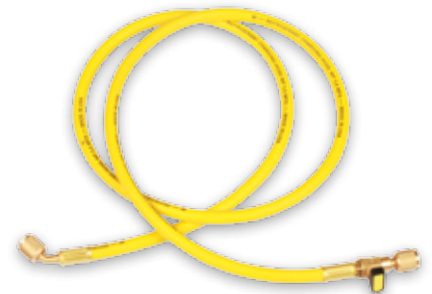
Flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hoses with intermediate valve, connections straight x 45° with depressor

Code Code	Modell Model	Länge Lenght	Anschlüsse Connections
06072036	GYS A/5-5/32V4	900mm	5/16" SAE
06072013	GYS A/5-5/56V4	1500mm	5/16" SAE
06072037	GYS A/5-5/68V4	1800mm	5/16" SAE
06072038	GYS A/4-4/32V4	900mm	1/4" SAE
06072012	GYS A/4-4/56V4	1500mm	1/4" SAE
06072039	GYS A/4-4/68V4	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil am Ende, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hose with final valve, connections straight x 45° with depressor

Code Code	Modell Model	Länge Lenght	Anschlüsse Connections
06078006	V/GYS A/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06078007	V/GYS A/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06078008	V/GYS A/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06078009	V/GYS A/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06078004	V/GYS A/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06078010	V/GYS A/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hose, connections straight x 45° with depressor

Code Code	Modell Model	Länge Lenght	Anschlüsse Connections
06072004	GYS A/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06072005	GYS A/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06072006	GYS A/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06072001	GYS A/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06072002	GYS A/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06072003	GYS A/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil am Ende, Anschlüsse direkt x direkt mit Ventildrucker
Flexible hose with final valve, connections straight x straight with depressor

Code Code	Modell Model	Länge Lenght	Anschlüsse Connections
06077004	V/GYSS/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06077005	V/GYSS/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06077006	V/GYSS/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06077001	V/GYSS/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06077002	V/GYSS/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06077003	V/GYSS/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x direkt
Flexible hose, connections straight x straight

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06071007	GYSS/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06071008	GYSS/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06071009	GYSS/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06071001	GYSS/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06071002	GYSS/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06071003	GYSS/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil am Ende, Anschlüsse direkt x 90° mit Ventildrucker
Flexible hose with final valve, connections straight x 90° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06079008	V/GYSL/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06079009	V/GYSL/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06079010	V/GYSL/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06079011	V/GYSL/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06079012	V/GYSL/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06079013	V/GYSL/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 90° mit Ventildrucker
Flexible hose, connections straight x 90° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06073004	GYSL/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06073005	GYSL/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06073006	GYSL/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06073001	GYSL/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06073002	GYSL/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06073003	GYSL/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil M am Ende, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hose with male valve, connections straight x 45° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06078002	V/GYSA/5M-5/6	150mm	5/16" SAE
06078001	V/GYSA/4M-4/6	150mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche, Anschlüsse 1/4"SAE F 90° x 1/4"SAE M mit Ventildrucker
Flexible hose, connections 1/4"SAE F 90° x 1/4"SAE M with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06073013	GYSL/4M-4/6	150mm	1/4" SAE
06073014	GYSL/4M-4/12	300mm	1/4" SAE
06073015	GYSL/4M-4/24	600mm	1/4" SAE



Große Auswahl an flexiblen Schläuchen für Kältemittel FCKW, H-FCKW und H-FKW. Wide range of flexible hoses suitable for CFC, HCFC, HFC refrigerants.

- Zusätzlich zu den unten genannten Ausführungen sind auf Anfrage Schläuche beliebiger Längen und Type erhältlich.
- Die Schläuche sind in verschiedenen Farben erhältlich: Zusatz B für blau, R für rot und Y für gelb.

- In addition to the models mentioned below, hoses of any length and with any type of connection can be delivered.
- Besides the hoses can be supplied in three different colors. Add B to the model for blue hose, R for red hose and Y for yellow hose.

Technische Details Technical data

Arbeitsdruck - Working pressure:	5,2 MPa
Arbeitstemperatur - Working temperature:	-30 ÷ +120°C

3 flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses with intermediate valve, connections straight x 45° with depressor with blister

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06030012	3WSA/5-5/32V4/BRY	900mm	5/16" SAE
06030006	3WSA/5-5/56V4/BRY	1500mm	5/16" SAE



5/16"

3 flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses, connections straight x 45° with depressor with blister

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06030007	3WSA/5-5/36/BRY	900mm	5/16" SAE
06030019	3WSA/5-5/48/BRY	1200mm	5/16" SAE
06030005	3WSA/5-5/60/BRY	1500mm	5/16" SAE



5/16"

3 flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses, , connections straight x 45° with depressor with blister

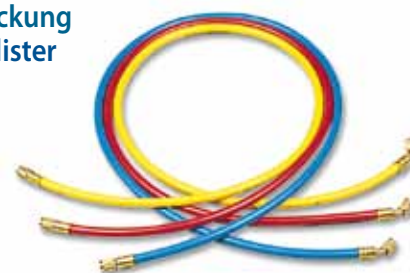
Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06030014	3WSA/4-4/32V4/BRY	900mm	1/4" SAE
06030011	3WSA/4-4/56V4/BRY	1500mm	1/4" SAE



1/4"

3 flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung
Kit of 3 flexible hoses, , connections straight x 45° with depressor with blister

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06030002	3WSA/4-4/36/BRY	900mm	1/4" SAE
06030001	3WSA/4-4/48/BRY	1200mm	1/4" SAE
06030003	3WSA/4-4/60/BRY	1500mm	1/4" SAE
06003004	3WSA/4-4/72/BRY	1800mm	1/4" SAE



1/4"

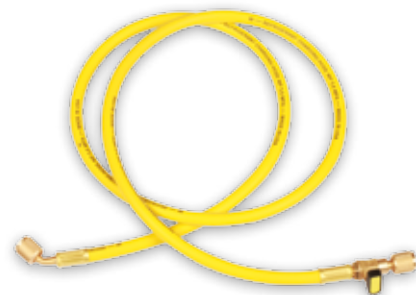
Flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hoses with intermediate valve, connections straight x 45° with depressor

Code Code	Modell Model	Länge Lenght	Anschlüsse Connections
06022019	WSA/5-5/32V4	900mm	5/16" SAE
06022007	WSA/5-5/56V4	1500mm	5/16" SAE
06022059	WSA/5-5/68V4	1800mm	5/16" SAE
06022022	WSA/4-4/32V4	900mm	1/4" SAE
06022020	WSA/4-4/56V4	1500mm	1/4" SAE
06022021	WSA/4-4/68V4	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil am Ende, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hose with final valve, connections straight x 45° with depressor

Code Code	Modell Model	Länge Lenght	Anschlüsse Connections
06028022	V/WSA/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06028020	V/WSA/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06028023	V/WSA/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06028021	V/WSA/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06028013	V/WSA/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06028018	V/WSA/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hose, connections straight x 45° with depressor

Code Code	Modell Model	Länge Lenght	Anschlüsse Connections
06022008	WSA/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06022006	WSA/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06022041	WSA/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06022005	WSA/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06022004	WSA/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06022003	WSA/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil am Ende, Anschlüsse direkt x direkt mit Ventildrucker
Flexible hose with final valve, connections straight x straight with depressor

Code Code	Modell Model	Länge Lenght	Anschlüsse Connections
06027023	V/WSS/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06027025	V/WSS/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06027026	V/WSS/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06027004	V/WSS/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06027006	V/WSS/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06027007	V/WSS/4-4/72	1800mm	1/4" SAE
06027014	V/WSS/6-6/36	900mm	3/8" SAE*
06027016	V/WSS/6-6/60	1500mm	3/8" SAE*
06027017	V/WSS/6-6/72	1800mm	3/8" SAE*



*3/8 Schläuche ohne Ventildrucker
 *3/8 hoses without depressor

Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x direkt
Flexible hose, connections straight x straight

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06021033	WSS/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06021035	WSS/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06021036	WSS/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06021004	WSS/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06021006	WSS/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06021007	WSS/4-4/72	1800mm	1/4" SAE
06021017	WSS/6-6/36	900mm	3/8" SAE
06021019	WSS/6-6/60	1500mm	3/8" SAE
06021020	WSS/6-6/72	1800mm	3/8" SAE



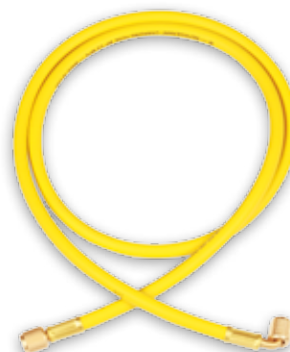
Flexible Schläuche mit Absperrventil am Ende, Anschlüsse direkt x 90° mit Ventildrucker
Flexible hose with final valve, connections straight x 90° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06029010	V/WSL/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06029011	V/WSL/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06029012	V/WSL/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06029013	V/WSL/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06029006	V/WSL/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06029014	V/WSL/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



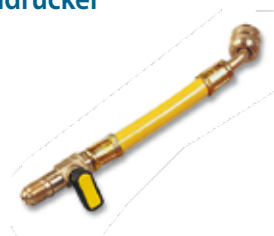
Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 90° mit Ventildrucker
Flexible hose, connections straight x 90° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06023029	WSL/5-5/36	900mm	5/16" SAE
06023031	WSL/5-5/60	1500mm	5/16" SAE
06023032	WSL/5-5/72	1800mm	5/16" SAE
06023006	WSL/4-4/36	900mm	1/4" SAE
06023001	WSL/4-4/60	1500mm	1/4" SAE
06023008	WSL/4-4/72	1800mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche mit Absperrventil M am Ende, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexible hose with male valve, connections straight x 45° with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06028005	V/WSA/5M-5/6	150mm	5/16" SAE
06028002	V/WSA/4M-4/6	150mm	1/4" SAE



Flexible Schläuche, Anschlüsse 1/4"SAE F 90° x 1/4"SAE M mit Ventildrucker
Flexible hose, connections 1/4"SAE F 90° x 1/4"SAE M with depressor

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06023044	WSL/4M-4/6	150mm	1/4" SAE
06023045	WSL/4M-4/12	300mm	1/4" SAE
06003046	WSL/4M-4/24	600mm	1/4" SAE



Ersatzteile für HD, GY, W Spare parts for HD, GY, W

Die Ersatzteile sind kompatibel mit allen Schläuchen der Serie HD, GY und W.
Spare parts valid for all the flexible hoses series HD, GY, W

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Model	Description	Pack. pcs
1	14020014001	G19020	Kit (10 Stk.) Gummidichtungen für Schläuche 1/4"SAE, 1/2"-16CME in NBR NBR Gaskets for 1/4"SAE, 1/2"-16ACME hoses	10
1	14020071001	G19020/T	Kit (10 Stk.) Gummidichtungen für Schläuche 1/4"SAE, 1/2"-16CME in Teflon Teflon Gaskets for 1/4"SAE, 1/2"-16ACME hoses	10
	14020048001	G19516	Kit (10 Stk.) Gummidichtungen für Schläuche 5/16"SAE Gaskets for 5/16"SAE hoses	10
3	14020015001	G19030	Kit (10 Stk.) Gummidichtungen für Schläuche 3/8"SAE Gaskets for 3/8"SAE hoses	10
2	14023001001	D19302	Kit (10 Stk.) Ventildrucker für Schläuche Valve openers for hoses	10



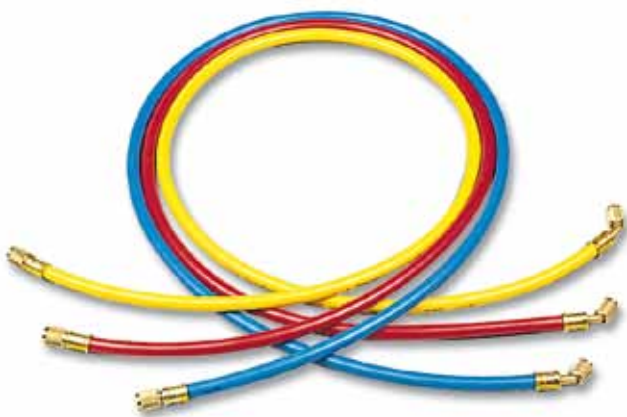
„CSA“ FLEXIBLE SCHLÄUCHE

- Kit mit drei „CSA“-Schläuchen
- Jeder Schlauch in anderer Farbe – blau, rot und gelb
- Anschlüsse: direkt x 45°
- Blisterverpackung

“CSA” FLEXIBLE HOSES

- Kit of three “CSA” hoses
- Each hose has a different colour, respectively blue, red and yellow
- Connections: straight x 45°
- Blister packaged

Code	Modell	Länge mm	Anschlüsse	Arbeitsdruck	Berstdruck
Code	Model	Length mm	Connections	Working pressure	Bursting pressure
06040006	3CSA/4-4/36/BRY	900	1/4" SAE	4.2 MPa	20.7 MPa
06040005	3CSA/4-4/60/BRY	1500	1/4" SAE	4.2 MPa	20.7 MPa
06040008	3CSA/5-5/36/BRY	900	5/16" SAE	5.5 MPa	27.6 MPa
06040007	3CSA/5-5/60/BRY	1500	5/16" SAE	5.5 MPa	27.6 MPa



Ersatzteile für CSA Spare parts for CSA

Die Ersatzteile sind kompatibel mit „CSA“ Schläuchen
Spare parts valid for all the flexible hoses series CSA

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Model	Description	Pack. pcs
140200100	G19CSA	Kit (10 Stk.) Gummidichtungen für Schläuche 1/4"SAE, 5/16" Kit (10pz) gaskets for 1/4"SAE and 5/16"SAE hoses	10

A/C-BEREICH
AUTOMOTIVE
SECTOR

Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x direkt M12x1,5
Flexible hose, connections straight x straight M12x1,5

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06071084	GYSS/ZM-ZM/60	1500 mm	M12x1,5
06071085	GYSS/ZM-ZM/120	3000 mm	M12x1,5

Erhältlich sind auch andere Längen und Anschlüsse
Available other lenghts and connections



NEW

Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x direkt M12x1,5
Flexible hose, connections straight x straight M12x1,5

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Model	Lenght	Connections
06011088	HDSS/ZM-ZM/60	1500 mm	M12x1,5
06011089	HDSS/ZM-ZM/120	3000 mm	M12x1,5

Erhältlich sind auch andere Längen und Anschlüsse
Available other lenghts and connections



NEW

Reduzierstück für 1234yf – Flaschen
Bottle adapter for 1234yf

Code	Modell
Code	Model
05055077	818/AV



Schnellkuppler für 1234yf
Quick couplers for 1234yf

Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse
Code	Model	Description	Connections
05108093001	AV1234-BM12	BP blau- blue LP	M12x1.5
05108094001	AV1234-RM12	AP rot - red HP	M12x1.5



FOX-500-EVO/SCALE
pag. 63



FOX-500
pag. 70



DISCOVERY
pag. 126



SAE J2913
R1234yf

EXPLORER
pag. 127





10 5

10 Stk. oder 5 Stk.
10 pcs or 5 pcs

ALLE FITTINGE BLISTERVERPACKT ERHÄLTICH
ALL FITTINGS MAY BE PACKED IN HANDLY BLISTER PACKS

Lagerware für prompte Lieferung
Warehouse for prompt delivery



www.wigam.com



FITTINGE UND ADAPTER
FITTINGS AND ADAPTERS

Schnellverbindung für Split-Systeme

EASY-JOINT ersetzt das Bördeln sehr schnell, sicher und günstig. Keine weitere Verbindung oder Schweißen erforderlich. Der Anwender präpariert nur das Kupferrohr (schneiden und Flansch). Aus einem Flansch wird ein Gewinde, bestehend aus 2 Teile mit Inlet.

- Keine Kalibrierung erforderlich, für Stärke 0,8mm bis 1mm
- Für alle Kältemittel (einschließlich R410A)
- Einfache und schnelle Installation
- Perfekt für enge Verhältnisse
- Niedrige Kosten
- Sicher



Self-flaring connections for split systems

EASY-JOINT replaces Bördels very quickly, safely and cheaply. No further connection or soldering is necessary. The operator must only prepare the copper tube (cut and deburred) and place the nose at its end after having inserted the nut.

- No calibrator is required for copper tube thickness from 0,8 to 1 mm
- For all types of refrigerants (included R410A)
- Easy and quick installation
- Perfect for small spaces
- Low cost
- Safe



2 Stück
2 pieces

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Model	Description	Packaging pcs
05108075001	EASY-JOINT1/4"	Kit Schnellverbindung 1/4" Self-flaring connections kit 1/4"	4
05108076001	EASY-JOINT 3/8"	Kit Schnellverbindung 3/8" Self-flaring connections kit 3/8"	4
05108077001	EASY-JOINT 1/2"	Kit Schnellverbindung 1/2" Self-flaring connections kit 1/2"	4

Zubehör Accessories

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08004009	W-CON1/4"	Prägewerkzeug 1/4" - Punch of concentricity 1/4"
08004010	W-CON3/8"	Prägewerkzeug 3/8" - Punch of concentricity 3/8"
08004011	W-CON1/2"	Prägewerkzeug 1/2" - Punch of concentricity 1/2"

GERADLINIGE VERBINDUNGEN

Schnellverbindung linear

- Ersetzt das Bördeln sehr schnell, sicher und günstig.
- Für alle Kältemittel (einschließlich R410A)
- Einfache und schnelle Installation
- Perfekt für enge Verhältnisse

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
05108083001	INLINE-JOINT1/4"	1/4" - 1/4" geradlinige Schnellverbindung – komplett mit 2 Nut. 1/4" - 1/4" self-flaring straight connection - complete with 2 nuts
05108084001	INLINE-JOINT3/8"	3/8" - 3/8" geradlinige Schnellverbindung – komplett mit 2 Nut. 3/8"x3/8" self-flaring straight connection - complete with 2 nuts
05108085001	INLINE-JOINT1/2"	1/2" - 1/2" geradlinige Schnellverbindung – komplett mit 2 Nut. 1/2"-1/2" self-flaring straight connection - complete with 2 nuts

STRAIGHT CONNECTIONS

Self-flaring straight connections

- Replaces Bördels very quickly, safely and cheaply
- For all types of refrigerants (included R410A)
- Easy and quick installation
- Perfect for small spaces



FITTINGE INVERS

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
05108080	INV-4/6	Kit Fittinge invers – 1 Stück 1/4" + 1 Stück 3/8" Kit of inversing fittings - 1 pz. 1/4" + 1pz. 3/8"
05108081	INV-4/8	Kit Fittinge invers – 1 Stück 1/4" + 1 Stück 1/2" Kit of inversing fittings - 1 pz. 1/4" + 1pz. 1/2"

INVERSING FITTINGS



Universelles System zur Identifikation und Schutz

- Schützt Ihre Anlage.
- Reduziert unerwünschte Störfälle und Garantiefälle.
- Schützt Ihren Ruf und Kunde besitzt ein sicheres System.
- Ihre Anlage wird vor Konterminierung ungeeigneter Kältemittel geschützt.

CLICK-LOCK ist ein universelles System, sowohl für die Identifikation und dauerhaften Schutz gegen Fehlbedienung der A/C&R-Systeme. Es schützt Ihre Anlage und Ihren Ruf. Es gibt nur eine Möglichkeit des Absaugens, Evakuieren und Befüllen des A/C&R-Systems, durch Anschluß an die vorgesehenen Serviceanschlüsse. Das CLICK-LOCK – System beinhaltet spezielle Kappen für Drehknöpfe aus widerstandsfähigen Techno-Polymer Material und schützt diese auch vor Verschmutzungen. Jede Kappe ist mit einem sicheren Click-Lock – System versehen und erschwert das Entfernen. Die Click-Lock-Kappen sind farbig markiert. Einfach anzubringende Etiketten sind im Lieferumfang enthalten, mit seriellen unverwechselbaren Nummern. In Kürze:

- Blaue Farbe und „LO“ – Markierung für Service Saugseite.
 - Rote Farbe und „HI“ – Markierung für Service Hochdruckseite.
- Jede Kappe ist mit einer vorgedruckten und einmaligen Nummer markiert. Eine eindeutige und nicht so einfach zu entfernende und sichere Identifikation. Die sicheren Click-Lock-Kappen können an alles gängigen Service-Adapter zur Identifizierung aktueller A/C&R-Systeme. Das bedeutet völlig unabhängige der verwendeten Materialien und Größen der Drehknöpfe, wie zum Beispiel: R134a-Typ, 1/2" Acme, 1/4" - 3/16" - 3/8" - 5/16" SAE, Kunststoff oder Metallkappen, Standard, Aeroquip, japanisch . . . Sobald angebracht, ist es absolut fest wegen des Click-Lock Befestigungsverfahren, an den Drehknöpfen angebracht. Jeder Versuch diese zu entfernen scheitert, außer diese werden gewaltsam abgebrochen.

Universal system of identification and protection

- Protect your craftsmanship.
- Reduce questionable warranty returns.
- Defend your reputation and provide your customer with a permanent system protection.
- Safeguard your equipment from being contaminated by impure refrigerants.

Click-Lock is the universal system of both identification and offers permanent protection against tampering with the A/C&R system. It therefore protects your craftsmanship and reputation. There is only one way to recover, evacuate and charge an A/C&R system properly; by connecting it through its service ports. The Click-Lock system entails specially engineered protective anti-tamper caps in techno-polymers that lock around the service port dust caps, thereby preventing the removal of these dust caps. Every protective Click-Lock cap consists of a hinged couple of half shells moulded in a fragile material. A small one-way lock clicks into place and prevents the re-opening of the cap. The Click-Lock caps are color-marked. An easy to use decal with a unique serial number comes in the kit. In short:

- Blue color and "LO" mark for the suction port.
 - Red color and "HI" mark for the discharge port.
- Every cap is marked with a pre-printed, unique serial number. The special tamper-proof label material even offers protection against tampering with the decal!
- The protective Click-Lock caps can be fitted to any current type of service port dust cap of any of today's A/C&R system. This means, totally independent of the material or the shape of the particular charge port/dust cap, for instance: R134a type, 1/2" Acme, 1/4" - 3/16" - 3/8" - 5/16" SAE, plastic or metal caps, standard, Aeroquip, Japanese... Once properly fitted, the Click Lock caps rotate idly around the dust cap, making it impossible to remove the dust cap without destroying the Click-Lock cap. Any attempt to pry open the closing mechanism will cause the Click-Lock to break, and renders it irreparable.

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Model	Description	Packaging
2	05049024	CLSA100	Für R134a – Schnellanschlüsse For 134a quick connections	25 set
2	05049025	CLSR100	Für Anschlüsse 1/4"-3/8"-1/2"... For 1/4"-3/8"-1/2"... connections	25 set
2	05049034	CLSC100	Für Anschlüsse 5/16" For 5/16" connections	25 set
1	05049052001	CLSA2	Für Schnellanschlüsse 134a For 134° quick connections	2 set
1	05049053001	CLSR2	Für Anschlüsse 1/4"-3/8"-1/2"... For 1/4"-3/8"-1/2"... connections	2 set
1	05049048001	CLSC2	Für Anschlüsse 5/16" For connections 5/16"	2 set

* Andere Konfektionen auf Anfrage. Other packages available on request



Wie wird die CLICK-LOCK Kappe fixiert? In 3 einfachen Schritten!

How to fit the CLICK-LOCK cap? As easy as 1-2-3!



Anschlußventil

- Besonders dicht und garantiert keine Gaslecks.
- Extrem reduzierte Volumen, verhindert das Entweichen von Gas, während des Ventilanschlusses oder Entfernung
- Sehr einfache Anwendung
- Ermöglicht die Regulierung des Kältemittelflusses
- Verhindert das Verbrennen der Finger während der Entfernung
- Die präzise Konstruktion garantiert 100%-ige Kompatibilität mit allen gängigen Systemen.
- Teflon-Dichtung geeignet für FCKW, H-FCKW und H-FKW.
- Verfügbar in 1/4" und 5/16" SAE Versionen

Access valves

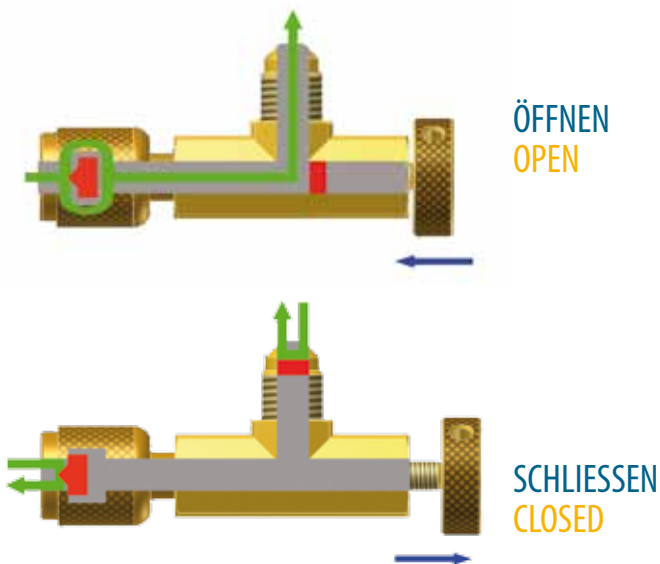
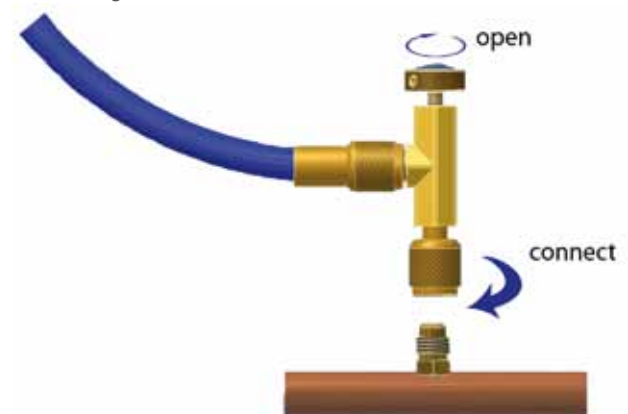
- Very efficient tightness that guarantees no gas leaks
- Extremely reduced volumes that prevent gas leaks during the valve connecting or disconnecting phase
- Very easy to handle
- Allow to regulate the refrigerant flow
- Prevent the burning risks to fingers when disconnecting
- Constructive precision that guarantees 100% compatibility with the systems on the market
- Teflon seal compatible with CFC, HCFC and HFC
- Available in 1/4"SAE and 5/16"SAE versions

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
05059049001	LOCK-VALVE1/4"	Ventilanschluß 1/4" x 1/4" Access valve 1/4"x1/4"
05059050001	LOCK-VALVE5/16"	Ventilanschluß 5/16" x 5/16" Access valve 5/16"x5/16"



NEW

Anschlußschema
Connecting scheme



Ersatzteile Spare parts

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Model	Description	Pack. pcs.
14020097	G-LV/T-WIG	Kit Teflon-Dichtungen Teflon gasket kit	5

Schraderventilwerkzeug

Einfaches und effizientes System, da undichte Ventilkern ohne Ablassen von Kältemittel, ohne jeglichen Kühlmittelverlust, getauscht werden können. Eignet sich auch um Zeit beim Evakuier- und Füllvorgang zu sparen, indem die Ventilkern vor dem Vorgang entfernt werden.

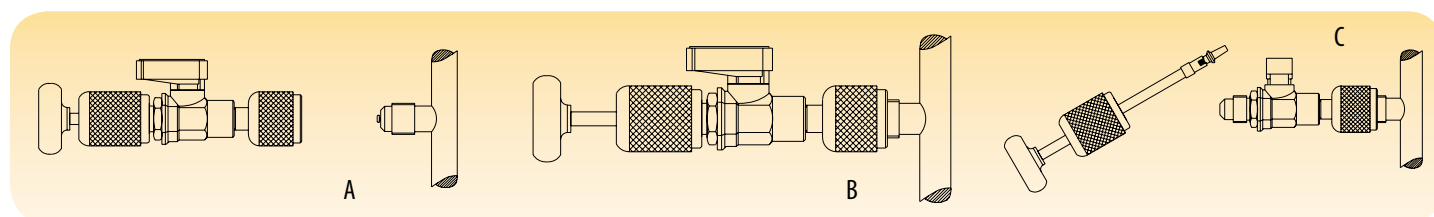
Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse
Code	Model	Description	Connections
08008023002	EW 3900	Ventilwerkzeug Core screwer tool	1/4" SAE
08008023003	EW 3900/5	Ventilwerkzeug Core screwer tool	5/16" SAE

Core screwer tool

Easy and efficient system that enables to remove and replace valve cores without dispersing one gramme of refrigerant. It also enables to recharge the A/C system faster by removing the valve core and reinserting it again once charging is over.



Funktionsdiagramm: Wie den Ventilkern entfernen und ersetzen ohne auch nur ein Gramm Kältemittel zu verlieren.
Functioning diagrams: How to remove and replace valve cores without dispersing one gramme of refrigerant.



SNHELLKUPPER

Merkmale:

- Ermöglicht das automatische Öffnen und Schließen des Systems ohne Kältemittelverlust
- Eliminiert gefährlichen Verlust von Kältemittel und Öl aus dem System, während der Entfernung eines Schlauches.
- Verhindert das Verbrennen der Finger während der Entfernung

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	05059005	16 C	direkter Kuppler 1/4"SAE männl. x 1/4" SAE weibl. francese
1	05059038	26 C	direkter Kuppler 5/16"SAE männl. X 5/16" SAE weibl. francese
2	05059007	17 C	Kuppler 90° 1/4"SAE männl. x 1/4" SAE weibl. francese
2	05059039	27 C	Kuppler 90° 5/16"SAE männl. X 5/16" SAE weibl. francese

QUICK COUPLERS

Features:

- Allow to open or close automatically the system without loss of refrigerant
- Eliminate hazardous discharge of refrigerant and oil from system when disconnecting hose
- Prevent finger burn when disconnecting



Ersatzteile Spare parts

Code	Modell	Beschreibung	Für	Packgröße
Code	Model	Description	For	Pack.
14020087	S8920071	Kuppler Einlaß weibl. - Female coupler-sleeve	16C	10
14020088	S8920072	Kuppler Auslaß weibl. - Female coupler-retaine	16C	10
14020047	S8920073	Kit Dichtungen - Female coupler-gasket	16C-17C-26C-27C	10
14020022	S8920077	Kit o-ringe - Female coupler-o-ring	16C-17C-26C-27C	10
14020023	S8920263	Kit o-ringe 3/16" - Female coupler-3/16"	19C-17C	10
14020081	S10000996	Dichtungen- Female coupler-gasket	26C-27C	10



Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse
Code	Model	Description	Connections
05108093001	AV1234-BM12	BP blau- blue LP	M12x1.5
05108094001	AV1234-RM12	AP rot - red HP	M12x1.5



SCHNELLKUPPLER FÜR R134a

QUICK COUPLERS FOR R134a

Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse
Code	Model	Description	Connections
05108051001	AV134-B4	BP blau- blue LP	1/4" SAE M
05108052001	AV134-R4	AP rot - red HP	1/4" SAE M
05108053001	AV134-B6	BP blau- blue LP	3/8" SAE M
05108054001	AV134-R6	AP rot - red HP	3/8" SAE M
05108049001	AV134-BA	BP blau- blue LP	M14x1.5 F
05108050001	AV134-RA	AP rot - red HP	M14x1.5 F



Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse
Code	Model	Description	Connections
05108091	W- AV134-B4/6	BP blau- blue LP	1/4" SAE M mit Adapter - with adapter 1/4"SAE F x 3/8"SAE M
05108092	W- AV134-R4/6	AP rot - red HP	1/4" SAE M mit Adapter - with adapter 1/4"SAE F x 3/8"SAE M
05108094	W- AV134-BA/6	BP blau- blue LP	3/8" SAE M mit Adapter - with adapter 3/8"SAE F x 3/8"SAE M
05108095	W- AV134-RA/6	AP rot - red HP	3/8" SAE M mit Adapter - with adapter 3/8"SAE F x 3/8"SAE M



Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	05101031	AVS-RA	Geradliniger Anschluß AP für BMW, Volvo und Galaxy Red know HP in line coupler for BMW, Volvo, Galaxy
2	05108097	W-AVS-RA	90° Anschluß AP für BMW, Volvo und Galaxy Red know HP in line coupler for BMW, Volvo, Galaxy



Geradlinige Schnellkupper, Kappen und Ventilkern
Straight quick couplers, caps and internal cores

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Model	Description	Pack. pcs
1	05108036001	AVL/1K	Kit 5x Kuppler Niederdruck 1/4"SAE - Kit 5 couplers low pressure 1/4"SAE	5
2	05108032001	AVH/1K	Kit 5x Kuppler Hochdruck 1/4"SAE - Kit 5 couplers high pressure 1/4"SAE	5
	05108039001	C134-BPK	Kit 10x Kappe Niederdruck - Kit 10 pcs. low pressure cap	10
	05108038001	C134-APK	Kit 10x Kappe Hochdruck - Kit 10 pcs. high pressure cap	10
	14023003	M1/4"-R22/B	Ventilkern für R22 - Internal core for R22	500
	05108040001	M1/4"-R22/BK	Kit 10x Ventilkern für R22 - Kit 10 pcs. Internal core for R22	10
	14023002	M1/4"-R134a/V-R	Ventilkern für R134a - Internal core for R134a	500
	05108043001	M1/4"-R134a/V-RK	Kit 10x Ventilkern für R134a - Kit 10 pcs. Internal core for R134a	10



Code	Modell	A Drehanschluß weibl. Swivel female connections	B Anschlüsse männl. Male connections
05001003001	121RG4	1/4" SAE	1/4" SAE
05001033001	121RG5-4	5/16" SAE	1/4" SAE
05001011001	121RG6-4	3/8" SAE	1/4" SAE
05001010001	121RGA-4	1/2" -16 ACME	1/4" SAE



Code	Modell	A Drehanschluß weibl. Swivel female connections	B Anschlüsse männl. Male connections
05001038001	121RG5	5/16" SAE	5/16" SAE
05001031001	121RG4-5	1/4" SAE	5/16" SAE
05001004001	121RG6	3/8" SAE	3/8" SAE
05001007001	121RG4-6	1/4" SAE	3/8" SAE
05001041001	121RG5-6	5/16" SAE	3/8" SAE
05001009001	121RGA-6	1/2" -16 ACME	3/8" SAE
05001008001	121RGA	1/2" -16 ACME	1/2" -16 ACME
05001020001	121RG4-A	1/4" SAE	1/2" -16 ACME
05001005001	121RG6-A	3/8" SAE	1/2" -16 ACME
05001016001	121RG4-1/8	1/4" SAE	1/8" NPT
05001017001	121RG6-1/8	3/8" SAE	1/8" NPT
05001018001	121RGA-1/8	1/2" -16 ACME	1/8" NPT



Code	Modell	A Drehanschluß weibl. Swivel female connections	B Anschlüsse männl. Male connections
05001021001	121RG4-AVH	1/4" SAE	Schnellkupper AP - HP quick coupler
05001002001	121RG4-AVL	1/4" SAE	Schnellkupper LP - LP quick coupler
05001022001	121RG6-AVH	3/8" SAE	Schnellkupper AP - HP quick coupler
05001023001	121RG6-AVL	3/8" SAE	Schnellkupper LP - LP quick coupler
05001006001	121RGA-AVH	1/2" -16 ACME	Schnellkupper AP - HP quick coupler
05001024001	121RGA-AVL	1/2" -16 ACME	Schnellkupper LP - LP quick coupler



SERIE RG MIT VENTILDRÜCKER

RG SERIES WITH DEPRESSOR

Code	Modell	A Drehanschluß weibl. Swivel female connections	B Anschlüsse männl. Male connections
05059002001	RG180	1/4" SAE	1/4" SAE
05059022001	RG180/4-5	1/4" SAE	5/16" SAE
05059009001	RG183	3/16" SAE	1/4" SAE



Code	Modell	A Drehanschluß weibl. Swivel female connections	B Anschlüsse männl. Female connections
05059001001	RG180F	1/4" SAE	1/4" SAE



Code	Modell	Beschreibung Description
05059003001	RG090	raccordo ad angolo/angle adapter 90°, 1/4" SAE maschio/male x 1/4" SAE girevole/swivel connection
05059024001	RG090/5-4	raccordo ad angolo/angle adapter 90°, 1/4" SAE maschio/male x 5/16" SAE girevole/swivel connection
05059010001	RG093	raccordo ad angolo/angle adapter 90°, 1/4" SAE maschio/male x 3/16 girevole/swivel connection



Schnellverbindungen

Quick connectors

Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse
Code	Model	Description	Connections
05105008001	GF6-1/4"NPT	Giunti a farfalla	1/4"NPT 6 mm
05105009001	GF8-1/4"NPT	Quick connectors	1/4"NPT 8 mm
14020017	G6	Guarnizione gasket Ø 6	
14020018	G8	Guarnizione gasket Ø 8	



Schnellkupplung weiblich

Female quick couplings

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Model	Connections
05108046001	WF 16	1/4"NPT
05108056001	WF 21	3/8"NPT



Schnellkupplung männlich

Male quick couplings

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Model	Connections
05108045001	WM 16	1/4"NPT
05108055001	WM 21	3/8"NPT



Rohr-Einsteckventile

Tube piercing valves

Code	Modell	Anschlüsse	Ø tubi mm	Packgröße
Code	Model	Connections	Ø tubing mm	Pack. pcs
05004003	BPV 31	1/4"SAE	6,3-7,9-9,5	12
05004002	BPV 21	1/4"SAE	12,7-15,8	8



Einsteckzange

Sofortiger Eingriff an vollhermetischem Kühlsystem zum Einstecken an Saugstutzen. Zum Evakuieren und befüllen über Füllschlauch.

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08006007	PT-109	Für Schläuche 1/4"-1/2" (6-12mm) For hoses 1/4"-1/2" (6-12mm)
08054011	SI6002045	Ersatz-Einsteckdorn für PT-109 (5 Stk.) Needle-fitting-gasket kit for PT-109
08054010	SI0000539	Ersatz-Dichtungen für PT-109 (5 Stk.) Replacement gasket for PT-109 - kit 5 pcs.

Piercing plier

The piercing plier allows to have an immediate piercing of the refrigeration system charging hose. As soon as the hose has been perforated, it is possible to perform the vacuum and the refrigerant recharge in the system.



Servicemagnet für Magnetventile

- Schnell und einfach Magnetventile manuell öffnen oder schließen.
- Anwendbar bis Ventildurchmesser <=15,8mm.
- Ideal bei Wartungsarbeiten, wie Kältemittel absaugen oder befüllen.

Open-release magnet for solenoid valve

- The magnet allows to open and release non-energized solenoid valves, turning them into manual valves
- Can be used valves with diameters ≤15,8 mm
- Ideal for any operation of maintenance, such as refrigerant recovery, transfer of fluids.

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	08007037	MAS20	Servicemagnet für Magnetventile Open-release magnet for solenoid valve
2	08007038	MAS20-WIG	Kit mit 8 Servicemagnete für Magnetventile Kit of 8 open-release magnet for solenoid valve



VENTILKERN-DREHER

CORE SCREWERS TOOLS

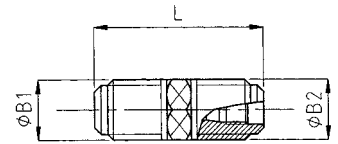
Komplette Serie von Kunststoff- und Metall Ventilkerndreher-Werkzeugen.
Complete range of plastic and metal core screwer tools

Ref.	Code	Modell
Ref.	Code	Model
1	08008002	W32000
2	08008003	CTV 1



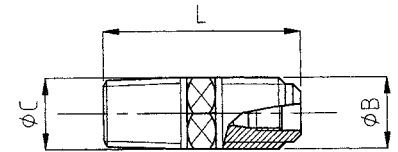
Das „C“ nach 1/4“ identifiziert Anschlüsse geeignet für Anschlußventile (Schrader)
The “C” after 1/4” indicates that the connection is suitable to fit the access valve

Anschlußventile direkt SAE Verschraubungen SAE Bördel unions



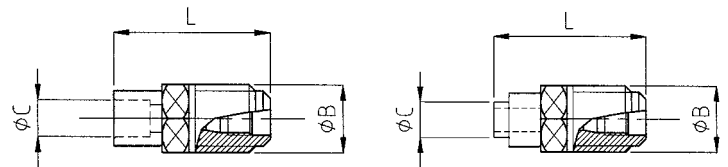
Code	Modell	Beschreibung	hexag.	L	ØB1	ØB2	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Description	hexag.	mm	SAE	SAE	Weight	Min. Pack. pcs
05102003	3BA	Ventilkörper - Valve body	11	35	1/4"	1/4"C	22	500
05102030	512 3BA	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Valve complete with core and cap	11	35	1/4"	1/4"C	22	500
05108026001	512 3BAK	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit of 10 pcs. Valve complete with core and cap	11	35	1/4"	1/4"C	22	10

Anschlußventile direkt SAE x NPT Verschraubungen Bördel x NPT unions



Code	Modell	Beschreibung	hexag.	L	ØB1	ØB2	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Description	hexag.	mm	SAE	SAE	Weight	Min. Pack. pcs
05102004	2BA	Ventilkörper - Valve body	11	32	1/4"C	1/8"	20	500
05102029	512 2BA	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Valve complete with core and cap	11	32	1/4"C	1/8"	20	500
05108025001	512 2BAK	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit of 10 pcs. Valve complete with core and cap	11	32	1/4"C	1/8"	20	10

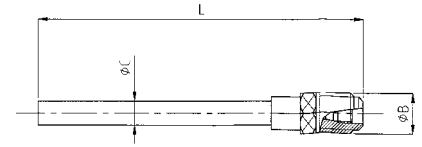
Anschlußventile direkt x Verlötung O.D.S. Unions Bördel x O.D.S.



Code	Modell	Beschreibung	hexag.	L	ØB	ØC	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Description	hexag.	mm	SAE	mm ODS	Weight	Min. Pack. pcs
05102001	1BA/6,2	Ventilkörper - Valve body	11	25	1/4"C	6,2	12	500
05102002	1BA/6,4	Ventilkörper - Valve body	11	25	1/4"C	6,4 1/4"	12	500
05102005	4BA	Ventilkörper - Valve body	11	29	1/4"C	6,2-8-10	13	500
05102070	5BA	Ventilkörper - Valve body	11	29	5/16"C	6,2-8-10	13	500
05102028	512 1BA/6,2	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Valve complete with core and cap	11	25	1/4"C	6,2	12	500
05108023001	512 1BA/6,2K	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit of 10 pcs. Valve complete with core and cap	11	25	1/4"C	6,2	12	10
05102033	512 1BA/6,4	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Valve complete with core and cap	11	25	1/4"C	6,4 1/4"	12	500
05108024001	512 1BA/6,4K	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit of 10 pcs. Valve complete with core and cap	11	25	1/4"C	6,4 1/4"	12	10
05102031	512 4BA	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Valve complete with core and cap	11	29	1/4"C	6,2	13	500
05108027001	512 4BAK	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit of 10 pcs. Valve complete with core and cap	11	29	1/4"C	6,2	13	10
05102071	512 5BA	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Valve complete with core and cap	11	29	5/16"C	6,2-8-10	13	500
05108089001	512 5BAK	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit of 10 pcs. Valve complete with core and cap	11	29	5/16"C	6,2-8-10	13	10

Verschraubungen mit Kupferrohr

Bördel unions with copper tube



Code	Modell	Beschreibung	hexag.	L	ØB	ØC	ØD	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Description	hexag.	mm	SAE	mm	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05102006	50BA	Ventilkörper - Valve body	11	77	1/4"C	6		29	500
05102007	100BA	Ventilkörper - Valve body	11	126	1/4"C	6		29	500
05102025	512/50	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Valve complete with core and cap	11	77	1/4"C	6		29	500
05108028001	512/50K	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit of 10 pcs. Valve complete with core and cap	11	77	1/4"C	6		29	10
05102023	512/100	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Valve complete with core and cap	11	126	1/4"C	6		29	500
05108029001	512/100K	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit of 10 pcs. Valve complete with core and cap	11	126	1/4"C	6		29	10

Ventilkern

Internal core

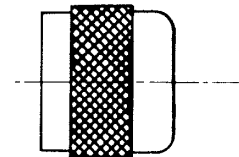
Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Model	Description	Min. Pack. pcs
14023003	M1/4"-R22/B	Ventilkern für R22 - Internal core for R22	500
05108040001	M1/4"-R22/BK	Kit 10x Ventilkern für R22 Kit 10 pcs. Internal core for R22	10
14023002	M1/4"-R134a/V-R	Ventilkern für R134a - Internal core for R134a	500
05108043001	M1/4"-R134a/V-RK	Kit 10x Ventilkern für R134a Kit 10 pcs. Internal core for R134a	10



Verchromte Verschlusskappe

Chromium plated cap

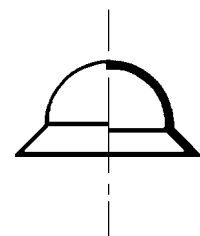
Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Model	Description	Min. Pack. pcs
05063001	CP1/4"	1/4" Verschlusskappe mit Dichtung 1/4" Bördel cap with gasket	500
05108044001	CP1/4"K	Kit 10x 1/4" Verschlusskappe mit Dichtungen Kit 10 pcs. Cap with gasket	10
05063042	CP5/16"	5/16" Verschlusskappe mit Dichtung 5/16" Bördel cap with gasket	



Kupferdichtungen geschlossen

Copper bonnets for Bördel connections

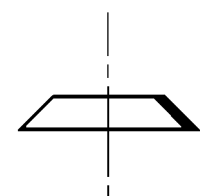
Code	Modell	SAE	Gewicht für 100 Stk.	Packgröße
Code	Model	Bördel	Weight for 100 pcs	Min. Pack. pcs
05063024	B1-4	1/4"	41	100
05063025	B1-5	5/16"	56	100
05063026	B1-6	3/8"	91	100
05063027	B1-8	1/2"	140	100
05063028	B1-10	5/8"	186	100
05063029	B1-12	3/4"	443	100



Konische Kupferdichtungen

Conical copper gaskets for Bördel connections

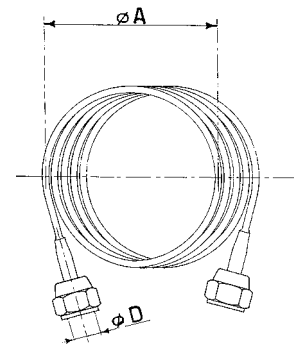
Code	Modell	SAE	Gewicht für 100 Stk.	Packgröße
Code	Model	Bördel	Weight for 100 pcs	Min. Pack. pcs
14020035	B2-4	1/4"	27	100
14020043	B2-5	5/16"	30	100
14020036	B2-6	3/8"	50	100
14020044	B2-8	1/2"	66	100
14020045	B2-10	5/8"	85	100
14020046	B2-12	3/4"	182	100



Das „C“ nach 1/4“ identifiziert Anschlüsse geeignet für Anschlußventile (Schrader)
 The “C” after 1/4” indicates that the connection is suitable to fit the access valve

Kapillarrohr ohne Ventildrucker
Capillary adaptors without depressor

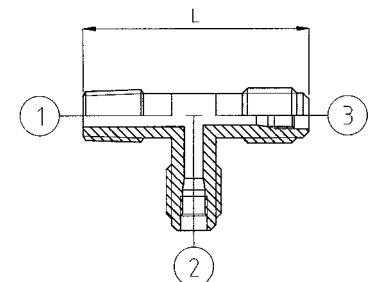
Code	Modell	ØA	ØD	L	Gewicht gr
Code	Model	mm	SAE	mm	Weight
06052001	87A	60	1/4"	1000	85
06052002	87B	60	1/4"	500	65



T-STÜCKE **TEES**

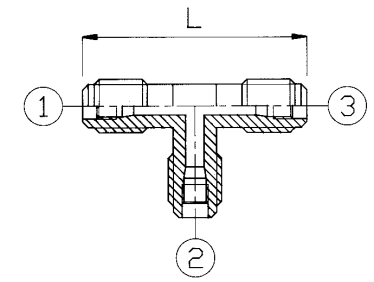
T-Stücke
Tees

Code	Modell	L	1	2	3	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	mm	NPT	SAE	SAE	Weight	Min. Pack. pcs
05059008	889/02	45	1/8"	1/4"C	1/4"C	25	100



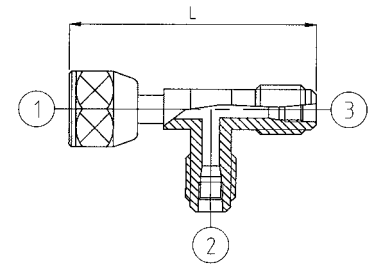
T-Stücke
Tees

Code	Modell	L	1	2	3	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	mm	NPT	SAE	SAE	Weight	Min. Pack. pcs
05057061	890/02	45	1/4"C	1/4"C	1/4"	25	100



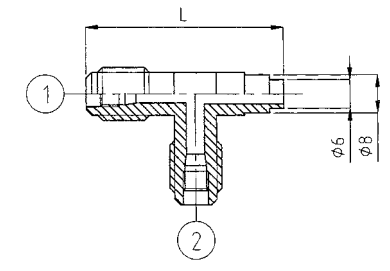
T-Stücke ohne Drehnut
Tees with swivel nut

Code	Modell	L	1	2	3	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	mm	NPT	SAE	SAE	Weight	Min. Pack. pcs
05057029	891/02	52	1/4"N	1/4"C	1/4"C	47	100



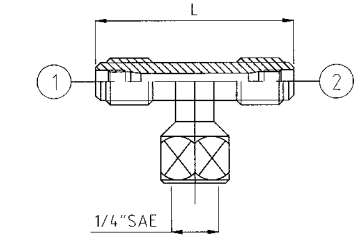
T-Stücke
Tees

Code	Modell	L	1	2	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	mm	SAE	SAE	Weight	Min. Pack. pcs
05057001	892/02	40	1/4"C	1/4"C	20	100



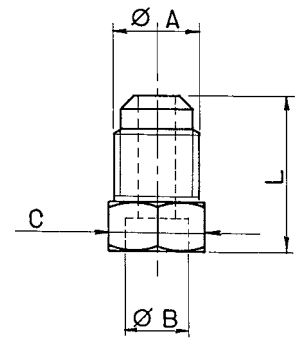
T-Stücke
Tees

Code	Modell	Beschreibung	L	1	2	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Description	mm	SAE	SAE	Weight	Min. Pack. pcs
05057034	T6-4C/01	T-Stück- Tees	46	1/4"C	1/4"C	37	100



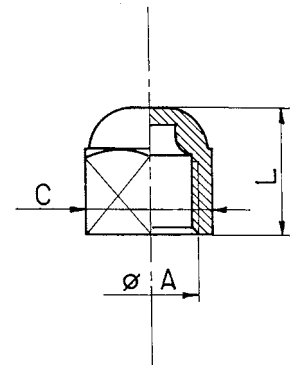
Anschlüsse für Verdampfer
O.D.S. to Bördel unions

Code	Modell	ØA	ØB	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	SAE	mm	ODS	hexag.	mm	Weight
05066001	81-4/M6	1/4"	6	12	24	13	200
05066002	81-6/8516	3/8"	8	5/16"	17	30	200
05066003	81-6/M10	3/8"	10	17	30	35	200
05066004	81-6/M12	3/8"	12	17	30	35	200
05066005	81-8/M12	1/2"	12	20	32	51	200
05066006	81-8/M15	1/2"	15	20	32	52	200
05066007	81-8/1658	1/2"	16	5/8"	36	70	200
05066008	81-10/M15	5/8"	15	23	36	74	200
05066009	81-10/1658	5/8"	16	5/8"	36	72	200



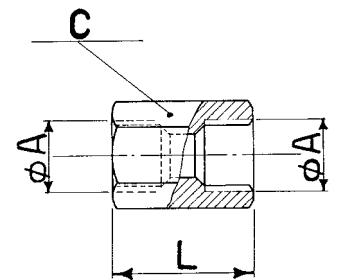
Verschlusskappen
Bördel caps

Code	Modell	ØA	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	SAE	hexag.	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05062031	N5-4	1/4"	14	14	10	100
05062060	N5-5	5/16"	19	18	22	100



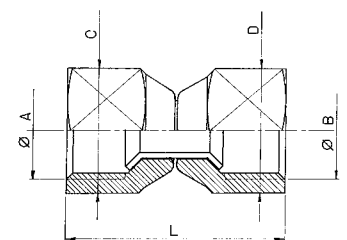
Kupplungsstücke
Coupling unions

Code	Modell	ØA	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	SAE	hexag.	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05053003	U4-4	1/4"	17	26	38	100
05053004	U4-5	5/16"	19	28	47	100
05053005	U4-6	3/8"	22	30	64	50
05053006	U4-8	1/2"	25	35	89	25
05053007	U4-10	5/8"	28	40	124	25



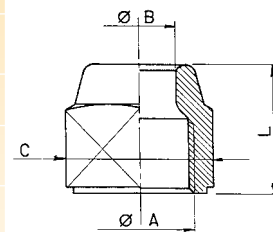
Verschraubungs-Nutstücke
Swivel nuts unions

Code	Modell	ØA-B	C-D hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	SAE	hexag.	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05062007	US4-4	1/4"	17	30	38	100
05062036	US4-6	3/8"	22	37	65	50
05062037	US4-8	1/2"	24	41	78	50
05062038	US4-10	5/8"	27	42	91	25



Nut-Stücke für Rohre Inch Nuts for inch tubes

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description	ØA Bördel	ØB inch	C hexag. hexag.	L mm	Gewicht gr Weight	Packgröße Min. Pack. pcs
05062008	NS4-4	Nut-Stücke für Rohre Inch Nuts for inch tubes	1/4"	1/4"	17	15	18	200
05108002001	NS4-4K	Kit 10x Nut-Stücke für Rohre Inch Kit 10 pcs. Nuts for inch tubes	1/4"	1/4"	17	15	18	10
05062009	NS4-6	Nut-Stücke für Rohre Inch Nuts for inch tubes	3/8"	3/8"	22	18	31	100
05108003001	NS4-6K	Kit 10x Nut-Stücke für Rohre Inch Kit 10 pcs. Nuts for inch tubes	3/8"	3/8"	22	18	31	10
05062010	NS4-8	Nut-Stücke für Rohre Inch Nuts for inch tubes	1/2"	1/2"	24	20	36	100
05108004001	NS4-8K	Kit 10x Nut-Stücke für Rohre Inch Kit 10 pcs. Nuts for inch tubes	1/2"	1/2"	24	20	36	10
05062011	NS4-10	Nut-Stücke für Rohre Inch Nuts for inch tubes	5/8"	5/8"	27	23	43	50
05108005001	NS4-10K	Kit 10x Nut-Stücke für Rohre Inch Kit 10 pcs. Nuts for inch tubes	5/8"	5/8"	27	23	43	10
05062013	NS4-12	Nut-Stücke für Rohre Inch Nuts for inch tubes	3/4"	3/4"	33	30	87	25
05108006001	NS4-12K	Kit 5 pz. Nut-Stücke für Rohre Inch Kit 5 pcs. Nuts for inch tubes	3/4"	3/4"	33	30	87	5
05062014	NS4-14	Nut-Stücke für Rohre Inch Nuts for inch tubes	7/8"	7/8"	41	36	179	10
05062015	NS4-16	Nut-Stücke für Rohre Inch Nuts for inch tubes	1"	1"	41	36	149	10

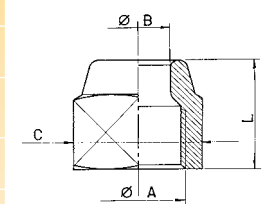


Nut-Stücke reduziert für Rohre Inch Reduced nuts for inch tubes

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description	ØA Bördel	ØB inch	C hexag. hexag.	L mm	Gewicht gr Weight	Packgröße Min. Pack. pcs
05062018	NRS4-64	Nut-Stücke reduziert für Rohre Inch Reduced nuts for inch tubes	3/8"	1/4"	22	18	31	100
05062020	NRS4-86	Nut-Stücke reduziert für Rohre Inch Reduced nuts for inch tubes	1/2"	3/8"	24	20	37	50
05062021	NRS4-108	Nut-Stücke reduziert für Rohre Inch Reduced nuts for inch tubes	5/8"	1/2"	27	25	47	50

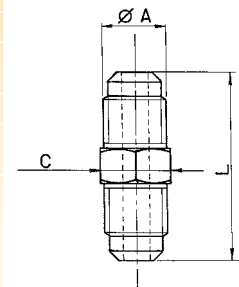
Nut-Stücke reduziert für Rohre metrisch Nuts for metric tubes

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description	ØA Bördel	ØB inch	C hexag. hexag.	L mm	Gewicht gr Weight	Packgröße Min. Pack. pcs
05062002	NS4-4/6	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Nuts for metric tubes	1/4"	6	17	15	19	200
05108007001	NS4-4/6K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm kit 10 pcs Nuts for metric tubes	1/4"	6	17	15	19	10
05062006	NS4-6/8	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Nuts for metric tubes	3/8"	8	22	18	33	100
05108058001	NS4-6/8K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm kit 10 pcs Nuts for metric tubes	3/8"	8	22	18	33	10
05062005	NS4-6/10	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Nuts for metric tubes	3/8"	10	22	18	31	100
05108059001	NS4-6/10K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm kit 10 pcs Nuts for metric tubes	3/8"	10	22	18	31	10
05062001	NS4-8/10	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Nuts for metric tubes	1/2"	10	24	20	38	100
05108008001	NS4-8/10K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm kit 10 pcs Nuts for metric tubes	1/2"	10	24	20	38	10
05062003	NS4-8/12	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Nuts for metric tubes	1/2"	12	24	20	37	100
05108060001	NS4-8/12K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm kit 10 pcs Nuts for metric tube	1/2"	12	24	20	37	10
05062024	NS4-10/12	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Nuts for metric tubes	5/8"	12	27	23	47	50
05108062001	NS4-10/12K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm kit 10 pcs Nuts for metric tubes	5/8"	12	27	23	47	10



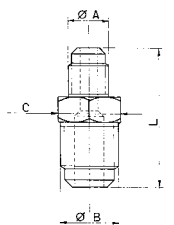
Verbindungsstücke Unions

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description	ØA Bördel	C hexag. exag.	L mm	Gewicht gr Weight	Packgröße Min. Pack. pcs
05051014	U2-4	Doppelverbindungsstücke - Unions	1/4"	11	33	17	200
05108010001	U2-4K	Kit 10x Doppelverbindungsstücke Kit 10 pcs. unions	1/4"	11	33	17	10
05051011	U2-5	Doppelverbindungsstücke - Unions	5/16"	14	36	27	200
05108014001	U2-5K	Kit 10x Doppelverbindungsstücke Kit 10 pcs. unions	5/16"	14	36	27	10
05051016	U2-6	Doppelverbindungsstücke - Unions	3/8"	17	39	40	100
05108009001	U2-6K	Kit 10x Doppelverbindungsstücke Kit 10 pcs. unions	3/8"	17	39	40	10
05108011001	U2-8K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke Kit 5 pcs. unions	1/2"	20	45	68	5
05108012001	U2-10K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke Kit 5 pcs. unions	5/8"	23	50	94	5
05108013001	U2-12K	Kit 2x Doppelverbindungsstücke Kit 2 pcs. unions	3/4"	27	57	146	2



Verbindungsstücke Nippel reduziert Reduced unions

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description	ØA Bördel	ØB Bördel	C hexag. hexag.	L mm	Gewicht gr Weight	Packgröße Min. Pack. pcs
05052020	UR2-64	Doppelverbindungsstücke reduziert Reduced unions	1/4"	3/8"	17	39	36	100
05108015001	UR2-64K	Kit 10x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 10 pcs. Reduced unions	1/4"	3/8"	17	39	36	10
05052022	UR2-84	Doppelverbindungsstücke reduziert Reduced unions	1/4"	1/2"	20	42	52	100
05108016001	UR2-84K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 5 pcs. Reduced unions	1/4"	1/2"	20	42	52	5
05052021	UR2-86	Doppelverbindungsstücke reduziert Reduced unions	3/8"	1/2"	20	44	75	100
05108017001	UR2-86K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 5 pcs. Reduced unions	3/8"	1/2"	20	44	75	5
05052027	UR2-104	Doppelverbindungsstücke reduziert Reduced unions	1/4"	5/8"	23	43	66	50
05108018001	UR2-104K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 5 pcs. Reduced unions	1/4"	5/8"	23	43	66	5
05052028	UR2-106	Doppelverbindungsstücke reduziert Reduced unions	3/8"	5/8"	23	45	74	50
05108065001	UR2-106K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 5 pcs. Reduced unions	3/8"	5/8"	23	45	74	5
05052029	UR2-108	Doppelverbindungsstücke reduziert Reduced unions	1/2"	5/8"	23	48	80	25
05108019001	UR2-108K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 5 pcs. Reduced unions	1/2"	5/8"	23	48	80	5
05052030	UR2-128	Doppelverbindungsstücke reduziert Reduced unions	1/2"	3/4"	27	52	114	10
05052031	UR2-1210	Doppelverbindungsstücke reduziert Reduced unions	5/8"	3/4"	27	54	132	10



Universal-Öl für Bördel

Universelles Öl für Bördelschmierung, während des Bördelns und vor dem Gewinde drehen.



Universal oil for Bördel

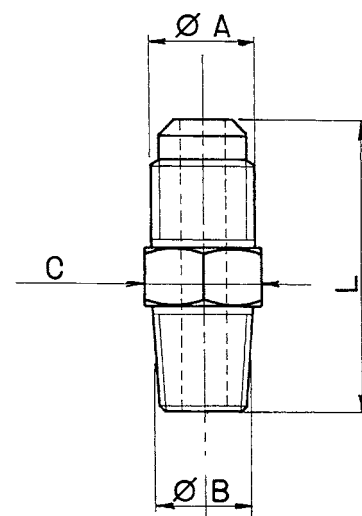
Universal oil essential for the Bördel lubrication, during flaring operation and before clamping with torque wrenches.

Code Code	Modell Model	Menge ml Capacity ml	Packgröße Pack. pcs
12002015	FO-200	200	12



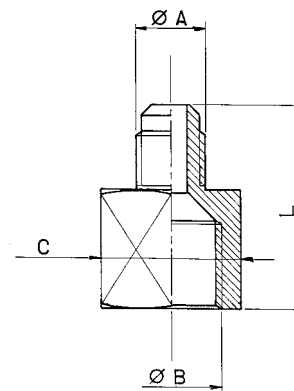
Verbindungsstücke direkt konisch-zylindrisch **Male unions**

Code	Modell	ØA	ØB	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Bördel	NPT	hexag.	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05052001	U1-4A (24F4)	1/4"	1/8"	11	31	16	200
05052011	U1-4B (48F4)	1/4"	1/4"	14	36	29	100
05052026	U1-4C	1/4"	3/8"	17	38	41	100
05052015	U1-4D	1/4"	1/2"	22	42	72	50
05052013	U1-6A (24F6)	3/8"	1/8"	17	36	33	50
05052012	U1-6B (48F6)	3/8"	1/4"	17	39	36	50
05052033	U1-6C	3/8"	3/8"	17	39	46	50
05052025	U1-6D	3/8"	1/2"	22	45	76	50
05052034	U1-8B	1/2"	1/4"	20	43	54	50
05052016	U1-8C	1/2"	3/8"	20	43	60	50
05052035	U1-8D	1/2"	1/2"	22	45	83	25
05052038	U1-10D	5/8"	1/2"	23	49	88	25
05052039	U1-10E	5/8"	3/4"	27	54	132	25
05052040	U1-12D	5/8"	1/2"	27	53	120	10
05052041	U1-12E	3/4"	3/4"	27	53	138	10



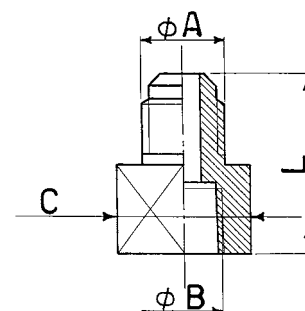
Verbindungsstücke direkt reduziert m x w **Male to female reduced unions**

Code	Modell	ØA	ØB	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Bördel	Bördel-w	hexag.	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05055018	UR3-46	1/4"	3/8"	22	33	50	50
05055024	UR3-48	1/4"	1/2"	25	37	73	50
05055017	UR3-64	3/8"	1/4"	17	33	40	50
05055025	UR3-68	3/8"	1/2"	25	38	73	25
05055026	UR3-84	1/2"	1/4"	20	35	58	25
05055027	UR3-86	1/2"	3/8"	22	35	60	25
05055028	UR3-810	1/2"	5/8"	27	43	97	25
05055029	UR3-108	5/8"	1/2"	25	43	83	25
05055030	UR3-1012	5/8"	3/4"	32	45	129	10
05055031	UR3-1210	3/4"	5/8"	27	41	102	10



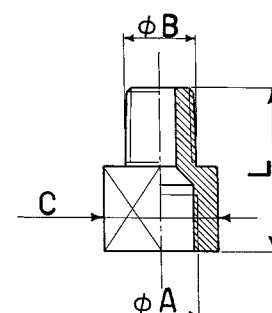
Verbindungsstücke direkt reduziert Bördel x NPT **Reduced unions Bördel x NPT f.**

Code	Modell	ØA	ØB	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Bördel	Bördel-w	hexag.	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05055008	46F	1/4"	1/8"	14	28	20	200
05055019	U3-4B	1/4"	1/4"	19	33	41	100
05055033	U3-4C	1/4"	3/8"	22	36	55	100
05055034	U3-6A	3/8"	1/8"	17	33	45	100
05055035	U3-6B	3/8"	1/4"	19	33	49	100
05055036	U3-6C	3/8"	3/8"	22	35	54	100
05055046	U3-6D	3/8"	1/2"	27	40	85	50
05055037	U3-8B	1/2"	1/4"	20	36	52	50
05055038	U3-8C	1/2"	3/8"	22	38	63	50
05055039	U3-8D	1/2"	1/2"	27	44	100	50



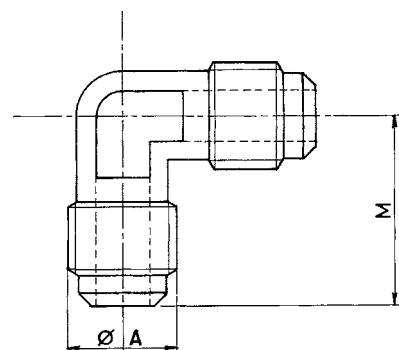
Verbindungsstücke direkt reduziert Bördel-w x NPT **Reducing unions Bördel-w x NPT**

Code	Modell	ØA	ØB	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Bördel-w	NPT	hexag.	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05055040	U5-4A	1/4"	1/8"	17	28	31	100
05055041	U5-4B	1/4"	1/4"	17	30	39	100
05055042	U5-6B	3/8"	1/4"	22	34	51	50
05055043	U5-6C	3/8"	3/8"	22	34	65	50



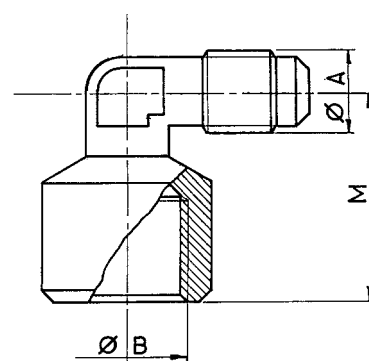
Bogenstücke Elbows

Code	Modell	ØA	M	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Bördel	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05056009	E2-4	1/4"	23	20	100
05056021	E2-5	5/16"	26	35	50
05056022	E2-6	3/8"	30	52	50
05056023	E2-8	1/2"	34	86	50
05056024	E2-10	5/8"	34	92	25
05056025	E2-12	3/4"	46	192	10



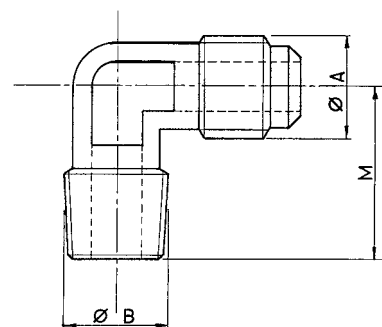
Bogenstücke m x w Male to female elbows

Code	Modell	ØA	ØB	M	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Bördel-m	Bördel-w	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05056030	ER3-44	1/4"	1/4"	27	59	50



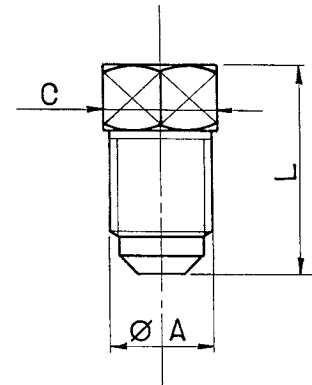
Bogenstücke konisch-zylindrisch Male elbows

Code	Modell	ØA	ØB	M	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Bördel	NPT	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05056011	E1-4A	1/4"	1/8"	23	20	100
05056012	E1-4B	1/4"	1/4"	25	31	100
05056010	E1-6B	3/8"	1/4"	27	44	50
05056039	E1-6C	3/8"	3/8"	27	55	50
05056041	E1-8C	1/2"	3/8"	33	86	50
05056042	E1-8D	1/2"	1/2"	33	97	50
05056001	E1-10D	5/8"	1/2"	33	86	25



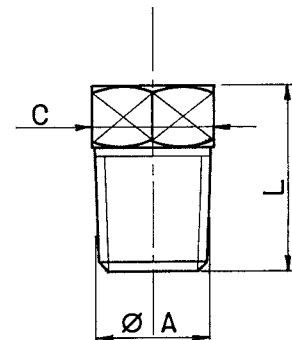
Muffe zylindrisch Bördel plugs

Code	Modell	ØA	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Bördel	hexag.	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05063030	P2-4	1/4"	12	20	13	100
05063031	P2-5	5/16"	15	21	25	100
05063032	P2-6	3/8"	17	23	36	50
05063033	P2-8	1/2"	20	26	55	25
05063034	P2-10	5/8"	23	31	94	25
05063035	P2-12	3/4"	28	36	154	10



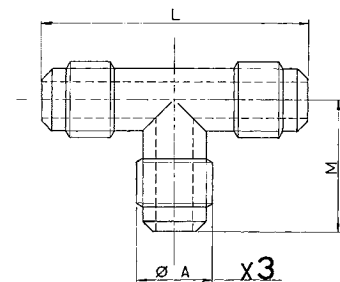
Muffe NPT NPT plugs

Code	Modell	ØA	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	NPT	hexag.	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05063036	P3-A	1/8"	12	17	13	100
05063037	P3-B	1/4"	14	22	25	100
05063038	P3-C	3/8"	17	22	39	50
05063039	P3-D	1/2"	22	25	74	25
05063040	P3-E	3/4"	27	34	158	10



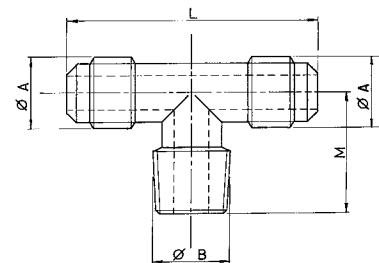
T-Stücke Tees

Code	Modell	ØA	L	M	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Bördel	mm	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05057017	T2-4	1/4"	46	22	30	100
05057018	T2-6	3/8"	52	26	59	50
05057019	T2-8	1/2"	60	31	95	25
05057020	T2-10	5/8"	70	35	145	25
05057041	T2-12	3/4"	80	41	225	10



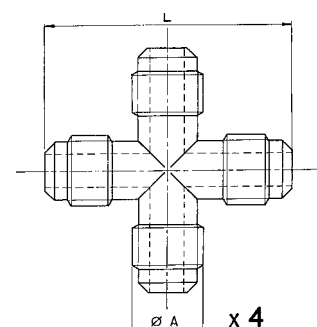
T-Stücke mit Zentralanschluß konisch Male branch tees

Code	Modell	ØA	ØB	L	M	Gewicht gr	Packgröße
Code	Model	Bördel	NPT	mm	mm	Weight	Min. Pack. pcs
05057025	T1-4A	1/4"	1/8"	46	22	29	100
05057002	T1-4B	1/4"	1/4"	48	25	40	100
05057042	T1-6B	3/8"	1/4"	53	28	55	50
05057043	T1-6C	3/8"	3/8"	53	28	65	50



Kreuzstücke Crosses

Code	Modell	ØA	L	Gewicht gr	Packgröße.
Code	Model	Bördel	mm	Weight	Min. Pack. pcs.
05058013	C1-4	1/4"	48	43	50





ELEKTRONISCHE WAAGEN
LECKSUCHE
LECKABDICHTUNG, UV-LAMPEN UND ADDITIVE
MESSGERÄTE
ELECTRONIC SCALES
LEAK DETECTORS
STOP-LEAK SYSTEMS, UV LAMP AND DYES
MEASUREMENT INSTRUMENTS

Elektronische, programmierbare Waage zum automatischen Befüllen und Absaugen

- Display-Anzeige
- Hohe Präzision beim Absaugen und befüllen, programmierbar
- Speicherung der voreingestellten Daten bei Spannungsunterbrechung
- Befüllen und Absaugen - Wiederholungsfunktion
- Verwendbar mit allen Kältemitteln (auch R410A)
- Stabile Ausfertigung, auch geeignet für kleine und mittlere Produktionen
- Kompakt und handlich

PROFESSIONELLE PLATTFORM:
300X300 MM

AUFLÖSUNG:
± 1 GR/F BIS 9.999 GR (BEI 30 KG)
± 10 GR/F (BEI 100 KG)

Technische Details Technical data

Auflagegewicht - Capacity:	100 kg
Auflösung:	± 1gr/f bis 9.999 gr (bei 30 KG) ± 10gr/f (bei 100 KG)
Resolution:	± 1 g/f up to 9.999 gr (capacity 30 kg) ± 10 g/f (capacity 100 kg)
Genauigkeit:	± 5 gr/f bis 30kg und +-10gr/f >30kg
Accuracy:	± 5 g/f up to 30 kg ± 10 g/f > 30 kg
Maße Plattform:	300x300 mm
Scale pan dimensions:	
Arbeitstemperatur:	0 - 50 °C
Operating temperature:	
Spannungsversorgung:	230/1/50-60Hz
Power supply:	
Abmessungen - Dimensions:	460x350x170 mm
Gewicht - Weight:	8,5 kg

Code	Modell
Code	Model
09013021	EXACTA MAXI
09013022	EXACTA MAXI -C02

Programmable electronic scale for charge and discharge

- Display reading
- Very accurate charges and recoveries, programmable by microcomputer
- Pre-set data storage in case of power supply interruption
- Charge and discharge repeatability function
- Suitable to work with all refrigerants (R410A included)
- Strong manufacture for small and medium productions
- Compact and handy

PROFESSIONAL SCALE PAN:
300X300 MM

RESOLUTION:
± 1 G/F UP TO 9.999 GR (CAPACITY 30 KG)
± 10 G/F (CAPACITY 100 KG)



W8025

**Elektronische Waage mit Batterie bis 5kg
Electronic scale with battery up to 5 Kg**

Technische Details Technical data

Auflagegewicht - Max weight capacity	5 kg
Auflösung - Resolution	1 g
Abmessungen - Dimensions:	235x130x40 mm
Gewicht - Weight:	0,5 kg

Code	Modell
Code	Model
09013018	W8025



Elektronische Waage mit Batterie bis 100kg, programmierbar
Programmable and electronic scale up to 100 kg

Technische Details Technical data

Auflagegewicht - Max weight capacity	100 kg
Auflösung - Resolution	5 gr
Genauigkeit Accuracy	±0,5% vom Ablesewert ±0,5% of reading
Maßeinheit - Units	kg o lbs/oz
Spannungsversorgung Power supply	Batterie 9V alcalina e 220V 9V alkaline battery and 220V
Arbeitstemperatur Operating temperature	0° a 45° C
Abmessungen - Dimensions	380x300x80 mm
Gewicht- Weight	3,70 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
09013020	PRATIKA-PLUS 100-05	1
		10



PRATIKA 100-05

Elektronische Waage mit Batterie bis 100kg
Programmable and electronic scale up to 100 kg

Technische Details Technical data

Auflagegewicht - Max weight capacity	100 kg
Auflösung - Resolution	5 gr
Genauigkeit Accuracy	±0,5% vom Ablesewert ±0,5% of reading
Maßeinheit - Units	kg o lbs/oz
Spannungsversorgung Power supply	Batterie 9V alcalina e 220V 9V alkaline battery and 220V
Arbeitstemperatur Operating temperature	0° a 45° C
Automatische Abschalten Auto off function	1,5 min
Abmessungen - Dimensions	380x300x80 mm
Gewicht- Weight	3,10 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
09013019	PRATIKA 100-05	1
		10



Infrarot-Lecksuchgerät für HVAC und A/C

Vorteile gegenüber andere Kältemittel-Lecksuchgeräte

- Für alle Kältemittel, wie FCKW, H-FCKW und H-FKW und Mischungen.
- Geschützte Sonde, da das Kältemittel nicht in die Sonde gelangen muß und somit nicht mit Kältemittel in Berührung kommt.
- Nicht beeinträchtigt durch hohe Konzentrationen, Flüssigkeiten oder Verschmutzungen wie bei anderen Lecksuchgeräten.
- Messungen werden gemäß Kältemittel angepaßt. Arbeitet auch in konzentrierter Umgebung.
- Gibt es keine Änderungen in der Kältemittelkonzentration, macht das Lecksuchgerät automatisch einen Neustart.
- Ein Neustart dauert weniger als eine Minute.

SRL2K7 - Entwickelt für HVAC und A/C

- Hochentwickelte, geregelte Präzision
- Infrarot-Sensor. Haltbarkeit bis 10 Jahre.
- Drei Level. Gemäß neuen SAE-Verordnungen und CE842/2006.
- Hörbarer und visueller Alarm. Der akustischer Alarm kann auch abgeschaltet werden.
- Nichtleitfähige und robuste Sonde.
- Peak und Quittierungstasten
- Aufhängung magnetisch. Das Lecksuchgerät aufhängen, während Sie das Leck reparieren.
- Gewicht 400 gr.

Technische Details Technical data

Meßbare Kältemittel: Gases measured:	CFC, HFC, HCFC e miscela CFC, HFC, HCFC& blends
Sensor-Element: Sensing element:	Infrarot Infrared
Reaktionszeit: Response time:	Kleiner ½ Sek. bis 1 Sek. Less than 1/2 second to 1 second
Empfindlichkeitsstufen: (SAE J2791 & CE842/2006)	HOCH: 2,8 g/Jahr und mehr MITTEL: 14,15 g/Jahr und mehr TIEF: 28,3 g/Jahr und mehr
Sensitivity levels: (for SAE J2791 e CE842/2006)	HIGH: 0.1 oz/yr & higher MEDIUM: 0.5 oz/year and higher LOW: 1.0 oz/year and higher
Genauigkeit: Accuracy:	Gemäß aktueller Verordnung SAE J2791 Exceeds current SAE J2791 standards
Kalibrierung: Calibration:	Automatisch Automatic
Aufwärmzeit: Warm-up time:	< 30 Sek. <30 seconds
Fühlerlänge: Probe Length:	38 cm 15 inches
Batterie-Typ: Battery Type:	7,4VDC nominal (wiederaufladbar Lithium-Ionen-Polymer) 7.4VDC(nominal) rechargeable lithium ion polymer
Batterie-lebensdauer: Battery Life:	Ungefähr 8 Std. (bei Vollladung) Approximately 8 hours (fully charged)
Patentiert: Patents:	6,791,088 und 7,022,003. Infrarot-Lecksuchgerät 6,791,088 and 7,022,993. Infrared Leak Detector

**SENSOR-LEBENSDAUER
BIS 10 JAHRE**

**SENSOR LIFE
UP TO 10 YEARS**



Infrared refrigerant leak detector for HVAC and A/C

Advantage over other types of refrigerant leak detectors

- Triggers on all CFCs, HFCs, HCFCs and blends.
- Sealed sensor: the sensor doesn't "touch" refrigerant as it passes through the instrument.
- Doesn't trigger on high concentrations, liquid or moisture like other types of detectors.
- Senses change in refrigerant levels. Works even in contaminated environments.
- If there is no variation of the refrigerant concentration, the leak detector resets automatically
- Up and running in less than a minute.

SRL2K7 - Designed for HVAC and A/C

- Superior - Controlled Sensitivity.
- Infrared Sensor. Lasts up to 10 years.
- Three Sensitivity Levels. Meets new SAE standards and CE842/2006
- Audible/Visual Alarm. Turn the beep on or off - you decide.
- Non-conductive, sturdy probe.
- Peak / Mute buttons.
- Magnetic Hanger. Hang the unit while you repair the leak.
- Weight 400 g.

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
09001085	SRL2K7	1 5



**Gemäß
Verordnung EG
n.1516/2007**

Im Lieferumfang enthalten sind:

- Kunststoffkoffer
- KFZ-Spannungsadapter
- Netzteil 230V
- Packung Filter (10 Filter und 5 O-Ringe) RFL2
- Wiederaufladbare Batterie
- Flexibler Sondenschlauch RFE2
- Starre Verlängerung RRE2

What is included

- plastic carrying case
- truck lighter
- wall charging unit
- filter pack (10 filters and 5 o-rings) RFL2
- rechargeable battery
- flexible probe extension RFE2
- rigid extension probe RRE2



Ersatzteile Spare parts

Code	Modell	Beschreibung	
Code	Model	Description	
09050078	RFE2	9-Inch flexible Sondenverlängerung	9 inch Flex-Probe extention
09050079	RRE2	Starre Sondenverlängerung	Rigid extention probe
09050080	RFL2	Packung Ersatzfilter (10x Filter + 5 O-Ringe)	Replacement filter pack (10 filters + 5 o-rings)

Neuer
Service
New
service

Service Überprüfung der Empfindlichkeit

Die Überprüfung der Empfindlichkeit mit Prüfprotokoll gemäß EC-Nr. 1516/2007 (Empfindlichkeit niedriger 5g/Jahr)

Das Instrument ist Gegenstand einer technischen Überprüfung der Empfindlichkeit und Leistungsfähigkeit für ein Lecksuchgerät mit Zertifizierung

Anwendbar auf Lecksuchgeräte Modell SRL2K7, DISCOVERY, EXPLORER und ELD-H

Auf Anfrage, bei Bestellung mit ACCREDIA-Zertifikat

Service of sensitivity check

A service of sensitivity check is available with issue of a sensitivity report as (EC) regulation n.1516/2007 (sensitivity lower than 5g/year)

The instruments are subjected to a technical control of the sensitivity performances with the use of a certified reference leak.

Issued on leak detectors model SRL2K7, DISCOVERY, EXPLORER and ELD-H

On request when ordering, most instruments can be supplied with ACCREDIA certificate

Elektronisches Lecksuchgerät mit erwärmter Sonde

Merkmale:

- Empfindlichkeit: 1,5g/Jahr
- Langlebiger, stabiler Festelektrolyt-Sensor
- Numerische Leckratenanzeige
- Automatische Kalibrierung und Reset gemäß Umgebung
- 3 wählbare Empfindlichkeitsstufen
- Visueller LED-Leckalarm nahe der Sonde
- Mechanische Pumpe
- Anzeige Batterie-Tiefentladung
- Für 4x AA Alkaline-Batterien
- Quittierfunktion
- Komfortabler Sanopren-Griff
- Gemäß SAE J1627

SERVICE ÜBERPRÜFUNG DER EMPFINDLICHKEIT INKLUSIVE PROTOKOLL

Technische Details Technical data

Empfindlichkeit	1,5g/Jahr
Sensitivity	0.05 oz/yr
Lebensdauer der Sonde	> 300 Stunden
Sensor life	> 300 hours
Ansprechdauer	sofort
Response time	Instantaneous
Spannungsversorgung	4x AA Alkaline-Batterien
Power supply	4 AA Alkaline batteries
Dauer Batterieversorgung	8 Std. bei Dauerbetrieb
Batteries life	8 hours continuous
Aufwärmzeit	< 20 Sek.
Warm up time	< 20 seconds
Länge der Sonde	43 cm
Probe length	
Digitales Display	Digitales 7-Segmentdisplay (0-9)
Numerical display	7 segment digital display (1 to 9)
Gewicht	680 g
Weight	

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
09001084	DISCOVERY	1
		10

Heated sensor electronic leak detector

Features:

- Sensitivity: 1,5 g/year
- Long life, stable "Solid Electrolyte" sensor
- Unique numeric leak size indicator
- Automatic calibration and reset to ambient levels
- 3 adjustable sensitivity levels
- Visual LED leak alarm located near sensor
- True mechanical pump
- Low battery indicator
- Uses 4 AA alkaline batteries
- Audio mute function
- Comfortable Sanoprene grip
- SAE J1627 Approved

SENSITIVITY CHECK SERVICE AVAILABLE WITH ISSUE OF REPORT

Für ALLE halogene Kältemittel.
Beinhaltet u.a. nachfolgende Kältemittel:

Detects ALL halogenated refrigerants.
These include, but are not limited to:

CFE: R12-R11-R500-R503 ecc.
HCFC: R22-R123-R124-R502 ecc.
HFC: R134a-R404a-R125-R407C-R507-R410A ecc.



Zubehör Accessories

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
09050075	D-EL1	Sensor (zum Aufheizen) mit Filter Heated sensor with filter
09050076	D-F5	Kit mit Filter für Sensoren (5 Stk.) Kit of filters for sensor (5 pcs.)

Elektronisches Lecksuchgerät mit erwärmter Sonde

Merkmale:

- Empfindlichkeit: 1,5g/Jahr
- Langlebiger Sensor
- Automatische Kalibrierung und Reset gemäß Umgebung
- 3 wählbare Empfindlichkeitsstufen
- Hochwertige Ansaugpumpe
- Anzeige Batterie-Tiefentladung
- Für 4x AA Alkaline-Batterien

SERVICE ÜBERPRÜFUNG DER EMPFINDLICHKEIT
INKLUSIVE PROTOKOLL

Heated sensor electronic leak detector

Features:

- Sensitivity: 1,5 g/year
- Long life sensor
- Automatic calibration and reset to ambient levels
- 3 adjustable sensitivity levels
- High quality aspiration pump
- Low battery indicator
- Uses 4 AA alkaline batteries

SENSITIVITY CHECK SERVICE AVAILABLE
WITH ISSUE OF REPORT

Technische Details Technical data

Empfindlichkeit	1,5g/Jahr
Sensitivity	0.05 oz/yr
Lebensdauer der Sonde	> 300 Stunden
Sensor life	> 300 hours
Ansprechdaue	sofort
Response time	Instantaneous
Spannungsversorgung	4x AA Alkaline-Batterien
Power supply	4 AA Alkaline batteries
Dauer Batterieversorgung	8 Std. bei Dauerbetrieb
Batteries life	8 hours continuous
Aufwärmzeit	< 20 Sek.
Warm up time	< 20 seconds
Länge der Sonde	43 cm
Probe length	

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
09001086	EXPLORER	1
		10

Gemäß
Verordnung
EG-Nr. 1516/2007
SAE J2913 (R1234yf)

Für ALLE halogene Kältemittel.
Beinhaltet u.a. nachfolgende Kältemittel:

Detects ALL halogenated refrigerants.
These include, but are not limited to:

CFC: R12-R11-R500-R503 ecc.
HCFC: R22-R123-R124-R502 ecc.
HFC: R134a-R404a-R125-R407C-R507-R410A ecc.



Zubehör Accessories

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
09050075	D-EL1	Sensor (zum Aufheizen) mit Filter Heated sensor with filter
09050076	D-F5	Kit mit Filter für Sensoren (5 Stk.) Kit of filters for sensor (5 pcs.)

ELD-H

Cercafughe elettronico per gas alogenati

Caratteristiche:

- Empfindlichkeit: < 3 g/anno
- Leggero ed ergonomico
- Segnale di perdita visivo e sonoro
- Semplice, un solo pulsante
- Due Level di Empfindlichkeit
- Indicatore batterie esaurite
- Funzione auto spegnimento
- Robusta valigetta
- Conforme J1627

DISPONIBILE SERVIZIO DI VERIFICA DI SENSIBILITA'
CON RILASCIO DI RAPPORTO DI TARATURA

Technische Details Technical data

Empfindlichkeit	< 3 gr/anno
Sensitivity	< 0.1 oz/year
Sensor-Lebensdauer	Circa 30 ore
Sensor life	about 30 hours
Arbeitstemperaturbereich	0 - 50 °C
Operating environment	
Aufwärmzeit	< 2 secondi
Warm up time	< 2 seconds
Ansprechzeit	Istantaneo
Response time	instantaneous
Reset-Zeit	Istantaneo
Reset time	instantaneous
Länge sonda	30 cm
Probe length	
Abmessungen	19x5.7x3.8 cm
Dimensions	
Gewicht	190 gr.
Weight	
Batterie	2x 1.5V 'AA'
Batteries	
Batterielebensdauer	40 ore
Batteries life	40 hours

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
09001081	ELD-H	1
		10

Refrigerant electronic leak detector

Features:

- Sensitivity: < 3 g/year
- Lightweight and ergonomic design
- Both visual and audible leak detection signal
- Simple, one button operation
- Two sensitivity modes
- Low battery indicator
- Automatic power-off to conserve battery life
- Extra sensor storage
- SAE J1627 approved

SENSITIVITY CHECK SERVICE AVAILABLE
WITH ISSUE OF A CALIBRATION REPORT

Individua TUTTI i Kältemittel alogenati.
Questi includono, ma non sono limitati a:
Detects ALL halogenated refrigerants.
These include, but are not limited to:

CFC: R12-R11-R500-R503 ecc.
HCFC: R22-R123-R124-R502 ecc.
HFC: R134a-R404a-R125-R407C-R507-R410A ecc.



Ersatzteile Spare parts

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
09050073	ELS-H	Elemento sensibile per ELD- H Sensing tip for ELD- H

Elektronisches Lecksuchgerät für brennbare Gase

Zur Inspektion von Gasöfen, Gas-Applikationen und Gas-gefüllten Leitungen, sicher und schnell. Ebenso geeignet für Tanks und Abgassysteme und zur Überprüfung von Lagercontainer. Das D540 benötigt AA Alkaline Batterien und ist nicht für wiederaufladbare Batterien geeignet.

Merkmale:

- Numerische Leckanzeige
- Automatische Kalibrierung
- 3 wählbare Empfindlichkeitsstufen
- Anzeige Batterie-Tiefentladung
- Quittierfunktion
- „Longlife“-Sensor
- MSHA-zertifiziert

Technische Details Technical data

Empfindlichkeit	10 ppm (Methan)
Sensitivity	10 ppm (methane)
Lebensdauer der Sonde	> 500 Stunden
Sensor life	
Aufwärmzeit	< 10 Sek.
Warm up time	< 10 seconds
Spannungsversorgung	4x AA Alkaline-Batterien
Power	
Batterie-Lebensdauer	30 Std. bei Dauerbetrieb
Batteries life	
Länge der Sonde	43 cm
Probe length	

Methane	Acetylene
Propane	Methyl Ether
Ethane	Ammonia
Butane	Hydrogen Sulfide
Hydrogen	Industrial sovents
Ethylene	Benzene
Ethanol	Alchols
Iso-Butane	Acetone
Nol	Toluene
Gasoline	Xylene

Code	Modell
Code	Model
09001087	D540

Combustible gas electronic leak detector

It inspects furnaces, gas appliances and gas lines fast and safely. It is also used to find leaks in fuel and exhaust systems and to verify integrity of fuel storage containers. The D540 uses standard AA alkaline batteries and does not require rechargeable batteries.

Features:

- Numeric leak size indicator
- Automatic calibration
- 3 sensitivity levels
- Low battery indicator
- Audio Mute function
- Long life sensor
- MSHA certified



Ersatzteile Spare parts

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
09050087	D540-EL1	Sensorspitze für D540
		Sensing tip for D540

ELD-D

Elektronisches Lecksuchgerät für CO₂

CO₂ electronic leak detector

Code	Modell
Code	Model
09001083	ELD-D



Technische Details Technical data

Empfindlichkeit	weniger 10 ppm
Sensitivity	Less than 50 ppm (1 oz/year)
Lebensdauer der Sonde	> 1 Jahr (bei Normalgebrauch)
Sensor life	> 1 year (normal use)
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Operating range	
Aufwärmzeit	25 Sek. bis 1,5 Min.
Warm up time	from 25 seconds to 1.5 minuts
Kalibrierung - Calibration	automatisch
Ansprechzeit - Response time	5 secondi - seconds
Dauer für Reset	5s oder mehr, abhängig von der Gas-Konzentration
Reset time	5 seconds or more depending on gas concentration
Länge der Sonde - Probe length	30 cm
Abmessungen-Dimensions	19x5.7x3.8 cm
Gewicht - Weight	190 gr.
Batterien - Batteries	2x 1.5V 'AA'
Batterie-Lebensdauer	11 ore -hours
Batteries life	

Elektronisches Lecksuchgerät mit erwärmter Sonde

FINDER Lecksuchgerät verwendet eine hochsensible aufheizbare Sonde, speziell für AZOIDRO-Mischungen (**Formiergas 95% Stickstoff und 5% Wasserstoff**). Mischung gemäß der EU-Verordnung Nr. 1516/2007. Der FINDER entdeckt AZOIDRO-Lecks kleiner 5ppm Wasserstoff.

Merkmale:

- Empfindlichkeit: 3g/Jahr
- Numerische Leckratenanzeige
- Automatische Kalibrierung
- 3 wählbare Empfindlichkeitsstufen
- Anzeige Batterie-Tiefentladung
- Quittierfunktion
- „Longlife“ Elektrolytsensor

Heated sensor electronic leak detector

FINDER leak detector uses a high-sensitivity heated sensor, which is specific for the AZOIDRO mixture (**95% Nitrogen and 5% Hydrogen**). This mixture was created in accordance with (EC) Regulation n.1516/2007. FINDER leak detector detects leaks of AZOIDRO that are lower than 5ppm of Hydrogen.

Features:

- Sensivity: <3 g/year
- Numeric leak size display
- Automatic calibration
- 3 levels of sensitivity
- Low battery indicator
- Audio "mute" function
- Long life electrolyte sensor

Code	Modell
Code	Model
09001090	FINDER



VIPER

Inspektionskamera

Hauptfunktionen:

- Display 2,5" LCD in Farbe, abnehmbar
- Durchmesser Kamerakopf: 17mm
- Spannungsversorgung: 4x AA-Batterien
- Kameraverlängerung: 1m (max. 2m)
- Kamera wassergeschützt: IP67
- Nachtsicht: bis 1,5m

Standardausstattung:

- Instrument mit Verlängerung 1m und 17mm Kamerakopf
- Batterieladegerät
- Kit mit Spiegel, Haken und Magnet
- Tragekoffer

Inspection camera

Main features:

- Colour 2,5" removable LCD Display-Monitor
- Dimension of the camera head: Ø17mm
- Power supply: 4 AA batteries
- Probe extension: 1 m extensions (max 2 extensions)
- Camera waterproof level: IP67
- Night vision range: 1.5m

Standard equipment:

- Instrument with 1 m probe and 17mm camera head
- Battery charger for monitor
- Kit of mirror, hook and magnet
- Carrying case

Code	Modell
Code	Model
09020002	VIPER



Lecksuche Spray

Entwickelt für hermetische Systeme beliebiger Gastypen. Das Spray beinhaltet ein Mittel gegen Korrosion, wenn es für Kupfer, Messing oder Stahl. Konform mit der DIN EN 14291. Es werden Blasen bei einem ev. Leck entwickelt.

Code	Modell	Inhalt ml	Packgröße
Code	Model	Quantity ml	Pack. pcs
09001080	GAS CONTROL	400	10

Spray leak detector

It is designed to test the hermetic sealing of systems using any type of gas. The liquid has a special formula against corrosion if used on copper, brass and steel. In conformity with DIN EN 14291. It reveals any leak forming bubbles of foam.



SURE CHECK

Lecksuche „Sure Check“

- Mittel für Temperaturen: -55°F bis 200°F (-48°C bis 93°C)
- Sehr empfindlich; langanhaltende Blasenbildungen
- Fluoreszierende Blasen zur besseren sichtbaren Erkennung
- Nicht-korrosiv, nicht-toxisch
- Geeignet für Kältemittel, natürliche Gase, Propan und Sauerstoff

Code	Modell	Inhalt ml
Code	Model	Quantity ml
09001024	32850	473

“Sure Check” Leak Detector

- All temperature formula: -55°F to 200°F (-48°C to 93°C).
- Ultra-sensitive; long-lasting bubbles.
- Fluorescent bubbles for improved visibility
- Non-corrosive, non-toxic.
- Usable with refrigerants, natural gas, propane and oxygen



Fest installierte Gasdetektoren

Die MGD-Serie spürt auf:

- Kältemittelgase Alle Kältemittelgase wie Ammoniak, Kohlendioxid, Kohlenwasserstoffe, halogenierte Kohlenwasserstoffe - HFKW, HFCKW, FCKW.
- Brennbare Gase wie Methan, Flüssiggas, Propan, Butan und Wasserstoff.
- Toxische Gase wie Kohlendioxid und Ammoniak in kältetechnischen Anlagen und Kohlenmonoxid in Tiefgaragen.
- Flüchtige organische Verbindungen wie Aceton, Benzol, Tetrachlorkohlenstoff, Chloroform, Ethanol, Toluol, Trichlorethylen.



Fixed gas leak detectors

The MGD serie detect:

- Refrigerant gases including: ammonio, carbon dioxide, hydrocarbons, HCF, HCFC e CFC
- Combustible gases such as: methane, LPG, propane, butane and hydrogen
- Toxic gases such as: carbon dioxide and ammonia in refrigeration and carbon monoxide in underground car parks
- Volatile organic compounds such as: acetone, benzene, carbon tetrachloride, chloroform, ethanol, toluene and trichloroethylene.

Code	Modell	Kanäle	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Model	Channels	Levels	Pre setting levels ppm	Cable length mt
09001059	MGD1S...-1L	1	1	100	40
09001062	MGD1S...-2L	1	2	tief (100) / hoch(1000)	40

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
When ordering please specify the type of gas for which the detector will be used



Code	Modell	Kanäle	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Model	Channels	Levels	Pre setting levels ppm	Cable length mt
09001056	MGD2S...-1L	2	1	100	40
09001063	MGD2S...-2L	2	2	tief (100) / hoch(1000)	40

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
When ordering please specify the type of gas for which the detector will be used



Code	Modell	Kanäle	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Model	Channels	Levels	Pre setting levels ppm	Cable length mt
09001064	MGD4S...-1L	4	1	100	100
09001065	MGD4S...-2L	4	2	tief (100) / hoch(1000)	100

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
When ordering please specify the type of gas for which the detector will be used



Code	Modell	Kanäle	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Model	Channels	Levels	Pre setting levels ppm	Cable length mt
09001066	MGD6S...-1L	6	1	100	100
09001019	MGD6S...-2L	6	2	tief (100) / hoch(1000)	100

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
When ordering please specify the type of gas for which the detector will be used



Fest installierte Gasdetektoren für große Systeme

Die IAM-Serie ist ideal für große Systeme:

- Kommerzielle Anwendungen wie in Hotels, Apartments, Theater und Flughäfen
- Überall wo es große Systeme gibt, wenn erforderlich bis tausende Detektoren

Die IAM-Serie ermöglicht eine effektive und kompetitive Konstruktion großer integrierter Systeme. Das Paneel beinhaltet 16 Kanäle, an welchem 16 IAM-SC Sonden angeschlossen werden können.

Umgekehrt, jedes IAM-Paneel kann zusätzliche 16 IAM-Paneele verwalten (Beispiel: erste Stufe 256 Sonden). Mit dem „Pyramiden“-Anschlußschema kann die gewünschte Anzahl Sonden erreicht werden.

Die IAM-Serie spürt auf:

- Kältemittelgase Alle Kältemittelgase wie Ammoniak, Kohlendioxid, Kohlenwasserstoffe, halogenierte Kohlenwasserstoffe - HFKW, HFCKW, FCKW.
- Brennbare Gase wie Methan, Flüssiggas, Propan, Butan und Wasserstoff.
- Toxische Gase wie Kohlendioxid und Ammoniak in kältetechnischen Anlagen und Kohlenmonoxid in Tiefgaragen.
- Flüchtige organische Verbindungen wie Aceton, Benzol, Tetrachlorkohlenstoff, Chloroform, Ethanol, Toluol, Trichlorethylen.

Anwendungsbeispiel Application example



Fixed gas leak detectors for large systems

The IAM range is ideal for large systems like:

- Commercial applications such as hotels, apartment block, theatres and airport
- And where large systems, up to thousands of sensors are required

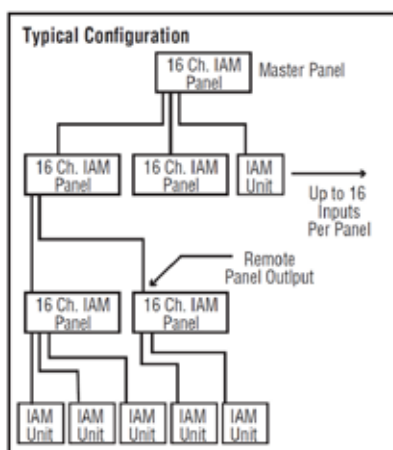
The series IAM allows effective and competitive construction of larger integrated systems. The panel provides 16 channels to which 16 IAM-SC sensors can be connected.

In turn, each IAM panel can control additional 16 IAM panels (example: first step 256 sensors). With a connection like a "pyramid" you can reach the desired numbers of sensors.

The IAM serie detect:

- Refrigerant gases including: ammonio, carbon dioxide, hydrocarbons, HCF, HCFC e CFC
- Combustible gases such as: methane, LPG, propane, butane and hydrogen
- Toxic gases such as: carbon dioxide and ammonia in refrigeration and carbon monoxide in underground car parks
- Volatile organic compounds such as: acetone, benzene, carbon tetrachloride, chloroform, ethanol, toluene and trichloroethylene.

Gemäß der
Vorordnung
EG-Nr. 1516/2007



Control-Panel Control panel

Code	Modell	Kanäle	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Model	Channels	Levels	Pre setting levels ppm	Cable length mt
09001093	IAM	16	1	1000	300

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
When ordering please specify the type of gas for which the detector will be used

Sensore Sensor

Code	Modell	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Model	Levels	Pre setting levels ppm	Cable length mt
09001094	IAM-SC	1	1000	300

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
When ordering please specify the type of gas for which the detector will be used

NEW



NEW



Gehäuse für die Sensoren

Housing sensors



	STANDARD	IP66	IP66 Splash Guard Fitted	IP66 Remote Head	EXD	EXD Remote Head/IP66	PRV/IP66	Airflow Duct Mount IP66	Remote Face Plate
MGD	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IAM	x	x	x	x					x

KALIBRIERKIT

Die Norm EN 378 und die F-Gas-Verordnung über halogenierte Kohlenwasserstoffe schreiben bei Gaswarnsystemen regelmäßige Prüfungen vor. Für die Kalibriersätze wurde eine nochmals verbesserte Kunststoffabdeckung entwickelt, durch die das Gas auf dem Sensor gesammelt und konzentriert wird. Sie ermöglicht eine größere Kalibriergenauigkeit und spart so dem Anwender bei jährlichen Systemprüfungen Zeit und Kosten. Bei Bestellung bitte den verwendeten Gastyp angeben.

CALIBRATION KIT

EN378 and CE 842/2007 (F-Gas) regulations on halocarbon refrigerants make regular checking of gas detection systems mandatory. A newly improved "hood" has been developed for our calibration kits which focuses and concentrates the gas on the sensor with greater accuracy. When ordering please specify the type of gas.

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	09001095	CALKIT	Durchflußregler mit Druckmanometer, Kunststoffschlauch und Sensor Flow regulator with pressure gauge, plastic hose and sensor hood
2	09001096	CAN110R	Zylinder Reaktionsmischung (z.B. NH ₃) Cylinder reactive mixture (ex. NH ₃)
2	09001097	CAN110	Zylinder Nicht-Reaktionsmischung (z.B. Kältemittel-CO-CO ₂) Cylinder non-reactive mixture (ex. Refrigerants-CO-CO ₂)

Vor Bestellung bitte Mindestabnahme erfragen.
Before ordering please require quotation.



Leckabdichtung für HVAC und A/C-Systeme

Eine einfache und schnelle Lösung zum Abdichten von allen schwer erkennbaren Lecks und nicht mit herkömmlichen Mitteln erreichbare Lecks.

- Geeignet für alle Kältemittel
- Zu 100% mit allen marktüblichen Systemen kompatibel
- Komplett kompatibel mit Dichtungen und Verschlüssen der HVAC-Systeme

Das HVAC-Kit beinhaltet

- 1 Einspritzsystem
- 1 wiederbefüllbare Kartusche (7,5ml)
- 2 LEAK-STOP Kartuschen (30ml)
- 1 flexibler Schlauch mit Kugelabsperrentil

Empfohlene Mengen Suggested quantities

HVAC-Kälteanlagenkapazität HVAC system refrigerating capacity		Empfohlene Flüssigkeitsmenge Suggested fluid quantity
< 18000 btuh	300ml Öl - oil	30ml
18000 ÷ 60000 BTU/H	900ml Öl - oil	60ml
60000 ÷ 120000 BTU/H	>900ml Öl - oil	30ml jede 600ml Öl - 30ml every 600ml oil
>120000 BTU/H		30ml jede 1200ml Öl - 30ml every 1200ml oil

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
12001047	LEAK-STOP-HVAC	Leckabdichtung für HVAC-Systeme Stop leak for HVAC systems

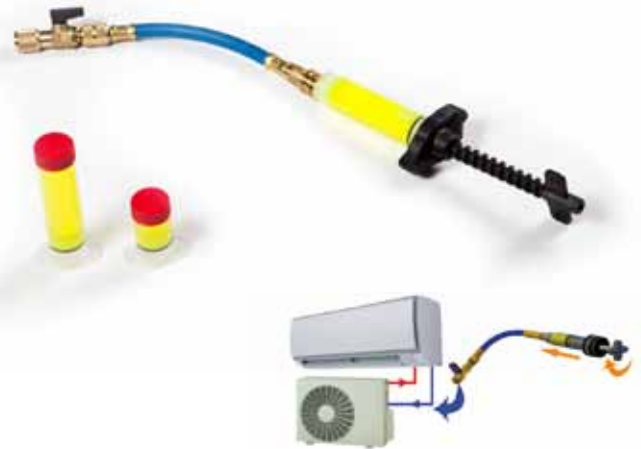
Stop leak system for HVAC and A/C systems

The easy and fast solution to seal with just one application all the leaks that are difficult to detect and reach with conventional tools.

- Usable with all refrigerants
- Compatible with 100% of the systems on the market
- Complete compatibility with gaskets and seals of the HVAC system

The HVAC kit includes

- 1 injection system
- 1 pre-charge cartridge (7,5ml)
- 2 LEAK-STOP cartridges (30 ml)
- 1 flexible hose with ballvalve



Das A/C-Kit beinhaltet

- 1 Einspritzsystem
- 1 wiederbefüllbare Kartusche (7,5ml)
- 2 LEAK-STOP Kartuschen (30ml)
- 1 flexibler Schlauch mit ND-Schnellkuppler
- 1 ND-Adapter



The A/C kit includes

- 1 injection system
- 1 pre-charge cartridge (7,5ml)
- 2 LEAK-STP cartridges (30 ml)
- 1 flexible hose with LP quick coupler
- 1 LP adapter

Empfohlene Mengen Suggested quantities

HVAC-Kälteanlagenkapazität Refrigerant quantity in the A/C system		Empfohlene Flüssigkeitsmenge Suggested fluid quantity
≤750 gr		30 gr
>750 gr		60 gr

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
12001046	LEAK-STOP-A/C	Leckabdichtung für A/C-Systeme Stop leak for A/C systems



Ersatzteile und Zubehör Spare parts and accessories

Code	Modell	Beschreibung	Kapazität ml	Anschlüsse
Code	Model	Description	Capacity ml	Connections
12001048	K-LS	Kit mit 2 Kartuschen Kit of 2 cartridges	30	
05059023001	RG180/5-4	Direkter Anschluß Straight adapter		1/4"SAE M x5/16" F Drehanschluß



NEO-UV

136

- Kit mit UV-Lampe 413025EU, Einspritzpistole, Kartuschen mit Additiv 399006EU (6 Stk.), Adapterschlauch für R134a, Adapter 1/4" und Schutzbrille.
- Kit complete with 413025EU lamp, injection gun, single-dose dye cartridges 399006EU (6 pcs), adapter hose for R134a, adapter 1/4" and UV enhancing glasses



NEW

Gemäß
Verordnung
J2297

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
09001098	NEO-UV	Kit komplett Compleat kit

413025

- Leistungsstarke LED-UV-Taschenlampe
- Justierbare Focuslinse
- Wiederaufladbare Li-Ionen Batterie
- Kabelloses kompaktes Design
- High output UV LED
- Adjustable focusing lens
- Rechargeable Li-Ion battery
- Cordless compact design



NEW

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
09001092	413025EU	UV-Taschenlampe UV lamp

MINI-UV

- Kit mit UV-Lampe 413070, Einspritzpistole, Kartuschen mit Additiv 399006EU (6 Stk.), Adapterschlauch für R134a, Adapter 1/4" und Schutzbrille.
- Kit complete with 413070 lamp, injection gun, single-dose dye cartridges 399006EU (6 pcs), adapter hose for R134a, adapter 1/4" and UV enhancing glasses



18 LED

Gemäß
Verordnung
J2297

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
09001078	Mini-UV	Kit komplett Compleat kit

413070

- Batterie betriebene Lampe mit 18 echten UV-LED für gute Sichtbarkeit des fluoreszierenden Additivs
- Kabelloses für den mobilen Einsatz
- Battery lamp with 18 true-UV LED for a better florescence of dye.
- Cordless to operate anywhere



18 LED

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
09001076	413070	UV-Lampe 18 LED 18 LED lamp

Gemäß
Verordnung
J2297



Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
14028017	MINI-IS	Kit mit Einspritzpistole, Adapterschlauch R134a, Adapter 1/4", Kartuschen Additiv (6 Stk.) Kit complete with injection gun, adapter hose R134, adapter 1/4", single-dose dye cartridges (6 pcs)

Ersatzteile Spare parts

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
12001041	399006-EU	Kit Kartuschen Additiv 7,5ml (6 Stk.) 7,5 ml single-dose dye cartridge kit (6 pcs)



Gemäß
Verordnung
J2297

INJEKTIONSSYSTEME

SPOTGUN INJECTION SYSTEM

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	14028008	471539	Einspritzpistole - Spotgun injector
2	14028009	AD-1/4"	Adapter 1/4" - Adapter 1/4"
3	05108091	W-AV134/B4/6	Adapter R134a - Adapter
	05059022001	RG180/4-S	Drehverschlußadapter 1/4 SAE F x 5/16 SAE M Swivel adapter 1/4 SAE F x 5/16 SAE M
4	12001021	499004	Universal A/C Additiv 120 ml - Universal A/C dye 120 ml
4	12001023	499108	Universal A/C Additiv 240 ml - Universal A/C dye 240 ml
4	12001024	499024	HVAC-Additiv 120 ml - HVAC dye 120 ml
4	12001025	499028	HVAC-Additiv 240 ml - HVAC dye 240 ml
5	12001026	488046p	PAG-Öl, Viskosität 46, 240 ml - PAG oil, 46 viscosity 240 ml
5	12001027	488100p	PAG-Öl, Viskosität 100, 240 ml - PAG oil, 100 viscosity 240 ml
5	12001031	488125p	PAG-Öl, Viskosität 125, 240 ml - PAG oil, 125 viscosity 240 ml
5	12001028	488150p	PAG-Öl, Viskosität 150, 240 ml - PAG oil, 150 viscosity 240 ml
5	12001029	488108e	Esther-Öl, Viskosität 100, 240 ml - Ester oil 100 viscosity 240 ml



HVAC-Injektionssystem für UV

MINI-WIS-HVAC ist ein neues HVAC-Injektionssystem für UV-Additive. Das Kit ist nur für 7,5ml und 30ml Kartuschen vorgesehen.

Das Kit beinhaltet:

- 1 Einspritzsystem
- 1 flexibler Schlauch mit Kugelabsperrentil
- 6x 7,5 Additiv-Kartuschen Modell 399006-EU

Code	Modell
Code	Model
14028024	MINI-WIS-HVAC



Injection HVAC system for UV

MINI-WIS-HVAC is the new HVAC injection systems for UV additives. The kit is suitable only with 7,5 ml and 30 ml cartridge.

The kit includes:

- 1 injection system
- 1 flexible hose with ball valve
- 6 7,5 single-dose dy cartridge – model 399006-EU



MINI-WIS-A/C

A/C-Injektionssystem für UV

MINI-WIS-A/C ist ein neues A/C-Injektionssystem für UV-Additive. Das Kit ist nur für 7,5ml und 30ml Kartuschen vorgesehen.

Das Kit beinhaltet:

- 1 Einspritzsystem
- 1 flexibler Schlauch mit ND-Schnellkuppler
- 1 ND-Adapter
- 6x 7,5 Additiv-Kartuschen Modell 399006-EU

Code	Modell
Code	Model
14028023	MINI-WIS-A/C



Injection A/C system for UV

MINI-WIS-A/C is the new HVAC injection systems for UV additives. The kit is suitable only with 7,5 ml and 30 ml cartridge.

The kit includes:

- 1 injection system
- 1 flexible hose with LP quick coupler
- 1 low pressure adapter
- 6 7,5 single-dose dy cartridge – model 399006-EU



Ersatzteile Spare parts

Code	Modell	Beschreibung	Menge ml	Packgröße
Code	Model	Description	Capacity ml	Pack. pcs.
12001041	399006-EU	Kit Additiv-Kartuschen Monodose Kit of single-dose dye cartridge	7,5	6



INJEKTOREN

INJECTORS

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	14028004	WIG/1-4	1/4" SAE Injektor - 1/4"SAE injector
1	14028003	WIG/1-6	3/8" SAE Injektor- 3/8"SAE injector
1	14028002	WIG/1-J	1/2" 16ACME Injektor - 1/2"16ACME injector
2	14028005	OJ/4	1/4" SAE Aluminium-Injektor- 1/4"SAE aluminium injector
2	14028006	OJ/6	3/8" SAE Aluminium-Injektor - 3/8"SAE aluminium injector
2	14028007	OJ/A	1/2" 16ACME Aluminium-Injektor - 1/2"16ACME aluminium injector



Universelles Additiv
Universal dye

Code	Modell	Menge
Code	Model	Description
12001018	499008	240 ml



Gemäß
Verordnung
J2297

Universelles Additiv
Universal dye

Code	Modell	Menge	Packgröße
Code	Model	Description	Pack. pcs.
12001017	499012	7,5 ml	12



Gemäß
Verordnung
J2297

Additiv für Radiatoren
Radiator coolant dye

Code	Modell	Menge	Packgröße
Code	Model	Description	Pack. pcs.
12001020	483906	30 ml	6



Multi-Additiv für Motoröl, Benzinleitungen, etc.
Multi-purpose dye for engine oil, gasoline, etc.

Code	Modell	Menge	Packgröße
Code	Model	Description	Pack. pcs.
12001019	483206	30 ml	6



Additiv-Reiniger
Dye cleaner

Code	Modell	Menge ml	Packgröße
Code	Model	Quantity ml	Pack. pcs
12001030	481032	960	6



Injektionssysteme für Hybridfahrzeuge

HYBRID-KIT ist ein neues Injektionssystem entwickelt für Hybridfahrzeuge. Das Kit ist nur für 7,5ml und 30ml Kartuschen vorgesehen.

Das Kit beinhaltet:

- 1 Einspritzsystem
- 1 flexibler Schlauch mit ND-Schnellkuppler
- 1 ND-Adapter
- 1x 30ml Öl-Kartusche
- 1x 7,5ml Additiv-Kartusche

Code	Modell
Code	Modell
14028026	HYBRID-KIT



Injection system for hybrid vehicles

HYBRID-KIT is the new injection system studied for hybrid vehicles. The kit is suitable only with 7,5 ml and 30ml cartridges.

The kit includes:

- 1 injection system
- 1 flexible hose with LP quick coupler
- 1 LP adapter
- 1 x 30ml oil cartridge
- 1 x 7,5ml dye cartridge

HYBRID-REFILL

HYBRID-KIT Kartuschen

Das Kit beinhaltet:

- 1x 30ml Öl-Kartusche
- 1x 7,5ml Additiv-Kartusche

Die Kartuschen werden Vakuum-verpackt geliefert, um Kontaminationen zu verhindern.

Code	Modell
Code	Modell
12001055	HYBRID-REFILL

HYBRID-KIT cartridges

The kit includes:

- 1 x 30ml oil cartridge
- 1 x 7,5ml dye cartridge

The cartridges are supplied in vacuum sealed to eliminate moisture contamination.



HYBRID-OIL120

Öl-Kartuschen 120ml

Die 120ml Öl-Kartuschen werden empfohlen für Fahrzeuge mit elektrischen Verdichter > 36V.

Die Kartuschen sind nur für SPOTGUN Injektionssysteme vorgesehen.

Code	Modell	Packgröße
Code	Modell	Pack. pcs.
12001056	HYBRID-OIL120	6

120ml oil cartridge

The 120ml oil cartridge is recommended for vehicles with electric compressors > 36V.

The cartridge is suitable only with SPOTGUN injection system.



SPOTGUN

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
1	14028008	471539	SPOTGUN-Injektor - Spotgun injector
2	14028009	AD-1/4"	1/4"-Adapter - Adapter 1/4"
3	05108091	W-AV134/B4/6	Adapter für R134a - Adapter



Infrarot-Thermometer

- Berührlose Messung mit Laser-Pointer
- Viele Anwendungsmöglichkeiten: Überprüfung von Lebensmitteln in Auslagen, Paletten oder in Warenhäusern und während des Transportes an unzugänglichen oder gefährlichen Stellen.
- Auto Power AUS nach 4s ohne Gebrauch
- Hintergrundbeleuchtetes digitales Display bei Dunkelheit
- Hold-Funktion
- Laser Klasse II
- °C/°F umschaltbar
- Batterie versorgt

Technische Details Technical data

Meßbereich - Measuring range:	-40 ÷ +320°C
Entfernung - Distance:	Spot Ratio 8:1
Genauigkeit - Accuracy:	±2,5% vom Ableswert
Wiederholbarkeit - Repeatability:	±1,5% vom Ableswert
Ansprechdauer - Response time:	500ms
Umgebung Arbeitstemperatur: Ambient operating range:	0 ÷ +50°C / <80% RH
Lagertemperatur: Storage temperature:	< 2 secondi -20 ÷ +50°C / <90% RH
Auflösung - Resolution:	1°C
Batterie - Battery:	9 Volt x 1
Abmessungen - Dimensions:	32,5 x 50 x 160 mm
Gewicht - Weight:	140 gr
Laserstrahl - Laser sight:	Ja Yes

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
09011046	8890	1
		10

Infrared thermometer

- Non-contact measurement with laser pointer
- Wide range of applications: checking foodstuffs on stands, pallets or inside warehouses and means of transport, checking of temperature in inaccessible or dangerous places
- Auto Power off after 4 seconds non-operation
- Backlight digital display for use in dark areas
- Hold data
- Laser class II
- °C/F switchable
- Battery indicator



SA 880 SSX

Digitales Thermometer Digital thermometer

Technische Details Technical data

Meßbereich Measuring range	-50° ÷ +300°C -58° ÷ +572°F
Fühler Probe	100mm rostfreier Stahl 100 mm. stainless steel
Auflösung - Resolution	0,1°C (-19,9°C ÷ 199,9°C) 1°C (andere Temperaturen - other temperatures)
Umschaltbar °C/°F Switchable from °C or °F	ja yes
Hoch oder Tieftemperatur vorgebar High or low temperature programmable	ja yes
Abmessungen - Dimensions	107 x 59 x 20 mm
Gewicht - Weight	107 g.

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
09011031	SA 880 SSX	1
		10



Digitales Doppel-Thermometer Digital dual input thermometer

Technische Details Technical data

Maßeinheiten Temperature scales	°C;°F
Fühlertypen Supported probes	K;J
Meßbereich (Fühlertyp K) Temperature range (K probe)	-200 °C;1370°C(-328°F;2498°C)
Meßbereich (Fühlertyp J) Temperature range (J probe)	-200°C;1050°C(-328°F;1922°F)
Auflösung Resolution	0,1°C;0,2°F
Meßgenauigkeit Accuracy	+/-0,05%rdg+0,3°C(+/-0,05%rdg+0,6°F) da -50°C a 1370°C(-58°F a 2498°F) +/-0,05%rdg+0,7°C(+/-0,05%rdg+1,4°F) da -50°C a -200°C(-58°F a -328°F)
Abmessungen – Dimensions	195x92x53 mm
Gewicht – Weight	250g

Code	Modell
Code	Model
09011021	TFC-502



TFC-201

Digitales Doppel-Thermometer Digital dual input thermometer

Technische Details Technical data

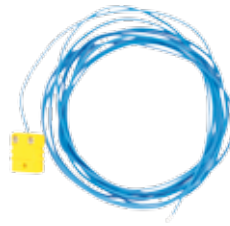
Maßeinheiten Temperature scales	°C;°F
Fühlertypen Supported probes	K
Meßbereich (Fühlertyp K) Temperature range (K probe)	-200 °C;1370°C(-328°F;2498°C)
Auflösung Resolution	0,1°C (-100°C a 1370°C); 0,2°F (-100°F a 2498°F) 1°C (-100°C a -200°C); 1°F(-100°F a -328 °F)
Meßgenauigkeit Accuracy	+/-0,05%rdg+0,3°C(+/-0,05%rdg+0,6°F) da -50°C a 1370°C(-58°F a 2498°F) +/-0,05%rdg+0,7°C(+/-0,05%rdg+1,4°F) da -50°C a -200°C(-58°F a -328°F)
Abmessungen – Dimensions	133x51x25 mm
Gewicht – Weight	150g

Code	Modell
Code	Model
09011053	TFC-201



Fiberglas-isoliertes Thermoelement
Fiber glass insulated thermocouple

Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Model	Measuring range	Cable length
09012013	TK109	-50 ÷ +200°C	3 mt



Fiberglas-isoliertes Thermoelement mit Klettband
Fiber glass insulated thermocouple with strip

Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Model	Measuring range	Cable length
09012037	TK109-STRIP	-50 ÷ +200°C	3 mt



Reaktionsschneller Luftfühler auch für Gase
Fast reacting probe for air and gases

Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Model	Measuring range	Cable length
09012019	TK104	-50 ÷ +800°C	27 cm



Einstechfühler für Lebensmittel, Plastik, Gummi, etc.
Insertion probe for food-stuff, plastic, rubber etc.

Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Model	Measuring range	Cable length
09012016	TK106	-50 ÷ +700°C	27 cm



Oberflächen-Fühler
Surface probe

Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Model	Measuring range	Cable length
09012020	TK105	-50 ÷ +400°C	27 cm



Zangenfühler für Rohre
Clamp on probe for measurements on pipes

Max. Öffnung 36mm
 Max opening 36 mm

Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Model	Measuring range	Cable length
09012017	TK107	-50 ÷ +120°C	27 cm



Digitales Thermometer Digital thermometer

Technische Details Technical data

Meßbereich Temperature range	-50÷300°C
Auflösung Temperature resolution	0.1°C (-50÷200) 1°C (>200°C)
Spannungsversorgung - Power	DC 1.5V LR44
Abmessungen - Dimensions	20x207 mm

Code	Modell
Code	Modell
09011050	ST10

NEW



ST09

Digitales Thermometer Digital thermometer

Technische Details Technical data

Meßbereich Temperature range	-40÷200°C
Auflösung Temperature resolution	0.1°C
Spannungsversorgung - Power	DC 1.5V LR44
Abmessungen - Dimensions	20x150 mm

Code	Modell
Code	Modell
09011023	ST09



EWTL300B

Digitales Thermometer LCD mit Batteriefach vorne LCD digital thermometer with frontal battery

Technische Details Technical data

Meßbereich Temperature range	-50÷70°C
Auflösung Temperature resolution	0.1°C (>-20°C) 1°C (≤20°C)
Spannungsversorgung - Power	DC 1.5V LR44
Abmessungen - Dimensions	62,5X59,5X19 mm

Code	Modell
Code	Modell
09011051	EWTL300B



NEW

EWTL300

Digitales Thermometer LCD LCD digital thermometer

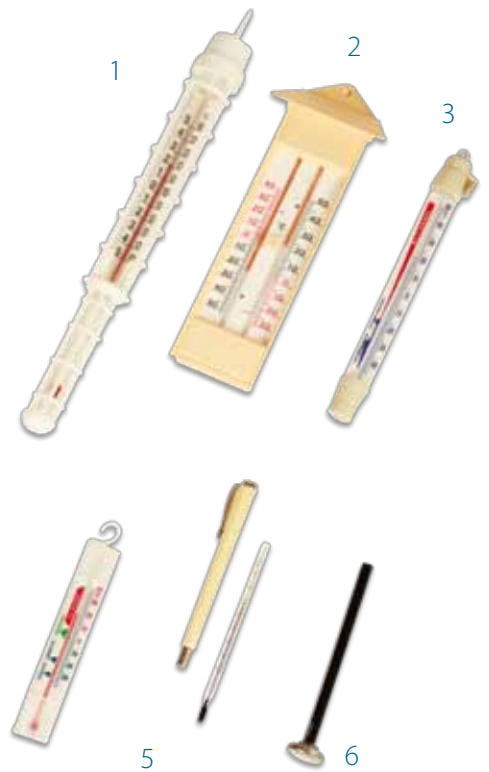
Technische Details Technical data

Meßbereich Temperature range	-50÷70°C
Auflösung Temperature resolution	0.1°C (>-20°C) 1°C (≤20°C)
Spannungsversorgung - Power	DC 1.5V LR44
Abmessungen - Dimensions	48X28,5X16 mm

Code	Modell
Code	Modell
09011033	EWTL300



Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Meßbereich
Ref.	Code	Model	Description	Measuring range
1	09011010	30G/PL	Glycol-Thermometer mit Schutzhülse Alcol cage thermometer	-50 ÷ +50°C
2	09011048	MM4050/A	Glycol-Thermometer Min./Max. Alcol minimum/maximum thermometer	-30 ÷ +50°C
3	09011011	160	Thermometer mit Haken Hang-on thermometer	-50 ÷ +50°C
4	09011012	150ST	Thermometer für Wandmontage Wall thermometer	-40 ÷ +40°C
5	09011014	40C	Taschen-Thermometer Pocket thermometer	-30 ÷ +40°C
6	09011013	70T	Taschen-Thermometer mit Stab Pocket thermometer with dial	-40 ÷ +40°C



THERMOMETER RUNDEINBAU

DIAL THERMOMETERS

Thermometer mit flexiblen Montagering
Thermometer with reversible flange

Code	Modell	Montagering-Durchmesser	Meßbereich
Code	Model	Flange diameter	Measuring range
09011026	1060-K3/60	60 mm	-40 ÷ +40°C
09011027	1080-K3/80	80 mm	-40 ÷ +40°C
09011028	1100-K3/100	100 mm	-40 ÷ +40°C



Fernthermometer
Telethermometer

Code	Modell	Meßbereich
Code	Model	Measuring range
09011008	ROF 88	-40 ÷ +40°C



Digitales Thermohygrometer Digital thermo-hygrometer

Technische Details Technical data

Meßbereich Temperature range:	-20 ÷ +50°C
Genauigkeit Temperature accuracy:	± 1°C
Auflösung - Resolution:	0.1°C
RH%-Bereich - RH% range:	0-100%
RH%-Genauigkeit - RH% accuracy:	± 3% cal. Temperature
Batterie - Batteries:	CR2032 x 1
Abmessungen - Dimensions:	175x 42x16 mm
Gewicht - Weight:	52 g

Code	Modell
Code	Model
09011049	8709



DTH-11

Digitales Thermohygrometer Digital thermo-hygrometer

Technische Details Technical data

Meßbereich Temp. intern Indoor temperature range	-30 ÷ +50°C
Meßbereich Temp. extern Outdoor temperature range	-50 ÷ +70°C
Auflösung Temperature resolution	0.1°C
RH%-Bereich Humidity range	20% ÷ 99%
Spannungsversorgung - Power	DC 1.5V alkaline
Abmessungen - Dimensions	115x64x22mm

Code	Modell
Code	Model
09011052	DTH-11



NEW

8857

Digitales Multimeter

Ein Instrument, drei Applikationen:

- Messung der relativen Feuchte mit:
 - › Sättigung
 - › Taupunkt
- Infrarot-Messung der Temperatur mit Laser-Pointer
- Messung der Umgebungstemperatur

Digital multipurpose instrument

A single instrument for 3 applications:

- Measurement of relative humidity with :
 - › Damp bulb
 - › Dew point
- Measurement of infrared temperature with laser pointer
- Measurement of ambient temperature

Technische Details Technical data

	Infrarot-Temperatur Infrared temperature	Relative Feuchte Relative Humidity	Umgebungstemperatur Air Temperature
Meßbereich Measurement range	-40 ÷ +500 °C	0 ÷ 100%	-20 ÷ +50 °C
Auflösung Resolution	0.1°C (-40~110°C) 1°C(110°C)	0.1%	0.1°C
Spezifikationen Specifications	Spot Ratio 8:1	Taupunktbereich dew point range	
Spezifikationen Specifications	Regulierbare Emission Adjustable emissivity 0.3~1.0	Sättigungsbereich damp bulb range -21.6~50°C	
Genauigkeit Accuracy	± 2% o/or 2°C	± 3% a/at 25°C	± 0.6° C

Code	Modell
Code	Model
09011047	8857



Luftgeschwindigkeit mit Datalogger

- Messung und Aufzeichnung der Luftgeschwindigkeit, Temperatur, relative Feuchte mit Sättigung und Luftvolumen
- Schmale lange Sonde für enge Kanäle
- 3 Meßmethoden:
 - › Einfache Punktmessung
 - › Manuelle Aufzeichnung bis 99 Punkte
 - › Automatische Aufzeichnung bis 2400 Punkte
- Programmierbare automatische Aufzeichnung
- Mini-USB Schnittstelle

Technische Details Technical data

Bereich Luftgeschwindigkeit – Air speed range	0.5÷30 m/sec
Genauigkeit Luftgeschwindigkeit – Air speed accuracy	± 2% di lettura – of reading
Temperaturbereich – Temperature range	-20÷60°C
Temperaturaufösung – Temperature resolution	0.1°C
RH%-Bereich – RH% range	0.1÷99.9% RH
RH%-Genauigkeit – RH% resolution	0.1%RH
Sättigungstemperaturbereich – Wet bulb temperature range	-22÷70°C
Luftvolumen-Bereich – Air volume range	0÷99999 m3/s
Spannungsversorgung – Power	AAA x 4 pzpcs
Abmessungen – Dimensions	170x70x40 mm
Gewicht – Weight	210 g

Code	Modell
Code	Model
09004012	96792

Anemometer with data logger

- Measurement and record of air velocity, temperature, relative humidity with wet bulb, air volume
- Mini vane probe for narrow duct space
- 3 measurement modes:
 - › Single point measurement
 - › Manual record up to 99 points
 - › Automatically record up to 2400 points
- Programmable automatic recording
- Mini USB interface



8908

Taschen-Thermometer & Luftgeschwindigkeit Pocket thermo-anemometer

Technische Details Technical data

Meßbereich - Measurement range	-15~50 °C
Genauigkeit- Accuracy	± 1°C
Luftgeschwindigkeit - Air speed	
Genauigkeit- Accuracy	± 4%
Ansprechzeit - Response time	1 sec
Verschiedene Maßeinheiten wählbar	1°C(110°C)
Various measuring units selectable	m/s - Ft/Min - KNT - KMH - MPH - BF
Temperatur - Temperature	
Auflösung - Accuracy	± 1°C
Taupunkt-Genauigkeit - Dew Point accuracy	± 2°C
Reaktionszeit - Response time	1 sec
Auflösung - Resolution	0.1 °C
Maßeinheiten wählbar - measuring units selectable	°C / °F
Abmessungen - Dimensions	140x45x20 mm piegato - folded 235x45x20mm aperto a 180° 80° fully opened

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
09004011	8908	1 10



Analysier für Klimaanlage und Umluftanlagen

- Messung der Luftgeschwindigkeit, Temperatur, relative Feuchte mit Taupunkt, Sättigung, Luftvolumen und Leistungsaufnahme (BTU) von Klimaanlage.
- Hold-Funktion, um aktuellen Anzeigewert anzuzeigen
- PC-Schnittstelle für Datentransfer

Heating, cooling and ventilation analyzer

- Measurement of air velocity, temperature, relative humidity with dew point and wet bulb, air volume and conditioning system consumption (BTU)
- Hold function to stop current readings
- PC interface for data transfer

Technische Details Technical data

Luftgeschwindigkeit-Bereich – Air speed range	0.6÷32 m/sec
Luftgeschwindigkeit-Genauigkeit – Air speed accuracy	± 2% of full scale
Temperaturbereich – Temperature range	-20÷60°C
Temperaturbereich -Temperature resolution	0.1°C
Relative Feuchte % - Bereich – RH% range	0÷100% RH
Relative Feuchte % - Auflösung – RH% resolution	0.1%RH
Sättigungstemperatur - Wet bulb temperature range	-22÷70°C
Taupunkttemperatur-Bereich - Dew point temperature range	-68÷70°C
Luftvolumen-Bereich – Air volume range	0÷99999 m3/s
Spannungsversorgung – Power	AAA x 4 pzpcs
Abmessungen – Dimensions	170x70x33 mm strumento – instrument 170x77x40 mm ventola – vane
Gewicht – Weight	170 g

Code	Modell
Code	Model
09017013	8912



Zubehör Accessories

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
09052039	8912-USB	USB-Kabel + Software USB cable + software

Differenz - Manometer

Merkmale

- Doppelter Eingang P1-P2
- Messung mmH₂O, mmHg, psi, in 20, hPa, mbar, Pa, fpm und m/s
- MAX/MIN/AVG/HOLD-Funktionen
- Hintergrundbeleuchtung
- Schutzkappe

Meßbereich Measurement range

Maßeinheit - Measurement unit	Bereich - Range	Auflösung- Resolution
mmH ₂ O	0 ÷ 1019.7	0.1
mmHg	0 ÷ 75.00	0.01
psi	0 ÷ 1.450	0.001
inH ₂ O	0 ÷ 40.14	0.01
inHg	0 ÷ 2.953	0.001
hPa	0 ÷ 100.00	0.01
mbar	0 ÷ 100.00	0.01
Pa	0 ÷ 10000	1
Fpm	*	1
m/s	*	0.1

Technische Details Technical data

Genauigkeit – accuracy	±0.03 hPa (0 ÷ 0.30 hPa) ±0.05 hPa (0.31 ÷ 1.00 hPa) ±0.1 hPa+1,5% vom Ablesewert (Rest Meßbereich)
Batterien – Batteries	2pz/pcs 1,5V AAA
Abmessungen – Dimensions	25x51x133mm
Gewicht – Weight	113 g

Differential manometer

Features

- Dual input P1-P2
- Misura mmH₂O, mmHg, psi, inH₂O, inHg, hPa, mbar, Pa, fpm e m/s
- MAX/MIN/AVG/HOLD functions
- Backlight function
- Protective cap

Code	Modell
Code	Model
09011054	280



SL100

Digitales Schallpegel-Messgerät

- LCD-Display 3,5 Ziffern
- Bewertungsfilter A und C
- Meßperiode schnell/langsam
- Max und Hold-Taste
- Automatisches Abschalten

Technische Details Technical data

Schallpegel-Bereich - Sound level range	30 – 130 dB
Auflösung - Resolution	0.1 dB
Genauigkeit- Accuracy	+/- 2%
Frequenz - Frequency	31.5 Hz to 8 KHz
Gemäß der Norm Compliance to standards	EN 60 651
Batterie - Battery	1x9V
Abmessungen - Dimensions	210X55X32 mm
Gewicht (inkl. Batterie) Weight (including battery)	230g

Digital sound level meter

- Display 3.5 digit LCD
- Frequency evaluation A and C
- Time evaluation Fast Slow
- Max-Hold button
- Auto-Power OFF

Code	Modell
Code	Model
09005003	SL100



Digitales Zangen-Amperemeter

- Max. Auslesewert 3999
- Qualitäts-LCD-Display
- Strommessung AC bis 600A
- Bis Durchmesser: 35mm
- Ohm, Diode, Gleichstrom, Wechselstrom, Frequenz sowie geschützt bis 600V AC/DC rms
- Diodentest und Überlastungstest-Funktion
- Automatisches Abschalten um die Batterie-Lebensdauer zu verlängern
- Hintergrundbeleuchtet
- Ausgestattet mit DATA-HOLD, Echteffektiv-Messung
- EG61010-1 geprüft, Überspannungsschutz Kategorie III 1000V

Digital clamp-on meter

- Maximum reading of 3999
- Heavy duty test leads
- ACA Measurement up to 600A
- Dimensions of conductor : Ø35mm
- Ohm, Diode, Continuity, Capacitance, Frequency and Duty input Protection to 600V DA/AC rms
- Diode test and Audible continuity check function
- Auto power off to preserve battery life
- Display back-light feature
- Provides DATA-HOLD, RELATIVE
- EN61010-1 Approval, Over-Voltage Category III 1000V

Specifiche elettriche Electrical specifications

	RANGE
Wechselstrom AC - AC current	40A, 400A, 600A
Wechselspannung AC - AC Voltage	0.1V to 600V 400mV (manu), 4V, 40V, 400V, 600V
Gleichspannung DC - DC Voltage	0.1V to 600V 400m (manu), 4v, 40v, 400v, 600v
Widerstand - Resistance	400Ω, 4KΩ, 40KΩ, 400KΩ, 4MΩ, 40MΩ
Frequenz - Frequency	5Hz, 50Hz,, 500Hz, 5KHz, 50KHz, 500KHz, 5MHz
Messzyklus - Duty Cycle (2Hz to 20KHz)	10% bis 90%

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs
09006007	9001	1
		10



DM9961

Digitales Multimeter

- Echteffektivmessung RMS in AC
- Qualitäts-LCD-Display
- Großes LCD-Display mit Maßeinheiten
- Multifunktionelle Maßeinheiten DCV, ACV, DCA, ACA, Widerstand, Kapazität, Frequenz, Diodentest mit akustischen Signal
- Data-Hold Funktion
- 4000 Punkte, automatisch/manuell
- Gemäß Sicherheitsbestimmung IEC 1010 CATIII 1000V

Digital multimeter

- True RMS, ACV, ACA measurement
- Heavy duty lead tests
- Large LCD display with measurement units
- Multi function measurement DCV, ACV, DCA, ACA, Resistance, Capacitance, Frequency, Duty, Diode, Continuity beeper
- Data hold
- Relative measurement
- 4000 counts, auto/manual range
- Meet IEC 1010 CAT III 1000V safety requirement

Elektrische Spezifikationen Electrical specifications

	RANGE
Gleichspannung DC- DC Voltage	400,0mV, 4V, 40V, 400V, 1000V
Wechselspannung AC (Echt-RMS) AC Voltage (True Rms)	400,0mV, 4V, 40V, 400V, 1000V
Wechselstrom AC (Echt-RMS) AC current (True Rms)	400uA, 4000uA, 40mA, 400mA, 10A
Gleichstrom DC- DC current	
Diode - Diode	4V DC
Kapazität - Capacitance	40nF, 400nF, 4uF, 40uF, 100uF
Frequenz - Frequency	4Hz, 40Hz, 400Hz, 4KHz, 40KHz, 400KHz, 4 MHz
Messzyklus	1% bis 99%
Widerstand	400, 4K, 40K, 400K, 4M, 40M ohm

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs
09007010	DM9961	1
		10



JRI Temperatur-Schreiber

- Kleine Größe geeignet für Wandmontage
- Kontinuierlich 7 Tage Aufzeichnung auf eine Scheibe D=125mm
- V2A-Hülse mit 3m Kapillar-Sonde
- Komplett mit Wandbefestigungsschiene, Türrahmen, Keylock und 100 Schreibscheiben
- Wandmontage-Kit 00469 ist auf Anfrage erhältlich
- Bewegung Quartz für Scheibenschreiber, Spannungsversorgung 1x 1,5V, durchschnittliche Batterielevensdauer 6 Monate (bei 20°C)
- Abmessungen: 144x144x119 mm

JRI remote temperature recorders

- Small size makes recorder suitable for panel mounting
- Continuous 7 days' recording on Ø 125mm chart
- Stainless steel sensor with 3m long capillary tube
- Complete with wall - mounting bracket, door panel and key lock and 100 recording charts
- Wall mounting kit 00469 is available on request
- Quartz chart movement, power supply 1 x 1.5V battery; average battery life is 6 months (at 20°C)
- Dimensions: 144x144x119 mm



Gemäß der Europäischen Verordnung 92/1, 93/43, NF E 18-150 und EG 12830.

Designed in conformity with European Directives 92/1, 93/43, NF E 18-150 and EN 12830standard

1-Kanal Temperatur-Schreiber Single probe temperature recorders

Code	Modell	Meßbereich °C	Aufzeichnungsintervall	Aufzeichnungsscheibe	Schreiber	Gewicht kg
Code	Model	Measuring range °C	Recording period	Recording chart	Fiber pen	Weight kg
09008005	13052.11	-35 ÷ +15	7 Tage - days *	D3169	97601	1,50
09008007	13002.11	-25 ÷ +25	7 Tage - days *	D3173	97601	1,30
09008054	13010.11	-100 ÷ 0	7 Tage - days *	D3238	97601	1,30
09008011	13023.11	-10 ÷ +40	7 Tage - days *	D3174	97601	1,30
09008008	13019.11	-100 ÷ +50	7 Tage - days *	D3230	97601	1,30

* Das Aufzeichnungsintervall kann in 24h gewechselt werden. Einfach eine 24h-Scheibe einsetzen.

* The recording period can be changed in 24h just by moving the lever on the movement and placing a 24h chart

Andere Modelle mit anderen Maßeinheiten sind auf Anfrage erhältlich. - Other models with different measuring ranges are available on request

Ersatzteile Spare parts

Code	Modell	Beschreibung	Aufzeichnungsintervall	Meßbereich °C	Mindestabnahme
Code	Model	Description	Recording period	Measuring range °C	Minimum quantity pcs.
09009001	D3169	Aufzeichnungsscheibe - Recording chart	-35 ÷ +15	7 Tage days	100
09009013	D3173	Aufzeichnungsscheibe - Recording chart	-25 ÷ +25	7 Tage days	100
09009003	D3174	Aufzeichnungsscheibe - Recording chart	-10 ÷ +40	7 Tage days	100
09009026	D3238	Aufzeichnungsscheibe - Recording chart	-100 ÷ 0	7 Tage days	100
09009002	D3230	Aufzeichnungsscheibe - Recording chart	- 100 ÷ +50	7 Tage days	100
09010001	97601	Schreiber - Fiber pen			
09052001	1T/7	Quartz-Antriebsmotor - Quartz movement motor			

Die Logit-Serie mit Datalogger sind die zweite Generation von Supco DI-Logger. Hervorzuheben ist die fortschrittliche, neuste Technologie. Diese sind ökonomisch, kompakt und einfach anzuwenden. Einfach den richtigen Logit-Datalogger für Ihre Anwendung auswählen. Danach auslesen mit PC-Verbindungskabel und Windows-Software.

The Logit Series Data Loggers are the second generation of Supco's DI Series Loggers. They are designed with the latest technology and are intended to accommodate technological advances for years to come. They are economic, compact and easy to use. Select the right Logit Data Logger for your application along with the Windows compatible Logit Pc Software and Interface Cable (LIs).

LLSU Logit-PC Software und Verbindungskabel

- Schnittstelle
- Software auf CD-ROM
- Verbindungskabel

Vorteile/Spezifikationen

- Kompatibel mit Windows 95 und höher
- Grafik- und Text-Dateien
- 3 Speicherarten: Stopp von voll, kontinuierlich aufzeichnen oder first-in-first-out
- Echtzeitanzeige
- Passwortschutz, Kalibrierung für jeden Kanal
- Datenexport Text- oder Excel-Format
- Mindestvoraussetzung: 8MB RAM, 2 MB Festplatte, 800x600 Auflösung, RS232 oder USB-Anschluß.

LLSU Logit Pc Software and Interface Cable

- Interface
- Software on Cd Rom
- Connection cable

Benefits / Specifications

- Compatible with Windows 95 and above
- Graphic and text data
- 3 Memory modes: stop on full, record continuously, or memory rollover
- Real time monitoring
- Password protected calibration of each channel
- Data exportable to Text or Excel
- Minimum system requirements: 8Mb Ram, 2Mb Disk Space, 800 x 600 Resolution, port RS232 or Usb.

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
09052030	LLSU	USB-Schnittstelle + Software + Verbindungskabel Interface for USB port + software + connection cable



LT2 – Temperatur Logger (intern & extern) LT2 Temperature logger (internal & external)

Ein interne und ein externer Temperaturfühler für gleichzeitiges aufzeichnen.
One internal and one external temperature measurement, simultaneously

Code	Modell
Code	Model
09008080	LT2



Technische Details Technical data

Datenpunkte Sample point capacity	21.500 Punkte (1 Kanal) – 10.750 Punkte und Differenzen (2 Kanäle) 21,500 points (Single Channel) - 10,750 points and differential (Dual Channel)
Alarmer - Alarms	Hoch- und Tiefalarm für jeden Kanal - Over and under alarms for each probe
Gebrauch-Umgebungstemperatur Range (Internal Sensor)	0-60°C mit Alkaline-Batterie / -40 bis +65°C mit Lithium-Batterie 32°F – 140°F with Alkaline battery / -40°F – 150°F with Lithium battery
Meßbereiche - Range (External Sensor)	-40 bis +65°C / -40°F – 150°F
Genauigkeit - Accuracy	0.5°C +/-1.0°F
Auflösung - Resolution	0.05°C 0.1°F
Externer Fühler External Probe	-40 bis +65°C, Kabellänge 4,5m optional bis 90m -40°F – 150°F (-40°C – 65°C), 15ft standard, can be extended to 300 ft.
Ansprechempfindlichkeit - Time accuracy	+/-100ppm @75°F
Feuchte - Humidity	0-95%, keine Kondensierung - 0% to 95%, non- condensing
Lagertemperatur - Storage temperature	-40°C a 77°C / -40°F – 170°F
Kalibrierung - Calibration	Abgleich für jeden Kanal via Software - Single point offset calibration available through software
Abmessungen - Dimensions	76 x 64 x 28 mm
Gewicht - Weight	71g
Spannungsversorgung - Power Source	9V Alkaline oder Lithium-Batterie - 9v Alkaline or Lithium battery
Batterie-Lebensdauer (erfahrungsgemäß) Battery life (average use)	18 Monate Alkaline-Batterie – 36 Monate Lithium-Batterie 18 months using Alkaline battery - 36 months using Lithium battery

LTT – Temperatur Logger (2 externe Fühler) LTT Dual temperature logger

Zwei externe Fühler für gleichzeitiges aufzeichnen der Temperaturen und Differenzen
2 independent external temperature measurements & temperature differential

Code	Modell
Code	Model
09008081	LTT



153

Technische Details Technical data

Datenpunkte	21.500 Punkte (1 Kanal) – 10.750 Punkte und Differenzen (2 Kanäle)
Sample point capacity	21,500 points (Single Channel) - 10,750 points and differential (Dual Channel)
Alarmer - Alarms	Hoch- und Tiefalarm für jeden Kanal - Over and under alarms for each probe
Meßbereich (externe Sonde) - Range	-46°C bis 150°C -50°F to 300°F
Genauigkeit- Accuracy	1°C +/-2°F
Auflösung - Resolution	0.05°C 0.1°F
Externe Fühler - Probe	100mm V2A-Hülse, 1,8m Kabel - 4 inch stainless steel tip, 6ft cable; media compatible
Ansprechempfindlichkeit - Time accuracy	+/-100ppm @75°F
Gebrauch-Umgebungstemperatur	0-60°C mit Alkaline-Batterie / -40 bis +65°C mit Lithium-Batterie
Operating range temperature	32°F – 140°F using Alkaline battery / -40°F – 150°F using Lithium battery
Feuchte - Humidity	0-95%, keine Kondensierung - 0% to 95%, non- condensing
Lagertemperatur - Storage temperature	-40°C a 77°C / -40°F – 170°F
Kalibrierung - Calibration	Abgleich für jeden Kanal via Software - Single point offset calibration available through software
Abmessungen - Dimensions	76 x 64 x 28 mm
Gewicht - Weight	71g
Spannungsversorgung - Power Source	9V Alkaline oder Lithium-Batterie - 9v Alkaline or Lithium battery
Batterie-Lebensdauer (erfahrungsgemäß)	20 Monate Alkaline-Batterie – 40 Monate Lithium-Batterie
Battery life (average use)	20 months using Alkaline battery - 40 months using Lithium battery

LTH – Temperatur / Feuchte Logger LTH temperature/humidity logger

Interne Temperatur- und Feuchteaufzeichnung, sowie Taupunkt-Messung
Integral temperature, humidity and dew point measurement

Code	Modell
Code	Model
09008082	LTH



Technische Details Technical data

Datenpunkte	21.500 Punkte (1 Kanal) – 10.750 Punkte und Differenzen (2 Kanäle)
Sample point capacity	21,500 points (Single Channel) - 10,750 points and differential (Dual Channel)
Alarmer - Alarms	Hoch- und Tiefalarm für jeden Kanal - Over and under alarms for each probe
Meßbereich (externe Sonde) - Range	-46°C bis 150°C -50°F to 300°F
Genauigkeit- Accuracy	1°C +/-2°F
Auflösung - Resolution	0.05°C 0.1°F
Ansprechempfindlichkeit - Time accuracy	+/-100ppm @75°F
Meßbereich relative Feuchte - Relative humidity range	0-99,9%, kein Kondensat - 0% to 99,9%, non - condensing
Genauigkeit relative Feuchte	+/- 2% des Meßbereichs zwischen 0-95% bei 0-60°C
Relative humidity accuracy	+/-2% full scale, from 0% to 95% Rh for temperatures between 32°F – 140°F
Auflösung relative Feuchte - Relative humidity resolution	0,1% rel. Feuchte
Gebrauch-Umgebungstemperatur	0-60°C mit Alkaline-Batterie / -40 bis +65°C mit Lithium-Batterie
Operating range temperature	32°F – 140°F using Alkaline battery / -40°F – 150°F using Lithium battery
Lagertemperatur - Storage temperature	-40°C bis 77°C / -40°F – 170°F
Kalibrierung - Calibration	Abgleich für jeden Kanal via Software - Single point offset calibration available through software
Abmessungen - Dimensions	76 x 64 x 28 mm
Gewicht - Weight	71g
Spannungsversorgung - Power Source	9V Alkaline oder Lithium-Batterie - 9v Alkaline or Lithium battery
Batterie-Lebensdauer (erfahrungsgemäß)	20 Monate Alkaline-Batterie – 40 Monate Lithium-Batterie
Battery life (average use)	20 months using Alkaline battery - 40 months using Lithium battery

Zubehör Accessories for LT2, LTT, LTH

Modell - MODEL	LT2	LTT	LTH
Standard			
Externer Temperaturfühler 4,5m (14265) - 15' remote temperature sensor (14265)	X	-	-
Temperaturfühler mit V2A-Hülse 1,8m (D1tp6) - 4" stainless steel temperature sensor (D1tp6)	-	X(2)	-
Optional			
Lithium-Batterie (Lith9b) - Lithium battery (Lith9b)	X	X	X
USB-Schnittstellenkabel (Usbs) - Usb to serial interface (Usbs)	X	X	X
Temperaturfühler-Verlängerungskabel 7,5m (Sw25) - 25' temperature probe extension wire (Sw25)	X	-	-
Temperaturfühler-Verlängerungskabel 15m (Sw50) - 50' temperature probe extension wire (Sw50)	X	-	-
Temperaturfühler-Verlängerungskabel 22,5m (Sw75) - 75' temperature probe extension wire (Sw75)	X	-	-
Temperaturfühler-Verlängerungskabel 30m (Sw100) - 100' temperature probe extension wire (Sw100)	X	-	-

Relais für den Kaltstart von Kälteanlagen ohne Kondensatoren – Relais der ICG-Serie

Anwendungen

- Eine Größe für alle Verdichter von 1/12PS bis 1/2 PS
- Die zwei Solidstate-Relais geeignet für alle gängigen Relaisstypen.

Merkmale

- Einfache Installation – Können am Verdichteradapter montiert werden mit Schnellanschluß oder gewöhnliche Schraubinstallation.
- Verwendung mit oder ohne Start-Kondensator

Code	Modell	Leistung	Spannung
Code	Model	Horsepower	Voltage
09016002	ICG -220	1/12÷1/2	230

Relays and hard starts for refrigeration systems without run capacitors - ICG Series Relays

Applications

- One size for all compressors from 1/12 h.p. through 1/2 h.p.
- These two solid state relays will replace all current type relays

Features

- Easy to install – Can be mounted on the fence of the compressor with quick “snap-on-bracket” or installed in any convenient location by using screws through the mounting holes.
- Can be used with or without a start capacitor



Relais für den Kaltstart von Kälteanlagen ohne Kondensatoren – Relais der PO-Serie

Anwendungen

- Eine Größe für alle Verdichter von 1/12PS bis 1/2 PS
- Ersetzt alle gängigen Relaisstypen
- Für Verdichter mit PIN-Anschlüssen
- Geeignet für den Kaltstart mit und ohne Kondensator

Merkmale

- Solidstate-Relais mit kleinsten Widerstand erhältlich
- Schneller Abkühlvorgang für alle Solidstate-Relais
- Schnelle und einfache Installation

Code	Modell	Leistung	Spannung
Code	Model	Horsepower	Voltage
09016017	PO-230	1/12÷1/2	230

Relays and hard starts for refrigeration systems without run capacitors - PO Series Relays

Applications

- One size for all compressors from 1/12 h.p. through 1/2 h.p.
- Replaces all push-on current type relays
- For use on compressors with “pin type” terminals
- Can be used on all capacitor and noncapacitor start motors

Features

- Lowest resistance solid state relay available
- Fastest Cool Down Time of all solid state relays
- Quick and easy to install



RO- und PRO – Relais Serien mit Überlast-Kombination

Anwendungen

- Für alle hermetischen Verdichter – Relais mit Überlastschutz von 1/12PS bis 1/3 PS, 115-230V.

- Kann gemeinsam mit Startkondensator verwendet werden

Merkmale

- Relais & Überlastschutz in Kombination
- Vorverdrahtet für rasche Installation
- Clip-Montage für einfache Installation der RO-Serie
- Für Verdichter mit PIN-Anschlüssen mit der Pro-Serie
- Wicklungsschutz bei Start vermeidet Überhitzung

RO Series Relay & PRO Series Relay with overload combination

Applications

- Replaces all hermetic refrigerator compressor relay and overload units from 1/12 h.p. through 1/3 h.p., 115-220 vac

- Can be used in conjunction with a start capacitor

Features

- Relay & Overload is now in one combination unit
- Prewired for fast, simple installation
- Attached mounting clip makes installation easy with the Ro Series
- Push-on to compressor pin terminals with the Pro Series
- Superior locked rotor protection eliminates start winding overheating



Code	Modell	Leistung	Spannung
Code	Model	Horsepower	Voltage
09016001	RO-82	1/12, 1/10 and 1/8	230
09016004	RO-62	1/6 and 1/5	230
09016003	RO-42	1/4 and 1/3	230

RCO-Serie Startrelais 3 in 1

Die „3 in 1“ Start-Relais für ältere Kühl- und Gefrierschränke für zusätzliche Leistung des Verdichters.

Anwendungen

Diese all-in-one Einheit ersetzt 3 elektrische Komponenten wie Relais, Überlast und Start-Kondensator für alle Systeme.

Merkmale

- Komplette vorverdrahtet
- Schnelle Installation und einfacher Gebrauch, 3 weibl. Anschlüsse

RCO Series 3 n' 1 Start Relay

The 3 n' 1 Start Relay adds new life to old refrigerators and freezers by providing an additional boost to the compressor.

Applications

This all-in-one unit replaces all 3 electrical components-relay, overload and start capacitor, on all capillary systems

Features

- Completely prewired.
- Installs quickly and easily by simply pushing on 3 female pin terminals

Code	Modell	Leistung	Spannung
Code	Model	Horsepower	Voltage
09016033	RCO-820	1/12, 1/10 und 1/8	230
09016009	RCO-620	1/6 und 1/5	230
09016011	RCO-420	1/4 und 1/3	230



SPP6 Super Boost

Steigert die Startleistung bis 500%!

Anwendungen

- Raumklimaanlagen
- Wohnraum- und kommerzielle Klimaanlagen, sowie Wärmepumpen
- Für alle Klimaanlagen von 4.000-120.000 Btu (1/2-10PS)
- Geeignet für 120-288Vac – Anlagen
- Vorgesehen für Niederspannung oder Kaltstart des Verdichters

Merkmale

- Sekundenschnelle Verdrahtung an Kondensatoranschlüssen
- Beinhaltet spezielle Relais und Großstart-Kondensator für Startprobleme.

Code	Modell	Leistungssteigerung	Spannung
Code	Model	Increased torque	Voltage
09016022	SPP-6	+500%	115 - 230

SPP6 Super Boost

Increases starting torque up to 500%!

Applications

- Room a/c units
- Residential and commercial Psc a/c units and heat pumps
- For all Psc a/c units from 4,000 through 120,000 Btu's (1/2 through 10 h.p.)
- Can be used on 120 thru 288 Vac units
- For severe low voltage or hard starting compressors

Features

- Installs in seconds across run capacitor terminals
- Contains specially designed relay and large start capacitor for severe hard start problems



SPP7 Super Boost

Steigert die Startleistung bis 600%!

Die SPP7 ist eine neue, noch leistungsfähigere Ausführung für den Verdichter mit Startproblemen. Einfache Verdrahtung an den Kondensatoranschlüssen. Das SPP7 verändert nicht die elektrischen Eigenschaften der Anlage. Ermöglicht das freie arbeiten in der Anlage vorhandenen Komponenten.

Anwendungen

- Raumklimaanlagen
- Wohnraum- und kommerzielle Klimaanlagen, sowie Wärmepumpen
- Für alle Klimaanlagen von 18000-120.000 Btu (1-10PS)
- Geeignet für 120-288Vac – Anlagen
- Vorgesehen für Niederspannung oder Kaltstart des Verdichters

Merkmale

- Sekundenschnelle Verdrahtung an Kondensatoranschlüssen
- Beinhaltet spezielle Relais und Großstart-Kondensator für Startprobleme.

Code	Modell	Leistungssteigerung	Spannung
Code	Model	Increased torque	Voltage
09016034	SPP-7S	+600%	115 - 230

SPP7S Super Boost

Increases starting torque up to 600%!

Spp7s a new, more powerful start assist for compressors that require a powerful boost to overcome very severe hard starting problems. It is easily installed across the unit's run capacitor terminals. The Spp7s does not alter the system's original electrical specifications. The fail safe features of the Spp7s allow all of the unit's overload devices to operate freely.

Applications

- Room a/c units
- Residential and commercial Psc a/c units and heat pumps
- For all Psc a/c units from 18,000 through 120,000 Btu's (1 through 10 h.p.)
- Can be used on 120 through 288 Vac units
- For severe low voltage or hard starting compressors

Features

- Installs in seconds across run capacitor terminals
- Contains specially designed relay and large start capacitor for severe hard start problems



SPP Starter Pow-R-Pak

Steigert die Startleistung bis 250%!

Anwendungen

- Raumklimaanlagen
- Wohnraum- und kommerzielle Klimaanlagen, sowie Wärmepumpen
- Für alle Klimaanlagen von 4000-120.000 Btu (1/2-10PS)
- Geeignet für 120-288Vac – Anlagen
- Vorgesehen für Niederspannung oder Kaltstart des Verdichters

Merkmale

- Sekundenschnelle Verdrahtung an Kondensatoranschlüssen
- Beinhaltet spezielle Relais und Großstart-Kondensator für Startprobleme.
- Deinstallation am Fenster der Klimaanlage der meisten Modelle nicht erforderlich

SPP Starter Pow-R-Pak

Increases starting torque up to 250%!

Applications

- Room a/c units
- Residential and commercial Psc a/c units and heat pumps
- For all Psc a/c units from 4,000 through 120,000 Btu's (1/2 through 10 h.p.)
- Can be used on 120 through 288 Vac units
- For ordinary low voltage start problems

Features

- Installs in seconds across run capacitor terminals
- Compact size fits into smallest areas
- No need to remove a/c system from window on most models



Code	Modell	Leistungssteigerung	Spannung
Code	Model	Increased torque	Voltage
09016015	SPP	+250%	115 - 230

SPP5 Starter Pow-R-Pak

Steigert die Startleistung bis 300%!

Anwendungen

- Raumklimaanlagen
- Wohnraum- und kommerzielle Klimaanlagen, sowie Wärmepumpen
- Für alle Klimaanlagen von 4000-120.000 Btu (1/2-10PS)
- Geeignet für 120-288Vac – Anlagen
- Vorgesehen für Niederspannung oder Kaltstart des Verdichters

Merkmale

- Sekundenschnelle Verdrahtung an Kondensatoranschlüssen
- Beinhaltet spezielle Relais und Großstart-Kondensator für Startprobleme.

SPP5 Starter Pow-R-Pak

Increases starting torque up to 300%!

Applications

- Room a/c units
- Residential and commercial Psc a/c units and heat pumps
- For all Psc a/c units from 4,000 through 120,000 Btu's (1/2 through 10 h.p.)
- Can be used on 120 through 288 Vac units
- For low voltage and hard starting compressors

Features

- Installs in seconds across run capacitor terminals
- Contains relay and start capacitor for extra starting torque

Code	Modell	Leistungssteigerung	Spannung
Code	Model	Increased torque	Voltage
09016012	SPP-5	+300%	115 - 230



EDT-Serie elektronische Abtau-Zeitschaltuhren

Ersetzt die meisten gängigen Abtauhren im Domestikbereich von Kühl- und Tiefkühlern.

Die neue effiziente „Edt“ elektronische und einstellbare Abtautimer wurden von Supco-Ingenieuren entwickelt. Es eröffnet zahlreiche Vorteile mit der konventionellen elektro-mechanischen Abtauhren. Das „Edt“ hat zwei vorgebbare Konfigurationen und ermöglicht die Vorgabe von Abtauintervallen 4-12 Std. und Abtaudauer 10-35 Minuten. Ruhiger Betrieb und wiederholt zuverlässig seine Operationen.

Merkmale

- Standardgröße und Montage passend für die meisten Anwendungen
- Standardanschlüsse vorgesehen für die meisten Anschlußarten
- Kein Erdleiter
- Verschmutzungssicheres Gehäuse
- Langlebige Qualität

EDT series electronic adjustable defrost timer

Replaces most timers being used in today's domestic refrigerators and freezers!

The new energy efficient "Edt" electronic adjustable defrost timers were designed and developed by Supco engineers. They offer numerous advantages over conventional electro-mechanical defrost timers presently being used. The "Edt" has a two dial adjustment configuration that allows for the setting of any defrost frequency from 4 to 12 hours and any defrost time from 10 to 35 minutes. Quiet operation and repeat reliability is unmatched.

Features

- Standard size and mounting to fit most applications
- Standard terminal configuration to accommodate most connections
- No ground wire
- Dustproof case
- State of the art extra long life electronic circuitry

Code	Modell	Spannung	Verdichter max.	Max. resistive Überlast
Code	Model	Voltage	Max compressor rating	Max resistive load
09016013	EDT20	208/240 VAC	1/3 HP	5 Amp
09016035	EDT21	208/240 VAC	3/4 HP	20 Amp



TD-Serie Verzögerungszeitschaltuhr

Zum Schutz von Kälteanlagen, bietet die TD-Serie mit Zeitverzögerungen eine Lösung an. Die Verzögerung wählen, Verzögerung bis Abbruch oder By-Pass Timer, um das Problem zu lösen.

Anwendungen

- Wiederholung „verzögerter Start“
- Schützt Luft-Klimaanlagen, Kühlanlagen und Wärmepumpen für Schäden durch ev. Kurzzyklieren des Verdichters
- Für Verdichter-Stufen und gestaffelten Start
- Hilft Leistungsengpässe zu vermeiden bei mehreren Verdichtern

TD series delay on make timers (Dom)

For protection of Hvac/r equipment, the Td series of time delays provide the solution, choose the delay on make, delay on break or by-pass timer that solves the problem.

Applications

- Multi Purpose "Delay on Make" timing.
- Protects air-conditioning, refrigeration and heat pumps from damage which may be caused by short cycling of compressor
- For compressor staging and stagger starting multiple units
- Helps to reduce power surges in multiple compressor applications

Technische Details Technical data

Verzögerung (einstellbar) Delay range (adj.)	6 sec. a/to 8 min.
Verzögerung (fixiert) Delay range (fixed)	3/5 min.
Timer-Start - Initiate timer	70 millisecc.
Eingangsspannung - Input voltage	19 bis 250 VAC/VDC, 56/60 Hz
Max. Last - Max load	1-10A kurzfristig
Temperatur-Einsatzbereich	-18°C +71°C
Temperatur-Umgebung	0°F a/to +160°F
Abmessungen - Dimensions	50,8 x 50,8 x 19 mm
Montage	1 solo foro per il montaggio
Mounting	Non positional: single hole mounting
Anschlüsse	Terminali rapidi 1/4" maschio
Connections	1/4" quick male terminals or 6" long leads

Code	Modell	Verzögerungsintervall	Anschlüsse
Code	Model	Delay period	Connections
09016016	TD69	6 sec÷ 8 min	1/4" M





SCHWEISSEN
WELDING

Kit Propan- und Sauerstoff-Flaschen auf Metallrahmen Propane and oxygen bottles kit on metal frame

Code	Modell	Leere Sauerstoff-Flasche	Leere Propan-Flasche
Code	Model	Empty oxygen bottle	Empty propane bottle
10001022	80P/B	5 lt	2 kg



Kit-Druckminderer Pressure regulator kit

Kit mit Druckminderer für Propan und Sauerstoff mit Manometer, Rückschlagventil, ND-Düsenmischrohr 160lt und Schläuche.

Propane pressure regulator and oxygen pressure regulator kit complete with gauges, check valve, handle with one 160 lt LP lance and hoses

Code	Modell
Code	Model
10001023	80P/R



Kit Acetylen-Sauerstoff-Flaschen auf Metallrahmen Acetylene and oxygen bottles kit on metal frame

Code	Modell	Leere Sauerstoff-Flasche	Leere Acetylen-Flasche
Code	Model	Empty oxygen bottle	Empty acetylene bottle
10001026	80A/B	5 lt	5 lt



Kit-Druckminderer Pressure regulator kit

Kit mit Druckminderer für Propan und Acetylen mit Manometer, Rückschlagventil, ND-Düsenmischrohr 160lt und Schläuche.

Acetylene pressure regulator and oxygen pressure regulator kit complete with gauges, check valve, handle with one 160 lt LP lance and hoses

Code	Modell
Code	Model
10001027	80A/R



Autogenschweißen

Kleinstes SET zum Autogenschweißen inkl. Kartuschen im eleganten, tragbaren Metallrahmen.

Das kompakte Design ermöglicht das professionelle Schweißen. Das System ist für Hydrauliken, Klima- und Kälte-Systemen vorgesehen.

Ausgestattet mit:

- Mignon Sauerstoff-Druckminderer und Gasventil mit Doppelschutz.
- Schläuche 2000mm mit Doppelschutz-Ventilen
- Düsenmischrohr mit Regulierhandgriff
- Kit mit 4 Aufsätze für das Düsenmischrohr
- Schutzbrille
- Multi-Maulschlüssel
- Sicherheitsanzünder
- Schweißt Metall mit Sauerstoff-Druckminderer

Autogen welding rack

The smallest autogenous welding system with disposable cylinder and cartridge in an elegant metal frame.

Compact, it allows professional welding. The system is particularly suitable for hydraulics, conditioning and refrigeration.

Supplied with:

- mignon OXYGEN pressure regulator and gas valve with double protection check valves
- 2000mm hoses with double protection valves
- handle with regulating valves and lance
- Kit of 4 faces for head
- Protection goggles
- multipurpose wrench
- igniter
- weld metal with deoxidizer

Code	Modell	Beschreibung	Temp. °C	Packgröße
Code	Model	Description	Temp. °C	Pack. pcs.
10001013	Turbo Set 90	Komplettes Set für Autogenschweißen Complete autogen welding rack	3000	1 4
10001030	Turbo Set 90/SB	Metalltragerahmen ohne Kartuschen für Autogenschweißen Autogen welding rack without cartridges	3000	1 4



Zubehör und Ersatzteile Accessories and spare parts

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Model	Description	Pack. pcs
1	11002001	OXIGEN110	Sauerstoff-Kartusche 110 bar Oxygen cartridge 110 bar	12
2	11003003	MAXIGAS	Kartusche Maxigas Maxigas cartridge	12
3	11003008	MAP-HP	Propylen-Kartusche Propylene cartridge	12
4	05055071		MAP HD-Adapter MAP HP adapter	
	10002014	220500	Sauerstoffminderer Oxygen regulator	
	10002015	201500	Propanregler Propane regulator	
	10005013	110005	Handgriff mit Kopf, Adapter 80 lt, Sicherheitsventil und Schläuche Handgrip with head, face 80 lt, check valves and hoses	
	10004021	110600	Kopf und Adapter 80 lt Head and face 80 lt	



Schweiss-Kit

Kit komplett mit 1 Sicherheitsgriff mit Düse SPITFIRE und 2 MAP-HD-Kartuschen

Merkmale:

- Große und hochintensive Flamme
- Temperatur bis 2200°C, leistungsfähiger Flammendring
- Für den Gebrauch mit MAP-HD und Propangas
- Piezo-Feuerstein zum Anzünden
- Sicherheitsverschluss um Verbrennungsunfälle zu vermeiden
- Verriegelung Flammenknopf für Dauergebrauch
- Düsenaufsatz austauschbar
- Ergonomische, handliche Form

Welding rack

Complete kit with 1 torch SPITFIRE and 2 MAP-HP cartridges

Features:

- Large and high intensity flame
- Up to 2200°C high temperature powerful swirl flame
- For use with MAP-HP and Propane gas
- Piezo igniter for instant flame
- Safety lock feature to prevent accidental ignition
- Ignition button lock for continuous use
- Replaceable brass tip
- Ergonomic handle design

Code	Modell
Code	Model
10001037	SPITFIRE/PRO



SPITFIRE

Sicherheitsgriff mit Düse
Torch welders

Code	Modell
Code	Model
10001036	SPITFIRE



Kartusche
Cartridge

Code	Modell	Temperatur °C	Menge gr	Packgröße
Code	Model	Temperatur °C	Capacity gr	Pack. pcs
11003008	MAP-HP	1982	400	12



Lote, Flußmittel und Dichtmittel
Brazing alloys, fluxes and sealing alloys

Ref.	Code	Modell	Durchmesser m	Lot-Zusammensetzung %					Schmelzbereich °C	Packgröße gr
				Alloys composition						
Ref.	Code	Model	Diameter m	Ag	Cu	Zn	Cd	P	Fusion temp.°C	Pack. gr
1	10003013	734	1,5	34	36,2	27,1	-	-	630-730	500
2	10003014	734R	1,5	34	36	27	-	-	630-730	500
3	10003001	615	2,0	-	92,4	-	-	7,6	705-800	1000
4	10003006	654	2,0	0,4	92,6	-	-	7	680-745	1000
5	10003004	DP250		Hartlötpulver - Flux powder						250

Die Listenpreise der Lote ist abhängig von den täglichen Silberpreisen.
 List price of brazing alloys is linked to the daily silver quotation



L-36474

Aluminium Schweiß-Kit

- Schweißt Aluminium mit Aluminium und mit Kupfer
- Zur Reparatur von Aluminium-Verdampfer, Rohre, Gitter

Code	Modell	Menge gr	Packgröße
Code	Model	Capacity gr	Packaging pcs
10003009	L-36474	28,3	1

Aluminium flux and solder kit

- Solders aluminum to aluminum and aluminum to copper
- For repairing aluminum evaporators, tubing, ducts and gutters



Dichtmittel

- Schnelles Abdichten von Lecks
- Unterstützt Schweiß-Reparaturen in 90 Sekunden.
- Schmilzt und verschließt in einer Anwendung
- Ermöglicht sofortigen Service
- Für alle Kältemittel geeignet
- Widersteht einem Druck bis 600 psi
- Widerstandfähig bis 177°C (350°F)
- Für alle Metalle, Keramiken und auch Glas
- Zum Abdichten nach dem Lötten von Kältesystemen

Epoxy Sealer

- Stops leaks fast
- Makes tough, cured, epoxy repairs in as little as 90 seconds
- Melts and cures in one operation
- Restores service immediately
- Effective for all refrigeration systems
- Withstands pressure to 600 psi
- Resists temperatures to 350°F (177°C)
- Works on all metals, ceramics, even glass
- Seals all refrigeration systems

Code	Modell	Menge gr	Packgröße
Code	Model	Capacity gr	Packaging pcs
12003004	HST	11,7	12



11509-COOL GEL

Hitzeschutzspray

Hilft Hitzeschäden an Komponenten und umgebene Materialien während der Schweißarbeiten zu vermeiden. Sicher, nicht toxisch, harmlos für Haut und Atemwege.

- Zum Schutz von Gummi, Plastik, gestrichene und bearbeitete Oberfläche während Schweißarbeiten
- Einzigartige Gelformel für Oberflächen, Tropfen-frei und nicht weg fließend.
- Sicher, nicht toxisch, harmlos für Haut und Atemwege.
- Reduziert Brandschäden auf Oberflächen in der Umgebung
- Bequeme Lösung als Spray

Heat dissipating spray

Helps prevent heat damage to components and surrounding materials during soldering. Safe, non-toxic, harmless to skin and odorless.

- Helps protect rubber, plastic, painted and finished surfaces during soldering.
- Unique gelled formula sticks to surfaces without dripping or running off.
- Safe, non-toxic, harmless to skin and odorless.
- Reduces danger of fire to surrounding surfaces
- Convenient trigger spray

Code	Modell	Menge lt	Packgröße
Code	Model	Capacity lt	Packaging pcs
12003007	11509	0,947	1



Leere Acetylen-Flaschen
Empty Acetylene cylinder

Code	Modell	Beschreibung	Menge
Code	Model	Description	Capacity
11003017	BAC 50/C	Für 80A-Set - for 80A set	5 lt



Leere Sauerstoff-Flaschen
Empty Oxygen cylinder

Code	Modell	Beschreibung	Menge
Code	Model	Description	Capacity
11002002	BOS 50	Für 80P und 80A-Set for 80P and 80A set	5 lt



Leere Propan-Flaschen
Empty Propane cylinder

Code	Modell	Beschreibung	Menge
Code	Model	Description	Capacity
11003004	BOP 50	Für 80P-Set - for 80P set	2 kg



Ersatz-Kartuschen
Replacement cartridges

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Menge
Ref.	Code	Model	Description	Capacity
1	11002001	OXIGEN110	Sauerstoff - oxygen	930 ml
2	11003003	MAXIGAS	Propan - propane	610 ml
3	11003008	MAP-HP	Propylen - propylene	400 gr



Zubehör und Ersatzteile Accessories and spare parts

Druckminderer Pressure regulators



Ref.	Code	Modell	Beschreibung	HD bar	ND bar	max. Arbeitsdruck bar
Ref	Code	Model	Description	High pressure bar	Low pressure bar	Working pressure bar
6	10002001	RPM	Mignon Propanregler - miniature propane regulator	-	-	-
4	10002005	PR 04	Propanregler - propane regulator	-	0÷6	4
5	10002003	AC 14	Acetylenregler - acetylene regulator	0÷315	0÷16	10
2	10002009	AC 14/P	Azetylenregler für 80A - acetylene regulator for 80A	0÷40	0÷2,5	1,5
3	10002002	OS15	Sauerstoff-Druckminderer - oxygen regulator	0÷315	0÷16	10
1	10002008	OS 15/P	Sauerstoff-Druckminderer für 80A - oxygen regulator for 80A	0÷315	0÷16	4
3	10002004	AZ 11	Stickstoff-Druckminderer - nitrogen regulator	0÷315	0÷16	10

Ventile Valves

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref	Code	Model	Description
7	05002026	VO 5	Sauerstoff-Ventil für BOS50 oxygen valve for BOS 50
8	05002027	VN2 5	Stickstoff-Ventil für BOS50 nitrogen valve for BAZ 50



Ersatzteile und Zubehör Other spare parts and Zubehöres

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref	Code	Model	Description
9	10010023	95513	Membran für Druckminderer diaphragm for regulator
10	10010015	TB	Doppelschlauch twin hose
11	10005001	IM	Düse handle
13	10004xxx	LA	Acetylen-Düse 25-315 lt acetylene welding head 25÷315 lt
14	10004xxx	LP	Propan-Düse 25-500 lt propane welding head 25÷500 lt
16	10010013	VSP	Rückschlagventil Propan – Acetylen direkt straight propane- acetylen check valve
16	10010012	VO	Rückschlagventil Sauerstoff direkt straight oxygen check valve
17	10010002		Anzünder - lighter
18	10005003	VO-90°	Rückschlagventil Sauerstoff 90° 90°oxygen check valve
18	10005004	VSP-90°	Rückschlagventil Propan – Acetylen 90° 90°propane- acetylen check valve
19	10010XXX		Ersatz-Manometer für Druckminderer replacement gauge for regulator





WERKZEUGE
TOOLS

Elektronisches, kabelloses Bördelgerät

Komplett mit:

- Zwei Aushängkupplungen für Kupfer-Zollrohre
- Zwei Akkus
- Batterieladestation
- Rohrschneider
- Entgrater
- Robuster Kunststoffkoffer

Optional sind weitere Aushängkupplungen erhältlich, passend für Rohrdurchmesser 6, 8, 10, 12, 14 und 16mm

Cordless flaring tool

Complete with:

- two bars for inch copper tubes
- two rechargeable batteries
- one battery charger
- one tube cutter
- one reamer
- a sturdy plastic case

Optionally available bars for metric copper tubes (sizes 6, 8, 10, 12, 14 e 16mm)

Technische Details Technical data

Bördelgerät – Flaring tool

Geeignet für – Suitable for	Kupferrohr – Copper tube
Rohrdurchmesser – Hoses sizes	1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8" und 3/4"
Drehgeschwindigkeit – Cone Speed	280 rpm
Dauer Akku Battery life	Ca. 100x bördeln bei vollgeladenen Akku Approx 100 Bördels with fully charged
Bördelprozess – Processing time	ca. 5s – approx 5 sec

Akku – Battery

Akku-Typ – Battery type	Li-Ionen Akku
Spannung – Voltage	11.4V
Ladezeit – Charging time	ca. 180 Min. – approx 180 minutes
Wiederaufladbar Battery recharge ability	ca. 500 mal Up to 500 times

Ladestation – Charger

Spannungsversorgung – Power supply	AC100-240V (50-60Hz)
Ladespannung – Charging voltage	12.6V
Ladestrom – Charging current	500mA

Code	Modell
Code	Model
08001026	WFT 3/4



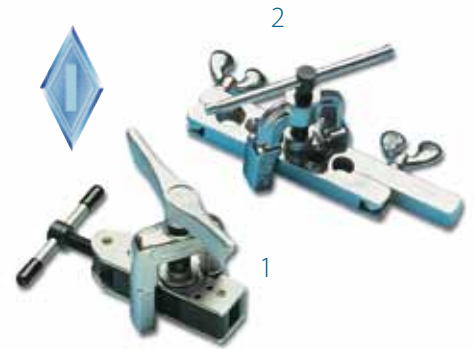
Zubehör und Ersatzteile Accessories and spare parts

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08050051	WFT-BARS	Aushängkupplungen metrisch Bars for metric hoses (6, 8, 10, 12, 14, 16mm)



Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08050052	WFT-CON	Exzenter für WFT 3/4" - Cone for WFT 3/4
08050053	WFT-BAT	Akku für WFT 3/4" - Cone for WFT 3/4

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Ref.	Code	Model	Description	For OD tubing
1	08001001	525 F	Universelles Bördelwerkzeug Universal flaring tool	5 ÷ 16 mm 3/16" ÷ 5/8"
2	08001007	395FAM	Bördelwerkzeug - Flaring tool	6-8-10-12-15-16 mm



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Model	Description	For OD tubing
08001012	275 FS	Bördel- und Aufweitwerkzeug Flaring and swaging tool	1/8"-3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-5/8"-3/4"
08001015	275 FSM	Bördel- und Aufweitwerkzeug Flaring and swaging tool	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 22 mm



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Model	Description	For OD tubing
08001004	500FCM	Bördelwerkzeug Flaring tool	6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16 mm
08001005	500FC	Bördelwerkzeug Flaring tool	1/4" - 5/16" - 3/8" - 3/16" - 1/2" - 5/8"



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Model	Description	For OD tubing
08001009	458	Exzenter-Bördelwerkzeug Eccentric flaring tool	1/8 - 3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4
08001010	458M	Exzenter-Bördelwerkzeug Eccentric flaring tool	4 - 4,75 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16 mm



UNIVERSAL-ÖL FÜR BÖRDELN

UNIVERSAL OIL FOR BÖRDEL

Dichtungslöl zum Schmieren während dem Bördeln, eine kleine Filmschicht zum Verbinden und Abdichten von Rohren (ersetzt eine kleine Gummidichtung).



Universal oil essential for the Bördel lubrication, during flaring operation and before clamping with torque wrenches.

Code	Modell	Menge ml	Packgröße
Code	Model	Capacity ml	Pack. pcs
12002015	FO-200	200	12



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Model	Description	For OD tubing
08001024	W810A	Exzenter-Bördelwerkzeug mit Ratsche Eccentric flaring tool with ratchet	1/4"-3/16"-5/16"-3/8"-1/2"-5/8"-3/4"



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Model	Description	For OD tubing
08001020	W525	Universelles Bördelwerkzeug Universal flaring tool	3/16" ÷ 5/8" 4,7 ÷ 16 mm



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Model	Description	For OD tubing
08001027	W195	Bördelwerkzeug Flaring tool	3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-5/8"



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Model	Description	For OD tubing
08001023	W500	Bördelwerkzeug Flaring tool	3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-1/2"-5/8"



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Model	Description	For OD tubing
08001019	W275L	Aufweit- und Bördelwerkzeug Flaring and swaging tool	1/8"-7/16"-1/4"-5/16"-3/8"-1/2"-5/8"-3/4"



Ref.	Code	Modell	Für Durchmesser mm	Schneiderad
Ref.	Code	Model	For OD tubing mm	Cutting wheel
1	08002008	TC1050	4 ÷ 16	32633 (5pcs)
2	08002006	TC1000	4 ÷ 28	75015 (10pcs)
3	08002005	174 FC	10 ÷ 28	75015 (10pcs)
4	08002007	312 FC	7 ÷ 41	75015 (10pcs)
5	08002009	206 FB	10 ÷ 66	74761 (5pcs)

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Model	Description
6	08052014	TC1051	Ratsche für TC1050 - Ratchet for TC1050



Ersatzteile Spare parts

Code	Modell	Beschreibung	Confezioni pz
Code	Model	Description	Packaging pcs
08052002	75015	Schneiderad für TC1000-312 FC-174 FC - Wheel for TC1000-312 FC-174 FC	10
08052003	32633	Schneiderad für TC1050 - Wheel for TC1050	5
08052004	74761	Schneiderad für 206 FB - Wheel for 206 FB	5
08052006	74762	Schrauben für TC1000-312 FC-174 FC - Screws for TC1000-312 FC-174 FC	5
08052007	77511	Schrauben für 206 FB - Screws for 206 FB	-
08052009	26883	Schrauben für TC1050 - Screws for TC1050	-
08052010	77507	Nute für 206 FB - Nuts for 206 FB	-

Ref.	Code	Modell	Für Durchmesser	Schneiderad
Ref.	Code	Model	For OD tubing	Cutting wheel
7	08002019	W127	1/8" ÷ 5/8" 4 ÷ 16 mm	W127B
8	08002017	W274	1/8" ÷ 1-1/8" 4 ÷ 28 mm	W274B
9	08002018	W312	1/4" ÷ 1-5/8" 7 ÷ 41 mm	W274B



Ersatzteile Spare parts

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Model	Description	Packaging pc.
08052012	W127B	Schneiderad für W127 - Wheel for W127	10
08052013	W274B	Schneiderad für W274 - W312 - Wheel for W274 - W312	10

Code	Modell	Grösse
Code	Model	Sizes
08002020	WR-TC12	von 1/8" bis 1/2" (3-12 mm) from 1/8" to 1/2" (from 3mm to 12mm)
08002022	WR-TC22	von 1/4" bis 7/8" (6-22mm) from 1/4" to 7/8" (from 6-22mm)
08002021	WR-TC29	von 5/16" bis 1-1/8" (8-29mm) from 5/16" to 1-1/8" (from 8mm to 29mm)



IDEAL FÜR ENGE PLATZVERHÄLTNISSE
IDEAL FOR SMALL SPACES

Ersatzteile Spare parts

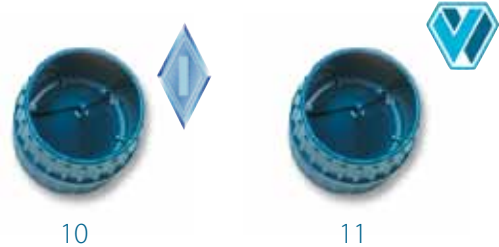
Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08052015	WR-TC12B	Schneiderad für WR-TC12 - Wheels for WR-TC12
08052017	WR-TC22B	Schneiderad für WR-TC22 - Wheels for WR-TC22
08052016	WR-TC29B	Schneiderad für WR-TC29 - Wheels for WR-TC29

ENTGRATER

REAMERS

Metall Innen- und Außenentgrater
Metallic inner/outer reamer

Ref.	Code	Modell
Ref.	Code	Model
10	08008006	208F
11	08008034	W209



Entgrater als Stift mit Ersatzklingen
Pen reamer with blade container and spare blade

Code	Modell
Code	Model
08008049	W210



Entgrater als Stift
Pen reamer

Code	Modell
Code	Model
08008050	W211



Expanderzange ohne Expanderkopf
Tube expander tool without head

Code	Modell
Code	Model
08004001	WE 01

Metallkoffer für WE01-Expanderzange
Carrying case for WE01 tube expander

Code	Modell
Code	Model
14029003	WE 02



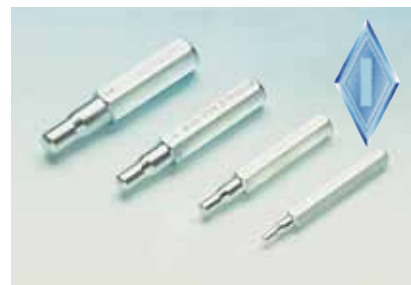
Expanderkopf für WE01-Rohrexpander
Head for WE01 tube expander

Code	Modell	Für Durchmesser
Code	Model	For OD tubing
08005001	WE 08	8 mm
08005002	WE 10	10 mm
08005003	WE 12	12 mm
08005004	WE 14	14 mm
08005012	WE 15	15 mm
08005005	WE 16	16 mm
08005006	WE 18	18 mm
08005007	WE 20	20 mm
08005008	WE 22	22 mm
08005009	WE 24	24 mm
08005010	WE 26	26 mm
08005011	WE 28	28 mm
08005014	WE 30	30 mm
08005013	WE 32	32 mm -1,1/4"
08005015	WE 35	35 mm
08005016	WE 36	36 mm
08005017	WE 40	40 mm
08005018	WE 42	42 mm
08005021	WE 1/2	1/2"
08005020	WE 3/8	3/8"
08005022	WE 5/8	5/8"
08005023	WE 3/4	3/4"
08005024	WE 7/8	7/8"
08005025	WE 1	1"
08005026	WE 1,1/8	1,1/8"
08005027	WE 1,3/8	1,3/8"
08005028	WE 1,5/8	1,5/8"

AUFWEITDORNE

SWAGING PUNCHES

Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Model	Description	For OD tubing
08004002	193 S	Serie Aufweitdorne Swaging punches serie	1/4"-3/8"-1/2"-5/8" Inch - inches



Ratschen-Rohrbiegewerkzeug
Ratchet tube bender

Ref.	Code	Modell	Für Rohrdurchmesser
Ref.	Code	Model	For OD tubing
1	08003013	230	6-8-10-12-14-16 mm
2	08003014	250	10-12-14-16-18-22 mm
2	08003030	260	3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" - 7/8"



Ratschen-Rohrbiegewerkzeug 7 in 1
7 in 1 ratched tube bender

Code	Modell	Für Rohrdurchmesser
Code	Model	For OD tubing
08003082	W280	8-10-12-14-16-19-22 mm
08003081	W270	1/4"-5/16"-3/8"-1/2"-5/8"-3/4"-7/8"



Ratschen-Rohrbiegewerkzeug mit Hebel
Double handler tube bender

Code	Modell	Radium mm	Radium Zoll	Für Rohrdurchmesser
Code	Model			For OD tubing
08003042	TB-364-04	14,2	9/16"	6 mm - 1/4"
08003037	TB-364-8 mm	17,5	11/16"	8 mm
08003038	TB-364-10 mm	24	15/16"	10 mm - 3/8"
08003044	TB-364-08	38,1	1 - 1/2"	12 mm - 1/2"



Ratschen-Rohrbiegewerkzeug mit Hebel
Double handler tube bender

Code	Modell	Radium mm	Radium Zoll	Für Rohrdurchmesser
Code	Model			For OD tubing
08003041	TB-364-15 mm	57	2 - 1/4"	15 mm
08003040	TB-364-16 mm	57	2 - 1/4"	16 mm - 5/8"
08003046	TB-364-12	76	3"	19 mm - 3/4"
08003056	TB-364-14	76	3"	22 mm - 7/8"



Multi-Rohrbiegewerkzeug
Multiple tube bender

Code	Modell	Für Rohrdurchmesser
Code	Model	For OD tubing
08003048	TB-368	1/4"-5/16"-3/8"
08003059	TB-368M	6-8-10mm



Drehmomentschlüssel vorjustiert

Neue Kit mit kalibrierten Drehmomentschlüsseln, 4 Größen im Kunststoffkoffer:

Weite	Maß	Drehmoment	Länge	Kältemittel
Wrench	Dimensions	Tightening torque	Lenght	Refrigerant
17	1/4	180	220	R22-R407C R410A
22	3/8	420	265	R22-R407C R410A
26	1/2	550	270	R410A
29	5/8	650	335	R410A

Separat erhältlich:
Available separately:

Weite	Maß	Drehmoment	Länge	Kältemittel
Wrench	Dimensions	Tightening torque	Lenght	Refrigerant
24	1/2"	550	250	R22-R407C
27	5/8"	650	280	R22-R407C

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08007034	PRE-TW/KIT-04	Set mit 4 vorjustierten Drehmomentschlüsseln (17-22-26-29mm) Kit of 4 pre-calibrated wrenches (17-22-26-29mm)
08007028	PRE-TW17	Schlüssel einzeln 17mm - Single wrench 17mm
08007029	PRE-TW22	Schlüssel einzeln 22mm - Single wrench 22mm
08007030	PRE-TW26	Schlüssel einzeln 26mm - Single wrench 26mm
08007031	PRE-TW29	Schlüssel einzeln 29mm - Single wrench 29mm
08007032	PRE-TW24	Schlüssel einzeln 24mm - Single wrench 24mm
08007033	PRE-TW27	Schlüssel einzeln 27mm - Single wrench 27mm

Pre-calibrated torque wrenches

New kit of pre-calibrated torque wrenches
4 wrenches in plastic case:



GERINGE ABMESSUNGEN
ERMÖGLICHEN DEN EINFACHEN GEBRAUCH

SMALL DIMENSIONS
THAT ENABLE AN EASY USE

Kit Drehmomentschlüssel

Kit mit Drehmomentschlüsselsatz, komplett im Plastikokoffer.
Das Drehmoment kann in 1Nm-Intervallen verstellt werden.

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08007025	TW/KIT-04	Set Schlüsselsatz 17 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 Complete wrenches kit

Torque wrenches kit

Torque wrenches complete kit with
regulating torque wrench setting
complete with carrying plastic case.
It is possible to modify the torque
value with spaces of 1 Nm



UNIVERSAL-ÖL FÜR BÖRDELN

Dichtungöl zum Schmieren während dem Bördeln, eine kleine
Filmschicht zum Verbinden und Abdichten von Rohren (ersetzt
eine kleine Gummidichtung).



Code	Modell	Menge ml	Packgröße
Code	Model	Capacity ml	Pack. pcs
12002015	FO-200	200	12

UNIVERSAL OIL FOR BÖRDEL

Universal oil essential for the Bördel lubrication, during flaring operation and
before clamping with torque wrenches.

Set Kälte-Knarren
Ratchet wrenches set

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08007005	R6725MK	Set Kälte-Knarren Ratchet wrenches set



Code	Modell	Vierkant
Code	Model	Square opening
08007004	R6950M	1/4"-5/16" 8,5-9,5-13 mm



Ref.	Code	Modell	Vierkant	Sechskant
Ref.	Code	Model	Square opening	Hexagonal opening
1	08007001	127 C	1/4"-3/8"-3/16"-5/16"	
2	08007003	124 C	1/4"-3/16"	9/16"-1/2"
3	08007007	60615	3/8"-1/2"	



Code	Modell	Vierkant
Code	Model	Square opening
08007006	127 CO	1/4"-3/8"-3/16"-5/16"



Ref.	Code	Modell	Vierkant
Ref.	Code	Model	Square opening
1	08007024	W122	1/4"-3/8"-3/16"-5/16"
2	08007039	W124	1/4"-3/8"-3/16"-5/16"



KAPILLARROHRSCNEIDEZANGE

CAPILLARY TUBE CUTTER

177

Handliche Kapillarrohrschneidezange für exaktes Schneiden aller Durchmesser, ohne den inneren Durchmesser zu verändern.

Handy tube cutter for the exact cut of capillary tubes of all dimensions, without altering the tube internal diameter.

Code	Modell
08006003	PTC 1



QUETSCHZANGE

PINCH - OFF PLIER

Robuste Quetschzange zum deformieren und Schließen von Kupferrohren.

Sturdy pinch-off plier which, thanks to its particular jaws, allows to deform and close copper tubes.

Code	Modell
08006001	RR



LAMELLENKAMM

FIN COMB

Zum Reinigen und Säubern aller Wärmetauscherlamellen.

Tool suitable for the cleaning and aligning of fins of any type of radiators.

Code	Modell
08008011	PA 11



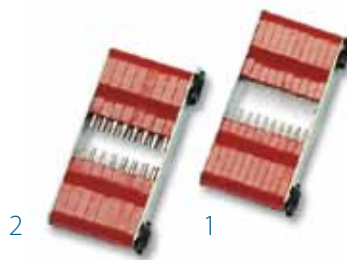
Code	Modell
08008007	PA 6



Kleines Präzisionswerkzeuge zum Vermessen von Kapillarrohr-Innendurchmessern.

Small gauge tools for the measurement of capillary tubes inside diameter.

Ref.	Code	Modell	
Ref.	Code	Model	
1	08008008	C4751/015	0,45 ÷ 1,5 mm
2	08008009	C4751/030	1,5 mm ÷ 3 mm



INSPEKTIONSSPIEGEL

INSPECTION MIRRORS

Teleskopspiegel Telescopic mirror

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08008052	WSR-2149	5 x 9 cm

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
08008024	WSR-2146	D=5", L=21,5-49mm Ø5 from 21,5 to 49 mm





CHEMISCHE MITTEL, ADDITIVE,
NEUTRALISATOREN, ISOLATOREN
LUBRICANTS, TRACERS, DEHYDRATANTS,
THREADS AND INSULATORS

Schmiermittel für Anschlüsse Thread sealers

Ref.	Code	Modell	Menge cc	Packgröße
Ref.	Code	Model	Capacity cc	Pack. pcs.
1	12003005	L542	50	12
2	12003008	LX53-14	50	12



Schraubenlöser Thread locker

Code	Modell	Menge cc	Packgröße
Code	Model	Capacity cc	Pack. pcs.
12003002	10001	40	12



Säureneutralisator

Eliminiert und schützt komplett vor Säure in HVAC-Systemen.

Code	Modell	Menge cc	Packgröße
Code	Model	Capacity cc	Pack. pcs.
12001036	18004	118	12

Acid neutralizer liquid

Completely eliminates and prevents acid in HVAC Systems



Entfeuchtungsmittel

- Neutralisiert Wasser und Säure innerhalb der Kühlsysteme, durch Umwandlung in neutrale Komponenten.
- Einfach anzuwenden, erhältlich in Flaschen verschiedener Größen

Ref.	Code	Modell	Menge cc	Packgröße
Ref.	Code	Model	Capacity cc	Pack. pcs.
4	12001013	17001	29	24
5	12001014	17004	118	12

Dehydrating fluid

- Neutralizes water and acid inside the cooling system forming neutral compounds
- Easy to use, available in bottles of different capacity



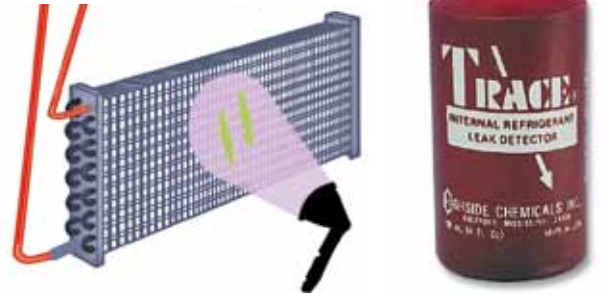
Markierflüssigkeit

- Zur Zugabe in Kältekreisläufe, um Lecks zu erkennen
- Geeignet für halogene Kältemittel, Ammoniak, Amethyl, Chloride und Sulfide
- Mit Additiv für jede UV-Lampe

Code	Modell	Menge cc	Packgröße
Code	Model	Capacity cc	Pack. pcs.
12001032	21004	118	12

Tracer fluid

- Added to the refrigerant, it pinpoints the leakage
- Suitable for halogenated refrigerants, ammonia, amethyl chloride, sulfur dioxide
- With additive for any type of UV lamp



Säuretest Acid kit test

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
12001033	ATK-4	4 fiale - 4 phials



Öltest

Identifiziert den Öl-Typ in wenigen Sekunden

- Ester (POE)
- Alkylbenzole (ABZ)
- Mineral-Öl

Code	Modell	Packgröße
Code	Model	Pack. pcs.
12001054	OIL CHECKER	12

Oil checker

Identities:

- Polyol Ester (POE)
- Alkylbenzene (ABZ)
- Mineral oil



Konterminierungs-Detektor-Kit

Entdeckt Konterminierungen in:

- Alle Kälte- und Klimaanlage
- Im Kältemittel-Öl – Mineral, AB, POE, PAG

Code	Modell	Beschreibung
Code	Model	Description
12001050	CHECK-MATE	Kit Detektor Säure und Feuchte – beinhaltet 3 Kits mit 3 Säureproben Acidity and umidity detector kit - contents 3 kit of 3 tubes acid test
12001051	CHECK-ACI	Kit 3 Säuretest-Proben - 3 tubes acid test kit
12001052	CHECK-MOI	Kit 3 Feuchtetest-Proben - 3 tubes umidity test kit
12001053	CHECK-CON	Kit 3 Konterminierungstest-Proben - 3 tubes contamination test kit

Contamination detector kit

Detects contaminations in:

- All CFC, HCFC and HFC refrigerants
- Mineral, AB, POE, PAG refrigeration oil



Anti-kondensierendes, flexibles und verstärktes Band für Hitzeisolierung

NAC10 ist ein Schaumstoff-ähnliches, selbstklebendes, verstärktes Band zur Isolierung vor Hitze und Kälte von Leitungen oder als Dichtung.

Anti-condensation flexible and reinforced ribbon for heat insulation

NAC10 is a foam elastomer, self-adhesive, reinforced ribbon to be used for warm or cold pipings insulation or as a gasket.

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description	Temperatur Temperature	Rolle Rolls dimension	Packgröße Pack. pcs.
12004001	NAC10	anti-kondensierend, synthetisches Gummi Anti-condensation ribbon in synthetic rubber	-25°C +120°C	50mmx10mt	24



Aluminiumband selbstklebend Alluminium adhesive ribbon

Code Code	Modell Model	Beschreibung Description	Rolle Rolls dimension	Packgröße Pack. pcs.
12004002	NAL50	Aluminiumband selbstklebend, mit Silikonzusatz Alluminium adesive ribbon with silicone paper support	0,03mmx50mmx50mt	24





T-Shirt Größe M-L-XL
T-shirt M-L-XL size



Fleecejacke Größe M-L-XL
Sweatshirt M-L-XL size



Ausstellvitrine
Display showcase

PR-PRODUKTE
SALE SUPPORT

Für weitere Informationen sprechen Sie
bitte Ihren Verkaufsbetreuer an.
ask further information to our sales staff

Ein Name, eine Farbe, eine Garantie
One Name, one Colour, one Warranty



www.wigam.com

Zur Festlegung der Standardanforderungen an die Kontrolle auf Dichtheit von ortsfesten Kälte- und Klimaanlage sowie von Wärmepumpen, die bestimmte fluorierte Treibhausgase enthalten, gemäß der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates.

Nachstehend einige wichtige Punkte dieser Regelung:

Artikel 1 - Gegenstand und Geltungsbereich

Mit dieser Verordnung werden gemäß der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 die Standardanforderungen an die Dichtheitskontrolle ortsfester Einrichtungen für Kälte- und Klimaanlage sowie für Wärmepumpen festgelegt, die in Betrieb sind oder vorübergehend außer Betrieb genommen wurden und 3 kg fluorierte Treibhausgase oder mehr enthalten.

Artikel 8 - Reparatur eines Lecks

(1) Der Betreiber sorgt dafür, dass eine Reparatur oder ein Austausch von dafür zertifiziertem Personal vorgenommen wird. Falls erforderlich, wird die Einrichtung vor der Reparatur leer gepumpt oder eine Rückgewinnung vorgenommen.

(2) Der Betreiber sorgt dafür, dass eine Dichtheitskontrolle mit Stickstoff (Stickstoff-Kit verwenden) oder einem anderen zur Druckprüfung geeigneten Trockengas mit anschließender Evakuierung, Neuauffüllung und Dichtheitskontrolle durchgeführt wird.

Bild 1 K-AZ200-50/BAZ50 K-AZ200-50/BN2

Lecksuche für Anlagen unter erhöhten Systemdruck mit Stickstoff
Das Stickstoff-Kit, siehe Bild 1, wird mit einer Stickstoff-Flasche 1lt oder 5lt betrieben, um ev. Lecks des Systems zu finden. Der Test beginnt mit einem kleineren Druck, bis zum Enddruck, wie er vom Hersteller vorgegeben wurde.

Wenn Lecks festgestellt wurden, sorgt der Betreiber dafür, dass gemäß (EG) Nr. 1516/2007 eine Dichtheitskontrolle mit Stickstoff oder einem anderen zur Druckprüfung geeigneten Trockengas mit anschließender Evakuierung, Neuauffüllung und Dichtheitskontrolle durchgeführt wird (TOTAL TEST verwenden).

Bild 2 TOTAL TEST-HVAC

TOTAL TEST-HVAC, siehe Bild 2, ist ein Kit zur Dichtheitsprüfung und Lokalisierung von Lecks in HVAC-Systemen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1516/2007.

Das Formiergas AZOIDRO, bestehend aus Stickstoff und Sauerstoff ermöglicht die bestmögliche Lecksuche, wegen des notwendigen Drucks durch Stickstoff und dem Zusatz Sauerstoff.

Die Lokalisierung eines Lecks, um den Austritt von Sauerstoff H2 zu finden, ist mit dem Lecksuchgerät FINDER möglich.

Das Lecksuchgerät FINDER ist speziell für das Formiergas AZOIDRO entwickelt worden.

Der Druckminderer und das Druckmanometer der Klasse 1 ermöglichen einen erhöhten Systemdruck mit AZOIDRO und kann mit dem Lecksuchgerät FINDER überprüft werden.



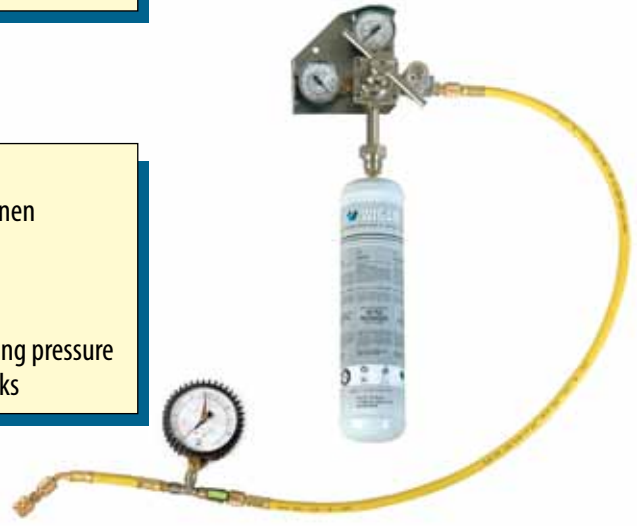


PROBLEM
 Prüfe die Dichtheit eines neuen Systems oder nach
 Wartungsarbeiten

PROBLEM
 Check the tightness of a new system
 or after a maintenance operation

STICKSTOFF
 Test mit dem vorgeschriebenen
 Druck zur Lecksuche

NITROGEN
 Test according to the necessary testing pressure
 and search for obvious leaks



JA
YES

PROBLEM GELÖST?
PROBLEM SOLVED?

NEIN
NO

PROBLEM IST GELÖST
 Mit den weiteren Schritten fortfahren

SOLUTION OF THE PROBLEM
 Proceed with the following operations

AZOIDRO und FINDER
 Den Systemdruck auf 5bar mit AZOIDRO Kartusche
 und mit Lecksuchgerät FINDER das Leck lokalisieren

AZOIDRO and FINDER
 Pressurize at 5 bar by means of the AZOIDRO
 cartridge and locate the leak source
 thanks to the leak detector FINDER



Nachstehend einige wichtige Punkte dieser Regelung:

Artikel 1 - Gegenstand

In dieser Verordnung sind die in Artikel 5 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 vorgesehenen Mindestanforderungen für die Zertifizierung in Bezug auf bestimmte fluorierte Treibhausgase enthaltende ortsfeste Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen sowie die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung der auf Basis dieser Anforderungen ausgestellten Zertifikate festgelegt. (FRIGORISTEN-SCHEIN)

Artikel 2 - Geltungsbereich

- (1) Diese Verordnung gilt für Personal, das folgende Tätigkeiten ausführt:
 - a) Dichtheitskontrolle von Anlagen mit 3 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr und von Anlagen mit 6 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr in hermetisch geschlossenen Systemen, die als solche gekennzeichnet sind;
 - b) Rückgewinnung;
 - c) Installation;
 - d) Instandhaltung oder Wartung.
- (2) Sie gilt auch für Unternehmen, die folgende Tätigkeiten ausführen: Installation oder Instandhaltung oder Wartung.
- (3) Diese Verordnung gilt nicht für Fertigungs- und Reparaturarbeiten, die in Fertigungsbetrieben von fluorierte Treibhausgase enthaltenden ortsfesten Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen vorgenommen werden.

Artikel 5 - Personalzertifikate

- (1) Eine Zertifizierungsstelle im Sinne von Artikel 10 stellt Personal, das eine theoretische und praktische Prüfung für seine Kategorie bestanden hat, die von einer Prüfstelle im Sinne von Artikel 11 abgenommen wurde und die im Anhang vorgegebenen fachlichen Mindestkenntnisse und -fertigkeiten betraf, ein entsprechendes Zertifikat aus.
- (2) Das Zertifikat umfasst mindestens folgende Angaben:
 - a) den Namen der Zertifizierungsstelle, den vollständigen Namen des Inhabers, die Ausstellungsnummer sowie gegebenenfalls das Ablaufdatum;
 - b) die Personalkategorie gemäß I, II, III, IV und die Tätigkeiten, die der Inhaber des Zertifikats ausüben darf;
 - c) das Ausstellungsdatum und die Unterschrift des Ausstellungsbefugten.

Artikel 6 - Vorläufige Personalzertifikate

- (1) Die Mitgliedstaaten können für Personal im Sinne von Artikel 2 Absatz 1 nach dem Verfahren der Absätze 2 oder 3 bzw. der Absätze 2 und 3 des vorliegenden Artikels ein System der vorläufigen Zertifizierung anwenden. Vorläufige Zertifikate laufen spätestens am 4. Juli 2011 ab.
- (2) Personen, die Inhaber einer im Rahmen existierender Ausbildungssysteme für Tätigkeiten gemäß Artikel 2 Absatz 1 ausgestellten Bescheinigung sind, gelten als Inhaber eines vorläufigen Zertifikats.
- (3) Personal mit beruflicher Erfahrung in den Tätigkeiten für die Kategorien gemäß Artikel 4 Absatz 2, wird von einer von dem betreffenden Mitgliedstaat benannten Stelle ein vorläufiges Zertifikat ausgestellt.

Tabelle für die Personalkategorie gemäß I, II, III, IV

AKTIVITÄTEN DES KÄLTE-TECHNIKERS				
KATEGORIE	Dichtheitskontrolle von Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen in hermetisch geschlossenen Systemen	Rückgewinnung in Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen	Wartungs- und Reparaturarbeiten von Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen	Installation von Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen
I	Darf alle Aufgabenbereiche ausführen			
II	Darf diesen Aufgabenbereich ausführen	Darf diesen Aufgabenbereich ausführen von Anlagen kleiner 3 kg fluorierten Treibhausgasen (6 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr in hermetisch geschlossenen Systemen)		
III	Darf diesen Aufgabenbereich nicht ausführen	Darf diesen Aufgabenbereich ausführen von Anlagen kleiner 3 kg fluorierten Treibhausgasen (6 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr in hermetisch geschlossenen Systemen)	Darf diese Aufgabenbereiche nicht ausführen	
IV	Darf diesen Aufgabenbereiche ausführen	Darf diese Aufgabenbereiche nicht ausführen		

Nachstehend einige Beispiele für die Prüfung (Theorie „T„ und Praxis „P“) um die oben genannten Zertifizierungskategorien I, II, III, IV zu erreichen.

FACHLICHE KENNTNISSE UND FERTIGKEITEN		I	II	III	IV
3	Kontrollen vor der Inbetriebnahme, nach einer langen Ausfallzeit, nach Wartungs- bzw. Instandhaltungsarbeiten oder während des Betriebs				
3.02	Durchführung eines Drucktests zur Kontrolle der Dichtheit des Systems UNSER STICKSTOFF-KIT VERWENDEN	P	P		
3.03	Benutzung der Vakuumpumpe DIE WIGAM VAKUUMPUMPE EINSETZEN	P	P		
4	Dichtheitskontrollen				
4.06	Durchführung einer Dichtheitskontrolle des Systems gemäß der Verordnung UNSERE ELEKTRONISCHEN LECKSUCHGERÄTE VERWENDEN	P	P		P

Nachstehend einige wichtige Punkte dieser Regelung:

...(7) Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 dürfen ab 2010 ungebrauchte teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (R22) nicht länger für die Instandhaltung oder Wartung von Kälte- und Klimaanlage verwendet werden. Um das Risiko einer rechtswidrigen Verwendung ungebrauchter teilhalogenierter Fluorchlorkohlenwasserstoffe (R22) anstelle von rezykliertem oder aufgearbeitetem Material auf ein Mindestmaß zu begrenzen, sollte für Instandhaltungs- oder Wartungszwecke nur die Verwendung von aufgearbeitetem oder rezykliertem Material gestattet sein. Der Wiederverkauf von rezyklierten teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen (R22) sollte verboten sein und die Verwendung von rezyklierten teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen (R22) sollte nur gestattet sein, wenn sie aus solchen Anlagen und ausschließlich von einem Unternehmen zurückgewonnen wurden, das die Rückgewinnung selbst durchführte oder in Auftrag gab. Aus Gründen der Kohärenz sollte diese Ausnahmeregelung auch für Wärmepumpen gelten.

Artikel 3 - Begriffsbestimmungen

23) „Rückgewinnung“ die Sammlung und Lagerung geregelter Stoffe aus Produkten und Einrichtungen oder Behältern während der Instandhaltung oder Wartung oder vor der Entsorgung;

24) „Recycling“ die Wiederverwendung eines zurückgewonnenen geregelten Stoffes im Anschluss an ein grundlegendes Reinigungsverfahren;

25) „Aufarbeitung“ die Bearbeitung eines zurückgewonnenen geregelten Stoffes, damit er unter Berücksichtigung seiner Verwendungszwecke Eigenschaften erreicht, die mit denen eines ungebrauchten Stoffes gleichwertig sind;

In der Praxis bedeutet das, daß ein Installateur oder Firma die Wartung der Kälte- oder Klimaanlage mit der Rückgewinnung von Kältemittel (R22) nur mit

qualifizierten und spezialisierten Systemen möglich ist, um es danach in der entsprechenden Anlage wieder zu befüllen.

Diese Lösung ist nicht sehr praktisch und zudem kostenintensiv.

Artikel 5 - Inverkehrbringen und Verwendung geregelter Stoffe

Der Paragraph EG 1005/2009 ersetzt den EG 2037/200, jedoch sagt der Artikel 5 der Regelung EG 1005/2009 dasselbe aus, was beispielsweise R22 betrifft. Das Inverkehrbringen und die Verwendung geregelter Stoffe sind verboten. (Seit 1. Januar 2010 bis 31. Dez. 2014 ist es möglich wiedergewonnenes R22 in der selben Anlage zu verwenden, ab 2015 wird es komplett verboten).

Artikel 11 - Herstellung, Inverkehrbringen und Verwendung vorteilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen sowie Inverkehrbringen von Produkten und Einrichtungen, die teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten oder benötigen

(4) Bis zum 31. Dezember 2014 dürfen rezyklierte teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (R22) für die Instandhaltung oder Wartung von bestehenden Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen verwendet werden, sofern sie aus solchen Einrichtungen zurückgewonnen wurden, und dürfen ausschließlich von dem Unternehmen verwendet werden, das die Rückgewinnung als Teil der Instandhaltung oder Wartung durchgeführt hat oder für das die Rückgewinnung als Teil der Instandhaltung oder Wartung durchgeführt wurde.

(6) Werden für die Instandhaltung oder Wartung aufgearbeitete oder rezyklierte teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (R22) verwendet, so sind die Kälte- und Klimaanlage sowie die Wärmepumpen mit einer Kennzeichnung zu versehen, auf der die Art des Stoffes, die in der Einrichtung enthaltene Menge und die in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten Kennzeichnungselemente für als die Ozonschicht schädigend eingestufte Stoffe und Gemische angegeben sind.

**Anhang 1
Kennzeichnung auf dem Etikett**

Symbol/Piktogramm	
Warnung	Gefahr
Gefahrengrad	EUH050: Ozonabbaupotenzial
Vorsichtsmaßnahmen	P273 - P501

**WIR EMPFEHLEN DIE ABSAUGSTATION MIT
RÜCKGEWINNUNG WIGAM EASYREC120R100**



Gemäß der
Verordnung
ISO 11650
NF EN35421
EG Nr. 1005/2009

Artikel 23 - Undichtigkeiten und Emissionen geregelter Stoffe

(2) Im vorliegenden Paragraph wird die Kontrolle der Anlagen mit R22 (wie es die DPR 147 15-02-2006 beschreibt) beschrieben, die Undichtigkeiten und Emissionen geregelter Stoffe zu reduzieren, gemäß der Regelung EG 842/2006.

(3) Die in Absatz 2 genannten Unternehmen führen Aufzeichnungen über Menge und Typ der nachgefüllten geregelten Stoffe (R22) und über die bei der Instandhaltung, Wartung und endgültigen Entsorgung der in Absatz 2

genannten Einrichtungen oder Vorrichtungen zurückgewonnenen Mengen. Sie führen ferner Aufzeichnungen über andere relevante Informationen, unter anderem zur Identifizierung des Unternehmens oder des technischen Personals, das die Instandhaltung oder Wartung vorgenommen hat, sowie über die Termine und Ergebnisse der durchgeführten Überprüfungen auf Undichtigkeiten. Diese Aufzeichnungen werden der zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats und der Kommission auf Verlangen zur Verfügung gestellt.

VERORDNUNG	EG 1005/2009	EG 842/2006
KÄLTEMITTEL-ÜBERPRÜFUNG	FCKW, H-FCKW (z.B. R22) bis Menge > 3kg	H-FKW (z.B. R410A, R407C, R134a, R404, R507) bis Menge > 3 kg
DICHTHEITSPRÜFUNG	Lecksuche Genauigkeit > 5gr/Jahr	Lecksuche Genauigkeit > 5gr/Jahr
KONTROLLEN	Jährlich: Kältemittelmenge in der Anlage 3kg bis 30kg Alle 6 Monate: Kältemittelmenge in der Anlage 30kg bis 300kg Alle 3 Monate: Kältemittelmenge in der Anlage > 300kg	Jährlich: Kältemittelmenge in der Anlage 3kg bis 30kg Alle 6 Monate: Kältemittelmenge in der Anlage 30kg bis 300kg Alle 3 Monate: Kältemittelmenge in der Anlage > 300kg

Gemäß der Regelung der Europäischen Kommission, darf wiedergewonnenes HCFC (wie R22) nur in der selben Anlagen verwendet werden, wo diese zuvor abgesaugt und recycelt wurde. Sondern auch in anderen Anlagen. Das wiedergewonnene H-FCKW darf lediglich nicht weiterverkauft werden.

Die Möglichkeit recyceltes H-FCKW in andere Anlagen einzusetzen erleichtert die Wartungsarbeiten und ermöglicht noch den längeren Einsatz des Kältemittels. Die Richtlinie der EG 1005/2009 entspricht der nationalen Verordnung vom 28. Dez. 1993 Nr. 549 und folgende, betreff Ozonschicht und Umweltverträglichkeit.

VERORDNUNG (EG) NR. 2037/2000 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 29/06/2000 ÜBER STOFFE, DIE ZUM ABBAU DER OZONSCHICHT FÜHREN

Nachstehend einige wichtige Punkte dieser Regelung:

Artikel 5 - Regelung für die Verwendung teilhalogenerter

Fluorchlorkohlenwasserstoffe (R22)

Seit 1. Januar 2010. Der Einsatz von teilhalogenerter

Fluorchlorkohlenwasserstoffe (R22) in neuen Kälte- und Klimaanlage ist verboten. Ab 1. 2015 sind teilhalogenerter Fluorchlorkohlenwasserstoffe (R22) komplett verboten.

Verbot	Beginn des Verbots
Verkauf von H-FCKW für Wartung und Service (z.B. R22)	1. JANUAR 2010
Komplettes Verbot für H-FCKW (z.B. R22)	1. JANUAR 2015

Von 1. Januar 2010 bis 31. Dezember 2014 kann wiedergewonnenes und recyceltes R22 verwendet werden.

Die Absaug- und Recyclingstation EASYREC120R100 ist ein Gerät, zum Kältemittel absaugen, recyceln, wiederverwenden. Konform mit EG-Nr. 1005/2009.

Mit „recycelt“ ist das wiedergewonnene und separierte Kältemittel (z.B. R22) gemeint, welches einem umfassenden Reinigungsprozeß unterzogen wurde. Der Separator innerhalb der EASYREC120R100 ermöglicht einen sehr effizienten Reinigungsprozeß und garantiert so den Wiedereinsatz des gewonnenen Gases.

Was passiert bei der Destillation?
 - Optimaler Destillationsprozeß wegen des Hochleistungs-Wärmetauschers zwischen „warmen“ und „kalten“ Kältemittel.

Die EASYREC120R100 ist ein Gerät, das eine echte Destillation des wiedergewonnenen Kältemittels gewährleistet.

Der vorhandene Destillator im EASYREC120R100, passiert durch ein Verdichtungsprozeß in der Kältemittelabsaugstation der Kälte- oder Klimaanlage an welcher Sie arbeiten.

Die Verdampfung, also auch die Destillation des Kältemittels (Separiert Kältemittel – Öl), wird bei entsprechenden Temperaturen gewährleistet – Hochleistungs-Wärmetauscher.

Bei dieser „echten“ Destillation wird garantiert, daß das destillierte Kältemittel nach oben abgeführt wird, also gasförmig (Grundreinigungsprozeß).

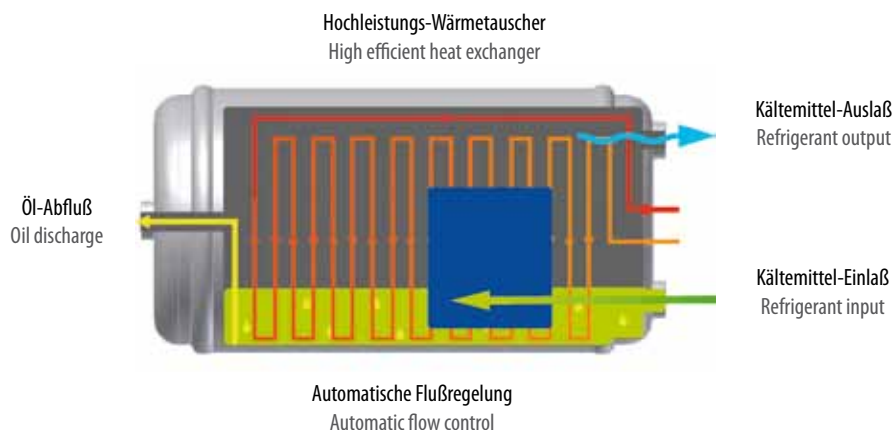
Im Markt gibt es diverse Absaugstationen die das „Recyceln“ von Kältemittel versprechen. Diese Geräte führen nicht den korrekten Prozeß einer Destillation des Kältemittels durch, in welchem eine Grundreinigung stattfindet. Lediglich eine Filterung wird vorgenommen.

Wir garantieren eine grundlegende Separierung von Kältemittel und Öl gemäß der Verordnung EG-Nr. 1005/2009.

**RECYCLINGSTATION EASYREC120R100 VON WIGAM
 ABSAUGEN UND RECYCELN GEMÄSS DER VERORDNUNG EG-NR.1005/2009 VOM 16/9/2009**

TABELLE ÜBER DIE ABSAUGDAUER

		R12-R134	R22-R407C	R404A-R407C-R410A-R507
Gasförmig	EASYREC120R100 EASYREC120	14 kg/Std.	15 kg/Std.	16 kg/Std.
Flüssig (absaugen)	EASYREC120R100 EASYREC120	94 kg/Std.	109 kg/Std.	111 kg/Std.
Flüssig (absaugen-recyceln)	EASYREC120R100	14 kg/Std.	15 kg/Std.	16 kg/Std.
Push-pull	EASYREC120R100 EASYREC120	276 kg/Std.	334 kg/Std.	373 kg/Std.



**Konform mit
 ISO11650
 NF EN35421
 EG-Nr. 1005/2009**

PHASE 1

Absaugen und Recyclen von Kältemittel R22 mit der WIGAM EASYREC120R100

Die Station EASYREC120R100 ermöglicht das Absaugen und Recyclen von Kältemittel R22, für die Wiederverwendung in der selben Anlage oder anderen Anlagen gemäß der Verordnung EG-Nr.1005/2009 vom 16/9/2009.

Beim Recyclen werden kontrolliert Rückstände aus dem Absaugprozeß separiert und eine Grundreinigung vorgenommen.

Die EASYREC120R100 garantiert eine echte Destillation mit der kompletten Separation Kältemittel und Öl (im Vergleich zu Wettbewerberprodukten ist es mit der EASYREC120R100 garantiert).

Zusätzlich kann das wiedergewonnene Kältemittel Mengen- und Typen-mäßig erfaßt werden.

Das recycelte Kältemittel R22 kann danach in der selben Anlage wiederverwendet werden.

FALL 1 (kleine Anlagen)

In Anlagen mit wenig Kältemittel (z.B. Split-Systeme) empfehlen wir den Einsatz der EASYREC120R100 im traditionellen Arbeitsprozeß, daß abgesaugte und recycelte R22 direkt in 10kg Flaschen.

FALL 2 (große Anlagen)

Bei großen Anlagen mit großen Mengen R22 (z.B. 40kg mit R22) empfehlen wir die EASYREC120R100 im Push-Pull Verfahren einzusetzen, um die Absaugdauer des Kältemittels R22 zu verringern und in Flaschen großer Kapazität (mind. 40kg).

Nach und nach wird das Kältemittel R22 zunächst in die 40kg Flasche abgesaugt und danach für den zweiten Prozeß der Destillation in eine zweite 40kg-Flasche das recycelte R22 untergebracht, bereit für den Wiedereinsatz.

Um die Reinheit des Kältemittels zu überprüfen, empfehlen wir unsere INSPEKTOR-HVAC (Gerät für die Diagnose und Qualitätskontrolle des Öls und Kältemittels).

PHASE 2

Zur Reinigung von mittelgroßen Systemen verwenden Sie die Flush&Dry (professionelle Lösung) oder unsere A/CF.

Die Reinigung der Anlage garantiert die Entfernung von Rückständen in dem vorliegendem System.

Wenn ein Reinigungsgemisch verwendet werden soll, empfehlen wir die neuen Reinigungsmittel, wenn im System synthetisches Öl vorhanden war, anstelle R22, welches mit Mineral-Öl arbeitet.

PHASE 3

Zur Dichtheitsprüfung der Anlage das Stickstoff-Kit verwenden.

PHASE 4

Damit das System wirklich leer ist, muß auch entfeuchtet werden.

Diese Schritte können mit folgenden Produkten durchgeführt werden:

- Alle WIGAM Vakuumpumpen.
- Universelles Kit Caddy
- Universelles Kit Caddy Fox
- Service-Station UNIKA

PHASE 5

Das System mit Öl befüllen, mit unserer Ölpumpe Modell 77940 oder 77930

Die Ölmenge richtet sich nach der destillierten Ölmenge durch die Absaugstation (im Gegensatz zu den Wettbewerberprodukten).

Die Ölbefüllung kann mit der UNIKA automatisiert durchgeführt werden.

PHASE 6

Das System mit Kältemittel befüllen mit:

- Der Computer-gesteuerten Station UNIKA
- Universelles Kit Caddy Fox oder Caddy

GERÄTSCHAFTEN FÜR DIE VERSCHIEDENEN PHASEN

PHASE 1



PHASE 2



PHASE 3



PHASE 4/5/6



Die EASYREC120R100 empfehlen wir auch in diesen Fällen:

- a) Ersatzkältemittel in Anlagen anstelle des R22 (z.B. R427)
- b) Absaugen des R22 und gemäß der gültigen Verordnung wiederverwenden
- c) Ersatz in Anlagen anstelle R22 mit neueren Kältemitteln (z.B. R410a)

Die Lösungen a), b) und c) sind in jedem Fall ökonomisch.

Wir empfehlen den Ablauf aller vorher genannten Phasen auch wenn Sie sich für die Phasen a), b) und c) entscheiden.

TECHNISCHE BEZEICHNUNG	KOMMERZIELLE BEZEICHNUNG	EINSATZGEBIET
FORANE 427A-FX100	R427A	Kälte- und Klimaanlage
ISCEON M059	R417A	Klimaanlagen
ISCEON M029	R422D	Kälte- und Klimaanlage (mittlere Temp.)
ISCEON M079	R422A	Kälteanlagen (tiefe Temp.)

VERFÜGBARE KÄLTEMITTEL IN DER DIGITALEN MONTEURHILFE FOX VON WIGAM

R134a	R41	R402b
R407C	R113	R408a
R410A	R114	R409A
R404A	R115	R413a
R507	R123	R423a
R152a	R124	R437a
R290	R125	R438a
(Propano)	R141b	R508b
R600a	R142b	R744(CO ₂)
(Isobutano)	R143a	
R11	R218	ERSATZKÄLTEMITTEL FÜR R22
R12	R227	R22 REPLACEMENT GASES
R22	R236ea	
R502	R236fa	R417a
1234yf	R245ca	R422a
R13	R245fa	R422b
R13B1	R318c	R422d
R14	R365m	R424a
R21	R401a	R427a
R23	R401b	R428a
R32	R402a	R434a



Der vorliegende Katalog bleibt Eigentum der Firma WIGAM und darf ohne vorherige Genehmigung nicht reproduziert oder verteilt werden. Obwohl die Dokumentationen mit größter Sorgfalt von WIGAM erstellt wurden, übernehmen Angestellte oder Distributoren keine Haftung für eventuelle Nicht korrekte Angaben.
WIGAM behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen.

This catalog and its contents remain the sole property of Wigam, and shall not be reproduced or distributed without authorization. Although great care has been exercised in the preparation of this document, Wigam, its employees or its distributors cannot accept any liability whatsoever connected with its use. Wigam reserves the right to make any changes or improvements without prior notice.



WIGAM S.p.A.
Loc. Spedale, 10/b - 52018 Castel San Niccolò (AR) Italy
Tel. 0039 0575 5011 - Fax 0039 0575 501200
www.wigam.com - info@wigam.com

Edizione 2012