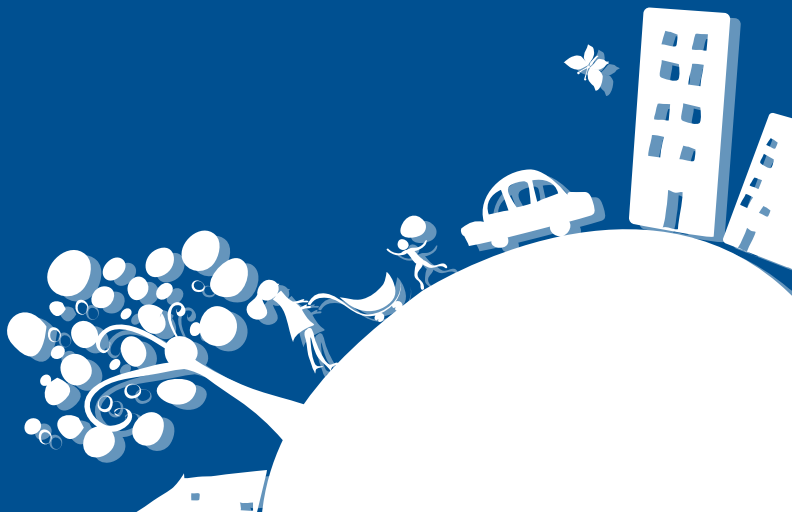




KÄLTE-KLIMA
SYSTEME UND WERKZEUGE
SYSTÈMES ET INSTRUMENTS
POUR CLIMATISATION
ET RÉFRIGÉRATION

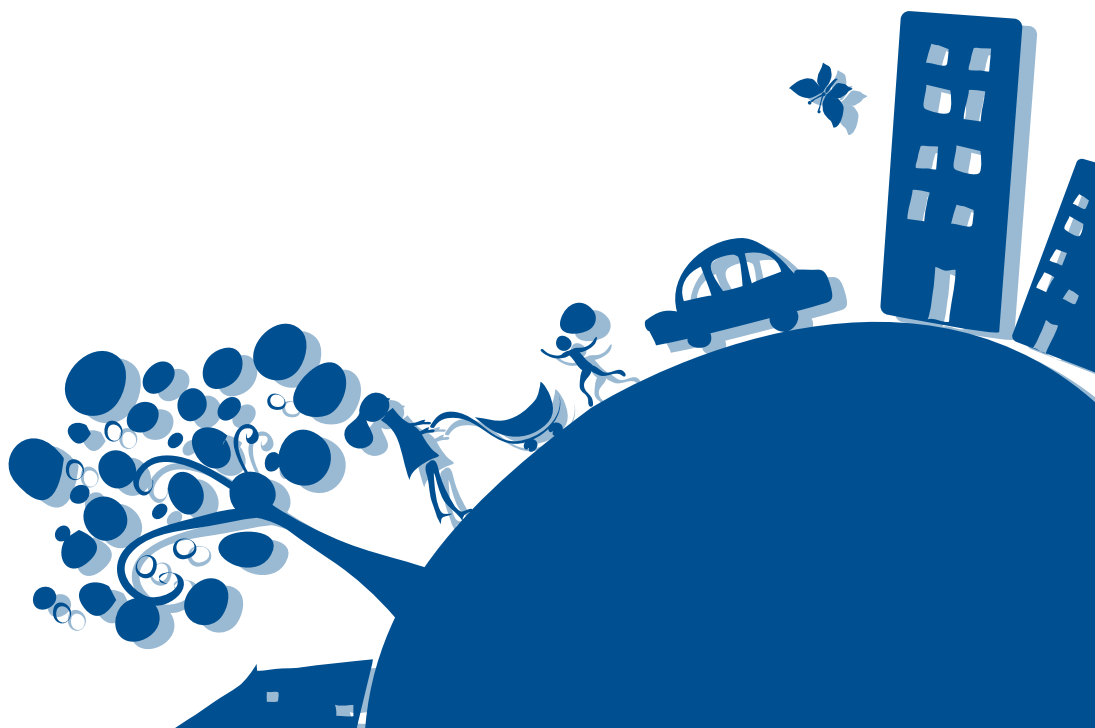
2012-2013





KÄLTE-KLIMA
SYSTEME UND WERKZEUGE
SYSTÈMES ET INSTRUMENTS
POUR CLIMATISATION
ET RÉFRIGÉRATION

2012-2013



**UNSERE ORGANISATION
ZU IHREN DIENSTEN**

**NOTRE STRUCTURE
A VOTRE SERVICE**



**Arezzo (Hauptsitz)
Siège de Arezzo**



**Mailand
Milan**



**Valencia (Spanien)
Valence (Espagne)**





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.

TECHNIQUES ET ÉQUIPEMENTS AMIS DE L'ENVIRONNEMENT

Depuis 1976, date de sa création, Wigam se présente comme une structure orientée vers le secteur de l'équipement pour la réfrigération et le conditionnement.

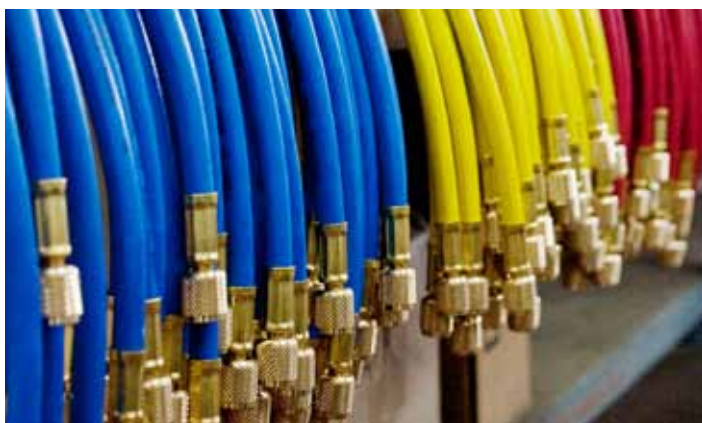
La vocation constructive et projectuelle de l'entreprise, ainsi que sa constante recherche de la qualité ont fait de Wigam une entreprise de référence, dans laquelle un personnel hautement qualifié développe, produit et gère une série d'instruments et d'appareillages d'une technologie de pointe.

Wigam porte depuis toujours une particulière attention aux problèmes liés à la sauvegarde de la nature; ainsi, fidèle à cet engagement, de nombreux équipements sont projetés selon cette philosophie.



PRODUKTION UND QUALITÄTSMANAGEMENT

PRODUCTION ET GESTION DE PRODUITS DE QUALITÉ



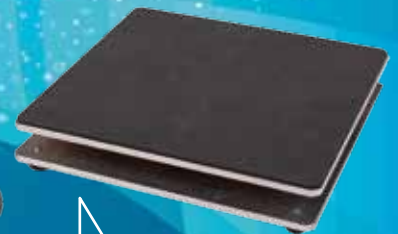


Netzteil 230V 50/60Hz enthalten
Alimentateur 230V-50/60Hz inclus

Möglichkeit alle Temperaturfühler
Typ K zu verwenden
Possibilité d'utiliser
toutes les sondes de type K



Micro-SD Karte und LeSeegerät für Datentransfer
im Lieferumfang enthalten. Integrierter Datalogger
Carte mémoire Micro SD et lecteur
pour transfert de données inclus.
Data logger intégré.



Waage bis 100kg
Auflösung 2g
Balance jusqu'à 100 kg
résolution 2g



Elektronisches Vakuummeter
ist integriert
Mesureur de vide
électronique intégré

DIGITALE 4-WEG-MONTEURHILFE
MANIFOLD DIGITAL 4 VOIES

Fox Evo: Eine echte Arbeitsstation

Fox Evo: une vraie station de travail



www.wigam.com



NEUHEITEN
WIGAM
NOUVEAUTÉS

NEW

FOLGEN SIE DEM GELBEN SYMBOL UND
ENTDECKEN SIE ALLE NEUHEITEN 2012

SUIVEZ LE POINT JAUNE ET DÉCOUVREZ
TOUTES LES NOUVEAUTÉS 2012

TOTAL TEST
p. 16



FLASH-FLUSH
p. 25



MF4/KK
p. 31



Vakuumpumpe
mit elektronischem Vakuummeter
Pompe avec vacuomètre électronique
p. 48/52

RS9DE-VD



RS3S-EX
p. 49



CO₂ -Familie
Familie CO₂
p. 74



Monteurhilfen und ölgefüllte Manometer
Manifolds et manomètres à bain d'huile
p. 78-86



MAS20
p. 111



NEO-UV - 413025
p. 136



OIL CHECK
p. 182



Thermometer, Thermohygrometer und weitere Instrumente
Thermomètres, thermo-hygromètres et autres instruments
p. 141/149

TFC-201



DTH-11



WFT 3/4
p. 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

SYSTÈMES DE RÉCUPÉRATION ET RECYCLAGE

- Systemes de récupération et recyclage
- Systemes de récupération

SYSTÈMES DE TEST POUR INSTALLATIONS

- Systemes de test pour installations avec AZOIDRO
- Systemes de test pour installations avec azote

SYSTÈMES DE LAVAGE

- Stations de lavage
- Fluides de lavage et kits raccords
- Sets de lavage, détergents et hygiénisants
- Pompes de transvasement et débouche-capillaires

POMPES À CONDENSAT

- Dissipateur de condensat
- Pompes de relevage

UNITÉS DE VIDE ET CHARGE

- Unités automatiques multifonctions
- Kits vide et charge
- Stations de vide et charge portables

POMPES À VIDE

- Pompes à vide
- Huile, adaptateurs et accessoires pompes à vide
- Vacuomètres analogiques et digitaux

BONBONNES RÉFRIGÉRANT

- Bonbonnes avec réfrigérant
- Bonbonnes vides et accessoires

MANIFOLDS ET MANOMÈTRES

- Manifold digitaux FOX-EVO et FOX
- Famille CO₂
- Coffrets manifolds
- Manifolds et manomètres

FLEXIBLES

- Tubes capillaires, système de sertissage
- Flexibles

RACCORDS

- Raccords autobridants
- Systemes d'identification et protection
- Vannes d'accès Lock-Valve
- Extracteurs pour vannes et raccords rapides
- Vannes à sphère, robinets perforateurs et pince d'intervention
- Aimant ouvre-débloque électrovannes, tournevis pour schrader
- Raccords pour mécanismes de charge
- Raccords en laiton

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 Systemanalysatoren, Differenzmanometer, Schallpegel-Meßgeräte

150 Digitales Zangen-Ampereometer, Multimeter

151 Temperatur-Aufzeichnungssysteme, Datalogger

152-158 Relais und Zeitschaltuhren

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

BALANCES ÉLECTRONIQUES

Balances électroniques

DÉTECTEURS DE FUITE

DéTECTEURS de fuite électroniques

Caméra d'inspection

DéTECTEUR de fuites en spray

DéTECTEURS de gaz à installation fixe

SYSTÈMES ANTI-FUITES, LAMPES UV ET ADDITIFS

Systèmes anti-fuites

Lampes à détection UV

Systèmes d'injection UV et additifs

Systèmes d'injection pour véhicules hybrides

INSTRUMENTS DE MESURE

Thermomètres et sondes de température

Thermo-hygromètres et anémomètres

Analyseurs pour installations, manomètre différentiel, phonomètres

Pincés ampère-métriques, multimètres digitaux

Enregistreurs de température, data loggers

Relais et timers

POSTES DE SOUDAGE

Set de soudage

Alliages et accessoires

Bonbonnes soudage

Accessoires et pièces de rechange soudage

USTENSILES

Dudgeonnière électrique

Dudgeonnières, huile pour dudgeons

Coupe-tubes, ébavureurs

Pince à emboîture

Cintreuses

Clés dynamométriques, huile pour dudgeons

Clés à cliquet

Pincés, peignes à ailettes

Jauges pour capillaires, miroirs d'inspection

**LUBRIFIANTS, TRAÇEURS, DÉSHYDRATANTS,
COLLES POUR SCELLER ET PRODUITS ISOLANTS**

Lubrifiants, traçeurs, déshydratants, colles pour sceller et produits isolants

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.

Les prix indiqués sont à l'unité, prix tarifs et sans TVA.

L'emballage est inclus dans le prix.

La colonne des confections indique la quantité minimum de pièce à commander.



Dans ce cas, le prix se réfère au kit.

Les prix sont considérés Départ Usine et peuvent être variés sans préavis.

La marchandise voyage aux risques et périls de l'acquéreur, même en cas de franco domicile.

Sans indications précises, la marchandise est expédiée avec le transporteur de notre choix, sans responsabilité de notre part.

Aucune réclamation ne sera considérée valable et ne sera acceptée, lorsque cinq jours se sont écoulés depuis la réception des marchandises.

Toute observation concernant le prix facturé devra être faite immédiatement.

Les commandes sont toujours acceptées sans engagement concernant les délais de livraison.

Les dates de livraison mentionnées sur les confirmations de commande sont indicatives.

Les délais dépendent de la disponibilité des matières premières sur le marché.

Seuls les paiements effectués à notre domicile sont reconnus.

Les retours de marchandise ne sont acceptés qu'en cas d'accord préalable et aux frais de l'expéditeur.

Pour toute controverse, le tribunal d'Arezzo est élu lieu de juridiction, quels que soient la manière et le lieu convenu pour la livraison.



ABSAUG- UND RECYCLINGSTATIONEN
SYSTEMTESTS
REINIGUNGSSYSTEME
KONDENSATPUMPEN
SYSTÈMES DE RÉCUPÉRATION ET RECYCLAGE
SYSTÈMES DE TEST POUR INSTALLATIONS
SYSTÈMES DE LAVAGE
POMPES À CONDENSAT

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 Caractéristiques techniques

Leistung Puissance	220-240V AC 50-60 Hz	
Motor Moteur	370 W	
Drehzahl Vitesse moteur	1450 rpm@50Hz	1750 rpm@60Hz
Strom nominal Tension nominale	5A	8A
Verdichter Compresseur	Ölfrei und wartungsfrei A piston, à sec	
Automatische Abschaltung Blocage automatique de sécurité	38.5 bar/3850kPa(558 psi)	
Betriebstemperatur Température d'utilisation	0-40 °C	
Gewicht Poids	20 kg	
Abmessungen Dimensions	500x250x510 mm	

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
13001016	EASYREC120R100	1
		5

Absaugen, recyceln, wiederverwenden mit EASYREC120R100

Der beste Ersatz für R22?

DAS RECYCELTE R22

Gemäß EG-Nr. 1005/2009

Récupérez, recyclez, réutilisez avec EASYREC120R100

Le meilleur remplaçant du R22?

LE R22 RECYCLÉ

Conformément au Règlement (CE) N.1005/2009

Unité de récupération - recyclage

- En mesure de travailler avec tous les réfrigérants CFC, HCFC et HFC
- Étudiée pour travailler en particulier avec le R410A
- Dispositif d'auto-évacuation permettant de changer facilement de type de réfrigérant
- Système de distillation avec contrôle du flux de réfrigérant liquide, qui permet la séparation d'huile/additifs jusqu'à 900 cc avec grande efficacité
- Dispositif d'arrêt automatique de l'unité lorsque le réfrigérant est terminé dans le système (dispositif que l'on peut choisir d'enclencher ou pas)
- Signalisation visuelle (LED vert) en fin de récupération
- Blocage automatique de l'unité en cas de pression élevée (38,5 bar) avec alarme visuelle (LED rouge)
- Unité dotée de compresseur à sec
- Unité dotée de filtre déshydrateur et indicateur d'humidité
- Unité équipée d'un système de ventilation de grande capacité
- Très silencieuse

Fördermenge Vitesse de récupération

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

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



Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange et accessoires

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Réf.	Code	Modèle	Description
1	14015008	MG111-1/4MM	Filtertrockner Filtre déshydrateur
2	14015013	XH412	Hochleistungs-Filtertrockner Filtre déshydrateur "haute capacité"
3	14020014001	G19020-WIG	KIT 10 Gummidichtungen für flexible Schläuche 1/4" SAE Kit 10 joints pour flexibles 1/4"SAE
4	06021001003	WSS/4-4/6/Y	Verbindungsstück für Filter 1/4" SAE 900mm Flexible de raccordement pour filtre 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 "recyclt" 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.

L'unité de Récupération-Recyclage EASYREC120R100 de Wigam permet de récupérer et "recycler" le réfrigérant afin de pouvoir le réutiliser selon le Règlement(CE) N. 1005/2009 di 16 septembre 2009.

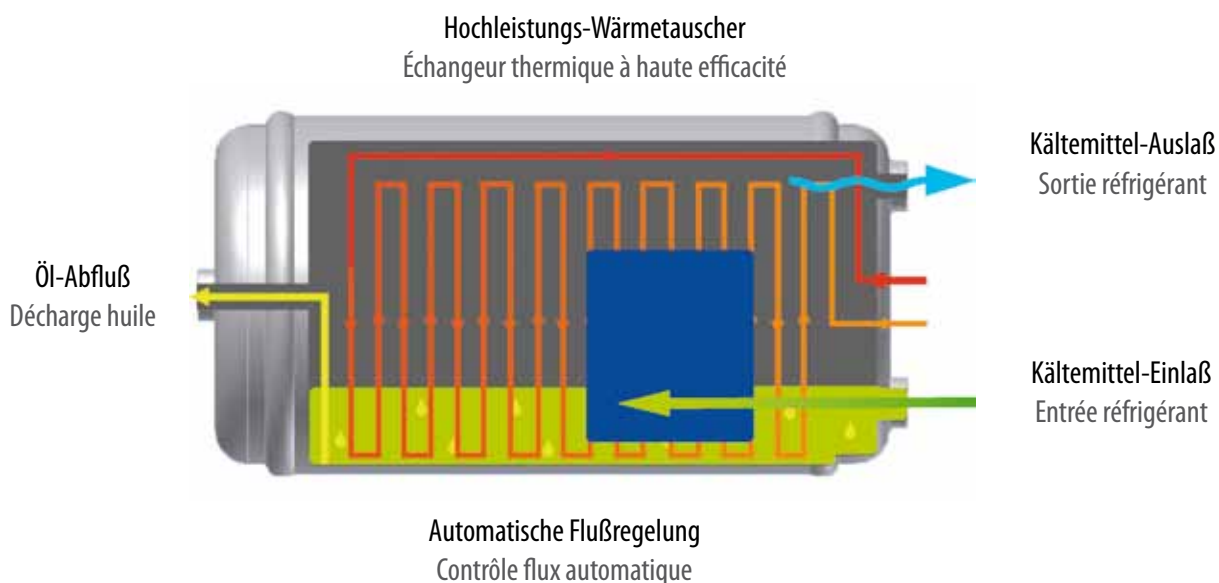
Par "recyclage", l'on entend la réutilisation de substances contrôlées récupérées (par ex. R22) ayant subi un processus de nettoyage de base. Le distillateur dont l'unité est équipée permet d'effectuer un processus de nettoyage efficace et garantit donc la réutilisation du gaz récupéré.

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

Système de distillation et contrôle exclusif

- Échange thermique élevé permettant d'optimiser la procédure de distillation
- Système automatique de contrôle du flux
- Contrôle du remplissage maximum
- Capacité du distillateur: 2,5 lt
- Système de distillation qui permet la séparation de l'huile/additifs jusqu'à 900cc



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) "recyclen" 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 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 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 für die Ozonschicht gefährliche Stoffe

Attaché 1: Dangereux pour la couche d'ozone Éléments de l'étiquette

RÈGLEMENT (CE) N. 1005/2009 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL DU 16 SEPTEMBRE 2009 SUR LES SUBSTANCES QUI RÉDUISENT LA COUCHE D'OZONE.

Ci-dessous, quelques points essentiels de cette Réglementation:

... (7) En vertu du règlement (CE) no 2037/2000, les hydrochlorofluorocarbures (R22) vierges ne pourront plus être utilisés pour la maintenance ou l'entretien des équipements de réfrigération et de conditionnement d'air à compter de 2010. Afin de réduire au minimum le risque d'utilisation illicite d'hydrochlorofluorocarbures (R22) vierges au lieu de substances recyclées ou régénérées, il convient de n'autoriser que les matières régénérées ou recyclées pour les opérations de maintenance ou d'entretien. La revente des hydrochlorofluorocarbures (R22) recyclés devrait être interdite, et les hydrochlorofluorocarbures (R22) recyclés ne devraient être utilisés que lorsqu'ils ont été récupérés sur de tels équipements et uniquement par l'entreprise qui a effectué la récupération. Pour des raisons de cohérence, il convient d'appliquer également cette dérogation aux équipements de pompes à chaleur.

Article 3 - Définitions

23) "récupération": la collecte et le stockage de substances réglementées provenant de produits et d'équipements ou de récipients, pendant leur maintenance ou leur entretien ou avant leur élimination;

24) "recyclage": la réutilisation d'une substance réglementée récupérée à la suite d'une opération de nettoyage de base;

25) "régénération": le retraitement d'une substance réglementée récupérée afin de présenter des performances équivalentes à celles d'une substance vierge, compte tenu de l'usage prévu;

Article 5 - Mise sur le marché et utilisation de substances réglementées

L'article 30 du Règlement CE 1005/2009 abroge le CE 2037/2000 ; cependant, à l'article 5, le Règlement CE 1005/2009 confirme les mêmes interdictions de mise sur le marché de substances réglementées (y compris le R22) que le CE 2037/2000. (A partir du 1er Janvier 2010 au 31 Décembre 2014, il sera possible d'utiliser uniquement le R22 régénéré ou recyclé et à partir de 2015, il y aura une interdiction totale de vente).

Article 11

Production, mise sur le marché et utilisation d'hydrochlorofluorocarbures, ainsi que mise sur le marché de produits et d'équipements qui contiennent de telles substances ou qui en sont tributaires

4 - Jusqu'au 31 décembre 2014, des hydrochlorofluorocarbures (R22) recyclés peuvent être utilisés pour la maintenance ou l'entretien des équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur existants, à condition d'avoir été récupérés dans de tels équipements. Ils peuvent uniquement être utilisés par l'entreprise qui a effectué la récupération dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien ou pour laquelle la récupération a été effectuée dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien.

6 - Lorsque des hydrochlorofluorocarbures (R22) régénérés ou recyclés sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien, les équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur concernés sont munis d'une étiquette qui précise le type et la quantité de substance contenue dans l'équipement, ainsi que les éléments d'étiquetage qui figurent à l'annexe I du Règlement (CE) no 1272/2008 pour les substances ou mélanges classés comme dangereux pour la couche d'ozone.

Symbol/Piktogramm Symbole/Pictogramme

Warnung - Avertissement

Gefahr - Danger

Gefahrengrad
Indication du danger

Ozonabbaupotenzial
EUH059: Dangereux pour la couche d'ozone

Gefahrenhinweis
Conseils de prudence

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 Caractéristiques techniques

Leistung Puissance	220-240V AC 50-60 Hz	
Motor Moteur	370 W	
Drehzahl Vitesse moteur	1450 rpm@50Hz	1750 rpm@60Hz
Strom nominal Tension nominale	5A	8A
Verdichter Compresseur	Ölfrei und wartungsfrei A piston, à sec	
Automatische Abschaltung Blocage automatique de sécurité	38.5 bar/3850kPa(558 psi)	
Betriebstemperatur Température d'utilisation	0-40 °C	

Code	Modell	Beschreibung	Abmessungen	Gewicht	Packgröße
Code	Modèle	Description	Dimensions	Poids	Conf. pcs.
13001015	EASYREC120	Absaugstation Unité de récupération	500x250x350 mm	17 kg	1 5
13006046	R100	Destillations-Kit* Kit de transformation pour distillation*	415x196x160 mm	3 kg	1

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

* L'assemblage du kit doit être effectué exclusivement par Wigam ; les éventuels coûts de révision de l'unité et les frais de transport sont exclus du tarif

Unité de récupération

- En mesure de travailler avec tous les réfrigérants CFC, HCFC et HFC
- Étudiée pour travailler en particulier avec le R410A
- Dispositif d'auto-évacuation permettant de changer facilement de type de réfrigérant
- Dispositif d'arrêt automatique de l'unité lorsque le réfrigérant est terminé dans le système (dispositif que l'on peut choisir d'enclencher ou pas)
- Signalisation visuelle (LED vert) en fin de récupération
- Blocage automatique de l'unité en cas de pression élevée (38,5 bar) avec alarme visuelle (LED rouge)
- Unité dotée de compresseur à sec
- Unité dotée de filtre déshydrateur et indicateur d'humidité
- Unité équipée d'un système de ventilation de grande capacité
- Très silencieuse

Fördermenge Vitesse de récupération

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

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



Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange et accessoires

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Réf.	Code	Modèle	Description
1	14015008	MG111-1/4MM	Filtertrockner Filtre déshydrateur
2	14015013	XH412	Hochleistungs-Filtertrockner Filtre déshydrateur "haute capacité"
3	14020014001	G19020-WIG	KIT 10 Gummidichtungen für flexible Schläuche 1/4" SAE Kit 10 joints pour flexibles 1/4"SAE
4	06021001003	WSS/4-4/6/Y	Verbindungsstück für Filter 1/4" SAE 900mm Flexible de raccordement pour filtre 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

Kit complet pour la détection de fuites

TOTAL TEST-HVAC est un nouveau kit qui permet de détecter et localiser les fuites du système HVAC conformément à la Réglementation (CE) n. 1516/2007. Le détendeur de pression et le manomètre de contrôle en classe 1 permettent de pressuriser le système à la valeur nécessaire avec le mélange AZOIDRO pour pouvoir ensuite le contrôler au moyen du détecteur de fuite spécifique FINDER.

Le kit TOTAL TEST-HVAC comprend:

- Détendeur de pression 4.8 MPa (48bar)
- Manomètre de contrôle ø80, classe 1 avec indicateur de positionnement
- 1 flexible 1/4"sae, "haute tenue", 1500mm
- Raccord à écrou tournant RG180/5-4
- Bonbonne AZOIDRO
- Détecteur de fuites électronique FINDER
- Robuste coffret en plastique

**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, Neuauuffüllung und Dichtheitskontrolle durchgeführt wird. Vor der Druckprüfung mit sauerstofffreiem Stickstoff oder einem anderen zur Druckprüfung geeigneten Gas werden die fluorierten Treibhausgase - falls erforderlich - aus dem gesamten Kreislauf rückgewonnen.*

**RÈGLEMENT (CE) N. 1516/2007
Article 8 - Réparation des fuites**

- 1. L'exploitant veille à ce que la réparation soit effectuée par du personnel certifié pour entreprendre cette activité spécifique. Avant la réparation, une évacuation ou une récupération est effectuée, si nécessaire.*
- 2. L'exploitant veille à ce qu'un test d'étanchéité avec de l'azote libre d'oxygène ou d'un gaz de séchage approprié pour tester la pression soit effectué, le cas échéant, suivi d'une évacuation, d'une recharge et d'un test d'étanchéité. Avant le test de pression avec de l'azote libre d'oxygène ou un autre gaz approprié pour tester la pression, les gaz à effet de serre fluorés sont récupérés dans tout l'équipement si nécessaire.*

Code	Modell	Anschlüsse nach Länder
Code	Modèle	Raccords pour pays
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 TROUVENT, LOCALISENT
ET QUANTIFIENT LES FUITES
AVEC UNE SENSIBILITÉ DE < 3 G/AN**



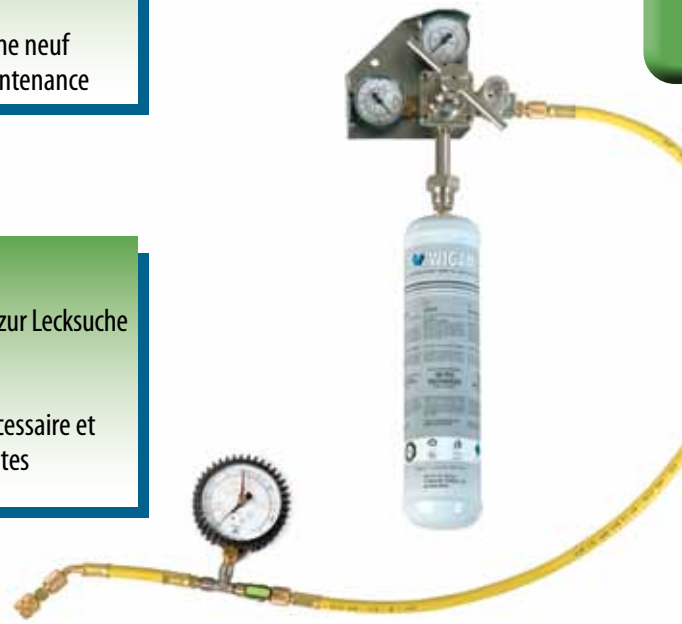


PROBLEM
Prüfe die Dichtheit eines neuen Systems
oder nach Wartungsarbeiten

PROBLÈME
Vérifier l'étanchéité d'un système neuf
ou après une intervention de maintenance

STICKSTOFF
Test mit dem vorgeschriebenen Druck zur Lecksuche

AZOTE
Tester selon la pression de test nécessaire et
rechercher les fuites évidentes



JA
OUI

PROBLEM GELÖST?
PROBLÈME RÉSOLU?

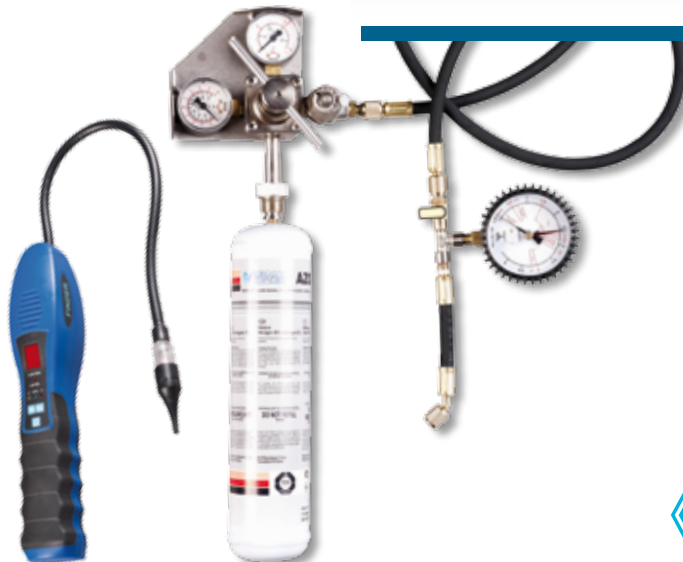
NEIN
NON

PROBLEM IST GELÖST
Mit den weiteren Schritten fortfahren

RÉSOLUTION DU PROBLÈME
Procéder avec les opérations successives

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

AZOIDRO et FINDER
Pressuriser à 5bar avec la bonbonne d'AZOIDRO
et localiser la source de la fuite au moyen du
détecteur de fuites 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	Modèle
09001090	FINDER



Gemäß
Verordnung EG
Conforme
au Règlement CE
Nr. 1516/2007

Détecteur de fuites électronique à capteur réchauffé

Le détecteur de fuites FINDER utilise un capteur réchauffé à haute sensibilité spécifique pour le mélange AZOIDRO (95% azote et 5% hydrogène). Ce mélange a été projeté en conformité avec le Règlement (CE) n. 1516/2007. Le détecteur de fuites FINDER détecte les fuites d'AZOIDRO inférieures à 5ppm d'hydrogène.

- Caractéristiques:
- Sensibilité: <3g/an
 - Affichage numérique de la dimension de la fuite
 - Étalonnage automatique
 - 3 niveaux de sensibilité
 - Indication lorsque les batteries sont presque terminées
 - Fonction audio en sourdine
 - Tête de détection longue durée

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	Modèle	Conf. pcs.
11001112	AZOIDRO	12



BONBONNE AZOIDRO

Petite bonbonne non rechargeable 1 litre contenant de l'AZOIDRO (95% Azote et 5% Hydrogène) qui permet de pressuriser les installations et de localiser la source de la fuite au moyen du détecteur de fuites FINDER.

BN2/1-TPED BAZ50/1

Stickstoffflasche Bonbonnes azote

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
2	11001060	BN2/1-TPED	Kartusche 950cc - Bonbonne 950 cc	12
1	11003011	BAZ50/1	Gefüllte 5l Flasche - Bonbonne 5 lt pleine	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.

Complétez votre équipement avec le Kit Easy 303 pour être un "professionnel" du froid

Conformément au Règlement CE 303/2008, CE 1516/2007 et CE 842/2006



EASYREC120

Absaugstation

Unité de récupération
pour tous réfrigérants

Gemäß - En conformité avec
ISO11650-NF EG 35421



K-AZ200-50/BN2

Stickstoff-Kit mit Kartusche

Kit azote avec cartouche 1 lt

Gemäß EG 1516/2007

En conformité avec CE 1516/2007



ELD-H

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

Détecteur de fuites électronique
pour réfrigérants halogènes
Sensibilité 3g/an

Gemäß EG 842/2006-EG14624

En conformité avec

CE 842/2006-EG14624



SA 880 SSX

Digitales Thermometer
Auflösung 0,1-0,5 Grad

Thermomètre digital
Résolution 0,1-0,5 °C

Gemäß ADC

Conforme à ADC



Frotteejacke als Werbegeschenk

bei Kauf eines KIT EASY 303

Sweat-Shirt en hommage

avec l'achat d'un 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

Kit azote

Idéal pour:

- Contrôle de l'étanchéité des systèmes HVAC & A/C
- Lavage des systèmes HVAC & A/C
- Fluxage durant la soudure dans les systèmes HVAC & A/C
- Vérification calibrage des pressostats
- Vérification calibrage des manomètres

Le kit azote comprend:

- Détendeur d'azote "Heavy Duty":
 - › Pression d'entrée: 200 bar
 - › Pression de sortie: 0,05 ÷ 4,8 bar MPa
 - › Raccord 1/4" SAE
- Manomètre Ø80, classe 1.0 avec secteurs définis, aiguille de positionnement et vis de réglage.
- Flexible 1/4" SAE, 900mm + 200mm
- Cartouche d'azote 950 cc - 110 bar - TPED
- Adaptateur 5/16" SAE- f x 1/4" SAE- mâle pour raccordement avec systèmes R410A
- Coffret plastique solide et pratique



Code	Modell	Anschlüsse nach Länder
Code	Modèle	Raccords pour pays
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
CONFORME AU RÈGLEMENT CE

N.1516/2007

Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange et accessoires

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Menge	Packgröße
Réf.	Code	Modèle	Description	Capacité	Conf. pcs.
1	11003011	BAZ50/1	Gefüllte Flasche - Bonbonne pleine	5 lt	1
2	11001060	BN2/1-TPED	Kartusche - Bonbonne	950 cc	12
3	09001080	GAS CONTROL	Lecksuchgerät - Détecteur de fuite aérosol	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



Kit azote 5 litres

Idéal pour:

- Contrôle de l'étanchéité des systèmes HVAC & A/C
- Lavage des systèmes HVAC & A/C
- Fluxage durant la soudure dans les systèmes HVAC & A/C
- Vérification calibrage des pressostats
- Vérification calibrage des manomètres

Le kit azote comprend:

- Détendeur d'azote "Heavy Duty":
 - › Pression d'entrée: 200 bar
 - › Pression de sortie: 0,05 ÷ 4,8 bar MPa
 - › Raccord 1/4" SAE
- Manomètre Ø80, classe 1.0 avec secteurs définis, aiguille de positionnement et vis de réglage.
- Flexible 1/4" SAE, 2500mm + 220mm
- Bonbonne d'azote 5 lt - TPED- pleine (20 MPa)
- Adaptateur 5/16" SAE- f x 1/4" SAE- mâle pour raccordement avec systèmes R410A

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

AZ200

Stickstoff-Druckminderer "Heavy Duty"
Détendeur de pression "Heavy Duty"

Technische Details
Caractéristiques techniques

Einlaßdruck Pression d'entrée	20MPa
Arbeitsdruck Pression de sortie	0,05 ÷ 4,8 MPa
Anschlüsse Raccords	1/4" SAE



Code	Modell	Anschlüsse nach Länder
Code	Modèle	Raccords pour pays
10002017	AZ200-50	IT
10002019	AZ200-50/D	F-B-P-E
10002018	AZ200-50/E	GB
10002020	AZ200-50/C	D

Ersatzteile Pièces de rechange

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Réf.	Code	Modèle	Description
1	07121016	PF80/53R1/TEST/K1	Druckmanometer D=80mm, Klasse 1 mit definierten Sektionen, Positionszeiger und Kalibrierschraube Manomètre ø80, classe 1.0 avec secteurs définis. aiguille de positionnement et vis de réglage.
2	05015003	V/WSA/1M-4/6Y/PF80/N2-K1	Flexibler Schlauch 1/4" SAE mit Manometer D=80mm, Klasse 1 Flexible 1/4" SAE avec manomètre ø80, classe 1.0
	14020084001	95514K-WIG	Kit mit 10x Nylon-Gummidichtungen für Stickstoff-Druckminderer Kit 10 joints nylon pour détendeur azote
	14020083001	OR-AZ/K-WIG	Kit mit 10x O-Ringe für Druckminderer für I-F-B-P-ES-D Kit 10 O-ring pour détendeur azote pour I-F-B-P-ES-D
	10010037		Manometer HD 0-315 bar für AZ200-50 Manomètre HP 0-315 bar pour AZ200
	10010038		Manometer ND 0-100 bar für AZ200-50 Manomètre BP 0-100 bar pour AZ200



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.

Vorteile:

- 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)

Station de lavage et fluxage

Permet d'effectuer le lavage et le fluxage de systèmes, même de grandes dimensions.

- Elimine tous les résidus solides provoqués par la rupture du compresseur ou du filtre
- Elimine totalement les résidus d'huile des systèmes HVAC et A/C

Avantages:

- Lavages de circuits de volumes supérieurs aux 10 litres standard du récipient
- Fluxage du système avec détendeur d'azote et bonbonne d'azote 950cc inclus avec la station
- Raccord pour récipient supplémentaire
- Raccord pour bonbonne azote externe
- Vannes externes et autocollant synoptique pour faciliter les opérations
- Pompe équipée d'étanchéité mécanique et joints en PTFE
- Filtre mécanique sur l'aspiration
- Flexibles avec:
 - Raccords interchangeable 1/4SAE, 3/8SAE et 1/2 SAE
 - Cônes universels pour A/C (secteur auto)

Technische Details Caractéristiques techniques

Pumpen-Fördermenge Débit pompe	14 l/min
Max. Pumpendruck Pression max pompe	0,45 MPa
Druckausgang Stickstoff-Druckminderer Pression sortie détendeur azote	0,50 MPa
Leistung Förderpumpe Puissance moteur pompe	0,6kW
Spannungsversorgung Alimentation	230-240/1/50-60 Hz
Abmessungen Dimensions	300x220x550mm
Gewicht Poids	14 kg



Code	Modell	Vorgesehen für
Code	Modèle	Suitable for
13005037002	FLUSH&DRY-HVAC	HVAC - Anlagen Systèmes HVAC
13005038002	FLUSH&DRY-A/C	KFZ-Klimaanlagen Systèmes A/C (secteur auto)

Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange and accessoires

Für FLUSH & DRY Pour FLUSH & DRY

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
11001060	BN2/1-TPED	Kartusche 950 cc - Bonbonne 950 cc



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

Utiliser avec les fluides de lavage COOL-CLEANER et SUPER-FLUSH p. 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.

Vorteile:

- 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)

Station de lavage

Permet d'effectuer le lavage et le fluxage de systèmes, même de grandes dimensions.

- Elimine tous les résidus solides provoqués par la rupture du compresseur ou du filtre
- Elimine totalement les résidus d'huile des systèmes HVAC et A/C

Avantages:

- Lavages de circuits de volumes supérieurs aux 10 litres standard du récipient
- Raccord pour récipient supplémentaire
- Raccord pour bonbonne azote externe
- Vannes externes et autocollant synoptique pour faciliter les opérations
- Pompe équipée d'étanchéité mécanique et joints en PTFE
- Filtre mécanique sur l'aspiration
- Flexibles avec:
 - Raccords interchangeableables 1/4SAE, 3/8SAE et 1/2 SAE
 - Cônes universels pour A/C (secteur auto)

Technische Details Caractéristiques techniques

Pumpen-Fördermenge Débit pompe	14 l/min
Max. Pumpendruck Pression max pompe	0,45 MPa
Leistung Förderpumpe Puissance moteur pompe	0,6 kW
Spannungsversorgung Alimentation	230-240/1/50-60 Hz
Abmessungen - Dimensions	300x220x550 mm
Gewicht - Poids	13 kg

Code Code	Modell Modèle	Vorgesehen für Suitable for
13005037001	FLUSH 1-PLUS-HVAC	HVAC - Anlagen Systèmes HVAC
13005038001	FLUSH 1-PLUS-A/C	KFZ-Klimaanlagen Systèmes A/C (secteur auto)



Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange et accessoires

Für Flush&Dry e Flush 1 Plus

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

Code Code	Modell Modèle	Beschreibung Description
05003017		Kugelabsperventil 1/4"GAS f x 1/4"GAS f mit Teflon-Dichtung Vanne à sphère 1/4"GAS f x 1/4"f avec joints en teflon
05052011	48F4	Anschlüsse männlich 1/4"SAE m X 1/4NPT m Raccords droits 1/4"SAE x 1/4NPT m
05052012	48F6	Anschlüsse männlich 3/8" SAE m X 1/4NPT m Raccords droits 3/8"SAE x 1/4NPT
05052034	U1-8B	Anschlüsse männlich 1/2" SAE m X 1/4NPT m Raccords droits 1/2"SAE x 1/4NPT

Pour Flush&Dry et Flush 1 Plus

Vannes à sphères avec joint en teflon, utilisables avec SUPER-FLUSH, et raccords pour la réalisation de vannes de déviation

Code Code	Modell Modèle	Beschreibung Description
02041003	F1-PUMP	Förderpumpe für FLUSH1 - Pompe pour Flush 1
14015027	F1-CART	Kartusche für mechanischen Filter Cartouche pour filtre mécanique

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

Utiliser avec les fluides de lavage COOL-CLEANER et SUPER-FLUSH p. 24



Kit mit Fittinge

Kit speziell vorgesehen für den Anschluß der FLUSH 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	Modèle
05108001	F1-S-WIG

Kit raccords

Kit adapté pour le raccordement du FLUSH 1-PLUS aux systèmes de conditionnement (pour le lavage des conduites). Le kit comprend:

- 4 raccords à visser 3/8"SAE m x 1/4"SAE m
- 4 raccords à visser 3/8"SAE m x 3/8"SAE m
- 4 raccords à visser 3/8"SAE m x 1/2"SAE m
- 4 raccords à visser 3/8"SAE m x 5/8"SAE m
- 100 joints en cuivre 3/8"SAE (modèle 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	Modèle
05108042	F1-PASS

Kit adaptateurs pour systèmes de lavage

Le kit est réalisé pour relier en pont deux conduites de réfrigérant, permettant ainsi d'effectuer le lavage du circuit. Le kit comprend:

- Flexible 300mm 1/4"SAE m x 1/4"SAE m
- 4 adaptateurs 1/4"SAE f x 3/8"SAE m
- 4 adaptateurs 1/4"SAE f x 1/2"SAE m
- 4 adaptateurs 1/4"SAE f x 5/8"SAE m
- 100 joints en cuivre 1/4"SAE (modèle B2-4)
- 100 joints en cuivre 3/8"SAE (modèle B2-6)



COOL-CLEANER

Reinigungsmittel

- Innovatives, nicht entflammables und azetropes 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	Modèle	Capacité Kg
13005034	COOL-CLEANER	5

Fluide de lavage

- Mélange innovant de solvants, azéotropique et non inflammable (remplace le R11 et R141b).
- Peut être utilisé avec les systèmes de lavage à pression (modèle A/CF-P) et systèmes dotés de pompe (FLUSH1-PLUS et 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	Modèle	Capacité Kg
13005048	SUPER-FLUSH/20	20
13005030	SUPER-FLUSH/6	6

Fluide de lavage

- Fluide compatible avec les métaux normalement utilisés dans les systèmes de réfrigération et avec la plupart des matières plastiques
- Peut être utilisé avec les systèmes de lavage à pression (modèle A/CF-P) et systèmes dotés de pompe (FLUSH1-PLUS et 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.

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
1	13005042	FLASH-FLUSH	Reinigungssystem Système de lavage	6
2	13005043002	KIT-FLASH-HVAC	Anschluß-Kit HVAC Kit liaison HVAC	
3	13005043001	KIT-FLASH-A/C	Anschluß-Kit A/C (KFZ-Klima) Connecting Kit liaison A/C (secteur auto)	

Système de lavage

- RAPIDE ET ÉCONOMIQUE
- 4 SIMPLÉS OPÉRATIONS
- LAVAGE ET FLUXAGE

Déjà prêt à l'emploi avec du fluide de lavage pressurisé avec de l'azote, il permet d'effectuer en 4 simples opérations le lavage du système et le fluxage successif. Le système FLASH-FLUSH, avec raccord 1/4"SAE, contient 800g de fluide de lavage SUPER-FLUSH, pressurisé avec de l'azote à 30bar.

Pour être complet, le FLASH-FLUSH doit être utilisé avec un kit de liaison: KIT-FLASH-HVAC ou KIT-FLASH-A/C (secteur auto).



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

Le kit comprend:

- 1 flexible 900mm (V/WSS4-4/36)
- 1 raccord à visser 1/4"x1/4"SAE
- 1 raccord à visser 1/4"x3/8"SAE
- 1 raccord 1/4"x1/2"SAE



2

KIT-FLASH-A/C

Lieferumfang:

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

Le kit comprend:

- 1 flexible 900mm (V/WSS4-4/36)
- 1 cône et 1 étau universels

A/C-BEREICH
SECTEUR
AUTOMOBILE



3

1
Füllschlauch (Ende mit Ventil) mit der Flasche verbinden
Relier le flexible (extrémité avec vanne) à la bonbonne



2
Flasche umkippen
Retourner la bonbonne

3
Füllschlauch (Ende ohne Ventil) mit der Klimaanlage verbinden
Relier l'autre extrémité du flexible au système HVAC ou A/C



4
Ventil öffnen, um die Reinigung (SUPER-FLUSH Flüssigkeit) und das Spülen (STICKSTOFF) der Klimaanlage durchzuführen.
Ouvrir le robinet du flexible pour effectuer le lavage (fluide SUPER-FLUSH) et le fluxage (AZOTE) du système.

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)

Set de lavage

Set complet pour le lavage des circuits frigorifiques permettant d'enlever toutes les impuretés ainsi que les huiles, en injectant sous pression le fluide de lavage à l'intérieur du système dans les deux directions alternativement, et en utilisant une bonbonne et un détendeur professionnel d'azote avec pression comprise entre 0,5 - 0,7 MPa.

Avantages:

- Nettoyage complet des fragments métalliques, impuretés et huiles
- Ne laisse aucun résidu
- Utilisation très simple
- Économique
- Pratique et rapide
- Peut être utilisé avec le kit azote (p. 20-21)

Zum Gebrauch mit dem Reinigungsmittel FF1, welcher nicht im Kit enthalten ist.

Utiliser avec le fluide de lavage FF1 - non inclus dans le kit

Code	Modell
Code	Modèle
13005007001	A/CF-P-H



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)

Fluide de lavage

Fluide pour le lavage interne des systèmes frigorifiques. Évapore très facilement et ne laisse aucun résidu. Bouteille de 1 lt. Utilisable uniquement avec les systèmes à pression (A/CF-P)

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
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

Pompe à jet professionnelle

- Réservoir en polyéthylène de 5lt à haute densité avec protection UV.
- Entonnoir incorporé
- Pompe en nylon de grande dimension, avec canne en acier
- Sortie liquide sur la partie supérieure
- Tube en PVC de 1,20 mt
- Lance en laiton à jet réglable
- Vanne pompante en Viton
- Vanne de sécurité et évent avec niveaux de pression colorés
- Ceinture réglable

Technische Details Caractéristiques techniques

Max. Druck - Pression max	>3 bar
Sicherheitsventil - Vanne de sécurité	3.5 bar
Volumen - Capacité	5 lt

Code	Modell
Code	Modèle
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.

Code	Modell	Menge lt
Code	Modèle	Capacité lt
13005015	ACC	5

Détergent universel

Détergent dégraissant concentré, à diluer dans l'eau, pour le nettoyage de filtres, batteries à ailettes, condenseurs à air, thermo-convecteurs, etc. Idéal pour la maintenance et le nettoyage des composants des systèmes de conditionnement et réfrigération. Produit pour utilisation professionnelle.



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 Caractéristiques techniques

Elektromotor - Moteur électrique	100V, 115V, 230V a richiesta - sur demande
Drehzahl (3400 RPM/60Hz auf Anfrage) Tours - RPM (3400 RPM/60Hz sur demande)	2800
Frequenz - Fréquence (230 Volt/50 Hz standard version)	50 Hz
Phase - Phase	1~
Max. Wassereinlaß-Temperatur Température max de l'eau sur l'aspiration	50 C°
Gewicht - Poids	9,5 kg
Abmessungen - Dimensions	301x155x215 mm
Druck - Pression	35 bar - 508 psi
Fördermenge - Débit	210 L/h - 55 gph
Leistungsaufnahme - Puissance absorbée	400 W

Nettoyeuse professionnelle à jet à haute pression

La nettoyeuse HPP a une pression et un débit idéaux pour le nettoyage des installations d'air conditionné. Elle a été conçue pour être utilisée non seulement avec l'alimentation d'eau générale mais aussi avec un réservoir séparé. Facilement transportable, elle peut être utilisée avec la buse réglable de haute/basse pression directement branchée sur le pistolet pour le nettoyage de petits espaces, ou avec la lance fournie. La nettoyeuse HPP est livrée avec: vanne de réglage, manomètre, aspiration détergent, filtre aspiration détergent, dispositif vanne d'évent, lance, pistolet, buse à jet réglable haute/basse pression, tube haute pression, moteur électrique à induction, réservoir spécial portable en plastique.



Code	Modell
Code	Modèle
13005012	HPP

**PROFESSIONELLER
REINIGER
NETTOYAGE
PROFESSIONNEL**



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 Hustanfälle, 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

Technische Details Données techniques

5000 Zyklen sind garantiert Garanti pour 5000 cycles
Wählbar zwischen 5 Programmen mit automatischen Stopp (5' - 15' - 30' - 45' - 60') 5 programmes sélectionnables avec arrêt automatique (5'-15'-30'-45'-60')
Forcierte Ventilation, welche die Reinigung des Raums beschleunigt Ventilation forcée qui consent la saturation de la pièce rapidement
Vorgesehen für 230V - Hilfsenergie mit Netzteil und Autoadapter Doté d'un alimentateur 230V et adaptateur pour prise allume-cigare
Abmessungen - Dimensions: 175x130x115 mm
Gewicht - Poids: 1,2 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. min. pcs
09019002001	LOVAIR CLIMA	4

Test de capacité bactéricide effectué
auprès du laboratoire R.Q.A. srl
Recherches Qualité Environnement - Rodano - Milan

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

Assainisseur d'ambiance

Bactéries, moisissures, acariens, mauvaises odeurs et fumée se forment dans les milieux domestiques, les bureaux, locaux publics, cellules frigorifiques, et en particulier à l'intérieur des circuits de conditionnement et ventilation, et provoquent de nombreux problèmes aux voies respiratoires tels que toux, mal de gorge, réactions allergiques, etc. . .

La solution ?

LOVAIR CLIMA, générateur d'ozone professionnel, grâce à son élevé pouvoir oxydant:

- Détruit les bactéries, moisissures et acariens
- Dissout toutes les mauvaises odeurs, telles que cigarette, moisissures, . . .
- Eloigne les petits animaux fastidieux (araignées, insectes . . .)
- Transforme les gaz toxiques, come monoxyde de charbon (CO) et le monoxyde d'azote (NO) en gaz inoffensifs

Avantages

- Intervention de brève durée
- Aucun besoin de démonter les composants di circuit de ventilation
- Fonctionnement automatique
- "Travail" seul, sans la présence de l'opérateur
- Sélection de 5 temps d'intervention avec arrêt automatique
- Permet au moins 5000 traitements d'une demi-heure
- Investissement contenu qui peut engendrer un bon profit
- Traitement sans production de déchets
- Sans utilisation de produits chimiques
- Ne nécessite d'aucun produit de consommation
- Fourni dans une boîte présentoir de 4 pcs



Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange et accessoires

Code	Beschreibung
Code	Description
09019004	Netzteil 230V-50Hz - Alimentateur 230V-50Hz
09019005	Autoadapter - Adaptateur pour prise allume-cigare
09019006	Austauschchip - Chip de rechange



Lösungsmittel für Verdampfer und Luftwärmetauscher

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

Code	Modell	Menge ml	Packgröße
Code	Modèle	Capacité ml	Conf. pcs.
13005018	EFC	650	12

Détergent pour évaporateurs et aérothermes

- Aérosol
- Désagrège la saleté
- Adhère aux parois verticales



CLEAN-AIR

Reiniger für Luftklimaanlagen-Systeme

- Entfernt schlechte Gerüche
- Schnelle und sanfte Reinigung

Code	Modell	Menge ml	Packgröße
Code	Modèle	Capacité ml	Conf. pcs.
13005014	CLEAN-AIR	400	12

Produit hygiénisant pour systèmes de climatisation

- Élimine les mauvaises odeurs
- Hygiénise rapidement et de manière sûre



GREEN TABS

Pflegespüler

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

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
12099005	GREEN TABS	12

Traitement de nettoyage pour les climatiseurs

- Aide à éliminer les odeurs
- Évite les dommages dus à l'eau
- Non corrosif et non toxique
- Facile à installer
- Contient 200 pastilles



T-SORB

Geruchsneutralisator Neutraliseur d'odeurs

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
12099006	T-SORB	12



Förderpumpe für Kältemittel und Flüssigkeiten

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

Pompe de transfert pour réfrigérant et lubrifiant

- Pompe à engrenage de type volumétrique
- Nouveaux engrenages en matériel KK
- Utilisable avec tous les types de réfrigérants en phase liquide

Technische Details Caractéristiques techniques

	MF4/KK	71/4F-M
Fördermenge mit 20cPs-Substanz Débit avec fluide 20 cPs	3÷4 l/min	
Fördermenge mit Flüssigkeit Débit avec lubrifiant	4÷5 l/min	
Max. Druck Pression Max	15 bar	
Max. Viskosität cPs Viscosité max cPs	1÷60	
Anschlüsse Raccords	3/8" GAS	
Spannungsversorgung Alimentation	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufnahme Puissance moteur		350W
Abmessungen Dimensions	335x140x175mm	240x140x180
Gewicht Poids	8,60 kg	7 kg

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

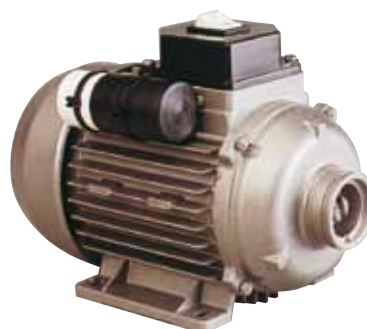
Nouveaux engrenages réalisés avec polymères de nouvelle génération (peut travailler quelques instants à sec)



Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
02041015	MF4/KK	Förderpumpe Pompe de transfert



Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
15014001	71/4F-M	Motor für MF4/KK Moteur pour 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	Modèle	Pression max bar	Poids kg
02041019	1003	400	2

Kit mit Gummidichtungen für 1003 Joints de rechange pour 1003

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
52004002	1056	12

Débouche-capillaire

Le modèle 1003 est l'unique débouche-capillaire permettant d'enlever les obstructions des capillaires sans démonter ni remplacer quoi que ce soit. Le 1003 est une unité hydraulique capable de pomper une grande quantité d'huile à l'intérieur du capillaire à une pression telle qu'elle le désobstrue totalement.



ÖL-FÜLLPUMPEN

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

POMPE POUR LA CHARGE D'HUILE

Les pompes pour la charge de l'huile permettent de charger l'huile à l'intérieur du compresseur des systèmes de réfrigération en évitant d'y introduire de l'air et de l'humidité.

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Menge pro Füllung
Ref.	Code	Modèle	Description	Capacité à chaque pomp.
1	02041018	77940	Für alle Ölbehälter Pour tous les types de fûts	78 ml - 2,6 ozs
2	02041016	77930	Für Ölbehälter bis 5 Gallonen Pour fûts jusqu'à 19 litres	112 ml - 3,8 ozs
3	02041004	HAP21C	Für alle Ölbehälter Pour tous les types de fûts	42 ml - 1,4 ozs



Ersatzteile Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
52099003	77931	O-Ring für 77930 - O-ring pour 77930
52099002	77942	O-Ring für 77940 - O-ring pour 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	Modèle	Conf. pcs.
02042019	HYPPO	1 10

GEEIGNET FÜR ALLE KLIMAAANLAGEN UND KONDENSWASSERBEHÄLTER

PEUT ÊTRE UTILISÉ AVEC TOUTES LES INSTALLATIONS DE CLIMATISATION ET AVEC LES CHAUDIÈRES À CONDENSATION



Nicht korrekte Installation
Installation incorrecte

Dissipateur de condensat

Peut être utilisé avec toutes les installations de climatisation, avec ou sans pompe à chaleur

- Peut être utilisé avec les chaudières à condensation
- Récipient externe non inflammable et résistant aux rayons UV
- Dissipation de condensat au moyen du processus d'électrolyse
- Montage unique ou en série
- Doit toujours rester branché à l'alimentation électrique
- Consommation d'énergie uniquement en présence de condensat et proportionnellement à la quantité du condensat
- Doit être installé exclusivement à l'extérieur de l'habitation (murs externes, balcons, etc. . .) par un installateur qualifié

- Installation pratique et simple
- Économique
- Capacité d'évaporation 1,5 l/h (25 cc/min)
- Poids: 560g
- Dimensions: cm 17x11x5,5

Fabriqué et approuvé en conformité avec les réglementations CE de la Communauté Européenne et de IEC 60335

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

IL EST RECOMMANDÉ DE MESURER LE VOLUME D'EAU PAR HEURE PRODUIT PAR L'INSTALLATION



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 Caractéristiques techniques

Für Spltteinheiten bis - Pour des splits jusqu'à:	10 KW
Max. Fördermenge - Débit max:	10 l/h
Max. Förderhöhe - Refoulement max:	8 m
Max. Ansaugung - Aspiration max:	2,5 m
Elektrische Daten- Tension:	230V/50Hz
Spannungsversorgung - Puissance:	18VA
Alarm-Relais - Contact alarme:	NA/NC 230VAC/VDC
Wechslerkontakt bis - Max contact inverseur:	5A resistiv - résistif

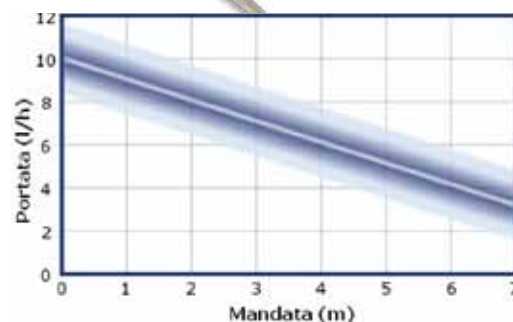
Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02042001	LITTLE	1
		10



Pompe de relevage

Pompe de relevage de petites dimensions pouvant être intégrée dans les climatiseurs et les petits systèmes split à plafond ou à paroi.
L'appareil est composé de deux éléments: un bloc pompe et un bloc de détection.

KLEIN FÜR DECKEN- UND WANDMONTAGE-SYSTEME PETITE POUR CLIMATISEURS ET SYSTÈMES À PLAFOND OU A PAROI



Ersatzteile Pièces de rechange

Ref.	Code	Beschreibung
Ref.	Code	Description
1	02042010	Schwimmerschalter mit Kabel 1,5m Flotteur avec câble 1,5 m
2	02042011	Rückschlagventil 30x D=8mm Vanne anti-retour 30x 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 Caractéristiques techniques

Max. Fördermenge - Débit max:	350 l/h
Max. Förderhöhe - Refoulement max:	4m
Elektrische Daten- Caractéristiques électriques:	230V, 50/60Hz, 65VA
Alarm-Relais - Contact alarme:	max 24V, 6VA(NA) Ohm load
Tankkapazität - Contenu du réservoir:	0,5 lt
Gewicht - Poids:	1,6 Kg
Abmessungen - Dimensions:	185x85x100 mm

Code	Modell
Code	Modèle
02042002	SILENT

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

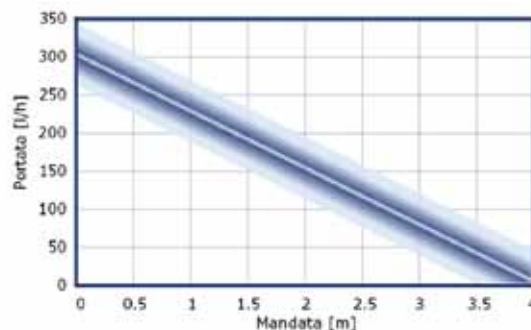


Le bloc de la pompe est utilisable dans un récipient externe avec niveau max de 70mm. Raccord pour tube ø 8mm.

Pompe de relevage

- Utilisable pour les installations de climatisation et de déshumidification de l'air, pour les vitrines réfrigérées, et les chaudières à condensation.
- Idéale pour les endroits qui demandent du silence (musées, écoles, bureaux médicaux...)
- Réalisée en plastique ABS
- Résistance aux produits chimiques et à la corrosion

GEHÖRT ZU DEN LEISESTEN AUF DEM MARKT UNE DES POMPES LES PLUS SILENCIEUSES SUR LE MARCHÉ



SMILE

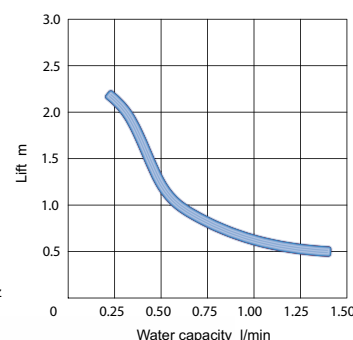
Kondensatpumpe

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

Code	Modell
Code	Modèle
02042016	SMILE

Pompe de relevage

- Niveau sonore très bas
- Haute efficacité
- Système de protection en cas de "trop-plein"
- Design élégant



Technische Details Caractéristiques techniques

Max. Fördermenge - Débit max:	100 l/h
Max. Förderhöhe - Refoulement max:	3 m
Elektrische Daten- Caractéristiques électriques:	230V - 50Hz
Tankkapazität - Contenu du réservoir:	550 cc
Auslaß- Tube sortie eau:	ø4 x ø6
Leistungsaufnahme- Puissance absorbée:	22W
Gewicht - Poids:	1,9 kg
Abmessungen - Dimensions:	180x150x105 mm

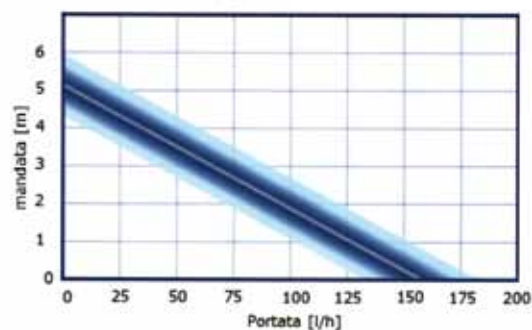


Kondensatpumpe Pompe de relevage

Technische Details Caractéristiques techniques

Max. Fördermenge - Débit max:	150 l/h
Max. Förderhöhe - Refoulement max:	5.2 mca
Elektrische Daten - Tension:	230V/50-60Hz 58VA
Alarm-Relais - Contact alarme:	NC 250V / 5A resistiv
Abmessungen - Dimensions:	250x110x140 mm

Code	Modell
Code	Modèle
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

Pompe péristaltique

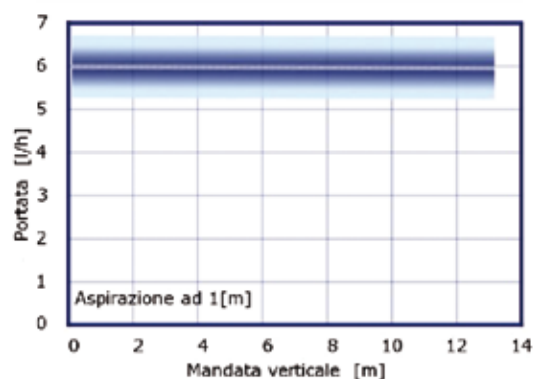
- Auto-amorçante
 - Peut fonctionner à sec
 - Accord obtenu par les sondes de températures
- Le kit SLOW contient:
- 1 pompe SLOW
 - 1 tuyau de recharge
 - 1 clapet anti-retour
 - 1 support mural
 - 1 connecteur ID 16/6



Technische Details Caractéristiques techniques

Max. Fördermenge - Débit max:	60 l/h
Max. Förderhöhe - Refoulement max:	10 mca
Max. Druck - Aspiration max:	2mca
Elektrische Daten- Tension:	230V-50/60Hz 10W
Alarm-Relais - Contact alarme:	max 24V, 6VA(A) Ohm load
Abmessungen - Dimensions:	84x115x134 mm

Code	Modell
Code	Modèle
02042007	SLOW



Ersatzteile Pièces de rechange

Ref.	Code	Beschreibung
Ref.	Code	Description
1	02042008	Schlauch komplett in Santoprene Tuyau complet en Santoprène
2	02042009	Temperaturfühler - Senseurs thermiques





VAKUUM- UND FÜLLSTATIONEN
VAKUUMPUMPEN
KÄLTEMITTELFASCHEN
MONTEURHILFEN UND MANOMETER
FLEXIBLE SCHLÄUCHE
UNITÉS DE VIDE ET CHARGE
POMPES À VIDE
BONBONNES RÉFRIGÉRANT
MANIFOLDS ET MANOMÈTRES
FLEXIBLES

“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

Station totalement automatique pour l’installation et la maintenance des systèmes de climatisation et réfrigération.

- Unité totalement automatique
- Travaille avec tous les réfrigérants CFC, HCFC, HFC (y compris R410A)
- Dimensions contenues
- Affichage digital multilingue
- Touches d’accès rapide aux fonctions
- Clavier alphanumérique
- Base de données sur Smart Card extractible (pouvant être mise à jour par l’opérateur)
- Interface données avec PC au moyen de la Smart Card
- Imprimante
- Pompe double étage (46 Lt ou 180 Lt)
- Balance charge huile/Uv - résolution 1g
- Balance charge réfrigérant (35 kg ou 100 kg) - résolution 5g
- 2 transducteurs de pression (-0.99 / +44.9 bar)
- 3 sondes de température (- 30 / +125 °C)
- 2 flexibles 2,5 mt
- Équipée de 4 vannes accès Lock-Valve

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
Für alle Kältemittel FCKW, H-FCKW und H-FKW (einschließlich R410A)

Fonctions:

- Test azote Automatique
- Décharge azote Automatique
- Récupération réfrigérant Automatique
- Vide et Test Vide Automatique
- Charge Huile/Uv Automatique
- Charge Réfrigérant Automatique
- Diagnostic su système HVAC et lecture des pressions et de la température Automatique

Possibilité de sélectionner les fonctions une par une ou un cycle totalement automatique de toutes les fonctions.
Travaille avec tous les réfrigérants CFC, HCFC, HFC (y compris R410A)

Technische Details Caractéristiques techniques

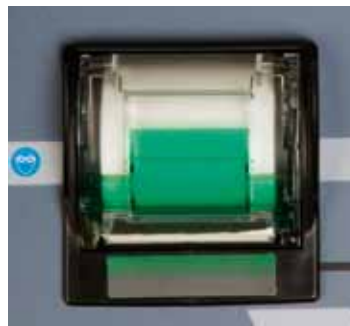
	UNIKA	UNIKA-HP	UNIKA-HP-100
Zweistufige Vakuumpumpe Pompe double étage	46 lt/min	180 lt/min	180 lt/min
Waage - Balance	35 kg	35 kg	100 kg
Abmessungen Dimensions	420x250x560 mm	420x250x560 mm	420x250x560 mm
Gewicht - Poids	20 kg	26 kg	26 kg

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



Erleichtert die Arbeit des Fachmanns und optimiert die Systemleistung Facilite le travail de l'opérateur tout en optimisant les performances des installations

Liste verfügbarer Sprachen im Datenspeicher: Italienisch - Englisch - Französisch - Deutsch - Spanisch - Andere Sprachen auf Anfrage.
Liste des langues présentes dans la base de données: Italien - Français - Allemand - Espagnol. Possibilité d'introduire d'autres langues sur demande.



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

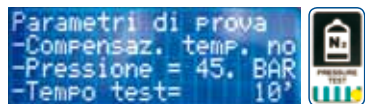
Possibilité d'imprimer un rapport au terme de chaque fonction ou cycle programmé ou uniquement sur demande.

Automatische Funktion: Stickstoff Test

Automatisches Erreichen des vorgegebenen Drucks (bis 44,9 bar)

Fonction test azote automatique

Obtention de la pression choisie de manière automatique (jusqu'à 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 (nicht beinhaltet) und Eingabe der abzusaugenden Menge.

Fonction décharge azote / récupération réfrigérant automatique

Décharge automatique de l'azote (N2) dans l'atmosphère avec filtre silencieux. Récupération du réfrigérant avec raccordement de l'unité à un récupérateur (non inclus) et programmation de la quantité à récupérer.

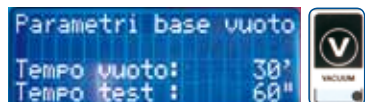


Automatische Funktion: Vakuum und Vakuumtest

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

Fonction vide et test vide automatique

Possibilité de programmer le temps de vide (min) et le temps de test vide (sec.)

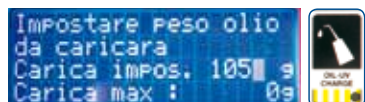


Automatische Funktion: Öl/UV Zusatz Befüllung

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

Fonction charge huile/additifs UV automatique

Doseur avec capacité max. 199,90 ml pour la charge d'huile ou additifs UV à l'intérieur du système.



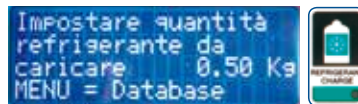
Automatische Funktion: Kältemittel Befüllung

Die Waage bis 35kg oder 100kg 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.

Fonction charge réfrigérant automatique

Balance fournie avec capacité de 35 kg ou 100 kg, et précision de charge de 5 g. Base de données en différentes langues pouvant être mises à jour, avec quantité de charge de certains modèle de climatiseurs civils présents sur le marché.



Automatische Funktion: Diagnose HVAC & Druck- und Temperaturufzeichnung

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.

Fonction diagnostic des systèmes HVAC

Lecture des pressions et température automatique

Possibilité de programmer la durée du test et l'intervalle d'échantillonnage, mémorisation des résultats sur compact flash (jusqu'à 4 tests successifs) et possibilité d'exporter les résultats sur PC.



Funktion: Automatischer Zyklus

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

Fonction CYCLE AUTOMATIQUE

Créez votre propre cycle automatique personnalisé, il restera mémorisé dans l'unité.



“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)

Station totalement automatique pour l’installation et la maintenance des systèmes de climatisation et réfrigération

- Travaille avec tous les réfrigérants CFC, HCFC, HFC (y compris R410A)
- Affichage digital multilingue
- Touches d’accès rapide aux fonctions
- Base de données sur Smart Card extractible (pouvant être mise à jour par l’opérateur)
- Interface données avec PC au moyen de la Smart Card
- Imprimante
- Pompe double étage (250 Lt ou 440 Lt)
- Balance charge huile/Uv 10 kg - résolution 1g
- Balance charge réfrigérant 90 kg - résolution 5g
- Mesureur de vide digital PIRANI avec 2 seuils d’intervention
- 2 transducteurs de pression (-0.99 / +44.9 bar)
- 3 sondes de température (- 30 / +125 °C)
- 2 flexibles 2,5 mt
- Endroit pour fixer la bonbonne de réfrigérant, la bonbonne d’azote et le récipient d’huile
- Ceinture chauffante pour bonbonne de réfrigérant
- Sur demande, possibilité d’avoir une pompe pour la charge de réfrigérant

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

Fonctions:

- Test azote Automatique
- Décharge azote Automatique
- Récupération réfrigérant Automatique
- Vide et Test Vide Automatique
- Charge Huile/Uv Automatique
- Charge Réfrigérant Automatique
- Diagnostic su système HVAC et lecture des pressions et de la température Automatique

Possibilité de sélectionner les fonctions une par une ou un cycle totalement automatique de toutes les fonctions.

Technische Details Caractéristiques techniques

	UNIKA-FACTORY	UNIKA-HP-FACTORY
Vakuumpumpe	250 lt	440 lt
Pompe double étage		
Abmessungen - Dimensions	980 x 700 x 1400 mm	980 x 700 x 1400 mm
Gewicht - Poids	97 kg	110 kg

Code	Modell
Code	Modèle
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.

Technische Details Caractéristiques techniques

	VM202	VS210
Meßbereich - Plage de mesure	ATM-1X10 ⁻³ microns	
Anschlüsse - Raccords	1/4"GAS	1/4"GAS
Abmessungen - Dimensions	105x130x180 mm	240x 65x76 mm
Gewicht - Poids	1 kg	0,50 kg

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Modèle	Description
1	09003013	VM202	Digitales Vakuummeter PIRANI Mesureur de vide Pirani
2	09003014	VS210	PIRANI-Sonde - Senseur Pirani
3	09003016	OT-VM	Öl-Kapsel - Trappe pour huile



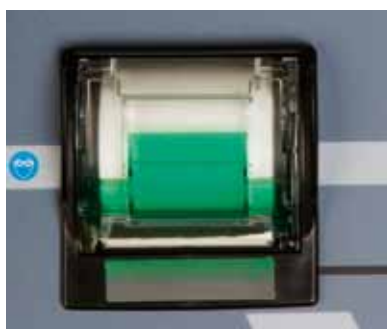
TXT-Datei (Diagnose)

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

Numero del passo	Tempo (hh:mm:ss)	P. low	T. low soluzione	P. high	T. high soluzione	T1 sonda
0001	00:24:17	5.800	25 °C	5.800	25 °C	100
0002	00:24:22	5.800	25 °C	5.800	25 °C	100
0003	00:24:27	5.800	25 °C	5.800	25 °C	100
0004	00:24:32	5.800	25 °C	5.800	25 °C	100
0005	00:24:37	5.800	25 °C	5.800	25 °C	100
0006	00:24:42	5.800	25 °C	5.800	25 °C	100
0007	00:24:47	5.800	25 °C	5.800	25 °C	100
0008	00:24:52	5.800	25 °C	5.800	25 °C	100

Fichier TXT (diagnostic)

Mémorisation des résultats du diagnostic sur fichier TXT (jusqu'à 4 tests
 successifs), compatible avec tous les PC. Affichage digital multilingue
 Liste des langues présentes dans la base de données: Italien - Français -
 Allemand - Espagnol.
 Possibilité d'introduire d'autres langues sur demande.



Drucker Imprimante

Man kann den Bericht nach jeder einzelnen Funktion oder
 programmierten Zyklus ausdrucken. Weitere Funktionen auf Anfrage.
 Possibilité d'imprimer un rapport au terme de chaque fonction ou
 cycle programmé ou uniquement sur demande.



Smart Card

Abziehbare Smart Card mit allen Daten und Schnittstelle für Computer.
 Smart Card extractible avec base de données, pouvant être connecté par
 interface avec 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 Mineralölflasche

Technische Details Caractéristiques techniques

	CADDY46D/5/FOX300	CADDY90D/5/FOX300
Waage bis - Capacité balance:	5 kg	5 kg
Pumpvolumen - Débit pompe:	46 lt/min	90 lt/min
Endvakuum - Vide final:	1x10 ⁻² mbar	1x10 ⁻² mbar
Abmessungen - Dimensions:	625x395x402 mm	625x395x402 mm
Gewicht - Poids:	19 kg	22 kg

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

Kit universel pour le vide et la charge avec manifold digital et balance 5kg

- Possibilité de travailler avec plus de 50 réfrigérants
- Dimensions réduites et extrême facilité de transport

Équipée de:

- Pompe à vide double étage 46 ou 90 lt/min
- Manifold digital FOX300 avec deux sondes TK109, 2 flexibles WSA/4-4/60, 2 flexibles WSA/4-4/56/V4 et 2 adaptateurs RG180/5-4
- Balance électronique 5 kg - résolution 1 g
- 2 supports pour bonbonnes 1/4"x1/4" et 5/16" x 5/16"
- Flacon huile minérale



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 5g
- Eine Mineralölflasche

Technische Details Caractéristiques techniques

	CADDY46D/5/FOX300	CADDY90D/5/FOX300
Waage bis - Capacité balance:	100 kg	100 kg
Pumpvolumen - Débit pompe:	46 lt/min	90 lt/min
Endvakuum - Vide final:	1x10 ⁻² mbar	1x10 ⁻² mbar
Abmessungen - Dimensions:	625x395x402 mm	625x395x402 mm
Gewicht - Poids:	20 kg	23 kg

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

Kit universel pour le vide et la charge avec manifold digital et balance 100kg

- Possibilité de travailler avec plus de 50 réfrigérants
- Dimensions réduites et extrême facilité de transport

Équipée de:

- Pompe à vide double étage 46 ou 90 lt/min
- Manifold digital FOX300 avec deux sondes TK109, 2 flexibles WSA/4-4/60, 2 flexibles WSA/4-4/56/V4 et 2 adaptateurs RG180/5-4
- Balance électronique 100 kg - résolution 5 g
- 2 supports pour bonbonnes 1/4"x1/4" et 5/16" x 5/16"
- Flacon huile minérale



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 Kugelabsperrentil (1/4" und 5/16")
- Eine Mineralölflasche

Technische Details Caractéristiques techniques

	CADDY46D/5	CADDY90D/5
Waage bis - Capacité balance:	5 kg	5 kg
Pumpvolumen - Débit pompe:	46 lt/min	90 lt/min
Endvakuum - Vide final:	1x10 ⁻² mbar	1x10 ⁻² mbar
Abmessungen - Dimensions:	625x395x420 mm	625x395x420 mm
Gewicht - Poids:	19 kg	22 kg

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

Kit universel pour le vide et la charge avec balance 5kg

- Possibilité de travailler avec R22-R410A-R407C-R404A-R134a
- Dimensions réduites et extrême facilité de transport
- Système d'accouplement rapide entre pompe à vide- électrovanne - vacuomètre - manifold, breveté par Wigam, permettant de remplacer rapidement le manifold lorsque l'on doit travailler avec un réfrigérant différent. Équipée de:
- Pompe à vide double étage 46 ou 90 lt/min avec électrovanne et vacuomètre
- 2 manifolds pour R410A et R22-R410A-R407C-R404A-R134a, classe de précision 1
- Balance électronique 5 kg – résolution 1 g
- 2 supports avec capillaire pour bonbonnes 1/4"x1/4" et 5/16" x 1/4"
- 4 flexibles 1500mm avec vanne intermédiaire (1/4" et 5/16")
- Flacon huile minérale



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 5 g
- 2 flexible Schläuche 900mm (1/4" und 5/16")
- 4 flexible Schläuche 1500mm mit Kugelabsperrentil (1/4" und 5/16")
- Eine Mineralölflasche

Technische Details Caractéristiques techniques

	CADDY46D/100	CADDY90D/100
Waage bis - Capacité balance:	100 kg	100 kg
Pumpvolumen - Débit pompe:	46 lt/min	90 lt/min
Endvakuum - Vide final:	1x10 ⁻² mbar	1x10 ⁻² mbar
Abmessungen - Dimensions:	625x395x420 mm	625x395x420 mm
Gewicht - Poids:	20 kg	23 kg

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

Kit universel pour le vide et la charge avec balance 100kg

- Possibilité de travailler avec R22-R410A-R407C-R404A-R134a
- Dimensions réduites et extrême facilité de transport
- Système d'accouplement rapide entre pompe à vide- électrovanne - vacuomètre - manifold, breveté par Wigam, permettant de remplacer rapidement le manifold lorsque l'on doit travailler avec un réfrigérant différent. Équipée de:
- Pompe à vide double étage 46 ou 90 lt/min avec électrovanne et vacuomètre
- 2 manifolds pour R410A et R22-R410A-R407C-R404A-R134a, classe de précision 1
- Balance électronique 100 kg – résolution 5 g
- 2 flexibles 900mm (1/4" et 5/16")
- 4 flexibles 1500mm avec vanne intermédiaire (1/4" et 5/16")
- Flacon huile minérale



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

Le système d'accouplement rapide entre pompe à vide- électrovanne -vacuomètre – manifold, breveté par Wigam, permet de remplacer rapidement le manifold lorsque l'on doit travailler avec un réfrigérant différent et d'avoir ainsi une station de vide-charge extrêmement compacte et facile à transporter.

La station est équipée de:

- Pompe à vide RS3DE/V avec raccord rigide sur l'aspiration femelle à écrou tournant 3/8"SAE
- Manifold 4 voies avec manomètres ø80 "Pulse Free", classe de précision 1
- Balance électronique 5 kg – résolution 1 g (uniquement série K-PGTB)
- 2 flexibles 1500mm avec vanne intermédiaire
- 1 support pour bonbonne réfrigérant
- 1 tube capillaire avec raccords (600mm)
- Mallette en plastique



Technische Details Caractéristiques techniques

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

**System zum Evakuieren und Befüllen mit elektronischer Waage
Système de vide et charge avec balance électronique**

Code	Modell	Anschlüsse	Kältemittel
Code	Modèle	Raccords	Réfrigérants
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
Système de vide et charge sans balance électronique**

Code	Modell	Anschlüsse	Kältemittel
Code	Modèle	Raccords	Réfrigérants
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 Caractéristiques techniques

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

Code	Modell	Anschlüsse	Kältemittel
Code	Modèle	Raccords	Réfrigérants
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

Kit manifold et système de charge avec balance

Le kit est composé de:

- Manifold 4 voies avec manomètres ø80 "Pulse Free", classe de précision 1
- Balance électronique 5 kg – résolution 1 g
- 2 flexibles 1500mm avec vanne intermédiaire
- 1 support pour bonbonne réfrigérant
- 1 tube capillaire avec raccords (600mm)
- Coffret en plastique



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 Caractéristiques techniques

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

Code	Modell	Anschlüsse	Kältemittel
Code	Modèle	Raccords	Réfrigérants
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

Kit manifold et système de charge sans balance

Le kit est composé de:

- Manifold 4 voies avec manomètres ø80 "Pulse Free", classe de précision 1
- 2 flexibles 1500mm avec vanne intermédiaire
- 1 support pour bonbonne réfrigérant
- 1 tube capillaire avec raccords (600mm)
- Coffret en plastique



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 mehreren 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)

Station de vide et charge

PCS est une nouvelle gamme de stations portables équipées de balance électronique 5kg ou 100 kg.

Le système d'accouplement rapide entre pompe à vide- électrovanne -vacuomètre – manifold, breveté par Wigam, permet de remplacer rapidement le manifold lorsque l'on doit travailler avec un réfrigérant différent et d'avoir ainsi une station de vide-charge extrêmement compacte et facile à transporter. L'unité peut être complétée avec un ou plusieurs kit K-PGTB ou K-GT (voir pag. 45)

L'équipement standard comprend:

- Pompe à vide 46 ou 90 lt/min avec électrovanne et vacuomètre
- Manifold 4 voies avec manomètres ø80 "Pulse Free", classe de précision 1
- Balance électronique 100 kg ou 5 kg
- 2 flexibles 1500mm avec vanne intermédiaire
- 1 flexible de service 900mm (pour la version 100kg) ou un tube capillaire avec raccord 600mm et support (pour la version 5kg)

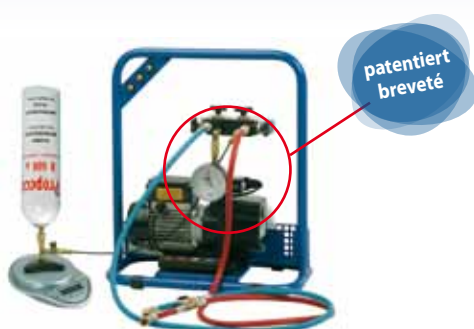
System zum Evakuieren und Befüllen mit elektronischer Waage 100kg Station de vide et charge avec balance 100kg

Code Code	Modell Modèle	Anschlüsse Raccords	Kältemittel Réfrigérants	Abmessungen mm Dimensions mm	Gewicht kg Poids 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 Station de vide et charge avec balance 5kg

Code Code	Modell Modèle	Anschlüsse Raccords	Kältemittel Réfrigérants	Abmessungen mm Dimensions mm	Gewicht kg Poids 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
POMPES POUR HAUT VIDE DOUBLE ÉTAGE

Die Pumpen erreichen das digitale Zeitalter
La Pompe entre dans l'ère du digital

 **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 Magnetückschlagventil 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

- PROJETÉES ET FABRIQUÉES SELONS LES CRITÈRES LES PLUS AVANCÉS
- HAUTE FIABILITÉ
- PARTICULIÈREMENT LÉGÈRES
- HAUTE PERFORMANCE

- Équipées d'une poignée pour les déplacements et d'une vanne de ballast pour l'évacuation des gaz non condensables.
 - Emballage pour chaque pompe avec flacon d'huile minérale inclus
 - Les modèles « E/V » sont dotés de vacuomètre ø80 et d'une électrovanne sur l'aspiration pour éviter le reflux d'air atmosphérique à l'arrêt de la pompe, raccord 1/4"SAE mâle et d'adaptateurs 3/8"SAE mâle et 5/16"SAE mâle.

Vakuumpumpe mit elektrischen Vakuummeter und Rückschlagventil Pompe à vide avec vacuomètre électronique et électrovanne

Technische Details Caractéristiques techniques

	RS3DE-VD
Pumpvolumen - Débit pompe	46 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	120 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	300 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	267X150X250 mm
Gewicht - Poids	7 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02099024002	RS3DE-VD	1 10



Technische Details Caractéristiques techniques

	RS3DE/V
Pumpvolumen - Débit pompe	46 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	120 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	300 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	267X150X250 mm
Gewicht - Poids	6,9 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02099024	RS3DE/V	1 10



1 mbar=100 pascal

* Gemäß der Norm PNEUROF Selon les normes PNEUROF

** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Autres voltages et fréquences sur demande

Technische Details Caractéristiques techniques

RS3D	
Pumpvolumen - Débit pompe	46 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	120 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	300 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4" NPT-F
Abmessungen - Dimensions	267X150X250 mm
Gewicht - Poids	6,4 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02002044	RS3D	1
		10



Vakuumpumpe mit ATEX-Motor
Pompes à vide avec moteur Atex



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

Technische Details Caractéristiques techniques

RS3D-EX	
Pumpvolumen - Débit pompe	46 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	120 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	300 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4" NPT-F
Abmessungen - Dimensions	267X150X250 mm
Gewicht - Poids	6,4 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02002052	RS3D-EX	1
		10



1 mbar=100 pascal

* Gemäß der Norm PNEUROPEL Selon les normes PNEUROPEL

** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Autres voltages et fréquences sur demande

Vakuumpumpe mit elektrischen Vakuummeter und Rückschlagventil
 Pompe à vide avec vacuomètre électronique et électrovanne

Technische Details Caractéristiques techniques



DIP 402E-VD	
Pumpvolumen - Débit pompe	90 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	240 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	300 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4"-5/16"-3/8" SAE
Abmessungen - Dimensions	285x150x260 mm
Gewicht - Poids	10,6 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02099013002	DIP402E-VD	1
		10

Technische Details Caractéristiques techniques

DIP 402E/V	
Pumpvolumen - Débit pompe	90 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	240 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	300 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4"-5/16"-3/8" SAE
Abmessungen - Dimensions	285x150x260 mm
Gewicht - Poids	10,5 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02099013	DIP 402E/V	1
		10



Technische Details Caractéristiques techniques

DIP 402	
Pumpvolumen - Débit pompe	90 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	240 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	300 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4"NPT-F
Abmessungen - Dimensions	285x150x260 mm
Gewicht - Poids	10 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02002020	DIP 402	1
		10



1 mbar=100 pascal
 * Gemäß der Norm PNEUROPEL Selon les normes PNEUROPEL
 ** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Autres voltages et fréquences sur demande

Vakuumpumpe mit elektrischen Vakuummeter und Rückschlagventil
 Pompe à vide avec vacuomètre électronique et électrovanne

Technische Details Caractéristiques techniques

	RS9DE-VD
Pumpvolumen - Débit pompe	180 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	230/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	370 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	450 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	350x150x280 mm
Gewicht - Poids	12,6 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02099020002	RS9DE-VD	1 10



Technische Details Caractéristiques techniques

	RS9DE/V
Pumpvolumen - Débit pompe	180 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	230/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	370 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	450 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	350x150x280 mm
Gewicht - Poids	12,5 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02099020	RS9DE/V	1 10



Technische Details Caractéristiques techniques

	RS9D
Pumpvolumen - Débit pompe	180 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	230/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	370 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	450 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4"NPT-F
Abmessungen - Dimensions	350x150x280 mm
Gewicht - Poids	12 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02002029	RS9D	1 10



1 mbar=100 pascal
 * Gemäß der Norm PNEUROF Selon les normes PNEUROF
 ** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Autres voltages et fréquences sur demande

Vakuumpumpe mit elektrischen Vakuummeter und Rückschlagventil
 Pompe à vide avec vacuomètre électronique et électrovanne

Technische Details Caractéristiques techniques

RS15DE-VD	
Pumpvolumen - Débit pompe	250 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	550 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	400 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	350x180x280 mm
Gewicht - Poids	17,5 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02002037002	RS15DE-VD	1
		10



Technische Details Caractéristiques techniques

RS15DE	
Pumpvolumen - Débit pompe	250 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	550 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	400 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	350x180x280 mm
Gewicht - Poids	17 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02002037	RS15DE	1
		5

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

- Équipée de:
- 2 électrovannes sur l'aspiration
 - 4 raccords pour le vide



Technische Details Caractéristiques techniques

RS15D	
Pumpvolumen - Débit pompe	250 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻² mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	220-240/1/50-60
Leistung nominal - Puissance installée	550 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	400 cc
Anschlüsse - Raccords	1/4"-5/16"-3/8"
Abmessungen - Dimensions	350x180x280 mm
Gewicht - Poids	16 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
02002036	RS15D	1
		5



1 mbar=100 pascal
 * Gemäß der Norm PNEUROP Selon les normes PNEUROP
 ** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Autres voltages et fréquences sur demande

Hochvakuumpumpe mit Magnetrückschlagventil

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

Technische Details Caractéristiques techniques

	RV25B/M	RV25B/T
Pumpvolumen - Débit pompe	440 lt/min	440 lt/min
Endvakuum* - Vide final*	1x10 ⁻³ mbar	1x10 ⁻³ mbar
Spannungsversorgung** - Alimentation**	230/1/50	220-380/3/50
Leistung nominal - Puissance installée	750 W	750 W
Schutzgrad - Degré de protection	IP54	IP54
Ölinhalt - Charge en huile	1000 cc	1000 cc
Anschlüsse - Raccords	KF25	KF25
Abmessungen - Dimensions	515x158x260 mm	515x158x260 mm
Gewicht - Poids	29,5 kg	29,5 kg

Pompes pour haut vide avec électrovanne

Pompes à vide double étage professionnelles avec électrovanne sur l'aspiration pour éviter le reflux d'air atmosphérique à l'arrêt de la pompe.



Code	Modell
02002007	RV25B/M
02002006	RV25B/T



1 mbar=100 pascal

* Gemäß der Norm PNEUROF Selon les normes PNEUROF

** Andere Spannungsversorgung auf Anfrage Autres voltages et fréquences sur demande

Zubehör Accessoires

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

Collecteur 4 voies avec robinets 1/4"SAE pour RV25B

Code	Modell
04003002	CLT4/4RV



Ölabscheider-Filter für RV25B

Filtre déshuileur pour RV25B

Code	Modell
14015023	FPV-RV



Ersatzteile und Zubehör Accessoires and pièces de rechange

Vakuumpumpen-Öl Huile pour pompes à vide

Code	Modell	Viskosität	Menge cc	Typ	Packgröße
Code	Modèle	Viscosité	Capacité cc	Type	Conf. pcs.
12002003	K1L	46	1000	Mineral - Minéral	10
12002017	W68	68	1000	Ester - Synthétique	9



Verdichter-Öl Huile pour compresseurs

Code	Modell	Viskosität	Menge cc	Typ	Packgröße
Code	Modèle	Viscosité	Capacité cc	Type	Conf. pcs.
12002006	SW32	32	1000	Ester-Synthétique	
12002017	W68	68	1000	Ester - Synthétique	9

Für eine gleichbleibende Leistungsfähigkeit empfehlen wir das Öl jede 3 Monate zu wechseln.

Pour maintenir intactes les prestations des pompes à vides, il est recommandé de changer l'huile au moins tous les 3 mois.

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
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	Gummischlauch-Adapter D=10mm x 1/4" NPT Raccord pour caoutchouc	
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 Raccords pour pompes à vide P2-DIP-MV-RS



Anschlüsse für Vakuumpumpen für MV12/2 Raccords pour pompes à vide MV12/2

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

Kunststofftragekoffer für Vakuumpumpen

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

Code	Modell	Beschreibung	Abmessungen mm
Code	Modèle	Description	Dimensions mm
14029019	BP/PD	Kunststoffkoffer für DIP und P2 Pumpe Mallette pour pompes DIP et P2	520x290x340
14029020	BP/MV	Kunststoffkoffer für MV und RS9 Pumpe Mallette pour pompes MV et RS9	520x290x340

Mallette en plastique pour pompes à vide

Mallette en plastique avec espaces internes spécialement prévus pour pompe à vide, manifold, balance électronique et flexibles.



Nachrüst-Kit für Vakuumpumpen, mit Magnetventil, Vakuummeter und elektrischer Anschluß Kit avec électrovanne, vacuomètre et connecteur électrique

Ref.	Code	Modell	Anschluß	Beschreibung
Ref.	Code	Modèle	Raccords	Description
1	02090001	K-EVC	1/4"-3/8"-5/16"SAE M	Komplettes Kit - Kit complet
2	07041005	PF80/VC1	1/8 NPT	Vakuummeter - Vacuomètre



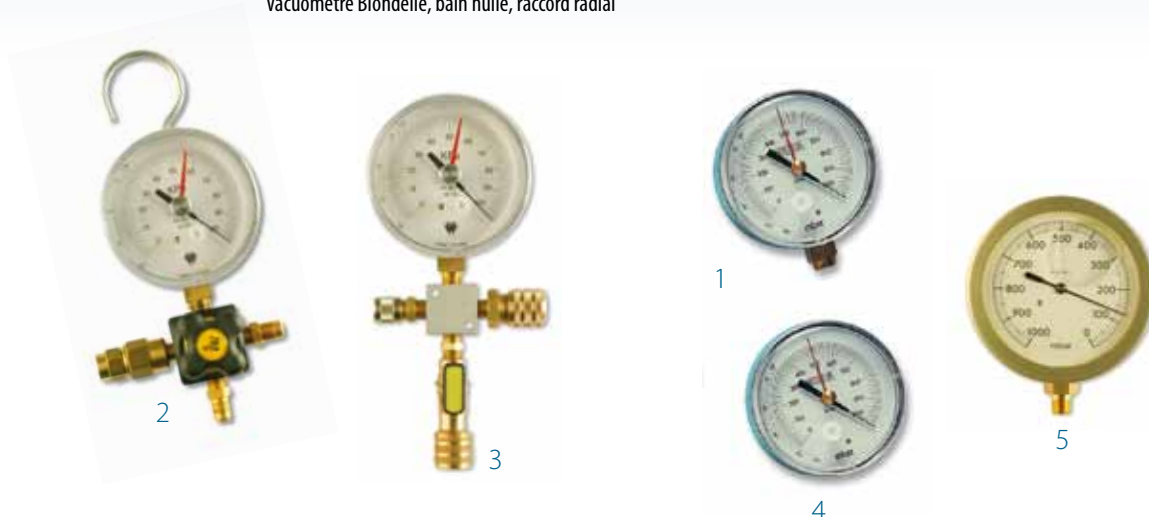
VAKUUMMETER

- 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

VACUOMETRES

- Les vacuomètres sont disponibles en diverses configurations, telles que vacuomètre simple, by-pass avec vacuomètre à une ou trois voies.
- "Pulse-Free" avec vis de réglage et aiguille de positionnement
- Plage de lecture 0 - 1.000 bar (0 - 1.00 kPa)
- Diamètre cadran: ø 80mm

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse	Gewicht kg
Ref.	Code	Modèle	Description	Raccords	Poids kg
1	07041003	PF80/VR1	Vakuummeter radialer Anschluß Vacuomètre raccord radial	1/8"NPT	0,20
2	04001003	W1VPF80/4	1-Weg Vakuummeter mit Sicherheitsventil und Haken By-pass 1 voie avec vacuomètre, vanne de sécurité et crochet	1/4"SAE x 1/4"SAE	0,30
3	04003001	W3VPF80	3-Weg Vakuummeter mit Kugelabsperventil By-pass 3 voies avec vanne à sphère	1/4"SAE x 3/8"SAE m x 3/8"SAE f	0,30
4	07041005	PF80/VC1	Vakuummeter mit rückseitigen Anschluß Vacuomètre raccord postérieur	1/8"NPT	0,20
5	07131011	BL80/VR1/K1	Vakuummeter "Blondelle", ölgefüllt, radialer Anschluß Vacuomètre Blondelle, bain huile, raccord radial	1/8"NPT	0,25



Digitales Vakuummeter

- Programmierbar mit Alarmfunktion
- Während Vakuum Anzeige Leckrate und Temperatur

Mesureur de vide digital programmable

- Seuils d'alarme programmables
- Indication de la valeur de la perte de vide et de la température

Technische Details Caractéristiques techniques

	W-VAC
Vakuum- Meßbereich - Plage de mesure	0,0 bis 25.000 Mikron - 0.0 à 25.000 Microns
Vakuum-Auflösung - Résolution du vide	0,1 Mikron (0,0 bis 9999,9 Mikron) 1 Mikron (10.000 bis 25.000 Mikron)
Vakuum-Genauigkeit Précision du vide	5% vom Meßbereich ±5 Mikron 5% de la valeur
Maßeinheiten - Unités sélectionnables	Mikron, Pascal, Millibar, Millitorr, mmHg
Aktualisierungsrate Fréquence mise à jour	3,75 Ablesewerte/Sekunde 3.75 valeurs/seconde
Arbeitstemperaturbereich - Température d'utilisation	10°F bis 122°F (-12°C bis 50°C)
Max. Überdruck - Surpression max	500 PSI
Spannungsversorgung - Alimentation	1 Alkaline-Batterie 9V - 1 batterie alcaline 9V
Batterie-Lebensdauer - Durée batteries	Bis 300 Stunden - Jusqu'à 300 heures
Hintergrundbeleuchtung - Rétro-illumination	Ja (blau) - Oui (bleue)
Gewicht - Poids	170g (mit Batterie und Haken) 170g (avec batterie et crochet)
Abmessungen - Dimensions	9x7,6x2,5 cm - 3.5"x3"x1.25"

Code	Modell
09003017	W-VAC



W-VAC/L

Digitales Vakuummeter Mesureur de vide digital

Technische Details Caractéristiques techniques

	W-VAC/L
Vakuum-Meßbereich - Plage de mesure	0,0 bis 25.000 Mikron/ 0.0 à 25.000 Microns
Vakuum-Auflösung - Résolution du vide	1 Mikron
Vakuum-Genauigkeit Précision du vide	5% vom Meßbereich ±5 Mikron 5% de la valeur
Maßeinheiten - Unités sélectionnables	Mikron, Pascal, Millibar, Millitorr, mmHg
Aktualisierungsrate Fréquence mise à jour	3,75 Ablesewerte/Sekunde 3.75 valeurs/seconde
Arbeitstemperaturbereich - Température d'utilisation	10°F bis 122°F (-12°C bis 50°C)
Max. Überdruck - Surpression max	500 PSI
Spannungsversorgung - Alimentation	1 Alkaline-Batterie 9V - 1 batterie alcaline 9V
Batterie-Lebensdauer - Durée batteries	Bis 300 Stunden - Jusqu'à 300 heures
Hintergrundbeleuchtung - Rétro-illumination	Ja (blau) - Oui (bleue)
Gewicht - Poids	170g (mit Batterie und Haken) 170g (avec batterie et crochet)
Abmessungen - Dimensions	9x7,6x2,5 cm - 3.5"x3"x1.25"

Code	Modell
09003015	W-VAC/L



Digitales Vakuummeter
Mesureur de vide digital

Technische Details Caractéristiques techniques

Vakuum-Meßbereich - Plage de mesure	0,0 bis 12.000 Mikron - 0 à 12,000 Microns
Vakuum-Auflösung - Résolution du vide	1 Mikron (0 bis 200 Mikron) 5 Mikron (200 bis 500 Mikron) 10 Mikron (500 bis 1.000 Mikron) 50 Mikron (1.000 bis 2.000 Mikron) 250 Mikron (2.000 bis 5.000 Mikron) 500 Mikron (5.000 bis 8.000 Mikron) 1000 Mikron (8.000 bis 12.000 Mikron)
Vakuum-Genauigkeit - Précision du vide	± 10% (0 - 1,000 Mikron)
Maßeinheiten - Unités sélectionnables	Mikron, PSI, InHg, Millibar, Pascal, Torr, Millitorr
Aktualisierungsrate - Fréquence mise à jour	2 Ablesewerte/Sekunde - 2 valeurs/seconde
Arbeitstemperaturbereich - Température d'utilisation	36°F to 125°F (2°C to 52°C)
Max. Überdruck - Surpression max	300 PSI
Spannungsversorgung - Alimentation	1 Alkaline-Batterie 9V - 1 batterie alcaline 9V
Batterie-Lebensdauer - Durée batteries	Bis 35 Stunden - Jusqu'à 35 heures
Hintergrundbeleuchtung - Rétro-illumination	Nein - Non
Gewicht - Poids	170 g - 6.7 oz.
Abmessungen - Dimensions	12,7x7,6x2,5 cm - 5.5" x 3" x 1.25"



Code	Modell
Code	Modèle
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.

Mesureur de vide digital PIRANI

Mesureur de haut vide digital
 Degré de vide ATM-1x10⁻³
 Affichage graphique 64x128 rétro-illuminé, tête active, 4 contacts sur la sortie
 programmables, 3 entrées, 2 set points programmables.
 Livré avec senseur Pirani VS210 et câble de 2 mt.

Technische Details Caractéristiques techniques

	VM202	VS210
Meßbereich - Plage de mesure	ATM-1X10 ⁻³ microns	
Anschlüsse - Raccords	1/4" GAS	1/4" GAS
Abmessungen - Dimensions	105x130x180 mm	240x 65x76 mm
Gewicht - Poids	1 kg	0,50 kg

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Modèle	Description
1	09003013	VM202	Digitales Vakuummeter PIRANI Mesureur de vide Pirani
2	09003014	VS210	Pirani-Sensor- Senseur Pirani
3	09003016	OT-VM	Öl-Kapsel - Trappe huile



1 lt 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)

Code Code	Modell Modèle	Kältemittel Réfrigérants	Kältemittelmenge gr Quantité réfrigérant en gr	Gewicht kg Poids kg	Packgröße Conf. 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
Service de recharge disponible

* 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.

Bonbonnes 1 lt rechargeables avec réfrigérant

- Marquage Π du récipient (Directive Européenne 1999/36/CE)
- Marquage CE de la vanne (Directive Européenne 1999/36/CE)
- Récipient en acier (EN13322-1)
- Raccords vannes 17E (EN ISO1116-1) 25 E (EN629-1)



* R22 régénéré (R22 régénéré en laboratoire et ramené à des conditions similaires au gaz vierge). En vente selon le CE 1005-2009 jusqu'au 31-12-2014 sauf disponibilité du produit. Sans risques pour l'environnement.

2 lt 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)

Code Code	Modell Modèle	Kältemittel Réfrigérants	Kältemittelmenge gr Quantité réfrigérant en gr	Gewicht kg Poids kg	Packgröße Conf. 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
Service de recharge disponible

Bonbonnes 2 lt Naked rechargeables avec réfrigérant

- Marquage Π du récipient (Directive Européenne 1999/36/CE)
- Marquage CE de la vanne (Directive Européenne 1999/36/CE)
- Récipient en acier (EN13322-1)
- Raccords vannes 17E (EN ISO1116-1) 25 E (EN629-1)



Erhältliche Flaschen Bonbonnes à usage unique

Code Code	Modell Modèle	Kältemittel Réfrigérants	Kältemittelmenge gr Quantité réfrigérant en gr	Gewicht kg Poids kg	Packgröße Conf. 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 Pièces de rechange et accessoires

Ventil für Kältemittelflaschen Vannes pour bonbonnes réfrigérant

Code Code	Modell Modèle	Anschlüsse Raccords
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 BF1/R744 Raccord pour bonbonnes BF1/R744

Code Code	Anschlüsse Raccords
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 ISO1116-1) 25E (EN629-1)

- Marquage Π du récipient (Directive Européenne 1999/36/CE)
- Marquage CE de la vanne et de la vanne de sécurité (Directive Européenne 1999/36/CE)
- Récipient en acier (EN13322-1)
- Protection de la vanne et de la vanne de sécurité au moyen du collier (Directive Européenne 1999/36/CE)
- Raccords vannes 17E (EN ISO1116-1) 25 E (EN629-1)

Wiederbefüllbare Flaschen 2,5 lt mit Kältemittel, mit Stab Bonbonnes 2,5 lt rechargeables avec réfrigérant et tube plongeur

Code	Modell	Kältemittel	Kältemittelmenge gr	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Réfrigérants	Quantité réfrigérant en gr	Poids kg	Conf. 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 Recharge bonbonnes 2,5 lt

Code	Modell	Kältemittel	Kältemittelmenge gr	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Réfrigérants	Quantité réfrigérant en gr	Poids kg	Conf. 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 (coût manipulation recharge bonbonne 2,5 kg) : € 2 net/bonbonne



Wiederbefüllbare Flaschen 12 lt mit Kältemittel, mit Stab Bonbonnes 12 lt rechargeables avec réfrigérant et tube plongeur

Code	Modell	Kältemittel	Kältemittelmenge kg	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Réfrigérants	Quantité réfrigérant en kg	Poids kg	Conf. 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 Recharge bonbonnes 12 lt

Code	Modell	Kältemittel	Kältemittelmenge kg	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Réfrigérants	Quantité réfrigérant en kg	Poids kg	Conf. 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 (coût manipulation recharge bonbonne 10-12kg kg) : € 4 net/bonbonne



Wiederbefüllbare Flaschen 2,5 Lt ohne Kältemittel, mit Stab Bonbonnes 2,5 Lt rechargeables sans réfrigérant, avec tube plongeur

Code	Modell	Kältemittel	Arbeitsdruck	Menge lt	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Réfrigérants	Pression d'exercice	Capacité lt	Poids kg	Conf. 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 Bonbonnes 12 Lt rechargeables sans réfrigérant, avec tube plongeur

Code	Modell	Kältemittel	Arbeitsdruck	Menge lt	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Réfrigérants	Pression d'exercice	Capacité lt	Poids kg	Conf. 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 Bonbonnes 12 Lt rechargeables sans réfrigérant, avec double vanne liquide et vapeur

Code	Modell	Kältemittel	Anschlüsse	Menge lt	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Réfrigérants	Raccords	Capacité lt	Poids kg	Conf. pcs.
11001062	W2-WR10K-TPED/47	R134a - R407C - R427 - R404A - R507 - R410A	1/4"SAE	12	7,8	2

Arbeitsdruck - Pression d'exercice 47 bar



Wiederbefüllbare Flaschen 40 Lt ohne Kältemittel, mit Doppelanschluß flüssig und gasförmig Bonbonnes 40 Lt rechargeables sans réfrigérant, avec double vanne liquide et vapeur

Code	Modell	Kältemittel	Anschlüsse	Menge lt	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Réfrigérants	Raccords	Capacité lt	Poids kg	Conf. pcs.
11001059	W2-WR40K-TPED/48	R134a - R407C - R427 - R404A - R507 - R410A	1/4"SAE	40	21	1

Arbeitsdruck - Pression d'exercice 48 bar



Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange et accessoires

Ref.	Code	Modell	Zylinderventile
Ref.	Code	Modèle	Robinet adapté pour bonbonne
	05002024	WRF2-P	WR2.5K-TPED/47 mit Stab - avec tube plongeur
1	05002025	WRF10-P	WR10K-TPED/47 mit Stab - avec tube plongeur
2	05002016	RF2-1/4"	W2-WR10K-TPED/47
3	05002022	RF2-40K-1/4"	W2WR40K/TPED/48



Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange et accessoires

Adapter reduziert für Kältemittelflaschen Adaptateurs pour bonbonnes

Ref. Ref.	Code Code	Modell Modèle	Beschreibung Description	Packgröße Conf. pcs.
1	05055009	816/2	Adapter reduziert 1/4" für Kältemittelzylinder - Adaptateur pour bonbonnes fréon 1/4"sae	
1	05108020001	816/2K	Kit mit 2 Adapter reduziert 1/4" für Kältemittelzylinder w/Dichtung Kit 2 adaptateurs pour bonbonnes fréon avec joint 1/4"sae	2
2	05055011	816/6	Adapter reduziert 3/8" für Kältemittelzylinder - Adaptateur pour bonbonnes fréon 3/8"sae	
2	05108067001	816/6K	Kit mit 2 Adapter reduziert 3/8" für Kältemittelzylinder w/Dichtung Kit 2 adaptateurs pour bonbonnes fréon avec joint 3/8"sae	2
	05055022	816/5	Adapter reduziert 5/16" für Kältemittelzylinder - Adaptateur pour bonbonnes fréon 5/16"sae	
	05108068001	816/5K	Kit mit 2 Adapter reduziert 5/16" für Kältemittelzylinder w/Dichtung Kit 2 adaptateurs pour bonbonnes fréon avec joint 5/16"sae	2
3	05055016	404/6	Adapter reduziert für Zylinder w/Dichtung 1/4" SAE F x 3/8" SAE M Adaptateur pour bonbonnes fréon 1/4"sae F x 3/8"sae M avec joint	
3	05108069001	404/6K	Kit mit 2 Adapter reduziert für Zylinder w/Dichtung 1/4" SAE F x 3/8" SAE M Kit 2 adaptateurs pour bonbonnes fréon 1/4"sae F x 3/8"sae M avec joint	2
	05055048	404/5	Adapter reduziert für Zylinder w/Dichtung 1/4" SAE F x 5/16" SAE M Adaptateur pour bonbonnes fréon 1/4"sae F x 5/16"sae M avec joint	
	05108022001	404/5K	Kit mit 2 Adapter reduziert für Zylinder w/Dichtung 1/4" SAE F x 5/16" SAE M Kit 2 adaptateurs pour bonbonnes fréon 1/4"sae F x 5/16"sae M avec joint	2



1



2



3

Heizband mit Thermostat

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

Code Code	Modell Modèle	Temperatur Température	Leistung Puissance	Länge mm Longueur mm
14019007	RSF 400/2T/Klasse 2	60°C max	400W	700
14023015	Heizdrahtfeder Ressort pour ceinture Ø 240			80

Ceinture chauffante avec thermostat

Ceinture chauffante avec thermostat pour bonbonnes
Dimensions: 700x80mm
La ceinture chauffante est livrée avec deux ressorts



Zufuhr für Kältemittelflaschen Supports pour bonbonnes réfrigérant

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



Kapillarschlauch für Zylinderanschluß Tube capillaire pour raccordement bonbonne

Code Code	Modell Modèle	Beschreibung Description	Anschlüsse Raccords
06050054	CRH24SL/4-4/50 cm	Kapillarschlauch 50cm - Tube capillaire 50cm	1/4" SAE
06050055	CRH24SL/5-5/50 cm	Kapillarschlauch 50cm - Tube capillaire 50cm	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)

Manifold digital 4 voies

AVANTAGES EVO

- VACUOMÈTRE ÉLECTRONIQUE DE HAUTE PRESSION INTÉGRÉ (0 – 900 Pa)
- BALANCE, CAPACITÉ 0-100 KG, RÉOLUTION 2G
- DATA LOGGER INTÉGRÉ
- CARTE MÉMOIRE MICRO SD INCLUSE
- LECTEUR POUR MICRO SD INCLUS
- ALIMENTATEUR 230V-50/60HZ INCLUS
- TEST ESSAI DU SYSTÈME EN PRESSION
- Pression max d'exercice 56bar
- Classe de précision meilleure que 1%
- Plus de 50 réfrigérants (y compris les gaz de remplacement du R22)
- Possibilité de mise à jour avec de nouveaux gaz
- Sondes de température de type K
- Manifold 4 voies à piston
- Voyant de passage
- Transducteurs de pression en céramique de haute qualité (range -0.99 - + 59.90 bar)

Nicht nur eine digitale Monteurhilfe: EINE ECHTE ARBEITSSTATION!

Non seulement un manifold: UNE VRAIE STATION DE TRAVAIL!



Netzteil 230V-50/60Hz inklusive
Alimentateur 230V-50/60HZ inclus



Anschlußmöglichkeit für
alle Temperaturfühler Typ K
Possibilité d'utiliser toutes les sondes de type K

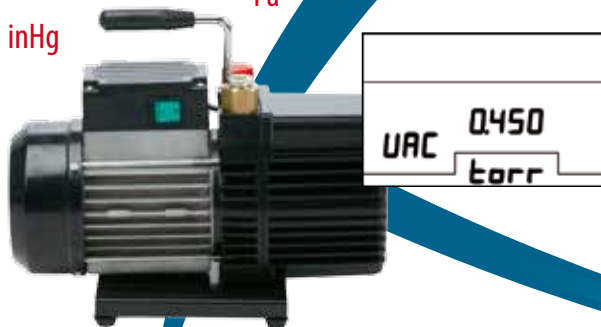
Waage, Messbereich 0-100kg,
Auflösung 2g
Balance jusqu'à 100 kg, résolution 2g



Micro SD-Karte und Lesegerät für PC inklusive.
Integrierter Datalogger.
Carte mémoire Micro SD et lecteur pour transfert
des données, inclus



mTorr
Torr
micron
inHg
mbar
Pa



Elektronisches Vakuummeter integriert
Mesureur de vide électronique intégré



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.

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109, 1 flexible WSA/4-4/60, 2 flexibles WSA/4-4/56V4, 1 flexible V/WSS/4-4/60/SD, 2 adaptateurs RG180/5-4 et balance électronique 0-100 kg.

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. 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.

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109, 3 flexibles CSA/4-/60, 1 flexible V/WSS/4-4/60/SD, 2 adaptateurs RG180/5-4 et balance électronique 0-100 kg.

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. 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.

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109 et et balance électronique 0-100 kg.

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. 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.

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109, balance électronique 0-100 kg, 1 flexible V/WSS/4-4/60, 2 flexibles WSS/4-4/60, 1 flexible WSA/4-4/60 et 2 raccords rapides W-AV134.

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
04080006005	FOX-500-EVO/Scale	1 4

A/C-BEREICH
SECTEUR
AUTOMOBILE



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.

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109, 1 flexible WSA/4-4/60, 2 flexibles WSA/4-4/56V4, 1 flexible V/WSS/4-4/60/SD, 2 adaptateurs RG180/5-4.

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. 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.

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109, 3 flexibles CSA/4-4/60, 1 flexible V/WSA/4-4/60/SD, 2 adaptateurs RG180/5-4.

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
04080005002	FOX-200-EVO	1 8



FOX-100-EVO

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler TK109.

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109.

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. 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.

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109, 1 flexible V/WSS/4-4/60, 2 flexibles WSS/4-4/60, 1 flexible WSA/4-4/60, 2 raccords rapides W-AV134.

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
04080005005	FOX-500-EVO	1 8



Zubehör und Ersatzteile Accessoires et pièces de rechange

Elektronische Waage FOX-EVO Balance électronique pour FOX-EVO



Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
09013023	SCALE	0-100 kg, Auflösung 2g 0-100 kg, résolution 2g

Speicherkarte für FOX-EVO Memory card pour FOX-EVO

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Réf.	Code	Modèle	Description
1	14025106	MICRO-SD	Speicherkarte MICRO-SD für FOX-EVO Memory card MICRO-SD pour FOX EVO
2	14025109		Lesegerät für MICRO-SD & COMPACT-FLASH Lecteur pour MICRO-SD et COMPACT FLASH



Temperaturfühler für FOX-EVO und FOX Sondes de température pour FOX-EVO et FOX

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Réf.	Code	Modèle	Description
1	09012013	TK109	Universeller Temperaturfühler Sonde universelle
2	09012037	TK109-STRIP	Temperaturfühler mit Klettband Sonde universelle avec velcro
3	09012019	TK104	Luftfühler - Sonde atmosphère
4	09012020	TK105	Oberflächenfühler - Sonde pour surfaces
5	09012016	TK106	Einsteckfühler - Sonde aiguille
6	09012017	TK107	Zangenfühler - Sonde à étaux



Ersatzteile Pièces de rechange

Für FOX-EVO und FOX Pour FOX-EVO et FOX

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Réf.	Code	Modèle	Description
1	04111011	PWP	Kompletter Kolben - Piston complet
2	14021013001	PWKG L	LOW Drehknopf - Kit robinet LOW
2	14021014001	PWKG H	HIGH Drehknopf - Kit robinet HIGH
2	14021015001	PWKG R	REF Drehknopf - Kit robinet REF
2	14021016001	PWKG V	VAC Drehknopf - Kit robinet VAC

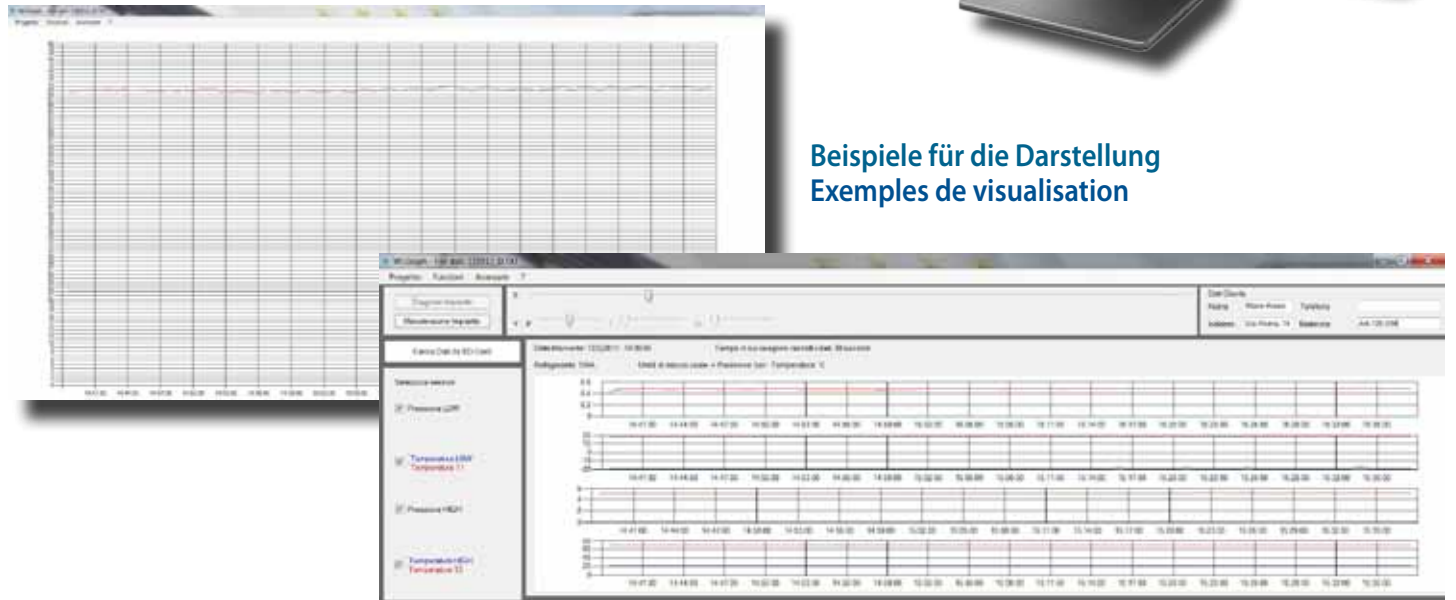


Speziell entwickelt für das Auslesen der gespeicherten Daten des FOX-EVO Dataloggers.

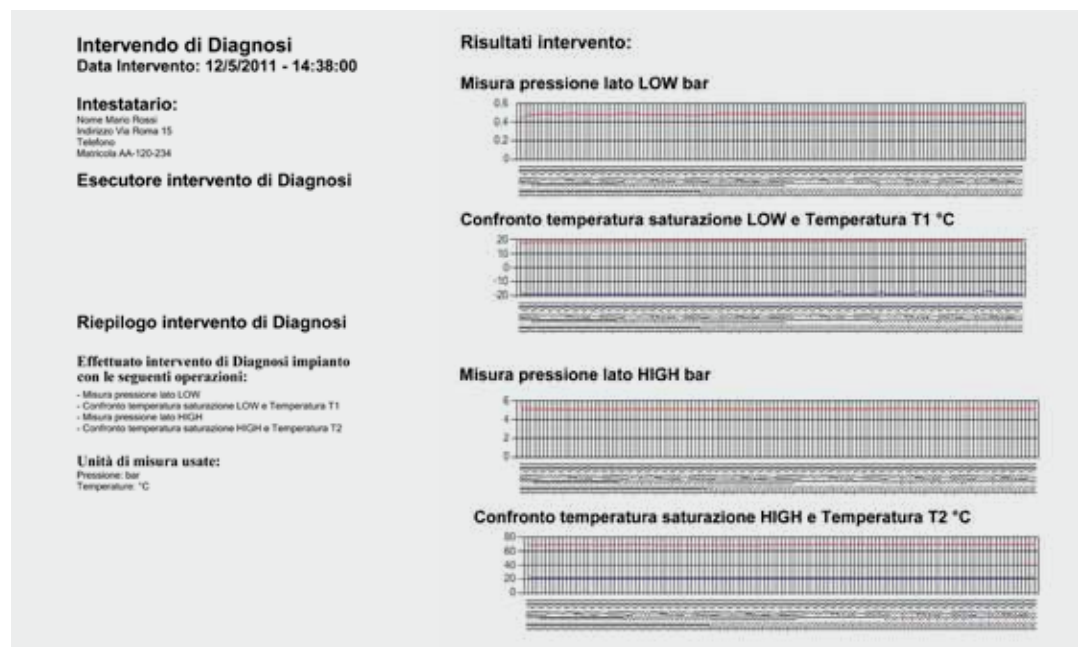
Programme d'interface de données spécialement projeté pour la lecture des données enregistrées au moyen du data-logger due FOX-EVO



Beispiele für die Darstellung
Exemples de visualisation



Beispiele für den Ausdruck
Exemples de rapport imprimé



Vergleichstabelle FOX EVO und FOX Tableau comparatif FOX-EVO et FOX



	FOX EVO	FOX
4-Weg-Monteurhilfe Manifold 4 voies à piston	✓	✓
Mißt Hoch- und Niederdruck Mesure de haute et basse pression	✓	✓
Max. Arbeitsdruck 56bar Pression d'utilisation max 56bar	✓	✓
Genauigkeit <1% vom Meßbereich Classe de précision <1% f.s	✓	✓
Mehr als 50 Kältemittel Plus de 50 réfrigérants	✓	✓
Möglichkeit Update neue Kältemittel Possibilité de mise à jour avec nouveaux gaz	✓	✓
Zwei Temperaturfühler Typ K Deux sondes températures type K	✓	✓
Mißt mit Zangentemperaturfühler Mesure avec sonde de température à étau	OPTIONAL - EN OPTION	OPTIONAL - EN OPTION
Keramik-Drucksensoren -0,99 bis 49,90bar Transducteurs de pression céramique -0.99 ÷ 49.90bar	✓	✓
Auswahlmöglichkeit der Maßeinheit Possibilité de sélectionner unité de mesure désirée	✓	✓
Anzeige Überhitzung und Unterkühlung Visualisation Superheating et Subcooling	✓	✓
Hintergrundbeleuchtung digitales Display Affichage digital rétro-illuminé	✓	✓
Integriertes elektronisches Vakuummeter Vacuomètre électronique intégré	✓	
Integrierter Datalogger Data-Logger intégré	✓	
Beinhaltet Micro-SD Karte und Lesegerät Micro SD et lecteur inclus	✓	
Spannungsversorgung 230V-50/60Hz Alimentateur 230V-50/60Hz	✓	
Elektronische Waage bis 100kg Balance électronique 100kg	✓	
Systemtest und Druck Test système sous pression	✓	

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	R417a
1234yf	R245ca	R422a
R13	R245fa	R422b
R13B1	R318c	R422d
R14	R365m	R424a
R21	R401a	R427a
R23	R401b	R428a
R32	R402a	R434a

R22 ERSATZ-KÄLTEMITTEL
GAZ REMPLAÇANT R22



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**

Manifold digital 4 voies

- Manifold 4 voies à piston (Low, High, Ref, Vac)
- Base de données avec **plus de 50 réfrigérants** (CFC, HCFC, HFC, Hydrocarbures)
- 1 sonde de température ambiante
- **2 sondes de température Type K** (plage de température: $-99.9 \div 200^{\circ}\text{C}$), câble 3 mt
- **2 transducteurs de pression** (pression: $-0.99 \div +49.90 \text{ bar}$)
- **Pression maximale d'utilisation: 56 bar**
- **Classe de précision supérieure à 1%**
- **Plage de température: $-0.99 \div +400^{\circ}\text{C}$**
- Affichage digital (avec rétro-illumination)
- Crochet extractible pour faciliter la fixation du manifold en toute situation
- **Revêtement Soft-Touch**
- Robuste coffret en plastique
- Possibilité de changer l'unité de mesure:
 - › Pression: bar - MPa - psi
 - › Température: $^{\circ}\text{C}$ - $^{\circ}\text{F}$
- Grandeurs affichées:
 - › Pression du côté de basse pression (LOW)
 - › Pression du côté de haute pression (HIGH)
 - › Température T1
 - › Température T2
 - › Température ambiante
 - › Température de saturation du réfrigérant (LOW)
 - › Température de saturation du réfrigérant (HIGH)
 - › Calcul de la différence de température $T2 - T1$
 - › Subcooling
 - › Superheating
 - › Type de réfrigérant
 - › Liquide ou vapeur (possibilité de diversifier entre LOW et HIGH) avec réfrigérants non-azéotropiques

- Mesurage du vide sur les deux lignes de travail (0,01 bar)
- Mise à jour instantanée des données mesurées
- **Possibilité de mise à jour avec de nouveaux gaz (reprogrammation avec PC)**
- Auto-extinction (temps programmable par l'utilisateur)
- Alimentation à batteries (9V). Durée: 40 heures.
- Avertissement en cas de batteries déchargées et auto-extinction au niveau minimum des batteries.
- Possibilité d'alimentation directe par prise électrique (Chargeur vendu séparément)
- Possibilité d'avoir le certificat d'étalonnage de l'instrument (service payant, sur demande au moment de la commande)
- Possibilité d'utiliser toutes les sondes de type K

Fonctions:

- **PRESSION MAX D'EXERCICE 56BAR**
- **CLASSE DE PRÉCISION SUPÉRIEURE À 1%**
- **PLUS DE 50 RÉFRIGÉRANTS**
- **(Y COMPRIS REMPLAÇANTS DU R22)**
- **POSSIBILITÉ DE MISE À JOUR AVEC NOUVEAUX GAZ**
- **SONDES DE TEMPÉRATURES DE TYPE K**
- **MANIFOLD À PISTON 4 VOIES**
- **VOYANT DE PASSAGE**
- **TRANSDUCTEURS DE PRESSION CÉRAMIQUES DE HAUTE QUALITÉ**
- **PLAGE: $-0.99 \div +49.90 \text{ BAR}$**

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

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109, 1 flexible WSA/4-4/60, 2 flexibles WSA/4-4/56V4, 1 flexible V/WSS/4-4/60/SD, 2 adaptateurs RG180/5-4.



Code	Modell	Abmessungen mm	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Dimensions mm	Poids kg	Conf. 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

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109, 4 flexibles CSA/4-4/60 et 2 adaptateurs RG180/5-4.



Code	Modell	Abmessungen mm	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Dimensions mm	Poids kg	Conf. pcs.
04080001002	FOX-200	310x370x130	2,95	1 10

FOX-100

Digitale Monteurhilfe im Kunststoff-Koffer mit 2 Temperaturfühler Typ TK109

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109

Code	Modell	Abmessungen mm	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Dimensions mm	Poids kg	Conf. 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

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109, 2 flexibles WSS/4-4/60, 2 flexibles WSA/4-6/60, 2 raccords rapides.

Code	Modell	Abmessungen mm	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Dimensions mm	Poids kg	Conf. pcs.
04080001005	FOX-500	310x370x130	3,20	1 10

A/C-BEREICH
SECTEUR
AUTOMOBILE



Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange et accessoires

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Modèle	Description
1	04111011	PWP	Kompletter Kolben - Piston complet
2	14021013001	PWKG L	LOW Drehknopf - Kit robinet LOW
2	14021014001	PWKG H	HIGH Drehknopf - Kit robinet HIGH
2	14021015001	PWKG R	REF Drehknopf - Kit robinet REF
2	14021016001	PWKG V	VAC Drehknopf - Kit robinet VAC
3	09012013	TK 109	Universeller Temperaturfühler - Sonde universelle
4	09012037	TK 109/STRIP	Temperaturfühler mit Klettband - Sonde universelle avec velcro
5	09012019	TK 104	Luftfühler - Sonde atmosphère
6	09012020	TK 105	Oberflächenfühler - Sonde pour surfaces
7	09012016	TK 106	Einstechfühler - Sonde aiguille
8	09012017	TK 107	Zangenfühler - Sonde à étaux



Digitale 4-Weg-Monteurhilfe für R717 (Ammoniak)

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

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**

Manifold digital 4 voies pour R171 (ammoniaque)

Le FOX-R717 est spécialement fabriqué avec des raccords en acier, adaptés pour travailler avec l'R717 (Ammoniaque).

Le FOX-R717 offre les mêmes prestations que la série FOX (voir p. 68).

Fonctions:

- **PRESSION MAX D'EXERCICE 56BAR**
 - **CLASSE DE PRÉCISION SUPÉRIEURE À 1%**
 - **PLUS DE 50 RÉFRIGÉRANTS (Y COMPRIS REMPLAÇANTS DU R22)**
 - **POSSIBILITÉ DE MISE À JOUR AVEC NOUVEAUX GAZ**
 - **SONDES DE TEMPÉRATURES DE TYPE K**
 - **MANIFOLD À PISTON 4 VOIES**
 - **VOYANT DE PASSAGE**
 - **TRANSDUCTEURS DE PRESSION CÉRAMIQUES DE HAUTE QUALITÉ**
- PLAGE: -0.99 ÷ +49.90 BAR**

FOX-R717

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

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109 et 4 flexibles HDSS/4-4/60/R717



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

Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange et accessoires

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
04111015	PWP-A	Kompletter Kolben - Piston complet en acier
14021023001	PWKG-A L	LOW Drehknopf - Kit robinet LOW en acier
14021024001	PWKG-A H	HIGH Drehknopf - Kit robinet HIGH en acier
14021025001	PWKG-A R	REF Drehknopf - Kit robinet REF en acier
14021026001	PWKG-A V	VAC Drehknopf - Kit robinet VAC en acier
06001183	HDSS/4-4/60-R717	Flexibler Schlauch R717 1500mm - Flexible 1500mm pour R717
09012013	TK 109	Universeller Temperaturfühler - Sonde universelle
09012037	TK 109/STRIP	Temperaturfühler mit Klettband - Sonde universelle avec velcro
09012019	TK 104	Luftfühler - Sonde atmosphère
09012020	TK 105	Oberflächenfühler - Sonde pour surfaces
09012016	TK 106	Einstechfühler - Sonde aiguille
09012017	TK 107	Zangenfühler - Sonde à étaux

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

Manifold digital 2 voies pour R744 (CO₂)

Le FOX-R744 est spécialement étudié pour travailler avec l'R744 (CO₂).
Le FOX-R744 offre les mêmes prestations que la série FOX (voir p. 68).

Fonctions:

- PRESSION MAX D'EXERCICE 160BAR
- SURORESSION 200BAR
- 2 TRANSDUCTEURS DE PRESSION (0 ÷ 160 BAR)
- CLASSE DE PRÉCISION SUPÉRIEURE À 1%
- SONDÉS DE TEMPÉRATURES DE TYPE K
- MANIFOLD À PISTON 2 VOIES

FOX-R744

Digitale Monteurhilfe mit Kunststoff-Koffer und 2 Temperaturfühler TK109.

Coffret manifold digital avec 2 sondes de température TK-109



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

Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange et accessoires

Für FOX-R744 und Monteurhilfen für R744 Pour FOX-R744 et manifolds pour R744

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
04111016	PWP-CO2	Kompletter Kolben- Piston complet
14021027001	PWKG-CO2 L	LOW Drehknopf - Kit robinet LOW
14021028001	PWKG-CO2 H	HIGH Drehknopf - Kit robinet HIGH
09012013	TK 109	Universeller Temperaturfühler - Sonde universelle
09012037	TK 109/STRIP	Temperaturfühler mit Klettband - Sonde universelle avec velcro
09012019	TK 104	Luftfühler - Sonde atmosphère
09012020	TK 105	Oberflächenfühler - Sonde pour surfaces
09012016	TK 106	Einstechfühler - Sonde aiguille
09012017	TK 107	Zangenfühler - Sonde à étaux

- 2-Weg-Kolben-Monteurhilfe ölgefüllt für R744, Klasse 1 mit Stellschraube im Edelstahlgehäuse, flexible Schläuche im Koffer
- Coffret manifold 2 voies à piston avec manomètres bain d'huile Ø80 pour R744, classe 1, avec vis de réglage et caisse en acier, flexibles.

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Modèle	Raccords
04101119	K-PF2ML/D5-4-COS	1/4"SAE



NEW

- 2-Weg-Kolben-Monteurhilfe ölgefüllt für R744, Klasse 1 mit Stellschraube im Edelstahlgehäuse
- Manifold 2 voies à piston avec manomètres bain d'huile Ø80 pour R744, classe 1, avec vis de réglage et caisse en acier

Code	Modell	Anschlüsse	Druck bar
Code	Modèle	Raccords	Pressions bar
04022060	PF2ML/D5-4/K1	1/4"SAE	-1 +100 0 +160



NEW

- Druck-Manometer, D=80mm, ölgefüllt, radialer Anschluß 1/8"NPT, mit Stellschraube im Edelstahlgehäuse
- Manomètre bain d'huile Ø80 pour R744, classe 1, raccord radial 1/8NPT
- avec vis de réglage et caisse en acier

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



NEW

- Druck-Manometer, D=80mm, ölgefüllt, rückseitiger Anschluß 1/4"SAE und Befestigungsklammer im Edelstahlgehäuse
- Manomètre bain d'huile Ø80 pour R744, classe 1, raccord postérieur 1/4SAE avec patte de fixation et caisse en acier

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



NEW

Druckminderer für R744 (CO₂) 0-200bar Détendeur de pression pour R744 (CO₂) 0-200 bar

Technische Details Données techniques

Eingangsdruck - Pression d'entrée	220 bar
Ausgangsdruck - Pression sortie	30-200 bar
Max. Flußmenge - Débit max	60 Nm ³ /h
Regelsystem - Système de réglage	Kolben - Piston
Manometer Eingang - Manomètre entrée	0-315
Manometer Ausgang - Manomètre sortie	0-315



Code	Modell
Code	Modèle
10002026	AZ200-200

R744 (CO₂) Kit mit 3 flexiblen Schläuchen 1500mm Jeu 3 flexibles 1500mm pour R744 (CO₂)

Technische Details Données techniques

Schlauch in PTFE und Überzug in INOX Flexible en PTFE, revêtement inox	
Max. Arbeitsdruck Pression max utilisation	200 bar
Berstdruck Pression max explosion	800 bar
Arbeitstemperatur Température d'utilisation	-60 °C ÷ +200 °C

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



R744 (CO₂) - Flasche Cartouche R744 (CO₂) à usage unique

Code	Modell	Kältemittel	Kältemittelmenge gr	Gewicht kg	Packgröße
Code	Modèle	Réfrigérants	Quantité réfrigérant en gr	Poids kg	Conf. pcs.
11001116	BF1/R744	R744 (CO ₂)	850	2,5	12

NEW



Anschlüsse für BF1/R744 Raccord pour cartouche BF1/R744

Code	Anschlüsse
Code	Raccords
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)

Balance électronique programmable pour R744 (CO₂)

PLATEAU PROFESSIONNEL:
300X300 mm

RÉSOLUTION:

± 1 G/F Jusqu'à 9.999 GR (portée 30 KG)
± 10 G/F (portée 100 KG)

Technische Details Données techniques

Max. Auflagegewicht - Capacité:	100 kg
Auflösung:	± 1 gr/f bis zu 9,999 gr (bis 30kg) ± 10 gr/f (portée 100 kg)
Résolution:	± 1 g/f jusqu'à 9.999 gr (Capacité 30 kg) ± 10 g/f (portée 100 kg)
Genauigkeit Précision:	+- 5 gr/f bis zu 30 kg ± 10 gr/f > 30 kg ± 5 g/f jusqu'à 30 kg ± 10 g/f > 30 kg
Abmessungen Plattform: Dimensions plateau:	300x300 mm
Arbeitstemperatur: Température d'utilisation:	0 - 50 °C
Spannungsversorgung: Alimentation:	230/1/50-60Hz
Abmessungen - Dimensions:	460x350x170 mm
Gewicht - Poids:	8,5 kg



Code	Modell
Code	Modèle
09013022	EXACTA-MAXI-CO2

R744 (CO₂) elektronisches Lecksuchgerät Détecteur de fuites électronique pour R744 (CO₂)

Technische Details Données techniques

Empfindlichkeit Sensibilité	kleiner als 50 ppm Inférieur à 50 ppm
Sensor-Lebensdauer Durée senseur	> 1 Jahr (bei Normalgebrauch) > 1 an (utilisation normale)
Umgebungstemperatur Température d'utilisation	0 - 50 °C
Aufwärmzeit Temps de réchauffement	25 Sekunden bis 1,5 Minuten de 25 secondes à 1,5 minute
Kalibrierung - Étalonnage	automatisch - Automatique
Ansprechzeit - Temps de réponse	5 Sekunden - 5 secondes
Reset-Zeit Temps de remise à zéro	5 Sekunden oder mehr, abh. von der Gaskonzentration 5 secondes ou plus selon la concentration du gaz
Fühlerlänge - Longueur sonde	30 cm
Batterien - Batteries	2x 1.5V 'AA'
Batterielebensdauer - Batteries life	11 Stunden -hours
Abmessungen-Dimensions	19x5.7x3.8 cm
Gewicht - Poids	190 gr.



Code	Modell
Code	Modèle
09001083	ELD-D

nur Klasse 1
Manometer
uniquement
manomètres
classe 1

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

Coffrets manifolds 2 voies avec flexibles

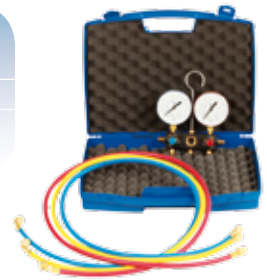
Robuste mallette plastique contenant:

- n. 1 manifold 2 voies
- n. 3 flexibles 1500mm avec ou sans vanne à sphère

Sur demande, le kit peut être fourni avec tout type de flexibles

2-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 trocken 2 voies avec manomètres Ø80 à sec, classe 1

Code	Modell	Kältemittel	Anschlüsse	Schlauchlängen mm	Kugelabsperrentil
Code	Modèle	Réfrigérants	Raccords	Longueur flexibles mm	Vanne à sphère
04101101	K-F2MSA6-4-CSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4"	3x1500	Nein/Non
04101106	K-F2MSA4-5-CSA60	R410A	3x5/16"	3x1500	Nein/Non



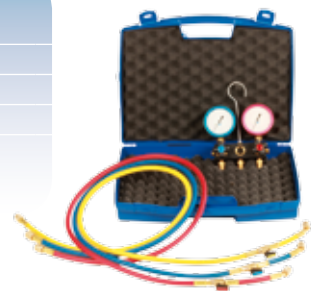
2-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 gedämpft ("pulse free") 2 voies avec manomètres Ø80 «Pulse free», classe 1

Code	Modell	Kältemittel	Anschlüsse	Schlauchlängen mm	Kugelabsperrentil
Code	Modèle	Réfrigérants	Raccords	Longueur flexibles mm	Vanne à sphère
04101103	K-F2PFA6-4-GYSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4"	3x1500	Nein/Non
04101104	K-F2PFA4-5-GYSA60	R410A	3x5/16"	3x1500	Nein/Non
04101107	K-F2PFA6-4-GYSA56V4	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4"	3x1500	Ja/Oui
04101108	K-F2PFA4-5-GYSA56V4	R410A	3x5/16"	3x1500	Ja/Oui



2-Weg Monteurhilfen D=60mm der Klasse 1 ölgefüllt - Bondelle 2 voies avec manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1 - Blondelle

Code	Modell	Kältemittel	Anschlüsse	Schlauchlängen mm	Kugelabsperrentil
Code	Modèle	Réfrigérants	Raccords	Longueur flexibles mm	Vanne à sphère
04102017	K-F2BLA6-4-K1-GYSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4"	3x1500	Nein/Non
04102019	K-F2BLA4-5-K1-GYSA60	R410A	3x5/16"	3x1500	Nein/Non
04102018	K-F2BLA6-4-K1-GYSA56V4	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4"	3x1500	Ja/Oui
04102020	K-F2BLA4-5-K1-GYSA56V4	R410A	3x5/16"	3x1500	Ja/Oui



Kunststoff-Koffer für Monteurhilfen Mallette en plastique pour manifolds

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



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

Coffrets manifolds 4 voies avec flexibles

Robuste mallette plastique contenant:

- n. 1 manifold 4 voies
- n. 3 flexibles 1500mm avec ou sans vanne à sphère
- n. 1 flexible 900mm

Sur demande, le kit peut être fourni avec tout type de flexibles

4-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 trocken 4 voies avec manomètres Ø80 à sec, classe 1

Code	Modell	Kältemittel	Anschlüsse	Schlauchlängen mm	Kugelabsperrentil
Code	Modèle	Réfrigérants	Raccords	Longueur flexibles mm	Vanne à sphère
04101109	K-W4MSA6-4-CSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/Non
04101110	K-W4MSA4-5-CSA60	R410A	3x5/16" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/Non



4-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 gedämpft ("pulse free") 4 voies avec manomètres Ø80 «Pulse free», classe 1

Code	Modell	Kältemittel	Anschlüsse	Schlauchlängen mm	Kugelabsperrentil
Code	Modèle	Réfrigérants	Raccords	Longueur flexibles mm	Vanne à sphère
04101111	K-W4PFA6-4-GYSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/Non
04101113	K-W4PFA4-5-GYSA60	R410A	3x5/16" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/Non
04101112	K-W4PFA6-4-GYSA56V4	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Ja/Oui
04101114	K-W4PFA4-5-GYSA56V4	R410A	3x5/16" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Ja/Oui



4-Weg Monteurhilfen D=60mm der Klasse 1 ölgefüllt - Bondelle 4 voies avec manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1 - Blondelle

Code	Modell	Kältemittel	Anschlüsse	Schlauchlängen mm	Kugelabsperrentil
Code	Modèle	Réfrigérants	Raccords	Longueur flexibles mm	Vanne à sphère
04102021	K-W4BLA6-4-K1-GYSA60	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/Non
04102023	K-W4BLA4-5-K1-GYSA60	R410A	3x5/16" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Nein/Non
04102022	K-W4BLA6-4-K1-GYSA56V4	R22-R134a-R404A-R407C	3x1/4" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Ja/Oui
04102024	K-W4BLA4-5-K1-GYSA56V4	R410A	3x5/16" + 1x3/8"	3x1500 1x900	Ja/Oui



Kunststoff-Koffer für Monteurhilfen Mallette en plastique pour manifolds

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



nur Klasse 1
Manometer
uniquement
manomètres
classe 1

4-Weg Kolbenmonteurhilfen D=80mm der Klasse 1 ("pulse free"), mit Drehknöpfen
4 voies à piston avec manomètres Ø80 « Pulse free », classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies à piston avec manomètres Ø80 à sec, classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies à piston avec manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies à piston avec manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1, avec vis de réglage - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies à piston sans manomètres

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Modèle	Raccords
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 *Échelles de réfrigérants différentes sur demande

nur Klasse 1
Manometer
uniquement
manomètres
classe 1

2-Weg Kolbenmonteurhilfen D=80mm der Klasse 1 ("pulse free"), mit Drehknöpfen
2 voies à piston avec manomètres Ø80 «Pulse free», classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies à piston avec manomètres Ø80 à sec, classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies à piston avec manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies à piston avec manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1, avec vis de réglage - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies à piston sans manomètres

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Modèle	Raccords
04042013	PF2SM/4	3x1/4" SAE
04042016	PF2SM/5	3x5/16" SAE



*Auf Anfrage für weitere Kältemittelskalen und Durchmesser *Échelles de réfrigérants différentes sur demande

4-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 ("pulse free"), mit Drehknöpfen
4 voies avec manomètres Ø80 "Pulse free", classe 1, avec vis de réglage

nur Klasse 1
Manometer
uniquement
manomètres
classe 1

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies avec manomètres Ø80 à sec, classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies avec manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1, avec vis de réglage - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies sans manomètres

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Modèle	Raccords
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 *Échelles de réfrigérants différentes sur demande

nur Klasse 1
Manometer
uniquement
manomètres
classe 1

2-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 ("pulse free"), mit Drehknöpfen
2 voies avec manomètres Ø80 "Pulse free", classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies avec manomètres Ø80 à sec, classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies avec manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1, avec vis de réglage - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies sans manomètres

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Modèle	Raccords
04042001	F2SM/4	3x1/4" SAE
04042005	F2SM/5	3x5/16" SAE



*Auf Anfrage für weitere Kältemittelskalen und Durchmesser *Échelles de réfrigérants différentes sur demande

1-Weg Monteurhilfe D=80mm der Klasse 1 ("pulse free"), mit Drehknopf
1 voie avec manomètre Ø80 "Pulse free", classe 1, avec vis de réglage

nur Klasse 1
Manometer
uniquement
manomètres
classe 1

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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 voie avec manomètre Ø80 à sec, classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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 voie avec manomètre Ø60 à bain d'huile, classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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 voie avec manomètre Ø60 à bain d'huile, classe 1, avec vis de réglage - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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



Auf Anfrage mit A4-Skala (R410A) L'échelle A4 pour R410A est disponible sur demande

1-Weg Monteurhilfe ohne Druck-Manometer
1 voie sans manomètre

Code	Modell	Anschlüsse	Farben
Code	Modèle	Raccords	Colours
04041001	W1LSM/4	2x1/4" SAE	blau / bleu
04041011	W1LSM/5	2x5/16" SAE	blau / bleu
04041002	W1HSM/4	2x1/4" SAE	rot / rouge
04041012	W1HSM/5	2x5/16" SAE	rot / rouge

Niederdruck Basse pression
Hochdruck Haute pression

1 MPa=10 bar



5-Weg Monteurhilfen D=80mm der Klasse 1 ("pulse free"), mit Drehknöpfen
5 voies avec manomètres Ø80 « Pulse free », classe 1, avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords
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 voies sans manomètres

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Modèle	Raccords
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 Pièces de rechange

Für Kolbenmonteurhilfen
Pour manifolds à piston

Rif	Code	Modell	Beschreibung
Rif	Code	Modèle	Description
1	04111011	PWP	Kompletter Kolben - Piston complet
2	14021013001	PWKG L	LOW Drehknopf - Kit robinet LOW
2	14021014001	PWKG H	HIGH Drehknopf - Kit robinet HIGH
2	14021015001	PWKG R	REF Drehknopf - Kit robinet REF
2	14021016001	PWKG V	VAC Drehknopf - Kit Robinet VAC



Für Membran-Monteurhilfen
Pour manifolds à membrane

Rif	Code	Modell	Beschreibung
Rif	Code	Modèle	Description
7	04110004	W010	Abdeckung oben - Pièce en laiton
6	04110003	W011	Feder - Ressort
8	14020011001	WKG 04	Gummidichtungen für Knöpfe Kit joints pour robinets
9	14021001001	WKG07 H	HIGH Drehknopf - Kit robinet HIGH
9	14021002001	WKG07 L	LOW Drehknopf - Kit robinet LOW
9	14021003001	WKG07 V	VAC Drehknopf - Kit robinet VAC
9	14021004001	WKG07 R	REF Drehknopf - Kit robinet REF
10	04110011	W004	Haken für Monteurhilfe Crochet pour manifolds
11	04110006	W016	Glas für Schauglas - Verre pour voyant
3	04110007	W018	Ring für Schauglas - Bague pour voyant
4	14020027	W017	Karton-Unterlegscheibe für Schauglas Rondelle carton pour voyant
5	14020026	W015	Teflon-Unterlegscheibe für Schauglas Rondelle teflon pour voyant



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 das 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 Données techniques

Druckbereich abs.	0...80 bar
Plages de pression absolue	
Genauigkeit- Précision	0,1 %FS
Kompensationsbereich	10...40 °C
Plage compensée	
Lager- /Arbeitstemperaturbereich	-10...60 °C / 0...50 °C
Température de stockage/ d'utilisation	
Schutzgrad - Protection	IP 64
Anschluß - Raccord	1/4" SAE
Batterie - Batterie	3V CR2032
Batterielebensdauer	2 Monate bei kontinuierlichen Gebrauch
Durée batteries	2 mois en utilisation continue
Abmessungen - Dimensions	68 x 70 x 35 mm

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
07151004	DV-2 COOL/80	Zertifizierbares Präzisionsdruck-Manometer Manomètre étalon

Manomètre étalon pouvant être certifié pour le contrôle des fluides réfrigérants

Le DV-2 COOL a été créé pour contrôler les travaux effectués sur les stations de charge de réfrigérant. Les valeurs de pression et température de 5 fluides réfrigérants sont mémorisés dans le manomètre et peuvent être sélectionnées en appuyant simplement sur une touche.

L'affichage LCD passe de la température à la pression au moyen d'une touche et il est possible de sélectionner entre bar/°C et PSI/°F.

Grâce à son haute résolution, le DV-2 Cool peut également être utilisé pour mesurer les fuites durant le vide.

Les fluides réfrigérants mémorisés dans le manomètre sont
R134a-R404A-R507-R407C liquide et vapeur - R410A

Lorsque la batterie est quasiment terminée, le symbole s'allume.
Le manomètre est fourni avec un caoutchouc de protection.

Le manomètre DV-2 COOL peut être fourni avec un certificat ACCREDIA pour être utilisé comme manomètre étalon.



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.

Étalonnage manomètres et manifolds

Un service d'étalonnage des manomètres et manifolds est disponible avec remise d'un certificat d'étalonnage Wigam.
Les instruments sont soumis à un contrôle technique des performances de mesurage avec utilisation de manomètres étalonnés avec un équipement de première ligne certifié ACCREDIA.
Le service d'étalonnage est disponible sur demande lors de la commande.

nur Klasse 1
Manometer
uniquement
manomètres
classe 1

Manometer D=80mm der Klasse 1 ("pulse free"), radialer Anschluß, mit Stellrad
Manomètres Ø80 "Pulse free", classe 1, raccord radial avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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
Manomètres Ø80 à sec, classe 1, raccord radial avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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
Manomètres Ø80 à bain d'huile, classe 1, raccord radial avec vis de réglage

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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
Manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1, raccord radial avec vis de réglage - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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
Manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1, raccord postérieur avec vis de réglage - Blondelle

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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
Manomètres Ø80 à bain d'huile, classe 1, raccord postérieur, patte de fixation et boîtier en acier inoxydable



Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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
Manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1, raccord postérieur, patte de fixation et boîtier en acier inoxydable

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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
Manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1.6, raccord postérieur, collerette avant et boîtier en acier inoxydable

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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
Manomètres Ø60 à bain d'huile, classe 1.6, raccord radial, collerette arrière et boîtier en acier inoxydable

Code	Modell	Ref.	Kältemittel	Anschlüsse	Druck MPa
Code	Modèle	Réf.	Réfrigérants	Raccords	Pressions 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 *Échelles de réfrigérants et diamètres différents sur demande

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
- Kleinster Radius: 10mm
- Max. Arbeitsdruck: 4,2 MPa
- Temperaturbereich: -45 bis +130°C
- Packeinheit (Schlauch): 50m
- Gewicht: 20g/m

Komplettes Kit
Kit complet

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
06101007	KV-X012	Koffer mit: Schlauch 50m, 50 Muttern 1/4“, 10 Ventilöffner, 1 Crimpzange, 1 Rohrschneider Coffret avec: 50 m de tube, 50 raccords 1/4“SAE, 10 dépresseurs, 1 pince à sertir, 1 coupe-tube

Rolle Kappillarschlauch
Tube capillaire en bobine

Code	Modell	Länge m
Code	Modèle	Longueur m
06050006	X012/A	50



Kapillarschlauch mit Adapter auf Anfrage
Tube capillaire avec raccords sur mesure

Code	Modell	Anschlüsse	Länge mm
Code	Modèle	Raccords	Longueur 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
Sur demande, outre les modèles ci-dessus, nous pouvons fournir des capillaires de n'importe quelle longueur.

Tube capillaire “spiralto“ thermoplastique 2x5,9

Système pratique et fiable pour la réalisation de prises manométriques, prises de pression pour pressostats, raccords de senseurs et vannes. Réalisé en matériel thermoplastique parfaitement compatible avec les caractéristiques chimiques et physiques des réfrigérants CFC, HCFC et HFC. Permet une sensible diminution des coûts du matériel et de main-d'œuvre. La conduite est réalisée directement sur le lieu d'installation, sans déchets, et de la longueur voulue pour l'application, ce qui augmente la sécurité et la fiabilité grâce à l'élimination des soudures.

- SYSTEME PRATIQUE ET D'EMPLOI FACILE
- RÉDUCTION DES COÛTS DE MATÉRIEL ET DE MAIN-D'ŒUVRE
- PLUS GRANDE SÉCURITÉ ET FIABILITÉ

Données constructives:

- Tube interne: composé thermoplastique compatible avec les fluides réfrigérants
- Renforcement: polyester
- Revêtement externe: polyester
- Résistance au feu: Classe HB, UL94
- Diamètre externe: 5,9mm
- Diamètre interne: 2mm
- Rayon min. de courbure: 10mm
- Pression d'exercice max: 4,2 MPa
- Plage de température: -45 à +130°C
- Confection: bobine de 50m
- Poids: 20g/m



Fittinge für Thermoplastik-Kapillarschläuche Raccords pour capillaire thermoplastique



Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse	Packgröße
Ref.	Code	Modèle	Description	Raccords	Conf. pcs.
1	05060022010	WCG210T-T0	Kit mit "T"-Fittinge und 3 Nuts Kit de raccords "T" avec 3 embouts		10
2	05060021001	WCG210/90	Kit mit 90°-Adapter und 1 Nut Kit de raccords 90° avec 1 embout	1/4"SAE	10
3	06101005	WCG250	Kit mit Direktadapter und 1 Nut Kit de raccords droits avec 1 embout	1/4"SAE	50

Ventilöffner für WCG250 Fittinge Dépresseurs pour raccords WCG250

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
14023017001	DM 245K	Kit Ventilöffner für WCG250 Kit dépresseurs pour WCG250	10



Crimpzange

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

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08006010	RXA003	Crimpzange Pince à sertir

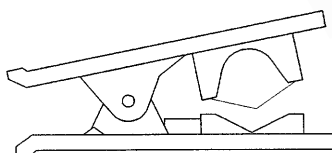
Pince à sertir

Les pinces à sertir permettent de fixer très facilement les raccords WCG250 au capillaire thermoplastique et garantissent une totale étanchéité.



Kunststoff-Rohrschneider Coupe-tubes en plastique

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08002012	1751	Kunststoff-Rohrschneider Coupe-tubes en plastique



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 Klimaanlageanlagen.

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 Données techniques

WPT150	
Kapazität - Capacité:	6,7 t a 700 bar
Kolben - Course du piston:	22 mm
Höhe - Hauteur:	255 mm
Gewicht - Poids:	1,5 kg

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08008046	WNT246P	Crimpsystem mit hydraulischer Pumpe Sertisseuse avec pompe hydraulique
08008046001	WNT246	Manuelles Crimpsystem ohne hydraulische Pumpe Sertisseuse sans pompe hydraulique
08008029	WPT150	Hydraulische Pumpe Pompe hydraulique
08008031	APT100	Luft-Hydraulische Pumpe Pompe pneumo-hydraulique
08008030	UHT150	Kit mit Zylinder und hydraulischen Schlauch Kit cylindre et flexible hydraulique

Sertisseuse avec pompe hydraulique

Légère, compacte, sûre et inimitable.

Sertisseuse projetée sur mesure pour les professionnels pour raccorder les tubes des systèmes de climatisation et réfrigération.

Étaux pour tubes:

- interne Ø 2mm x externe Ø 5,9mm
- interne Ø 4mm x externe Ø 8,2mm
- interne Ø 6mm x externe Ø 10,9mm

Sertissage durable, précis et contrôlé.

La presse sertit tous les raccords en aluminium et acier de manière sûre, uniforme et il est possible de vérifier la précision. Le diamètre du sertissage peut être vérifié en utilisant le calibre spécial fourni dans la mallette.

Le kit comprend: pompe hydraulique WPT150, sertisseuse manuelle, kit de 3 étaux pour tubes, lubrifiant et calibre.



WNT246 Manuelles Crimpsystem Sertisseuse manuelle



APT100 Luft-Hydraulische Pumpe Pompa pneumo- hydraulique



UHT150 Kit mit Zylinder und hydraulischen Schlauch Kit cylindre et flexible hydraulique



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

Les matériaux qui constituent le tube et les raccords rendent les tubes capillaires compatibles avec tous les fluides réfrigérants appartenant aux familles HCFC, HFC et hydrocarbures.

Matériau couche du dessous: Polymère thermoplastique

Matériau renfort: Tresse de polyester très résistante

Revêtement externe: Polymère thermoplastique

VERWENDBARE KÄLTEMITTEL - FLUIDES UTILISABLES

Kältemitteltypen - Type de gaz	Öl-Typen - Type d'huile
HFC (R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R410A, R507)	Polymeröl Ester-basierend Polyol à base d'ester
HFC (R22)	Mineral-Öl - Huiles minérales
Propan - Propane (R290)	Polymeröl Ester-basierend Polyol à base d'ester

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
06050028	0789C	Kapillarrohr Tube capillaire



DN	A	B	PS			Min. Berstdruck			TS		Durchmesser unter Druck Diamètre pressage
			Max. akzept. Druck Pression max admissible			Pression min. d'éclatement			Akzept. Temperatur Min.-Max. Température min - max admissible		
			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 Raccords à sertir



Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
05060042	WBA02M	1/4" SAE F direkt für Kapillare 4,0 mm 1/4" SAE femelle droite pour capillaires 4,0mm	50

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
05060043	WCA02M	1/4" SAE F Biegung 90° für Kapillare 4,0 mm 1/4" SAE femelle 90° pour capillaires 4,0mm	50

Wiederverwendbare Fittinge Raccords récupérables



Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
06101008	FR4-180	1/4" SAE F direkt für Kapillare 4,0 mm 1/4" SAE femelle droite pour capillaires 4,0mm	25

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
06101009	FR4-90	1/4" SAE F Biegung 90° für Kapillare 4,0 mm 1/4" SAE femelle 90° pour capillaires 4,0mm	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 Données techniques

Konform mit - Conforme à:	SAE J2196/R134a - prEN1736 SAE J2888-R1234yf
Arbeitsdruck - Pression d'exercice:	5,2 MPa
Berstdruck - Pression d'éclatement:	27,6 MPa
Durchmesser intern - Ø interne:	1/4"
Arbeitstemperatur - Température d'exercice:	-30 ÷ +125°C

SAE J2196 - pr EN1736 - SAEJ2888-R1234yf

Gamme complète de flexibles pour réfrigérants CFC, HCFC, HFC. Tous les modèles sont de type haute fiabilité "Heavy Duty" conformes aux normes SAEJ2196 - pr EN1736.

- Outre les modèles de flexibles ci-dessous, d'autres longueurs et raccords peuvent être demandés.
- De plus, les flexibles sont disponibles avec des bagues de différentes couleurs: ajouter B au modèle pour bleu, R pour rouge et Y pour jaune.

ERHÄLTICHE ANSCHLÜSSE AUF ANFRAGE: RACCORDS DISPONIBLES SUR DEMANDE:

- 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 de 3 flexibles avec vanne intermédiaire, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent

5/16"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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 de 3 flexibles, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent

5/16"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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 de 3 flexibles avec vanne intermédiaire, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent

1/4"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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 de 3 flexibles, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent

1/4"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne intermédiaire, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne finale, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne finale, raccords droit x droit avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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

*Flexibles 3/8"sans dépresseur

Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x direkt
Flexibles, raccords droit x droit

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne finale, raccords droit x 90° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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



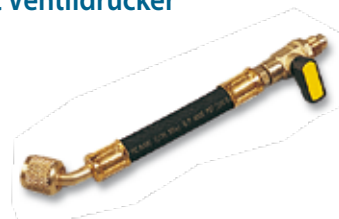
Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 90° mit Ventildrucker
Flexibles, raccords droit x 90° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne mâle, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles, raccords 1/4"SAE F 90° x 1/4"SAE M avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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

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.

- Outre les modèles de flexibles ci-dessous, d'autres longueurs et raccords peuvent être demandés.
- De plus, les flexibles sont disponibles avec des bagues de différentes couleurs: ajouter B au modèle pour bleu, R pour rouge et Y pour jaune.

Technische Details Données techniques

Konform mit - Conforme à:	SAE J2196/R134a -UL1963 SAE J2888-R1234yf
Arbeitsdruck - Pression d'exercice:	5,6 MPa
Berstdruck - Pression d'éclatement:	28 MPa
Arbeitstemperatur - Température d'exercice:	-40 ÷ +93°C

**ERHÄLTICHE ANSCHLÜSSE AUF ANFRAGE:
RACCORDS DISPONIBLES SUR DEMANDE:**

- 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 de 3 flexibles avec vanne intermédiaire, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent**

5/16"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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 de 3 flexibles, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent**

5/16"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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 de 3 flexibles avec vanne intermédiaire, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent**

1/4"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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 de 3 flexibles, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent**

1/4"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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



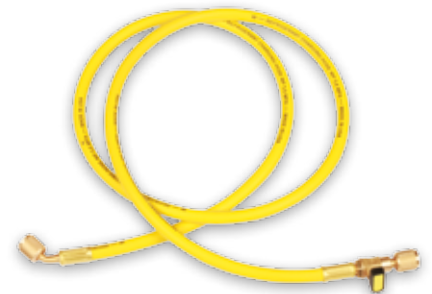
Flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexibles avec vanne intermédiaire, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne finale, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne finale, raccords droit x droit avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles, raccords droit x droit

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne finale, raccords droit x 90° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles, raccords droit x 90° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne mâle, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles, raccords 1/4"SAE F 90° x 1/4"SAE M avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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.

Gamme complète de flexibles pour réfrigérants CFC, HCFC, HFC.

- 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.

- Outre les modèles de flexibles ci-dessous, d'autres longueurs et raccords peuvent être demandés.
- De plus, les flexibles sont disponibles avec des bagues de différentes couleurs: ajouter B au modèle pour bleu, R pour rouge et Y pour jaune.

Technische Details Données techniques

Arbeitsdruck - Pression d'exercice:	5,2 MPa
Arbeitstemperatur - Température d'exercice:	-30 ÷ +120°C

3 flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung Kit de 3 flexibles avec vanne intermédiaire, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent

5/16"

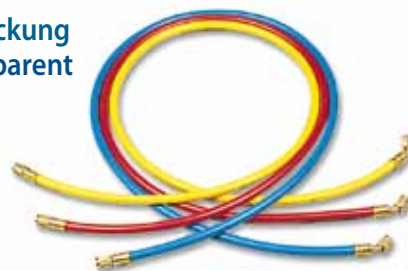
Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
06030012	3WSA/5-5/32V4/BRY	900mm	5/16" SAE
06030006	3WSA/5-5/56V4/BRY	1500mm	5/16" SAE



3 flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung Kit de 3 flexibles, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent

5/16"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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



3 flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung Kit de 3 flexibles avec vanne intermédiaire, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent

1/4"

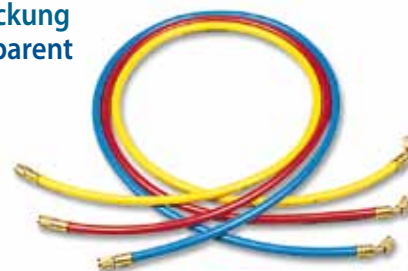
Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
06030014	3WSA/4-4/32V4/BRY	900mm	1/4" SAE
06030011	3WSA/4-4/56V4/BRY	1500mm	1/4" SAE



3 flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker, Blisterpackung Kit de 3 flexibles, raccords droit x 45° avec dépresseur dans sachet transparent

1/4"

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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



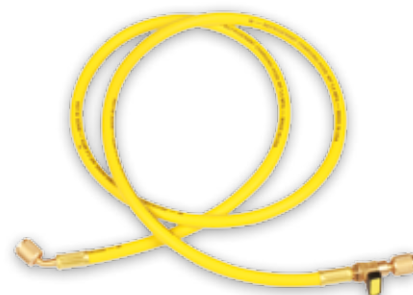
Flexible Schläuche mit Absperrventil, Anschlüsse direkt x 45° mit Ventildrucker
Flexibles avec vanne intermédiaire, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne finale, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne finale, raccords droit x droit avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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

*Flexibles 3/8" sans dépresseur

Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x direkt
Flexibles, raccords droit x droit

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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



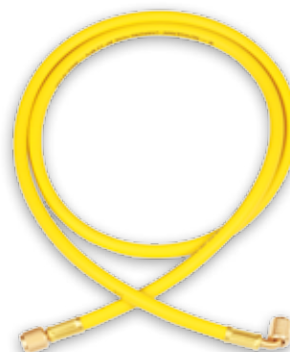
Flexible Schläuche mit Absperrventil am Ende, Anschlüsse direkt x 90° mit Ventildrucker
Flexibles avec vanne finale, raccords droit x 90° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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



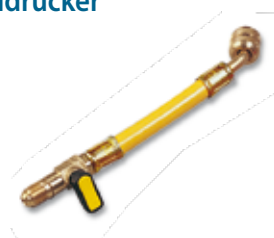
Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x 90° mit Ventildrucker
Flexibles, raccords droit x 90° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles avec vanne mâle, raccords droit x 45° avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
Flexibles, raccords 1/4"SAE F 90° x 1/4"SAE M avec dépresseur

Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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 Pièces de rechange pour flexibles HD, GY, W

Die Ersatzteile sind kompatibel mit allen Schläuchen der Serie HD, GY und W.
Pièces de rechange pour tous les flexibles des séries HD, GY et W

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
1	14020014001	G19020	Kit (10 Stk.) Gummidichtungen für Schläuche 1/4"SAE, 1/2"-16CME in NBR Kit (10 pcs) joints pour flexibles 1/4"SAE, 1/2"-16ACME en NBR	10
1	14020071001	G19020/T	Kit (10 Stk.) Gummidichtungen für Schläuche 1/4"SAE, 1/2"-16CME in Teflon Kit (10 pcs) joints pour flexibles 1/4"SAE, 1/2"-16ACME en Teflon	10
	14020048001	G19516	Kit (10 Stk.) Gummidichtungen für Schläuche 5/16"SAE Kit (10 pcs) joints pour flexibles 5/16"SAE	10
3	14020015001	G19030	Kit (10 Stk.) Gummidichtungen für Schläuche 3/8"SAE Kit (10 pcs) joints pour flexibles 3/8"SAE	10
2	14023001001	D19302	Kit (10 Stk.) Ventildrucker für Schläuche Kit (10 pcs) dépresseurs pour flexibles	10



"CSA" FLEXIBLE SCHLÄUCHE

- Kit mit drei "CSA"-Schläuchen
- Jeder Schlauch in anderer Farbe - blau, rot und gelb
- Anschlüsse: direkt x 45°
- Blisterverpackung

FLEXIBLES SÉRIE "CSA"

- Kit de 3 flexibles de la série "CSA"
- Chaque flexible a une couleur différente (bleu, rouge, jaune)
- Raccords droit x 45°
- Kit confectionné dans un sachet transparent

Code	Modell	Länge mm	Anschlüsse	Arbeitsdruck	Berstdruck
Code	Modèle	Longueur mm	Raccords	Pression d'exercice	Pression d'éclatement
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 Pièces de rechange pour flexibles CSA

Die Ersatzteile sind kompatibel mit "CSA" Schläuchen
Pièces de rechange pour tous les flexibles de la série CSA

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
140200100	G19CSA	Kit (10 Stk.) Gummidichtungen für Schläuche 1/4"SAE, 5/16 Kit (10 pcs) joints pour flexibles 1/4"SAE et 5/16"SAE	10

Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x direkt M12x1,5
Flexibles GY, raccords droit x droit m12x1,5

A/C-BEREICH
 SECTEUR
 AUTOMOBILE

NEW



Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
 D'autres longueurs et raccords disponibles

Flexible Schläuche, Anschlüsse direkt x direkt M12x1,5
Flexibles HD, raccords droit x droit m12x1,5

NEW



Code	Modell	Länge	Anschlüsse
Code	Modèle	Longueur	Raccords
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
 D'autres longueurs et raccords disponibles

Reduzierstück für 1234yf - Flaschen
Adaptateur bonbonne pour 1234yf

Code	Modell
Code	Modèle
05055077	818/AV



Schnellkuppler für 1234yf
Coupleurs rapides pour 1234yf

Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse
Code	Modèle	Description	Raccords
05108093001	AV1234-BM12	BP blau- bleu LP	M12x1.5
05108094001	AV1234-RM12	AP rot - rouge HP	M12x1.5



FOX-500-EVO/SCALE
 p. 63



FOX-500
 p. 70



DISCOVERY
 p. 126



SAE J2913
 R1234yf

EXPLORER
 p. 127





10 5

10 Stk. oder 5 Stk.
10 pcs ou 5 pcs

ALLE FITTINGE BLISTERVERPACKT ERHÄLTlich
TOUS LES RACCORDS PEUVENT ÊTRE CONFECTIONNÉS DANS DES SACHETS PRATIQUES

Lagerware für prompte Lieferung
Entrepôt pour livraison rapide

 **WIGAM**

www.wigam.com



FITTINGE UND ADAPTER
RACCORDS

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



Code Code	Modell Modèle	Beschreibung Description	Packgröße Conf. pcs.
05108075001	EASY-JOINT1/4"	Kit Schnellverbindung 1/4" Kit de raccords auto-bridants 1/4"	4
05108076001	EASY-JOINT 3/8"	Kit Schnellverbindung 3/8" Kit de raccords auto-bridants 3/8"	4
05108077001	EASY-JOINT 1/2"	Kit Schnellverbindung 1/2" Kit de raccords auto-bridants 1/2"	4

Raccords auto-bridants pour systèmes SPLIT

Remplace le bridage de manière rapide, sûre et économique. Aucun ultérieur raccord ou soudure n'est nécessaire. L'opérateur devra simplement préparer le tube en cuivre, coupé et ébavuré, et placer l'ogive à son extrémité, après avoir inséré l'écrou.

- aucun calibre n'est requis pour épaisseurs de tube cuivre de 0,8 à 1mm
- pour tous les types de réfrigérants (y compris R410A)
- assemblage facile et rapide
- idéal pour espaces exigus
- économique
- sûr



2 Stück
2 pièces

Zubehör Accessoires

Code Code	Modell Modèle	Beschreibung Description
08004009	W-CON1/4"	Prägewerkzeug 1/4" - Poinçon de concentricité 1/4"
08004010	W-CON3/8"	Prägewerkzeug 3/8" - Poinçon de concentricité 3/8"
08004011	W-CON1/2"	Prägewerkzeug 1/2" - Poinçon de concentricité 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 Code	Modell Modèle	Beschreibung Description
05108083001	INLINE-JOINT1/4"	1/4" - 1/4" geradlinige Schnellverbindung - komplett mit 2 Nut. Raccord linéaire auto-bridant 1/4"x1/4" - avec 2 écrous
05108084001	INLINE-JOINT3/8"	3/8" - 3/8" geradlinige Schnellverbindung - komplett mit 2 Nut. Raccord linéaire auto-bridant 3/8"x3/8" - avec 2 écrous
05108085001	INLINE-JOINT1/2"	1/2" - 1/2" geradlinige Schnellverbindung - komplett mit 2 Nut. Raccord linéaire auto-bridant 1/2"x1/2" - avec 2 écrous

RACCORDS LINÉAIRES

Raccords linéaires auto-bridants

- Remplace le bridage de manière rapide, sûre et économique
- Pour tous les types de réfrigérants (y compris R410A)
- Assemblage facile et rapide
- Idéal pour espaces exigus



FITTINGE INVERS

Code Code	Modell Modèle	Beschreibung Description
05108080	INV-4/6	Kit Fittinge invers - 1 Stück 1/4" + 1 Stück 3/8" Kit raccords à inversion - 1 pc 1/4" + 1 pc 3/8"
05108081	INV-4/8	Kit Fittinge invers - 1 Stück 1/4" + 1 Stück 1/2" Kit raccords à inversion - 1 pc 1/4" + 1 pc 1/2"

RACCORDS À INVERSION



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 Kontermiinierung 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.

Système universel d'identification et protection

- Protection de votre travail
- Réduction des interventions sous garantie non désirés
- Défendent votre réputation et donnent à vos clients une protection permanente
- Sauvegardent vos équipements de la contamination des réfrigérants pollués

Click-Lock est un système universel d'identification et protection permanente contre toutes les tentatives d'endommagement et de violation de la garantie du système A/C et réfrigération.

Il existe uniquement un moyen pour évacuer et charger correctement un système: se brancher à ses vannes de service. Le système Click-Lock est composé de protections spéciales en tecnopolymère qui sont bloquées autour des capuchons originaux des vannes de service empêchant ainsi qu'ils ne se dévissent. Chaque protection est formée de deux demi-coques formées dans un matériel fragile, unies par un petit mécanisme à ressort qui en empêche la réouverture. Les protections sont colorées et ont une marque en relief différente pour une application facile sur les vannes de services

- Couleur bleu et "LO" en relief pour la BP
- Couleur rouge et "HI" en relief pour la HP

En outre, chaque protection a un numéro de série unique qui assure une identification claire et permanente.

Les protections peuvent être montées sur tous types de vannes des systèmes A/C et R, indépendamment de la grandeur, du matériel ou de la forme:

- Type R134a, 1/2"ACME, 1/4"-3/16"-3/8"-5/16", capuchons de vannes en plastique ou en métal, standard, Aeroquip, japonais, etc...

Une fois montées, grâce à leur conformation particulière, les protections tournent "à vide", sans toucher le capuchon et évitent donc qu'ils se dévissent. Toute tentative de forcer le mécanisme de fermeture provoque son irrémédiable rupture et l'impossibilité de remonter la protection.

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Modèle	Description	Conf. Pcs
2	05049024	CLSA100	Für R134a - Schnellanschlüsse Pour coupleurs rapides 134a	25 set
2	05049025	CLSR100	Für Anschlüsse 1/4"-3/8"-1/2"... Pour raccords 1/4"-3/8"-1/2"...	25 set
2	05049034	CLSC100	Für Anschlüsse 5/16" Pour raccords 5/16"	25 set
1	05049052001	CLSA2	Für Schnellanschlüsse 134a Pour coupleurs rapides 134a	2 set
1	05049053001	CLSR2	Für Anschlüsse 1/4"-3/8"-1/2"... Pour raccords 1/4"-3/8"-1/2"...	2 set
1	05049048001	CLSC2	Für Anschlüsse 5/16" Pour raccords 5/16"	2 set

* Andere Konfektionen auf Anfrage. Sur demande, d'autres confections sont disponibles

Wie wird die CLICK-LOCK Kappe fixiert? In 3 einfachen Schritten!

Monter un CLICK-LOCK? rien de plus facile!



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

Vannes d'accès

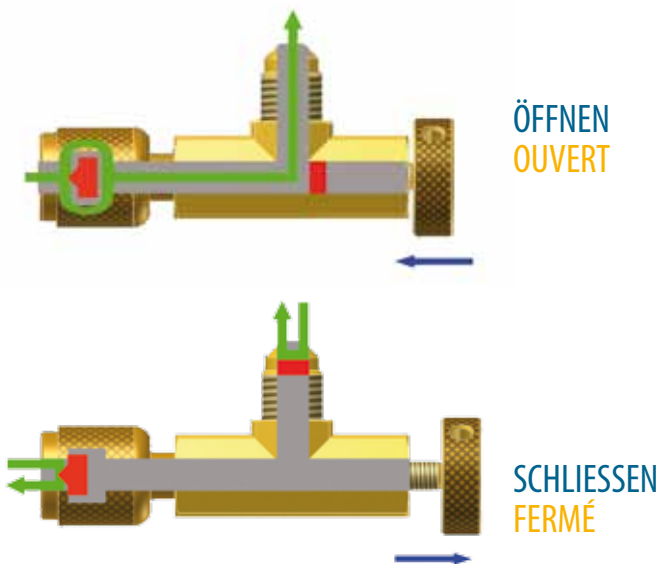
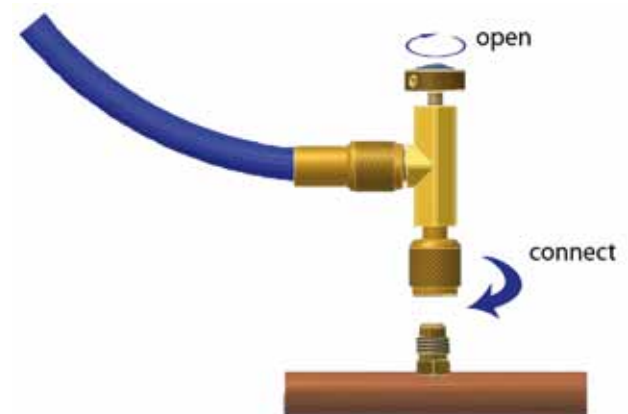
- Etanchéité très efficace garantissant l'absence de fuites de gaz
- Volumes très réduits, qui évitent les fuites de gaz durant la phase de branchement ou débranchement de la vanne
- Extrême facilité de manoeuvre
- Permettent le réglage du flux du réfrigérant
- Evitent le risque de brûlures aux doigts au moment du débranchement
- Précision constructive garantissant la compatibilité avec 100% des systèmes dans le commerce
- Etanchéité en Teflon pour garantir la compatibilité avec CFC, HCFC et HFC
- Disponibles en version 1/4"SAE et 5/16"SAE

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
05059049001	LOCK-VALVE 1/4"	Ventilanschluß 1/4" x 1/4" Vanne d'accès 1/4" x 1/4"
05059050001	LOCK-VALVE 5/16"	Ventilanschluß 5/16" x 5/16" Vanne d'accès 5/16" x 5/16"



NEW

Anschlußschema
Schéma de branchement



Ersatzteile Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
14020097	G-LV/T-WIG	Kit Teflon-Dichtungen Kit joints Teflon	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	Modèle	Description	Raccords
08008023002	EW 3900	Ventilwerkzeug Extracteur pour vannes	1/4" SAE
08008023003	EW 3900/5	Ventilwerkzeug Extracteur pour vannes	5/16" SAE

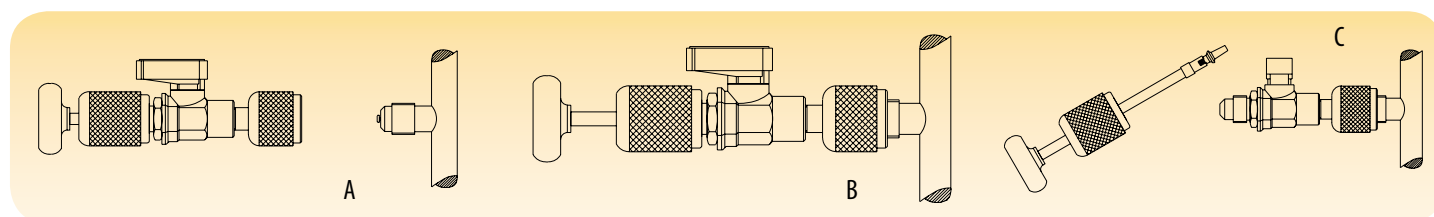
Extracteur pour vannes

Un système simple et efficace qui permet d'enlever et remplacer les mécanismes de charge sans disperser un gramme de réfrigérant. L'extracteur pour vannes permet, en outre, de recharger plus rapidement le système A/C, en enlevant le mécanisme de charge et en le réinsérant une fois la charge effectuée.



Funktionsdiagramm: Wie den Ventilkern entfernen und ersetzen ohne auch nur ein Gramm Kältemittel zu verlieren.

Schéma de fonctionnement: comment remplacer ou enlever le mécanisme de charge sans disperser un gramme de réfrigérant.



SCHNELLKUPPLER

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	Modèle	Description
1	05059005	16 C	direkter Kuppler 1/4"SAE männl. x 1/4" SAE weibl. Raccord rapide droit 1/4" mâle x 1/4" femelle
1	05059038	26 C	direkter Kuppler 5/16"SAE männl. X 5/16" SAE weibl. Raccord rapide droit 5/16" mâle x 5/16" femelle
2	05059007	17 C	Kuppler 90° 1/4"SAE männl. x 1/4" SAE weibl. Raccord rapide coudé 90° 1/4" mâle x 1/4" femelle
2	05059039	27 C	Kuppler 90° 5/16"SAE männl. X 5/16" SAE weibl. Raccord rapide coudé 90° 5/16" mâle x 5/16" femelle

RACCORDS RAPIDES

Caractéristiques:

- permettent d'ouvrir ou fermer le système automatiquement sans perte de réfrigérant
- éliminent les pertes dangereuses de réfrigérant et huile du système lors du débranchement du flexible
- évitent le risque de brûlures aux doigts au moment du débranchement



Ersatzteile Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung	Für	Packgröße
Code	Modèle	Description	Pour	Conf. pcs.
14020087	S8920071	Kuppler Einlaß weibl. - Manchon femelle	16C	10
14020088	S8920072	Kuppler Auslaß weibl. - Arrêt manchon femelle	16C	10
14020047	S8920073	Kit Dichtungen - Kit joints	16C-17C-26C-27C	10
14020022	S8920077	Kit o-ringe - Kit O-ring	16C-17C-26C-27C	10
14020023	S8920263	Kit o-ringe 3/16" - Kit O-ring 3/16"	19C-17C	10
14020081	S10000996	Dichtungen- Joint	26C-27C	10



Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse
Code	Modèle	Description	Raccords
05108093001	AV1234-BM12	BP blau - bleu LP	M12x1.5
05108094001	AV1234-RM12	AP rot - rouge HP	M12x1.5



SCHNELLKUPPLER FÜR R134a

COUPLEURS RAPIDES POUR R134a

Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse
Code	Modèle	Description	Raccords
05108051001	AV134-B4	BP blau - bleu LP	1/4" SAE M
05108052001	AV134-R4	AP rot - rouge HP	1/4" SAE M
05108053001	AV134-B6	BP blau - bleu LP	3/8" SAE M
05108054001	AV134-R6	AP rot - rouge HP	3/8" SAE M
05108049001	AV134-BA	BP blau - bleu LP	M14x1.5 F
05108050001	AV134-RA	AP rot - rouge HP	M14x1.5 F



Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse
Code	Modèle	Description	Raccords
05108091	W- AV134-B4/6	BP blau - bleu LP	1/4" SAE M mit Adapter - 1/4"SAE M avec adaptateur 1/4"SAE F x 3/8"SAE M
05108092	W- AV134-R4/6	AP rot - rouge HP	1/4" SAE M mit Adapter - 1/4"SAE M avec adaptateur 1/4"SAE F x 3/8"SAE M
05108094	W- AV134-BA/6	BP blau - bleu LP	3/8" SAE M mit Adapter - 3/8"SAE M avec adaptateur 3/8"SAE F x 3/8"SAE M
05108095	W- AV134-RA/6	AP rot - rouge HP	3/8" SAE M mit Adapter - 3/8"SAE M avec adaptateur 3/8"SAE F x 3/8"SAE M

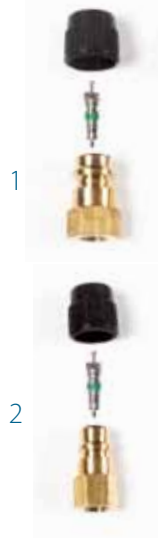


Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Modèle	Description
1	05101031	AVS-RA	Geradliniger Anschluß AP für BMW, Volvo und Galaxy Raccord droit HP pour BMW, Volvo, Galaxy
2	05108097	W-AVS-RA	90° Anschluß AP für BMW, Volvo und Galaxy Raccord droit HP pour BMW, Volvo, Galaxy



Geradlinige Schnellkupper, Kappen und Ventilkern
Raccords rapides droits, capuchons et mécanismes internes

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
1	05108036001	AVL/1K	Kit 5x Kuppler Niederdruck 1/4"SAE - Kit 5 raccords BP	5
2	05108032001	AVH/1K	Kit 5x Kuppler Hochdruck 1/4"SAE - Kit 5 raccords HP	5
	05108039001	C134-BPK	Kit 10x Kappe Niederdruck - Kit 10 capuchons BP	10
	05108038001	C134-APK	Kit 10x Kappe Hochdruck - Kit 10 capuchons HP	10
	14023003	M1/4"-R22/B	Ventilkern für R22 - Mécanisme interne pour R22	500
	05108040001	M1/4"-R22/BK	Kit 10x Ventilkern für R22 - Kit 10 pcs mécanisme interne pour R22	10
	14023002	M1/4"-R134a/V-R	Ventilkern für R134a - Mécanisme interne pour R134a	500
	05108043001	M1/4"-R134a/V-RK	Kit 10x Ventilkern für R134a - Kit 10 pcs mécanisme interne pour R134a	10



Code	Modell	A Drehanschluß weibl.	B Anschlüsse männl.
Code	Modèle	Raccords femelles à écrou tournant	Raccords mâles
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.	B Anschlüsse männl.
Code	Modèle	Raccords femelles à écrou tournant	Raccords mâles
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.	B Anschlüsse männl.
Code	Modèle	Raccords femelles à écrou tournant	Raccords mâles
05001021001	121RG4-AVH	1/4" SAE	Schnellkupper AP - coupleur rapide HP
05001002001	121RG4-AVL	1/4" SAE	Schnellkupper LP - coupleur rapide LP
05001022001	121RG6-AVH	3/8" SAE	Schnellkupper AP - coupleur rapide HP
05001023001	121RG6-AVL	3/8" SAE	Schnellkupper LP - coupleur rapide LP
05001006001	121RGA-AVH	1/2" -16 ACME	Schnellkupper AP - coupleur rapide HP
05001024001	121RGA-AVL	1/2" -16 ACME	Schnellkupper LP - coupleur rapide LP



Code	Modell	A Drehanschluß weibl.	B Anschlüsse männl.
Code	Modèle	Raccords femelles à écrou tournant	Raccords mâles
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.	B Anschlüsse männl.
Code	Modèle	Raccords femelles à écrou tournant	Raccords femelles
05059001001	RG180F	1/4" SAE	1/4" SAE



Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
05059003001	RG090	Eckadapter / raccord coudé 90°, 1/4"SAE männlich/mâle x 1/4" SAE Drehanschluß/à écrou tournant
05059024001	RG090/5-4	Eckadapter / raccord coudé 90°, 1/4"SAE männlich/mâle x 5/16" SAE Drehanschluß/à écrou tournant
05059010001	RG093	Eckadapter / raccord coudé 90°, 1/4"SAE männlich/mâle x 3/16" SAE Drehanschluß/à écrou tournant



Schnellverbindungen

Vannes Papillon

Code	Modell	Beschreibung	Anschlüsse
Code	Modèle	Description	Raccords
05105008001	GF6-1/4"NPT	Schnellkupplung / Vanne papillon	1/4"NPT 6 mm
05105009001	GF8-1/4"NPT	Schnellkupplung / Vanne papillon	1/4"NPT 8 mm
14020017	G6	Gummidichtung D=6mm / Joint Ø 6	
14020018	G8	Gummidichtung D=8mm / Joint Ø 8	



Schnellkupplung weiblich

Raccords rapides femelle

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Modèle	Raccords
05108046001	WF 16	1/4"NPT
05108056001	WF 21	3/8"NPT



Schnellkupplung männlich

Raccords rapides mâle

Code	Modell	Anschlüsse
Code	Modèle	Raccords
05108045001	WM 16	1/4"NPT
05108055001	WM 21	3/8"NPT



Rohr-Einsteckventile

Robineets perforateurs

Code	Modell	Anschlüsse	Ø Rohre mm	Packgröße
Code	Modèle	Raccords	Ø tubes mm	Conf. 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 vollhermetischen Kühlsystem zum Einstechen an Saugstutzen. Zum Evakuieren und befüllen über Füllschlauch.

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08006007	PT-109	Für Schläuche 1/4"-1/2" (6-12mm) Pour flexibles 1/4"-1/2" (6-12mm)
08054011	SI6002045	Ersatz-Einsteckdorn für PT-109 (5 Stk.) Kit aiguille-raccord-joint pour PT-109
08054010	SI0000539	Ersatz-Dichtungen für PT-109 (5 Stk.) Kit joints de rechange pour PT-109 (5 pcs)

Pince d'intervention

La pince d'intervention permet de percer immédiatement le tube de tout système réfrigérant. Dès que le tube a été percé, il est possible d'effectuer le vide et la recharge du système.



Service magnet für Magnetventile

- Schnell und einfach Magnetventile manuell öffnen oder schließen.
- Anwendbar bis Ventildurchmesser ≤ 15,8mm.
- Ideal bei Wartungsarbeiten, wie Kältemittel absaugen oder befüllen.

Aimant "ouvre-débloque" électrovanne

- L'aimant permet d'ouvrir et débloquer les électrovannes non énergisées, en les transformant en vannes manuelles
- L'aimant peut être utilisé avec diamètres ≤ 15,8 mm
- Idéal pour toutes les interventions de maintenance, telles que récupération de réfrigérant, transfert de liquides

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Modèle	Description
1	08007037	MAS20	Service magnet für Magnetventile Aimant "ouvre-débloque" électrovannes
2	08007038	MAS20-WIG	Kit mit 8 Service magneten für Magnetventile Kit de 8 aimants "ouvre-débloque" électrovannes



VENTILKERN-DREHER

TOURNEVIS POUR SCHRADER

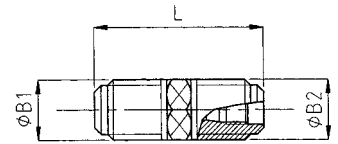
Komplette Serie von Kunststoff- und Metall Ventilkerndreher-Werkzeugen.
Gamme complète de tournevis pour Schrader en plastique et en métal

Ref.	Code	Modell
Réf.	Code	Modèle
1	08008002	W32000
2	08008003	CTV 1



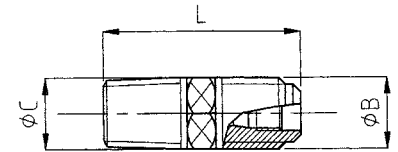
Das "C" nach 1/4" identifiziert Anschlüsse geeignet für Anschlußventile (Schrader)
Le "C" après 1/4" signifie que le raccord est adapté pour le montage du mécanisme de charge

Anschlußventile direkt SAE Verschraubungen Raccords droits SAE



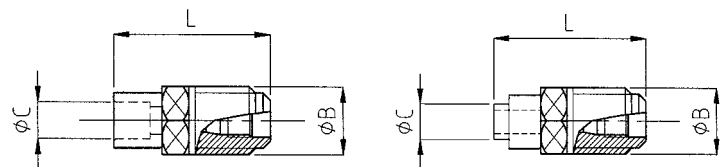
Code	Modell	Beschreibung	hexag.	L	ØB1	ØB2	Gewicht	Packgröße
Code	Modèle	Description	hexag.	L mm	SAE	SAE	Poids gr	Conf.min. pcs
05102003	3BA	Ventilkörper - Corps vanne	11	35	1/4"	1/4"C	22	500
05102030	512 3BA	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Vanne complète avec mécanisme et capuchon	11	35	1/4"	1/4"C	22	500
05108026001	512 3BAK	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit de 10 vannes complètes avec mécanisme et capuchon	11	35	1/4"	1/4"C	22	

Anschlußventile direkt SAE x NPT Verschraubungen Raccords droits SAE x NPT



Code	Modell	Beschreibung	hexag.	L	ØB1	ØB2	Gewicht	Packgröße
Code	Modèle	Description	hexag.	L mm	SAE	NPT	Poids gr	Conf.min. pcs
05102004	2BA	Ventilkörper - Corps vanne	11	32	1/4"C	1/8"	20	500
05102029	512 2BA	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Vanne complète avec mécanisme et capuchon	11	32	1/4"C	1/8"	20	500
05108025001	512 2BAK	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit de 10 vannes complètes avec mécanisme et capuchon	11	32	1/4"C	1/8"	20	

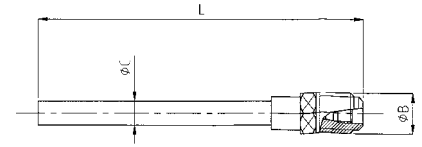
Anschlußventile direkt x Verlötung O.D.S Raccords droits SAE à souder



Code	Modell	Beschreibung	hexag.	L	ØB	ØC	Gewicht	Packgröße
Code	Modèle	Description	hexag.	L mm	SAE	mm ODS	Poids gr	Conf.min. pcs
05102001	1BA/6,2	Ventilkörper - Corps vanne	11	25	1/4"C	6,2	12	500
05102002	1BA/6,4	Ventilkörper - Corps vanne	11	25	1/4"C	6,4	12	500
05102005	4BA	Ventilkörper - Corps vanne	11	29	1/4"C	6,2-8-10	13	500
05102070	5BA	Ventilkörper - Corps vanne	11	29	5/16"C	6,2-8-10	13	500
05102028	512 1BA/6,2	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Vanne complète avec mécanisme et capuchon	11	25	1/4"C	6,2	12	500
05108023001	512 1BA/6,2K	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit de 10 vannes complètes avec mécanisme et capuchon	11	25	1/4"C	6,2	12	
05102033	512 1BA/6,4	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Vanne complète avec mécanisme et capuchon	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 de 10 vannes complètes avec mécanisme et capuchon	11	25	1/4"C	6,4 1/4"	12	
05102031	512 4BA	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Vanne complète avec mécanisme et capuchon	11	29	1/4"C	6,2	13	500
05108027001	512 4BAK	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit de 10 vannes complètes avec mécanisme et capuchon	11	29	1/4"C	6,2	13	
05102071	512 5BA	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Vanne complète avec mécanisme et capuchon	11	29	5/16"C	6,2-8-10	13	500
05108089001	512 5BAK	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit de 10 vannes complètes avec mécanisme et capuchon	11	29	5/16"C	6,2-8-10	13	

Verschraubungen mit Kupferrohr

Raccords avec tube en cuivre



Code	Modell	Beschreibung	hexag.	L	ØB	ØC	ØD	Gewicht	Packgröße
Code	Modèle	Description	hexag.	L. mm	SAE	mm	mm	Poids gr	Conf.min. pcs
05102006	50BA	Ventilkörper - Corps vanne	11	77	1/4"C	6		29	500
05102007	100BA	Ventilkörper - Corps vanne	11	126	1/4"C	6		29	500
05102025	512/50	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Vanne complète avec mécanisme et capuchon	11	77	1/4"C	6		29	500
05108028001	512/50K	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit de 10 vannes complètes avec mécanisme et capuchon	11	77	1/4"C	6		29	10
05102023	512/100	Ventil komplett mit Kern und Verschlusskappe Vanne complète avec mécanisme et capuchon	11	126	1/4"C	6		29	500
05108029001	512/100K	Kit 10x Ventile komplett mit Kern und Verschlusskappe Kit de 10 vannes complètes avec mécanisme et capuchon	11	126	1/4"C	6		29	10

Ventilkern

Mécanisme interne

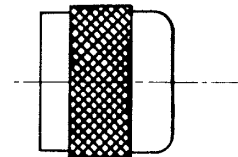
Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf.min. pcs
14023003	M1/4"-R22/B	Ventilkern für R22 - Mécanisme interne pour R22	500
05108040001	M1/4"-R22/BK	Kit 10x Ventilkern für R22 Kit 10 pcs mécanisme interne pour R22	10
14023002	M1/4"-R134a/V-R	Ventilkern für R134a - Mécanisme interne pour R134a	500
05108043001	M1/4"-R134a/V-RK	Kit 10x Ventilkern für R134a Kit 10 pcs mécanisme interne pour R134a	10



Verchromte Verschlusskappe

Capuchon cromé

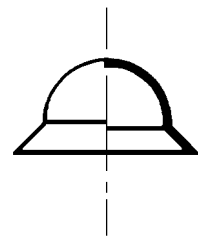
Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf.min. pcs
05063001	CP1/4"	1/4" Verschlusskappe mit Dichtung Capuchon 1/4"SAE avec joint	500
05108044001	CP1/4"K	Kit 10x 1/4" Verschlusskappe mit Dichtungen Kit 10 capuchons 1/4"SAE avec joint	10
05063042	CP5/16"	5/16" Verschlusskappe mit Dichtung Capuchon 5/16"SAE avec joint	



Kupferdichtungen geschlossen

Capuchon en cuivre pour raccords SAE

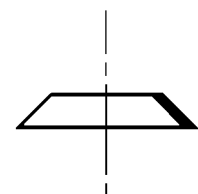
Code	Modell	SAE	Gewicht für 100 Stk.	Packgröße
Code	Modèle		Poids pour 100 pcs	Conf.min. pcs
05063024	B1-4	1/4"	41	100
05063025	B1-5	5/16"	56	100
05063026	B1-6	3/8"	91	100
05063027	B1-8	1/2"	140	100
05063028	B1-10	5/8"	186	100
05063029	B1-12	3/4"	443	100



Konische Kupferdichtungen

Joints coniques en cuivre pour raccords SAE

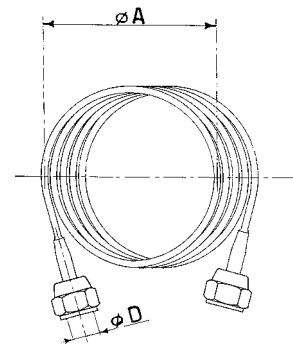
Code	Modell	SAE	Gewicht für 100 Stk.	Packgröße
Code	Modèle		Poids pour 100 pcs	Conf.min. pcs
14020035	B2-4	1/4"	27	100
14020043	B2-5	5/16"	30	100
14020036	B2-6	3/8"	50	100
14020044	B2-8	1/2"	66	100
14020045	B2-10	5/8"	85	100
14020046	B2-12	3/4"	182	100



Das "C" nach 1/4" identifiziert Anschlüsse geeignet für Anschlußventile (Schrader)
 Le "C" après 1/4" signifie que le raccord est adapté pour le montage du mécanisme de charge

Kapillarrohr ohne Ventildrucker Adaptateurs tube capillaire sans dépresseur

Code	Modell	Ø A	Ø D	L.	Gewicht gr
Code	Modèle	mm	SAE	mm	Poids gr
06052001	87A	60	1/4"	1000	85
06052002	87B	60	1/4"	500	65

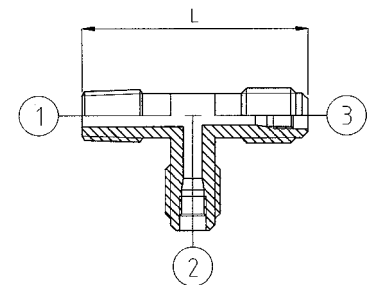


T-STÜCKE

RACCORDS EN "T"

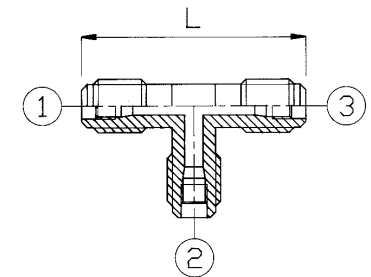
T-Stücke Raccords en T

Code	Modell	L.	1	2	3	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	mm	NPT	SAE	SAE	Poids gr	Conf.min. pcs
05059008	889/02	45	1/8"	1/4"	1/4"	25	100



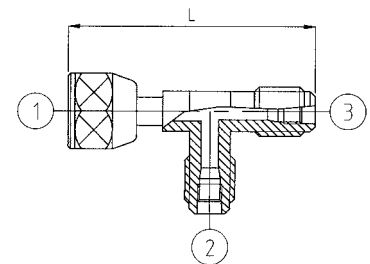
T-StückeNPT Raccords en T

Code	Modell	L.	1	2	3	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	mm	SAE	SAE	SAE	Poids gr	Conf.min. pcs
05057061	890/02	45	1/4"	1/4"	1/4"	25	100



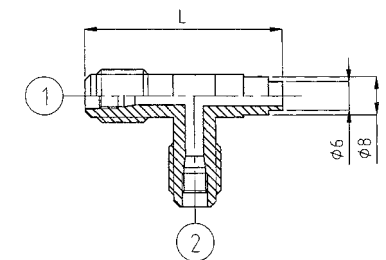
T-Stücke ohne Drehnut Raccords en T avec écrou tournant

Code	Modell	L.	1	2	3	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	mm	SAE	SAE	SAE	Poids gr	Conf.min. pcs
05057029	891/02	52	1/4"N	1/4"	1/4"	47	100



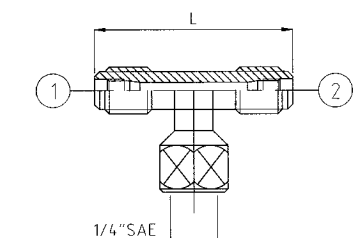
T-Stücke Raccords en T

Code	Modell	L.	1	2	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	mm	SAE	SAE	Poids gr	Conf.min. pcs
05057001	892/02	40	1/4"	1/4"	20	100



T-Stücke Raccords en T

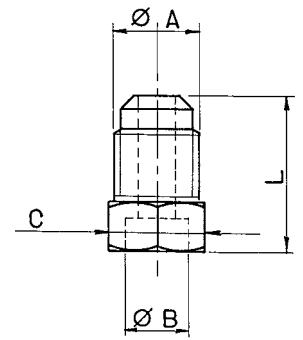
Code	Modell	Beschreibung	L.	1	2	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	Description	mm	SAE	SAE	Poids gr	Conf.min. pcs
05057034	T6-4C/01	T-Stück- Raccord en T	46	1/4"	1/4"	37	100



Anschlüsse für Verdampfer

Raccords pour évaporateurs

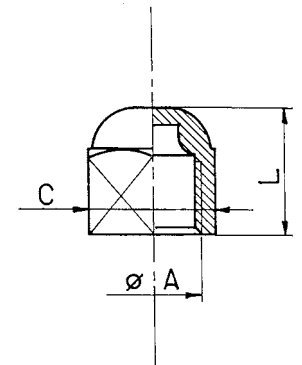
Code	Modell	Ø A	Ø B	C	L.	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE	ODS	hexag.	mm	Poids gr	Conf.min. pcs
05066001	81-4/M6	1/4"	6	12	24	13	200
05066002	81-6/8516	3/8"	8	5/16"	17	26	200
05066003	81-6/M10	3/8"	10	17	30	35	200
05066004	81-6/M12	3/8"	12	17	30	35	200
05066005	81-8/M12	1/2"	12	20	32	51	200
05066006	81-8/M15	1/2"	15	20	32	52	200
05066007	81-8/1658	1/2"	16	5/8"	20	36	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

Capuchons aveugles

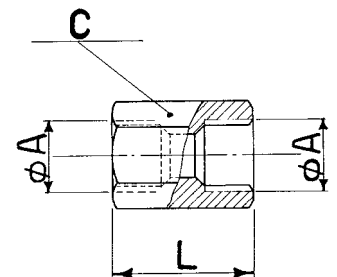
Code	Modell	Ø A	C	L.	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE	hexag.	mm	Poids gr	Conf.min. pcs
05062031	N5-4	1/4"	14	14	10	100
05062060	N5-5	5/16"	19	18	22	100



Kupplungsstücke

Raccords unions droites à manchon

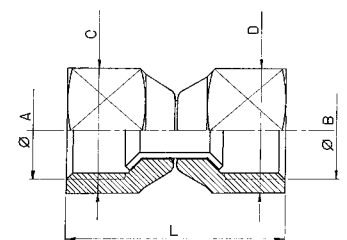
Code	Modell	Ø A	C	L.	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE	hexag.	mm	Poids gr	Conf.min. pcs
05053003	U4-4	1/4"	17	26	38	100
05053004	U4-5	5/16"	19	28	47	100
05053005	U4-6	3/8"	22	30	64	50
05053006	U4-8	1/2"	25	35	89	25
05053007	U4-10	5/8"	28	40	124	25



Verschraubungs-Nutstücke

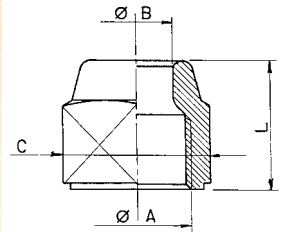
Raccords unions à double écrou tournant

Code	Modell	Ø A-B	C-D	L.	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE	hexag.	mm	Poids gr	Conf.min. 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 Écrous pour tubes en pouces

Code	Modell	Beschreibung	Bördel	Inch	hexag.	mm	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	Description	Ø A SAE	Ø B pouce	C hexag.	L. mm	Poids gr	Conf.min. pcs
05062008	NS4-4	Nut-Stücke für Rohre Inch Écrous pour tubes en pouces	1/4"	1/4"	17	15	18	200
05108002001	NS4-4K	Kit 10x Nut-Stücke für Rohre Inch Kit 10 pcs écrous pour tubes en pouces	1/4"	1/4"	17	15	18	10
05062009	NS4-6	Nut-Stücke für Rohre Inch Écrous pour tubes en pouces	3/8"	3/8"	22	18	31	100
05108003001	NS4-6K	Kit 10x Nut-Stücke für Rohre Inch Kit 10 pcs écrous pour tubes en pouces	3/8"	3/8"	22	18	31	10
05062010	NS4-8	Nut-Stücke für Rohre Inch Écrous pour tubes en pouces	1/2"	1/2"	24	20	36	100
05108004001	NS4-8K	Kit 10x Nut-Stücke für Rohre Inch Kit 10 pcs écrous pour tubes en pouces	1/2"	1/2"	24	20	36	10
05062011	NS4-10	Nut-Stücke für Rohre Inch Écrous pour tubes en pouces	5/8"	5/8"	27	23	43	50
05108005001	NS4-10K	Kit 10x Nut-Stücke für Rohre Inch Kit 10 pcs écrous pour tubes en pouces	5/8"	5/8"	27	23	43	10
05062013	NS4-12	Nut-Stücke für Rohre Inch Écrous pour tubes en pouces	3/4"	3/4"	33	30	87	25
05108006001	NS4-12K	Kit 5 pz. Nut-Stücke für Rohre Inch Kit 5 pcs écrous pour tubes en pouces	3/4"	3/4"	33	30	87	5
05062014	NS4-14	Nut-Stücke für Rohre Inch Écrous pour tubes en pouces	7/8"	7/8"	41	36	179	10
05062015	NS4-16	Nut-Stücke für Rohre Inch Écrous pour tubes en pouces	1"	1"	41	36	149	10

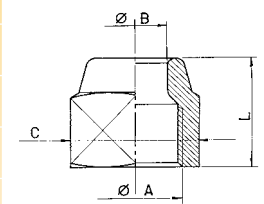


Nut-Stücke reduziert für Rohre Inch Écrous réduits pour tubes en pouces

Code	Modell	Beschreibung	Bördel	Inch	hexag.	mm	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	Description	Ø A SAE	Ø B pouce	C. hexag.	L.mm	Poids gr	Conf.min. pcs
05062018	NRS4-64	Nut-Stücke reduziert für Rohre Inch Écrous réduits pour tubes en pouces	3/8"	1/4"	22	18	31	100
05062020	NRS4-86	Nut-Stücke reduziert für Rohre Inch Écrous réduits pour tubes en pouces	1/2"	3/8"	24	20	37	50
05062021	NRS4-108	Nut-Stücke reduziert für Rohre Inch Écrous réduits pour tubes en pouces	5/8"	1/2"	27	25	47	50

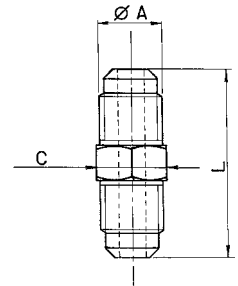
Nut-Stücke reduziert für Rohre metrisch Écrous pour tubes en millimètres

Code	Modell	Beschreibung	Bördel	Inch	hexag.	mm	Gewicht	Packgröße
Code	Modèle	Description	Ø A SAE	Ø B pouce	C hexag.	L.mm	Poids gr	Conf.min. pcs
05062002	NS4-4/6	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Écrous pour tubes en mm	1/4"	6	17	15	19	200
05108007001	NS4-4/6K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Kit 10 pcs écrous pour tubes en mm	1/4"	6	17	15	19	10
05062006	NS4-6/8	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Écrous pour tubes en mm	3/8"	8	22	18	33	100
05108058001	NS4-6/8K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Kit 10 pcs écrous pour tubes en mm	3/8"	8	22	18	33	10
05062005	NS4-6/10	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Écrous pour tubes en mm	3/8"	10	22	18	31	100
05108059001	NS4-6/10K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Kit 10 pcs écrous pour tubes en mm	3/8"	10	22	18	31	10
05062001	NS4-8/10	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Écrous pour tubes en mm	1/2"	10	24	20	38	100
05108008001	NS4-8/10K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Kit 10 pcs écrous pour tubes en mm	1/2"	10	24	20	38	10
05062003	NS4-8/12	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Écrous pour tubes en mm	1/2"	12	24	20	37	100
05108060001	NS4-8/12K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Kit 10 pcs écrous pour tubes en mm	1/2"	12	24	20	37	10
05062024	NS4-10/12	Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Écrous pour tubes en mm	5/8"	12	27	23	47	50
05108062001	NS4-10/12K	Kit 10x Nut-Stücke reduziert für Rohre mm Kit 10 pcs écrous pour tubes en mm	5/8"	12	27	23	47	10



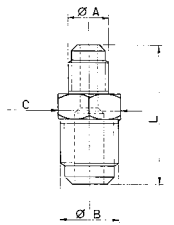
Verbindungsstücke Raccords jonction

Code Code	Modell Modèle	Beschreibung Description	Bördel Ø A SAE	hexag. C. hexag.	mm L. mm	Gewicht Poids gr	Packgröße Conf. min. pcs
05051014	U2-4	Doppelverbindungsstücke - Raccord jonction	1/4"	11	33	17	200
05108010001	U2-4K	Kit 10x Doppelverbindungsstücke Kit 10 pcs raccords jonction	1/4"	11	33	17	10
05051011	U2-5	Doppelverbindungsstücke - Raccord jonction	5/16"	14	36	27	200
05108014001	U2-5K	Kit 10x Doppelverbindungsstücke Kit 10 pcs raccords jonction	5/16"	14	36	27	10
05051016	U2-6	Doppelverbindungsstücke - Raccord jonction	3/8"	17	39	40	100
05108009001	U2-6K	Kit 10x Doppelverbindungsstücke Kit 10 pcs raccords jonction	3/8"	17	39	40	10
05108011001	U2-8K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke Kit 5 pcs raccords jonction	1/2"	20	45	68	5
05108012001	U2-10K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke Kit 5 pcs raccords jonction	5/8"	23	50	94	5
05108013001	U2-12K	Kit 2x Doppelverbindungsstücke Kit 2 pcs raccords jonction	3/4"	27	57	146	2



Verbindungsstücke Nippel reduziert Raccords jonction réduits

Code Code	Modell Modèle	Beschreibung Description	Bördel Ø A SAE	Inch ØB pouce	hexag. C hexag.	mm L. mm	Gewicht gr Poids gr	Packgröße Conf. min. pcs
05052020	UR2-64	Doppelverbindungsstücke reduziert Raccord jonction réduit	1/4"	3/8"	17	39	36	100
05108015001	UR2-64K	Kit 10x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 10 pcs raccords jonction	1/4"	3/8"	17	39	36	10
05052022	UR2-84	Doppelverbindungsstücke reduziert Raccord jonction réduit	1/4"	1/2"	20	42	52	100
05108016001	UR2-84K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 5 pcs raccords jonction	1/4"	1/2"	20	42	52	5
05052021	UR2-86	Doppelverbindungsstücke reduziert Raccord jonction réduit	3/8"	1/2"	20	44	75	100
05108017001	UR2-86K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 5 pcs raccords jonction	3/8"	1/2"	20	44	75	5
05052027	UR2-104	Doppelverbindungsstücke reduziert Raccord jonction réduit	1/4"	5/8"	23	43	66	50
05108018001	UR2-104K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 5 pcs raccords jonction	1/4"	5/8"	23	43	66	5
05052028	UR2-106	Doppelverbindungsstücke reduziert Raccord jonction réduit	3/8"	5/8"	23	45	74	50
05108065001	UR2-106K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 5 pcs raccords jonction	3/8"	5/8"	23	45	74	5
05052029	UR2-108	Doppelverbindungsstücke reduziert Raccord jonction réduit	1/2"	5/8"	23	48	80	25
05108019001	UR2-108K	Kit 5x Doppelverbindungsstücke reduziert Kit 5 pcs raccords jonction	1/2"	5/8"	23	48	80	5
05052030	UR2-128	Doppelverbindungsstücke reduziert Raccord jonction réduit	1/2"	3/4"	27	52	114	10
05052031	UR2-1210	Doppelverbindungsstücke reduziert Raccord jonction réduit	5/8"	3/4"	27	54	132	10



Universal-Öl für Bördel

Universelles Öl für Bördelschmierung, während des Bördelns und vor dem Gewinde drehen.



Huile universelle pour dudgeons

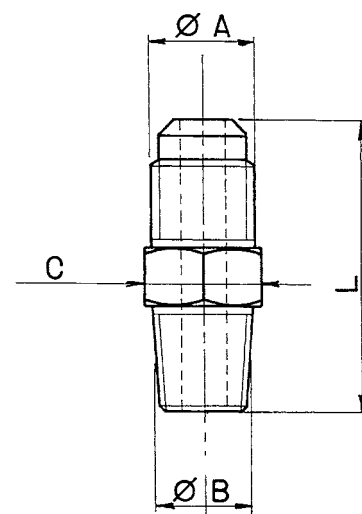
Huile universelle indispensable pour la lubrification des dudgeons, durant l'opération de dudgeonnage et avant le serrage avec les clés dynamométriques.

Code Code	Modell Modèle	Menge ml Capacité ml	Packgröße Conf. pcs.
12002015	FO-200	200	12



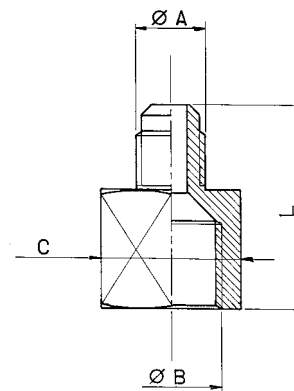
Verbindungsstücke direkt konisch-zylindrisch Raccords jonction mâle

Code	Modell	ØA	ØB	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE	NPT	hexag.	mm	Poids gr	Conf.min. 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



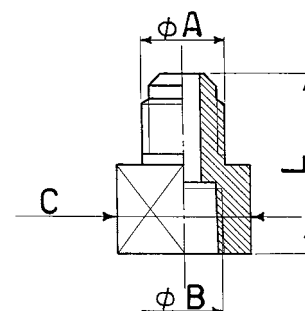
Verbindungsstücke direkt reduziert m x w Raccords jonction réduits mâle x femelle

Code	Modell	ØA	ØB	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE	SAE femelle	hexag.	mm	Poids gr	Conf.min. 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



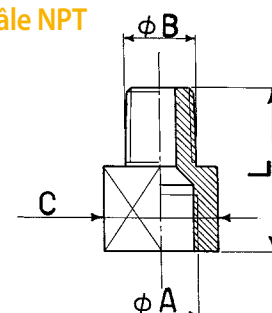
Verbindungsstücke direkt reduziert Bördel x NPTw Raccords jonction réduits mâle x femelle NPT

Code	Modell	ØA	ØB	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE	NPT f	hexag.	mm	Poids gr	Conf.min. 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



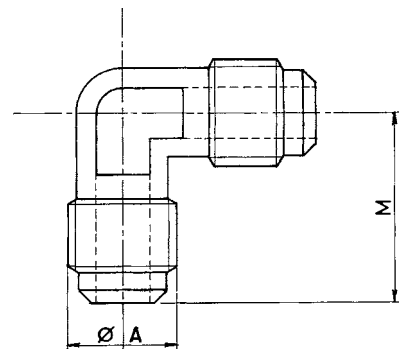
Verbindungsstücke direkt reduziert Bördel-w x NPT Raccords jonction réduits femelle x mâle NPT

Code	Modell	ØA	ØB	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE f	NPT	hexag.	mm	Poids gr	Conf.min. 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



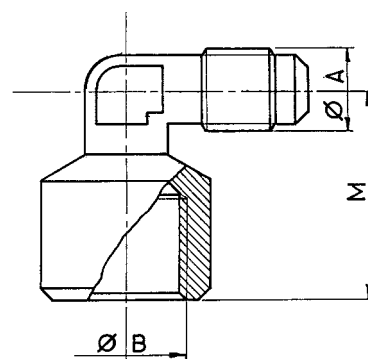
Bogenstücke Raccords coulés

Code	Modell	ØA	M	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE	mm	Poids gr	Conf.min. 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



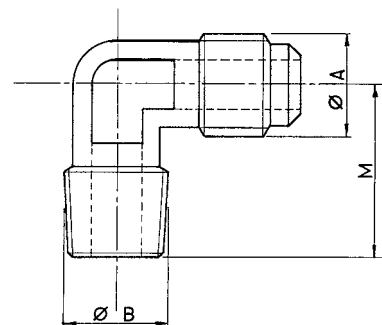
Bogenstücke m x w Raccords coulés mâle x femelle

Code	Modell	ØA	ØB	M	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE mâle	SAE femelle	mm	Poids gr	Conf.min. pcs
05056030	ER3-44	1/4"	1/4"	27	59	50



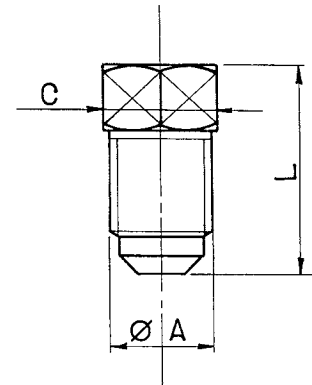
Bogenstücke konisch-zylindrisch Raccords coulés mâle

Code	Modell	ØA	ØB	M	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE mâle	NPT	mm	Poids gr	Conf.min. 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



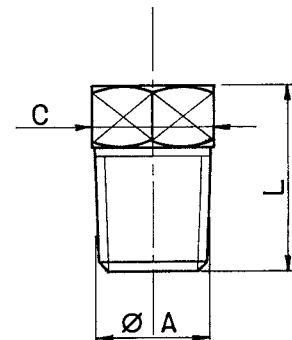
Muffe zylindrisch Bouchons avec filetage cylindrique

Code	Modell	ØA	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE	C hexag.	mm	Poids gr	Conf.min. 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



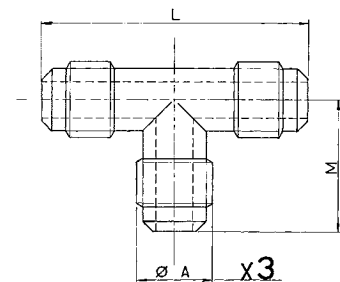
Muffe NPT Bouchons avec filetage NPT

Code	Modell	ØA	C hexag.	L	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	NPT	C hexag.	mm	Poids gr	Conf.min. 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



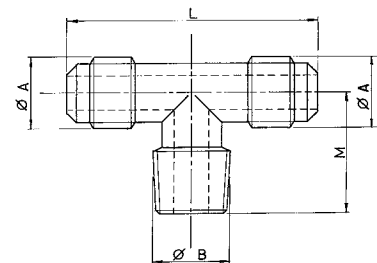
T-Stücke Raccords en T

Code	Modell	ØA	L	M	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE	mm	mm	Poids gr	Conf.min. 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



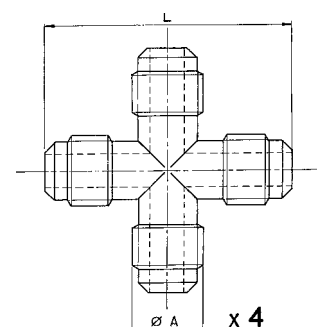
T-Stücke mit Zentralanschluß konisch Raccords en T avec branche centrale mâle

Code	Modell	ØA	ØB	L	M	Gewicht gr	Packgröße
Code	Modèle	SAE	NPT	mm	mm	Poids gr	Conf.min. 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 Raccords en croix

Code	Modell	ØA	L	Gewicht gr	Packgröße.
Code	Modèle	SAE	mm	Poids gr	Conf.min.
05058013	C1-4	1/4"	48	43	50





ELEKTRONISCHE WAAGEN

LECKSUCHE

LECKABDICHTUNG, UV-LAMPEN UND ADDITIVE
MESSGERÄTE

BALANCES ÉLECTRONIQUES

DÉTECTEURS DE FUITES

SYSTÈMES ANTI-FUITES, LAMPES UV ET ADDITIFS

INSTRUMENTS DE MESURE

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 Données techniques

Auflagegewicht - Portée:	100 kg
Auflösung:	± 1gr/f bis 9.999 gr (bei 30 KG) ± 10gr/f (bei 100 KG)
Résolution:	+/- 1 g jusqu'à 9.999 g (portée 30 kg) +/- 10 g (portée 100 kg)
Genauigkeit: Précision:	± 5 gr/f bis 30kg und +/-10gr/f >30kg +/-5 g jusqu'à 30 kg +/-10 g > 30 kg
Maße Plattform: Dimensions plateau:	300x300 mm
Arbeitstemperatur: Température d'utilisation:	0 - 50 °C
Spannungsversorgung: Alimentation:	230/1/50-60Hz
Abmessungen - Dimensions:	460x350x170 mm
Gewicht - Poids:	8,5 kg

Code	Modell
Code	Modèle
09013021	EXACTA MAXI
09013022	EXACTA MAXI -C02

Balance électronique programmable pour charge et récupération

- Visualisation sur affichage
- Opérations de charge et récupération de haute précision programmables grâce à un microprocesseur
- Mémorisation des données préprogrammées en cas d'arrêt subit
- Fonction répétition charge et récupération
- Utilisable avec tous les réfrigérants (y compris R410A)
- Construction solide utilisable pour de petites et moyennes productions
- Compacte et maniable

PLATEAU PROFESSIONNEL:
300x300 MM

RÉSOLUTION:
+/- 1 G JUSQU'À 9.999 G (PORTÉE 30 KG)
+/- 10 G (PORTÉE 100 KG)



W8025

Elektronische Waage mit Batterie bis 5kg Balance électronique 5kg à batterie

Technische Details Données techniques

Auflagegewicht - Poids maximum	5 kg
Auflösung - Résolution	1 g
Abmessungen - Dimensions:	235x130x40 mm
Gewicht - Poids:	0,5 kg

Code	Modell
Code	Modèle
09013018	W8025



Elektronische Waage mit Batterie bis 100kg, programmierbar
Balance électronique programmable jusqu'à 100 kg

Technische Details Données techniques

Auflagegewicht - Poids maximum	100 kg
Auflösung - Résolution	5 gr
Genauigkeit Précision	±0,5% vom Ablesewert +/- 0,5% de la valeur
Maßeinheit - Unité de mesure	kg o lbs/oz - kg ou lbs/oz
Spannungsversorgung Alimentation électrique	Alkaline-Batterie 9V und 220V batterie 9V alcaline et 220V
Arbeitstemperatur Température d'utilisation	0° a 45° C
Abmessungen - Dimensions	380x300x80 mm
Gewicht- Poids	3,70 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
09013020	PRATIKA-PLUS 100-05	1 10



PRATIKA 100-05

Elektronische Waage mit Batterie bis 100kg
Balance électronique jusqu'à 100 kg

Technische Details Données techniques

Auflagegewicht - Poids maximum	100 kg
Auflösung - Résolution	5 gr
Genauigkeit Précision	±0,5% vom Ablesewert +/- 0,5% de la valeur
Maßeinheit - Unité de mesure	kg o lbs/oz - kg ou lbs/oz
Spannungsversorgung Alimentation électrique	Alkaline-Batterie 9V und 220V batterie 9V alcaline et 220V
Arbeitstemperatur Température d'utilisation	0° a 45° C
Automatische Abschalten Fonction de auto-extinction	1,5 min
Abmessungen - Dimensions	380x300x80 mm
Gewicht- Poids	3,10 kg

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. 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 Données techniques

Meßbare Kältemittel: Gaz détectés:	CFC, HFC, HCFC e miscela CFC, HFC, HCFC& et mélanges
Sensor-Element: Tête de détection:	Infrarot à infrarouges
Reaktionszeit: Temps de réponse:	Kleiner ½ Sek. bis 1 Sek. Moins d'1 seconde
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
Niveau de sensibilité: (pour SAE J2791 et CE842/2006)	HAUT: 2,8 g/an et plus MOYEN: 14,15 g/an et plus BAS: 28,3 g/an et plus
Genauigkeit: Précision:	Gemäß aktueller Verordnung SAE J2791 Respecte les normes SAE2791 actuelles
Kalibrierung: Étalonnage:	Automatisch Automatique
Aufwärmzeit: Temps de réchauffement:	<30 Sek. <30 secondes
Fühlerlänge: Longueur sonde:	38 cm 38 cm
Batterie-Typ: Type de batterie:	7.4VDC nominal (wiederaufladbar Lithium-Ionen-Polymer) 7.4 VDC (nominal) rechargeable au lithium ion polymère
Batterie-lebensdauer: Durée batterie:	Ungefähr 8 Std. (bei Vollladung) env. 8 heures (complètement chargé)
Patentiert: Brevets:	6,791,088 und 7,022,003. Infrarot-Lecksuchgerät 6,791,088 et 7,022,993. Détecteur de fuites à infrarouge.

**SENSOR-LEBENSDAUER
BIS 10 JAHRE**

**DURÉE TÊTE
DE DÉTECTION:
JUSQU'À 10 ANS**

WIGAM

Détecteur de fuites à infrarouges pour HVAC et A/C

Avantages par rapport à d'autres types de détecteurs de fuites de réfrigérant

- En mesure de détecter tous les réfrigérants CFC, HFC, HCFC et mélanges
- Capteur scellé: le capteur ne "touche" pas le réfrigérant qui passe à travers l'instrument
- La détection n'est pas altérée par de grandes concentrations, le liquide et l'humidité comme d'autres détecteurs de fuites
- Perçoit les variations de la concentration du réfrigérant. Fonctionne également dans les endroits contaminés.
- En absence de variation de concentration du réfrigérant, l'instrument se remet à zéro automatiquement.
- Réchauffement et mise en fonction en moins d'une minute

SRL2K7 - Créé pour HVAC e A/C

- Sensibilité supérieure et contrôlée
- Capteur infrarouges qui dure jusqu'à 10 ans
- 3 niveaux de sensibilité. Conforme aux nouvelles normes SAE et CE842/2006
- Alarme sonore et visuelle que l'on peut éteindre, si souhaité
- Batterie chargée pour 8 heures
- Sonde non-conductible et résistante
- Touche "muette" et touche niveau maximum
- Crochet magnétique pour pendre l'instrument pendant la réparation de la fuite.
- Poids: env. 400 g

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
09001085	SRL2K7	1 5



**Gemäß
Verordnung EG
n.1516/2007
Conforme
au Règlement CE
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

Équipement standard

- Coffret plastique
- Adaptateur pour allume-cigares
- Alimentateur
- Kit filtres (10 filtres et 5 joints) RFL2
- Rallonge flexible RFE2
- Rallonge rigide RRE2



Ersatzteile Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung	
Code	Modèle	Description	
09050078	RFE2	9-Inch flexible Sondenverlängerung	Rallonge flexible 22,5 cm
09050079	RRE2	Starre Sondenverlängerung	Rallonge rigide
09050080	RFL2	Packung Ersatzfilter (10x Filter + 5 O-Ringe)	Kit filtres de rechange (10 filtres + 5 joints)

Neuer
Service
Nouveau
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 de vérification sensibilité

Un service de vérification de la sensibilité est disponible avec délivrance d'un rapport de sensibilité selon le règlement (CE) n. 1516/2007 (sensibilité inférieure à 5 gr/an)

Les instruments sont soumis à un contrôle technique des prestations de sensibilité avec l'utilisation d'une perte de référence certifiée.

Ceci est possible pour les détecteurs de fuites modèles SRL2K7, DISCOVERY, EXPLORER et ELD-H

SUR DEMANDE, LA PLUPART DES INSTRUMENTS PEUT ÊTRE FOURNIE AVEC CERTIFICAT ACCREDIA.

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 Données techniques

Empfindlichkeit	1,5g/Jahr
Sensibilité	1,5gr/an
Lebensdauer der Sonde	> 300 Stunden
Durée de la tête de détection	> 300 heures
Ansprechdauer	sofort
Temps de réponse	immédiat
Spannungsversorgung	4x AA Alkaline-Batterien
Alimentation	4 batteries alcalines AA
Dauer Batterieversorgung	8 Std. bei Dauerbetrieb
Durée batterie	8 heures continues
Aufwärmzeit	< 20 Sek.
Temps de réchauffement	< 20 secondes
Länge der Sonde	43 cm
Longueur sonde	
Digitales Display	Digitales 7-Segmentdisplay (0-9)
Affichage digital	Affichage à 7 segments numériques (1 à 9)
Gewicht	680 g
Poids	

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
09001084	DISCOVERY	1
		10

Détecteur de fuites électronique à capteur réchauffé

Caractéristiques:

- Sensibilité: 1,5 gr/an
- Tête de détection longue durée à électrolyte stable
- Indicateur numérique indiquant la dimension des fuites
- Étalonnage et remise à zéro aux niveaux ambiants automatiques
- 3 niveaux de sensibilité
- Alarme visuelle à LED indiquant la fuite
- Vraie pompe mécanique
- Indication lorsque les batteries sont presque terminées
- Fonctionne avec 4 piles alcalines AA
- Fonction audio en sourdine
- Confortable poignée en plastique Sanoprene
- Conforme à la norme SAE J1627

SERVICE DE VÉRIFICATION SENSIBILITÉ DISPONIBLE AVEC DÉLIVRANCE D'UN RAPPORT

Für ALLE halogene Kältemittel.
Beinhaltet u.a. nachfolgende Kältemittel:

Détecte TOUS les réfrigérants halogènes. Ceux-ci comprennent, mais ne se limitent pas aux suivants:

CFC: R12-R11-R500-R503 ecc.
HCFC: R22-R123-R124-R502 ecc.
HFC: R134a-R404a-R125-R407C-R507-R410A ecc.

Gemäß
Verordnung
EG-Nr. 1516/2007
SAE J2913 (R1234yf)
Conforme à
CE n. 1516/2007
SAE J2913 (R1234yf)



Zubehör Accessoires

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
09050075	D-EL1	Sensor (zum Aufheizen) mit Filter Tête de détection avec filtre
09050076	D-F5	Kit mit Filter für Sensoren (5 Stk.) Kit filtres pour tête de détection (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

Technische Details Données techniques

Empfindlichkeit	1,5g/Jahr
Sensibilité	1,5gr/an
Lebensdauer der Sonde	> 300 Stunden
Durée de la tête de détection	> 300 heures
Ansprechdauer	sofort
Temps de réponse	immédiat
Spannungsversorgung	4x AA Alkaline-Batterien
Alimentation	4 batteries alcalines AA
Dauer Batterieversorgung	8 Std. bei Dauerbetrieb
Batteries life	8 heures continues
Aufwärmzeit	< 20 Sek.
Warm up time	< 20 secondes
Länge der Sonde	43 cm
Probe length	

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
09001086	EXPLORER	1
		10

Gemäß
Verordnung
EG-Nr. 1516/2007
SAE J2913 (R1234yf)
Conforme à
CE n. 1516/2007
SAE J2913 (R1234yf)

Détecteur de fuites électronique à capteur réchauffé

Caractéristiques:

- Sensibilité : 1,5 gr/an
- Tête de détection longue durée
- Étalonnage et remise à zéro aux niveaux ambiants automatiques
- 3 niveaux de sensibilité
- Pompe d'aspiration haute efficacité
- Indication lorsque les batteries sont presque terminées
- Fonctionne avec 4 piles alcalines AA

SERVICE DE VÉRIFICATION SENSIBILITÉ DISPONIBLE
AVEC DÉLIVRANCE D'UN RAPPORT

Für ALLE halogene Kältemittel.
Beinhaltet u.a. nachfolgende Kältemittel:

Détecte TOUS les réfrigérants halogènes. Ceux-ci
comprennent, mais ne se limitent pas aux suivants:

CFC: R12-R11-R500-R503 ecc.-etc
HCFC: R22-R123-R124-R502 ecc.-etc
HFC: R134a-R404a-R125-R407C-R507-R410A ecc.-etc



Zubehör Accessoires

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
09050075	D-EL1	Sensor (zum Aufheizen) mit Filter Tête de détection avec filtre
09050076	D-F5	Kit mit Filter für Sensoren (5 Stk.) Kit filtres pour tête de détection (5 pcs)

Elektronisches Lecksuchgerät für halogene Kältemittel

Details:

- Empfindlichkeit: < 3 g/Jahr
- Leicht und ergonomisch
- Visuelle und akustische Anzeige
- Einfach, nur ein Tastendruck
- Zwei Empfindlichkeitsstufen
- Anzeige Batterietiefstand
- Funktion automatische Abschaltung
- Robuster Koffer
- Konform mit J1627

SERVICE ÜBERPRÜFUNG DER EMPFINDLICHKEIT INKLUSIVE PROTOKOLL

Technische Details Données techniques

Empfindlichkeit	< 3g Jahr
Sensibilité	< 3 gr/an
Sensorelebensdauer	ca. 30 Std.
Durée de la tête de détection	env. 30 heures
Arbeitstemperaturbereich	0 - 50 °C
Température d'utilisation	
Aufwärmzeit	< 2 Sekunden
Temps de réchauffement	< 2 secondes
Ansprechzeit	sofort
Temps de réponse	immédiat
Reset-Zeit	sofort
Temps de mise à zéro	immédiat
Länge der Sonde	30 cm
Longueur sonde	
Abmessungen	19x5.7x3.8 cm
Dimensions	
Gewicht	190 gr.
Poids	
Batterien	2x 1.5V 'AA'
Batteries	
Batterielebensdauer	40 Std.
Durée batterie	40 heures continues

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
09001081	ELD-H	1
		10

Détecteur de fuites électronique pour réfrigérants halogènes

Caractéristiques:

- Sensibilité: < 3 g /an
- Léger et ergonomique
- Signal de fuite visuel et sonore
- Facile, une seule touche
- Deux niveaux de sensibilité
- Indication lorsque les batteries sont presque terminées
- Fonction auto-extinction
- Coffret solide
- Conforme à la norme J1627

SERVICE DE VÉRIFICATION SENSIBILITÉ DISPONIBLE AVEC DÉLIVRANCE D'UN RAPPORT

Für ALLE halogene Kältemittel.
Beinhaltet u.a. nachfolgende Kältemittel:

Détecte TOUS les réfrigérants halogènes.
Ceux-ci comprennent, mais ne se limitent pas
aux suivants:

CFC: R12-R11-R500-R503 ecc-etc
HCFC: R22-R123-R124-R502 ecc-etc
HFC: R134a-R404a-R125-R407C-R507-R410A ecc-etc

Gemäß
Verordnung
EG-Nr. 1516/2007
Conforme
au Règlement
CE n. 1516/2007



Ersatzteile Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
09050073	ELS-H	Sensorkopf für ELD-H Tête de détection pour 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 Données techniques

Empfindlichkeit	10 ppm (Methan)
Sensibilité	10 ppm (méthane)
Lebensdauer der Sonde	> 500 Stunden
Durée de la tête de détection	> 500 heures
Aufwärmzeit	< 10 Sek.
Temps de réchauffement	< 10 secondes
Spannungsversorgung	4x AA Alkaline-Batterien
Alimentation	4 batteries alcalines AA
Batterie-Lebensdauer	30 Std. bei Dauerbetrieb
Durée batterie	30 heures continues
Länge der Sonde	43 cm
Longueur sonde	

Methane	Acetylene
Propane	Methyl Ether
Ethane	Ammonia
Butane	Hydrogen Sulfide
Hydrogen	Industrial sovents
Ethylene	Benzene
Ethanol	Alchols
Iso-Butane	Acetone
Nol	Toluene
Gasoline	Xylene

Détecteur de fuites électronique pour gaz combustibles

Permet de contrôler les fours, les appareils à gaz et les conduites de gaz rapidement et en toute sécurité. Détecte également les fuites dans les installations de carburant et vérifie l'intégrité des containers de stockage des carburants.

Caractéristiques:

- Indicateur numérique indiquant la dimension des fuites
- Auto-extinction automatique
- 3 niveaux de sensibilité
- Indication lorsque les batteries sont presque terminées
- Fonction audio en sourdine
- Tête de détection longue durée
- Certificat MSHA



Code	Modell
Code	Modèle
09001087	D540

Ersatzteile Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
09050087	D540-EL1	Sensorspitze für D540 Tête de détection pour D540

ELD-D

Elektronisches Lecksuchgerät für CO₂ Détecteur électronique pour CO₂

Code	Modell
Code	Modèle
09001083	ELD-D



Technische Details Données techniques

Empfindlichkeit	weniger 50 ppm
Sensibilité	> 50 ppm
Lebensdauer der Sonde	> 1 Jahr (bei Normalgebrauch)
Durée de la tête de détection	> 1 an (utilisation standard)
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Température d'utilisation	
Aufwärmzeit	25 Sek. bis 1,5 Min.
Temps de réchauffement	25 sec. à 1,5 minute
Kalibrierung - Étalonnage	automatique
Ansprechzeit - Temps de réponse	5 Sekunden - secondes
Dauer für Reset	5s oder mehr, abhängig von der Gas-Konzentration
Temps de remise à zéro	5 secondes ou plus selon la concentration du gaz
Longueur sonde	30 cm
Abmessungen-Dimensions	19x5.7x3.8 cm
Gewicht - Poids	190 gr.
Batterien - Batteries	2x 1.5V 'AA'
Batterie-Lebensdauer	11 ore -hours
Durée batteries	11 heures

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

Code	Modell
Code	Modèle
09001090	FINDER



Détecteur de fuites avec capteur réchauffé

Le détecteur de fuites FINDER utilise un capteur réchauffé à haute sensibilité, spécifique pour le mélange AZOIDRO (95% azote et 5% hydrogène). Ce mélange a été projeté en conformité avec le Règlement (CE) n. 1516/2007.

Caractéristiques:

- Sensibilité: < 3 gr/an
- Indicateur numérique indiquant la dimension de la fuite
- Étalonnage automatique
- 3 niveaux de sensibilité
- Indication lorsque les batteries sont presque terminées
- Fonction audio en sourdine
- Tête de détection longue durée

Gemäß
Verordnung
EG-Nr. 1516/2007
Conforme
au Règlement
CE n. 1516/2007

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

Code	Modell
Code	Modèle
09020002	VIPER



Caméra d'inspection

Caractéristiques principales:

- Écran-moniteur LCD 2.5 pouces, extractible
- Dimension tête de la caméra: Ø 17mm
- Alimentation: 4 batteries AA
- Extension du câble: rallonge de 1 m (max 2 rallonges)
- Niveau d'imperméabilité de la caméra: IP67
- Champ de vision nocturne: 1.5m

Équipement standard:

- Instrument avec câble de 1m et tête d'inspection de Ø 17mm
- Chargeur pour batteries du moniteur
- Kit de miroirs, crochet et aimant
- Coffret pour le transport

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	Modèle	Capacité ml	Conf. pcs.
09001080	GAS CONTROL	400	10

Détecteur de fuites aérosol

Produit spécialement étudié pour contrôler l'étanchéité des systèmes fonctionnant avec tous types de réfrigérants. Le liquide a une formule anticorrosion sur cuivre, laiton et acier.

Conforme à la norme DIN EN 14291.

Les éventuelles fuites sont détectées grâce à la formation de bulles ou mousse.



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	Modèle	Capacité ml
09001024	32850	473

Détecteur de fuites "Sure Check"

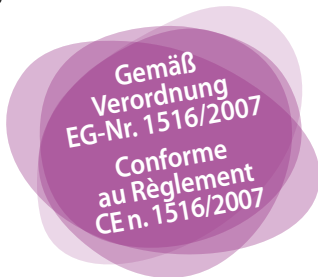
- Formule pour toutes températures: de - 48°C à + 93°C
- Ultrasensible ; bulles de longue durée
- Formation de bulles fluorescentes pour une meilleure visibilité
- Non corrosif, non toxique
- Utilisable avec réfrigérants, gaz naturels, propane et oxygène



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.



Code	Modell	Kanäle	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Modèle	Canaux	Niveau	Pré-programmation niveaux ppm	Longueur câble mt
09001059	MGD1S...-1L	1	1	100	40
09001062	MGD1S...-2L	1	2	tief-bas (100) / hoch-haut(1000)	40

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
Lors de la commande, spécifier pour quel type de gaz le détecteur de fuites sera utilisé

Détecteurs de fuites à poste fixe

La série MGD détecte:

- Tous les gaz réfrigérants, y compris l'ammoniac, le dioxyde de carbone, les hydrocarbures, les HCF, HCFC et CFC.
- Les gaz combustibles, tels que: méthane, GPL, propane, butane et hydrogène
- Les gaz toxiques, tels que: dioxyde de carbone et ammoniac (réfrigération) et monoxyde de carbone (parkings sous terrains).
- Les composés organiques volatiles, tels que: acétone, benzène, tétrachlorure de carbone, chloroforme, éthanol, toluène et trichloro-éthylène.



Code	Modell	Kanäle	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Modèle	Canaux	Niveau	Pré-programmation niveaux ppm	Longueur câble mt
09001056	MGD2S...-1L	2	1	100	40
09001063	MGD2S...-2L	2	2	tief-bas (100) / hoch-haut(1000)	40

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
Lors de la commande, spécifier pour quel type de gaz le détecteur de fuites sera utilisé



Code	Modell	Kanäle	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Modèle	Canaux	Niveau	Pré-programmation niveaux ppm	Longueur câble mt
09001064	MGD4S...-1L	4	1	100	40
09001065	MGD4S...-2L	4	2	tief-bas (100) / hoch-haut(1000)	40

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
Lors de la commande, spécifier pour quel type de gaz le détecteur de fuites sera utilisé



Code	Modell	Kanäle	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Modèle	Canaux	Niveau	Pré-programmation niveaux ppm	Longueur câble mt
09001066	MGD6S...-1L	6	1	100	40
09001019	MGD6S...-2L	6	2	tief-bas (100) / hoch-haut(1000)	40

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
Lors de la commande, spécifier pour quel type de gaz le détecteur de fuites sera utilisé



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-Paneels 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

Exemple d'application



Détecteurs de fuites à poste fixe pour grandes applications

La série IAM est idéale pour les grands systèmes tels que:

- Applications commerciales comme les hôtels, les immeubles d'appartements, les théâtres et les aéroports.
- Les grands systèmes où jusqu'à des milliers de capteurs sont requis.

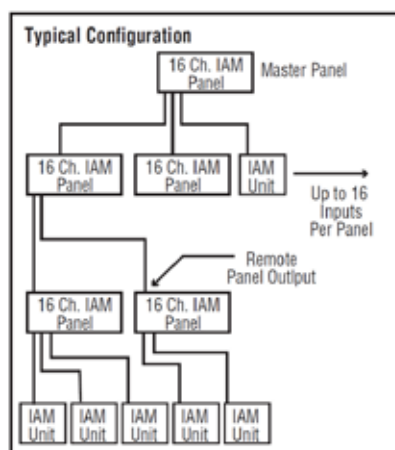
La série IAM permet la construction effective et compétitive de grand systèmes intégrés. Le panneau de commande dispose de 16 canaux auxquels 16 capteurs IAM - SC peuvent être raccordés.

Chaque panneau de commande IAM peut, à son tour, commander 16 autres panneaux IAM (exemple: premier pas 256 capteurs). Avec un raccordement en "pyramide" l'on peut atteindre le nombre de capteurs désirés.

La série IAM détecte:

- Tous les gaz réfrigérants, y compris l'ammoniac, le dioxyde de carbone, les hydrocarbures, les HCF, HCFC et CFC.
- Les gaz combustibles, tels que: méthane, GPL, propane, butane et hydrogène
- Les gaz toxiques, tels que: dioxyde de carbone et ammoniac (réfrigération) et monoxyde de carbone (parkings sous terrains).
- Les composés organiques volatiles, tels que: acétone, benzène, tétrachlorure de carbone, chloroforme, éthanol, toluène et trichloro-éthylène.

Gemäß
Verordnung
EG-Nr. 1516/2007
Conforme
au Règlement
CE n. 1516/2007



Control-Paneel

Panneau de commande

Code	Modell	Kanäle	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Modèle	Channels	Levels	Pré-programmation niveaux ppm	Longueur câble mt
09001093	IAM	16	1	1000	300

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
Lors de la commande, spécifier pour quel type de gaz le détecteur de fuites sera utilisé

Sensore

Capteur

Code	Modell	Level	Vorgabe-Level ppm	Kabellänge mt
Code	Modèle	Levels	Pré-programmation niveaux ppm	Longueur câble mt
09001094	IAM-SC	1	1000	300

Bei Bestellung bitte den Gastyp angeben, für welche die Detektoren eingesetzt werden.
Lors de la commande, spécifier pour quel type de gaz le détecteur de fuites sera utilisé

NEW



NEW



Gehäuse für die Sensoren

Boîtiers optionnels pour capteurs



	STANDARD	IP66	IP66 großes Sensorelement Avec pare-éclaboussures	IP66 abgesetzter Sensorkopf Tête à distance	EXD	EXD abgesetzter Sensorkopf/IP66 Tête à distance/IP66	PRV/IP66	IP66 Luftstrom Flux d'air montage sur conduites	Befestigungsplatte Tête à distance plaque faciale
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.**

KIT D'ÉTALONNAGE

En vertu de la norme européenne EN 378 et de la réglementation CE 842/2008 (F-Gas) sur les réfrigérants halogènes, des tests réguliers sur les systèmes de détection de gaz sont obligatoires. Pour faciliter le respect de ces obligations, Murco propose des trousse d'étalonnage et des trousse de test d'ampoules de gaz, ainsi qu'une procédure de test simple. Un tout nouveau "carter", plus performant, a été développé pour les kits d'étalonnage. Il permet une plus grande précision dans la direction et la concentration du gaz au niveau du capteur. **Lors de la commande, spécifier le type de gaz.**

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Modèle	Description
1	09001095	CALKIT	Durchflußregler mit Druckmanometer, Kunststoffschlauch und Sensor Régulateur de débit avec manomètre, tube plastique et carter de capteur
2	09001096	CAN110R	Zylinder Reaktionsmischung (z.B. NH3) Cylindre mélanges réactifs (ex. NH3)
2	09001097	CAN110	Zylinder Nicht-Reaktionsmischung (z.B. Kältemittel-CO-CO2) Cylindre mélanges non-réactifs (ex. réfrigérants CO, CO2)

Vor Bestellung bitte Mindestabnahme erfragen.
Demander un devis avant de commander.



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 Quantités conseillées

HVAC-Kälteanlagenkapazität Puissance frigorifique système HVAC	Empfohlene Flüssigkeitsmenge Quantité de fluide conseillée
< 18000 btuh 300ml Öl - huile	30ml
18000 ÷ 60000 BTU/H 900ml Öl - huile	60ml
60000 ÷ 120000 BTU/H >900ml Öl - huile	30ml jede 600ml Öl - 30 ml tous les 600 ml d'huile
>120000 BTU/H	30ml jede 1200ml Öl - 30 ml tous les 1200ml d'huile

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
12001047	LEAK-STOP-HVAC	Leckabdichtung für HVAC-Systeme Système anti-fuites pour systèmes HVAC

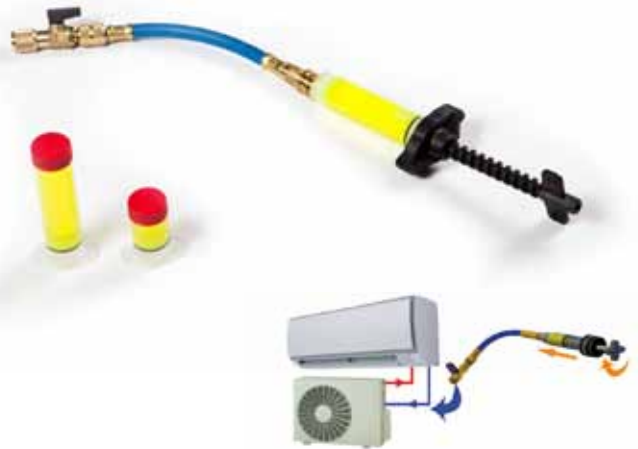
Système anti-fuites pour systèmes HVAC et A/C

La solution facile et rapide qui permet de sceller avec une unique application les fuites difficiles à localiser et à atteindre avec les instruments conventionnels.

- Utilisable avec tous les réfrigérants
- Compatible avec 100% des systèmes dans le commerce
- Compatibilité absolue avec les joints du système A/C

Le kit HVAC contient:

- 1 système d'injection
- 1 cartouche de pré-charge de 7,5 ml
- 2 cartouches de 30 ml de LEAK-STOP
- 1 flexible avec vanne à sphère



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

SEKTOR A/C
SECTEUR
AUTOMOBILE

Empfohlene Mengen Quantités conseillées

HVAC-Kälteanlagenkapazität Quantité réfrigérant dans le système A/C	Empfohlene Flüssigkeitsmenge Quantité de fluide conseillée
≤750 gr	30 gr
>750 gr	60 gr

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
12001046	LEAK-STOP-A/C	Leckabdichtung für A/C-Systeme Système anti-fuites pour systèmes A/C

Le kit A/C contient:

- 1 système d'injection
- 1 cartouche de pré-charge de 7,5 ml
- 2 cartouches de 30 ml de LEAK-STOP
- 1 flexible avec raccord rapide BP
- 1 adaptateur BP



Ersatzteile und Zubehör Pièces de rechange et accessoires

Code	Modell	Beschreibung	Kapazität ml	Anschlüsse
Code	Modèle	Description	Capacité ml	Raccords
12001048	K-LS	Kit mit 2 Kartuschen Kit 2 cartouches	30	
05059023001	RG180/5-4	Direkter Anschluß Raccord droit		1/4"SAE M x 5/16" F Drehanschluß 1/4"SAE M x 5/16" F à écrou tournant



NEO-UV

- Kit mit UV-Lampe 413025EU, Einspritzpistole, Kartuschen mit Additiv 399006EU (6 Stk.), Adapterschlauch für R134a, Adapter 1/4" und Schutzbrille.
- Kit complet avec lampe détecteur de fuites 413025EU, pistolet d'injection, cartouches d'additifs monodose 399006-EU (6pcs), flexible adaptateur R134a, adaptateur 1/4" et lunettes



NEW

Gemäß
Verordnung
Conforme à
SAE J2297

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
09001098	NEO-UV	Kit komplett Kit complet

413025

- Leistungsstarke LED-UV-Taschenlampe
- Justierbare Focuslinse
- Wiederaufladbare Li-Ionen Batterie
- Kabelloses kompaktes Design
- Lumière UV à grand rendement
- Mise au point réglable
- Batterie rechargeable Li-Ion
- Design compact sans fil

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
09001092	413025EU	UV-Taschenlampe Lampe UV



NEW

MINI-UV

- Kit mit UV-Lampe 413070, Einspritzpistole, Kartuschen mit Additiv 399006EU (6 Stk.), Adapterschlauch für R134a, Adapter 1/4" und Schutzbrille.
- Kit complet avec lampe détecteur de fuites 413070, pistolet d'injection, cartouches d'additifs monodose 399006-EU (6pcs), flexible adaptateur R134a, adaptateur 1/4" et lunettes



18 LED

Gemäß
Verordnung
Conforme à
SAE J2297

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
09001078	Mini-UV	Kit komplett Kit complet

413070

- Batterie betriebene Lampe mit 18 echten UV-LED für gute Sichtbarkeit des fluoreszierenden Additivs
- Kabelloses für den mobilen Einsatz
- Lampe à batterie avec 18 Led UV pour une fluorescence de l'additif optimale
- Sans fil pour travailler partout

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
09001076	413070	UV-Lampe 18 LED Lampe à 18 LED



18 LED



Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
14028017	MINI-IS	Kit mit Einspritzpistole, Adapterschlauch R134a, Adapter 1/4", Kartuschen Additiv (6 Stk.) Kit complet avec injecteur pistolet, tube adaptateur R134, adaptateur 1/4", cartouches additif monodose (p pcs)

Ersatzteile Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
12001041	399006-EU	Kit Kartuschen Additiv 7,5ml (6 Stk.) Kit cartouches additif monodose (p pcs)



INJEKTIONSSYSTEME

SYSTÈME D'INJECTION "PISTOLET"

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Modèle	Description
1	14028008	471539	Einspritzpistole - Injecteur Pistolet
2	14028009	AD-1/4"	Adapter 1/4" - Adaptateur 1/4"
3	05108091	W-AV134/B4/6	Adapter R134a - Adaptateur R134a
	05059022001	RG180/4-S	Drehverschlußadapter 1/4 SAE F x 5/16 SAE M Raccord à écrou tournant 1/4SAE F x 5/16SAE M
4	12001021	499004	Universal A/C Additiv 120 ml - Additif universel pour systèmes A/C 120 ml
4	12001023	499108	Universal A/C Additiv 240 ml - Additif universel pour systèmes A/C 240 ml
4	12001024	499024	HVAC-Additiv 120 ml - Additif pour HVAC 120 ml
4	12001025	499028	HVAC-Additiv 240 ml - Additif pour HVAC 240 ml
5	12001026	488046p	PAG-Öl, Viskosität 46, 240 ml - Huile PAG, viscosité 46, 240 ml
5	12001027	488100p	PAG-Öl, Viskosität 100, 240 ml - Huile PAG, viscosité 100, 240 ml
5	12001031	488125p	PAG-Öl, Viskosität 125, 240 ml - Huile PAG, viscosité 125, 240 ml
5	12001028	488150p	PAG-Öl, Viskosität 150, 240 ml - Huile PAG, viscosité 150, 240 ml
5	12001029	488108e	Esther-Öl, Viskosität 100, 240 ml - Huile ester, viscosité 100, 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	Modèle
14028024	MINI-WIS-HVAC

Gemäß
Verordnung
Conforme à
SAE J2297

Injection HVAC system for UV

Le MINI-WIS HVAC est le nouveau système d'injection Wigam pour additifs UV. Le kit est utilisable uniquement avec les cartouches de 7,5ml et 30 ml.

Le kit contient:

- 1 système d'injection
- 1 flexible avec vanne à sphère
- 6 cartouches d'additif monodose 7,5 ml - modèle 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	Modèle
14028023	MINI-WIS-A/C

SEKTOR A/C
SECTEUR
AUTOMOBILE

Gemäß
Verordnung
Conforme à
SAE J2297

Système d'injection A/C pour UV

Le MINI-WIS HVAC est le nouveau système d'injection Wigam pour additifs UV. Le kit est utilisable uniquement avec les cartouches de 7,5ml et 30 ml.

Le kit contient:

- 1 système d'injection
- 1 flexible avec raccord rapide BP
- 1 adaptateur BP
- 6 cartouches d'additif monodose 7,5 ml - modèle 399006-EU



Ersatzteile Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung	Menge ml	Packgröße
Code	Modèle	Description	Capacité ml	Conf. pcs.
12001041	399006-EU	Kit Additiv-Kartuschen Monodose Kit cartouches additif monodose	7,5	6



INJEKTOREN

INJECTEURS

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Modèle	Description
1	14028004	WIG/1-4	1/4" SAE Injektor - Injecteur 1/4"
1	14028003	WIG/1-6	3/8" SAE Injektor - Injecteur 3/8"
1	14028002	WIG/1-J	1/2" 16ACME Injektor - Injecteur 1/2"16ACME
2	14028005	OJ/4	1/4" SAE Aluminium-Injektor - Injecteur aluminium 1/4"
2	14028006	OJ/6	3/8" SAE Aluminium-Injektor - Injecteur aluminium 3/8"
2	14028007	OJ/A	1/2" 16ACME Aluminium-Injektor - Injecteur aluminium 1/2"16ACM



Universelles Additiv
Additif universel

Code	Modell	Menge
Code	Modèle	Quantité
12001018	499008	240 ml



Gemäß
Verordnung
Conforme à
SAE J2297

Universelles Additiv
Additif universel

Code	Modell	Menge	Packgröße
Code	Modèle	Quantité	Conf. pcs.
12001017	499012	7,5 ml	12



Gemäß
Verordnung
Conforme à
SAE J2297

Additiv für Radiatoren
Additif pour radiateurs

Code	Modell	Menge	Packgröße
Code	Modèle	Quantité	Conf. pcs.
12001020	483906	30 ml	6



Multi-Additiv für Motoröl, Benzinleitungen, etc.
Additif à usages multiples pour huile moteur, benzine, etc...

Code	Modell	Menge	Packgröße
Code	Modèle	Quantité	Conf. pcs.
12001019	483206	30 ml	6



Additiv-Reiniger
Détergent pour additifs

Code	Modell	Menge ml	Packgröße
Code	Modèle	Quantité ml	Conf. 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

Système d'injection pour véhicules hybrides

HYBRID-KIT est le nouveau système d'injection spécifique pour véhicules hybrides. Le kit est utilisable uniquement avec les cartouches de 7,5ml et 30 ml.

Le kit contient:

- 1 système d'injection
- 1 flexible avec raccord rapide BP
- 1 adaptateur BP
- 1 cartouche 30 ml d'huile
- 1 cartouche 7,5 ml d'additif

Code	Modell
Code	Modèle
14028026	HYBRID-KIT



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	Modèle
12001055	HYBRID-REFILL

Cartouches pour HYBRID-KIT

Le kit contient:

- 1 cartouche 30 ml d'huile
- 1 cartouche 7,5 ml d'additif

Les cartouches sont fournies dans une confection sous vide pour ne pas être contaminées par l'humidité.



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	Modèle	Conf. pcs.
12001056	HYBRID-OIL120	6

Cartouche d'huile de 120 ml

La cartouche d'huile de 120 ml est recommandée pour les véhicules avec compresseur électrique > 36V.

Utilisable uniquement avec le système d'injection SPOTGUN



SPOTGUN

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref.	Code	Modèle	Description
1	14028008	471539	SPOTGUN-Injektor - Injecteur Pistolet
2	14028009	AD-1/4"	1/4"-Adapter - Adaptateur 1/4"
3	05108091	W-AV134/B4/6	Adapter für R134a - Adaptateur R134a



Infrarot-Thermometer

- Berührlose Messung mit Laser-Pointer
- Viele Anwendungsmöglichkeiten: Überprüfung von Lebensmittel in Auslagen, Paletten oder in Warenhäuser und während des Transport unzugängliche oder gefährliche Stellen.
- Auto Puissance AUS nach 4s ohne Gebrauch
- Hintergrundbeleuchtetes digitales Display bei Dunkelheit
- Hold-Funktion
- Laser Klasse II
- °C/°F umschaltbar
- Batterie versorgt

Technische Details Données techniques

Meßbereich - Plage de mesure:	-40 ÷ +320°C
Entfernung - Distance:	Spot Ratio 8:1
Genauigkeit- Précision:	±2,5% vom Ablesewert - +/- 2,5% de la valeur
Wiederholbarkeit - Répétitivité:	±1,5% vom Ablesewert - +/- 1°C de la valeur
Ansprechdauer - Temps de réponse:	500ms
Umgebung Arbeitstemperatur: Température d'utilisation:	0 ÷ +50°C / <80% H. R
Lagertemperatur: Température de stockage:	< 2 secondi -20 ÷ +50°C / <90% H. R
Auflösung - Résolution:	1°C
Batterie - Batteries:	9 Volt x 1
Abmessungen - Dimensions:	32.5 x 50 x 160 mm
Gewicht - Poids:	140 gr
Laserstrahl - Visée laser:	Ja - Oui

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
09011046	8890	Infrarot-Thermometer	1
		Thermomètre à infrarouges	10

Thermomètre à infrarouges

- Mesurage température avec visée laser sans contact
- Large plage d'applications: contrôle des denrées alimentaires sur les étagères, palettes, ou à l'intérieur des dépôts et moyens de transports, contrôle de la température dans des endroits inaccessibles ou dangereux.
- Fonction automatique d'économie d'énergie après 4 secondes d'inutilisation de l'instrument
- Affichage digital rétro-illuminé pour une bonne lecture dans les endroits peu éclairés
- Maintien de la valeur visualisée
- Laser classe II
- Commutateur °C/°F
- Indicateur état des batteries



SA 880 SSX

Digitales Thermometer Thermomètre digital

Technische Details Données techniques

Meßbereich	-50° ÷ +300°C
Plage de mesure	-58° ÷ +572°F
Fühler	100mm rostfreier Stahl
Sonde	100 mm en acier inox
Auflösung - Résolution	0,1°C (-19,9°C ÷ 199,9°C) 1°C (andere Temperaturen - autres températures)
Umschaltbar °C/°F	ja
Mesurages en °C ou °F	oui
Hoch oder Tieftemperatur vorgebbar	
Haute ou basse température programmable	ja oui
Abmessungen - Dimensions	107 x 59 x 20 mm
Gewicht - Poids	107 g.

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
09011031	SA 880 SSX	Digitales Thermometer	1
		Thermomètre digital	10



Digitales Doppel-Thermometer Thermomètre digital double sonde

Technische Details Données techniques

Maßeinheiten Échelles de température	°C;°F
Fühlertypen Sondes compatibles	K;J
Meßbereich (Fühlertyp K) Plage de mesure (sonde K)	-200 °C;1370°C(-328°F;2498°C)
Meßbereich (Fühlertyp J) Plage de mesure (sonde J)	-200°C;1050°C(-328°F;1922°F)
Auflösung Résolution	0,1°C;0,2°F
Meßgenauigkeit Précision	+/-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% valeur + 0,3°C de -50°C à 1370°C +/- 0,05% valeur + 0,7°C de -50°C à -200°C
Abmessungen - Dimensions	195x92x53 mm
Gewicht - Poids	250g



Code	Modell
Code	Modèle
09011021	TFC-502

TFC-201

Digitales Doppel-Thermometer Thermomètre digital double sonde

Technische Details Données techniques

Maßeinheiten Échelles de température	°C;°F
Fühlertypen Sondes compatibles	K
Meßbereich (Fühlertyp K) Plage de mesure (sonde K)	-200 °C;1370°C(-328°F;2498°C)
Auflösung Résolution	0,1°C (-100°C a 1370°C); 0,2°F (-100°F a 2498°F) 0,1°C (-100°C à 1370°C) 1°C (-100°C à 200°C)
Meßgenauigkeit Précision	+/-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% valeur + 0,3°C de -50°C à 1370°C +/- 0,05% valeur + 0,7°C de -50°C à -200°C
Abmessungen - Dimensions	133x51x25 mm
Gewicht - Poids	150g

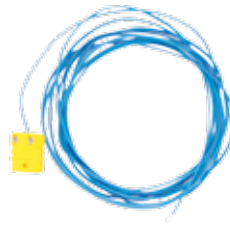
Code	Modell
Code	Modèle
09011053	TFC-201



Fiberglas-isoliertes Thermoelement

Sonde universelle isolée en fibre de verre

Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Modèle	Plage de mesure	Longueur câble
09012013	TK109	-50 ÷ +200°C	3 mt



Fiberglas-isoliertes Thermoelement mit Klettband

Sonde universelle isolée en fibre de verre avec velcro

Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Modèle	Plage de mesure	Longueur câble
09012037	TK109-STRIP	-50 ÷ +200°C	3 mt



Reaktionsschneller Luftfühler auch für Gase

Sonde pour air et gaz

Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Modèle	Plage de mesure	Longueur câble
09012019	TK104	-50 ÷ +800°C	27 cm



Einstechfühler für Lebensmittel, Plastik, Gummi, etc.

Sonde à aiguille pour denrées, plastique, gomme, etc.

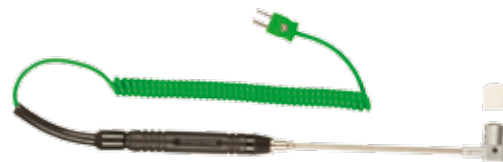
Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Modèle	Plage de mesure	Longueur câble
09012016	TK106	-50 ÷ +700°C	27 cm



Oberflächen-Fühler

Sonde de surface

Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Modèle	Plage de mesure	Longueur câble
09012020	TK105	-50 ÷ +400°C	27 cm



Zangenfühler für Rohre

Sonde à étaux pour conduites

Max. Öffnung 36mm

Ouverture maximum 36 mm

Code	Modell	Meßbereich	Kabellänge
Code	Modèle	Plage de mesure	Longueur câble
09012017	TK107	-50 ÷ +120°C	27 cm



Digitales Thermometer Thermomètre digital

Technische Details Données techniques

Meßbereich Plage de température	-50÷300°C
Auflösung Résolution température	0.1°C (-50÷200) 1°C (>200°C)
Spannungsversorgung - Alimentation	DC 1.5V LR44
Abmessungen - Dimensions	20x207 mm

Code	Modell
Code	Modèle
09011050	ST10

NEW



ST09

Digitales Thermometer Thermomètre digital

Technische Details Données techniques

Meßbereich Plage de température	-40÷200°C
Auflösung Résolution température	0.1°C
Spannungsversorgung - Alimentation	DC 1.5V LR44
Abmessungen - Dimensions	20x150 mm

Code	Modell
Code	Modèle
09011023	ST09



EWTL300B

Digitales Thermometer LCD mit Batteriefach vorne Thermomètre digital à écran LCD avec batterie frontale

Technische Details Données techniques

Meßbereich Plage de température	-50÷70°C
Auflösung Résolution température	0.1°C (>-20°C) 1°C (≤20°C)
Spannungsversorgung - Alimentation	DC 1.5V LR44
Abmessungen - Dimensions	62,5X59,5X19 mm

Code	Modell
Code	Modèle
09011051	EWTL300B



NEW

EWTL300

Digitales Thermometer LCD Thermomètre digital à écran LCD

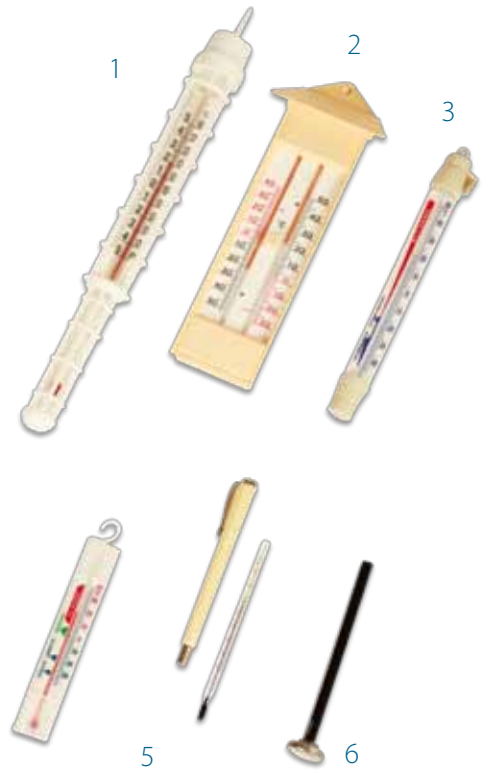
Technische Details Données techniques

Meßbereich Plage de température	-50÷70°C
Auflösung Résolution température	0.1°C (>-20°C) 1°C (≤20°C)
Spannungsversorgung - Alimentation	DC 1.5V LR44
Abmessungen - Dimensions	48X28,5X16 mm

Code	Modell
Code	Modèle
09011033	EWTL300



Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Meßbereich
Ref.	Code	Modèle	Description	Plage de mesure
1	09011010	30G/PL	Glycol-Thermometer mit Schutzhülse Thermomètre à alcool avec cage de protection	-50 ÷ +50°C
2	09011048	MM4050/A	Glycol-Thermometer Min./Max. Thermomètre à alcool à maxima/minima	-30 ÷ +50°C
3	09011011	160	Thermometer mit Haken Thermomètre avec crochet	-50 ÷ +50°C
4	09011012	150ST	Thermometer für Wandmontage Thermomètre pour paroi	-40 ÷ +40°C
5	09011014	40C	Taschen-Thermometer Thermomètre de poche	-30 ÷ +40°C
6	09011013	70T	Taschen-Thermometer mit Stab Thermomètre de poche avec cadran	-40 ÷ +40°C



THERMOMETER RUNDEINBAU

THERMOMÈTRES AVEC CADRAN

Thermometer mit flexiblen Montagering
Thermomètre avec collerette réversible

Code	Modell	Montagering-Durchmesser	Meßbereich
Code	Modèle	Diamètre collerette	Plage de mesure
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
Téléthermomètre

Code	Modell	Meßbereich
Code	Modèle	Plage de mesure
09011008	ROF 88	-40 ÷ +40°C



Digitales Thermohygrometer Thermo-hygromètre digital

Technische Details Données techniques

Meßbereich Plage de température:	-20 +50°C
Genauigkeit Précision température:	± 1°C
Auflösung - Résolution:	0.1°C
RH%-Bereich - Plage HR %:	0-100%
RH%-Genauigkeit - Précision HR %:	± 3% cal. Température
Batterie - Batteries:	CR2032 x 1
Abmessungen - Dimensions:	175x 42x16 mm
Gewicht - Poids:	52 g

Code	Modell
Code	Modèle
09011049	8709



DTH-11

Digitales Thermohygrometer Thermo-hygromètre digital

Technische Details Données techniques

Meßbereich Temp. intern Plage de température interne	-30 ÷ +50°C
Meßbereich Temp. extern Plage de température externe	-50 ÷ +70°C
Auflösung Résolution température	0.1°C
RH%-Bereich Plage humidité	20% ÷ 99%
Spannungsversorgung - Alimentation	DC 1.5V alkaline
Abmessungen - Dimensions	115x64x22mm

Code	Modell
Code	Modèle
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

Psychromètre digital multifonctions

Un unique instrument pour 3 applications:

- Mesurage de l'humidité relative avec:
 - › Bulbe mouillé
 - › Point de rosée
- Mesurage de la température à infrarouges avec visée laser
- Mesurage de la température ambiante

Technische Details Données techniques

	Infrarot-Temperatur Température à infrarouges	Relative Feuchte Humidité relative	Umgebungstemperatur Température ambiante
Meßbereich Plage de mesure	-40 ÷ +500 °C	0 ÷ 100%	-20 ÷ +50 °C
Auflösung Résolution	0.1°C (-40~110°C) 1°C(110°C)	0.1%	0.1°C
Spezifikationen Spécifications	Spot Ratio 8:1	Taupunktbereich Plage point de rosée	
Spezifikationen Spécifications	Regulierbare Emission Émissivité réglable 0.3~1.0	Sättigungsbereich Plage bulbe mouillé -21.6~50°C	
Genauigkeit Précision	± 2% o/or 2°C	± 3% a/at 25°C	± 0.6°C

Code	Modell
Code	Modèle
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 Données techniques

Bereich Luftgeschwindigkeit - Plage vitesse de l'air	0.5÷30 m/sec
Genauigkeit Luftgeschwindigkeit - Précision vitesse de l'air	± 2% vom Ablesewert-de la valeur
Temperaturbereich - Plage de température	-20÷60°C
Temperaturaufösung - Résolution température	0.1°C
RH%-Bereich- Plage HR%	0.1÷99.9% RH
RH%-Genauigkeit- Résolution HR%	0.1%RH
Sättigungstemperaturbereich - Plage température bulbe mouillé	-22÷70°C
Luftvolumen-Bereich - Plage volume de l'air	0÷99999 m3/s
Spannungsversorgung - Alimentation	AAA x 4 pcs
Abmessungen - Dimensions	170x70x40 mm
Gewicht - Poids	210 g

Anémomètre avec data logger

- Mesurage et enregistrement de la vitesse de l'air, température, humidité relative avec bulbe mouillé, volume de l'air.
- Mini sonde à hélice pour conduites étroites
- Trois types de mesurages:
 - › mesurage d'un seul point
 - › enregistrement manuel jusqu'à 99 points
 - › enregistrement automatique jusqu'à 2400 points
- Enregistrement automatique programmable
- Interface Mini USB



Code	Modell
Code	Modèle
09004012	96792

8908

Taschen-Thermometer & Luftgeschwindigkeit Thermo-anémomètre de poche

Technische Details Données techniques

Meßbereich - Plage de mesure	-15~50 °C
Genauigkeit- Précision	± 1°C
Luftgeschwindigkeit - Vitesse de l'air	
Genauigkeit- Précision	± 4%
Ansprechzeit - Temps de réponse	1 sec
Verschiedene Maßeinheiten wählbar	1°C(110°C)
Différentes unités de mesure sélectionnables	m/s - Ft/Min - KNT - KMH - MPH - BF
Temperatur - Température	
Auflösung - Précision	± 1°C
Taupunkt-Genauigkeit - Précision point de rosée	± 2°C
Reaktionszeit - Temps de réponse	1 sec
Auflösung - Résolution	0.1 °C
Maßeinheiten wählbar	°C / °F
Unités de mesure sélectionnables	
Abmessungen - Dimensions	140x45x20mm geklappt - folded 235x45x20mm geöffnet bis 180° 140x45x120mm plié 235x45x20 mm ouvert à 180°

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
09004011	8908	1
		10



Analysen 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

Analyseur pour systèmes de conditionnement et ventilation

- Mesurage de la vitesse de l'air, température, humidité relative avec point de rosée et bulbe mouillé, volume de l'air et consommation du système de conditionnement (BTU)
- Fonction HOLD pour maintenir la valeur courante
- Possibilité de raccordement au PC pour transfert des données

Technische Details Données techniques

Luftgeschwindigkeit-Bereich - Plage vitesse de l'air	0.6÷32 m/sec
Luftgeschwindigkeit-Genauigkeit - Précision vitesse de l'air	± 2% of full Balance
Temperaturbereich- Plage de température	-20÷60°C
Temperaturbereich -Résolution température	0.1°C
Relative Feuchte % - Bereich - Plage HR%	0÷100% RH
Relative Feuchte % - Auflösung - Résolution HR%	0.1%RH
Sättigungstemperatur - Plage température bulbe mouillé	-22÷70°C
Taupunkttemperatur-Bereich - Plage point de rosée	-68÷70°C
Luftvolumen-Bereich - Plage volume de l'air	0÷99999 m3/s
Spannungsversorgung - Alimentation	AAA x 4 pcs
Abmessungen - Dimensions	170x70x33 mm Gerät - instrument 170x77x40 mm Gebläse - hélice de ventilation
Gewicht - Poids	170 g

Code	Modell
Code	Modèle
09017013	8912



Zubehör Accessoires

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
09052039	8912-USB	USB-Kabel + Software Cable USB + 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 Plage de mesure

Maßeinheit - Unité de mesure	Bereich - Plage	Auflösung - Résolution
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 Données techniques

Genauigkeit - Précision	±0.03 hPa (0 ÷ 0.30 hPa)
	±0.05 hPa (0.31 ÷ 1.00 hPa)
	±0.1 hPa + 1,5% vom Ablesewert (Rest Meßbereich)
	+/- 0.1 hPa + 1,5% de la valeur (reste de la plage de mesure)
Batterien - Batteries	2pz/pcs 1,5V AAA
Abmessungen	
Dimensions	25x51x133mm
Gewicht - Poids	113 g

Manomètre différentiel

Caractéristiques:

- Double entrée P1-P2
- Mesurage mmH₂O, mmHg, psi, inH₂O, inHg, hPa, mbar, Pa, fpm e m/s
- Fonctions MAX/MIN/AVG/HOLD
- Affichage rétro-illuminé
- Capuchon de protection

Code	Modell
Code	Modèle
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 Données techniques

Schallpegel-Bereich - Plage niveau sonore	30 - 130 dB
Auflösung - Résolution	0.1 dB
Genauigkeit - Précision	+/- 2%
Frequenz - Fréquence	31.5 Hz to 8 KHz
Gemäß der Norm Conforme à la norme	EN 60 651
Batterie - Batteries	1x9V
Abmessungen - Dimensions	210X55X32 mm
Gewicht (inkl. Batterie)	230g
Poids (avec batterie)	

Phonomètre digital

- Affichage LCD 3,5"
- Sélection de la fréquence A et C
- Sélection du temps: RAPIDE/LENT
- Touches MAX et HOLD (maintien de la valeur)
- Auto-extinction de l'instrument

Code	Modell
Code	Modèle
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

Elektrische Spezifikationen Spécifications électriques

	RANGE
Wechselstrom AC - Courant AC	40A, 400A, 600A
Wechselspannung AC - Voltage AC	0.1V to 600V 400mV (manu), 4V, 40V, 400V, 600V
Gleichspannung DC - Voltage DC	0.1V to 600V 400m (manu), 4v, 40v, 400v, 600v
Widerstand - Résistance	400Ω, 4KΩ, 40KΩ, 400KΩ, 4MΩ, 40MΩ
Frequenz - Fréquence	5Hz, 50Hz,, 500Hz, 5KHz, 50KHz, 500KHz, 5MHz
Messzyklus - Cycle de travail utile	10% bis 90% - 10% jusqu'à 90%

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
09006007	9001	1
		10

Pince ampèremétrique digital

- Valeur maximale 3999
- Conducteurs haute qualité
- Mesure courant AC jusqu'à 600A
- Dimensions conducteur: Ø 35mm
- Circuit ohmique, diode, continuité, capacitance, fréquence protective jusqu'à 600V AC/DC rms
- Test diode avec vérification audible de la continuité
- Auto-extinction pour préserver la durée des batteries
- Affichage rétro-illuminé
- Maintien de la valeur (DATA HOLD)
- Approbation EN61010-1, Over voltage Category III 1000V



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

Elektrische Spezifikationen Caractéristiques électriques

	RANGE
Gleichspannung DC- Voltage DC	400,0mV, 4V, 40V, 400V, 1000V
Wechselspannung AC (Echt-RMS) Voltage AC (true Rms)	400,0mV, 4V, 40V, 400V, 1000V
Wechselstrom AC (Echt-RMS) Courant AC (true Rms)	400uA, 4000uA, 40mA, 400mA, 10A
Gleichstrom DC- Courant DC	
Diode - Diode	4V DC
Kapazität - Capacitance	40nF, 400nF, 4uF, 40uF, 100uF
Frequenz - Fréquence	4Hz, 40Hz, 400Hz, 4KHz, 40KHz, 400KHz, 4 MHz
Messzyklus - Cycle de travail utile	1% bis 99% - 1% jusqu'à 99%
Widerstand - Résistance	400, 4K, 40K, 400K, 4M, 40M ohm

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
09007010	DM9961	1
		10

Multimètre digital

- Mesure RMS
- Conducteurs haute qualité
- Grand affichage LCD avec unité de mesure
- Mesurage multifonctions DCV, ACV, DCA, ACA, résistance, capacitance, fréquence, cycle travail utile, "bip" de continuité
- Touche maintien valeurs sur l'affichage
- Mesurage relatif
- 4000 points, plage auto/manuelle
- Conforme à IEC 1010 CAT III 1000V



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

Enregistreurs distants de température JRI

- Grâce à ses dimensions réduites, ces enregistreurs sont adaptés pour être montés sur paroi.
- L'enregistrement hebdomadaire de la température est continu, sur diagramme circulaire Ø 125mm
- Capteur en acier inox avec capillaire 3 m
- Livré avec patte de fixation pour le montage sur paroi, porte avec serrure, 100 diagrammes circulaires.
- Mouvement d'horlogerie à quartz, alimenté par 1 pile 1,5V; durée de la batterie: env. 6 mois (à 20°C)
- Dimensions: 144x144x119mm



Gemäß der Europäischen Verordnung 92/1, 93/43, NF E 18-150 und EG 12830.

Conforme aux Directives Européennes 92/1, 92/43, NF E 18-150 et EN 12830

1-Kanal Temperatur-Schreiber

Enregistreurs de température à une sonde

Code	Modell	Meßbereich °C	Aufzeichnungsintervall	Aufzeichnungsscheibe	Schreiber	Gewicht kg
Code	Modèle	Plage de mesure °C	Durée enregistrement	Diagramme circulaire	Stylo	Poids kg
09008005	13052.11	-35 ÷ +15	7 Tage - 7 jours *	D3169	97601	1,50
09008007	13002.11	-25 ÷ +25	7 Tage - 7 jours *	D3173	97601	1,30
09008054	13010.11	-100 ÷ 0	7 Tage - 7 jours *	D3238	97601	1,30
09008011	13023.11	-10 ÷ +40	7 Tage - 7 jours *	D3174	97601	1,30
09008008	13019.11	-100 ÷ +50	7 Tage - 7 jours *	D3230	97601	1,30

* Das Aufzeichnungsintervall kann in 24h gewechselt werden. Einfach eine 24h-Scheibe einsetzen.

* La durée de l'enregistrement peut être modifiée à 24 h par simple commutation sur le mécanisme de mouvement et en utilisant un diagramme circulaire de 24H fourni séparément

Andere Modelle mit anderen Maßeinheiten sind auf Anfrage erhältlich. - Sur demande, d'autres modèles avec plages de mesure différentes peuvent être fournis

Ersatzteile Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung	Aufzeichnungsintervall	Meßbereich °C	Mindestabnahme
Code	Modèle	Description	Durée enregistrement	Plage de mesure °C	Quantité minimum pcs.
09009001	D3169	Aufzeichnungsscheibe - Diagramme d'enregistrement	-35 ÷ +15	7 Tage - jours	100
09009013	D3173	Aufzeichnungsscheibe - Diagramme d'enregistrement	-25 ÷ +25	7 Tage - jours	100
09009003	D3174	Aufzeichnungsscheibe - Diagramme d'enregistrement	-10 ÷ +40	7 Tage - jours	100
09009026	D3238	Aufzeichnungsscheibe - Diagramme d'enregistrement	-100 ÷ 0	7 Tage - jours	100
09009002	D3230	Aufzeichnungsscheibe - Diagramme d'enregistrement	-100 ÷ +50	7 Tage - jours	100
09010001	97601	Schreiber - Stylo			
09052001	1T/7	Quartz-Antriebsmotor - Mouvement horlogerie quartz			

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.

Les Data Logger de la gamme Logit ont été créés avec la dernière technologie et s'adaptent aux progrès technologiques des années à venir. Ils sont économiques, compacts et faciles à utiliser. Choisissez le Data Logger adapté à votre application avec le Software Windows compatible et le câble d'interface (LLs).

LLSU Logit-PC Software und Verbindungskabel

- Schnittstelle
- Software auf CD-ROM
- Verbindungskabel

Vorteile/Spezifikationen

- Kompatibel mit Windows95 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.

Software Logit LLSU et câble d'interface

- Interface
- Software sur CD Rom
- Câble de raccordement

Spécifications/Avantages

- Compatible avec toutes les versions de Windows
- 3 modalités de mémoire : enregistrement jusqu'à remplissage, enregistrement continu ou enregistrement progressif.
- Monitoring en temps réel
- Étalonnage protégé par mot de passe pour chaque canal
- Données exportables sur Text ou Excel
- Qualités minimales requises par le système: 8 MB RAM, 2MB sur le disque, résolution 800x600, porte RS232 ou USB

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
09052030	LLSU	USB-Schnittstelle + Software + Verbindungskabel Interface pour port USB + software + câble de raccordement



**LT2 - Temperatur Logger (intern & extern)
Enregistreur de température LT2 (interne et externe)**

Ein interne und ein externer Temperaturfühler für gleichzeitiges aufzeichnen.
Mesurage simultané de la température interne et externe

Code	Modell
Code	Modèle
09008080	LT2



Technische Details Données techniques

Datenpunkte	21.500 Punkte (1 Kanal) - 10.750 Punkte und Differenzen (2 Kanäle)
Capacité de stockage	21.500 points (1 canal) - 10.750 points et différentiel (double canal)
Alarme - Alarms	Hoch- und Tiefalarm für jeden Kanal - Alarme haute et basse pour chaque sonde
Gebrauch-Umgebungstemperatur	0-60°C mit Alkaline-Batterie / -40 bis +65°C mit Lithium-Batterie
Plage de température (capteur interne)	0° à 60°C avec batterie alcaline / -40°C à 65°C avec batterie au lithium
Meßbereiche - Plage de température (capteur externe)	-40 bis +65°C / -40°F - 150°F
Genauigkeit - Précision	0.5°C +/-1.0°F
Auflösung - Résolution	0.05°C 0.1°F
Externer Fühler	-40 bis +65°C, Kabellänge 4,5m optional bis 90m
Sonde externe	-40°C à 65°C, 4,5 m standard, peut être rallongée jusqu'à 90 m
Ansprechempfindlichkeit - Précision du temps	+/-100ppm @75°F
Feuchte - Humidité	0-95%, keine Kondensierung - 0% à 95%, non condensée
Lagertemperatur - Température de stockage	-40°C a 77°C / -40°F - 170°F
Kalibrierung - Étalonnage	Abgleich für jeden Kanal via Software - Point unique d'étalonnage disponible à travers le Software
Abmessungen - Dimensions	76 x 64 x 28 mm
Gewicht - Poids	71g
Spannungsversorgung - Alimentation	9V Alkaline oder Lithium-Batterie - Batterie 9V alcaline ou au lithium
Batterie-Lebensdauer (erfahrungsgemäß)	18 Monate Alkaline-Batterie - 36 Monate Lithium-Batterie
Durée batteries (usage moyen)	18 mois pour batterie alcaline - 36 mois pour batterie au lithium

LTT - Temperatur Logger (2 externe Fühler) Enregistreur double température LTT

Zwei externe Fühler für gleichzeitiges aufzeichnen der Temperaturen und Differenzen
Deux mesurages indépendants de la température externe et mesurage de la température différentielle

Code	Modell
Code	Modèle
09008081	LTT



153

Technische Details Données techniques

Datenpunkte	21.500 Punkte (1 Kanal) - 10.750 Punkte und Differenzen (2 Kanäle)
Capacité de stockage	21.500 points (1 canal) – 10.750 points et différentiel (double canal)
Alarmer - Alarmes	Hoch- und Tiefalarm für jeden Kanal - Alarme haute et basse pour chaque sonde
Meßbereich (externe Sonde) - Plage de température	-46°C bis 150°C / -46° à 150°C
Genauigkeit- Précision	1°C +/-2°F
Auflösung - Résolution Sonde	0.05°C 0.1°F
Ansprechempfindlichkeit	100mm V2A-Hülse, 1,8m Kabel - 4 inch stainless steel tip, 6ft cable; media compatible
Précision du temps	+/-100ppm @75°F - 100mm acier inox, câble 1800mm
Gebrauch-Umgebungstemperatur	0-60°C mit Alkaline-Batterie / -40 bis +65°C mit Lithium-Batterie
Température d'utilisation	32°F - 140°F using Alkaline battery / 0°C à 60°C avec batterie alcaline / -40°C à 65°C avec batterie au lithium
Feuchte - Humidité	0-95%, keine Kondensierung - 0% à 95%, non condensée
Lagertemperatur - Température de stockage	-40°C a 77°C / -40°F - 170°F
Kalibrierung - Étalonnage	Abgleich für jeden Kanal via Software - Point unique d'étalonnage disponible à travers le Software
Abmessungen - Dimensions	76 x 64 x 28 mm
Gewicht - Poids	71g
Spannungsversorgung - Alimentation	9V Alkaline oder Lithium-Batterie - 9v Alkaline or Lithium battery
Batterie-Lebensdauer (erfahrungsgemäß)	20 Monate Alkaline-Batterie - Batterie 9V alcaline ou au lithium
Durée batteries (usage moyen)	20 mois pour batterie alcaline - 40 mois pour batterie au lithium

LTH - Temperatur / Feuchte Logger Enregistreur de température et humidité LTH

Interne Temperatur- und Feuchteaufzeichnung, sowie Taupunkt-Messung
Mesurage intégral de la température, de l'humidité et du point de condensation

Code	Modell
Code	Modèle
09008082	LTH



Technische Details Données techniques

Datenpunkte	21.500 Punkte (1 Kanal) - 10.750 Punkte und Differenzen (2 Kanäle)
Capacité de stockage	21.500 points (1 canal) – 10.750 points et différentiel (double canal)
Alarmer - Alarmes	Hoch- und Tiefalarm für jeden Kanal - Alarme haute et basse pour chaque sonde
Meßbereich (externe Sonde) - Plage de température	-46°C bis 150°C - 46° à 150°C
Genauigkeit- Précision	1°C +/-2°F
Auflösung - Résolution Sonde	0.05°C 0.1°F
Ansprechempfindlichkeit - Précision du temps	+/-100ppm @75°F - 100mm acier inox, câble 1800mm
Meßbereich relative Feuchte - Plage humidité relative	0-99,9%, kein Kondensat - 0 à 99,9%, non condensée
Genauigkeit relative Feuchte	+/- 2% des Meßbereichs zwischen 0-95% bei 0-60°C
Précision humidité relative	+/- 2% échelle totale, de 0% à 95% pour températures entre 0° et 60°C
Auflösung relative Feuchte - Résolution humidité relative	0,1% rel. Feuchte
Gebrauch-Umgebungstemperatur	0-60°C mit Alkaline-Batterie / -40 bis +65°C mit Lithium-Batterie
Température d'utilisation	0°C à 60°C avec batterie alcaline / -40°C à 65°C avec batterie au lithium
Lagertemperatur - Température de stockage	-40°C bis 77°C / -40°F - 170°F
Kalibrierung - Étalonnage	Abgleich für jeden Kanal via Software - Point unique d'étalonnage disponible à travers le Software
Abmessungen - Dimensions	76 x 64 x 28 mm
Gewicht - Poids	71g
Spannungsversorgung - Alimentation	9V Alkaline oder Lithium-Batterie - Batterie 9V alcaline ou au lithium
Batterie-Lebensdauer (erfahrungsgemäß)	20 Monate Alkaline-Batterie - 40 Monate Lithium-Batterie
Durée batteries (usage moyen)	20 mois pour batterie alcaline – 40 mois pour batterie au lithium

Zubehör Accessoires pour LT2, LTT, LTH

Modell - Modèle	LT2	LTT	LTH
Standard			
Externer Temperaturfühler 4,5m (14265) - Capteur température distant (14265)	X	-	-
Temperaturfühler mit V2A-Hülse 1,8m (D1tp6) - Capteur de température en acier inox (D1tp6)	-	X(2)	-
Optional - En option			
Lithium-Batterie (Lith9b) - Batterie lithium	X	X	X
USB-Schnittstellenkabel (Usbs) - Usb à l'interface de série	X	X	X
Temperaturfühler-Verlängerungskabel 7,5m (Sw25) - Rallonge de la sonde de température (Sw25)	X	-	-
Temperaturfühler-Verlängerungskabel 15m (Sw50) - Rallonge de la sonde de température (Sw50)	X	-	-
Temperaturfühler-Verlängerungskabel 22,5m (Sw75) - Rallonge de la sonde de température (Sw75)	X	-	-
Temperaturfühler-Verlängerungskabel 30m (Sw100) - Rallonge de la sonde de température (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

Relais pour systèmes de réfrigération sans condensateur de démarrage - série ICG

Applications

- Un seul type pour tous les compresseurs de 1/12 CV à 1/2 CV.
- Remplace tous les types de relais actuels

Caractéristiques

- Installation facile, peut être monté sur le carter du compresseur à l'aide du collier rapide ou installé à un autre endroit grâce aux trous de fixation.
- Peut être utilisé avec ou sans condensateur de démarrage

Code	Modell	Leistung	Spannung
Code	Modèle	Puissance CV	Voltage
09016002	ICG -220	1/12÷1/2	230



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

Relais pour systèmes de réfrigération sans condensateur de démarrage - série PO

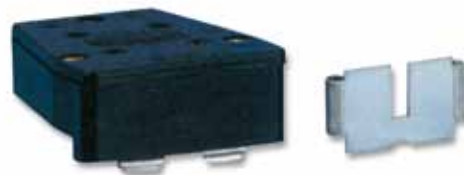
Applications

- Un seul type pour tous les compresseurs de 1/12 CV à 1/2 CV.
- Remplace tous les types de relais actuels
- Pour tous les compresseurs avec terminaux de type "pin"
- Peut être utilisé pour les moteurs démarrage des condensateurs

Caractéristiques

- Résistance la plus basse du relais solide disponible
- Temps de refroidissement le plus rapide parmi tous les relais solides
- Installation facile et rapide

Code	Modell	Leistung	Spannung
Code	Modèle	Puissance CV	Voltage
09016017	PO-230	1/12÷1/2	230



RO-Relais Serie 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
- Wicklungsschutz bei Start vermeidet Überhitzung

Série relais RO avec combinaison de surcharge

Applications

• Remplace tous les relais des compresseurs hermétiques et les unités de surcharge de 1/12 CV à 1/3 CV.

• Peut être utilisé avec un condensateur de démarrage

Caractéristiques

- Relais et surcharge en une seule unité
- Pré-câblé pour une installation simple et rapide
- Broche de fixation pour une installation facile
- Protection de surchauffe

Code	Modell	Leistung	Spannung
Code	Modèle	Puissance CV	Voltage
09016001	RO-82	1/12, 1/10 und - et 1/8	230
09016004	RO-62	1/6 und - et 1/5	230
09016003	RO-42	1/4 und - et 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

- Komplett vorverdrahtet
- Schnelle Installation und einfacher Gebrauch, 3 weibl. Anschlüsse

Série relais de démarrage RO 3 en 1

Le relais de démarrage 3 en 1 prolonge la durée de vie des réfrigérateurs et congélateurs en fournissant une aide au démarrage du compresseur.

Applications

Cette unité 3 en 1 remplace tous les relais ayant 3 composants électriques, surcharge et condensateur de démarrage, sur tous les systèmes.

Caractéristiques

- Complètement pré-câblé
- Installation rapide et simple.

Code	Modell	Leistung	Spannung
Code	Modèle	Puissance CV	Voltage
09016033	RCO-820	1/12, 1/10 und - et 1/8	230
09016009	RCO-620	1/6 und - et 1/5	230
09016011	RCO-420	1/4 und - et 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	Modèle	Augmentation couple	Voltage
09016022	SPP-6	+500%	115 - 230

Assistance de démarrage, série SPP-6

Augmente le couple de démarrage jusqu'à 500%

Applications

- Climatiseurs
- Pompes à chaleur
- Pour toutes les unités de 4000 à 120000 Btu
- Peut être utilisé sur des unités de 120 à 288 Vac
- Pour compresseurs avec voltage très bas ou avec démarrage difficile

Caractéristiques

- S'installe en quelques secondes sur le condensateur
- Contient un relais spécial et un grand condensateur de démarrage pour les graves problèmes de démarrage



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	Modèle	Augmentation couple	Voltage
09016034	SPP-7S	+600%	115 - 230

Assistance de démarrage, série SPP-7S

Augmente le couple de démarrage jusqu'à 600%

SPP-7S est un relais d'assistance de démarrage pour compresseurs encore plus puissant, qui n'altère pas les spécifications originales du système électrique. L'arrêt en cas de problème permet à tous les dispositifs de surcharge de l'unité de travailler librement.

Applications

- Climatiseurs
- Pompes à chaleur
- Pour toutes les unités de 18000 à 120000 Btu
- Peut être utilisé sur des unités de 120 à 288 Vac
- Pour compresseurs avec voltage très bas ou avec démarrage difficile

Caractéristiques

- S'installe en quelques secondes sur le condensateur
- Contient un relais spécial et un grand condensateur de démarrage pour les graves problèmes de démarrage



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

Code	Modell	Leistungssteigerung	Spannung
Code	Modèle	Augmentation couple	Voltage
09016015	SPP	+250%	115 - 230

Assistance de démarrage, série SPP

Augmente le couple de démarrage jusqu'à 250%

Applications

- Climatiseurs
- Pompes à chaleur
- Pour toutes les unités de 4000 à 120000 Btu
- Peut être utilisé sur des unités de 120 à 288 Vac
- Pour compresseurs avec démarrage difficile

Caractéristiques

- S'installe en quelques secondes sur le condensateur
- Taille compacte pour les espaces réduits
- Aucun besoin de démonter le système A/C, dans la plupart des modèles



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.

Code	Modell	Leistungssteigerung	Spannung
Code	Modèle	Augmentation couple	Voltage
09016012	SPP-5	+300%	115 - 230

Assistance de démarrage, série SPP-5

Augmente le couple de démarrage jusqu'à 300%

Applications

- Climatiseurs
- Pompes à chaleur
- Pour toutes les unités de 4000 à 120000 Btu
- Peut être utilisé sur des unités de 120 à 288 Vac
- Pour compresseurs avec démarrage difficile

Caractéristiques

- S'installe en quelques secondes sur le condensateur
- Contient un relais et un condensateur de démarrage pour couples de démarrage supplémentaires



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-Ingenierern 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

Code	Modell	Spannung	Verdichter max.	Max. resistif Überlast
Code	Modèle	Voltage	Compresseur max	Charge résistive max
09016013	EDT20	208/240 VAC	1/3 HP	5 Amp
09016035	EDT21	208/240 VAC	3/4 HP	20 Amp

Série EDT - Temporisateur électronique réglable pour la décongélation

Remplace la plupart des temporisateurs utilisés actuellement dans les réfrigérateurs et congélateurs domestiques!

Les nouveaux temporisateurs électroniques réglables pour la décongélation, série EDT, offrent de nombreux avantages par rapport aux temporisateurs électromécaniques généralement utilisés pour la décongélation. Les temporisateurs EDT sont configurés avec un réglage à deux cadrans permettant de programmer la fréquence de décongélation de 4 à 12 heures et le temps de décongélation de 10 à 35 minutes. La tranquillité et la fiabilité de l'opération sont inégalables.

Caractéristiques

- Dimensions standard et montage adapté pour la plupart des applications
- Configuration standard de la borne qui s'adapte à tous les raccords
- Aucun câble de mise à terre
- Boîtier faisant de protection anti-poussière
- Circuits électroniques longue durée



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

Série TD - Dispositif de retardement

Les dispositifs de retardement de la série TD représentent la solution pour protéger les systèmes HVAC.

Applications

- Temporisations diverses
- Protège les climatiseurs, les systèmes de réfrigération et les pompes à chaleur des dommages pouvant être provoqués par les mouvements cycliques courts du compresseur.
- Aide à diminuer la surintensité momentanée dans de multiples applications du compresseur.

Technische Details Données techniques

Verzögerung (einstellbar)	6 sec. a/to 8 min.
Période de retardement (réglable)	
Verzögerung (fixiert)	3/5 min.
Période de retardement (fixe)	
Timer-Start - Voltage	70 millisecc.
Eingangsspannung - Charge max	19 bis 250 VAC/VDC, 56/60 Hz
Max. Last - Charge max	1-10A kurzfristig
Temperatur-Einsatzbereich	-18°C +71°C
Température utilisation	
Temperatur-Umgebung	0°F a/to +160°F
Abmessungen - Dimensions	50,8 x 50,8 x 19 mm
Montage	Für Montage 1 einziger Ausschnitt
Montage	1 trou pour le montage
Anschlüsse	1/4" Schnellanschlüsse männlich
Raccords	Bornes rapides 1/4" mâle

Code	Modell	Verzögerungsintervall	Anschlüsse
Code	Modèle	Période retardement	Raccords
09016016	TD69	6 sec÷ 8 min	1/4" M





SCHWEISSEN
POSTES DE SOUDAGE

Kit Propan- und Sauerstoff-Flaschen auf Metallrahmen
Kit bonbonne propane et oxygène sur châssis métallique

Code	Modell	Leere Sauerstoff-Flasche	Leere Propan-Flasche
Code	Modèle	Bonbonne oxygène vide	Bonbonne propane vide
10001022	80P/B	5 lt	2 kg



Kit-Druckminderer
Kit détendeurs de pression

Kit mit Druckminderer für Propan und Sauerstoff mit Manometer, Rückschlagventil, ND-Düsenmischrohr 160lt und Schläuche.

Kit comprenant détendeur de pression propane, détendeur de pression oxygène, manomètres, vanne anti-retour, poignée avec lance LP de 160 lt et flexibles

Code	Modell
Code	Modèle
10001023	80P/R



Kit Acetylen-Sauerstoff-Flaschen auf Metallrahmen
Kit bonbonne acétylène et oxygène sur châssis métallique

Code	Modell	Leere Sauerstoff-Flasche	Leere Acetylen-Flasche
Code	Modèle	Bonbonne oxygène vide	Bonbonne acétylène vide
10001026	80A/B	5 lt	5 lt



Kit-Druckminderer
Kit détendeurs de pression

Kit mit Druckminderer für Propan und Acetylen mit Manometer, Rückschlagventil, ND-Düsenmischrohr 160lt und Schläuche.

Kit comprenant détendeur de pression acétylène, détendeur de pression oxygène, manomètres, vanne anti-retour, poignée avec lance LP de 160 lt et flexibles

Code	Modell
Code	Modèle
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

Kit de soudure autogène

Le plus petit des postes de soudure autogène avec cartouches non rechargeables dans un élégant châssis métallique de dimensions réduites. Compact et performant, le kit permet d'effectuer une soudure professionnelle. Particulièrement adapté pour l'hydraulique, le conditionnement et la réfrigération.

Le Kit comprend:

- Détendeur MIGNON de pression oxygène et robinet gaz avec vannes anti-retour à double protection
- Flexibles 2000mm avec vannes à double protection
- Poignée avec robinets de réglage et lance
- Kit 4 buses de rechange pour lance
- Lunettes de protection
- Clé multi-usage
- Allume-gaz
- Métal d'apport avec désoxydant

Code	Modell	Beschreibung	Temp. °C	Packgröße
Code	Modèle	Description	Temp. °C	Conf. pcs.
10001013	Turbo Set 90	Komplettes Set für Autogenschweißen Kit de soudure autogène complet	3000	1 4
10001030	Turbo Set 90/SB	Metalltragerahmen ohne Kartuschen für Autogenschweißen Kit de soudure autogène sans bonbonnes	3000	1 4



Zubehör und Ersatzteile Accessoires et pièces de rechange

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Ref.	Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
1	11002001	OXIGEN110	Sauerstoff-Kartusche 110 bar Cartouche oxygène 110bar	12
2	11003003	MAXIGAS	Kartusche Maxigas Cartouche Maxygas	12
3	11003008	MAP-HP	Propylen-Kartusche Cartouche propylène	12
4	05055071		MAP HD-Adapter Adaptateur pour MAP-HP	
	10002014	220500	Sauerstoffminderer Détendeur oxygène	
	10002015	201500	Propanregler Détendeur propane	
	10005013	110005	Handgriff mit Kopf, Adapter 80 lt, Sicherheitsventil und Schläuche Poignée avec lance, buse 80 lt, vannes anti-retour et flexibles	
	10004021	110600	Kopf und Adapter 80 lt Lance et buse 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 Flammendriß
- 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

Kit de soudure

Kit complet avec 1 torche SPITFIRE et 2 cartouches MAP-HP

Caractéristiques:

- Flamme plus grande et d'intensité majeure
- Flamme puissante en tourbillon jusqu'à une température de 2200°C
- Utilisable avec cartouches de MAP-HP et Propane
- Piézo-allumeur pour obtenir une flamme instantanée
- Blocage de sécurité pour éviter les allumages accidentels
- Possibilité de bloquer la touche d'allumage pour une utilisation en continu
- Pointe du brûleur remplaçable
- Poignée ergonomique

Code	Modell
Code	Modèle
10001037	SPITFIRE/PRO



SPITFIRE

Sicherheitsgriff mit Düse

Torche de soudage

Code	Modell
Code	Modèle
10001036	SPITFIRE



Kartusche

Cartouches

Code	Modell	Temperatur °C	Menge gr	Packgröße
Code	Modèle	Température °C	Capacité gr	Conf. pcs.
11003008	MAP-HP	1982	400	12



Lote, Flußmittel und Dichtmittel

Alliages et désoxydants

Ref.	Code	Modell	Durchmesser m	Lot-Zusammensetzung %					Schmelzbereich °C	Packgröße gr
Ref.	Code	Modèle	Diamètre mm	Composition alliage %					Temp. Fusion °C	Conf. pcs. gr
				Ag	Cu	Zn	Cd	P		
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 - Poudre désoxydante						250

Die Listenpreise der Lote ist abhängig von den täglichen Silberpreisen.
Le tarif des alliages est lié au prix journalier de l'argent



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	Modèle	Capacité gr	Conf. pcs.
10003009	L-36474	28,3	1

Kit de soudure pour aluminium

- Soude aluminium sur aluminium et aluminium sur cuivre
- Pour réparer les évaporateurs en aluminium, les conduites, etc...



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

Code	Modell	Menge gr	Packgröße
Code	Modèle	Capacité gr	Conf. pcs.
12003004	HST	11,7	12

Bâton scellant époxyde

- Arrête les fuites facilement
- Permet d'effectuer des réparations époxydiques solides et soignées en moins de 90 secondes
- Fond et durcit en une seule opération
- Permet la remise en fonction immédiatement
- Efficace sur tous les systèmes de réfrigération
- Résiste à une pression de 41 bar
- Résiste à une température maximale de 177°C
- Efficace sur tous les métaux, la céramique et sur le verre
- Pour tous les systèmes réfrigérants



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

Code	Modell	Menge lt	Packgröße
Code	Modèle	Capacité lt	Conf. pcs.
12003007	11509	0,947	1

Spray dissipateur de chaleur

- Permet d'éviter tout dommage provoqué par la chaleur sur les composants et les parties environnantes durant les soudures. Sûr, non toxique, inoffensif pour la peau et inodore.
- Protège caoutchouc, plastique et surfaces peintes lors des soudures
- Formule unique en gel qui adhère à la surface sans couler.
- Sûr, non toxique, inoffensif pour la peau et inodore
- Diminue le risque de feu sur les surfaces entourant la soudure.
- Solution pratique en spray



Leere Acetylen-Flaschen
Bonbonne acétylène vide

Code	Modell	Beschreibung	Menge
Code	Modèle	Description	Capacité
11003017	BAC 50/C	Für 80A-Set - Pour set 80A	5 lt



Leere Sauerstoff-Flaschen
Bonbonne oxygène vide

Code	Modell	Beschreibung	Menge
Code	Modèle	Description	Capacité
11002002	BOS 50	Für 80P und 80A-Set Pour set 80P et 80A	5 lt



Leere Propan-Flaschen
Bonbonne propane vide

Code	Modell	Beschreibung	Menge
Code	Modèle	Description	Capacité
11003004	BOP 50	Für 80P-Set - Pour set 80P	2 kg



Ersatz-Kartuschen
Cartouches de rechange

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Menge
Ref.	Code	Modèle	Description	Capacité
1	11002001	OXIGEN110	Sauerstoff - oxygène	930 ml
2	11003003	MAXIGAS	Propan - propane	610 ml
3	11003008	MAP-HP	Propylen - propylène	400 gr



Zubehör und Ersatzteile Accessoires et pièces de rechange

Druckminderer Détendeurs de pression



Ref.	Code	Modell	Beschreibung	HD bar	ND bar	max. Arbeitsdruck bar
Ref	Code	Modèle	Description	Haute pression bar	Basse pression bar	Sortie max bar
6	10002001	RPM	Mignon Propanregler - Détendeur mignon pour propane	-	-	-
4	10002005	PR 04	Propanregler - Détendeur pour propane	-	0÷6	4
5	10002003	AC 14	Acetylenregler - Détendeur pour acétylène	0÷315	0÷16	10
2	10002009	AC 14/P	Azytlenregler für 80A - Détendeur pour acétylène pour 80A	0÷40	0÷2,5	1,5
3	10002002	OS15	Sauerstoff-Druckminderer - Détendeur oxygène	0÷315	0÷16	10
1	10002008	OS 15/P	Sauerstoff-Druckminderer für 80A - Détendeur oxygène pour 80A	0÷315	0÷16	4
3	10002004	AZ 11	Stickstoff-Druckminderer - Détendeur azote	0÷315	0÷16	10

Ventile Robinets

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref	Code	Modèle	Description
7	05002026	VO 5	Sauerstoff-Ventil für BOS50 Robinets oxygène pour BOS 50
8	05002027	VN2 5	Stickstoff-Ventil für BOS50 Robinets azote pour BAZ 50



Ersatzteile und Zubehör Accessoires et pièces de rechange

Ref.	Code	Modell	Beschreibung
Ref	Code	Modèle	Description
9	10010023	95513	Membran für Druckminderer Membrane pour détendeur
10	10010015	TB	Doppelschlauch Tuyau jumelé
11	10005001	IM	Düse Poignée
13	10004xxx	LA	Acetylen-Düse 25-315 lt Lance pour acétylène 25 - 315 lt
14	10004xxx	LP	Propan-Düse 25-500 lt Lance pour propane 25 - 500 lt
16	10010013	VSP	Rückschlagventil Propan - Acetylen direkt Vanne anti-retour propane-acétylène droite
16	10010012	VO	Rückschlagventil Sauerstoff direkt Vanne anti-retour oxygène droite
17	10010002		Anzünder - Allumeur
18	10005003	VO-90°	Rückschlagventil Sauerstoff 90° Vanne anti-retour oxygène 90°
18	10005004	VSP-90°	Rückschlagventil Propan - Acetylen 90° Vanne anti-retour propane-acétylène
19	10010XXX		Ersatz-Manometer für Druckminderer Manomètre de rechange pour détendeur





WERKZEUGE
USTENSILES

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

Dudgeonnière électrique sans fil

Comprend:

- deux mâchoires pour tubes en pouces de 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8" et 3/4"
- deux batteries rechargeables
- un chargeur pour batteries
- un coupe-tubes
- un ébavureur
- une mallette en plastique

Les mâchoires pour tubes en mm sont disponibles séparément (pour mesures 6, 8, 10, 12, 14 et 16mm)

Technische Details Données techniques

Bördelgerät - Dudgeonnière

Geeignet für - Utilisable pour	Kupferrohr - Tubes en cuivre
Rohrdurchmesser - Dimensions tubes	1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8" und - et 3/4"
Drehgeschwindigkeit - Vitesse cône	280 rpm
Dauer Akku	Ca. 100x bördeln bei vollgeladenen Akku
Durée batteries	Env. 100 dudgeons avec batterie chargée
Bördelprozess - Durée opération	ca. 5s - Env. 5 seconde

Akku - Batterie

Akku-Typ - Type batterie	Li-Ionen Akku - Li-ion
Spannung - Voltage	11.4V
Ladezeit - Temps de charge	ca. 180 Min. - Env. 180 minutes
Wiederaufladbar	ca. 500 mal
Possibilité de recharge	jusqu'à 500 fois

Ladestation - Charger

Spannungsversorgung - Alimentation	AC100-240V (50-60Hz)
Ladespannung - Voltage de charge	12.6V
Ladestrom - Courant de charge	500mA

Code	Modell
Code	Modèle
08001026	WFT 3/4



Zubehör und Ersatzteile Accessoires et pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08050051	WFT-BARS	Aushängkupplungen metrisch Mâchoires pour tubes en mm (6, 8, 10, 12, 14, 16mm)



Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08050052	WFT-CON	Exzenter für WFT 3/4" - Cône pour WFT 3/4
08050053	WFT-BAT	Akku für WFT 3/4" - Batterie pour WFT 3/4

Ref.	Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Ref.	Code	Modèle	Description	Pour diamètres de tubes
1	08001001	525 F	Universelles Bördelwerkzeug Dudgeonnière universelle	5 ÷ 16 mm 3/16" ÷ 5/8"
2	08001007	395FAM	Bördelwerkzeug - Dudgeonnière	6-8-10-12-15-16 mm



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Modèle	Description	Pour diamètres de tubes
08001012	275 FS	Bördel- und Aufweitwerkzeug Dudgeonnière évaseur	1/8"-3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-5/8"-3/4"
08001015	275 FSM	Bördel- und Aufweitwerkzeug Dudgeonnière évaseur	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 22 mm



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Modèle	Description	Pour diamètres de tubes
08001004	500FCM	Bördelwerkzeug Dudgeonnière	6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16 mm
08001005	500FC	Bördelwerkzeug Dudgeonnière	1/4" - 5/16" - 3/8" - 3/16" - 1/2" - 5/8"



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Modèle	Description	Pour diamètres de tubes
08001009	458	Exzenter-Bördelwerkzeug Dudgeonnière excentrique	1/8 - 3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4
08001010	458M	Exzenter-Bördelwerkzeug Dudgeonnière excentrique	4 - 4,75 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16 mm



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	Modèle	Capacité ml	Conf. pcs.
12002015	FO-200	200	12

HUILE UNIVERSELLE POUR DUDGEONS

Huile universelle indispensable pour la lubrification des dudgeons, durant l'opération de dudgeonnage et avant le serrage avec les clés dynamométriques.

Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Modèle	Description	Pour diamètres de tubes
08001024	W810A	Exzenter-Bördelwerkzeug mit Ratsche Dudgeonnière excentrique débrayable	1/4"-3/16" - 5/16"-3/8" - 1/2"-5/8"-3/4"



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Modèle	Description	Pour diamètres de tubes
08001020	W525	Universelles Bördelwerkzeug Dudgeonnière universelle	3/16" ÷ 5/8" 4,7 ÷ 16 mm



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Modèle	Description	Pour diamètres de tubes
08001027	W195	Bördelwerkzeug Dudgeonnière	3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-5/8"



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Modèle	Description	Pour diamètres de tubes
08001023	W500	Bördelwerkzeug Dudgeonnière	3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-1/2"-5/8"



Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Modèle	Description	Pour diamètres de tubes
08001019	W275L	Aufweit- und Bördelwerkzeug Dudgeonnière évaseur	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	Modèle	Pour diamètres de tubes	Molette de rechange
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	Modèle	Description
6	08052014	TC1051	Ratsche für TC1050 - Cliquet pour TC1050



Ersatzteile Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung	Confezioni pz
Code	Modèle	Description	Conf. pcs.
08052002	75015	Schneiderad für TC1000-312 FC-174 FC - Molettes pour TC100	10
08052003	32633	Schneiderad für TC1050 - Molettes pour TC1050	5
08052004	74761	Schneiderad für 206 FB - Molettes pour 206 FB	5
08052006	74762	Schrauben für TC1000-312 FC-174 FC - Vis pour TC1000	5
08052007	77511	Schrauben für 206 FB - Vis pour 206 FB	-
08052009	26883	Schrauben für TC1050 - Vis pour TC1050	-
08052010	77507	Nute für 206 FB - Dé pour 206 FB	-

Ref.	Code	Modell	Für Durchmesser	Schneiderad
Ref.	Code	Modèle	Pour diamètres de tubes	Molette de rechange
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 Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung	Packgröße
Code	Modèle	Description	Conf. Pcs
08052012	W127B	Schneiderad für W127 Molettes pour W127	10
08052013	W274B	Schneiderad für W274-W312 Molettes pour W274-W312	10

Code	Modell	Grösse
Code	Modèle	Mesures tubes
08002020	WR-TC12	von 1/8" bis 1/2" (3-12 mm) De 1/8" à 1/2" (de 3mm à 12mm)
08002022	WR-TC22	von 1/4" bis 7/8" (6-22mm) De 1/4" à 7/8" (de 6mm à 22mm)
08002021	WR-TC29	von 5/16" bis 1-1/8" (8-29mm) De 5/16" à 1,1/8" (de 8mm à 29mm)



IDEAL FÜR ENGE PLATZVERHÄLTNISSE
PARFAIT POUR PETITS ESPACES

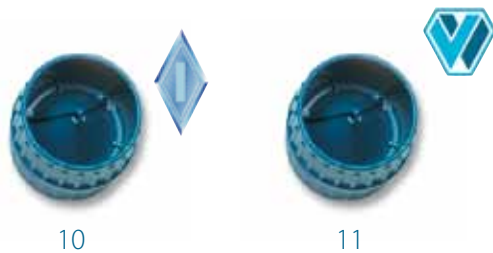
Ersatzteile Pièces de rechange

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08052015	WR-TC12B	Schneiderad für WR-TC12 - Molettes pour WR-TC12
08052017	WR-TC22B	Schneiderad für WR-TC22 - Molettes pour WR-TC22
08052016	WR-TC29B	Schneiderad für WR-TC29 - Molettes pour WR-TC29

ENTGRATER ÉBAVUREURS

Metall Innen- und Außenentgrater
Ébavureur métallique

Ref.	Code	Modell
Ref.	Code	Modèle
10	08008006	208F
11	08008034	W209



Entgrater als Stift mit Ersatzklingen
Stylo ébavureur avec porte lame et lame de rechange

Code	Modell
Code	Modèle
08008049	W210



Entgrater als Stift
Stylo ébavureur

Code	Modell
Code	Modèle
08008050	W211



Expanderzange ohne Expanderkopf Pince à emboîture

Code	Modell
Code	Modèle
08004001	WE 01

Metallkoffer für WE01-Expanderzange Coffret métallique pour pince à emboîture

Code	Modell
Code	Modèle
14029003	WE 02



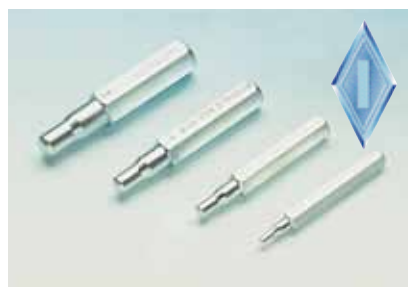
Expanderkopf für WE01-Rohrexpander Têtes à emboîture pour WE 01

Code	Modell	Für Durchmesser
Code	Modèle	Pour diamètres tube
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

MANDRINS ÉVASEURS

Code	Modell	Beschreibung	Für Durchmesser
Code	Modèle	Description	Pour diamètres tube
08004002	193 S	Serie Aufweitdorne Kit de mandrins évaseurs	1/4"-3/8"-1/2"-5/8" Inch - pouces



Ratschen-Rohrbiegewerkzeug
Kit cintreuse à cliquet

Ref.	Code	Modell	Für Rohrdurchmesser
Ref.	Code	Modèle	Pour diamètres tubes
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
Kit cintreuse à cliquet 7 en 1

Code	Modell	Für Rohrdurchmesser
Code	Modèle	Pour diamètres tubes
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
Cintreuses

Code	Modell	Radium mm	Radium Zoll	Für Rohrdurchmesser
Code	Modèle	Rayon de cintrage (mm)	Rayon de cintrage (mm)	Pour diamètres tubes
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
Cintreuses

Code	Modell	Radium mm	Radium Zoll	Für Rohrdurchmesser
Code	Modèle	Rayon de cintrage (mm)	Rayon de cintrage (mm)	Pour diamètres tubes
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
Cintreuse multiple

Code	Modell	Für Rohrdurchmesser
Code	Modèle	Pour diamètres tubes
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 Kgf - cm	Länge mm	Kältemittel
Clé	Dimensions	Couple de serrage Kgf -cm	Longueur mm	Réfrigérant
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:
Disponibles séparément:

Weite	Maß	Drehmoment Kgf - cm	Länge mm	Kältemittel
Clé	Dimensions	Kgf -cm	mm	Réfrigérants
24	1/2"	550	250	R22-R407C
27	5/8"	650	280	R22-R407C

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08007034	PRE-TW/KIT-04	Set mit 4 vorjustierten Drehmomentschlüsseln (17-22-26-29mm) Coffret 4 clés dynamométriques pré-étalonnées (17-22-26-29mm)
08007028	PRE-TW17	Schlüssel einzeln 17mm - Clé de rechange 17mm
08007029	PRE-TW22	Schlüssel einzeln 22mm - Clé de rechange 22mm
08007030	PRE-TW26	Schlüssel einzeln 26mm - Clé de rechange 26mm
08007031	PRE-TW29	Schlüssel einzeln 29mm - Clé de rechange 29mm
08007032	PRE-TW24	Schlüssel einzeln 24mm - Clé de rechange 24mm
08007033	PRE-TW27	Schlüssel einzeln 27mm - Clé de rechange 27mm

Coffret clés dynamométriques pré-étalonnées

Nouveau kit de clés dynamométriques pré-étalonnées.
4 clés dans un coffret plastique:



GERINGE ABMESSUNGEN
ERMÖGLICHEN DEN EINFACHEN GEBRAUCH

DIMENSIONS RÉDUITES
QUI FACILITENT L'UTILISATION

Kit Drehmomentschlüssel

Kit mit Drehmomentschlüsselsatz, komplett im Plastikoffen.
Das Drehmoment kann in 1Nm-Intervallen verstellt werden.

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08007025	TW/KIT-04	Set Schlüsselsatz 17 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 Coffret clés dynamométriques (17-22-24-26-29)

Coffret clés dynamométriques

Kit complet de clés dynamométriques avec couple de serrage réglable dans un coffret plastique.
Il est possible de modifier la valeur du couple avec des intervalles de 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	Modèle	Capacité ml	Conf. pcs.
12002015	FO-200	200	12

HUILE UNIVERSELLE POUR DUDGEONS

Huile universelle indispensable pour la lubrification des dudgeons, durant l'opération de dudgeonnage et avant le serrage avec les clés dynamométriques.

Set Kälte-Knarren
Coffret clés à cliquet

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08007005	R6725MK	Set Kälte-Knarren Coffret clés à cliquet



Code	Modell	Vierkant
Code	Modèle	Ouverture carrée
08007004	R6950M	1/4"-5/16" 8,5-9,5-13 mm



Ref.	Code	Modell	Vierkant	Sechskant
Ref.	Code	Modèle	Ouverture carrée	Ouverture hexagonale
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	Modèle	Ouverture carrée
08007006	127 CO	1/4"-3/8"-3/16"- 5/16"



Ref.	Code	Modell	Vierkant
Ref.	Code	Modèle	Ouverture carrée
1	08007024	W122	1/4"-3/8"-3/16"- 5/16"
2	08007039	W124	1/4"-3/8"-3/16"- 5/16"



KAPILLARROHRSCHEIDEZANGE

Handliche Kapillarrohrschneidezange für exaktes Schneiden aller Durchmesser, ohne den inneren Durchmesser zu verändern.

Code	Modell
Code	Modèle
08006003	PTC 1

PINCE COUPE-CAPILLAIRE

177

Pratique pince pour couper de manière nette les tubes capillaires de toutes dimensions sans altérer le diamètre interne du tube.



QUETSCHZANGE

Robuste Quetschzange zum deformieren und Schließen von Kupferrohren.

Code	Modell
Code	Modèle
08006001	RR

PINCE À OBTURER

Robuste pince à obturer. Grâce à la forme particulière de ses mâchoires, elle permet de déformer et obturer les tubes en cuivre.



LAMELLENKAMM

Zum Reinigen und Säubern aller Wärmetauscherlamellen.

Code	Modell
Code	Modèle
08008011	PA 11

PEIGNES À AILETTES

Pratique pour le nettoyage et l'alignement des ailettes de tous types de radiateurs.



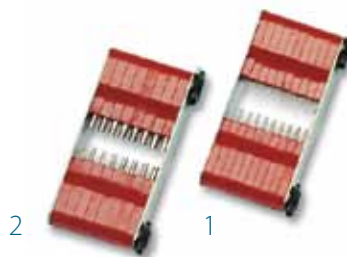
Code	Modell
Code	Modèle
08008007	PA 6



Kleines Präzisionswerkzeuge zum Vermessen von Kapillarrohr-Innendurchmessern.

Petites jauges pour la mesure du diamètre interne des tubes capillaires.

Ref.	Code	Modell	
Ref.	Code	Modèle	
1	08008008	C4751/015	0,45 ÷ 1,5 mm
2	08008009	C4751/030	1,5 mm ÷ 3 mm



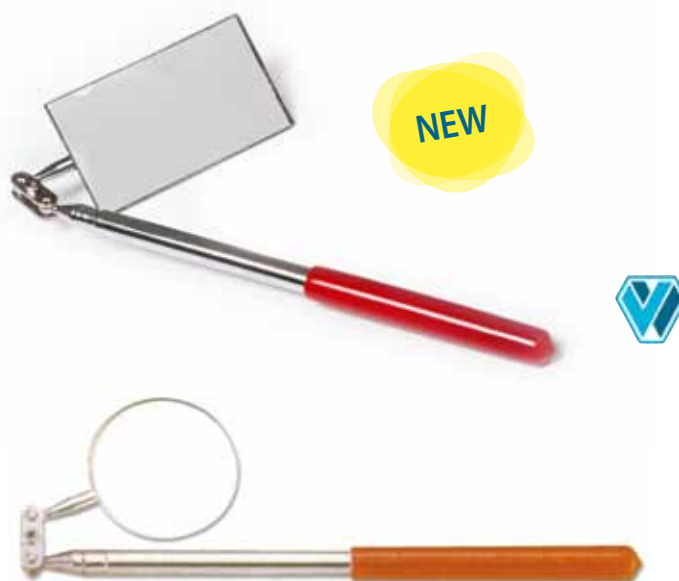
INSPEKTIONSSPIEGEL

MIROIRS D'INSPECTION

Teleskopspiegel Miroir télescopique

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08008052	WSR-2149	5 x 9 cm

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
08008024	WSR-2146	D=5", L=21,5-49mm Ø5 from 21,5 to 49 mm





CHEMISCHE MITTEL, ADDITIVE,
NEUTRALISATOREN, ISOLATOREN
LUBRIFIANTS, TRAÇEURS, DESYDRATANTS,
COLLES POUR SCELLER ET PRODUITS ISOLANTS

Schmiermittel für Anschlüsse Colles pour raccords filetés

Ref.	Code	Modell	Menge cc	Packgröße
Ref.	Code	Modèle	Capacité cc	Conf. pcs.
1	12003005	L542	50	12
2	12003008	LX53-14	50	12



Schraubenlöser Pâte d'étanchéité

Code	Modell	Menge cc	Packgröße
Code	Modèle	Capacité cc	Conf. pcs.
12003002	10001	40	12



Säureneutralisator

Eliminiert und schützt komplett vor Säure in HVAC-Systemen.

Code	Modell	Menge cc	Packgröße
Code	Modèle	Capacité cc	Conf. pcs.
12001036	18004	118	12

Liquide neutraliseur d'acide

Élimine et empêche la formation d'acide dans les systèmes HVAC



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	Modèle	Capacité cc	Conf. pcs.
4	12001013	17001	29	24
5	12001014	17004	118	12

Fluide déshydrateur Thawzone

- Neutralise l'eau et l'acide à l'intérieur du circuit frigorifique en formant des composants chimiquement neutres.
- Utilisation simple et disponibilité en deux flacons de capacité différente



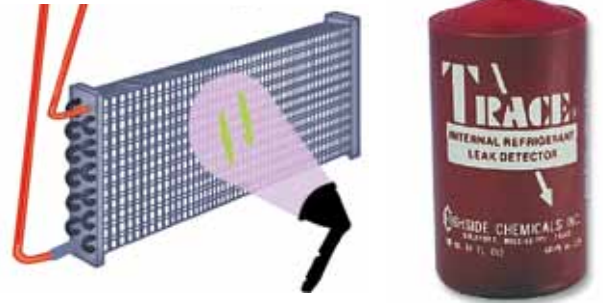
Markierflüssigkeit

- 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	Modèle	Capacité cc	Conf. pcs.
12001032	21004	118	12

Fluide pour la détection interne des fuites

- Ajouté au réfrigérant, le fluide signale exactement l'endroit de la fuite.
- Adapté pour les réfrigérants halogénés, ainsi que pour l'ammoniac, le chlorure de méthyle et l'anhydride sulfureux.
- Avec de l'additif pour tous types de lampes UV



Säuretest Testeur d'acidité

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
12001033	ATK-4	4 fiole - 4 ampoules



Öltest

Identifiziert den Öl-Typ in wenigen Sekunden

- Ester (POE)
- Alkylbenzole (ABZ)
- Mineral-Öl

Code	Modell	Packgröße
Code	Modèle	Conf. pcs.
12001054	OIL CHECKER	12

Contrôleur d'huile

Identifie le type d'huile en quelques secondes:

- Huile ester (POE)
- Alkylbenzène (ABZ)
- Huile minérale



Konterminierungs-Detektor-Kit

Entdeckt Konterminierungen in:

- Alle Kälte- und Klimaanlage
- Im Kältemittel-Öl - Mineral, AB, POE, PAG

Code	Modell	Beschreibung
Code	Modèle	Description
12001050	CHECK-MATE	Kit Detektor Säure und Feuchte - Kit détecteur pour acidité et humidité Acidity and umidity detector kit - contient 3 tubes pour analyse acidité
12001051	CHECK-ACI	Kit 3 Säuretest-Proben - Kit 3 tubes pour analyse acidité
12001052	CHECK-MOI	Kit 3 Feuchtetest-Proben - Kit 3 tubes pour analyse humidité
12001053	CHECK-CON	Kit 3 Konterminierungstest-Proben - Kit 3 tubes pour analyse degré de contamination

Kit détecteur de polluants

- Détermine le niveau de polluants dans :
- Tous les réfrigérants CFC, HCFC, HFC
- Toutes les huiles minérales, AB, PAG et POE



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.

Ruban anti-condensation flexible et renforcé pour isolation thermique

NAC10 est un ruban autocollant renforcé, en élastomère expansé, pour l'isolation des conduites chaudes ou froides ou pour être utilisé come joint.

Code Code	Modell Modèle	Beschreibung Description	Temperatur Température	Rolle Dimensions rouleaux	Packgröße Conf. pcs.
12004001	NAC10	anti-kondensierend, synthetisches Gummi Ruban anti-condensation	-25°C +120°C	50mmx10mt	24



Aluminiumband selbstklebend Ruban autocollant en aluminium

Code Code	Modell Modèle	Beschreibung Description	Rolle Dimensions rouleaux	Packgröße Conf. pcs.
12004002	NAL50	Aluminiumband selbstklebend, mit Silikonzusatz Ruban autocollant aluminium avec support papier siliconé	0,03mmx50mmx50mt	24





T-Shirt Größe M-L-XL
T-shirt taille M-L-XL



Fleecejacke Größe M-L-XL
Sweat-shirt taille M-L-XL



Ausstellvitrine
Vitrine pour exposition

PR-PRODUKTE
SUPPORT À LA VENTE

Für weitere Informationen sprechen Sie bitte Ihren Verkaufsbetreuer an.
Demandez de plus amples informations à notre service commercial

Ein Name, eine Farbe, eine Garantie
Un Nom, une Couleur, une Garantie

 **WIGAM**
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.

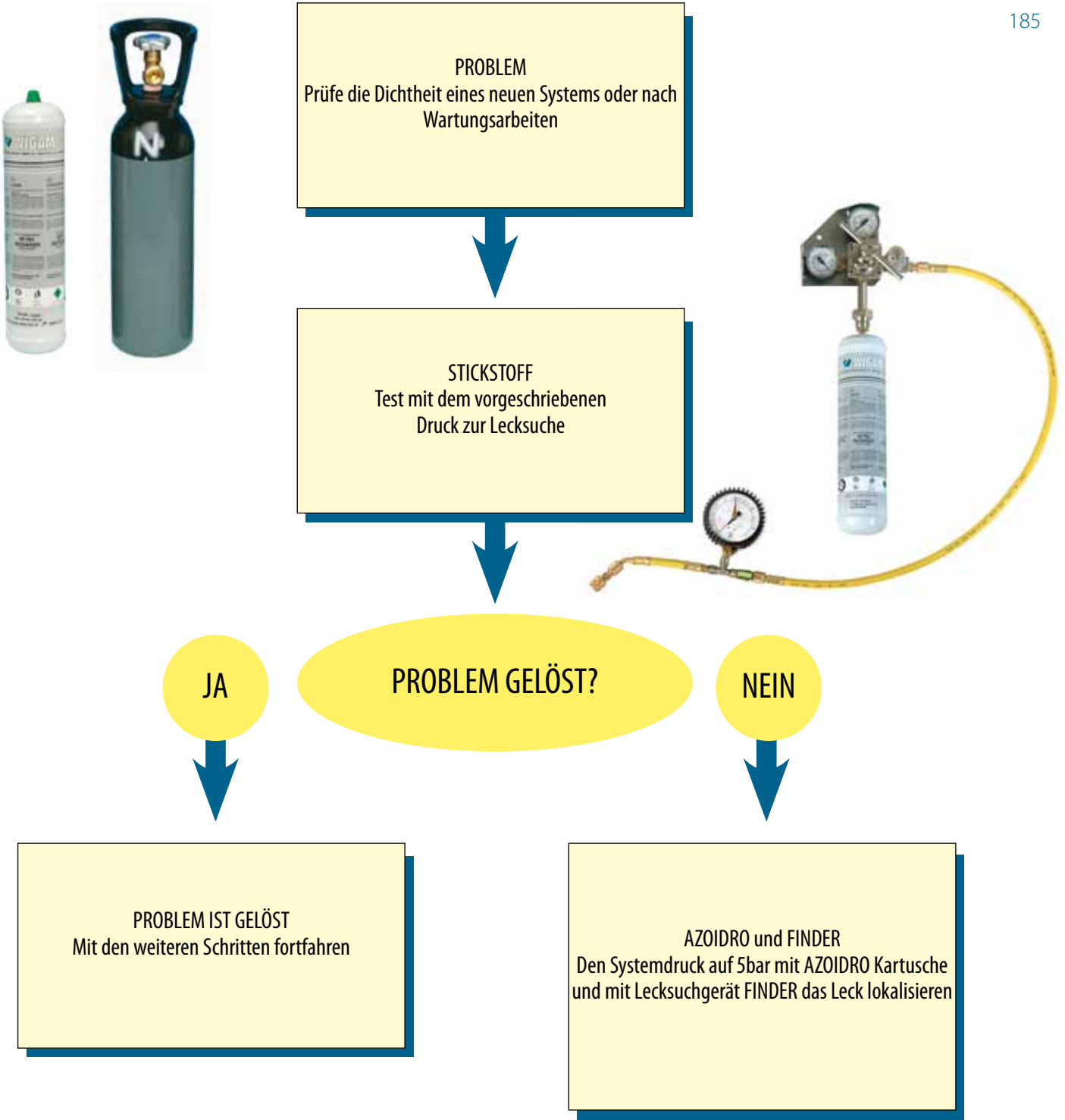
Das Formiergas AZOIDRO, bestehend aus Stickstoff und Sauerstoff ermöglicht die bestmögliche Lecksuche, wegen des notwendigen Drucks durch Stickstoff und dem Zusatz Sauerstoff.

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.





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 recykliertem oder aufgearbeitetem Material auf ein Mindestmaß zu begrenzen, sollte für Instandhaltungs- oder Wartungszwecke nur die Verwendung von aufgearbeitetem oder recykliertem Material gestattet sein. Der Wiederverkauf von recyklierten teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen (R22) sollte verboten sein und die Verwendung von recyklierten teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen (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 recyklierte 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 recyklierte 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).

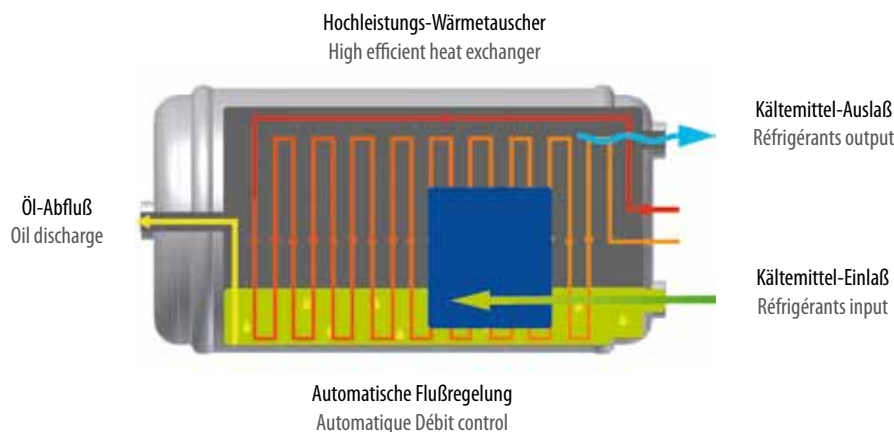
Im Markt gibt es diverse Absaugstationen die das "Recyceln" von Kältemittel versprechen. Diese Geräte führen nicht den korrekten Prozeß einer Destillation des Kältemittels durch, in welchem eine Grundreinigung stattfindet. Lediglich eine Filterung wird vorgenommen.

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.

Ce catalogue ainsi que son contenu sont la propriété exclusive de Wigam et ne peuvent être reproduits ou divulgués sans l'autorisation même de Wigam. Malgré toute l'attention qui a été apportée à cette publication, Wigam n'assume aucune responsabilité dérivant de son utilisation. Il en est de même pour toute personne ou société impliquée dans la création et la rédaction de ce manuel. Wigam se réserve le droit d'y apporter des modifications, esthétiques ou fonctionnelles, sans aucun préavis et à tout moment.



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



WIGAM S.p.A.
Loc. Spedale, 10/b
I-52018 Castel San Niccoló (AR) - Italy
Tel. 0039 0575 5011
Fax 0039 0575 501200
www.wigam.com
info@wigam.com

Filiale:
Via Sibari, 15
I-20141 Milano - Italy

WIGAM HISPANA, S.A.
Industriegebiet El Oliveral
Calle K n°15
46394 Ribarroja del Turia
Valencia - Spain
Tel. 0034 902 55 55 44
Fax 0034 961 66 57 99
wigam.comercial@momplet.com