



Sistemi e Strumenti per Condizionamento e Refrigerazione

**1/2003**

Air Conditioning and Refrigeration Systems and Instruments





**1/2003**



► Dal 1976, data della sua costituzione, Wigam si pone come struttura orientata al settore delle attrezzature per la refrigerazione e il condizionamento.

La vocazione progettuale e costruttiva, insieme alla ricerca continua della qualità, hanno reso Wigam un'azienda di riferimento, dove personale altamente qualificato, sviluppa, produce e gestisce una serie di strumenti ed attrezzature tecnologicamente avanzate.

Particolare attenzione da parte della Wigam è prestata, da sempre, alle tematiche legate alla salvaguardia dell'ambiente. Infatti facendo fede a questo impegno numerosissime attrezzature sono progettate con questa filosofia.

La scelta di ubicare la sede operativa e costruttiva ai margini del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, ancora di più sottolinea l'impegno assoluto verso il rispetto ambientale.





► Since 1976, year of its creation, Wigam has been a structure oriented towards the equipment for refrigeration and air-conditioning. The planning and creative vocation of the firm, and its continuous search for quality have made Wigam a reference company, where qualified workers develop, manufacture and control instruments and equipment of high technology.

Wigam has always paid a very particular attention to the problems linked to the protection of the environment; therefore, faithful to this engagement, a lot of equipment has been projected according to this philosophy. Having chosen to situate the building near the National Park of the Casentino Forests enhances even more the above-mentioned commitment for the respect for nature.





# Sommario

## Table of contents



|                                                                                     |                                                                                                        |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | Sistemi di recupero, riciclo, vuoto e carica / <i>Recovery, recycling, vacuum and charging systems</i> | 8-11    |
|                                                                                     | Sistemi di recupero / <i>Recovery systems</i>                                                          | 12-13   |
|                                                                                     | Sistemi di lavaggio / <i>Flushing systems</i>                                                          | 14-17   |
| <hr/>                                                                               |                                                                                                        |         |
|    | Stazioni di vuoto e carica / <i>Vacuum and charging stations</i>                                       | 18-25   |
|                                                                                     | Pompe / <i>Pumps</i> (per vuoto - per liquidi / <i>vacuum pumps - liquid pumps</i> )                   | 26-31   |
|                                                                                     | Cilindri e sistemi di carica / <i>Cylinders and charging systems</i>                                   | 32-36   |
|                                                                                     | Bombole / <i>Cylinders</i>                                                                             | 37-38   |
|                                                                                     | Gruppi manometrici / <i>Manifolds</i>                                                                  | 39-46   |
|                                                                                     | Manometri / <i>Pressure gauges</i>                                                                     | 47-48   |
|                                                                                     | Tubi / <i>Hoses</i>                                                                                    | 49-65   |
| <hr/>                                                                               |                                                                                                        |         |
|  | Rubinetti e raccordi / <i>Fittings and adapters</i>                                                    | 66-82   |
| <hr/>                                                                               |                                                                                                        |         |
|  | Strumenti / <i>Instruments</i>                                                                         | 83-114  |
| <hr/>                                                                               |                                                                                                        |         |
|  | Saldatura / <i>Welding</i>                                                                             | 115-119 |
| <hr/>                                                                               |                                                                                                        |         |
|  | Attrezzi e utensili / <i>Tools and instruments</i>                                                     | 120-128 |
| <hr/>                                                                               |                                                                                                        |         |
|  | Lubrificanti, traccianti, disidratanti, sigillanti / <i>Lubricants, tracers, dehydratants, threads</i> | 129-130 |
| <hr/>                                                                               |                                                                                                        |         |
|  | Informazioni tecniche / <i>Technical information</i>                                                   | 131-135 |

---

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà della **WIGAM**, la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzato dalla **WIGAM** stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia la **WIGAM** non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e nella stesura di questo manuale. La **WIGAM** si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetica o funzionale, senza preavviso alcuno e in qualsiasi momento.

*This catalog and its contents remain the sole property of **WIGAM**, and shall not be reproduced or distributed without authorization. Although great care has been exercised in the preparation of this document, **WIGAM**, its employees or its distributors cannot accept any liability whatsoever connected with its use.*

**WIGAM** reserves the right to make any changes or improvements without prior notice.



**Sistemi e Strumenti  
per Condizionamento  
e Refrigerazione**

**Air Conditioning and Refrigeration  
Systems and Instruments**

# Platone

## Process

### ► Unità elettronica per recupero, riciclo, vuoto e carica

**PLATONE Process** è un'unità che permette un recupero affidabile e rapido del refrigerante dal sistema A/C, l'evacuazione del circuito e la prova della tenuta, l'iniezione di additivo o lubrificante, la carica di refrigerante e il controllo delle pressioni di funzionamento.

Le piccole dimensioni del telaio facilitano gli spostamenti dell'unità nelle aree in cui viene utilizzata quali garage, officine, ecc.

Nell'unità PLATONE Process il recupero, il vuoto e la carica sono gestiti da un modulo di programmazione e una bilancia elettronica.

Tali operazioni possono essere impostate dall'operatore per funzionare anche in sequenza automatica.

La quantità da caricare viene selezionata sul modulo di comando dall'operatore e quando la carica programmata è passata nel circuito frigorifero, l'unità si ferma automaticamente.

Lo scarico dei gas incondensabili è automatico.

Un distillatore-separatore brevettato permette al refrigerante di evaporare e di separarsi dal lubrificante. Il gruppo manometrico incorporato include due manometri tarabili di Ø 80 mm con dispositivo "Pulse-Free" per l'eliminazione delle pulsazioni dell'indice di lettura.

All'interno, un misuratore elettronico controlla il processo di vuoto.

Dotata di 4 filtri deidratatori.

**L'unità PLATONE-Process-S è equipaggiata con sistema di reintegro olio automatico.**

**L'unità PLATONE-Process-PLUS è equipaggiata con sistema di reintegro olio automatico e stampante.**

### ► Electronic unit for recovery, recycling, vacuum and charge

**PLATONE Process** is a unit which allows a reliable and fast refrigerant recovery from A/C system, circuit evacuation and tightness test, additive or lubricant injection, circuit charging with refrigerant and operating pressure test. The small dimensions of the frame make it easy to move around the working areas in garages, workshops, etc.

PLATONE Process unit controls recovery, vacuum and charge by means of a keypad programming and an electronic scale. Such operations can be programmed by the operator in order to be performed automatically one after the other.

The charge quantity is selected on the keypad.

On completion of discharge to the selected weight, the unit stops automatically.

Non-condensable gases discharge is automatic.

A patented distillator-separator allows the refrigerant to evaporate and to separate from the lubricant.

The built-in manifold includes two pressure gauges Ø 80 mm.

The gauges have calibration screws and a "Pulse free" device to provide more accurate readings.

Inside, an electronic measurer checks the vacuum process.

The unit is equipped with 4 filters drier.

**PLATONE Process-S unit is equipped with automatic oil refilling device.**

**PLATONE Process-PLUS unit is equipped with automatic oil refilling device and printer.**

| Dimensioni (mm)<br>Dimensions | Peso (kg)<br>Weight |
|-------------------------------|---------------------|
| 1675 x 520 x 520              | 130                 |

## ▶ Pannello di controllo

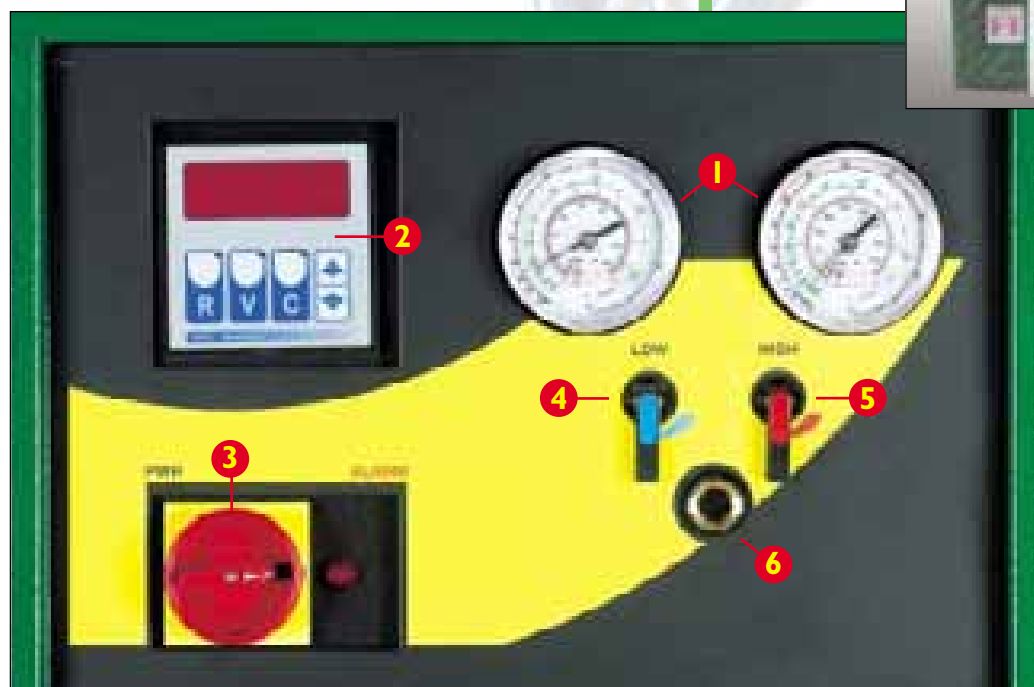
### ▶ Control panel

Strumentazione frontale per una perfetta lettura dei valori anche a distanza.

Front mounted instruments for the easy reading of values even at a distance.

# WIGAM

**"PLUS"**  
version  
printer

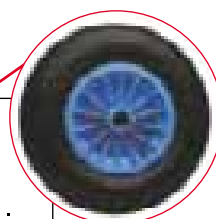
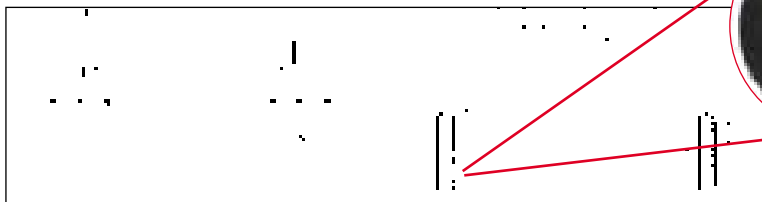


- 1** Manometri di alta e bassa pressione  
*High and low pressure gauges*
- 2** Modulo di comando  
*Control module*
- 3** Interruttore generale  
*Main switch*
- 4** Valvola lato bassa pressione  
*Low side pressure valve*
- 5** Valvola lato alta pressione  
*High side pressure valve*
- 6** Spia di passaggio  
*Sight glass*

## ▶ Kit ruote pneumatiche Ø200 mm e barre per terreni sconnessi

### ▶ Kit for Ø200 mm air wheels and bars for rough grounds

| Codice<br>Code | Modello<br>Model |
|----------------|------------------|
| I4010068       | KB-RP200         |



## ▶ Caratteristiche tecniche

### ▶ Technical features

| Codice<br>Code | Modello<br>Model        | Refrigerante<br>Refrigerant | Attacchi<br>Connections | Velocità recupero<br>Recovery rate<br>(g/min) | Capacità cilindro<br>Cylinder capacity<br>(kg) | Pompa per vuoto<br>Vacuum pump              |                                           | Alimentazione<br>Power supply |
|----------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
|                |                         |                             |                         |                                               |                                                | Portata nominale<br>Swept volume<br>(l/min) | Vuoto finale<br>Ultimate vacuum<br>(mbar) |                               |
| I3003050       | PLATONE-Process/B6      | R134a-R404A-R407C           | 1/4" SAE                | 400                                           | 40                                             | 150                                         | 1x10 <sup>-2</sup>                        | 230/1/50                      |
| I3003052       | PLATONE-Process-S/B6    | R134a-R404A-R407C           | 1/4" SAE                | 400                                           | 40                                             | 150                                         | 1x10 <sup>-2</sup>                        | 230/1/50                      |
| I3003051       | PLATONE-Process-PLUS/B6 | R134a-R404A-R407C           | 1/4" SAE                | 400                                           | 40                                             | 150                                         | 1x10 <sup>-2</sup>                        | 230/1/50                      |

\* Disponibile a richiesta con ogni tipo di attacchi

\* On request, available with any type of connections

# Pitagora

## Process

### ► Unità elettronica per recupero, riciclo, vuoto e carica

**PITAGORA Process** è un'unità che permette un recupero affidabile e rapido del refrigerante dal sistema A/C, l'evacuazione del circuito e la prova della tenuta, l'iniezione di additivo o lubrificante, la carica di refrigerante e il controllo delle pressioni di funzionamento.

Le piccole dimensioni del telaio facilitano gli spostamenti dell'unità nelle aree in cui viene utilizzata quali garage, officine, ecc.

Nell'unità PITAGORA Process il recupero, il vuoto e la carica sono gestiti da un modulo di programmazione e una bilancia elettronica.

Tali operazioni possono essere impostate dall'operatore per funzionare anche in sequenza automatica.

La quantità da caricare viene selezionata sul modulo di comando dall'operatore e quando la carica programmata è passata nel circuito frigorifero, l'unità si ferma automaticamente.

Lo scarico dei gas incondensabili è automatico.

Un distillatore-separatore brevettato permette al refrigerante di evaporare e di separarsi dal lubrificante. Il gruppo manometrico incorporato include due manometri tarabili di Ø 80 mm con dispositivo "Pulse-free" per l'eliminazione delle pulsazioni dell'indice di lettura.

All'interno, un misuratore elettronico controlla il processo di vuoto.

Dotata di 1 filtro deidratatore.

**L'unità PITAGORA-Process-S è equipaggiata con sistema di reintegro olio automatico.**

**L'unità PITAGORA-Process-PLUS è equipaggiata con sistema di reintegro olio automatico e stampante.**

### Electronic unit for recovery, recycling, vacuum and charge

**PITAGORA Process** is a unit which allows a reliable and fast refrigerant recovery from A/C system, circuit evacuation and tightness test, additive or lubricant injection, circuit charging with refrigerant and operating pressure test. The small dimensions of the frame make it easy to move around the working areas in garages, workshops, etc.

PITAGORA Process unit controls recovery, vacuum and charge by means of a keypad programming and an electronic scale. Such operations can be programmed by the operator in order to be performed automatically one after the other.

The charge quantity is selected on the keypad.

On completion of discharge to the selected weight, the unit stops automatically.

Non-condensable gases discharge is automatic.

A patented distillator-separator allows the refrigerant to evaporate and to separate from the lubricant.

The built-in manifold includes two pressure gauges Ø 80 mm.

The gauges have calibration screws and a "Pulse free" device to provide more accurate readings.

Inside, an electronic measurer checks the vacuum process.

The unit is equipped with 1 filter drier.

**PITAGORA Process-S unit is equipped with automatic oil refilling device.**

**PITAGORA Process-PLUS unit is equipped with automatic oil refilling device and printer.**

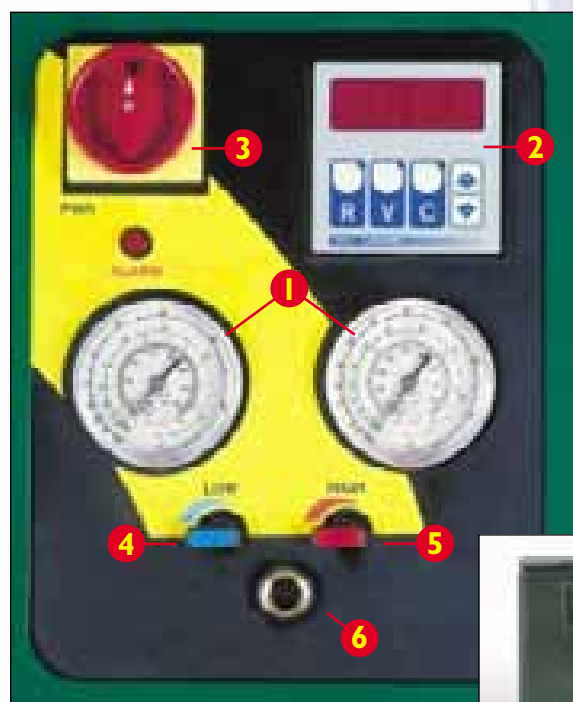
| Dimensioni (mm)<br>Dimensions | Peso (kg)<br>Weight |
|-------------------------------|---------------------|
| 1270 x 500 x 350              | 72                  |

## ► Pannello di controllo

Strumentazione frontale per una perfetta lettura dei valori anche a distanza.

## ► Control panel

Front mounted instruments for the easy reading of values even at a distance.



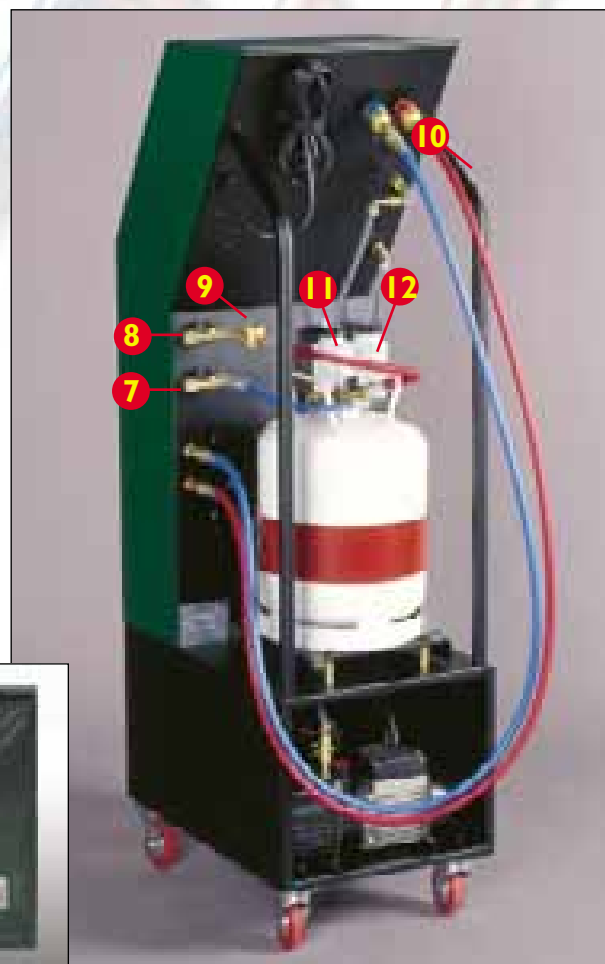
- 1** Manometri di alta e bassa pressione  
*High and low pressure gauges*
- 2** Modulo di comando  
*Control module*
- 3** Interruttore generale  
*Main switch*
- 4** Valvola lato bassa pressione  
*Low side pressure valve*
- 5** Valvola lato alta pressione  
*High side pressure valve*
- 6** Spia di passaggio  
*Sight glass*



**"PLUS"**  
version  
printer

## ► Vista posteriore

## ► Rear view



- 7** Attacco vuotatura bombola  
*Bottle discharge connection*
- 8** Valvola di servizio  
*Service valve*
- 9** Spia di passaggio e umidità  
*Humidity sight glass*
- 10** Valvola reintegro olio  
*Oil charge valve*
- 11** Bottiglia reintegro olio  
*Oil charge bottle*
- 12** Bottiglia scarico olio  
*Oil discharge bottle*

## ► Caratteristiche tecniche

## ► Technical features

| Codice<br>Code | Modello<br>Model         | Refrigerante<br>Refrigerant | Attacchi<br>Connections | Velocità recupero<br>Recovery rate<br>(g/min) | Capacità cilindro<br>Cylinder capacity<br>(kg) | Pompa per vuoto<br>Vacuum pump              |                                           | Alimentazione<br>Power supply |
|----------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
|                |                          |                             |                         |                                               |                                                | Portata nominale<br>Swept volume<br>(l/min) | Vuoto finale<br>Ultimate vacuum<br>(mbar) |                               |
| I3003049       | PITAGORA-Process/B6      | R134a-R404A-R407C           | 1/4" SAE                | 400                                           | 10                                             | 42                                          | $6 \times 10^{-2}$                        | 230/1/50                      |
| I3003054       | PITAGORA-Process-S/B6    | R134a-R404A-R407C           | 1/4" SAE                | 400                                           | 10                                             | 42                                          | $6 \times 10^{-2}$                        | 230/1/50                      |
| I3003053       | PITAGORA-Process-PLUS/B6 | R134a-R404A-R407C           | 1/4" SAE                | 400                                           | 10                                             | 42                                          | $6 \times 10^{-2}$                        | 230/1/50                      |

\* Disponibile a richiesta con ogni tipo di attacchi  
\* On request, available with any type of connections



# WIGAM

## EasyRec45R15

### ► Unità di Recupero-Riciclo dotata di sistema di distillazione

Unità portatile di Recupero-Riciclo **dotata di compressore a secco e sistema di distillazione** adatta ad operare, in liquido e/o in vapore, con tutti i refrigeranti **CFC-HCFC-HFC (compreso R410A)**

### ► Recovery-Recycling unit equipped with distillation device

Portable Recovery-Recycling unit **equipped with oil-less compressor and distillation device** that can recover, in liquid and/or in vapor, all **CFC-HCFC-HFC refrigerants (R410A included)**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                           |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------|
| I3001013       | EasyRec45R15     | Unità di Recupero-Riciclo<br>Recovery-Recycling unit |

## EasyRec45

### ► Unità di Recupero

Unità portatile di recupero **dotata di compressore a secco** adatta ad operare, in liquido e/o in vapore, con tutti i refrigeranti **CFC-HCFC-HFC (compreso R410A)**

### ► Recovery unit

Portable Recovery unit **equipped with oil-less compressor** that can recover, in liquid and/or in vapor, all **CFC-HCFC-HFC refrigerants (R410A included)**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description         |
|----------------|------------------|------------------------------------|
| I3001012       | EasyRec45        | Unità di Recupero<br>Recovery unit |

| Modello<br>Model | Compressore<br>Compressor | Capacità di recupero<br>Recovery capacity                                                                                                                     | Capacità di riciclo<br>Recycling capacity | Potenza installata<br>Power consumption | Alimentazione<br>Power supply | Dimensioni<br>Dimensions | Peso (kg)<br>Weight |
|------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|
| EasyRec45R15     | A secco<br>Oil less       | Vapore fino a 15 Kg/hr<br>Vapor up to 15 Kg/hr<br>Liquido fino a 45 Kg/hr<br>Liquid up to 45 Kg/hr<br>Push-pull fino a 200 Kg/hr<br>Push-pull up to 200 Kg/hr | Fino a 15 Kg/hr<br>Up to 15 Kg/hr         | 525W                                    | 230/1/50-60                   | 410x390x260 mm           | 17,7 Kg             |
| EasyRec45        | A secco<br>Oil less       | Vapore fino a 15 Kg/hr<br>Vapor up to 15 Kg/hr<br>Liquido fino a 45 Kg/hr<br>Liquid up to 45 Kg/hr<br>Push-pull fino a 200 Kg/hr<br>Push-pull up to 200 Kg/hr |                                           | 525W                                    | 230/1/50-60                   | 410x390x260 mm           | 16 Kg               |

### ► Parti di ricambio Filtro deidratatore

### ► Spare parts Filter drier



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections | Descrizione<br>Description |
|----------------|------------------|-------------------------|----------------------------|
| I4015008       | MG111            | 1/4" sae M x 1/4" sae M | Filtro/Filter              |

# MiniMax

► Unità portatile per il trasferimento di refrigerante

► Portable unit for refrigerant transfer

## Dati tecnici / Technical data

- Dimensioni  
Dimensions 406x250x222 mm

|                                       |                     |                         |
|---------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Velocità di recupero<br>Recovery rate | - Push-pull         | fino a / up to 240 kg/h |
|                                       | - Vapore<br>Vapor   | fino a / up to 17 kg/h  |
|                                       | - Liquido<br>Liquid | fino a / up to 50 kg/h  |

- Peso  
Weight 10,5 kg

- Alimentazione  
Power supply 230/1/50

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                     |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13001011       | MiniMax          | Unità portatile per il trasferimento di refrigerante<br>Portable unit for refrigerant transfer |

# RG5410

► Unità portatile per il trasferimento di refrigerante R410A

**RG5410**, appositamente studiata per il recupero del refrigerante R410A, è un concentrato di semplicità e potenza riassunte nelle seguenti caratteristiche:

- Massima leggerezza
- Estrema silenziosità durante le operazioni
- Compressore a secco, specificatamente studiato esente da manutenzione
- Dispositivo di autoevacuazione che permette di cambiare facilmente tipo di refrigerante.

### Prerogative:

- Grande capacità di recupero:  
**550 g** al minuto in fase vapore  
**1350 g** al minuto in fase liquida  
**6350 g** al minuto in funzione push-pull



Compressore a secco  
Oil-less compressor

Adatta ad operare con tutti i refrigeranti CFC-HCFC-HFC  
Minimax can recover all CFC-HCFC-HFC refrigerants

► Portable unit for refrigerant R410A transfer

**RG5410** has been designed to recover R410A refrigerant, is very easy and powerful and may be summarized with the following features:

- Very light
- Very silent during operation
- Oil-less compressor, especially created so that it does not require maintenance
- Self-evacuating device for an easy changing to all common refrigerants

### Properties:

- High recovery capacity:  
**550 g** per minute vapor  
**1350 g** per minute liquid  
**6350 g** per minute in push-pull mode

| Dimensioni (mm)<br>Dimensions | Peso (kg)<br>Weight | Alimentazione<br>Power supply |
|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| 343 x 229 x 483               | 13,5                | 230/1/50                      |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                         |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 13001007       | RG5410           | Unità portatile per il travaso di R410A<br>Portable unit for the transfer of R410A |

► Parti di ricambio  
Filtro deidratatore

► Spare parts  
Filter drier



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections | Descrizione<br>Description           |
|----------------|------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 14015008       | MG111            | 1/4"saе M x 1/4"saе M   | Filtro/Filter                        |
| 06021001003    | WSS/4-4/6/Y      | 1/4"saе F x 1/4"saе F   | Tubo collegamento<br>Connection hose |

## ► Set di lavaggio

Set completo per il lavaggio dei circuiti frigoriferi che permette la completa rimozione di impurità e oli, iniettando a pressione il fluido di lavaggio FFI all'interno del sistema in entrambe le direzioni alternativamente, e utilizzando una bombola e un riduttore professionale di azoto.

### Prerogative:

- Rimozione completa dei frammenti metallici, impurità e oli
- Non lascia alcun residuo
- Semplicissimo da utilizzare
- Economico
- Utilizzo pratico e veloce



## ► Flushing set

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

### Properties:

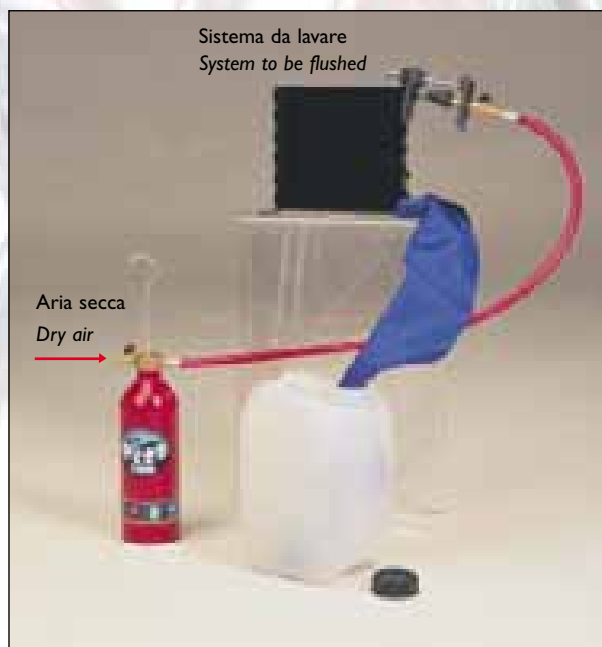
- Total removal of metal fragments, impurities and oils
- Does not leave any residue
- Very easy to use
- Economic
- Practical and fast to use

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                  |
|----------------|------------------|-------------------------------------------------------------|
| I3005007       | A/CF             | Set di lavaggio per sistemi A/C<br>A/C systems flushing set |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                         |
|----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| I3005010       | N2T              | Bombola di azoto vuota e telaio<br>Frame and empty nitrogen bottle |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                     |
|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------|
| I3005011       | N2PR             | Riduttore di azoto e tubazione<br>Hoses and nitrogen regulator |

- Schema di funzionamento
- Functioning diagrams



## ► Fluido di lavaggio

Fluido di lavaggio di facile evaporazione in lattine da 1 lt.  
Non lascia alcun residuo.

## ► Flushing fluid

Flushing fluid that evaporates easily, can of 1 lt.  
Does not leave any residue.

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                       | Confezione<br>Packaging |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| I3005006       | FFI              | Fluido di lavaggio per sistemi A/C<br>A/C systems flushing fluid | 12 pz/pcs               |



## Kappa 15

- Motopompa a membrana per il lavaggio e la pulizia dei sistemi frigoriferi

Costruita con diaframma in gomma antiacido e parti metalliche in alluminio anodizzato, può essere utilizzata per svariati tipi di solventi.

- Diaphragm motor pump for cooling systems flushing

Manufactured with anti-acid rubber diaphragm and metal parts in anodized aluminum.  
It can be used for many types of flushing solvents.



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata<br>Flow rate | Pressione max $\Delta$<br>Max $\Delta$ pressure | Potenza motore<br>Motor power | Alimentazione<br>Power supply | Dimensioni<br>Dimensions | Peso (kg)<br>Weight |
|----------------|------------------|----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|
| 02041012       | Kappa 15         | 13,5 l/min           | 20 bar                                          | 0,65 HP                       | 230/1/50                      | 346x170x225mm            | 7                   |



## HPP

### ► Idropulitrice professionale ad alta pressione

L'idropulitrice HPP ha prestazioni di portata e pressione ideali per la pulizia degli impianti d'aria condizionata. È stata concepita per poter essere utilizzata non solo aspirando dalla normale rete idrica, ma anche da serbatoio separato. Di facile trasporto, si può utilizzare con l'ugello regolabile alta/bassa pressione direttamente collegato sulla pistola per pulizia in spazi contenuti, oppure con la lancia fornita di serie. Può essere fornito come optional anche il kit controllo statico circuiti idraulici.

L'idropulitrice HPP è completa di: valvola di regolazione, manometro, aspirazione detergente, filtro aspirazione, filtro aspirazione detergente, dispositivo valvola di sfiato, lancia, pistola, ugello a getto regolabile alta/bassa pressione, tubo alta pressione, motore elettrico a induzione, apposito contenitore portatile in plastica, kit controllo statico (optional)

### ► Professional high pressure power-jet cleaner

*The HPP power-jet cleaner has ideal delivery and pressure performance for cleaning air conditioning systems. It is designed for use not only attached to the normal mains water supply, but also with an independent tank. Easily portable with its special container, it can be used with the adjustable high/low pressure nozzle directly fitted to the gun for cleaning small spaces, or with the provided lance. A static hydraulic circuit checking system is also available as a kit.*

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

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Pressione<br>Pressure |     | Portata<br>Flow |     | Pot.Ass.a<br>In power |
|----------------|------------------|-----------------------|-----|-----------------|-----|-----------------------|
|                |                  | bar                   | psi | L/h             | gph | W                     |
| I3005012       | HPP              | 35                    | 508 | 210             | 55  | 400                   |

**PROFESSIONAL  
CLEANER  
LINE**



#### Dati tecnici Technical data

|                                                            | HPP                                            |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| - Motore elettrico/Electric motor                          | 100V, 115V, 230V a richiesta/on request        |
| - Giri/ RPM                                                | 2800<br>(3400 RPM/60Hz a richiesta/on request) |
| - Frequenza/Frequency                                      | 50 Hz<br>(230 Volt/50 Hz standard version)     |
| - Fase/Phase                                               | 1~                                             |
| - Temperatura max acqua in asp./Max water inlet temp       | 50 C°                                          |
| - Peso/Weight                                              | 9,5 kg                                         |
| - Dimensioni/Dimensions                                    | 301x155x215 mm                                 |
| - Q.tà cartoni per Europallet/Q.ty of boxes per Europallet | 30                                             |

## PSP6

### ► Pompa irroratrice professionale

Serbatoio in polietilene da 6 lt. ad altissima densità con protezione UV. Imbuto incorporato. Pompante in nylon di grandi dimensioni, con asta in acciaio e impugnatura con supporto lancia. Uscita liquido in alto. Tubo in PVC 1,20 mt. Lancia in ottone con asta curvabile e getto regolabile. Valvola pompante in Viton. Valvola di sicurezza in ottone e sfianto con livelli di pressione colorati. Cinghia regolabile. A norme CEE.

### ► Professional sprinkling pump

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

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description              |
|----------------|------------------|-----------------------------------------|
| I3005013       | PSP6             | Pompa irroratrice lt.6/ Sprinkling pump |

## Clean-Air



**ARIA PULITA  
CLEAN AIR**  
Homo sano in  
"ambiente" sano

### ► Igienizzante per impianti di aria condizionata

Prodotto per uso professionale indicato per togliere cattivi odori dai sistemi di aria condizionata e nel contempo igienizzare in modo rapido e sicuro. Non copre gli odori ma li elimina.

### ► Sanitizers for air conditioning systems

Professional use item, it removes bad smells from air conditioning systems and rapidly and safely sanitizes them. Doesn't cover odours but eliminates them.

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------|
| I            | I3005014       | Clean-Air        | Igienizzante / Sanitizers  |

## Coil cleaner



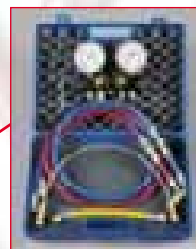
### ► Detergente universale

Detergente sgrassante concentrato, da diluire in acqua, per la pulizia di filtri, batterie alettate, condensatori ad aria, termoconvettori, ecc. Ideale per la manutenzione e la pulizia dei vari componenti degli impianti di condizionamento e refrigerazione. Prodotto ad uso professionale.

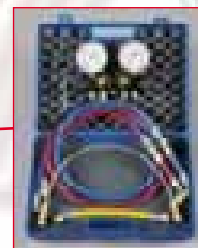
### ► Universal detergent

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

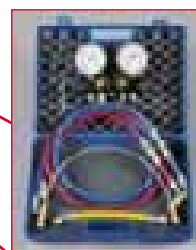
| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                   |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------------|
| 2            | I3005015       | ACC              | Detergente universale<br>Universal detergent |



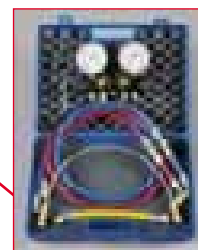
**K-EPS-V-B6**



**K-EPS-V-A4**



**K-EPS-V-A6**



**K-EPS-V-A1**

## EPS

### ► Stazioni di vuoto e carica automatica

**EPS** significa una nuova gamma di stazioni portatili, dotate di bilancia elettronica, che permettono di lavorare con ogni tipo di refrigerante. Il raccordo rigido girevole brevettato dalla Wigam e posto sull'aspirazione della pompa per vuoto, permette di sostituire molto velocemente di volta in volta il gruppo manometrico a seconda del refrigerante con il quale andremo ad operare.

La presenza dell'elettrovalvola garantisce sia una perfetta tenuta del vuoto, sia la certezza che l'olio della pompa non possa mai risalire verso il sistema frigorifero, dando così la possibilità di utilizzare sempre e comunque olio minerale con un notevole risparmio di tempo e denaro. L'unità deve essere completata con uno o più kit K-EPS.

Ogni unità è dotata di pompa per vuoto con servomeccanismo; bilancia elettronica; vacuometro.

- Visualizzazione su display
- Cariche e recuperi di alta precisione
- Disponibili con ogni tipo di attacco
- Leggere, maneggevoli, di facile utilizzo
- Programmabili da microprocessore
- Memorizzazione dei dati preimpostati in caso di arresto

### ► Automatic vacuum and charging stations

**EPS** is a new range of portable stations equipped with electronic scale, suitable for any type of refrigerant.

The rigid swivel connection, patented by Wigam and situated on the vacuum pump suction side, allows to replace the manifold very quickly each time you need to operate with another refrigerant.

The solenoid valve guarantees a perfect vacuum tightness and prevents the vacuum pump oil to flow towards the cooling system; this allows you to always use mineral oil without wasting time and money.

The unit must always be completed with one or more K-EPS kits.

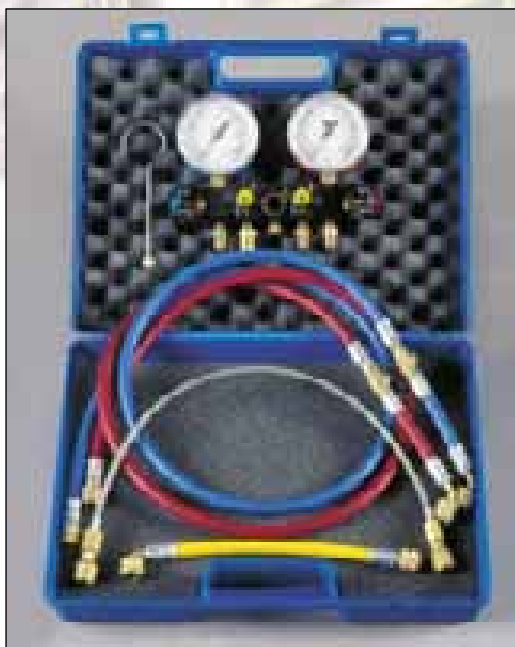
Each unit is provided with a vacuum pump with servomechanism, electronic scale, vacuum gauge

- Display reading
- Very accurate charges and recoveries
- Available with any type of connection
- Light, handy and easy to use
- Microcomputer programmable
- Pre-set data storage in case of power supply interruption

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Vuoto Finale (mbar)<br>Ultimate Vacuum | Pompa<br>Pump | Portata (l/min)<br>Swept volume | Peso (kg)<br>Weight | Dimensioni<br>Dimensions |
|----------------|------------------|----------------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------|
| 01090021       | EPS42DE/V        | $1 \times 10^{-2}$                     | P2D           | 42                              | 15                  | 540x470x200              |
| 01090022       | EPS80DE/V        | $1 \times 10^{-2}$                     | DIP402        | 80                              | 18.2                | 540x470x200              |
| 01090023       | EPS100DE/V       | $1 \times 10^{-2}$                     | MV6/2         | 150                             | 22.5                | 540x470x200              |

### Dati tecnici / Technical data

|                                               |                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Peso massimo / Maximum capacity             | 35 kg/f                                                                                       |
| - Risoluzione / Resolution                    | $\pm 1 \text{ gr/f}$ $\pm 9999 \text{ gr/f}$<br>$\pm 10 \text{ gr/f}$ $\pm 9999 \text{ gr/f}$ |
| - Precisione / Accuracy                       | $\pm 5 \text{ gr/f}$ $\pm 9999 \text{ gr/f}$<br>$\pm 10 \text{ gr/f}$ $\pm 9999 \text{ gr/f}$ |
| - Alimentazione / Power supply                | 230/1/50                                                                                      |
| - Dimens. piattaforma / Pan dimensions        | 230x230 mm                                                                                    |
| - Temperatura impiego / Operating temperature | 0° - 50°C                                                                                     |



I kit K-EPS-V possono essere forniti anche senza valigetta in plastica  
Togliere "V" dal modello

*K-EPS-V kits can be also supplied without plastic carrying case  
Take away "V" from the model*

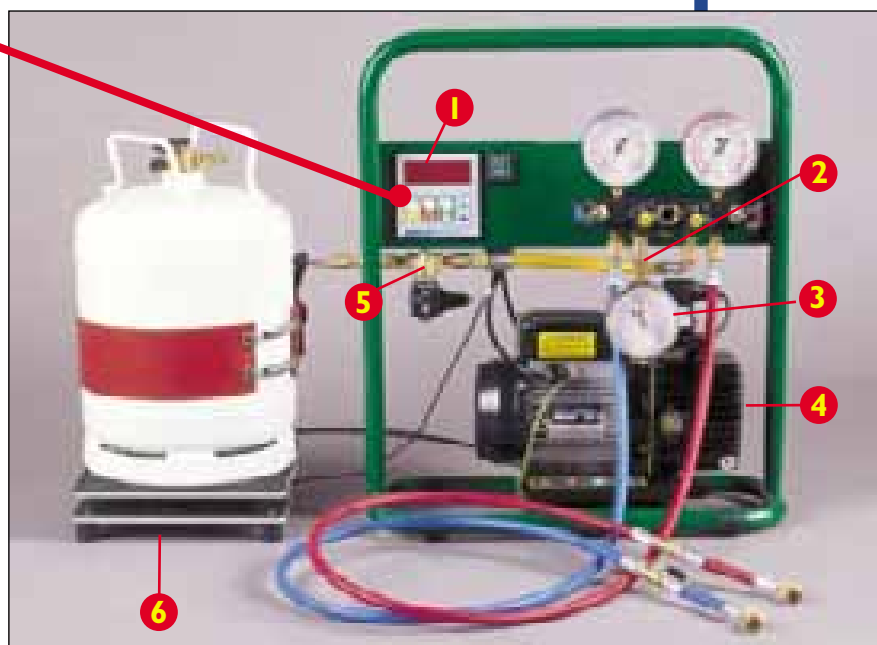
## K-EPS-V

- Kit gruppo manometrico, tubi flessibili e adattatori in valigetta di plastica
- *Manifold, hoses and adapters kit with plastic carrying case*

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Refrigeranti<br>Refrigerants    | Gruppo manometrico<br>Manifold | Tubi di servizio<br>Service hoses                                                         |
|----------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 04101076       | K-EPS-V-A1       | R12- R22 - R502                 | 4-vie a pistone                | 2 Tubi flessibili 1500mm con valvola intermedia                                           |
| 04101079       | K-EPS-V-B6       | R134a - R404A - R407CI - R407Cv | Manometri Ø80 pulse free       | 1 tubo capillare per linea di carica                                                      |
| 04101078       | K-EPS-A6         | R22 - R134a - R404A - R407C     | 4-way piston manifold          | 2 Flexible hoses 1500mm with intermediate ball valve - 1 capillary tube for charging line |
| 04101077       | K-EPS-A4         | R410A                           | Ø80 Pulse free gauges          |                                                                                           |

- Visualizzazione su display
- Cariche e recuperi di alta precisione
- Disponibili con ogni tipo di attacco
- Leggere, maneggevoli, di facile utilizzo
- Programmabili da microprocessore
- Memorizzazione dei dati preimpostati in caso di arresto

- *Display reading*
- *Very accurate charges and recoveries*
- *Available with any type of connection*
- *Light, handy and easy to use*
- *Microcomputer programmable*
- *Pre-set data storage in case of power supply interruption*



- 1 Modulo di programmazione  
*Programming module*
- 2 Raccordo rigido girevole 3/8"SAE  
*Rigid swivel connection 3/8"SAE*
- 3 Vacuometro  
*Vacuum gauge*
- 4 Pompa per vuoto  
*Vacuum pump*
- 5 Valvola solenoide  
*Solenoid valve*
- 6 Piatto bilancia  
*Scale pan*

## ► Sistema vuoto e carica

### ► Vacuum and charging system



- Composto da:
- pompa P2D/EV con raccordo rigido in aspirazione femmina girevole da 3/8" SAE
  - gruppo manometrico a 4 vie con manometri Ø80 "Pulse-Free"
  - bilancia elettronica per bombole da 750 ml
  - 2 tubi flessibili con valvola intermedia e raccordi
  - 1 supporto per bombola refrigerante
  - 1 tubo capillare con raccordi (600mm)
  - bauletto in plastica

- Complete with:
- P2D/EV vacuum pump with female rigid swivel connection 3/8" SAE
  - 4-way manifold with Ø80 "Pulse-Free" gauges
  - electronic scale for 750 ml bottles
  - 2 flexible hoses with intermediate valve and connections
  - 1 support for refrigerant bottle
  - 1 capillary tube (600mm)
  - plastic case

## ► Sistema vuoto e carica per R410A

### ► Vacuum and charging system for R410A

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 01010001      | K-PGTB-A4       | 5/16" SAE              |

## ► Sistema vuoto e carica SENZA BILANCIA per R410A

### ► Vacuum and charging system WITHOUT SCALE for R410A

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 01011001      | K-PGT-A4        | 5/16" SAE              |

## ► Sistema vuoto e carica per R22 - R134a - R404A - R407C

### ► Vacuum and charging system for R22 - R134a - R404A - R407C

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 01010002      | K-PGTB-A6       | 1/4" SAE               |

## ► Sistema vuoto e carica SENZA BILANCIA per R22 - R134a - R404A - R407C

### ► Vacuum and charging system WITHOUT SCALE for R22 - R134a - R404A - R407C

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 01011002      | K-PGT-A6        | 1/4" SAE               |

## ► Sistema vuoto e carica per R134a - R404A - R407C VAP - R407C LIQ

### ► Vacuum and charging system for R134a - R404A - R407C VAP - R407C LIQ

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 01010003      | K-PGTB-B6       | 1/4" SAE               |

## ► Sistema vuoto e carica SENZA BILANCIA per R134a - R404A - R407C VAP - R407C LIQ

### ► Vacuum and charging system WITHOUT SCALE for R134a - R404A - R407C VAP - R407C LIQ

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 01011003      | K-PGT-B6        | 1/4" SAE               |

## ► Sistema vuoto e carica per R22 - R134a - R404A - R407C/R600A

### ► Vacuum and charging system for R22 - R134a - R404A - R407C/R600A

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 01010004      | K-PGTB-A6/A3    | 1/4" SAE               |

## ► Sistema vuoto e carica SENZA BILANCIA per R22 - R134a - R404A - R407C/R600a

### ► Vacuum and charging system WITHOUT SCALE for R22 - R134a - R404A - R407C/R600a

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 01011004      | K-PGT-A6/A3     | 1/4" SAE               |

- **Kit gruppo manometrico e sistema di carica con bilancia**
- **Manifold and charging system kit with electronic scale**



- Kit composto da:
  - gruppo manometrico a 4 vie con manometri Ø80 "Pulse-Free"
  - bilancia elettronica per bombole da 750 ml
  - 2 tubi flessibili con valvola intermedia e raccordi
  - 1 supporto per bombola refrigerante
  - 1 tubo capillare con raccordi (600 mm)
  - valigetta in plastica
- Kit complete with:
  - 4-way manifold with Ø80 "Pulse-Free" gauges
  - electronic scale for 750 ml bottles
  - 2 flexible hoses with intermediate valve and connections
  - 1 support for refrigerant bottle
  - 1 capillary tube (600mm)
  - plastic case

#### ► **Kit per R410A**

#### ► **Kit for R410A**

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 04101067      | K-GTB-A4        | 5/16" SAE              |

#### ► **Kit per R22 - R134a - R404A - R407C**

#### ► **Kit for R22 - R134a - R404A - R407C**

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 04101068      | K-GTB-A6        | 1/4" SAE               |

#### ► **Kit per R134a - R404A - R407C VAP - R407C LIQ**

#### ► **Kit for R134a - R404A - R407C VAP - R407C LIQ**

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 04101069      | K-GTB-B6        | 1/4" SAE               |

- **Kit gruppo manometrico e sistema di carica senza bilancia**
- **Manifold and charging system kit without electronic scale**



- Kit composto da:
  - gruppo manometrico a 4 vie con manometri Ø80 "Pulse-Free"
  - 2 tubi flessibili con valvola intermedia e raccordi
  - 1 supporto per bombola refrigerante
  - 1 tubo capillare con raccordi (600 mm)
  - valigetta in plastica
- Kit complete with:
  - 4-way manifold with Ø80 "Pulse-Free" gauges
  - 2 flexible hoses with intermediate valve and connections
  - 1 support for refrigerant bottle
  - 1 capillary tube (600mm)
  - plastic case

#### ► **Kit SENZA BILANCIA per R410A**

#### ► **Kit WITHOUT SCALE for R410A**

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 04101070      | K-GT-A4         | 5/16" SAE              |

#### ► **Kit SENZA BILANCIA per R22 - R134a - R404A - R407C**

#### ► **Kit WITHOUT SCALE for R22 - R134a - R404A - R407C**

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 04101073      | K-GT-A6         | 1/4" SAE               |

#### ► **Kit SENZA BILANCIA per R134a - R404A - R407C VAP - R407C LIQ**

#### ► **Kit WITHOUT SCALE for R134a - R404A - R407C VAP - R407C LIQ**

| Codice / Code | Modello / Model | Attacchi / Connections |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 04101071      | K-GT-B6         | 1/4" SAE               |



## BF

- **Bombolette non ricaricabili con refrigerante**
- **Disposable bottles with refrigerant**

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Refrigerante<br>Refrigerant | Quantità di refrigerante contenuta (ml)<br>Refrigerant quantity | Peso (kg)<br>Weight |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|
| 3            | I1001048       | BF1/410          | R410A                       | 750                                                             | 1,85                |
| 2            | I1001008       | BF1/134          | R134a                       | 750                                                             | 1,00                |
| 1            | I1001005       | BF1/22           | R22                         | 750                                                             | 1,00                |
| 4            | I1001046       | BF1/407C         | R407                        | 750                                                             | 1,00                |
| 5            | I1001026       | BF420/R600       | R600a                       | 750                                                             | 0,60                |

- **Rubinetti per bombole BF**
- **Valves for BF bottles**



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections |
|----------------|------------------|-------------------------|
| 05002003       | BVR-4            | 1/4"SAE                 |
| 05002004       | BVR-6            | 3/8"SAE                 |
| 05002005       | BVR-A            | 1/2"-16ACME             |
| 05002021       | BVR-5            | 5/16"SAE                |

## ► Ricambi

### Dati tecnici:

- Peso massimo: 2 kg
- Risoluzione: 1 g fino a 1 Kg - 2g > 1Kg

## ► Spare parts

### Specifications:

- Maximum weight capacity: 2 kg
- Resolution: 1 g up to 1Kg - 2g > 1 Kg



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                       | Dimensioni (mm)<br>Dimensions | Peso (g)<br>Weight |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 09013003       | 8025 02          | Bilancia elettronica a batteria<br>Electronic scale with battery | 230x150x35                    | 474                |



## ESC

### ► Stazioni di vuoto e carica per refrigeranti R600a (isobutano), R290 (propano), R12, R22, R502, R134a, R404A, R507, R407C

- Completa gamma comprendente stazioni di vuoto e carica sia singole (per un solo refrigerante) che doppie (per due o più refrigeranti)
- Le stazioni doppie hanno un unico circuito per il vuoto (pompa per vuoto, tubazione di aspirazione della pompa con valvola di intercettazione, vacuometro) e un circuito di evacuazione e carica per ognuno dei refrigeranti per i quali la stazione ESC è abilitata ad operare
- L'impiego di una bilancia elettronica alimentata da una batteria a 9V e con portata fino a 2 kg, permette di misurare con precisione la quantità di refrigerante introdotta nel circuito frigorifero
- La pompa per alto vuoto, del tipo a doppio stadio, con portata 42 l/min, garantisce un ottimo vuoto finale pari a  $1 \times 10^{-2}$  mbar in tempi brevissimi
- Il gruppo manometrico è dotato di manometri di bassa pressione, Ø 80mm, di tipo "Pulse-Free" e vacuometro per la verifica della tenuta del circuito dopo le operazioni di evacuazione; tutti i manometri e vacuometri sono tarabili
- Le tubazioni flessibili sono dotate di valvole a sfera per l'intercettazione del flusso
- La dotazione standard di ogni stazione comprende un flacone di lubrificante per la pompa, bilancia elettronica, tubo flessibile trasparente lungo 5m per lo scarico del refrigerante R600a e R290 (solo per le stazioni funzionanti con R600a e R290)
- Alimentazione elettrica 230V/1/50

### ► Vacuum and charging stations for R600a (isobutane), R290a (propane), R12, R22, R502, R134a, R404A, R507, R407C refrigerants

- Large line of portable vacuum and charging stations suitable for single refrigerant or dual refrigerant
- Dual refrigerant stations have a common vacuum line (vacuum pump, pump suction line with shut-off valve, vacuum gauge) and an evacuation and charging line for each refrigerant the station has been designed for.
- The electronic scale (power supply 1 x 9V battery) measures with accuracy the refrigerant to introduce into the cooling system
- The dual stage high vacuum pump with 42 l/min swept volume, allows  $1 \times 10^{-2}$  mbar ultimate vacuum in a short time
- The manifold is equipped with Ø 80mm "Pulse-Free" low pressure gauges and vacuum gauge for vacuum test; all gauges are equipped with calibration screw
- Flexible hoses have 1/4"SAE connections with ball valve, length 1,5m
- Standard equipment includes one bottle of vacuum pump oil, one 5m long transparent hose for R600a and R290 venting (only for R600a, R290 stations) and one electronic scale
- Power supply: 230V/1/50

| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Refrigerante Refrigerant | Portata della pompa Pump swept volume (l/min) | Vuoto finale Ultimate vacuum (mbar) | Portata della bilancia Scale capacity (g) | Grado di protezione Safety class | Dimensioni Dimensions (mm) | Peso Weight (kg) |
|-----------|-------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------|
| 2         | 01061005    | ESC-A2        | *                        | 42                                            | $1 \times 10^{-2}$                  | 2.000                                     | IP54                             | 790x250x570                | 16,50            |
| 2         | 01061006    | ESC-A3        | **                       | 42                                            | $1 \times 10^{-2}$                  | 2.000                                     | IP54                             | 790x250x570                | 16,50            |
| 1         | 01062007    | ESC-A2/A3     | ***                      | 42                                            | $1 \times 10^{-2}$                  | 2.000                                     | IP54                             | 790x250x570                | 16,70            |

A richiesta disponibili con ogni tipo di configurazione  
On request available with any type of configuration

\* R134a - R404A - R407C - R507  
\*\* R600a  
\*\*\* R134a - R404A - R407C - R507 - R600a

- Stazioni vuoto e carica portatili SP
- Portable vacuum and charging SP stations



#### Stazioni monostadio senza vacuometro

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Vuoto Finale (mbar)<br>Ultimate Vacuum | Pompa<br>Pump | Portata (l/min)<br>Swept volume | Peso (kg)<br>Weight | Attacchi<br>Connections | Capacità Cilindro (kg)<br>Cylinder capacity |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
| I            | 01001067       | SP42S/A1/4       | $6 \times 10^{-2}$                     | P2S           | 42                              | 12,7                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| I            | 01001068       | SP42S/A6/4       | $6 \times 10^{-2}$                     | P2S           | 42                              | 12,7                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| I            | 01001069       | SP80S/A1/4       | $6 \times 10^{-2}$                     | DIP 40I       | 90                              | 13,2                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| I            | 01001070       | SP80S/A6/4       | $6 \times 10^{-2}$                     | DIP 40I       | 90                              | 13,2                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| I            | 01001006       | SP100S/A1/4      | $7 \times 10^{-2}$                     | MV6           | 150                             | 18,8                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| I            | 01001050       | SP100S/A6/4      | $7 \times 10^{-2}$                     | MV6           | 150                             | 18,8                | 1/4"SAE                 | 2                                           |

#### Single stage stations without vacuum gauge

#### Stazioni monostadio con vacuometro

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Vuoto Finale (mbar)<br>Ultimate Vacuum | Pompa<br>Pump | Portata (l/min)<br>Swept volume | Peso (kg)<br>Weight | Attacchi<br>Connections | Capacità Cilindro (kg)<br>Cylinder capacity |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
| 2            | 01004085       | SP42S/V/A1/4     | $6 \times 10^{-2}$                     | P2S           | 42                              | 12,7                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| 2            | 01004086       | SP42S/V/A6/4     | $6 \times 10^{-2}$                     | P2S           | 42                              | 12,7                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| 2            | 01004087       | SP80S/V/A1/4     | $6 \times 10^{-2}$                     | DIP 40I       | 90                              | 13,2                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| 2            | 01004088       | SP80S/V/A6/4     | $6 \times 10^{-2}$                     | DIP 40I       | 90                              | 13,2                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| 2            | 01004006       | SP100S/V/A1/4    | $7 \times 10^{-2}$                     | MV6           | 150                             | 18,8                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| 2            | 01004058       | SP100S/V/A6/4    | $7 \times 10^{-2}$                     | MV6           | 150                             | 18,8                | 1/4"SAE                 | 2                                           |

#### Single stage stations with vacuum gauge

**Dimensioni/Dimensions:**  
600x570x200 mm

**A1**= R12 - R22 - R502  
**A6**= R22 - R134a - R404A - R407C

**Disponibili a richiesta:**  
Resistenza per cilindro - Aggiungere "R"  
Cilindro da 4000g - Aggiungere "Z"

**Available on request:**  
Heater for cylinder - Add "R"  
4000g cylinder - Add "Z"

## ► Stazioni vuoto e carica portatili SP

## ► Portable vacuum and charging SP stations

### Dimensioni/Dimensions:

600x570x200 mm

A1= R12 - R22 - R502

A6= R22 - R134a - R404A - R407C



### Stazioni doppio stadio senza vacuometro

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Vuoto Finale (mbar)<br>Ultimate Vacuum | Pompa<br>Pump | Portata (l/min)<br>Swept volume | Peso (kg)<br>Weight | Attacchi<br>Connections | Capacità Cilindro (kg)<br>Cylinder capacity |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
| I            | 01001071       | SP42D/A1/4       | $1 \times 10^{-2}$                     | P2D           | 42                              | 12,7                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| I            | 01001072       | SP42D/A6/4       | $1 \times 10^{-2}$                     | P2D           | 42                              | 12,7                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| I            | 01101078       | SP80D/A1/4       | $1 \times 10^{-2}$                     | DIP 402       | 90                              | 20                  | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| I            | 01101079       | SP80D/A6/4       | $1 \times 10^{-2}$                     | DIP 402       | 90                              | 20                  | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| I            | 01001007       | SP100D/A1/4      | $1 \times 10^{-2}$                     | MV6/2         | 150                             | 21                  | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| I            | 01001049       | SP100D/A6/4      | $1 \times 10^{-2}$                     | MV6/2         | 150                             | 21                  | 1/4"SAE                 | 2                                           |

### Double stage stations without vacuum gauge

### Stazioni doppio stadio con vacuometro

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Vuoto Finale (mbar)<br>Ultimate Vacuum | Pompa<br>Pump | Portata (l/min)<br>Swept volume | Peso (kg)<br>Weight | Attacchi<br>Connections | Capacità Cilindro (kg)<br>Cylinder capacity |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
| 2            | 01004089       | SP42D/V/A1/4     | $1 \times 10^{-2}$                     | P2D           | 42                              | 12,7                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| 2            | 01004090       | SP42D/V/A6/4     | $1 \times 10^{-2}$                     | P2D           | 42                              | 12,7                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| 2            | 01004105       | SP80D/V/A1/4     | $1 \times 10^{-2}$                     | DIP 402       | 90                              | 20                  | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| 2            | 01004106       | SP80D/V/A6/4     | $1 \times 10^{-2}$                     | DIP 402       | 90                              | 20                  | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| 2            | 01004007       | SP100D/V/A1/4    | $1 \times 10^{-2}$                     | MV6/2         | 150                             | 21                  | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| 2            | 01004057       | SP100D/V/A6/4    | $1 \times 10^{-2}$                     | MV6/2         | 150                             | 21                  | 1/4"SAE                 | 2                                           |

### Double stage stations with vacuum gauge

### Stazioni doppio stadio con vacuometro e valvola elettromagnetica

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Vuoto Finale (mbar)<br>Ultimate Vacuum | Pompa<br>Pump | Portata (l/min)<br>Swept volume | Peso (kg)<br>Weight | Attacchi<br>Connections | Capacità Cilindro (kg)<br>Cylinder capacity |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
| 3            | 01004091       | SP42DE/V/A1/4    | $1 \times 10^{-2}$                     | P2D/EV        | 42                              | 12,8                | 1/4"SAE                 | 2                                           |
| 3            | 01004092       | SP42DE/V/A6/4    | $1 \times 10^{-2}$                     | P2D/EV        | 42                              | 12,8                | 1/4"SAE                 | 2                                           |

### Double stage stations with vacuum gauge and solenoid valve

#### Disponibili a richiesta:

Resistenza per cilindro - Aggiungere "R"  
Cilindro da 4000g - Aggiungere "Z"

#### Available on request:

Heater for cylinder - Add "R"  
4000g cylinder - Add "Z"

## ► Pompe per alto vuoto doppio stadio

### ► Double stage high vacuum pumps



Pompe per vuoto professionali caratterizzate da un'alta affidabilità. Dotate di maniglia di trasporto, interruttore, cavo di alimentazione e valvola zavorratrice per l'evacuazione dei gas condensabili (gas ballast). Imballate singolarmente e fornite con un flacone di olio minerale; a richiesta è disponibile lubrificante sintetico poe a base di esteri di polioli. I modelli E/V sono provvisti di vacuometro Ø80 e di servomeccanismo in aspirazione per evitare il riflusso dell'aria atmosferica all'arresto della pompa.

# WIGAM



*Absolutely reliable and professional high vacuum pumps. With carrying handle, main switch, electrical cable and gas ballast valve to evacuate condensable gases. Pumps have single packaging with one bottle of mineral oil; synthetic oil is available upon request.*

*E/V models are equipped with Ø80 vacuum gauge and solenoid valve to prevent air from flushing back when the pump is turned off.*

| Rif. | Cod.     | Modello   | Portata nominale<br>(l/min) | Vuoto finale<br>(mbar)* | Alimentazione<br>elettrica ** | Potenza<br>installata (W) | Grado di<br>protezione | Carica olio<br>(cc) | Attacchi            | Dimensioni<br>(mm) | Peso<br>(kg) |
|------|----------|-----------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Ref. | Code     | Model     | Swept volume                | Ultimate Vacuum         | Power supply                  | Nominal power             | Protection<br>degrees  | Oil charge          | Connections         | Dimensions         | Weight       |
| 1    | 02002016 | P2D       | 42                          | $1 \times 10^{-2}$      | 220-240/1/50-60               | 120                       | IP54                   | 400                 | 1/4"NPT-F           | 300x150x240        | 7            |
| 2    | 02099009 | P2DE/V    | 42                          | $1 \times 10^{-2}$      | 220-240/1/50-60               | 120                       | IP54                   | 400                 | 1/4"-5/16"-3/8" SAE | 300x150x240        | 7,5          |
| 3    | 02002020 | DIP 402   | 90                          | $1 \times 10^{-2}$      | 220-240/1/50-60               | 300                       | IP54                   | 300                 | 1/4"NPT-F           | 285x150x260        | 10           |
| 4    | 02099013 | DIP 402EV | 90                          | $1 \times 10^{-2}$      | 220-240/1/50-60               | 300                       | IP54                   | 300                 | 1/4"-5/16"-3/8" SAE | 285x150x260        | 10,5         |

## ► Pompe per alto vuoto monostadio



Pompe per vuoto professionali caratterizzate da un'alta affidabilità. Dotate di maniglia di trasporto, interruttore e cavo di alimentazione. Imballate singolarmente e fornite con un flacone di olio minerale; a richiesta è disponibile lubrificante sintetico poe a base di esteri di polioli.

## ► Single stage high vacuum pumps



*Absolutely reliable and professional high vacuum pumps. With carrying handle, main switch and electrical cable. Pumps have single packaging with one bottle of mineral oil; synthetic oil is available upon request.*

| Rif. | Cod.     | Modello | Portata nominale<br>(l/min) | Vuoto finale<br>(mbar)* | Alimentazione<br>elettrica ** | Potenza<br>installata (W) | Grado di<br>protezione | Carica olio<br>(cc) | Attacchi    | Dimensioni<br>(mm) | Peso<br>(kg) |
|------|----------|---------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|-------------|--------------------|--------------|
| Ref. | Code     | Model   | Swept volume                | Ultimate Vacuum         | Power supply                  | Nominal power             | Protection<br>degrees  | Oil charge          | Connections | Dimensions         | Weight       |
| 1    | 02001011 | P2S     | 42                          | $6 \times 10^{-2}$      | 220-240/1/50-60               | 120                       | IP54                   | 450                 | 1/4"NPT-F   | 300x150x240        | 6            |
| 3    | 02001012 | DIP 401 | 90                          | $6 \times 10^{-2}$      | 220-240/1/50-60               | 180                       | IP54                   | 350                 | 1/4"NPT-F   | 285x150x260        | 9            |

\* Secondo le norme PNEUROP / As per PNEUROP standards

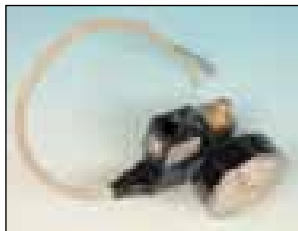
\*\* Altri voltaggi e frequenze, a richiesta / Other supplies on request

## ► Accessori per pompe per vuoto

### ► Vacuum pumps accessories

► Kit completo di valvola solenoide, vacuometro e connettore elettrico

► Complete kit with solenoid valve, vacuum gauge and electrical cable



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacco<br>Connection |
|----------------|------------------|-----------------------|
| 02090001       | K-EVC            | 1/4"-3/8"-5/16"SAEM   |

► Olio per pompe per vuoto

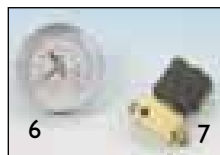
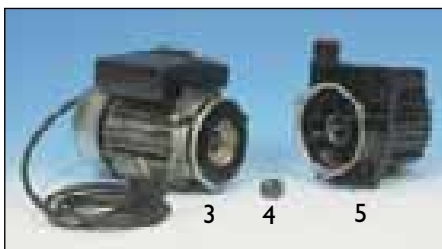
► Vacuum pumps oil



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Tipo<br>Description   | Viscosità (cse)<br>Viscosity | Capacità (cc)<br>Capacity |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1            | I2002003       | K1L              | minerale/mineral      | 68                           | 1000                      |
| 2            | I2002004       | SW68             | olio estere/ester oil | 68                           | 1000                      |

## ► Ricambi per pompe per vuoto

### ► Vacuum pumps spare parts



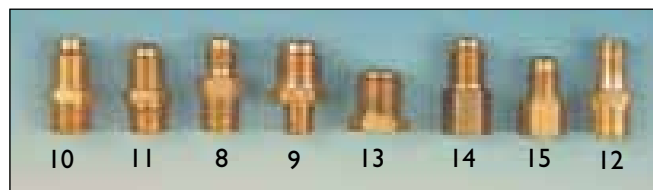
| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                   |
|--------------|----------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
|              | 51013003       | 403001           | Spia livello olio/Oil sight glass                            |
|              | 51013001       | 401007           | Tappo scarico olio/Oil discharge cap                         |
|              | 51013002       | 402002           | Tappo sfiato/Venting cap                                     |
| 3            | 51009009       | MT-P2            | Motore completo per pompa P2<br>Complete motor for P2 pump   |
| 4            | 51017004       | GA-P2            | Giunto di accoppiamento per pompa P2<br>Coupling for P2 pump |
| 5            | 51006006       | GP-P2S           | Gruppo pompante per pompa P2S<br>Pumping unit for P2S pump   |
| 5            | 51006007       | GP-P2D           | Gruppo pompante per pompa P2D<br>Pumping unit for P2D pump   |

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description     |
|--------------|----------------|------------------|--------------------------------|
| 6            | 07041005       | PF80/VC1         | Vacuometro/Vacuum gauge        |
| 7            | I4016028       | 4515K0F55        | Servomeccanismo/Solenoid valve |

## ► Raccordi per pompe per vuoto

### ► Vacuum pumps fittings

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                            |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| 8            | 05052011       | 48 F4            | 1/4"SAE x 1/4"NPT                                     |
| 9            | 05052012       | 48 F6            | 3/8"SAE x 1/4"NPT                                     |
| 10           | 05052008       | 48 FA            | 1/2"-16ACME x 1/4"NPT                                 |
| 11           | 05052024       | 48 F5            | 5/16"SAE x 1/4"NPT                                    |
| 12           | 05060001       | PG 1/4"NPT       | Portagomma Ø 10 x 1/4"NPT<br>Rubber holder connection |
| 13           | 05055016       | 404/6            | 1/4" SAE F x 3/8" SAE M                               |
| 14           | 05055048       | 404/5            | 1/4" SAE F x 5/16" SAE M                              |
| 15           | 05055008       | 46F              | 1/4" SAE M x 1/8" NPT F                               |



## ► Bauletto in plastica per pompe per vuoto

### ► Vacuum pumps plastic case

Bauletto in plastica con spazi interni appositamente ricavati per pompa per vuoto, gruppo manometrico, bilancia elettronica e tubi flessibili.

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

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                          |
|----------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| I4029019       | BP/PD            | Bauletto per pompe DIP e P / DIP and P plastic case |
| I4029020       | BP/MV            | Bauletto per pompe MV / MV plastic case             |



## ► Pompe per alto vuoto

## ► High vacuum pumps

- - Pompe per vuoto professionali caratterizzate da una alta affidabilità; disponibili sia nel tipo a doppio stadio che monostadio
- Dotate di maniglia per il trasporto e valvola zavorratrice per l'evacuazione dei gas condensabili
- Tutte le pompe vengono fornite imballate singolarmente e con un flacone (due per i modelli MV12/2 e RV25B) di olio minerale; a richiesta, è disponibile lubrificante sintetico POE a base di esteri di polioli
- I modelli E/V sono provvisti di vacuometro Ø80 e di servomeccanismo in aspirazione per evitare il riflusso dell'aria atmosferica all'arresto della pompa.



- - Absolutely reliable and professional high vacuum pumps, either single stage or dual stage
- With carrying handle and gas ballast valve to evacuate condensable gases
- Pumps have single packaging with one bottle (two for MV12/2 and RV25B) of mineral oil; synthetic oil is available upon request
- E/V models are equipped with Ø80 vacuum gauge and solenoid valve to prevent air from flushing back when the pump is turned off.



| Rif.                                 | Cod.     | Modello   | Portata nominale<br>(l/min) | Vuoto finale<br>(mbar)* | Alimentazione<br>elettrica ** | Potenza<br>installata (W)        | Grado di<br>protezione | Carica olio<br>(cc) | Attacchi            | Dimensioni<br>(mm) | Peso<br>(kg) |
|--------------------------------------|----------|-----------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Ref.                                 | Code     | Model     | Swept volume                | Ultimate Vacuum         | Power supply                  | Nominal power                    | Protection<br>degrees  | Oil charge          | Connections         | Dimensions         | Weight       |
| <b>Pompe per vuoto mono stadio</b>   |          |           |                             |                         |                               | <b>Single stage vacuum pumps</b> |                        |                     |                     |                    |              |
| 1                                    | 02001002 | MV 6      | 150                         | 7 x 10 <sup>-2</sup>    | 230/1/50                      | 240                              | IP54                   | 450                 | 1/4"NPT-F           | 330x150x285        | 12,80        |
| <b>Pompe per vuoto doppio stadio</b> |          |           |                             |                         |                               | <b>Dual stage vacuum pumps</b>   |                        |                     |                     |                    |              |
| 1                                    | 02002002 | MV 6/2    | 150                         | 1 x 10 <sup>-2</sup>    | 230/1/50                      | 370                              | IP54                   | 400                 | 1/4"NPT-F           | 330x150x285        | 15,10        |
| 2                                    | 02099015 | MV 6/2E/V | 150                         | 1x10 <sup>-2</sup>      | 230/1/50                      | 370                              | IP54                   | 400                 | 1/4"-5/16"-3/8" SAE | 330x150x285        | 15,60        |

\* Secondo le norme PNEUROP / As per PNEUROP standards

\*\* Altri voltaggi e frequenze, a richiesta / Other supplies on request

A richiesta tutte le pompe possono essere fornite con valvola elettromagnetica sull'aspirazione e attacchi da 5/16" SAE per essere utilizzate con R410A. Per tale configurazione aggiungere "-5" al modello.

On request all pumps can be supplied with a solenoid valve on suction line and 5/16" SAE connections, to be used with R410A refrigerant. Add "-5" to the model for this configuration.

## ► Raccordi per pompe per vuoto

## ► Vacuum pumps fittings

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                            |
|----------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| 05052011       | 48 F4            | 1/4"SAE x 1/4"NPT                                     |
| 05052012       | 48 F6            | 3/8"SAE x 1/4"NPT                                     |
| 05052008       | 48 FA            | 1/2"-16ACME x 1/4"NPT                                 |
| 05052024       | 48 F5            | 5/16"SAE x 1/4"NPT                                    |
| 05060001       | PG 1/4"NPT       | Portagomma Ø 10 x 1/4"NPT<br>Rubber holder connection |
| 05055016       | 404/6            | 1/4" SAE F x 3/8" SAE M                               |
| 05055048       | 404/5            | 1/4" SAE F x 5/16" SAE M                              |
| 05055008       | 46F              | 1/4" SAE M x 1/8" NPT F                               |

## ► Ricambi

## ► Spare parts

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description             |
|----------------|------------------|----------------------------------------|
| 51013003       | 403001           | Spia livello olio / Oil sight glass    |
| 51013001       | 401007           | Tappo scarico olio / Oil discharge cap |
| 51013002       | 402002           | Tappo sfiato olio / Oil venting cap    |



3

### ► Pompe per alto vuoto con valvola elettromagnetica

- Pompe per vuoto professionali a doppio stadio con valvola elettromagnetica in aspirazione per evitare il riflusso dell'aria atmosferica all'arresto della pompa



4

### ► High vacuum pumps with solenoid valve

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

| Rif.<br>Ref.                         | Cod.<br>Code | Modello<br>Model | Portata nominale<br>(l/min)<br>Swept volume | Vuoto finale<br>(mbar)*<br>Ultimate Vacuum | Alimentazione<br>elettrica **<br>Power supply | Potenza<br>installata (W)<br>Nominal power | Grado di<br>protezione<br>Protection<br>degrees | Carica olio<br>(cc)<br>Oil charge | Attacchi<br>Connections | Dimensioni<br>(mm)<br>Dimensions | Peso<br>(kg)<br>Weight |
|--------------------------------------|--------------|------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------------|
| <b>Pompe per vuoto doppio stadio</b> |              |                  |                                             |                                            |                                               | <b>Dual stage vacuum pumps</b>             |                                                 |                                   |                         |                                  |                        |
| 3                                    | 02002003     | MV 12/2          | 230                                         | $1 \times 10^{-2}$                         | 220-240/1/50-60                               | 450                                        | IP54                                            | 700                               | 1/2"NPT-F               | 400x195x300                      | 18                     |
| 4                                    | 02002007     | RV 25 B/M        | 440                                         | $1 \times 10^{-4}$                         | 230/1/50                                      | 750                                        | IP54                                            | 1000                              | KF25                    | 515x158x260                      | 29,5                   |
| 4                                    | 02002006     | RV 25 B/T        | 440                                         | $1 \times 10^{-4}$                         | 220-380/3/50                                  | 750                                        | IP54                                            | 1000                              | KF25                    | 515x158x260                      | 29,5                   |

### ► Raccordi per pompe per vuoto

#### ► Vacuum pumps fittings

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description |
|----------------|------------------|----------------------------|
| 05052025       | U1-6D            | 3/8"SAE x 1/2"NPT          |

### ► Lubrificanti per pompe per vuoto

#### ► High vacuum pumps lubricants

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Tipo<br>Type                  | Viscosità (cSt)<br>Viscosity | Capacità (cc)<br>Capacity |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 5            | 12002004       | SW 68            | sintetico POE / synthetic POE | 68                           | 1.000                     |
| 6            | 12002003       | K1 L             | minerale / mineral            | 68                           | 1.000                     |

### ► Ricambi

#### ► Spare parts

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                    |
|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| 51013006       | 403004           | Spia livello olio per MV12 / Oil sight glass for MV12         |
| 51013007       | 401004           | Tappo scarico olio per MV12 / Oil discharge cap for MV12      |
| 51013005       | 402004           | Tappo sfiato olio per MV12 / Oil venting cap for MV12         |
| 51013010       | 403003           | Spia livello olio per RV25B / Oil sight glass for RV25B       |
| 51013009       | 401005           | Tappo scarico olio per RV25B / Oil discharge cap for RV25B    |
| 51013011       | 404001           | Tappo sfiato olio per RV25B / Oil venting cap for RV25B       |
| 51015004       | 450080           | Anello di centraggio per RV25B / Centering ring for RV25B     |
| 51015003       | 450070           | Collare di serraggio per RV25B / Tightening collar for RV25B  |
| 51014007       | 210146           | Raccordo aspirazione per RV25B / Suction connection for RV25B |
| 51014004       | 210147           | Raccordo scarico per RV25B / Discharge connection for RV25B   |

\* Secondo le norme PNEUROP

\*\* Altri voltaggi e frequenze, a richiesta

\* As per PNEUROP standards

\*\* Other supplies on request



7

### ► Accessori

#### ► Accessories

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                       |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 14015023       | FPV-RV           | Filtro disoleatore per RV / Oil separator filter                                                                 |
|              | 14015022       | FPV-MPD          | Filtro disoleatore per DIP-P-MV / Oil separator filter                                                           |
| 7            | 04003002       | CLT4/4           | Collettore a 4 vie con rubinetti 1/4" SAE per RV 25 B<br>4-ways connection with 1/4" SAE ball valves for RV 25 B |



6

5

# PO 304X

## ► Pompa rotativa a paletta ad alta portata

Le pompe rotative a paletta ad alta portata sono realizzate in ottone, mentre la camera di pompaggio e le palette sono in carbone grafite. I raccordi di attacco alle tubazioni sono filettati femmina 1/2" NPT. La pompa è dotata di un by-pass che permette la ricircolazione del liquido eccedente l'utilizzo. L'accoppiamento al motore è realizzato con fascetta elastica.

## ► Rotary vane type high flow pump

The rotary vane type pump is made of brass, whereas the pumping chamber and the vanes are of graphitic coal. The connections for pipe fittings are 1/2" NPT with female thread. The pump is equipped with a by-pass which allows the exceeding liquid to recirculate. The connection to the motor is made through an elastic clamp.



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata max<br>Max flow rate | Pressione max $\Delta$<br>Max $\Delta$ pressure | Alimentazione<br>Power supply | Dimensioni<br>Dimensions | Peso (kg)<br>Weight |
|----------------|------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|
| 02041014       | PO 304X          | 3 ÷ 5 l/min                  | 10 bar                                          | 230/1/50                      | 98x95x96mm               | 1,3                 |



# MF4/A

## ► Pompa di trasferimento per refrigerante e lubrificante

Pompa ad ingranaggi di tipo volumetrico che viene direttamente accoppiata ad un motore elettrico mediante uscita d'albero sagomata e giunto di accoppiamento.

## ► Transfer pump for refrigerant and lubricants

Positive displacement, volumetric gear pump directly driven by a motor through a shaft with special flange for shaft-motor coupling.

| Cod.<br>Code | Mod.<br>Mod. | Portata con fluido 20 cPs<br>Flow rate with 20 cPs fluid | Portata con lubrificante<br>Flow rate with lubricant | Pressione max $\Delta$<br>Max $\Delta$ pressure | Viscosità max cPs<br>Viscosity cPs | Alimentazione<br>Power supply | Dimensioni con motore<br>Dimensions with motor<br>(71/4F) | Peso con motore<br>Weight with motor<br>(71/4F) |
|--------------|--------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 02041015     | MF4/A        | 3÷4 l/min                                                | 4÷5 l/min                                            | 15 bar                                          | 1÷60                               | 230/1/50                      | 335 x 140 x 175                                           | 8,60 kg                                         |

## ► Motore elettrico per MF4/A e PO 304X

## ► Electric motor for MF4/A and PO 304X

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Potenza motore<br>Motor power | Alimentazione<br>Power supply | Dimensioni<br>Dimensions | Peso (kg)<br>Weight |
|----------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------|
| I5014001       | 71/4F            | 350 W                         | 230/1/50                      | 240x140x180 mm           | 7                   |
| I5014002       | 63/4F            | 180 W                         | 230/1/50                      | 220x130x150 mm           | 4,5                 |

## ► Pompe carica olio ► Oil charging pumps



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                      | Capacità per ogni colpo<br>Capacity for stroke |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 02041018       | 77940            | Per tutti i tipi di fusti / For all oil containers              | 78 ml/2,6 ozs                                  |
| 2            | 02041016       | 77930            | Per fusti fino a 5 galloni / For oil containers up to 5 gallons | 112 ml/3,8 ozs                                 |

## AZI0430

### ► Riduttore di azoto ad alta pressione

Costruito in totale ottemperanza alla norma EN ISO 2503, l'AZI0430 è dotato di dispositivo di sicurezza VSS per lo scarico automatico delle sovrappressioni. Garantisce la massima sicurezza grazie al FILTRO SINTERIZZATO IN ACCIAIO INOX posto in ingresso alla valvola incapsulata. La rivoluzionaria valvola incapsulata oltre a rendere estremamente affidabile il riduttore, semplifica al massimo le eventuali operazioni di manutenzione.

### ► Nitrogen high pressure regulator

*This regulator is manufactured in compliance with EN ISA 2503 norm and is equipped with VSS safety device for letting off overpressure automatically. It ensures maximum safety thanks to a STAINLESS STEEL SINTERED FILTER located on the inlet of the encapsulated valve. This revolutionary encapsulated valve makes the regulator highly reliable and makes maintenance operations very simple.*



| Codice<br>Codice | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                          | Alta pressione<br>High pressure | Bassa pressione<br>Low pressure | Uscita max<br>Max working press. | Portata max<br>Max flow |
|------------------|------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| I0002016         | AZI0430          | Riduttore azoto 30 bar<br>Nitrogen regulator 30 bar | 0 ÷ 315                         | 0 ÷ 60                          | 30                               | 100                     |



## I003

### ► Sturacapillari

Il modello I003 è l'unico sturacapillari che permette di rimuovere ostruzioni dai capillari senza smontaggi o sostituzioni.

Il I003 è un'unità idraulica in grado di pompare una grande quantità di olio all'interno del capillare ad una pressione tale da rimuovere qualsiasi ostruzione.

### ► Capillary check

*Capillary check model I003 is the only one that enables to remove obstructions from capillaries without disassembly or replacements.*

*Model I003 can pump a large quantity of oil inside the capillary by means of a strong pressure so that any obstruction is eventually removed.*

| Codice<br>Codice | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description | Pressione massima<br>Max pressure | Peso (kg)<br>Weight |
|------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 02041019         | I003             | Idraulico / Hydraulic      | 400 bar                           | 2                   |

### ► Guarnizioni per I003

### ► Gaskets for I003

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Quantità per confezione<br>Packaging |
|----------------|------------------|--------------------------------------|
| 52004002       | I056             | 12 pz.<br>12 pcs                     |

# HPS 35

## ► Bilancia elettronica programmabile per carica e scarico fino a 35 kg

La bilancia elettronica Wigam **HPS** si candida come una nuovissima alternativa a basso costo dei misuratori elettronici attualmente sul mercato. Facilissima da utilizzare, è specificatamente studiata per eseguire la carica ed il recupero.

Con l'ausilio del modulo a microcomputer si possono effettuare cariche e recuperi con estrema facilità e precisione. Grazie alla sua estrema leggerezza e alle ridottissime dimensioni, l'unità **HPS** è pronta per seguirvi ovunque.

## ► Programmable and electronic scale for charge and discharge up to 35 kg

Wigam electronic scale **HPS** is a brand new, low cost alternative to current electronic charging meters. It is very easy to use and especially created to perform charges and recoveries.

Thanks to its microcomputer you can perform charges and recoveries easily and accurately.

Thanks to its light weight and to its very small dimensions, the unit **HPS** is ready to go anywhere.

# WIGAM



- - Visualizzazione su display
  - Cariche e recuperi di alta precisione
  - Disponibili con ogni tipo di attacco
  - Leggere, maneggevoli, di facile utilizzo
  - Programmabili da microprocessore
  - Memorizzazione dei dati preimpostati in caso di arresto
- 
- - Display reading
  - Very accurate charges and recoveries
  - Available with any type of connection
  - Light, handy and easy to use
  - Microcomputer programmable
  - Pre-set data storage in case of power supply interruption

### Dati tecnici Technical data

**HPS35/45**

|                                                |                                                  |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| - Peso massimo/ Maximum capacity               | 35 kg/f                                          |
| - Risoluzione/Resolution                       | ±1 gr/f fino a 9999 gr/f<br>±10 gr/f > 9999 gr/f |
| - Precisione/Accuracy ( $\Delta p$ )           | ±5 gr/f fino a 9999 gr/f<br>±10 gr/f > 9999 gr/f |
| - Alimentazione/Power supply                   | 230/1/50                                         |
| - Dimensioni/Dimensions                        | 230x360x123 mm                                   |
| - Dimensioni della piattaforma/Pan dimensions  | 230x230 mm                                       |
| - Peso/Weight                                  | 4,0 kg                                           |
| - Temperatura di impiego/Operating temperature | 0° ÷ 50°C                                        |
| - Attacchi/Connections                         | 1/4"SAE - 5/16"SAE                               |



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections | Descrizione<br>Description                                                                                             |
|----------------|------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09013008       | HPS35/45         | 1/4" SAE<br>5/16" SAE   | Bilancia elettronica per carica e recupero automatici 35 kg / 35 kg electronic scale for automatic charge and recovery |

A richiesta le bilance possono essere fornite con ogni tipo di attacco  
On request the scales can be delivered with any type of connections



- **- Visualizzazione su display**
- Cariche e recuperi di alta precisione**
- Disponibili con ogni tipo di attacco**
- Leggere, maneggevoli, di facile utilizzo**
- Programmabili da microprocessore**
- Memorizzazione dei dati preimpostati in caso di arresto**
- **- Display reading**
- Very accurate charges and recoveries**
- Available with any type of connection**
- Light, handy and easy to use**
- Microcomputer programmable**
- Pre-set data storage in case of power supply interruption**

| Dati tecnici/Technical data                    | HPS100/1/4                                       |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| - Peso massimo/ Maximum capacity               | 100 kg/f                                         |
| - Risoluzione/ Resolution                      | ±10 gr/f                                         |
| - Precisione/ Accuracy ( $\Delta p$ )          | ±5 gr/f fino a 9999 gr/f<br>±10 gr/f > 9999 gr/f |
| - Alimentazione/Power supply                   | 230/1/50                                         |
| - Dimensioni della piattaforma/Pan dimensions  | 350x350 mm                                       |
| - Peso/ Weight                                 | 20 kg                                            |
| - Temperatura di impiego/Operating temperature | 0° ÷ 50°C                                        |
| - Dimensioni/Dimensions                        | 1200x450x370 mm                                  |

| Dati tecnici/Technical data                    | HPS100/45                                        |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| - Peso massimo/ Maximum capacity               | 100 kg/f                                         |
| - Risoluzione/ Resolution                      | ±10 gr/f                                         |
| - Precisione/ Accuracy ( $\Delta p$ )          | ±5 gr/f fino a 9999 gr/f<br>±10 gr/f > 9999 gr/f |
| - Alimentazione/Power supply                   | 230/1/50                                         |
| - Dimensioni della piattaforma/Pan dimensions  | 350x350 mm                                       |
| - Peso/ Weight                                 | 10 kg                                            |
| - Temperatura di impiego/Operating temperature | 0° ÷ 50°C                                        |
| - Dimensioni/Dimensions                        | 500x350x110 mm                                   |

## HPS100

### ► Bilancia elettronica programmabile per carica e scarico automatici fino a 100 kg

La bilancia elettronica **WIGAM HPS 100** si candida come una nuovissima alternativa a basso costo dei misuratori elettronici attualmente sul mercato. Facilissima da utilizzare, è specificatamente studiata per eseguire la carica ed il recupero.

Con l'ausilio del modulo a microprocessore si possono effettuare cariche e recuperi con estrema facilità e precisione. L'**HPS 100** può essere fornita con qualsiasi tipo di attacchi.

### ► Programmable and electronic scale for charge and discharge up to 100 kg

WIGAM electronic scale **HPS 100** is a brand new, low cost alternative to current electronic charging meters. It is very easy to use and especially created to perform charges and recoveries.

Thanks to its microcomputer you can perform charges and recoveries easily and with accuracy.

| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Attacchi Connections | Descrizione Description                                                                          |
|-----------|-------------|---------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 09013010    | HPS 100/1/4   | 1/4" SAE             | Bilancia elettronica per carica e recupero<br>Electronic scale for automatic charge and recovery |
| 2         | 09013013    | HPS 100/45    | 1/4" SAE 5/16" SAE   | Bilancia elettronica per carica e recupero<br>Electronic scale for automatic charge and recovery |

A richiesta le bilance possono essere fornite con ogni tipo di attacco  
On request the scales can be delivered with any type of connections



## TIF ADSI 00

### ► Bilancia elettronica a batteria fino a 100 Kg

#### Dati tecnici:

- Display a 3 visualizzazioni: LBS/OZ-LBS-kg
- Peso massimo: 100 kg
- Risoluzione: .04 kg
- Precisione:  $\pm 0,5\%$  del valore
- Alimentazione elettrica: Batteria 9V alcalina
- Durata della batteria: 30 ore circa
- Temperatura di impiego:  $0^{\circ} + 50^{\circ} C$
- 2 anni di garanzia



### ► Electronic scale with battery up to 100 Kg

#### Specifications:

- Three display models: LBS/OZ-LBS-kg
- Maximun weight capacity: 100 kg
- Resolution: .04 kg
- Accuracy:  $\pm 0,5\%$  of reading
- Power supply: One 9V alkaline battery
- Battery life: 30 hours
- Operating temperature:  $0^{\circ} + 50^{\circ} C$
- 2 years warranty

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                       | Dimensioni (mm)<br>Dimensions | Peso (kg)<br>Weight |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 09013014       | TIF ADSI00       | Bilancia elettronica a batteria<br>Electronic scale with battery | 387x267x63                    | 2,79                |

## TIF 9010 A

### ► Bilancia elettronica a batteria fino a 50 Kg

#### Dati tecnici:

- Display a 3 visualizzazioni: LBS/OZ-LBS-kg
- Peso massimo: 50 kg
- Risoluzione: 2 g
- Precisione:  $\pm 0,5\%$  del valore
- Alimentazione elettrica: Batteria 9V alcalina
- Durata della batteria: 30 ore circa
- Temperatura di impiego:  $0^{\circ} + 50^{\circ} C$
- 2 anni di garanzia



### ► Electronic scale with battery up to 50 Kg

#### Specifications:

- Three display models: LBS/OZ-LBS-kg
- Maximun weight capacity: 50 kg
- Resolution: 2 g
- Accuracy:  $\pm 0,5\%$  of reading
- Power supply: One 9V alkaline battery
- Battery life: 30 hours
- Operating temperature:  $0^{\circ} + 50^{\circ} C$
- 2 years warranty

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                       | Dimensioni (mm)<br>Dimensions | Peso (kg)<br>Weight |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 09013006       | TIF 9010 A       | Bilancia elettronica a batteria<br>Electronic scale with battery | 387 x 267 x 63                | 2                   |

## 8025 02

### ► Bilancia elettronica a batteria fino a 2 Kg

#### Dati tecnici:

- Peso massimo: 2 kg
- Risoluzione: 1 g fino a 1 kg - 2g > 1kg



### ► Electronic scale with battery up to 2 Kg

#### Specifications:

- Maximun weight capacity: 2 kg
- Resolution: 1 g up to 1 kg - 2g > 1 kg

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                       | Dimensioni (mm)<br>Dimensions | Peso (g)<br>Weight |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 09013003       | 8025 02          | Bilancia elettronica a batteria<br>Electronic scale with battery | 230x150x35                    | 474                |

## ► Cilindri di carica

- Scala graduata in grammi alle diverse pressioni per ogni tipo di refrigerante
- Il manometro di precisione permette la lettura della pressione presente all'interno del cilindro stesso
- Asticella in vetro per la lettura del livello del refrigerante liquido contenuto
- Dotati di valvola di sicurezza per prevenire pericolose sovrappressioni e valvola a sfera 1/4"SAE per il prelievo di refrigerante liquido
- A richiesta sono disponibili cilindri di carica con resistenza di riscaldamento per un più rapido travaso del refrigerante

## ► Charging cylinders

- Graduated in grammes, for different pressures for any type of refrigerant
- Pressure gauge allows precise refrigerant pressure reading
- Level indicator for a good reading of the refrigerant quantity in the cylinder
- Complete with safety valve to avoid overpressures, 1/4"SAE ball valve for liquid refrigerant draining
- Upon request cylinders with built-in electric heater to speed up refrigerant charging are available



Aggiungere al modello la lettera R per richiedere il cilindro con resistenza di riscaldamento

Add R to the model for cylinder equipped with electric heater

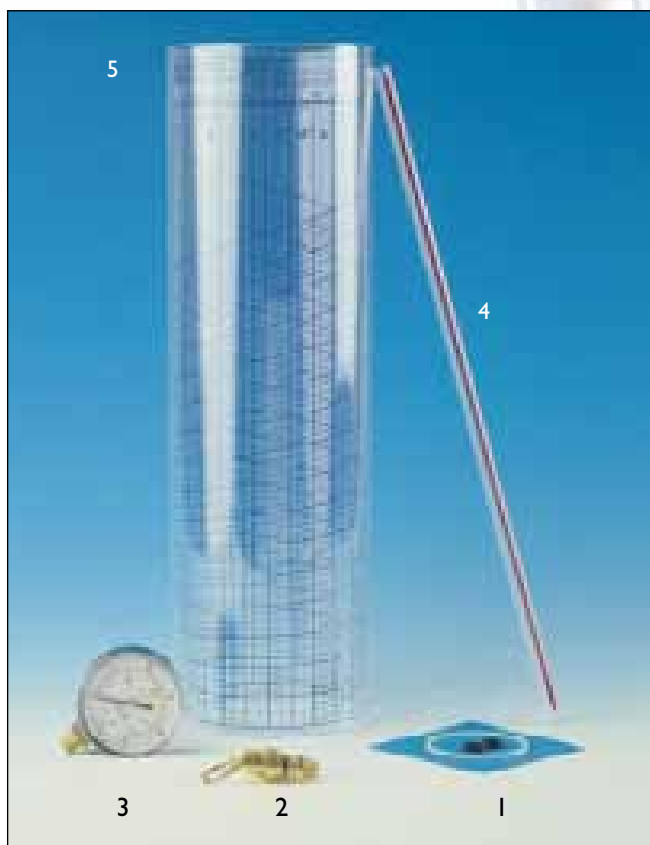
Aggiungere al modello la lettera I per richiedere il cilindro con interruttore  
Add I to the model for cylinder equipped with electric switch

Sostituire il numero 4 con:  
6 per attacchi 3/8" SAE  
A per attacchi 1/2"-16ACME  
Change number 4 with:  
6 for 3/8" SAE connections  
A for 1/2"-16ACME connections

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Capacità (kg)<br>Capacity | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacco<br>Connection |
|----------------|------------------|---------------------------|--------------|------------------------------|-----------------------|
| 03021009       | K2M/A1/4         | 2                         | A1           | R12, R22, R502               | 1/4"SAE               |
| 03021011       | K2M/A2/4         | 2                         | A2           | R134a, R404A, R407C, R507    | 1/4"SAE               |
| 03021015       | K2M/A6/4         | 2                         | A6           | R22, R134a, R407C, R404A     | 1/4"SAE               |
| 03031010       | K4M/A1/4         | 4                         | A1           | R12, R22, R502               | 1/4"SAE               |
| 03031012       | K4M/A2/4         | 4                         | A2           | R134a, R404A, R507           | 1/4"SAE               |
| 03031018       | K4M/A5/4         | 4                         | A5           | R12, R134a                   | 1/4"SAE               |

► **Ricambi per cilindri di carica**

► **Spare parts for charging cylinders**



► **Cilindri esterni**

► **External cylinders**

| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Cilindro (kg) Cylinder | Rif. Ref. | Refrigeranti Refrigerants |
|-----------|-------------|---------------|------------------------|-----------|---------------------------|
| 5         | 03043001    | KCE2/A1       | 2                      | A1        | R12, R22, R502            |
| 5         | 03043002    | KCE2/A2       | 2                      | A2        | R134a, R404A, R407C, R507 |
| 5         | 03044003    | KCE4/A5       | 4                      | A5        | R134a, R12                |
| 5         | 03044001    | KCE4/A1       | 4                      | A1        | R12, R22, R502            |
| 5         | 03044002    | KCE4/A2       | 4                      | A2        | R134a, R404A, R507, R407C |

► **Serie di guarnizioni**

► **Gaskets kit**

| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Cilindro (kg) Cylinder |
|-----------|-------------|---------------|------------------------|
| I         | I4020003    | KG 200        | 2                      |
| I         | I4020004    | KG 400        | 4                      |

► **Rubinetti completi**

► **Complete valves**

| Codice Code | Modello Model | Attacchi Connections |
|-------------|---------------|----------------------|
| 05016002    | I21 R         | 1/4"SAE              |
| 05016005    | I21 R-A       | 1/2"-16ACME          |
| 05016004    | I21 R-6       | 3/8"SAE              |

► **Piedini e maniglie**

► **Feet and handles**

| Codice Code | Descrizione Description                        |
|-------------|------------------------------------------------|
| 03099008    | Maniglia 2 e 4 kg / Handle 2 and 4 kg          |
| 03099007    | Piedino doppio 4 kg (1 pz.) / Double foot 4 kg |
| 03099006    | Piedino doppio 2 kg (1 pz.) / Double foot 2 kg |

► **Valvola di sicurezza**

► **Safety valve**

| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model |
|-----------|-------------|---------------|
| 2         | I4018002    | VS 24         |

► **Manometro**

► **Pressure gauge**

| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model |
|-----------|-------------|---------------|
| 3         | 07001001    | MI65          |

► **Asticella trasparente**

► **Level indicator**

| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model |
|-----------|-------------|---------------|
| 4         | 03099001    | API24         |
|           | I4020005    | ORxAPI24      |



- **Bombole ricaricabili con refrigerante**
- **Refillable cylinders with refrigerant**

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Refrigerante<br>Refrigerant | Quantità di refrigerante contenuta (kg)<br>Refrigerant quantity | Peso (kg)<br>Weight |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1            | 11001019       | WR10K/134        | R134a                       | 10                                                              | 16,5                |
| 1            | 11001017       | WR10K/22         | R22                         | 10                                                              | 16,5                |
| 1            | 11001043       | WR10K/407C       | R407C                       | 10                                                              | 16,5                |
| 1            | 11001052       | WR10K/410A       | R410A                       | 10                                                              | 16,5                |
| 1            | 11001041       | VVR20K/410A      | R410A                       | 20                                                              | 25                  |
| 2            | 11001036       | WR40K/22         | R22                         | 40                                                              | 56                  |
| 2            | 11001037       | VVR40K/134       | R134a                       | 40                                                              | 56                  |
| 2            | 11001045       | VVR40K/407C      | R407C                       | 40                                                              | 56                  |

- **Bombole ricaricabili senza refrigerante**
- **Refillable cylinders without refrigerant**

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Refrigerante<br>Refrigerant                     | Capacità (kg)<br>Capacity | Peso (kg)<br>Weight |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1            | 11001001       | WR5K             | R12 - R22 - R502 - R134a - R404A - R507 - R407C | 5                         | 3,5                 |
| 1            | 11001002       | VR10K            | R12 - R22 - R502 - R134a - R404A - R507 - R407C | 10                        | 7,5                 |

- **Bombole ricaricabili vuote, con doppio rubinetto liquido e vapore**
- **Refillable cylinders without refrigerant, with liquid valve and vapor valve**



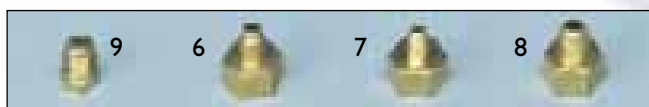
| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model        | Attacchi<br>Connection | Capacità (kg)<br>Capacity | Peso (kg)<br>Weight |
|--------------|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|
| 3            | 11001021       | W2- WR10K-3/8"          | 3/8" SAE               | 10                        | 8                   |
| 3            | 11001022       | W2- WR10K- 1/4"         | 1/4" SAE               | 10                        | 8                   |
|              | 11001035       | W2- VVR40K-3/8"         | 3/8" SAE               | 40                        | 20,5                |
|              | 11001023       | W2- VVR40K-1/4"         | 1/4" SAE               | 40                        | 20,5                |
|              | 11001040       | W2 -VVR40K / 733 / 2V2U | 3/4" - 14              | 40                        | 20,5                |

- **Bombolette non ricaricabili BF con refrigerante**
- **BF disposable bottles with refrigerant**

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Refrigerante<br>Refrigerant | Quantità di refrigerante contenuta (ml)<br>Refrigerant quantity | Peso (kg)<br>Weight |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|
| 3            | I1001048       | BF1/410          | R410A                       | 750                                                             | 1,85                |
| 2            | I1001008       | BF1/134          | R134a                       | 750                                                             | 1,00                |
| 1            | I1001005       | BF1/22           | R22                         | 750                                                             | 1,00                |
| 4            | I1001046       | BF1/407C         | R407                        | 750                                                             | 1,00                |
| 5            | I1001026       | BF420/R600       | R600a                       | 750                                                             | 0,60                |



- **Riduzioni per bombole**
- **Adapters for cylinders**



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                         |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 6            | 05055014       | 816/A            | Riduzione per bombole freon 1/2-16ACME<br>Adapter for freon cylinders              |
| 7            | 05055009       | 816/2            | Riduzione per bombole freon 1/4" SAE<br>Adapter for freon cylinders                |
| 8            | 05055011       | 816/6            | Riduzione per bombole freon 3/8" SAE<br>Adapter for freon cylinders                |
| 7            | 05055022       | 816/5            | Riduzione per bombole freon 5/16"SAE<br>Adapter for freon cylinders                |
| 9            | 05055016       | 404/6            | Riduzione per bombole freon 1/4" SAE F x 3/8" SAE M<br>Adapter for freon cylinders |

- **Rubinetti per bombolette BF**
- **Valves for BF bottles**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections |
|----------------|------------------|-------------------------|
| 05002003       | BVR-4            | 1/4"SAE                 |
| 05002004       | BVR-6            | 3/8"SAE                 |
| 05002005       | BVR-A            | 1/2"-16ACME             |
| 05002021       | BVR-5            | 5/16"SAE                |



- **Rubinetti per bombole**
- **Valves for cylinders**

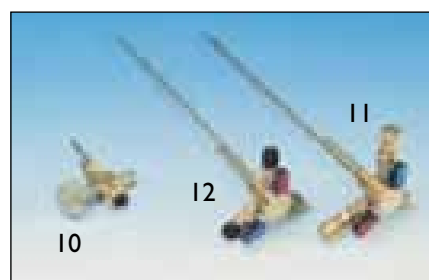
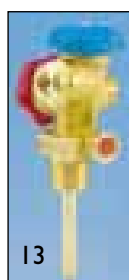
| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Adatto per bombola<br>Suitable for cylinder                                                                             |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10           | 05002013       | WRF10            | WR10K                                                                                                                   |
| 11           | 05002002       | WL2F10-3/8"      | W2 WR10K-3/8"                                                                                                           |
| 12           | 05002001       | WL2F10-1/4"      | W2 WR10K-1/4"                                                                                                           |
| 11           | 05002019       | WL2F40-3/8"      | W2WR40K-3/8"                                                                                                            |
| 12           | 05002018       | WL2F40-1/4"      | W2WR40K-1/4"                                                                                                            |
| 13           | 05002007       | WR733            | attacco 3/4"-14<br>doppio rubinetto per uscita vapore-liquido<br>3/4"-14 connection; dual valve for vapor-liquid outlet |

- **Accessori**
- Riscaldatore termostato per bombole

- **Accessories**
- Heater with thermostat for cylinders



| Codice<br>Code | Modello<br>Model   | Temperatura<br>Temperature | Potenza<br>Power |
|----------------|--------------------|----------------------------|------------------|
| 14019007       | RSF 400/2T/classe2 | 60°C max                   | 400W             |



## ► Gruppi manometrici a pistone a 4 vie

### ► 4-way piston manifolds

- 4 vie a pistone senza manometri
- 4-way piston without pressure gauges

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections      |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------|
| I            | 04044014       | PW4SM/4          | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| I            | 04044015       | PW4SM/6          | 4x3/8" SAE                   |
| I            | 04044016       | PW4SM/A          | 3x1/2" - 16ACME + 1x3/8" SAE |
| I            | 04044017       | PW4SM/5          | 3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE     |

- 4 vie a pistone con manometri Ø80 Classe 1.6 "Pulse-Free"
- 4-way piston with pressure gauges Ø80 Class 1.6 "Pulse-Free"

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections      |
|--------------|----------------|------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|
| 2            | 04004048       | PW4PF80/A1/4     | A1           | R12-R22-R502                 | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04004049       | PW4PF80/A2/4     | A2           | R134a-R404A-R407C-R507       | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04004050       | PW4PF80/A4/5     | A4           | R410A                        | 3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE     |
| 2            | 04004051       | PW4PF80/A6/4     | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04004052       | PW4PF80/A5/4     | A5           | R12-R134a                    | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04004053       | PW4PF80/A5/A     | A5           | R12-R134a                    | 3x1/2" - 16ACME + 1x3/8" SAE |
| 2            | 04004054       | PW4PF80/A5/6     | A5           | R12-R134a                    | 4x3/8" SAE                   |
| 2            | 04004055       | PW4PF80/B6/4     | B6           | R134a-R404A-R407LIQ-R407CVAP | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |

- 4 vie a pistoni con manometri Ø80 Classe 1.6
- 4-way piston with pressure gauges Ø80 Class 1.6

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|
| 2            | 04004056       | PW4MS80/A1/4     | A1           | R12-R22-R502                 | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE |
| 2            | 04004057       | PW4MS80/A2/4     | A2           | R134a-R404A-R407C-R507       | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE |
| 2            | 04004058       | PW4MS80/A6/4     | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE |

- 4 vie a pistoni con manometri Ø80 Classe I "Pulse-Free"
- 4-way piston with pressure gauges Ø80 Class I "Pulse-Free"

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections      |
|--------------|----------------|------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|
| 2            | 04024022       | PW4PF80/A1/4/K1  | A1           | R12-R22-R502                 | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04024023       | PW4PF80/A2/4/K1  | A2           | R134a-R404A-R407C-R507       | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04024024       | PW4PF80/A4/5/K1  | A4           | R410A                        | 3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE     |
| 2            | 04024025       | PW4PF80/A6/4/K1  | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04024026       | PW4PF80/A5/4/K1  | A5           | R12-R134a                    | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04024027       | PW4PF80/A5/A/K1  | A5           | R12-R134a                    | 3x1/2" - 16ACME + 1x3/8" SAE |
| 2            | 04024028       | PW4PF80/A5/6/K1  | A5           | R12-R134a                    | 4x3/8" SAE                   |
| 2            | 04024029       | PW4PF80/B6/4/K1  | B6           | R134a-R404A-R407LIQ-R407CVAP | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |

- 4 vie a pistoni con manometri "Pulse-Free" Ø100 Classe I
- 4-way piston with "Pulse-Free" pressure gauges Ø100 Class I

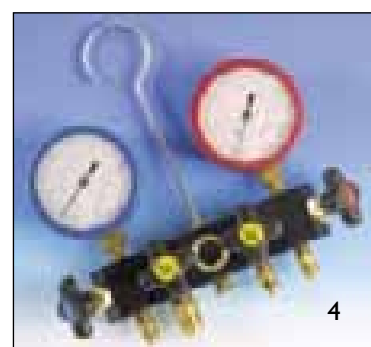
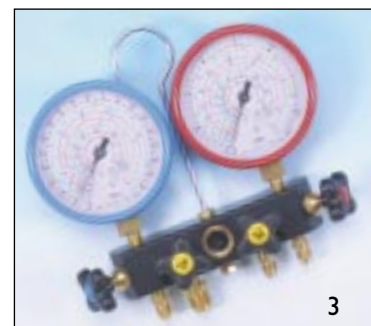
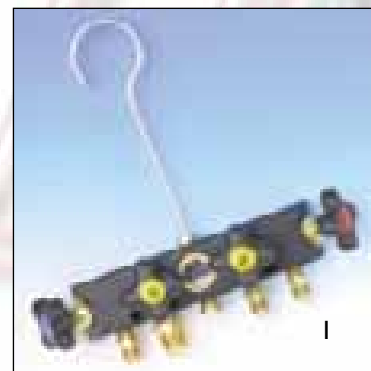
| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants               | Attacchi<br>Connections  |
|--------------|----------------|------------------|--------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| 3            | 04024034       | PW4PF100/A9/4/K1 | A9           | R22-R404A-R134a-R507-R407C-VAPOR-R407C LIQ | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE  |
| 3            | 04024035       | PW4PF100/A4/5/K1 | A4           | R410A                                      | 3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE |

- 4 vie a pistoni con manometri a bagno d'olio Ø60 Classe I-Blondelle
- 4-way piston with oil-filled pressure gauges Ø60 Class I-Blondelle

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|
| 4            | 04024032       | PW4BL60/A6/4/K1  | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE |

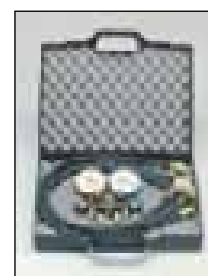
\*Scale di refrigeranti diverse a richiesta  
\*On request with different refrigerants scales

# WIGAM



A richiesta i gruppi manometrici possono essere forniti con il kit valigetta + tubi di carica

On request all manifolds can be delivered with carrying case and charging hoses



## ► Gruppi manometrici a pistone a 2 vie

### ► 2-way piston manifolds

- 2 vie a pistoni senza manometri
- 2-way piston without pressure gauges

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------|
| I            | 04042013       | PF2SM/4          | 3x1/4" SAE              |
| I            | 04042014       | PF2SM/6          | 3x3/8" SAE              |
| I            | 04042015       | PF2SM/A          | 3x1/2" - 16ACME         |
| I            | 04042016       | PF2SM/5          | 3x5/16" SAE             |

- 2 vie a pistoni con manometri Ø80 Classe 1.6 "Pulse-Free"
- 2-way piston with pressure gauges Ø80 Class 1.6 "Pulse-Free"

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants   | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|--------------------------------|-------------------------|
| 2            | 04002040       | PF2PF80/A1/4     | A1           | R12-R22-R502                   | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002041       | PF2PF80/A2/4     | A2           | R134a-R404A-R407C-R507         | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002042       | PF2PF80/A4/5     | A4           | R410A                          | 3x5/16" SAE             |
| 2            | 04002043       | PF2PF80/A6/4     | A6           | R22-R134a-R404A-R407C          | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002044       | PF2PF80/A5/4     | A5           | R12-R134a                      | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002045       | PF2PF80/A5/A     | A5           | R12-R134a                      | 3x1/2" - 16ACME         |
| 2            | 04002046       | PF2PF80/A5/6     | A5           | R12-R134a                      | 3x3/8" SAE              |
| 2            | 04002047       | PF2PF80/B6/4     | B6           | R134a-R404A-R407C LIQ-R407CVAP | 3x1/4" SAE              |

- 2 vie a pistoni con manometri Ø80 Classe 1.6
- 2-way piston with pressure gauges Ø80 Class 1.6

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|
| 2            | 04002048       | PF2MS80/A1/4     | A1           | R12-R22-R502                 | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002049       | PF2MS80/A2/4     | A2           | R134a-R404A-R407C-R507       | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002050       | PF2MS80/A6/4     | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 3x1/4" SAE              |

- 2 vie a pistoni con manometri Ø80 Classe I "Pulse-Free"
- 2-way piston with pressure gauges Ø80 Class I "Pulse-Free"

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants   | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|--------------------------------|-------------------------|
| 2            | 04022029       | PF2PF80/A1/4/K1  | A1           | R12-R22-R502                   | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04022030       | PF2PF80/A2/4/K1  | A2           | R134a-R404A-R407C-R507         | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04022031       | PF2PF80/A4/5/K1  | A4           | R410A                          | 3x5/16" SAE             |
| 2            | 04022032       | PF2PF80/A6/4/K1  | A6           | R22-R134a-R404A-R407C          | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04022033       | PF2PF80/A5/4/K1  | A5           | R12-R134a                      | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04022034       | PF2PF80/A5/A/K1  | A5           | R12-R134a                      | 3x1/2" - 16ACME         |
| 2            | 04022035       | PF2PF80/A5/6/K1  | A5           | R12-R134a                      | 3x3/8" SAE              |
| 2            | 04022036       | PF2PF80/B6/4/K1  | B6           | R134a-R404A-R407C LIQ-R407CVAP | 3x1/4" SAE              |

- 2 vie a pistoni con manometri "Pulse-Free" Ø100 Classe I
- 2-way piston with "Pulse-Free" pressure gauges Ø100 Class I

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants              | Attacchi<br>Connections  |
|--------------|----------------|------------------|--------------|-------------------------------------------|--------------------------|
| 3            | 04022050       | PF2PF100/A9/4/K1 | A9           | R22-R404A-R134a-R507-R407CVAPOR-R407C LIQ | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE  |
| 3            | 04022051       | PF2PF100/A4/5/K1 | A4           | R410A                                     | 3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE |

- 2 vie a pistoni con manometri a bagno d'olio Ø60 Classe I-Blondelle
- 2-way piston with oil-filled pressure gauges Ø60 Class I-Blondelle

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|
| 4            | 04022039       | PF2BL60/A6/4/K1  | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 3x1/4" SAE              |



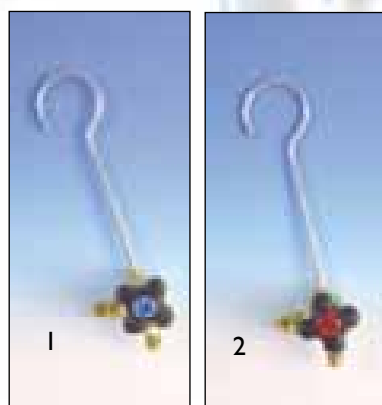
## ► Gruppi manometrici a pistone a I via

### ► I-way piston manifolds



#### ► I via a pistone senza manometri

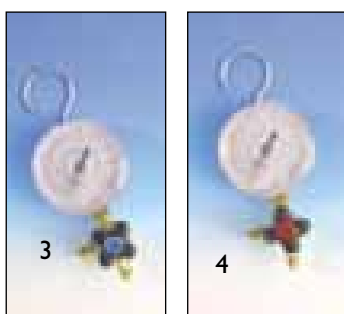
#### ► I-way piston without pressure gauges



| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Attacchi Connections | Colore Colours |
|-----------|-------------|---------------|----------------------|----------------|
| 1         | 04041020    | PWILSM/4      | 2x1/4" SAE           | blu / blue     |
| 1         | 04041021    | PWILSM/5      | 2x5/16" SAE          | blu / blue     |
| 1         | 04041022    | PWILSM/6      | 2x3/8" SAE           | blu / blue     |
| 1         | 04041023    | PWILSM/A      | 2x1/2" - 16 ACME     | blu / blue     |
| 2         | 04041024    | PWIHSM/4      | 2X1/4" SAE           | rosso / red    |
| 2         | 04041025    | PWIHSM/5      | 2X5/16" SAE          | rosso / red    |
| 2         | 04041026    | PWIHSM/6      | 2X3/8" SAE           | rosso / red    |
| 2         | 04041027    | PWIHSM/A      | 2X1/2" - 16 ACME     | rosso / red    |

#### ► I via a pistone con manometri Ø80 Classe I.6 "Pulse-Free"

#### ► I-way piston with pressure gauges Ø80 Class I.6 "Pulse-Free"

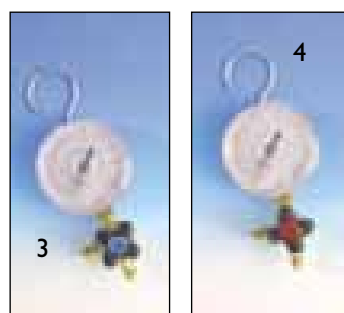


| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Rif. Ref. | Refrigeranti Refrigerants     | Attacchi Connections | Pressioni (MPa) Pressure |
|-----------|-------------|---------------|-----------|-------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 3         | 04001050    | PWILPF80/A1/4 | A1        | R12-R22-R502                  | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,0              |
| 3         | 04001051    | PWILPF80/A2/4 | A2        | R134a-R404A-R407C-R507        | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,5              |
| 3         | 04001052    | PWILPF80/A4/5 | A4        | R410A                         | 2x5/16" SAE          | - 0,1 ÷ 3,8              |
| 3         | 04001053    | PWILPF80/A6/4 | A6        | R22-R134a-R404A-R407C         | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,5              |
| 3         | 04001054    | PWILPF80/A5/4 | A5        | R12-R134a                     | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,0              |
| 3         | 04001055    | PWILPF80/A5/6 | A5        | R12-R134a                     | 2x3/8" SAE           | - 0,1 ÷ 1,0              |
| 3         | 04001056    | PWILPF80/A5/A | A5        | R12-R134a                     | 2x1/2" - 16 ACME     | - 0,1 ÷ 1,0              |
| 3         | 04001057    | PWILPF80/B6/4 | B6        | R134a-R404A-R407CLIQ-R407CVAP | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,5              |
| 4         | 04001058    | PWIHPF80/A1/4 | A1        | R12-R22-R502                  | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,0              |
| 4         | 04001059    | PWIHPF80/A2/4 | A2        | R134a-R404A-R407C-R507        | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,5              |
| 4         | 04001060    | PWIHPF80/A4/5 | A4        | R410A                         | 2x5/16" SAE          | - 0,1 ÷ 5,3              |
| 4         | 04001061    | PWIHPF80/A6/4 | A6        | R22-R134a-R404A-R407C         | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,5              |
| 4         | 04001062    | PWIHPF80/A5/4 | A5        | R12-R134a                     | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,0              |
| 4         | 04001063    | PWIHPF80/A5/6 | A5        | R12-R134a                     | 2x3/8" SAE           | - 0,1 ÷ 3,0              |
| 4         | 04001064    | PWIHPF80/A5/A | A5        | R12-R134a                     | 2x1/2" - 16 ACME     | - 0,1 ÷ 3,0              |
| 4         | 04001065    | PWIHPF80/B6/4 | B6        | R134a-R404A-R407CLIQ-R407CVAP | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,5              |

1 MPA=10 bar

#### ► I via a pistone con manometri Ø80 Classe I "Pulse-Free"

#### ► I-way piston with pressure gauges Ø80 Class I "Pulse-Free"



| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model    | Rif. Ref. | Refrigeranti Refrigerants     | Attacchi Connections | Pressioni (MPa) Pressure |
|-----------|-------------|------------------|-----------|-------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 3         | 04021040    | PWILPF80/A1/4/KI | A1        | R12-R22-R502                  | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,0              |
| 3         | 04021041    | PWILPF80/A2/4/KI | A2        | R134a-R404A-R407C-R507        | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,5              |
| 3         | 04021042    | PWILPF80/A4/5/KI | A4        | R410A                         | 2x5/16" SAE          | - 0,1 ÷ 3,8              |
| 3         | 04021043    | PWILPF80/A6/4/KI | A6        | R22-R134a-R404A-R407C         | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,5              |
| 3         | 04021044    | PWILPF80/A5/4/KI | A5        | R12-R134a                     | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,0              |
| 3         | 04021045    | PWILPF80/A5/6/KI | A5        | R12-R134a                     | 2x3/8" SAE           | - 0,1 ÷ 1,0              |
| 3         | 04021046    | PWILPF80/A5/A/KI | A5        | R12-R134a                     | 2x1/2" - 16 ACME     | - 0,1 ÷ 1,0              |
| 3         | 04021047    | PWILPF80/B6/4/KI | B6        | R134a-R404A-R407CLIQ-R407CVAP | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,5              |
| 4         | 04021048    | PWIHPF80/A1/4/KI | A1        | R12-R22-R502                  | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,0              |
| 4         | 04021049    | PWIHPF80/A2/4/KI | A2        | R134a-R404A-R407C-R507        | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,5              |
| 4         | 04021050    | PWIHPF80/A4/5/KI | A4        | R410A                         | 2x5/16" SAE          | - 0,1 ÷ 5,3              |
| 4         | 04021051    | PWIHPF80/A6/4/KI | A6        | R22-R134a-R404A-R407C         | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,5              |
| 4         | 04021052    | PWIHPF80/A5/4/KI | A5        | R12-R134a                     | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,0              |
| 4         | 04021053    | PWIHPF80/A5/6/KI | A5        | R12-R134a                     | 2x3/8" SAE           | - 0,1 ÷ 3,0              |
| 4         | 04021054    | PWIHPF80/A5/A/KI | A5        | R12-R134a                     | 2x1/2" - 16 ACME     | - 0,1 ÷ 3,0              |
| 4         | 04021055    | PWIHPF80/B6/4/KI | B6        | R134a-R404A-R407CLIQ-R407CVAP | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,5              |

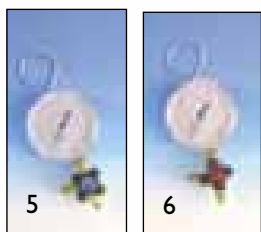
1 MPA=10 bar

Bassa Pressione - Low Pressure  
 Alta Pressione - High Pressure

\*Scale di refrigeranti diverse a richiesta  
 \*On request with different refrigerants scales

► I via a pistone con manometri  
Ø80 Classe I.6

► I-way piston with pressure gauges  
Ø80 Class I.6

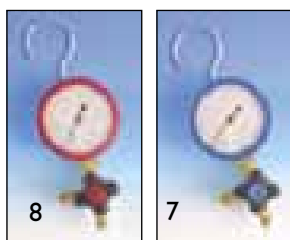


| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Rif. Ref. | Refrigeranti Refrigerants | Attacchi Connections | Pressioni (MPa) Pressure |
|-----------|-------------|---------------|-----------|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| 5         | 04001066    | PWILMS80/A1/4 | A1        | R12-R22-R502              | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,0              |
| 5         | 04001067    | PWILMS80/A2/4 | A2        | R134a-R404A-R407C-R507    | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,5              |
| 5         | 04001068    | PWILMS80/A6/4 | A6        | R22-R134a-R404A-R407C     | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,5              |
| 6         | 04001069    | PWILMS80/A1/4 | A1        | R12-R22-R502              | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,0              |
| 6         | 04001070    | PWILMS80/A2/4 | A2        | R134a-R404A-R407C-R507    | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,5              |
| 6         | 04001071    | PWILMS80/A6/4 | A6        | R22-R134a-R404A-R407C     | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,5              |

1 MPA=10 bar

► I via a pistone con manometri a  
bagno d'olio Ø60 Classe I-Blondelle

► I-way piston with oil-filled  
pressure gauges Ø60 Class I-Blondelle

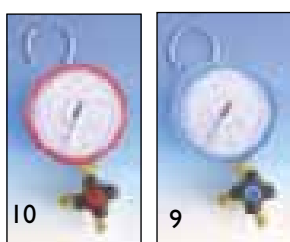


| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model    | Rif. Ref. | Refrigeranti Refrigerants | Attacchi Connections | Pressioni (MPa) Pressure |
|-----------|-------------|------------------|-----------|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| 7         | 04021056    | PWILBL60/A6/4/KI | A6        | R22-R134a-R404A-R407C     | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,5              |
| 8         | 04021057    | PWILBL60/A6/4/KI | A6        | R22-R134a-R404A-R407C     | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,5              |

1 MPA=10 bar

► I via a pistone con manometri  
"Pulse-Free" Ø100 Classe I

► I-way piston with "Pulse-Free"  
pressure gauges Ø100 Class I



| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model      | Rif. Ref. | Refrigeranti Refrigerants                | Attacchi Connections | Pressioni (MPa) Pressure |
|-----------|-------------|--------------------|-----------|------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 9         | 04021064    | PWILPF100/A9/4/KI  | A9        | R22-R134a-R404A-R507-R407Cvapor-R407Cliq | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 1,8              |
| 9         | 04021065    | PWILPF100/A4/5/KI  | A4        | R410A                                    | 2x5/16" SAE          | - 0,1 ÷ 3,8              |
| 10        | 04021066    | PWILHPF100/A9/4/KI | A9        | R22-R134a-R404A-R507-R407Cvapor-R407Cliq | 2x1/4" SAE           | - 0,1 ÷ 3,8              |
| 10        | 04021067    | PWILHPF100/A4/5/KI | A4        | R410A                                    | 2x5/16" SAE          | - 0,1 ÷ 5,3              |

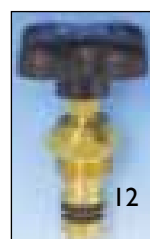
1 MPA=10 bar

Bassa Pressione - Low Pressure  
Alta Pressione - High Pressure

► Ricambi e accessori per gruppi manometrici a pistone

► Piston manifold spare parts and accessories

| Rif Rif | Codice Code | Modello Model | Descrizione Description                        |
|---------|-------------|---------------|------------------------------------------------|
| 11      | 04111011    | PWP           | Pistone completo / Complete piston             |
| 12      | 14021013    | PWKG L        | Kit manopola LOW / LOW knob kit                |
| 12      | 14021014    | PWKG H        | Kit manopola HIGH / HIGH knob kit              |
| 12      | 14021015    | PWKG R        | Kit manopola REF / REF knob kit                |
| 12      | 14021016    | PWKG V        | Kit manopola VAC / VAC knob kit                |
| 13      | 14029001    | VP            | Valigetta 370x290x100 mm / 370x290x100 mm case |
| 13      | 14029005    | VP/BI         | Valigetta 465x375x110mm / 465x375x110 mm case  |



## ► Gruppi manometrici a 4 vie

### ► 4-way manifolds

#### ► 4 vie senza manometri

#### ► 4-way without pressure gauges

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections      |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------|
| I            | 04044003       | VV4SM/4          | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| I            | 04044005       | VV4SM/6          | 4x3/8" SAE                   |
| I            | 04044006       | VV4SM/A          | 3x1/2" - 16ACME + 1x3/8" SAE |
| I            | 04044010       | VV4SM/5          | 3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE     |

#### ► 4 vie con manometri Ø80 Classe 1.6 "Pulse-Free"

#### ► 4-way with pressure gauges Ø80 Class 1.6 "Pulse-Free"

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants  | Attacchi<br>Connections      |
|--------------|----------------|------------------|--------------|-------------------------------|------------------------------|
| 2            | 04004008       | VV4PF80/A1/4     | A1           | R12-R22-R502                  | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04004013       | VV4PF80/A2/4     | A2           | R134a-R404A-R407C-R507        | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04004019       | VV4PF80/A4/5     | A4           | R410A                         | 3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE     |
| 2            | 04004017       | VV4PF80/A6/4     | A6           | R22-R134a-R404A-R407C         | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04004014       | VV4PF80/A5/4     | A5           | R12-R134a                     | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04004012       | VV4PF80/A5/A     | A5           | R12-R134a                     | 3x1/2" - 16ACME + 1x3/8" SAE |
| 2            | 04004009       | VV4PF80/A5/6     | A5           | R12-R134a                     | 4x3/8" SAE                   |
| 2            | 04004046       | VV4PF80/B6/4     | B6           | R134a-R404A-R407LIQ-R407C VAP | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |

#### ► 4 vie con manometri Ø80 Classe 1.6

#### ► 4-way with pressure gauges Ø80 Class 1.6

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|
| 2            | 04004022       | VV4MS80/A1/4     | A1           | R12-R22-R502                 | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE |
| 2            | 04004023       | VV4MS80/A2/4     | A2           | R134a-R404A-R407C-R507       | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE |
| 2            | 04004039       | VV4MS80/A6/4     | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE |

#### ► 4 vie con manometri Ø80 Classe 1 "Pulse-Free"

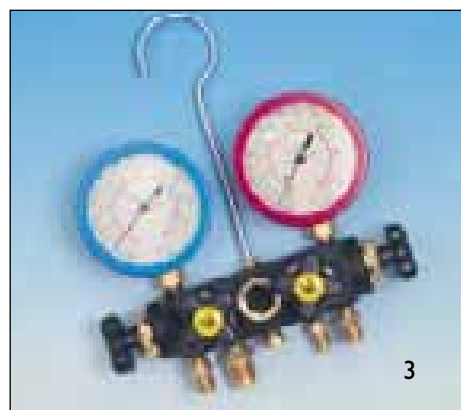
#### ► 4-way with pressure gauges Ø80 Class 1 "Pulse-Free"

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants  | Attacchi<br>Connections      |
|--------------|----------------|------------------|--------------|-------------------------------|------------------------------|
| 2            | 04024005       | VV4PF80/A1/4/K1  | A1           | R12-R22-R502                  | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04024006       | VV4PF80/A2/4/K1  | A2           | R134a-R404A-R407C-R507        | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04024007       | VV4PF80/A4/5/K1  | A4           | R410A                         | 3x5/16" SAE + 1x3/8" SAE     |
| 2            | 04024008       | VV4PF80/A6/4/K1  | A6           | R22-R134a-R404A-R407C         | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04024009       | VV4PF80/A5/4/K1  | A5           | R12-R134a                     | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 2            | 04024010       | VV4PF80/A5/A/K1  | A5           | R12-R134a                     | 3x1/2" - 16ACME + 1x3/8" SAE |
| 2            | 04024011       | VV4PF80/A5/6/K1  | A5           | R12-R134a                     | 4x3/8" SAE                   |
| 2            | 04024033       | VV4PF80/B6/4/K1  | B6           | R134a-R404A-R407LIQ-R407C VAP | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |

#### ► 4 vie con manometri a bagno d'olio Ø60 Classe 1-Blondelle

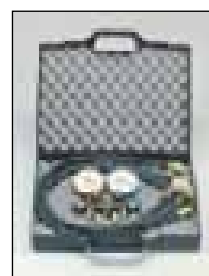
#### ► 4-way with oil-filled pressure gauges Ø60 Class 1-Blondelle

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|
| 3            | 04024020       | VV4BL60/A6/4/K1  | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE |



A richiesta i gruppi manometrici possono essere forniti con il kit valigetta + tubi di carica

On request all manifolds can be delivered with carrying case and charging hoses



\*Scale di refrigeranti diverse a richiesta

\*On request with different refrigerants scales

## ► Gruppi manometrici a 2 vie

### ► 2-way manifolds

#### ► 2 vie senza manometri

#### ► 2-way without pressure gauges



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------|
| I            | 04042001       | F2SM/4           | 3x1/4" SAE              |
| I            | 04042002       | F2SM/6           | 3x3/8" SAE              |
| I            | 04042004       | F2SM/A           | 3x1/2" - 16ACME         |
| I            | 04042005       | F2SM/5           | 3x5/16" SAE             |

#### ► 2 vie con manometri Ø80 Classe 1.6 "Pulse-Free"

#### ► 2-way with pressure gauges Ø80 Class 1.6 "Pulse-Free"

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants   | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|--------------------------------|-------------------------|
| 2            | 04002002       | F2PF80/A1/4      | A1           | R12-R22-R502                   | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002005       | F2PF80/A2/4      | A2           | R134a-R404A-R407C-R507         | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002007       | F2PF80/A4/5      | A4           | R410A                          | 3x5/16" SAE             |
| 2            | 04002009       | F2PF80/A6/4      | A6           | R22-R134a-R404A-R407C          | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002010       | F2PF80/A5/4      | A5           | R12-R134a                      | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002004       | F2PF80/A5/A      | A5           | R12-R134a                      | 3x1/2" - 16ACME         |
| 2            | 04002003       | F2PF80/A5/6      | A5           | R12-R134a                      | 3x3/8" SAE              |
| 2            | 04002039       | F2PF80/B6/4      | B6           | R134a-R404A-R407C LIQ-R407CVAP | 3x1/4" SAE              |

#### ► 2 vie con manometri Ø80 Classe 1.6

#### ► 2-way with pressure gauges Ø80 Class 1.6

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|
| 2            | 04002013       | F2MS80/A1/4      | A1           | R12-R22-R502                 | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002014       | F2MS80/A2/4      | A2           | R134a-R404A-R407C-R507       | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04002032       | F2MS80/A6/4      | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 3x1/4" SAE              |

#### ► 2 vie con manometri Ø80 Classe 1 "Pulse-Free"

#### ► 2-way with pressure gauges Ø80 Class 1 "Pulse-Free"

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants   | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|--------------------------------|-------------------------|
| 2            | 04022004       | F2PF80/A1/4/KI   | A1           | R12-R22-R502                   | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04022005       | F2PF80/A2/4/KI   | A2           | R134a-R404A-R407C-R507         | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04022006       | F2PF80/A4/5/KI   | A4           | R410A                          | 3x5/16" SAE             |
| 2            | 04022007       | F2PF80/A6/4/KI   | A6           | R22-R134a-R404A-R407C          | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04022008       | F2PF80/A5/4/KI   | A5           | R12-R134a                      | 3x1/4" SAE              |
| 2            | 04022009       | F2PF80/A5/A/KI   | A5           | R12-R134a                      | 3x1/2" - 16ACME         |
| 2            | 04022010       | F2PF80/A5/6/KI   | A5           | R12-R134a                      | 3x3/8" SAE              |
| 2            | 04022049       | F2PF80/B6/4/KI   | B6           | R134a-R404A-R407C LIQ-R407CVAP | 3x1/4" SAE              |

#### ► 2 vie con manometri a bagno d'olio Ø60 Classe 1-Blondelle

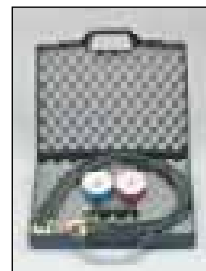
#### ► 2-way with oil-filled pressure gauges Ø60 Class 1-Blondelle

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|
| 3            | 04022025       | F2BL60/A6/4/KI   | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 3x1/4" SAE              |



A richiesta i gruppi manometrici possono essere forniti con il kit valigetta + tubi di carica

On request all manifolds can be delivered with carrying case and charging hoses



\*Scale di refrigeranti diverse a richiesta

\*On request with different refrigerants scales

# ► Gruppi manometrici a I via

## ► I-way manifolds

- I via senza manometri
- I-way without pressure gauges



| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Attacchi Connections | Colore Colours |
|-----------|-------------|---------------|----------------------|----------------|
| 1         | 04041001    | WILSM/4       | 2x1/4" SAE           | blu / blue     |
| 1         | 04041011    | WILSM/5       | 2x5/16" SAE          | blu / blue     |
| 1         | 04041006    | WILSM/6       | 2x3/8" SAE           | blu / blue     |
| 1         | 04041009    | WILSM/A       | 2x1/2" - 16 ACME     | blu / blue     |
| 2         | 04041002    | WIHSM/4       | 2X1/4" SAE           | rosso / red    |
| 2         | 04041012    | WIHSM/5       | 2X5/16" SAE          | rosso / red    |
| 2         | 04041005    | WIHSM/6       | 2X3/8" SAE           | rosso / red    |
| 2         | 04041008    | WIHSM/A       | 2X1/2" - 16 ACME     | rosso / red    |

- I via con manometri Ø80 Classe I.6 "Pulse-Free"
- I-way with pressure gauges Ø80 Class I.6 "Pulse-Free"



| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Rif. Ref. | Refrigeranti Refrigerants      | Attacchi Connections | Pressioni (MPa) Pressure |
|-----------|-------------|---------------|-----------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 3         | 04001004    | WILPF80/A1/4  | A1        | R12-R22-R502                   | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,0               |
| 3         | 04001011    | WILPF80/A2/4  | A2        | R134a-R404A-R407C-R507         | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,5               |
| 3         | 04001018    | WILPF80/A4/5  | A4        | R410A                          | 2x5/16" SAE          | -0,1 ÷ 3,8               |
| 3         | 04001017    | WILPF80/A6/4  | A6        | R22-R134a-R404A-R407C          | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,5               |
| 3         | 04001019    | WILPF80/A5/4  | A5        | R12-R134a                      | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,0               |
| 3         | 04001006    | WILPF80/A5/6  | A5        | R12-R134a                      | 2x3/8" SAE           | -0,1 ÷ 1,0               |
| 3         | 04001008    | WILPF80/A5/A  | A5        | R12-R134a                      | 2x1/2" - 16 ACME     | -0,1 ÷ 1,0               |
| 3         | 04001072    | WILPF80/B6/4  | B6        | R134a-R404A-R407C LIQ-R407CVAP | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,5               |
| 4         | 04001005    | WIHPF80/A1/4  | A1        | R12-R22-R502                   | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,0               |
| 4         | 04001010    | WIHPF80/A2/4  | A2        | R134a-R404A-R407C-R507         | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,5               |
| 4         | 04001022    | WIHPF80/A4/5  | A4        | R410A                          | 2x5/16" SAE          | -0,1 ÷ 5,3               |
| 4         | 04001023    | WIHPF80/A6/4  | A6        | R22-R134a-R404A-R407C          | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,5               |
| 4         | 04001024    | WIHPF80/A5/4  | A5        | R12-R134a                      | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,0               |
| 4         | 04001007    | WIHPF80/A5/6  | A5        | R12-R134a                      | 2x3/8" SAE           | -0,1 ÷ 3,0               |
| 4         | 04001009    | WIHPF80/A5/A  | A5        | R12-R134a                      | 2x1/2" - 16 ACME     | -0,1 ÷ 3,0               |
| 4         | 04001073    | WIHPF80/B6/4  | B6        | R134a-R404A-R407C LIQ-R407CVAP | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,5               |

- I via con manometri Ø80 Classe I "Pulse-Free"
- I-way with pressure gauges Ø80 Class I "Pulse-Free"



| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model   | Rif. Ref. | Refrigeranti Refrigerants      | Attacchi Connections | Pressioni (MPa) Pressure |
|-----------|-------------|-----------------|-----------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 3         | 04021003    | WILPF80/A1/4/K1 | A1        | R12-R22-R502                   | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,0               |
| 3         | 04021004    | WILPF80/A2/4/K1 | A2        | R134a-R404A-R407C-R507         | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,5               |
| 3         | 04021005    | WILPF80/A4/5/K1 | A4        | R410A                          | 2x5/16" SAE          | -0,1 ÷ 3,8               |
| 3         | 04021006    | WILPF80/A6/4/K1 | A6        | R22-R134a-R404A-R407C          | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,5               |
| 3         | 04021007    | WILPF80/A5/4/K1 | A5        | R12-R134a                      | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,0               |
| 3         | 04021008    | WILPF80/A5/6/K1 | A5        | R12-R134a                      | 2x3/8" SAE           | -0,1 ÷ 1,0               |
| 3         | 04021009    | WILPF80/A5/A/K1 | A5        | R12-R134a                      | 2x1/2" - 16 ACME     | -0,1 ÷ 1,0               |
| 3         | 04021062    | WILPF80/B6/4/K1 | B6        | R134a-R404A-R407C LIQ-R407CVAP | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,5               |
| 4         | 04021010    | WIHPF80/A1/4/K1 | A1        | R12-R22-R502                   | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,0               |
| 4         | 04021011    | WIHPF80/A2/4/K1 | A2        | R134a-R404A-R407C-R507         | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,5               |
| 4         | 04021012    | WIHPF80/A4/5/K1 | A4        | R410A                          | 2x5/16" SAE          | -0,1 ÷ 5,3               |
| 4         | 04021013    | WIHPF80/A6/4/K1 | A6        | R22-R134a-R404A-R407C          | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,5               |
| 4         | 04021014    | WIHPF80/A5/4/K1 | A5        | R12-R134a                      | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,0               |
| 4         | 04021015    | WIHPF80/A5/6/K1 | A5        | R12-R134a                      | 2x3/8" SAE           | -0,1 ÷ 3,0               |
| 4         | 04021016    | WIHPF80/A5/A/K1 | A5        | R12-R134a                      | 2x1/2" - 16 ACME     | -0,1 ÷ 3,0               |
| 4         | 04021063    | WIHPF80/B6/4/K1 | B6        | R134a-R404A-R407C LIQ-R407CVAP | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,5               |

- I via con manometri Ø80 Classe I.6
- I-way with pressure gauges Ø80 Class I.6

| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Rif. Ref. | Refrigeranti Refrigerants | Attacchi Connections | Pressioni (MPa) Pressure |
|-----------|-------------|---------------|-----------|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| 5         | 04001029    | WILMS80/A1/4  | A1        | R12-R22-R502              | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,0               |
| 5         | 04001030    | WILMS80/A2/4  | A2        | R134a-R404A-R407C-R507    | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,5               |
| 5         | 04001047    | WILMS80/A6/4  | A6        | R22-R134a-R404A-R407C     | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,5               |
| 6         | 04001027    | WIHMS80/A1/4  | A1        | R12-R22-R502              | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,0               |
| 6         | 04001028    | WIHMS80/A2/4  | A2        | R134a-R404A-R407C-R507    | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,5               |
| 6         | 04001048    | WIHMS80/A6/4  | A6        | R22-R134a-R404A-R407C     | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,5               |

- I via con manometri a bagno d'olio Ø60 Classe I-Blondelle
- I-way with oil-filled pressure gauges Ø60 Class I-Blondelle



| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model   | Rif. Ref. | Refrigeranti Refrigerants | Attacchi Connections | Pressioni (MPa) Pressure |
|-----------|-------------|-----------------|-----------|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| 7         | 04021036    | WILBL60/A6/4/K1 | A6        | R22-R134a-R404A-R407C     | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 1,5               |
| 8         | 04021035    | WIHBL60/A6/4/K1 | A6        | R22-R134a-R404A-R407C     | 2x1/4" SAE           | -0,1 ÷ 3,5               |

1 MPA=10 bar

Bassa Pressione - Low Pressure  
Alta Pressione - High Pressure

\*Scale di refrigeranti diverse a richiesta  
\*On request with different refrigerants scales

## ► Gruppi manometrici a 5 vie

### ► 5-way manifolds

- 5 vie senza manometri
- 5-way without pressure gauges

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections      |
|----------------|------------------|------------------------------|
| 04045002       | W5SM/4           | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 04045003       | W5SM/6           | 4x3/8" SAE                   |
| 04045004       | W5SM/A           | 3x1/2" - 16ACME + 1x3/8" SAE |
| 04045008       | W5SM/5           | 4x5/16" SAE                  |

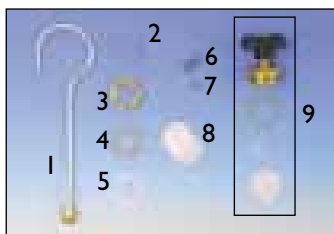
- 5 vie con manometri Ø80 Classe 1.6 "Pulse-Free"
- 5-way with pressure gauges Ø80 Class 1.6 "Pulse-Free"

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants   | Attacchi<br>Connections      |
|----------------|------------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|
| 04005012       | W5PF80/A1/4      | A1           | R12-R22-R502                   | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 04005015       | W5PF80/A2/4      | A2           | R134a-R404A-R407C-R507         | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 04005011       | W5PF80/A4/5      | A4           | R410A                          | 4x5/16" SAE                  |
| 04005010       | W5PF80/A6/4      | A6           | R22-R134a-R404A-R407C          | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 04005018       | W5PF80/A5/4      | A5           | R12-R134a                      | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 04005014       | W5PF80/A5/A      | A5           | R12-R134a                      | 3x1/2" - 16ACME + 1x3/8" SAE |
| 04005013       | W5PF80/A5/6      | A5           | R12-R134a                      | 4x3/8" SAE                   |
| 04005038       | W5PF80/B6/4      | B6           | R134a-R404A-R407C LIQ-R407CVAP | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |

- 5 vie con manometri Ø80 Classe I "Pulse-Free"
- 5-way with pressure gauges Ø80 Class I "Pulse-Free"

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants   | Attacchi<br>Connections      |
|----------------|------------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|
| 04025004       | W5PF80/A1/4/KI   | A1           | R12-R22-R502                   | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 04025005       | W5PF80/A2/4/KI   | A2           | R134a-R404A-R407C-R507         | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 04025006       | W5PF80/A4/5/KI   | A4           | R410A                          | 4x5/16" SAE                  |
| 04025007       | W5PF80/A6/4/KI   | A6           | R22-R134a-R404A-R407C          | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 04025008       | W5PF80/A5/4/KI   | A5           | R12-R134a                      | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |
| 04025009       | W5PF80/A5/A/KI   | A5           | R12-R134a                      | 3x1/2" - 16ACME + 1x3/8" SAE |
| 04025010       | W5PF80/A5/6/KI   | A5           | R12-R134a                      | 4x3/8" SAE                   |
| 04025013       | W5PF80/B6/4/KI   | B6           | R134a-R404A-R407C LIQ-R407CVAP | 3x1/4" SAE + 1x3/8" SAE      |

- Ricambi e accessori per gruppi manometrici
- Spare parts and accessories for manifolds



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                   |
|--------------|----------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| 7            | 04110004       | W010             | Funghetto ottone / Brass head                                |
| 6            | 04110003       | W011             | Molla / Spring                                               |
| 8            | 14020011       | WKG 04           | Serie guarnizioni per manopole / Kit of gaskets for knobs    |
| 9            | 14021001       | WKG07 H          | Kit manopola HIGH / HIGH knob kit                            |
| 9            | 14021002       | WKG07 L          | Kit manopola LOW / LOW knob kit                              |
| 9            | 14021003       | WKG07 V          | Kit manopola VAC / VAC knob kit                              |
| 9            | 14021004       | WKG07 R          | Kit manopola REF / REF knob kit                              |
| 1            | 04110011       | W004             | Gancio per gruppi manometrici / Hook for manifolds           |
| 2            | 04110006       | W016             | Vetro per spia / Glass for sight glass                       |
| 3            | 04110007       | W018             | Ghiera per spia / Ring for sight glass                       |
| 4            | 14020027       | W017             | Rondella cartone per spia / Cardboard washer for sight glass |
| 5            | 14020026       | W015             | Rondella teflon per spia / Teflon washer for sight glass     |
| 10           | 14029001       | VP               | Valigetta 370x290x100 mm / 370x290x100 mm case               |
| 10           | 14029005       | VP/BI            | Valigetta 465x375x110 mm / 465x375x110 mm case               |

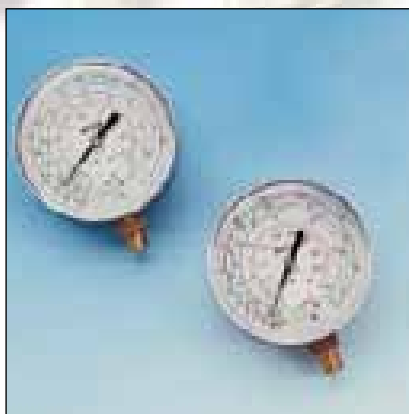
\*Scale di refrigeranti diverse a richiesta  
\*On request with different refrigerants scales

# WIGAM



## ► Manometri

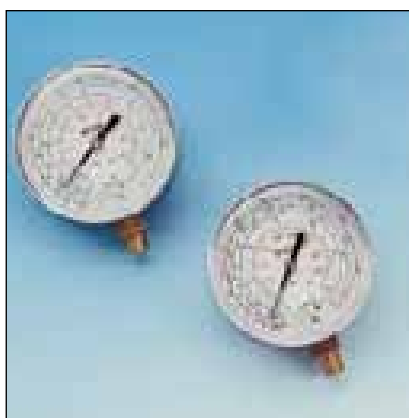
## ► Pressure gauges



### ► Manometri Ø80, Classe 1.6, "Pulse-Free", attacco radiale

### ► "Pulse-Free" pressure gauges Ø80, Class 1.6, radial connection

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants    | Attacchi<br>Connections | Pressioni (MPa)<br>Pressure |
|----------------|------------------|--------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 07021010       | PF80/10R1/A1     | A1           | R12-R22-R502                    | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,0                  |
| 07021011       | PF80/30R1/A1     | A1           | R12-R22-R502                    | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,0                  |
| 07021021       | PF80/15R1/A2     | A2           | R134a-R404A-R407C-R507          | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,5                  |
| 07021022       | PF80/35R1/A2     | A2           | R134a-R404A-R407C-R507          | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,5                  |
| 07021023       | PF80/3R1/A3      | A3           | R600a                           | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,0                  |
| 07021024       | PF80/9R1/A3      | A3           | R600a                           | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 9,0                  |
| 07021005       | PF80/38R1/A4     | A4           | R410A                           | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,8                  |
| 07021004       | PF80/53R1/A4     | A4           | R410A                           | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 5,3                  |
| 07021008       | PF80/10R1/A5     | A5           | R12-R134a                       | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,0                  |
| 07021009       | PF80/30R1/A5     | A5           | R12-R134a                       | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,0                  |
| 07021038       | PF80/15R1/A6     | A6           | R22-R134a-R404A-R407C           | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,5                  |
| 07021039       | PF80/35R1/A6     | A6           | R22-R134a-R404A-R407C           | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,5                  |
| 07021040       | PF80/15R1/B6     | B6           | R134a-R404A-R407C LIQ-R407C VAP | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,5                  |
| 07021041       | PF80/35R1/B6     | B6           | R134a-R404A-R407C LIQ-R407C VAP | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,5                  |



### ► Manometri Ø80, Classe 1.6, a secco, attacco radiale

### ► Dry pressure gauges Ø80, Class 1.6, radial connection

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections | Pressioni (MPa)<br>Pressure |
|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 07002001       | MS80/10R1/A1     | A1           | R12-R22-R502                 | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,0                  |
| 07002002       | MS80/30R1/A1     | A1           | R12-R22-R502                 | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,0                  |
| 07002003       | MS80/15R1/A2     | A2           | R134a-R404A-R407C-R507       | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,5                  |
| 07002004       | MS80/35R1/A2     | A2           | R134a-R404A-R407C-R507       | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,5                  |
| 07002005       | MS80/15R1/A6     | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,5                  |
| 07002006       | MS80/35R1/A6     | A6           | R22-R134a-R404A-R407C        | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,5                  |



### ► Manometri Ø80, Classe 1, "Pulse-Free", attacco radiale

### ► "Pulse-Free" dry pressure gauges Ø80, Class 1, radial connection

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants    | Attacchi<br>Connections | Pressioni (MPa)<br>Pressure |
|----------------|------------------|--------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 07121004       | PF80/10R1/A1/K1  | A1           | R12-R22-R502                    | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,0                  |
| 07121005       | PF80/30R1/A1/K1  | A1           | R12-R22-R502                    | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,0                  |
| 07121006       | PF80/15R1/A2/K1  | A2           | R134a-R404A-R407C-R507          | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,5                  |
| 07121007       | PF80/35R1/A2/K1  | A2           | R134a-R404A-R407C-R507          | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,5                  |
| 07121008       | PF80/3R1/A3/K1   | A3           | R600a                           | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,0                  |
| 07121009       | PF80/9R1/A3/K1   | A3           | R600a                           | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 9,0                  |
| 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                  |
| 07121010       | PF80/10R1/A5/K1  | A5           | R12-R134a                       | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,0                  |
| 07121011       | PF80/30R1/A5/K1  | A5           | R12-R134a                       | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,0                  |
| 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                  |
| 07121014       | PF80/15R1/B6/K1  | B6           | R134a-R404A-R407C LIQ-R407C VAP | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,5                  |
| 07121015       | PF80/35R1/B6/K1  | B6           | R134a-R404A-R407C LIQ-R407C VAP | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,5                  |



### ► Manometri Ø60, Classe 1, a bagno d'olio, attacco radiale - Blondelle

### ► Pressure gauges Ø60, Class 1, oil-filled, radial connection - Blondelle

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections | Pressioni (MPa)<br>Pressure |
|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 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                  |

1 MPa=10 bar

► **Manometri Ø100 “Pulse-Free” Classe I, attacco radiale, vite di regolazione**

► **Pressure gauges Ø100 “Pulse-Free”, Class I with adjusting screw, radial connection**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants               | Attacchi<br>Connections | Press.(MPa)<br>Pressure |
|----------------|------------------|--------------|--------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 07122001       | PF100/18R1/A9/K1 | A9           | R22-R404A-R134a-R507-R407Cvapor-R407Clquid | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 1,8              |
| 07122002       | PF100/38R1/A9/K1 | A9           | R22-R404A-R134a-R507-R407Cvapor-R407Clquid | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,8              |
| 07122003       | PF100/38R1/A4/K1 | A4           | R410A                                      | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 3,8              |
| 07122004       | PF100/53R1/A4/K1 | A4           | R410A                                      | 1/8" NPT                | -0,1 ÷ 5,3              |



► **Manometri Ø60 a bagno d'olio, classe I.6 con attacco posteriore, staffe e cassa in acciaio inox**

► **Pressure gauges Ø60, oil-filled, Class I.6, mounting bracket, rear connection and stainless steel case**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections | Press.(MPa)<br>Pressure |
|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 07011015       | ML60/18C4S/A8    | A8           | R22-R404A-R134a-R407Cvapor   | 1/4" SAE                | -0,1 ÷ 1,8              |
| 07011016       | ML60/38C4S/A8    | A8           | R22-R404A-R134a-R407Cvapor   | 1/4" SAE                | -0,1 ÷ 3,8              |
| 07011017       | ML60/18C4S/U     |              |                              | 1/4" SAE                | -0,1 ÷ 1,8              |



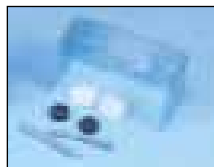
► **Manometri Ø60 a bagno d'olio, Classe I con attacco posteriore - Blondelle**

► **Pressure gauges Ø60 oil-filled, Class I rear connection - Blondelle**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections | Press.(MPa)<br>Pressure |
|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 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              |



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                |
|----------------|------------------|-------------------------------------------|
| 07299005       |                  | Staffa completa/Complete mounting bracket |



► **Manometri Ø60 a bagno d'olio, Classe I.6 con attacco posteriore, flangia anteriore e cassa in acciaio inox**

► **Pressure gauges Ø60 oil-filled, Class I.6, mounting flange, rear connection and stainless steel case**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections | Press.(MPa)<br>Pressure |
|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 07011018       | ML60/18C4FA/A8   | A8           | R22-R404A-R134a-R407Cvapor   | 1/4" SAE                | -0,1 ÷ 1,8              |
| 07011019       | ML60/38C4FA/A8   | A8           | R22-R404A-R134a-R407Cvapor   | 1/4" SAE                | -0,1 ÷ 3,8              |
| 07011020       | ML60/18C4FA/U    |              |                              | 1/4" SAE                | -0,1 ÷ 1,8              |



► **Manometri Ø60 a bagno d'olio, Classe I.6 con attacco radiale, flangia posteriore e cassa in acciaio inox**

► **Pressure gauges Ø60, oil-filled, Class I.6, rear flange, radial connection and stainless steel case**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Rif.<br>Ref. | Refrigeranti<br>Refrigerants | Attacchi<br>Connections | Press.(MPa)<br>Pressure |
|----------------|------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 07011021       | ML60/18R4FP/A8   | A8           | R22-R404A-R134a-R407Cvapor   | 1/4" SAE                | -0,1 ÷ 1,8              |
| 07011022       | ML60/38R4FP/A8   | A8           | R22-R404A-R134a-R407Cvapor   | 1/4" SAE                | -0,1 ÷ 3,8              |
| 07011023       | ML60/18R4FP/U    |              |                              | 1/4" SAE                | -0,1 ÷ 1,8              |



► **Riduzioni per manometri**

► **Gauges adapters**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description |
|----------------|------------------|----------------------------|
| 05055008       | 46F              | 1/4" SAE M x 1/8" NPT F    |

1 MPA=10 bar

\*Scale di refrigeranti diverse a richiesta  
\*On request with different refrigerants scales

## ► Tubo capillare spiralato termoplastico

Sistema pratico ed affidabile per realizzare prese manometriche, prese di pressione per pressostati, collegamenti di sensori e valvole. Realizzato in materiale termoplastico perfettamente compatibile con le caratteristiche chimico fisiche dei refrigeranti CFC, HCFC, HFC. Consente una sensibile riduzione dei costi del materiale e di manodopera. La condotta viene realizzata direttamente sul posto di installazione, senza scarti e con la esatta lunghezza richiesta per l'applicazione, consentendo un notevole aumento della sicurezza e dell'affidabilità con l'eliminazione delle saldature.

- SISTEMA PRATICO E DI FACILE UTILIZZO
- RIDUZIONE DEI COSTI DI MATERIALE E DI MANODOPERA
- MAGGIORE SICUREZZA ED AFFIDABILITÀ

### Dati costruttivi:

- Tubo interno: composto termoplastico compatibile con i fluidi refrigeranti
- Rinforzo: Poliestere
- Rivestimento esterno: Poliestere
- Resistenza al fuoco: Classe HB, UL94
- Diametro esterno: 5.9mm
- Foro interno: 2mm
- Raggio min. curv: 10mm
- Max. press. eser: 4 MPA
- Campo di temperatura: -20 ÷ +110°C
- Peso: 20 g/m
- Conf.(bobina): 50m



3



## ► "Spiralato" thermoplastic capillary tube

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

"Spiralato" system allows a large reduction in material and labour costs.

Piping is manufactured on the place of installation, without waste, in the required length, with highest safety level due to lack of welded connections.

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

### Manufacture data:

- Inner tube: Thermoplastic compound compatible with refrigerant fluids
- Stiffening: Polyester
- Outer covering: Polyester
- Fire resisting property: Class HB, UL94
- Outside diameter: 5.9mm
- Inner hole: 2mm
- Min. radius of curvature: 10mm
- Max. operating pressure: 4 MPA
- Range Temp : -20 ÷ +110°C
- Weight: 20 g/m
- Packaging (coil): 50m



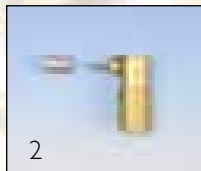
2

| Descrizione<br>Description                          | Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections | Lunghezza (m)<br>Length |
|-----------------------------------------------------|--------------|----------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
| Tubo capillare in matassa<br>Coil of capillary tube | 1            | 06050006       | X012             |                         | 50                      |

| Descrizione<br>Description                                                                        | Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections | Lunghezza (mm)<br>Length |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|
| Tubo capillare<br>raccordato a misura<br><br>Thermoplastic capillary tube<br>assembled on request | 2            | 06050010       | X012/300         | 1/4"SAE                 | 300                      |
|                                                                                                   | 2            | 06050011       | X012/500         | 1/4"SAE                 | 500                      |
|                                                                                                   | 2            | 06050012       | X012/600         | 1/4"SAE                 | 600                      |
|                                                                                                   | 2            | 06050013       | X012/1000        | 1/4"SAE                 | 1000                     |
|                                                                                                   | 2            | 06050014       | X012/1500        | 1/4"SAE                 | 1500                     |
|                                                                                                   | 2            | 06050015       | X012/2000        | 1/4"SAE                 | 2000                     |
|                                                                                                   | 2            | 06050016       | X012/3000        | 1/4"SAE                 | 3000                     |

| Descrizione/ Description                                                                                                                                                                                     | Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|------------------|
| Kit completo con: 50m di tubo, 50 raccordi 1/4"SAE, 10 depressori, 1 pinza graffiante, 1 tagliatubo<br>Complete kit with: 50m of hose, 50 fittings 1/4"SAE, 10 valve openers, 1 crimping tool, 1 tube cutter | 3            | 06101007       | KV-X012          |

- A richiesta, oltre ai modelli elencati, i tubi possono essere forniti di qualsiasi lunghezza
- In addition to the models mentioned, hoses of any length can be delivered on request



- **Raccordi per tubo termoplastico**
- **Fittings for thermoplastic capillary tube**

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                         | Attacchi<br>Connections | Pezzi per conf.<br>Packaging (pcs) |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| 1            | 05060022       | WCG210T          | Kit di raccordi a "T" completo di 3 ghiera/ Kit of "T" fittings with 3 nuts        |                         | 10                                 |
| 2            | 05060021       | WCG210/90        | Kit di raccordi a 90° completo di 1 ghiera/ Kit of 90° fittings with 1 nut         | 1/4"SAE                 | 10                                 |
| 3            | 06101005       | WCG250           | Kit di raccordi diritti completo di 1 ghiera/ Kit of straights fittings with 1 nut | 1/4"SAE                 | 50                                 |

- **Depressori per raccordi WCG250**
- **Valve openers for WCG250 fittings**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                        |
|----------------|------------------|---------------------------------------------------|
| 14023009       | DM 245           | Depressori per WCG250<br>Valve openers for WCG250 |



### ► Pinza graffatrice

La pinza graffatrice modello MTF25 permette di ottenere con notevole semplicità il fissaggio dei raccordi WCG250 al capillare termoplastico, assicurando la massima tenuta.

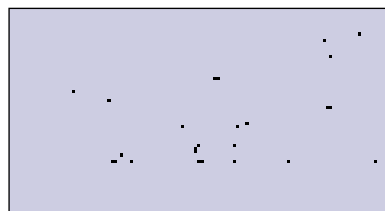
### ► Crimping manual tool

The crimping manual tool, model MTF25, allows to fasten WCG250 fittings easily to the thermoplastic capillary tube and ensures a perfect seal.

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                       |
|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 08006004       | MTF25            | Pinza graffatrice per raccordo WCG250<br>Crimping manual tool for WCG250 fitting |

- **Tagliatubo in plastica**
- **Plastic tube cutter**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                   |
|----------------|------------------|----------------------------------------------|
| 08002012       | 1751             | Tagliatubo in plastica / Plastic tube cutter |



# PHD

- ▶ Tubi controllo pressione
- ▶ Pressure control hoses



## Dati tecnici / Technical data

|                                              |                            |
|----------------------------------------------|----------------------------|
| Conforme a / In accordance with:             | SAE J2196/R134a - prEN1736 |
| Pressione d'esercizio / Working pressure:    | 5,2 MPA                    |
| Pressione di scoppio / Bursting pressure:    | 27,6 MPA                   |
| Ø interno / Internal Ø:                      | 1/4"                       |
| Temperatura di lavoro / Working temperature: | -30÷+125°C                 |

- ▶ Sostituiscono i normali tubi capillari in rame sui dispositivi di controllo guasti e controllo pressione nel campo della refrigerazione. Eliminano inoltre il problema dei guasti ai tubi in rame dovuti alle vibrazioni durante il funzionamento del sistema. Facili da installare, lunga durata, lavorano meglio dei normali tubi in teflon. Applicazioni: industriali, commerciali, equipaggiamenti supermarket, ecc.

- ▶ They replace regular copper capillary tubing on failure cut out controls and refrigeration pressure controls, saving you money. They also eliminate capillary failure due to work hardening from vibration. Easy to install, long lasting, work better than teflon hose. Applications: industrial, commercial, supermarket rack, etc.

Attacchi: 1/4"SAE

Chiave Es. 14

Connections: 1/4"SAE

Wrench Ex. 14

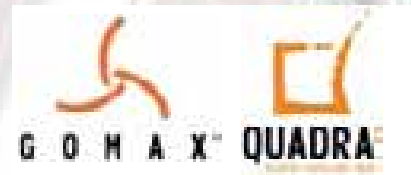
| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Lunghezza<br>Length (mm) | Descrizione<br>Description                                                         |
|----------------|------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 06055001       | PHDSS/4-4/12     | 300                      | Attacchi in linea 1/4"SAE F - Straight connections 1/4"SAE F                       |
| 06055002       | PHDSS/4-4/18     | 450                      | Attacchi in linea 1/4"SAE F - Straight connections 1/4"SAE F                       |
| 06055003       | PHDSS/4-4/24     | 600                      | Attacchi in linea 1/4"SAE F - Straight connections 1/4"SAE F                       |
| 06055004       | PHDSS/4-4/36     | 900                      | Attacchi in linea 1/4"SAE F - Straight connections 1/4"SAE F                       |
| 06055005       | PHDSS/4-4/48     | 1200                     | Attacchi in linea 1/4"SAE F - Straight connections 1/4"SAE F                       |
| 06055006       | PHDSS/4-4/60     | 1500                     | Attacchi in linea 1/4"SAE F - Straight connections 1/4"SAE F                       |
| 06055007       | PHDSL/4-4/12     | 300                      | Attacchi in linea 1/4"SAE F x 90° - Straight connections 1/4"SAE F x 90° 1/4"SAE F |
| 06055008       | PHDSL/4-4/18     | 450                      | Attacchi in linea 1/4"SAE F x 90° - Straight connections 1/4"SAE F x 90° 1/4"SAE F |
| 06055009       | PHDSL/4-4/24     | 600                      | Attacchi in linea 1/4"SAE F x 90° - Straight connections 1/4"SAE F x 90° 1/4"SAE F |
| 06055010       | PHDSL/4-4/36     | 900                      | Attacchi in linea 1/4"SAE F x 90° - Straight connections 1/4"SAE F x 90° 1/4"SAE F |
| 06055011       | PHDSL/4-4/48     | 1200                     | Attacchi in linea 1/4"SAE F x 90° - Straight connections 1/4"SAE F x 90° 1/4"SAE F |
| 06055012       | PHDSL/4-4/60     | 1500                     | Attacchi in linea 1/4"SAE F x 90° - Straight connections 1/4"SAE F x 90° 1/4"SAE F |

- ▶ Accessori e ricambi
- ▶ Accessories and spare parts

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                          |
|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 14020035       | B2-4             | Guarnizioni in rame 1/4" (100 pz.)<br>1/4" copper gasket (100 pcs.) |



► **Tubo capillare QUADRA**  
► **QUADRA capillary tube**



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | DN | A | B   | PS<br>Press. max ammissibile<br>Max pressure acceptable |     |     | Min. pressione di scoppio<br>Min. bursting pressure |     |      | TS<br>Temp. min-max ammissibile<br>Min-max temperature acceptable |        | Diametro pressatura<br>Pressing diameter |
|----------------|------------------|----|---|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|
|                |                  |    |   |     | bar                                                     | MPa | psi | bar                                                 | MPa | psi  | min°C                                                             | max°C  |                                          |
| 06050028       | 0789C            | 4  | 4 | 8,2 | 42                                                      | 4,2 | 608 | 210                                                 | 21  | 3042 | -45°C                                                             | +130°C | 10,2±0,1                                 |



► **Accessori**  
► **Accessories**

Pinza idraulica per tubo QUADRA 4,0 mm  
Hydraulic pliers for QUADRA 4,0mm tube



| Codice<br>Code | Modello<br>Model |
|----------------|------------------|
| 08006008       | RXA005           |

► **Raccordi a pressione QUADRA**  
► **QUADRA fittings to be pressed**



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                       | Pezzi per conf.<br>Packaging (pcs) |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 05060042       | WBA02M           | 1/4 SAE femmina dritta<br>per capillari QUADRA 4,0 mm<br>1/4SAE female straight<br>for QUADRA 4,0 mm capillaries | 50                                 |



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                     | Pezzi per conf.<br>Packaging (pcs) |
|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 05060043       | WCA02M           | 1/4 SAE femmina curva 90°<br>per capillari QUADRA 4,0 mm<br>1/4SAE female 90°<br>for QUADRA 4,0 mm capillaries | 50                                 |

► I materiali costitutivi del tubo e dei raccordi rendono i tubi capillari compatibili con tutti i fluidi frigorigeni appartenenti alle famiglie HCFC, HFC e idrocarburi.

**Materiale sottostrato:** Polimero termoplastico

**Materiale rinforzo:** Treccia poliestere ad alta tenacità ed elevato modulo

**Materiale rivestimento:** Polimero termoplastico

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

**Under-coat material:** thermoplastic polymer

**Reinforcement material:** Very tough polyester plait with high modulus

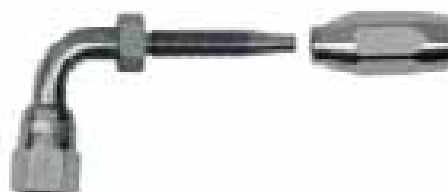
**Coating material:** Thermoplastic polymer

| FLUIDI IMPIEGABILI / USABLE FLUIDS                             |                                                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Tipo di gas / Type of gas                                      | Tipo di olio / Type of oil                     |
| <b>HFC</b><br>(R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R410A, R507) | Poliolio a base estere<br>Ester-based poly-oil |
| <b>HFC (R22)</b>                                               | Oli minerali / Mineral oils                    |
| <b>Propano / Propane (R290)</b>                                | Poliolio a base estere<br>Ester-based poly-oil |

► **Raccordi recuperabili QUADRA**  
► **QUADRA reusable fittings**



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                       | Pezzi per conf.<br>Packaging (pcs) |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 06101008       | FR4-180          | 1/4 SAE femmina dritta<br>per capillari QUADRA 4,0 mm<br>1/4SAE female straight<br>for QUADRA 4,0 mm capillaries | 25                                 |



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                     | Pezzi per conf.<br>Packaging (pcs) |
|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 06101009       | FR4-90           | 1/4 SAE femmina curva 90°<br>per capillari QUADRA 4,0 mm<br>1/4SAE female 90°<br>for QUADRA 4,0 mm capillaries | 25                                 |

## ► Tubi antivibranti ZERO

### ► ZERO plastic vibration absorber hoses

► Per anni si è cercata una risposta all'esigenza di attenuare le vibrazioni all'interno degli impianti di condizionamento e refrigerazione.

Le tradizionali tubazioni rigide sottoposte a sollecitazioni di fatica non solo propagano rumore, ma nel tempo possono subire rotture, con conseguenti perdite nell'aria di gas refrigeranti. Le riparazioni richiedono spese elevate, senza garantire la scomparsa di identici problemi in futuro.

**ZERO** è la risposta definitiva alla richiesta di affidabilità e durata dell'impianto.

Gli antivibranti ZERO sono il risultato di un'intensa attività di ricerca, eseguita in collaborazione con Centrotecnica (ente certificato VISION 2000) e con il Politecnico di Milano (Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "G. Natta").

La progettazione e la realizzazione sono in accordo con la Direttiva Comunitaria di Riferimento (DIR 97/23/CE "Attrezzature a Pressione"), indici riconosciuti di qualità e garanzia di sicurezza.

Materiali e soluzioni innovative sono lo stile con cui ZERO si presenta sul mercato.

Gli antivibranti ZERO si applicano principalmente nei gruppi per refrigerazione, nelle macchine per condizionamento d'aria e pompe di calore, e sono compatibili con i più comuni fluidi frigorigeni



► For years, we have been searching for a solution to the problem of vibrations inside the air conditioning and refrigeration systems.

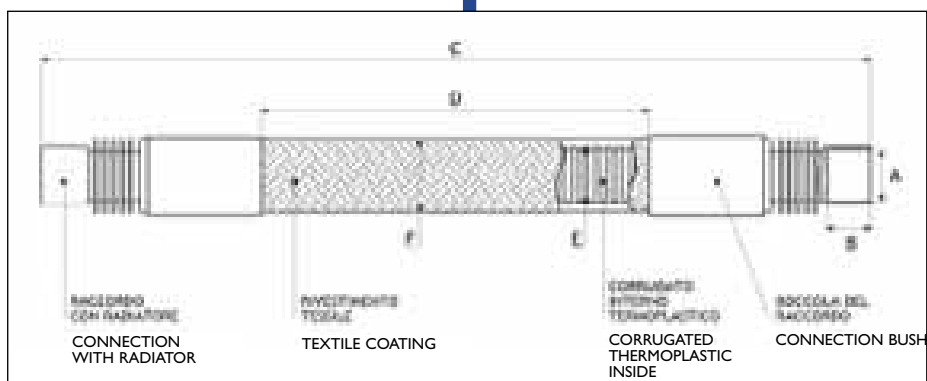
The traditional rigid piping, that are subjected to hard stress, spread noise and can also break, which causes refrigerant leaks in the atmosphere. Repairs are expensive and they cannot prevent the same problems to happen in the future.

ZERO is the final answer to the request of reliability and to the system long life.

The vibration absorber hoses ZERO are the result of an intense research activity, effected together with Centrotecnica (VISION 2000 certified institution) and the Milan polytechnic (Chemics Department). Planning and realisation are in accordance with the Reference Public Standard (DIR 97/23/CE "Pressure equipment"), recognized for quality and safety guarantee.

Innovative material and solutions are the style with which ZERO appears on the market.

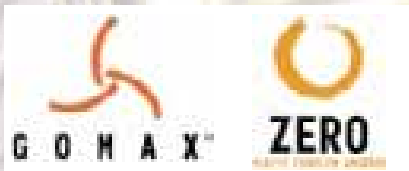
The vibration absorber hoses ZERO are suitable especially for refrigeration systems, air conditioning units and heating pumps and are compatible with the most common frigorific fluids.



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | DN | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | Peso/Weight<br>kg |
|----------------|------------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| 06045001       | C9M12            | 12 | 12      | 12      | 332     | 170     | 15      | 23,9    | 0,28              |
| 06045002       | C9M16            | 16 | 16      | 15      | 340     | 170     | 15      | 23,9    | 0,29              |
| 06045003       | C9M18            | 18 | 18      | 17      | 397     | 200     | 21,4    | 31,3    | 0,58              |
| 06045004       | C9M22            | 22 | 22      | 19      | 401     | 200     | 21,4    | 31,3    | 0,58              |
| 06045005       | C9M28            | 28 | 28      | 24      | 499     | 260     | 28,2    | 38,7    | 0,93              |
| 06045006       | C9M35            | 35 | 35      | 30      | 559     | 260     | 38      | 48,9    | 1,68              |
| 06045007       | C9M42            | 42 | 42      | 38      | 577     | 260     | 38      | 48,9    | 1,73              |
| 06045008       | C9M54            | 54 | 54      | 48      | 635     | 260     | 54      | 69,2    | 3,44              |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | DN | A<br>inch | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | Peso/Weight<br>kg |
|----------------|------------------|----|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| 06046001       | C9I12            | 12 | 1/2       | 12      | 332     | 170     | 15      | 23,9    | 0,28              |
| 06046002       | C9I16            | 16 | 5/8       | 15      | 340     | 170     | 15      | 23,9    | 0,29              |
| 06046003       | C9I18            | 18 | 3/4       | 17      | 397     | 200     | 21,4    | 31,3    | 0,58              |
| 06046004       | C9I22            | 22 | 7/8       | 19      | 401     | 200     | 21,4    | 31,3    | 0,58              |
| 06046005       | C9I28            | 28 | 1-1/8     | 24      | 499     | 260     | 28,2    | 38,7    | 0,93              |
| 06046006       | C9I35            | 35 | 1-3/8     | 30      | 559     | 260     | 38      | 48,9    | 1,68              |
| 06046007       | C9I42            | 42 | 1-5/8     | 38      | 577     | 260     | 38      | 48,9    | 1,73              |
| 06046008       | C9I54            | 54 | 2-1/8     | 48      | 635     | 260     | 54      | 69,2    | 3,44              |





#### ► Materiali della serie antivibranti ZERO

**Materiale sottostrato:** Polimero termoplastico

**Materiale rinforzo:** Treccia poliestere ad alta tenacità ed elevato modulo

**Materiale rivestimento:** Treccia poliestere di colore nero ad alta tenacità resistente all'abrasione

#### Raccordi della serie antivibranti ZERO

**Tipo raccordo:** a brasare con radiatore dispersore di calore (Patent Pending)

**Materiale utilizzato:** Acciaio trafilato

**Trattamento superficiale:** Zincatura elettrolitica bianca

**Procedimento di giunzione da impiegare per l'installazione:** Brasatura forte

**Materiale di apporto per l'installazione:** Lega a base argento con basso punto di fusione

#### ► ZERO vibration absorber material

**Under-coat material:** Thermoplastic polymer

**Reinforcement material:** Very tough polyester plait with high modulus

**Coating material:** Very tough polyester abrasion-resistant black plait.

#### ZERO vibration absorber connections

**Type of connection:** Brazing with heat ground plate radiator (Patent pending)

**Material used:** Drawn steel

**Superficial treatment:** White electrolytic galvanizing

**Junction procedure to be used for installation:** Strong brazing

**Weld material for installation:** Silver-based alloy with low point of fusion

#### ► Prestazioni e condizioni d'impiego

#### ► Performances and conditions of use

| PS                                                 |     |     | Min. pressione di scoppio |     |      | TS                                                    |        |
|----------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------|--------|
| Press. max ammissibile<br>Max. pressure acceptable |     |     | Min. bursting pressure    |     |      | Temp. min-max ammissibile<br>Min-max temp. acceptable |        |
| bar                                                | MPa | psi | bar                       | MPa | psi  | min°C                                                 | max°C  |
| 42                                                 | 4,2 | 608 | 210                       | 21  | 3042 | -45°C                                                 | +130°C |

| FLUIDI IMPIEGABILI / USABLE FLUIDS                             |                                                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Tipo di gas/ Type of gas                                       | Tipo di olio/Type of oil                       |
| <b>HFC</b><br>(R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R410A, R507) | Poliolio a base estere<br>Ester-based poly-oil |
| <b>HFC (R22)</b>                                               | Oli minerali / Mineral oils                    |
| <b>Propano/Propane (R290)</b>                                  | Poliolio a base estere<br>Ester-based poly-oil |

#### ► Classificazione della serie antivibranti ZERO secondo la direttiva 97/23/CE

#### ► Classification of ZERO vibration absorber hoses according to 97/23/CE standard

| DN                | Classificazione/Classification                  |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| 12 - 16 - 18 - 22 | Comma 3 articolo 3/Paragraph 3, article 3       |
| 28 - 35 - 42 - 54 | Categoria II (Marchio CE)/Category II (CE mark) |

#### ► Installazione

Gli antivibranti ZERO sono dotati di raccordo a brasare brevettato.

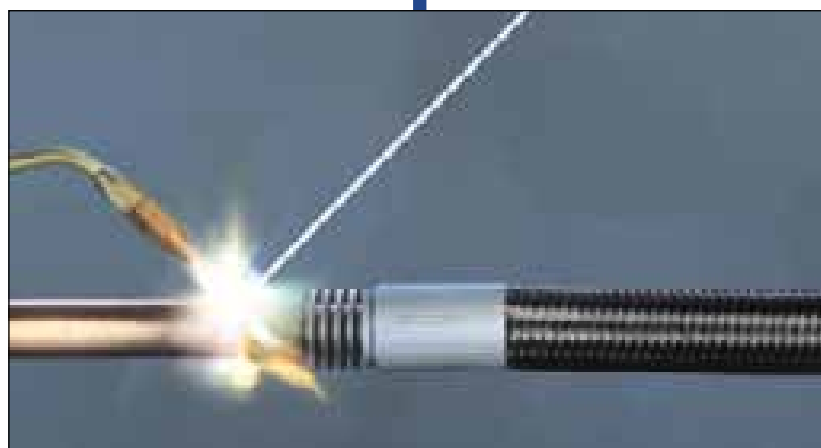
I giunti del raccordo comprendono un radiatore per la dissipazione del calore, che consente la posa in opera, tramite brasatura forte, senza che si renda necessario alcun sistema di raffreddamento ausiliario.

Tale accorgimento favorisce la rapidità, la sicurezza e la semplicità dell'operazione.

#### ► Installation

ZERO plastic vibration absorber hoses are equipped with brazing patented connection.

The connection joints include a radiator for heat dissipation, which allows laying during operation, by means of strong brazing, without need of any auxiliary cooling system. This device makes the operation faster, safer and easier.



## ► **Tubi INFINITY** ► **INFINITY hoses**

► Wigam propone con INFINITY una soluzione innovativa per gli impianti di condizionamento e refrigerazione, andando finalmente contro i pregiudizi che da sempre condizionano la tecnologia del settore. Il nuovo sistema INFINITY ha una flessibilità di lay-out assolutamente superiore rispetto alle tradizionali tubazioni rigide: un unico elemento permette di collegare il compressore al condensatore oppure l'evaporatore al compressore. GOMAX ha abbattuto definitivamente la necessità di tutte le saldature intermedie di collegamento degli impianti tradizionali. Risultato: rilevante risparmio economico e notevole riduzione dei tempi di lavorazione. Un unico elemento di connessione, e quindi la mancanza di saldature intermedie, ha due conseguenze importanti:

- riduce drasticamente, pressoché azzerandola, la probabilità di rotture;
- garantisce il funzionamento nel tempo.

La progettazione e la realizzazione dei tubi INFINITY sono in accordo con la Direttiva Comunitaria di Riferimento (DIR 97/23/CE "Attrezzature a Pressione") e indicano i riconosciuti di qualità e garanzia di sicurezza.

Il tubo INFINITY è oggi la soluzione ideale per macchine a bassissima rumorosità, in quanto non avviene propagazione del rumore attraverso le linee di collegamento, ed è possibile avere un livello di insonorizzazione senza precedenti.

Wigam offre al cliente un servizio personalizzato, grazie alla ricca gamma di misure del tubo INFINITY. Per soddisfare le specifiche esigenze di ogni impianto è possibile scegliere fra due raccordi diversi: uno a brasare, con dissipatore di calore, brevettato, l'altro tradizionale con raccordo ROTALOCK, a vite.

## ► **Prestazioni e condizioni d'impiego**

### ► **Performances and conditions of use**

| PS<br>Press. max ammissibile<br>Max. pressure acceptable |     |     | Min. pressione di scoppio<br>Min. bursting pressure |     |      | TS<br>Temp. min-max ammissibile<br>Min-max temp. acceptable |        |
|----------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------|--------|
| bar                                                      | MPa | psi | bar                                                 | MPa | psi  | min°C                                                       | max°C  |
| 42                                                       | 4,2 | 608 | 210                                                 | 21  | 3042 | -45°C                                                       | +130°C |

| FLUIDI IMPIEGABILI / USABLE FLUIDS                             |                                                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Tipo di gas / Type of gas                                      | Tipo di olio / Type of oil                     |
| <b>HFC</b><br>(R134a, R404A, R407A, R407B, R407C, R410A, R507) | Poliolio a base estere<br>Ester-based poly-oil |
| <b>HFC (R22)</b>                                               | Oli minerali / Mineral oils                    |
| <b>Propano/Propane (R290)</b>                                  | Poliolio a base estere<br>Ester-based poly-oil |

## ► **Classificazione dei tubi INFINITY secondo la direttiva 97/23/CE**

### ► **Classification of INFINITY hoses according to 97/23/CE standard**

| DN                | Classificazione/Classification                  |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| 12 - 16 - 18 - 22 | Comma 3 articolo 3/Paragraph 3, article 3       |
| 28 - 35 - 42 - 54 | Categoria II (Marchio CE)/Category II (CE mark) |



► With INFINITY, Wigam suggests an innovative solution for the refrigeration and air conditioning systems.

The new INFINITY hose has a lay-out flexibility absolutely higher compared to the traditional rigid piping: a single element allows the connection between compressor and condenser or between evaporator and compressor.

GOMAX has definitively cancelled the need of intermediate soldering to connect the traditional systems. The result is: a relevant money saving and a big reduction of working time.

A single connecting element and no intermediate soldering have two important consequences:

- extreme reduction of breaking possibilities (almost zero)
- guarantee of good performance during the years

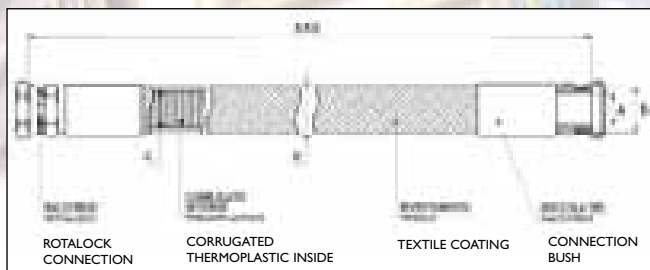
Planning and realisation of INFINITY hoses are in accordance with the Reference Public Standard (DIR 97/23/CE "Pressure equipment"), recognized for quality and safety guarantee.

INFINITY hose is the solution for low noisiness units, because no propagation of noise through the connecting lines happens, and it is possible to have a level of sound-proofing without precedent.

Wigam offers his customers a personalised service, thanks to their large measures range of INFINITY hose.

In order to satisfy the specific requests of each system, it is possible to choose between two different connections: a patented brazing one with heat ground plate radiator and a traditional one with screw ROTALOCK connection.





## ► Tubi INFINITY con raccordo ROTALOCK con e senza fascetta di sicurezza

### Raccordi dei tubi INFINITY

**Tipo raccordo:** ROTALOCK

**Materiale utilizzato:** Acciaio trafilato

**Trattamento superficiale:** Zincatura elettrolitica bianca

**Procedimento di giunzione da impiegare per l'installazione:** A vite

**Materiale di apporto per l'installazione:** Nessuno

## ► INFINITY hoses with ROTALOCK connection with and without safety clamp

### Connections of INFINITY hoses

**Type of connection:** ROTALOCK

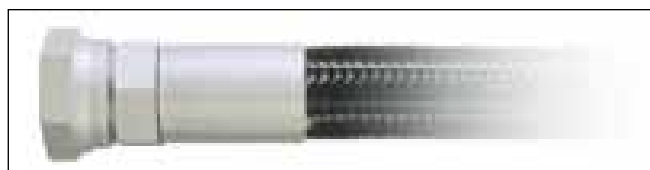
**Material used:** Drawn steel

**Superficial treatment:** White electrolytic galvanizing

**Junction procedure to be used for installation:** Screw type

**Weld material for installation:** None

| Codice<br>Code | Codice con<br>fascetta di sicurezza<br>Code with<br>safety clamp | DN<br>A | B             | C    | D    |
|----------------|------------------------------------------------------------------|---------|---------------|------|------|
|                |                                                                  |         | ROTALOCK inch | mm   | mm   |
| CA1XXX         | CB1XXX                                                           | 12      | 1             | 15   | 23,9 |
|                |                                                                  | 16      |               |      |      |
| CAKXXX         | CBKXXX                                                           | 18      | 1 - 1/4       | 21,4 | 31,3 |
|                |                                                                  | 22      |               |      |      |
| CAMXXX         | CBMXXX                                                           | 28      | 1 - 3/4       | 28,2 | 38,7 |
| CANXXX         | CBNXXX                                                           | 35      | 1 - 3/4       | 38   | 48,9 |
|                |                                                                  | 42      |               |      |      |
| CAQXXX         | CBQXXX                                                           | 54      | 2 - 1/4       | 54   | 69,2 |

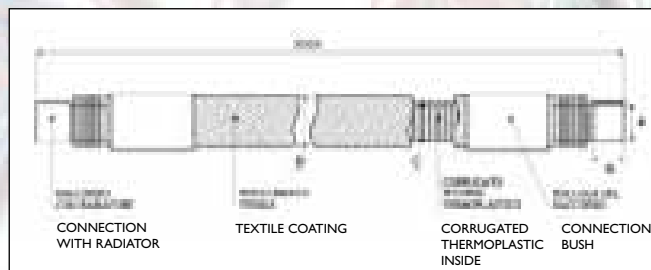


**XXX**=Lunghezza complessiva del tubo INFINITY da un minimo di 60 cm ad un massimo di 990 cm con incremento costante di 10 cm; a richiesta possono essere fornite lunghezze superiori, nel rispetto del passo indicato.

**XXX**= Total length of INFINITY hose from a minimum of 60 cm to a maximum of 990 cm with constant increase of 10 cm. On request, longer hoses can be supplied, respecting the increase of 10cm.



TRANSFER OIL®, GOMAX®, ZERO™, INFINITY™ e QUADRA™ sono marchi o marchi registrati di Transfer Oil S.p.A..  
TRANSFER OIL®, GOMAX®, ZERO™, INFINITY™ e QUADRA™ are trademarks or registered trademarks of Transfer Oil S.p.A.



## ► Tubi INFINITY con raccordo a brasare metrico con e senza fascetta di sicurezza

### Raccordi dei tubi INFINITY

**Tipo raccordo:** a brasare con radiatore dispersore di calore (Patent Pending)

**Materiale utilizzato:** Acciaio trafilato

**Trattamento superficiale:** Zincatura elettrolitica bianca

**Procedimento di giunzione da impiegare per l'installazione:** Brasatura forte

**Materiale di apporto per l'installazione:** Lega a base argento con basso punto di fusione

## ► INFINITY hoses with metric brazing connection with and without safety clamp

### Connections of INFINITY hoses

**Type of connection:** Brazing with heat ground plate radiator (Patent pending)

**Material used:** Drawn steel

**Superficial treatment:** White electrolytic galvanizing

**Junction procedure to be used for installation:** Strong brazing

**Weld material for installation:** Silver-based alloy with low point of fusion

| Codice<br>Code | Codice con<br>fascetta di sicurezza<br>Code with<br>safety clamp | DN | A<br>per tubo O.D.<br>for O.D. hose | B  | C    | D    |
|----------------|------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|----|------|------|
|                |                                                                  |    | mm                                  | mm | mm   | mm   |
| CA1XXX         | CB1XXX                                                           | 12 | 12                                  | 12 | 15   | 23,9 |
| CA2XXX         | CB2XXX                                                           | 16 | 16                                  | 15 | 15   | 23,9 |
| CA3XXX         | CB3XXX                                                           | 18 | 18                                  | 17 | 21,4 | 31,3 |
| CA4XXX         | CB4XXX                                                           | 22 | 22                                  | 19 | 21,4 | 31,3 |
| CA5XXX         | CB5XXX                                                           | 28 | 28                                  | 24 | 28,2 | 38,7 |
| CA6XXX         | CB6XXX                                                           | 35 | 35                                  | 30 | 38   | 48,9 |
| CA7XXX         | CB7XXX                                                           | 42 | 42                                  | 38 | 38   | 48,9 |
| CA8XXX         | CB8XXX                                                           | 54 | 54                                  | 48 | 54   | 69,2 |

| Codice<br>Code | Codice con<br>fascetta di sicurezza<br>Code with<br>safety clamp | DN | A<br>per tubo O.D.<br>for O.D. hose | B  | C    | D    |
|----------------|------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|----|------|------|
|                |                                                                  |    | inch                                | mm | mm   | mm   |
| CARXXX         | CBRXXX                                                           | 12 | 1/2                                 | 12 | 15   | 23,9 |
| CASXXX         | CBSXXX                                                           | 16 | 5/8                                 | 15 | 15   | 23,9 |
| CATXXX         | CBTXXX                                                           | 18 | 3/4                                 | 17 | 21,4 | 31,3 |
| CAUXXX         | CBUXXX                                                           | 22 | 7/8                                 | 19 | 21,4 | 31,3 |
| CAVXXX         | CBVXXX                                                           | 28 | 1-1/8                               | 24 | 28,2 | 38,7 |
| CAWXXX         | CBWXXX                                                           | 35 | 1-3/8                               | 30 | 38   | 48,9 |
| CAXXXX         | CBXXXX                                                           | 42 | 1-5/8                               | 38 | 38   | 48,9 |
| CAYXXX         | CBYXXX                                                           | 54 | 2-1/8                               | 48 | 54   | 69,2 |



# ► Tubi flessibili serie "HD"

## ► "HD" flexible hoses

### SAE J2196 - pr EN1736

#### Dati tecnici / Technical data

|                                              |                            |
|----------------------------------------------|----------------------------|
| Conforme a / In accordance with:             | SAE J2196/R134a - prEN1736 |
| Pressione d'esercizio / Working pressure:    | 5,2 MPA                    |
| Pressione di scoppio / Bursting pressure:    | 27,6 MPA                   |
| Ø interno / Internal Ø:                      | 1/4"                       |
| Temperatura di lavoro / Working temperature: | -30+/-125°C                |

- Completa gamma di tubi flessibili adatti per refrigeranti CFC, HCFC, HFC.  
Tutti i modelli sono del tipo ad alta affidabilità "Heavy Duty" conformi alle norme **SAE J2196 - pr EN1736**.

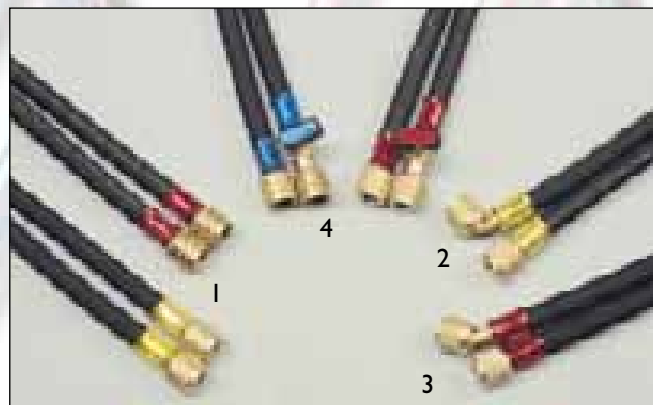
- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi possono essere forniti di qualsiasi lunghezza e con qualsiasi configurazione degli attacchi.
- I tubi sono inoltre disponibili con ferule diversamente colorate: Aggiungere **B** al modello per blu, **R** per rosso, **Y** per giallo.

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

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

#### ► Attacchi

#### ► Connections



|                   | Attacchi in linea<br>Straight connections |                          | Attacchi in linea x 90° con depressore<br>Straight connections x 90° angle with valve opener |                          | Attacchi in linea x 45° con depressore<br>Straight connections x 45° angle with valve opener |                          | Attacchi in linea con valvola a sfera e depressore<br>Straight connections with ball valve and valve opener |                          |
|-------------------|-------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                   | Modello<br>Model                          | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                             | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                             | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                                            | Lunghezza<br>Length (mm) |
| <b>1/4" SAE</b>   | HDSS/4-4/36                               | 900                      | HDSL/4-4/36                                                                                  | 900                      | HDSA/4-4/36                                                                                  | 900                      | V/HDSS/4-4/36                                                                                               | 900                      |
|                   | HDSS/4-4/60                               | 1500                     | HDSL/4-4/60                                                                                  | 1500                     | HDSA/4-4/60                                                                                  | 1500                     | V/HDSS/4-4/60                                                                                               | 1500                     |
|                   | HDSS/4-4/72                               | 1800                     | HDSL/4-4/72                                                                                  | 1800                     | HDSA/4-4/72                                                                                  | 1800                     | V/HDSS/4-4/72                                                                                               | 1800                     |
| <b>1/2-16ACME</b> | HDSS/A-A/36                               | 900                      | HDSL/A-A/36                                                                                  | 900                      | HDSA/A-A/36                                                                                  | 900                      | V/HDSS/A-A/36                                                                                               | 900                      |
|                   | HDSS/A-A/60                               | 1500                     | HDSL/A-A/60                                                                                  | 1500                     | HDSA/A-A/60                                                                                  | 1500                     | V/HDSS/A-A/60                                                                                               | 1500                     |
|                   | HDSS/A-A/72                               | 1800                     | HDSL/A-A/72                                                                                  | 1800                     | HDSA/A-A/72                                                                                  | 1800                     | V/HDSS/A-A/72                                                                                               | 1800                     |
| Rif./Ref.         | <b>1</b>                                  |                          | <b>2</b>                                                                                     |                          | <b>3</b>                                                                                     |                          | <b>4</b>                                                                                                    |                          |

|                 | Attacchi in linea<br>Straight connections |                          | Attacchi in linea con valvola a sfera senza depressore<br>Straight connections with ball valve without valve opener |                          |
|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                 | Modello<br>Model                          | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                                                    | Lunghezza<br>Length (mm) |
| <b>3/8" SAE</b> | HDSS/6-6/36                               | 900                      | V/HDSS/6-6/36                                                                                                       | 900                      |
|                 | HDSS/6-6/60                               | 1500                     | V/HDSS/6-6/60                                                                                                       | 1500                     |
|                 | HDSS/6-6/72                               | 1800                     | V/HDSS/6-6/72                                                                                                       | 1800                     |
| Rif./Ref.       | <b>1</b>                                  |                          | <b>4</b>                                                                                                            |                          |

## ► Tubi flessibili serie "HD" con valvola intermedia

Tutti i tubi flessibili serie **"HD"** con attacchi da 1/4"SAE e 1/2"-16ACME possono essere forniti con valvola intermedia ad una posizione standard di 100mm da una estremità.  
A richiesta può essere variata la distanza della valvola intermedia dall'estremità.

- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi sono inoltre disponibili in qualsiasi lunghezza e con qualsiasi configurazione degli attacchi.

## ► "HD" flexible hoses with intermediate valve

All the **"HD"** hoses, with 1/4"SAE and 1/2"-16ACME connections, can be delivered with intermediate valve in standard position at 100mm from the end of the hose.  
On request the distance of the intermediate valve from the end of the hose can be changed.

- In addition to the models mentioned below, hoses of any length and with any type of connection can be delivered.

## ► Tubi flessibili serie "HD" con valvola maschio

Tutti i tubi flessibili serie **"HD"** con attacchi da 1/4"SAE possono essere forniti con valvola maschio.

- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi sono inoltre disponibili in qualsiasi lunghezza e con qualsiasi configurazione degli attacchi.

## ► "HD" flexible hoses with male valve

All the **"HD"** hoses, with 1/4"SAE connections can be delivered with male valve.

- In addition to the models mentioned below, hoses of any length and with any type of connection can be delivered.

### 1/4" SAE Attacchi in linea x 45° con depressore Straight connections x 45° angle with valve opener

| Modello<br>Model | Lunghezza<br>Length (mm) |
|------------------|--------------------------|
| V/HDSA/4M-4/6    | 150                      |

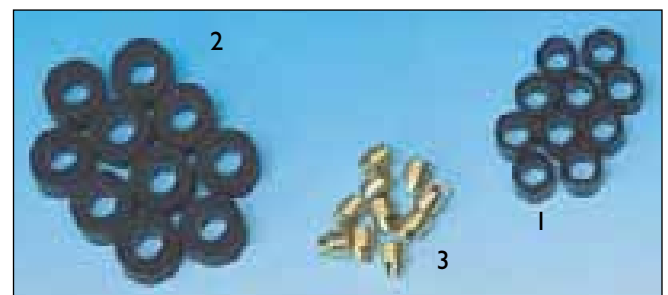
## ► Parti di ricambio

### ► Spare parts

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                      |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | I4020014       | G19020           | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 1/4"SAE, 1/2"-16ACME in NBR<br>NBR Gaskets for 1/4"SAE, 1/2"-16ACME hoses       |
| 1            | I4020065       | G19020/H         | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 1/4"SAE, 1/2"-16ACME in HNBR<br>HNBR Gaskets for 1/4"SAE, 1/2"-16ACME hoses     |
| 1            | I4020071       | G19020/T         | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 1/4"SAE, 1/2"-16ACME in Teflon<br>Teflon Gaskets for 1/4"SAE, 1/2"-16ACME hoses |
|              | I4020048       | G19516           | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 5/16"SAE<br>Gaskets for 5/16"SAE hoses                                          |
| 2            | I4020015       | G19030           | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 3/8"SAE<br>Gaskets for 3/8"SAE hoses                                            |
| 3            | I4023001       | D19302           | Kit (10pz) depressori per tubi<br>Valve openers for hoses                                                       |



| Attacchi in linea x 45°<br>con depressore e valvola intermedia<br>Straight connections x 45° angle<br>with valve opener and intermediate valve |                  |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                | Modello<br>Model | Lunghezza<br>Length (mm) |
| 1/4" SAE                                                                                                                                       | HDSA/4-4/56V4    | 1500                     |
| 1/2"-16ACME                                                                                                                                    | HDSA/A-A/56V4    | 1500                     |



## ► Kit di tubi flessibili serie "HD"

- Composto da tre tubi flessibili serie "HD"
- Ogni tubo ha ferule colorate rispettivamente blu, giallo, rosso
- Attacchi in linea x 45° con e senza depressore

## ► Kit of "HD" flexible hoses

- Kit of three "HD" hoses
- Hose bells are color coded (red, blue, yellow) for user's convenience
- Connections: straight x 45° with and without valve opener



### 1/4" SAE

con depressore / with valve opener

| Modello<br>Model | Lunghezza<br>Length (mm) |
|------------------|--------------------------|
| 3HDSA/4-4/36     | 900                      |
| 3HDSA/4-4/48     | 1200                     |
| 3HDSA/4-4/60     | 1500                     |
| 3HDSA/4-4/72     | 1800                     |

## ► Tubi flessibili serie "HD" maschio - femmina

I tubi flessibili serie "HD" possono essere forniti in configurazione maschio - femmina con attacchi a norma J2197SAE 1/2"-16 ACME x M14x1,5 e con attacchi da 1/4"SAE.

- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi possono essere forniti di qualsiasi lunghezza.
- I tubi sono inoltre disponibili con ferule diversamente colorate: Aggiungere B al modello per blu, R per rosso, Y per giallo.



## ► "HD" male - female flexible hoses

"HD" flexible hoses can be delivered in male - female configuration with standard J2197SAE 1/2"-16ACME x M14x1,5 connections and with 1/4" SAE connections.

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

| 1/4" SAE<br>Attacchi/Connections<br>1/4" SAE F 90° x 1/4" SAE M<br>con depressore/with valve opener |                          | 1/2-16ACME<br>Attacchi/Connections<br>1/2"-16 ACME F x M 14 x 1,5<br>senza depressore/without valve opener |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Modello<br>Model                                                                                    | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                                           | Lunghezza<br>Length (mm) |
| HD SL/4M-4/6                                                                                        | 150                      | HD SS/A-TM/36                                                                                              | 900                      |
| HD SL/4M-4/12                                                                                       | 300                      | HD SS/A-TM/60                                                                                              | 1500                     |
| HD SL/4M-4/24                                                                                       | 600                      | HD SS/A-TM/72                                                                                              | 1800                     |
| Rif./Ref. 1                                                                                         |                          | Rif./Ref. 2                                                                                                |                          |

# ► Tubi flessibili serie “GY” ► “GY” flexible hoses SAE J2196-UL1963

## Dati tecnici / Technical data

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Conforme a / In accordance with:             | SAE J2196/R134a-UL1963 |
| Pressione d'esercizio / Working pressure:    | 5,6 MPA                |
| Pressione di scoppio / Bursting pressure:    | 28 MPA                 |
| Temperatura di lavoro / Working temperature: | -40÷+93°C              |

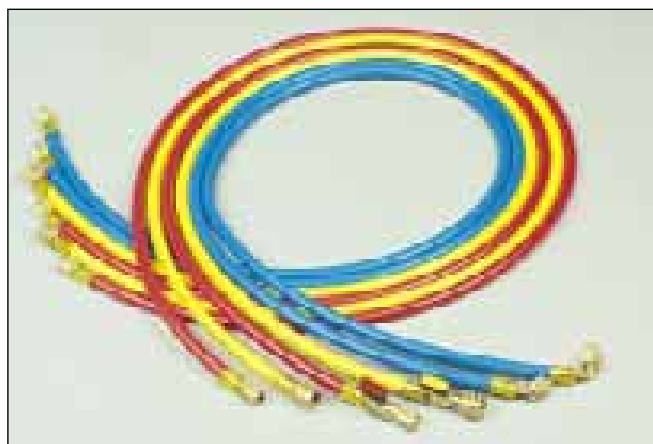
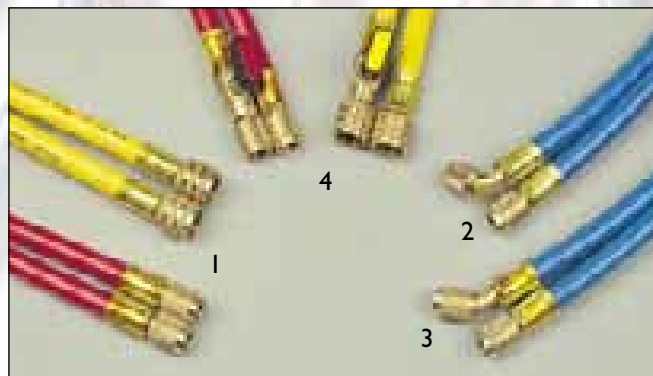
► Completa gamma di tubi flessibili adatti per refrigeranti CFC, HCFC, HFC.

- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi possono essere forniti di qualsiasi lunghezza e con qualsiasi configurazione degli attacchi.
- I tubi sono inoltre disponibili in tre differenti colorazioni: aggiungere **B** al modello per blu, **R** per rosso, **Y** per giallo

► Wide range of flexible hoses suitable for CFC, HCFC, HFC refrigerants.

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

## ► Attacchi ► Connections



|                    | Attacchi in linea<br>Straight connections |                          | Attacchi in linea x 90° con depressore<br>Straight connections x 90° angle with valve opener |                          | Attacchi in linea x 45° con depressore<br>Straight connections x 45° angle with valve opener |                          | Attacchi in linea con valvola a sfera e depressore<br>Straight connections with ball valve and valve opener |                          |
|--------------------|-------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                    | Modello<br>Model                          | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                             | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                             | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                                            | Lunghezza<br>Length (mm) |
| <b>1/4" SAE</b>    | GYSS/4-4/36                               | 900                      | GYSL/4-4/36                                                                                  | 900                      | GYSA/4-4/36                                                                                  | 900                      | V/GYSS/4-4/36                                                                                               | 900                      |
|                    | GYSS/4-4/60                               | 1500                     | GYSL/4-4/60                                                                                  | 1500                     | GYSA/4-4/60                                                                                  | 1500                     | V/GYSS/4-4/60                                                                                               | 1500                     |
|                    | GYSS/4-4/72                               | 1800                     | GYSL/4-4/72                                                                                  | 1800                     | GYSA/4-4/72                                                                                  | 1800                     | V/GYSS/4-4/72                                                                                               | 1800                     |
| <b>5/16" SAE</b>   | GYSS/5-5/36                               | 900                      | GYSL/5-5/36                                                                                  | 900                      | GYSA/5-5/36                                                                                  | 900                      | V/GYSS/5-5/36                                                                                               | 900                      |
|                    | GYSS/5-5/60                               | 1500                     | GYSL/5-5/60                                                                                  | 1500                     | GYSA/5-5/60                                                                                  | 1500                     | V/GYSS/5-5/60                                                                                               | 1500                     |
|                    | GYSS/5-5/72                               | 1800                     | GYSL/5-5/72                                                                                  | 1800                     | GYSA/5-5/72                                                                                  | 1800                     | V/GYSS/5-5/72                                                                                               | 1800                     |
| <b>1/2"-16ACME</b> | GYSS/A-A/36                               | 900                      | GYSL/A-A/36                                                                                  | 900                      | GYSA/A-A/36                                                                                  | 900                      | V/GYSS/A-A/36                                                                                               | 900                      |
|                    | GYSS/A-A/60                               | 1500                     | GYSL/A-A/60                                                                                  | 1500                     | GYSA/A-A/60                                                                                  | 1500                     | V/GYSS/A-A/60                                                                                               | 1500                     |
|                    | GYSS/A-A/72                               | 1800                     | GYSL/A-A/72                                                                                  | 1800                     | GYSA/A-A/72                                                                                  | 1800                     | V/GYSS/A-A/72                                                                                               | 1800                     |
| Rif./Ref.          | <b>1</b>                                  |                          | <b>2</b>                                                                                     |                          | <b>3</b>                                                                                     |                          | <b>4</b>                                                                                                    |                          |

## ► Tubi flessibili serie "GY" con valvola intermedia

Tutti i tubi flessibili serie "GY" con attacchi da 1/4"SAE, 5/16"SAE, 1/2"-16ACME, possono essere forniti con valvola intermedia ad una posizione standard di 100mm da una estremità.  
A richiesta può essere variata la distanza della valvola intermedia dall'estremità.

- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi sono inoltre disponibili in qualsiasi lunghezza e con qualsiasi configurazione degli attacchi.

## ► "GY" flexible hoses with intermediate valve

All the "GY" hoses, with 1/4"SAE, 5/16"SAE, 1/2"-16ACME connections can be delivered with intermediate valve in standard position at 100mm from the end of the hose.

On request the distance of the intermediate valve from the end of the hose can be changed.

- In addition to the models mentioned below, hoses of any length and with any type of connection can be delivered.

## ► Tubi flessibili serie "GY" con valvola maschio

Tutti i tubi flessibili serie "GY" con attacchi da 1/4"SAE, 5/16"SAE, possono essere forniti con valvola maschio.

- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi sono inoltre disponibili in qualsiasi lunghezza e con qualsiasi configurazione degli attacchi.

## ► "GY" flexible hoses with male valve

All the "GY" hoses, with 1/4"SAE, 5/16"SAE connections can be delivered with male valve.

- In addition to the models mentioned below, hoses of any length and with any type of connection can be delivered.



| <b>Attacchi in linea x 45°<br/>con depressore e valvola intermedia</b><br><b>Straight connections x 45°<br/>angle with valve opener and intermediate valve</b> |                  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                | Modello<br>Model | Lunghezza<br>Length (mm) |
| <b>1/4" SAE</b>                                                                                                                                                | GYSA/4-4/56V4    | 1500                     |
| <b>5/16" SAE</b>                                                                                                                                               | GYSA/5-5/56V4    | 1500                     |
| <b>1/2"-16ACME</b>                                                                                                                                             | GYSA/A-A/56V4    | 1500                     |

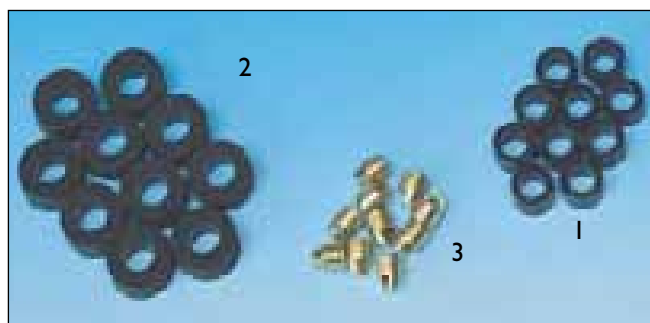


| <b>1/4" SAE</b><br><b>Attacchi in linea x 45° con depressore</b><br><b>Straight connections x 45° angle with valve opener</b> |                          | <b>5/16" SAE</b><br><b>Attacchi in linea x 45° con depressore</b><br><b>Straight connections x 45° angle with valve opener</b> |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Modello<br>Model                                                                                                              | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                                                               | Lunghezza<br>Length (mm) |
| V/GYSA/4M-4/6                                                                                                                 | 150                      | V/GYSA/5M-5/6                                                                                                                  | 150                      |

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                      |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | I4020014       | G19020           | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 1/4"SAE, 1/2"-16ACME in NBR<br>NBR Gaskets for 1/4"SAE, 1/2"-16ACME hoses       |
| 1            | I4020065       | G19020/H         | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 1/4"SAE, 1/2"-16ACME in HNBR<br>HNBR Gaskets for 1/4"SAE, 1/2"-16ACME hoses     |
| 1            | I4020071       | G19020/T         | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 1/4"SAE, 1/2"-16ACME in Teflon<br>Teflon Gaskets for 1/4"SAE, 1/2"-16ACME hoses |
|              | I4020048       | G19516           | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 5/16"SAE<br>Gaskets for 5/16"SAE hoses                                          |
| 2            | I4020015       | G19030           | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 3/8"SAE<br>Gaskets for 3/8"SAE hoses                                            |
| 3            | I4023001       | D19302           | Kit (10pz)depressori per tubi<br>Valve openers for hoses                                                        |

## ► Parti di ricambio

## ► Spare parts



## ► Kit di tubi flessibili serie "GY"

- Composto da tre tubi flessibili serie "GY"
- Ogni tubo ha un colore diverso rispettivamente blu, giallo, rosso
- Attacchi in linea x 45° con e senza depressore

## ► Kit of "GY" flexible hoses

- Kit of three "GY" hoses
- Each hose has a different color, respectively blue, red and yellow
- Connections: straight x 45° with and without valve opener

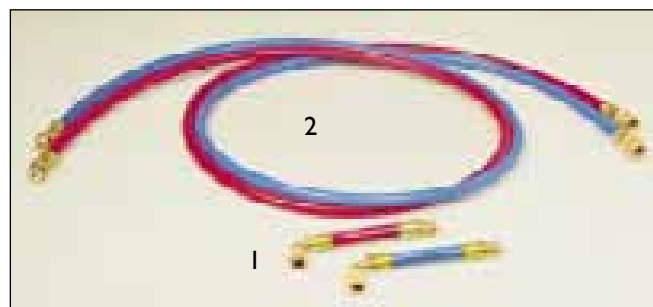


| 1/4" SAE<br>con depressore / with valve opener |                          | 5/16" SAE<br>con depressore / with valve opener |                          |
|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Modello<br>Model                               | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                | Lunghezza<br>Length (mm) |
| 3GYSA/4-4/36                                   | 900                      | 3GYSA/5-5/36                                    | 900                      |
| 3GYSA/4-4/48                                   | 1200                     | 3GYSA/5-5/48                                    | 1200                     |
| 3GYSA/4-4/60                                   | 1500                     | 3GYSA/5-5/60                                    | 1500                     |
| 3GYSA/4-4/72                                   | 1800                     | 3GYSA/5-5/72                                    | 1800                     |

## ► Tubi flessibili serie "GY" maschio - femmina

I tubi flessibili serie "GY" possono essere forniti in configurazione maschio - femmina con attacchi a norma J2197SAE 1/2"-16 ACME x M14x1,5 e con attacchi da 1/4" SAE

- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi possono essere forniti di qualsiasi lunghezza.
- I tubi sono inoltre disponibili con ferule diversamente colorate: Aggiungere **B** al modello per blu, **R** per rosso, **Y** per giallo.



## ► "GY" male - female flexible hoses

"GY" flexible hoses can be delivered in male - female configuration with standard J2197SAE 1/2"-16ACME x M14x1,5 connections and with 1/4" SAE connections.

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

| 1/4" SAE<br>Attacchi/Connections<br>1/4" SAE F 90° x 1/4" SAE M<br>con depressore/with valve opener |                          | 1/2"-16ACME<br>Attacchi/Connections<br>1/2"-16 ACME F x M 14 x 1,5<br>senza depressore/without valve opener |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Modello<br>Model                                                                                    | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                                            | Lunghezza<br>Length (mm) |
| GYSL/4M-4/6                                                                                         | 150                      | GYSS/A-TM/36                                                                                                | 900                      |
| GYSL/4M-4/12                                                                                        | 300                      | GYSS/A-TM/60                                                                                                | 1500                     |
| GYSL/4M-4/24                                                                                        | 600                      | GYSS/A-TM/72                                                                                                | 1800                     |
| Rif./Ref. 1                                                                                         |                          | Rif./Ref. 2                                                                                                 |                          |

# ► Tubi flessibili serie “W”

## ► “W” flexible hoses

### Dati tecnici / Technical data

|                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| Pressione d'esercizio / Working pressure:    | 5,2 MPA    |
| Pressione di scoppio / Bursting pressure:    | 26 MPA     |
| Temperatura di lavoro / Working temperature: | -30++120°C |

► Completa gamma di tubi flessibili adatti per refrigeranti CFC, HCFC, HFC.

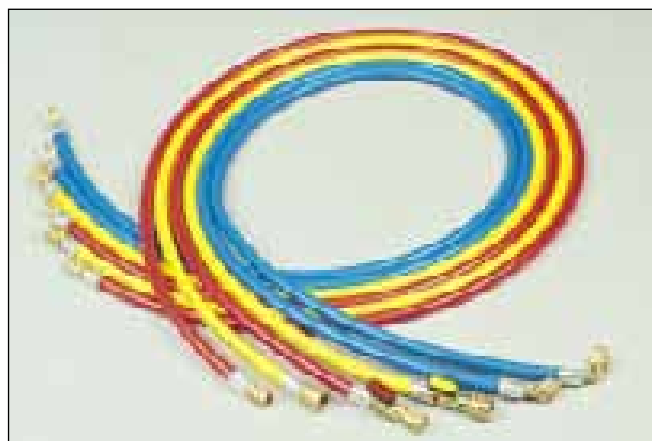
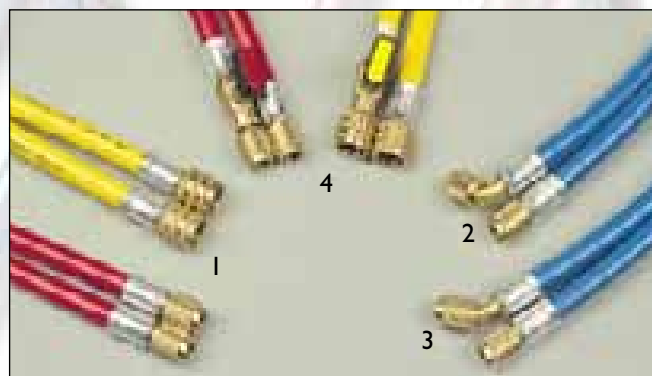
- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi possono essere forniti di qualsiasi lunghezza e con qualsiasi configurazione degli attacchi.
- I tubi sono inoltre disponibili in tre differenti colorazioni: aggiungere **B** al modello per blu, **R** per rosso, **Y** per giallo

► Wide range of flexible hoses suitable for CFC, HCFC, HFC refrigerants.

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

### ► Attacchi

### ► Connections



|                    | Attacchi in linea<br>Straight connections |                          | Attacchi in linea x 90° con depressore<br>Straight connections x 90° angle with valve opener |                          | Attacchi in linea x 45° con depressore<br>Straight connections x 45° angle with valve opener |                          | Attacchi in linea con valvola a sfera e depressore<br>Straight connections with ball valve and valve opener |                          |
|--------------------|-------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                    | Modello<br>Model                          | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                             | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                             | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                                            | Lunghezza<br>Length (mm) |
| <b>1/4" SAE</b>    | WSS/4-4/36<br>WSS/4-4/60<br>WSS/4-4/72    | 900<br>1500<br>1800      | WSL/4-4/36<br>WSL/4-4/60<br>WSL/4-4/72                                                       | 900<br>1500<br>1800      | WSA/4-4/36<br>WSA/4-4/60<br>WSA/4-4/72                                                       | 900<br>1500<br>1800      | V/WSS/4-4/36<br>V/WSS/4-4/60<br>V/WSS/4-4/72                                                                | 900<br>1500<br>1800      |
| <b>5/16" SAE</b>   | WSS/5-5/36<br>WSS/5-5/60<br>WSS/5-5/72    | 900<br>1500<br>1800      | WSL/5-5/36<br>WSL/5-5/60<br>WSL/5-5/72                                                       | 900<br>1500<br>1800      | WSA/5-5/36<br>WSA/5-5/60<br>WSA/5-5/72                                                       | 900<br>1500<br>1800      | V/WSS/5-5/36<br>V/WSS/5-5/60<br>V/WSS/5-5/72                                                                | 900<br>1500<br>1800      |
| <b>1/2"-16ACME</b> | WSS/A-A/36<br>WSS/A-A/60<br>WSS/A-A/72    | 900<br>1500<br>1800      | WSL/A-A/36<br>WSL/A-A/60<br>WSL/A-A/72                                                       | 900<br>1500<br>1800      | WSA/A-A/36<br>WSA/A-A/60<br>WSA/A-A/72                                                       | 900<br>1500<br>1800      | V/WSS/A-A/36<br>V/WSS/A-A/60<br>V/WSS/A-A/72                                                                | 900<br>1500<br>1800      |
| Rif./Ref.          | <b>1</b>                                  |                          | <b>2</b>                                                                                     |                          | <b>3</b>                                                                                     |                          | <b>4</b>                                                                                                    |                          |

|                 | Attacchi in linea<br>Straight connections |                          | Attacchi in linea con valvola a sfera senza depressore<br>Straight connections with ball valve without valve opener |                          |
|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                 | Modello<br>Model                          | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                                                    | Lunghezza<br>Length (mm) |
| <b>3/8" SAE</b> | WSS/6-6/36<br>WSS/6-6/60<br>WSS/6-6/72    | 900<br>1500<br>1800      | V/WSS/6-6/36<br>V/WSS/6-6/60<br>V/WSS/6-6/72                                                                        | 900<br>1500<br>1800      |
| Rif./Ref.       | <b>1</b>                                  |                          | <b>4</b>                                                                                                            |                          |

## ► Tubi flessibili serie "W" con valvola intermedia

Tutti i tubi flessibili serie "W" con attacchi da 1/4"SAE, 5/16"SAE, 1/2"-16ACME, possono essere forniti con valvola intermedia ad una posizione standard di 100mm da una estremità.  
A richiesta può essere variata la distanza della valvola intermedia dall'estremità.

- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi sono inoltre disponibili in qualsiasi lunghezza e con qualsiasi configurazione degli attacchi.

## ► "W" flexible hoses with intermediate valve

All the "W" hoses, with 1/4"SAE, 5/16"SAE, 1/2"-16ACME connections can be delivered with intermediate valve in standard position at 100mm from the end of the hose.

On request the distance of the intermediate valve from the end of the hose can be changed.

- In addition to the models mentioned below, hoses of any length and with any type of connection can be delivered.

## ► Tubi flessibili serie "W" con valvola maschio

Tutti i tubi flessibili serie "W" con attacchi da 1/4"SAE, 5/16"SAE, possono essere forniti con valvola maschio.

- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi sono inoltre disponibili in qualsiasi lunghezza e con qualsiasi configurazione degli attacchi.

## ► "W" flexible hoses with male valve

All the "W" hoses, with 1/4"SAE, 5/16"SAE connections can be delivered with male valve.

- In addition to the models mentioned below, hoses of any length and with any type of connection can be delivered.



| <b>Attacchi in linea x 45°<br/>con depressore e valvola intermedia</b><br><b>Straight connections x 45°<br/>angle with valve opener and intermediate valve</b> |                  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                | Modello<br>Model | Lunghezza<br>Length (mm) |
| <b>1/4" SAE</b>                                                                                                                                                | WSA/4-4/56V4     | 1500                     |
| <b>5/16" SAE</b>                                                                                                                                               | WSA/5-5/56V4     | 1500                     |
| <b>1/2"-16ACME</b>                                                                                                                                             | WSA/A-A/56V4     | 1500                     |

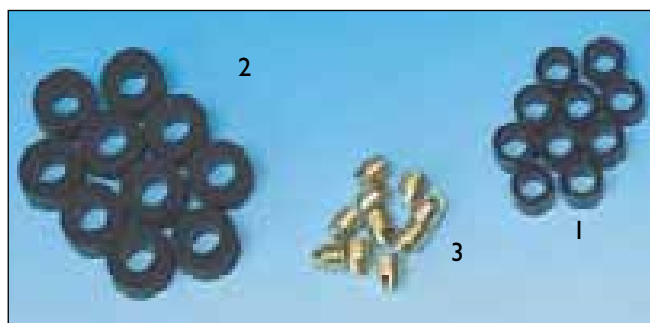


| <b>1/4" SAE</b><br><b>Attacchi in linea x 45° con depressore</b><br><b>Straight connections x 45° angle with valve opener</b> |                          | <b>5/16" SAE</b><br><b>Attacchi in linea x 45° con depressore</b><br><b>Straight connections x 45° angle with valve opener</b> |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Modello<br>Model                                                                                                              | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                                                               | Lunghezza<br>Length (mm) |
| V/WSA/4M-4/6                                                                                                                  | 150                      | V/WSA/5M-5/6                                                                                                                   | 150                      |

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                      |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | I4020014       | G19020           | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 1/4"SAE, 1/2"-16ACME in NBR<br>NBR Gaskets for 1/4"SAE, 1/2"-16ACME hoses       |
| 1            | I4020065       | G19020/H         | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 1/4"SAE, 1/2"-16ACME in HNBR<br>HNBR Gaskets for 1/4"SAE, 1/2"-16ACME hoses     |
| 1            | I4020071       | G19020/T         | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 1/4"SAE, 1/2"-16ACME in Teflon<br>Teflon Gaskets for 1/4"SAE, 1/2"-16ACME hoses |
|              | I4020048       | G19516           | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 5/16"SAE<br>Gaskets for 5/16"SAE hoses                                          |
| 2            | I4020015       | G19030           | Kit (10pz) guarnizioni per tubi 3/8"SAE<br>Gaskets for 3/8"SAE hoses                                            |
| 3            | I4023001       | D19302           | Kit (10pz)depressori per tubi<br>Valve openers for hoses                                                        |

## ► Parti di ricambio

## ► Spare parts

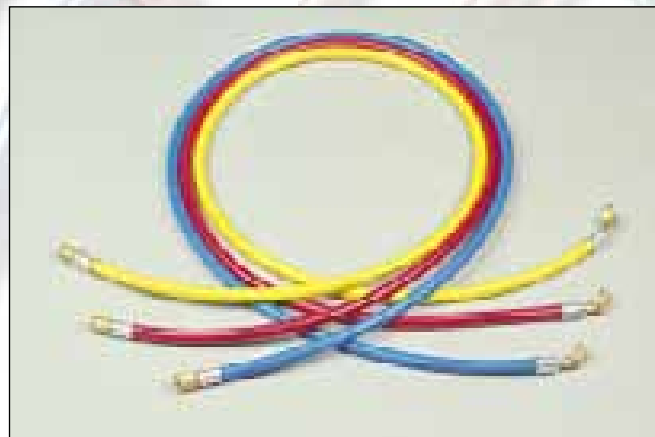


## ► Kit di tubi flessibili serie "W"

- Composto da tre tubi flessibili serie "W"
- Ogni tubo ha un colore diverso rispettivamente blu, giallo, rosso
- Attacchi in linea x 45° con e senza depressore

## ► Kit of "W" flexible hoses

- Kit of three "W" hoses
- Each hose has a different color, respectively blue, red and yellow
- Connections: straight x 45° with and without valve opener



| 1/4" SAE<br>con depressore / with valve opener |                          | 5/16" SAE<br>con depressore / with valve opener |                          |
|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Modello<br>Model                               | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                | Lunghezza<br>Length (mm) |
| 3VSA/4-4/36                                    | 900                      | 3VSA/5-5/36                                     | 900                      |
| 3VSA/4-4/48                                    | 1200                     | 3VSA/5-5/48                                     | 1200                     |
| 3VSA/4-4/60                                    | 1500                     | 3VSA/5-5/60                                     | 1500                     |
| 3VSA/4-4/72                                    | 1800                     | 3VSA/5-5/72                                     | 1800                     |

## ► Tubi flessibili serie "W" maschio - femmina

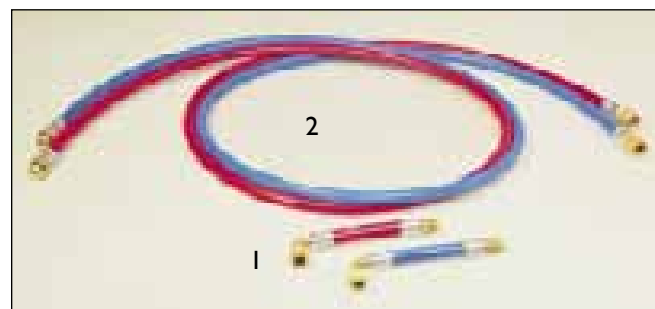
I tubi flessibili serie "W" possono essere forniti in configurazione maschio - femmina con attacchi a norma J2197SAE 1/2"-16 ACME x M14x1,5 e con attacchi da 1/4" SAE

- Oltre ai modelli sotto elencati, i tubi possono essere forniti di qualsiasi lunghezza.
- I tubi sono inoltre disponibili con ferule diversamente colorate: Aggiungere **B** al modello per blu, **R** per rosso, **Y** per giallo.

## ► "W" male - female flexible hoses

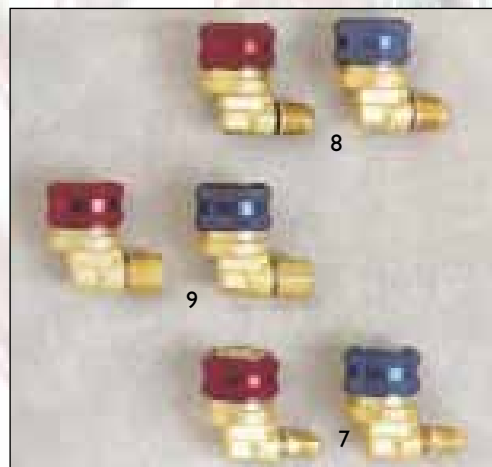
"W" flexible hoses can be delivered in male - female configuration with standard J2197SAE 1/2"-16ACME x M14x1,5 connections and with 1/4" SAE connections.

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



| 1/4" SAE<br>Attacchi/Connections<br>1/4" SAE F 90° x 1/4" SAE M<br>con depressore/with valve opener |                          | 1/2"-16ACME<br>Attacchi/Connections<br>1/2"-16 ACME F x M 14 x 1,5<br>senza depressore/without valve opener |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Modello<br>Model                                                                                    | Lunghezza<br>Length (mm) | Modello<br>Model                                                                                            | Lunghezza<br>Length (mm) |
| WSL/4M-4/6                                                                                          | 150                      | WSS/A-TM/36                                                                                                 | 900                      |
| WSL/4M-4/12                                                                                         | 300                      | WSS/A-TM/60                                                                                                 | 1500                     |
| WSL/4M-4/24                                                                                         | 600                      | WSS/A-TM/72                                                                                                 | 1800                     |
| Rif./Ref. 1                                                                                         |                          | Rif./Ref. 2                                                                                                 |                          |

# QCSI34 QCLI34 AVI34



## ► Attacchi ad innesto rapido

La nuova linea di attacchi ad innesto rapido offre connessioni e distacchi affidabili dal sistema di condizionamento, in vuoto oppure in pressione. Una tenuta di sicurezza integrale garantisce un sicuro accoppiamento all'attacco maschio di servizio.

La colorazione rossa o blu della ghiera rende più facile l'identificazione alta pressione - bassa pressione.

Visto le sue piccole dimensioni e l'assenza di manopola, gli attacchi **QCSI34 (diritti)** e **QCLI34 (90°)** possono essere collegati agli attacchi maschi di servizio in spazi molto ristretti. Col solo fissaggio della valvola risulta aperta la connessione al sistema A/C.

Con gli attacchi **AVI34** una volta fissata la valvola, l'operatore regola tramite il volantino l'apertura o meno della valvola stessa.

Gli attacchi ad innesto rapido sono disponibili in una completa gamma di connessioni che si adattano a qualsiasi tipo di impianto usato comunemente.

- Affidabili
- Innesto sicuro, rapido e facile
- Rendono la manutenzione del sistema A/C più rapida, facile ed efficace
- Prova di tenuta in vuoto e in pressione
- Connessioni e distacchi senza fuoriuscita di refrigerante

## ► Automatic quick couplers

The new line of automatic quick couplers provides a reliable and quick connection to and disconnection from the cooling system in pressure and in vacuum, too. An integral safety sleeve holds the coupler absolutely securely to the male service connection. The color-coded knob (red or blue) makes the high pressure and low pressure identification easier.

Due to their small dimensions and the lack of handle, **QCSI34 (straight)** and **QCLI34 (90°)** couplers can be connected to male service connections even in very small spaces.

The connection to the A/C system opens simply by fastening the valve.

With **AVI34**, the operator can decide whether the connection with A/C system will be open or closed, by means of the hand-wheel.

Automatic quick couplers are available in a wide range of connections that can fit any commonly used equipment.

- Reliable
- True and easy quick connecting
- Makes A/C System servicing faster, easier and more effective
- Proved tightness in vacuum and in pressure
- Connection/disconnection without refrigerant venting

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                     |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | 05101023       | QCSI34-B4        | attacco bassa pressione blu/blue knob low pressure coupler, 1/4" SAE maschio/male connection   |
| 1            | 05101024       | QCSI34-R4        | attacco alta pressione rosso/red knob high pressure coupler, 1/4" SAE maschio/male connection  |
| 2            | 05101025       | QCSI34-B6        | attacco bassa pressione blu/blue knob low pressure coupler, 3/8" SAE maschio/male connection   |
| 2            | 05101026       | QCSI34-R6        | attacco alta pressione rosso/red knob high pressure coupler, 3/8" SAE maschio/male connection  |
| 3            | 05101027       | QCSI34-BA        | attacco bassa pressione blu/blue knob low pressure coupler, M14x1.5 femmina/female connection  |
| 3            | 05101028       | QCSI34-RA        | attacco alta pressione rosso/red knob high pressure coupler, M14x1.5 femmina/female connection |
| 4            | 05101015       | AVI34-B4         | attacco bassa pressione blu/blue knob low pressure coupler, 1/4" SAE maschio/male connection   |
| 4            | 05101016       | AVI34-R4         | attacco alta pressione rosso/red knob high pressure coupler, 1/4" SAE maschio/male connection  |
| 5            | 05101017       | AVI34-B6         | attacco bassa pressione blu/blue knob low pressure coupler, 3/8" SAE maschio/male connection   |
| 5            | 05101018       | AVI34-R6         | attacco alta pressione rosso/red knob high pressure coupler, 3/8" SAE maschio/male connection  |
| 6            | 05101013       | AVI34-BA         | attacco bassa pressione blu/blue knob low pressure coupler, M14x1.5 femmina/female connection  |
| 6            | 05101014       | AVI34-RA         | attacco alta pressione rosso/red knob high pressure coupler, M14x1.5 femmina/female connection |
| 7            | 05101007       | QCLI34-B4        | attacco bassa pressione blu/blue knob low pressure coupler, 1/4" SAE maschio/male connection   |
| 7            | 05101008       | QCLI34-R4        | attacco alta pressione rosso/red knob high pressure coupler, 1/4" SAE maschio/male connection  |
| 8            | 05101009       | QCLI34-B6        | attacco bassa pressione blu/blue knob low pressure coupler, 3/8" SAE maschio/male connection   |
| 8            | 05101010       | QCLI34-R6        | attacco alta pressione rosso/red knob high pressure coupler, 3/8" SAE maschio/male connection  |
| 9            | 05101011       | QCLI34-BA        | attacco bassa pressione blu/blue knob low pressure coupler, M14x1.5 femmina/female connection  |
| 9            | 05101012       | QCLI34-RA        | attacco alta pressione rosso/red knob high pressure coupler, M14x1.5 femmina/female connection |



1

2

3

4

## ► **Valvole, raccordi, riduzioni** ► **Valves, fittings, adapters**

### ► **Valvole a sfera** ► **Ball valves**

| Rif/Ref | Codice/Code | Modello/Model | Descrizione/Description                                                                       |
|---------|-------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4       | 05001003    | I2I RG4       | 1/4"SAE femmina girevole/swivel female x 1/4"SAE maschio/male                                 |
| 3       | 05001007    | I2I RG4-6     | 1/4"SAE femmina girevole/swivel female x 3/8"SAE maschio/male                                 |
| 1       | 05001020    | I2I RG4-A     | 1/4"SAE femmina girevole/swivel female x 1/2"-16ACME maschio/male                             |
| 4       | 05001038    | I2I RG5       | 5/16"SAE femmina girevole/swivel female x 5/16"SAE maschio/male                               |
| 4       | 05001033    | I2I RG5-4     | 5/16"SAE femmina girevole/swivel female x 1/4"SAE maschio/male                                |
| 3       | 05001041    | I2I RG5-6     | 5/16"SAE femmina girevole/swivel female x 3/8"SAE maschio/male                                |
| 3       | 05001004    | I2I RG6       | 3/8"SAE femmina girevole/swivel female x 3/8"SAE maschio/male                                 |
| 4       | 05001011    | I2I RG6-4     | 3/8"SAE femmina girevole/swivel female x 1/4"SAE maschio/male                                 |
| 1       | 05001005    | I2I RG6-A     | 3/8"SAE femmina girevole/swivel female x 1/2"-16ACME maschio/male                             |
| 1       | 05001008    | I2I RGA       | 1/2"-16ACME femmina girevole/swivel female x 1/2"-16ACME maschio/male                         |
| 3       | 05001009    | I2I RGA-6     | 1/2"-16ACME femmina girevole/swivel female x 3/8"SAE maschio/male                             |
| 4       | 05001010    | I2I RGA-4     | 1/2"-16ACME femmina girevole/swivel female x 1/4"SAE maschio/male                             |
|         | 05001016    | I2I RG4-1/8   | 1/4"SAE femmina girevole/swivel female x 1/8"NPT maschio/male                                 |
|         | 05001017    | I2I RG6-1/8   | 3/8"SAE femmina girevole/swivel female x 1/8"NPT maschio/male                                 |
|         | 05001018    | I2I RGA-1/8   | 1/2"-16ACME femmina girevole/swivel female x 1/8"NPT maschio/male                             |
| 2       | 05001021    | I2I RG4-AVH   | 1/4"SAE femmina girevole/swivel female x Attacco rapido AP/HP Quick coupler                   |
| 2       | 05001002    | I2I RG4-AVL   | 1/4"SAE femmina girevole/swivel female x Attacco rapido BP/LP Quick coupler                   |
| 2       | 05001022    | I2I RG6-AVH   | 3/8"SAE femmina girevole/swivel female x Attacco rapido AP/HP Quick coupler                   |
| 2       | 05001023    | I2I RG6-AVL   | 3/8"SAE femmina girevole/swivel female x Attacco rapido BP/LP Quick coupler                   |
| 2       | 05001006    | I2I RGA-AVH   | 1/2"-16ACME femmina girevole/swivel female x Attacco rapido AP/HP Quick coupler               |
| 2       | 05001024    | I2I RGA-AVL   | 1/2"-16ACME femmina girevole/swivel female x Attacco rapido BP/LP Quick coupler               |
|         | 05001001    | R-VOLVO/6     | valvola di servizio a sfera volvo 3/8" SAE /volvo ball service valve 3/8" SAE                 |
|         | 05001025    | R-VOLVO/4     | valvola di servizio a sfera volvo 1/4" SAE /volvo ball service valve 1/4" SAE                 |
|         | 05001034    | R-VOLVO/V70-4 | valvola di servizio a sfera volvo/V70 1/4" SAE /volvo/V70 ball service valve 1/4" SAE         |
|         | 05001035    | R-VOLVO/V70-6 | valvola di servizio a sfera volvo/V70 3/8" SAE /volvo/V70 ball service valve 3/8" SAE         |
|         | 05001036    | R-VOLVO/V70-A | valvola di servizio a sfera volvo/V70 1/2"-16 ACME /volvo/V70 ball service valve 1/2"-16 ACME |

- Valvole, raccordi, riduzioni
- Valves, fittings, adapters



- Attacchi rapidi diritti serie AV
- AV series straight quick couplers

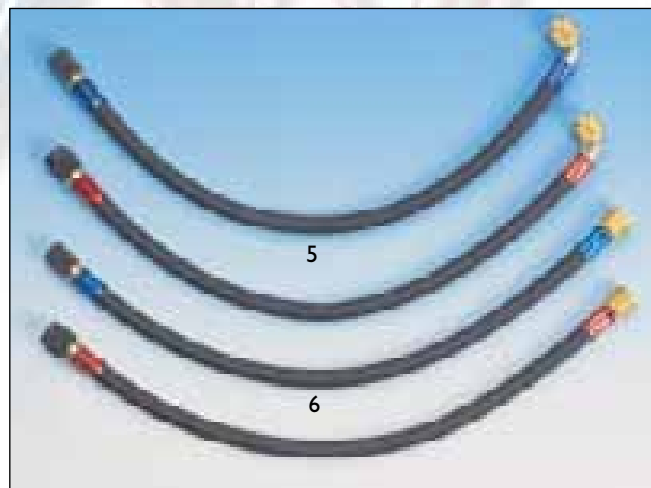
| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                      |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------------------------------|
| 14           | 05106023       | AVL/I            | Bassa pressione / Low pressure 1/4"SAE          |
| 13           | 05106024       | AVH/I            | Alta pressione / High pressure 1/4"SAE          |
| 15           | 05106026       | AVL/S            | Bassa pressione a saldare / Solder low pressure |
| 16           | 05106027       | AVH/S            | Alta pressione a saldare / Solder high pressure |

- Attacchi rapidi a 90° serie AV
- AV series 90° angle quick couplers

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                  |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------------------------|
| 12           | 05059017       | AVL/I-90         | Bassa pressione / Low pressure 1/4"SAE 90°  |
| 11           | 05059018       | AVH/I-90         | Alta pressione / High pressure 1/4"SAE 90°  |
| 11           | 05059016       | AVH/3-90         | Alta pressione / High pressure 3/16"SAE 90° |

- Cappellotti e meccanismi interni
- Caps and internal cores

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                     |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------|
| 7            | 05063015       | C134-BP          | Cappellotto bassa pressione / Low pressure cap |
| 8            | 05063014       | C134-AP          | Cappellotto alta pressione / High pressure cap |
| 9            | 14023003       | M1/4"-R12/R-B    | Meccanismo interno R12 / R12 internal core     |
| 10           | 14023002       | M1/4"-R134a/V    | Meccanismo interno R134a / R134a internal core |



- Tubi flessibili 1/4"SAE girevole diritto per attacco rapido diritto
- Flexible adapter hoses 1/4"SAE straight swivel connection for straight quick coupler

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description           |
|--------------|----------------|------------------|--------------------------------------|
| 6            | 06001006       | HDSS/4-RA/18/R   | Alta pressione / High pressure 450mm |
| 6            | 06001007       | HDSS/4-RB/18/B   | Bassa pressione / Low pressure 450mm |
| 6            | 06001009       | HDSS/4-RA/24/R   | Alta pressione / High pressure 600mm |
| 6            | 06001008       | HDSS/4-RB/24/B   | Bassa pressione / Low pressure 600mm |

- Tubi flessibili 1/4"SAE 90° per attacco rapido diritto
- Flexible adapter hoses 1/4"SAE 90° angle swivel connection for straight quick coupler

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description           |
|--------------|----------------|------------------|--------------------------------------|
| 5            | 06003002       | HDSL/RA-4/18/R   | Alta pressione / High pressure 450mm |
| 5            | 06003001       | HDSL/RB-4/18/B   | Bassa pressione / Low pressure 450mm |
| 5            | 06003016       | HDSL/RA-4/24/R   | Alta pressione / High pressure 600mm |
| 5            | 06003015       | HDSL/RB-4/24/B   | Bassa pressione / Low pressure 600mm |



### ► Giunti a farfalla ► Quick connectors

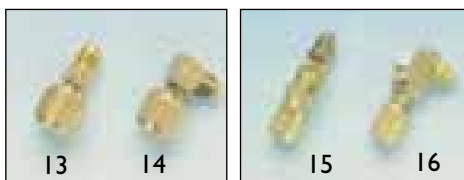
| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------|
| 7            | 05105008       | GF6-1/4"NPT      | 1/4"NPT 6mm             |
| 7            | 05105009       | GF8-1/4"NPT      | 1/4"NPT 8mm             |

### ► Giunti rapidi femmina ► Female quick couplings

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------|
| 2            | 05106015       | WF 16            | 1/4"NPT                 |
| 3            | 05106017       | WF 21            | 3/8"NPT                 |

### ► Giunti rapidi maschio ► Male quick couplings

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------|
| 5            | 05106014       | WM 16            | 1/4"NPT                 |
| 6            | 05106016       | WM 21            | 3/8"NPT                 |



### ► Raccordi ► Adapters

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                         |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13           | 05059002       | RG180            | raccordo diritto/straight adapter, 1/4" SAE maschio/male x 1/4" SAE girevole/swivel connection     |
| 13           | 05059022       | RG180-4/5        | raccordo diritto/straight adapter, 5/16" SAE maschio/male x 1/4" SAE girevole/swivel connection    |
|              | 05059001       | RG180F           | raccordo diritto/straight adapter, 1/4" SAE femmina/female x 1/4" SAE girevole/swivel connection   |
| 13           | 05059009       | RG183            | raccordo diritto/straight adapter, 1/4" SAE maschio/male x 3/16 girevole/swivel connection         |
| 14           | 05059003       | RG090            | raccordo ad angolo/angle adapter 90°, 1/4" SAE maschio/male x 1/4" SAE girevole/swivel connection  |
| 14           | 05059024       | RG090/5-4        | raccordo ad angolo/angle adapter 90°, 1/4" SAE maschio/male x 5/16" SAE girevole/swivel connection |
| 14           | 05059010       | RG093            | raccordo ad angolo/angle adapter 90°, 1/4" SAE maschio/male x 3/16 girevole/swivel connection      |
| 15           | 05059005       | 16 C             | attacco rapido diritto/straight coupler, 1/4" SAE maschio/male x 1/4" SAE femmina/female           |
| 16           | 05059007       | 17 C             | attacco rapido 90°/elbow coupler 90°, 1/4" SAE maschio/male 1/4" SAE femmina/female                |

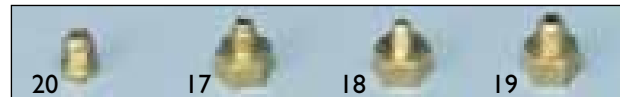
### ► Pinza foratubo ► Piercing plier



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model |
|--------------|----------------|------------------|
| 9            | 08006007       | PT-109           |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                              |
|----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 08054011       | SI6002045        | Ago perforatore di ricambio per PT-109<br>Replacement needle for PT-109 |
| 08054010       | SI0000539        | Guarnizione di ricambio per PT-109<br>Replacement gasket for PT-109     |

### ► Riduzioni per bombole ► Adapters for cylinders



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                      |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 17           | 05055014       | 816/A            | riduzione per bombole freon 1/2"-16ACME<br>adapter for freon bottle             |
| 18           | 05055009       | 816/2            | riduzione per bombole freon 1/4" SAE<br>adapter for freon bottle                |
| 18           | 05055022       | 816/5            | riduzione per bombole freon 5/16" SAE<br>adapter for freon bottle               |
| 19           | 05055011       | 816/6            | riduzione per bombole freon 3/8" SAE<br>adapter for freon bottle                |
| 20           | 05055016       | 404/6            | riduzione per bombole freon 1/4" SAE F x 3/8" SAE M<br>adapter for freon bottle |

### ► Rubinetti perforatori ► Tube piercing valves



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Attacchi<br>Connections | Ø tubi (mm)<br>Ø tubing |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
| 10           | 05004003       | BPV 31           | 1/4"SAE                 | 6,3-7,9-9,5             |
| 10           | 05004002       | BPV 21           | 1/4"SAE                 | 12,7-15,8               |
| 11           | 05004001       | 341 C            | 1/4"SAE                 | 4,7-9,5                 |

# EW3900



| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Descrizione Description                     | Attacchi Connections |
|-----------|-------------|---------------|---------------------------------------------|----------------------|
| I         | 08008023    | EW 3900       | Estrattore per valvola<br>Core screwer tool | 1/4" SAE             |

## ► Estrattore per valvola

Un sistema semplice ed efficace che permette la rimozione e la sostituzione di meccanismi di carica senza disperdere un grammo di refrigerante. Permette inoltre la ricarica molto più veloce del sistema A/C, togliendo il meccanismo di carica e reinserendolo una volta terminata la carica stessa.

## ► Core screwer tool

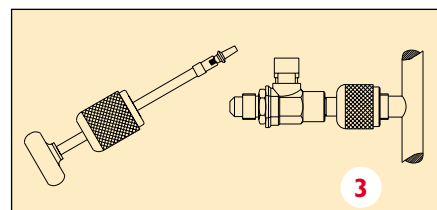
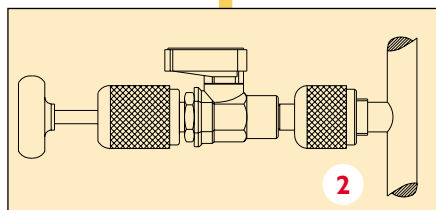
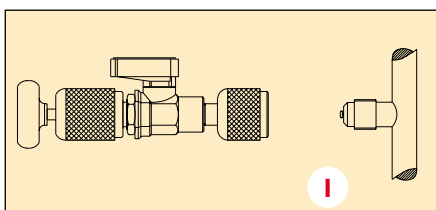
Easy and efficient system that enables to remove and replace valve cores without dispersing one gramme of refrigerant. It also enables to recharge the A/C system faster by removing the valve core and reinserting it again once charging is over.

## ► Schema di funzionamento

Come sostituire o rimuovere il meccanismo di carica senza disperdere un grammo di refrigerante.

## ► Functioning diagrams

How to remove and replace valve cores without dispersing one gramme of refrigerant.



## ► Cacciaviti togliavalvola

## ► Core screwer tools



| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Descrizione Description                      |
|-----------|-------------|---------------|----------------------------------------------|
| 2         | 08008002    | A32000        | Cacciavite togliavalvola / Core screwer tool |
| 3         | 08008003    | CTV I         | Cacciavite togliavalvola / Core screwer tool |
| 4         | 08008020    | CTV/PL        | Cacciavite togliavalvola / Core screwer tool |

## ► Raccordi per meccanismo di carica

### ► Access valves

#### ► Raccordo diritto SAE

##### ► Flare unions

| Modello<br>Model | esag.<br>hexag. | L<br>mm | Ø B <sub>1</sub><br>flare | Ø B <sub>2</sub><br>flare | Peso (g)<br>Weight |
|------------------|-----------------|---------|---------------------------|---------------------------|--------------------|
| 3BA              | 11              | 35      | 1/4"                      | 1/4"C                     | 22                 |

#### ► Raccordo diritto SAE x NPT

##### ► Flare x NPT unions

| Modello<br>Model | esag.<br>hexag. | L<br>mm | Ø B<br>flare | Ø C<br>NPT | Peso (g)<br>Weight |
|------------------|-----------------|---------|--------------|------------|--------------------|
| 2BA              | 11              | 32      | 1/4"C        | 1/8"       | 20                 |
| 2BA/01           | 11              | 37      | 1/4"C        | 1/4"       | 32                 |

#### ► Raccordo diritto SAE x saldare

##### ► Unions flare x O.D.S.

| Rif.<br>Ref. | Modello<br>Model | esag.<br>hexag. | L<br>mm | Ø B<br>flare | Ø C<br>mm O.D.S. | Peso (g)<br>Weight |
|--------------|------------------|-----------------|---------|--------------|------------------|--------------------|
| A            | 1BA/62           | 11              | 25      | 1/4"C        | 6,2              | 12                 |
| A            | 1BA/64           | 11              | 25      | 1/4"C        | (6,4) 1/4"       | 12                 |
| B            | 4BA              | 11              | 29      | 1/4"C        | 6,2              | 13                 |

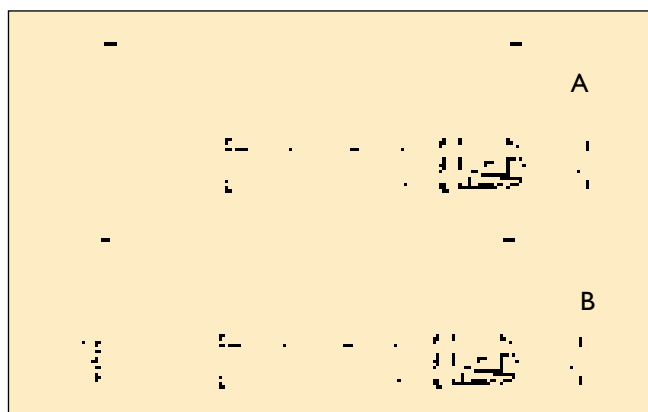
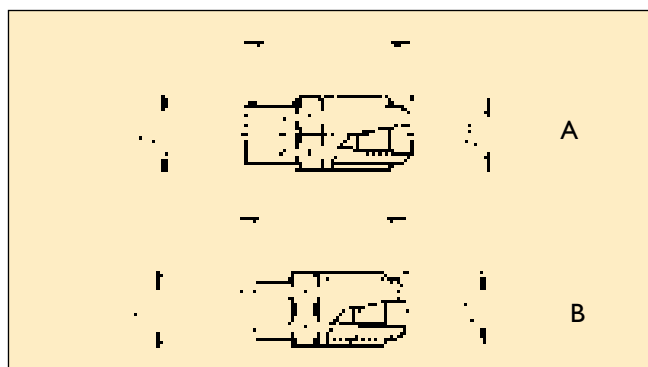
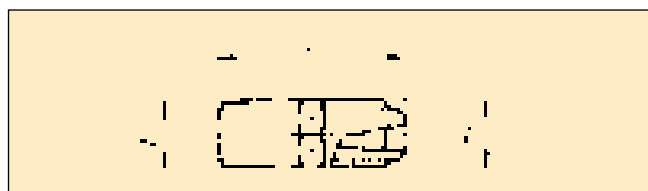
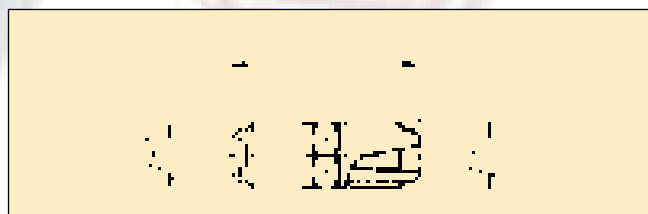
#### ► Raccordo con tubo in rame

##### ► Flare unions with copper tube

| Rif.<br>Ref. | Modello<br>Model | esag.<br>hexag. | L<br>mm | Ø B<br>flare | Ø C<br>mm | Peso (g)<br>Weight | Ø D<br>mm |
|--------------|------------------|-----------------|---------|--------------|-----------|--------------------|-----------|
| A            | 50BA             | 11              | 77      | 1/4"C        | 6         | 29                 |           |
| A            | 100BA            | 11              | 126     | 1/4"C        | 6         | 29                 |           |
| A            | 150BA            | 11              | 170     | 1/4"C        | 6         | 29                 |           |
| B            | 50-1/4-R6BA      | 11              | 87      | 1/4"C        | 1/4"      | 29                 | 6         |
| B            | 100-1/4-R6BA     | 11              | 136     | 1/4"C        | 1/4"      | 29                 | 6         |

► In questa pagina e nelle seguenti la C dopo 1/4" indica che l'attacco è dotato della lavorazione interna per il montaggio del meccanismo di carica

► On this page and on the following ones the C after 1/4" indicates that the connection is suitable to fit the access valve



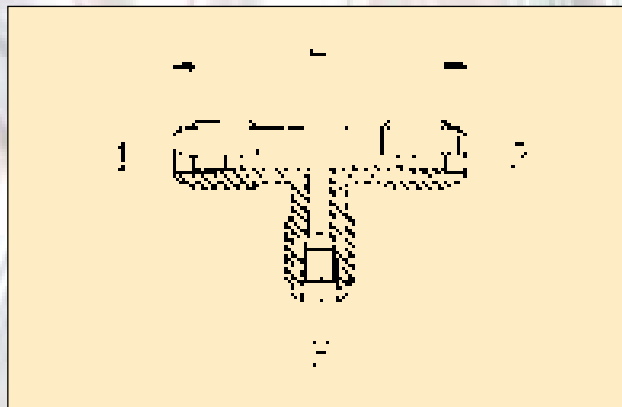
## ► Raccordi per meccanismo di carica

## ► Access valves

### ► Raccordi a T

#### ► Tees

| Modello<br>Model | L<br>mm | ①<br>flare | ②<br>flare | ③<br>flare | Peso (g)<br>Weight |
|------------------|---------|------------|------------|------------|--------------------|
| 890              | 45      | 1/4"C      | 1/4"       | 1/4"       | 28                 |
| 890/01           | 45      | 1/4"       | 1/4"C      | 1/4"       | 28                 |
| 890/02           | 45      | 1/4"C      | 1/4"C      | 1/4"       | 25                 |



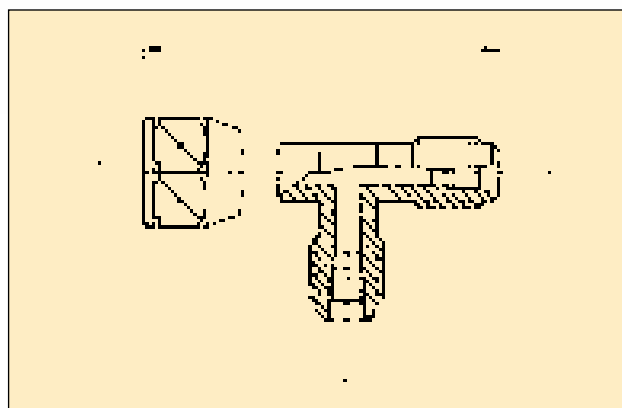
### ► Raccordi a T con bocchettone girevole

#### ► Tees with swivel nut

| Modello<br>Model | L<br>mm | ①<br>flare | ②<br>flare | ③<br>flare | Peso (g)<br>Weight |
|------------------|---------|------------|------------|------------|--------------------|
| 891              | 52      | 1/4"N      | 1/4"C      | 1/4"       | 50                 |
| 891/01           | 45      | 1/4"C      | 1/4"N      | 1/4"       | 50                 |
| 891/02           | 52      | 1/4"N      | 1/4"C      | 1/4"C      | 47                 |
| 891/03           | 45      | 1/4"C      | 1/4"N      | 1/4"C      | 47                 |

Attenzione: in questa tabella la N dopo 1/4" indica la posizione del bocchettone girevole

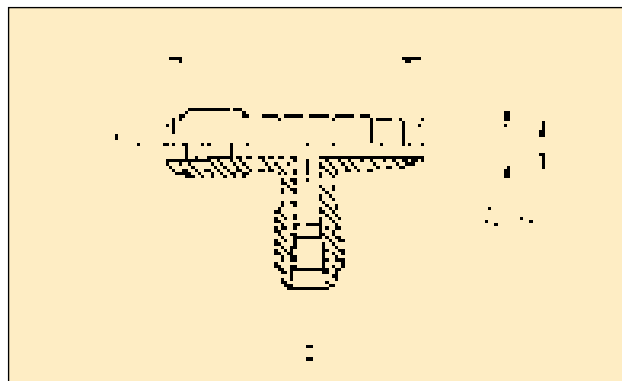
Warning: in this table the N after 1/4" indicates the position of the swivel nut



### ► Raccordi a T

#### ► Tees

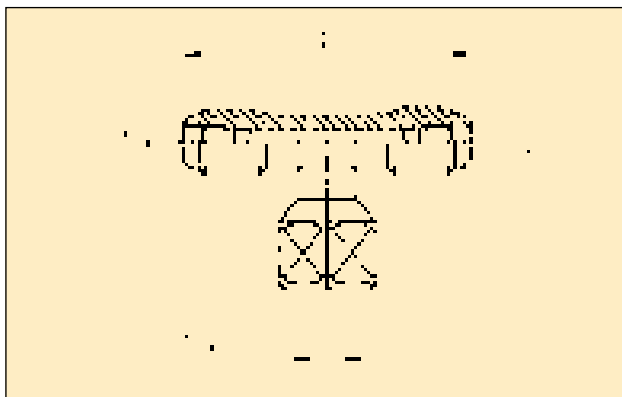
| Modello<br>Model | L<br>mm | ①<br>flare | ②<br>flare | Peso (g)<br>Weight |
|------------------|---------|------------|------------|--------------------|
| 892              | 40      | 1/4"C      | 1/4"       | 23                 |
| 892/01           | 40      | 1/4"       | 1/4"C      | 23                 |
| 892/02           | 40      | 1/4"C      | 1/4"C      | 20                 |



### ► Raccordi a T

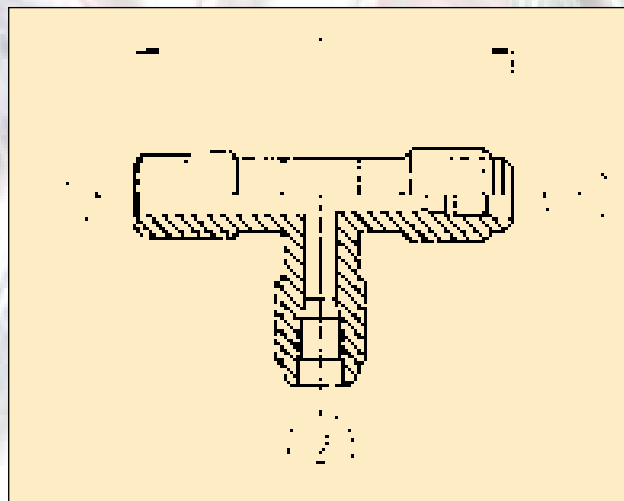
#### ► Tees

| Modello<br>Model | L<br>mm | ①<br>flare | ②<br>flare | Peso (g)<br>Weight |
|------------------|---------|------------|------------|--------------------|
| T6-4C            | 46      | 1/4"C      | 1/4"       | 40                 |
| T6-4C/01         | 46      | 1/4"C      | 1/4"C      | 37                 |



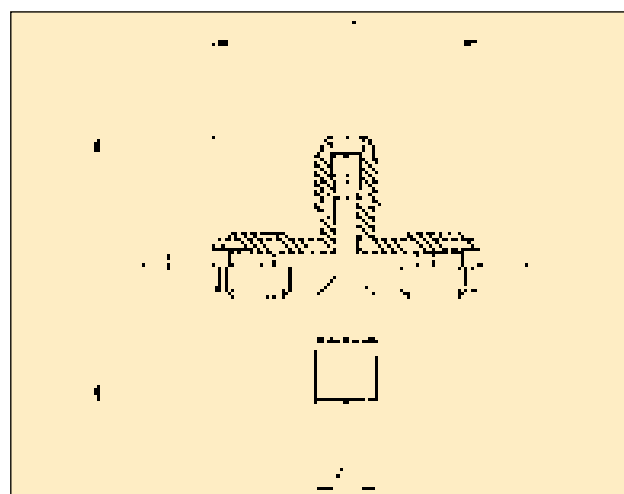
► **Raccordi a T**  
► **Tees**

| Modello<br>Model | L<br>mm | ①<br>NPT | ②<br>flare | ③<br>flare | Peso (g)<br>Weight |
|------------------|---------|----------|------------|------------|--------------------|
| 889              | 45      | 1/8"     | 1/4"C      | 1/4"       | 28                 |
| 889/01           | 45      | 1/8"     | 1/4"       | 1/4"C      | 28                 |
| 889/02           | 45      | 1/8"     | 1/4"C      | 1/4"C      | 25                 |
| 889/03           | 48      | 1/4"     | 1/4"C      | 1/4"       | 38                 |
| 889/04           | 48      | 1/4"     | 1/4"       | 1/4"C      | 38                 |
| 889/05           | 48      | 1/4"     | 1/4"C      | 1/4"C      | 35                 |



► **Raccordi a croce**  
► **Crosses**

| Modello<br>Model | L<br>mm | ØC<br>NPT | ①<br>flare | ②<br>flare | ③<br>flare | Peso (g)<br>Weight |
|------------------|---------|-----------|------------|------------|------------|--------------------|
| 898              | 46      | 1/8"      | 1/4"C      | 1/4"       | 1/4"       | 40                 |
| 898/01           | 46      | 1/8"      | 1/4"       | 1/4"C      | 1/4"       | 40                 |
| 898/02           | 46      | 1/8"      | 1/4"C      | 1/4"C      | 1/4"       | 37                 |
| 898/03           | 46      | 1/8"      | 1/4"C      | 1/4"C      | 1/4"C      | 35                 |
| 898/04           | 46      | 1/4"      | 1/4"C      | 1/4"       | 1/4"       | 48                 |
| 898/05           | 46      | 1/4"      | 1/4"       | 1/4"C      | 1/4"       | 48                 |
| 898/06           | 46      | 1/4"      | 1/4"C      | 1/4"C      | 1/4"       | 45                 |
| 898/07           | 46      | 1/4"      | 1/4"C      | 1/4"C      | 1/4"C      | 42                 |



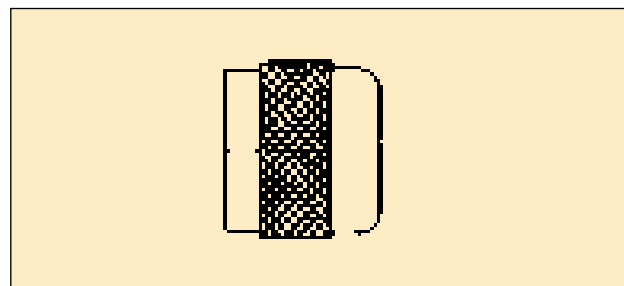
► **Meccanismo interno**  
► **Internal core**

| Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                           |
|------------------|------------------------------------------------------|
| M1/4"-R12/R      | Meccanismo interno per R12/Internal core for R12     |
| M1/4"-R134a/V    | Meccanismo interno per R134a/Internal core for R134a |



► **Cappuccio cromato 1/4"SAE**  
► **Chromium plated cap 1/4" flare**

| Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                  |
|------------------|---------------------------------------------|
| CP1/4"           | Cappellotto con guarnizione/Cap with gasket |

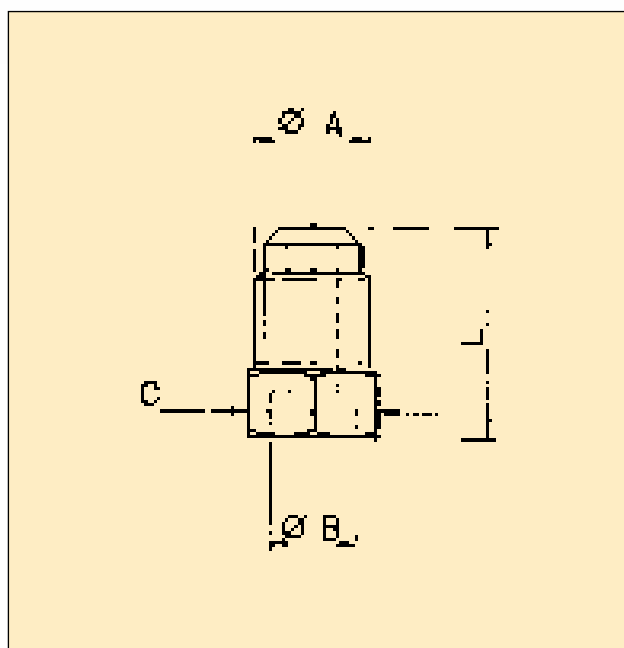


- ▶ **Raccordi in ottone**
- ▶ **Brass fittings**



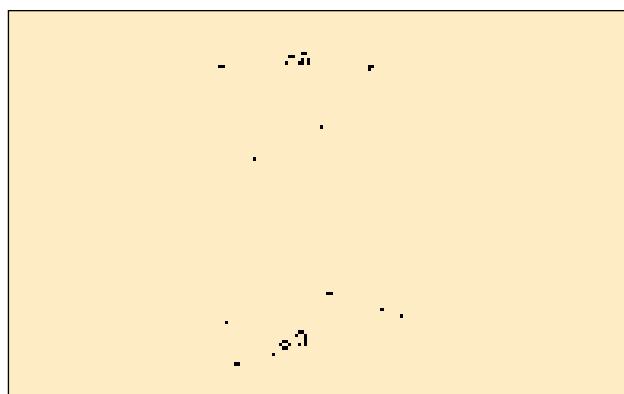
- ▶ **Attacchi per evaporatori**
- ▶ **O.D.S. to flare unions**

| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | Ø B<br>mm. O.D.S. | C<br>esag. | L<br>mm. | Peso (g)<br>Weight | pz/pcs |
|------------------|--------------|-------------------|------------|----------|--------------------|--------|
| 81-4/M6          | 1/4"         | 6                 | 12         | 24       | 13                 | 50     |
| 81-6/8516        | 3/8"         | 8 5/16"           | 17         | 26       | 30                 | 25     |
| 81-6/M10         | 3/8"         | 10                | 17         | 30       | 35                 | 50     |
| 81-6/M12         | 3/8"         | 12                | 17         | 30       | 35                 | 25     |
| 81-8/M12         | 1/2"         | 12                | 20         | 32       | 51                 | 50     |
| 81-8/M15         | 1/2"         | 15                | 20         | 32       | 52                 | 25     |
| 81-8/1658        | 1/2"         | 16 5/8"           | 20         | 36       | 70                 | 25     |
| 81-10/M15        | 5/8"         | 15                | 23         | 36       | 74                 | 25     |
| 81-10/1658       | 5/8"         | 16 5/8"           | 23         | 36       | 72                 | 25     |
| 81-12/M18        | 3/4"         | 18                | 27         | 41       | 106                | 10     |



- ▶ **Raccordo a tubo capillare**
- ▶ **Capillary adaptors**

| Modello<br>Model | Ø A<br>mm. | Ø D<br>flare | Lungh. (mm)<br>Length | Peso (g)<br>Weight |
|------------------|------------|--------------|-----------------------|--------------------|
| 87A              | 60         | 1/4"         | 1.000                 | 85                 |
| 87B              | 60         | 1/4"         | 500                   | 65                 |



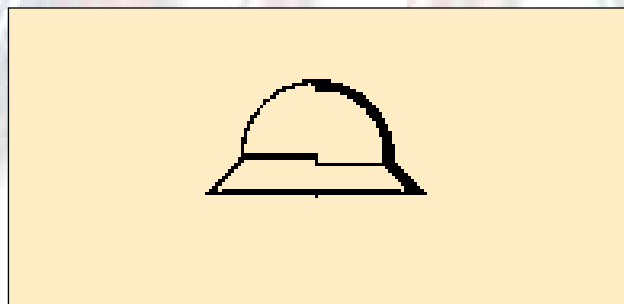
## ► Raccordi in ottone

## ► Brass fittings

### ► Cappucci sigillanti in rame per attacchi flare

### ► Copper bonnets for flare connections

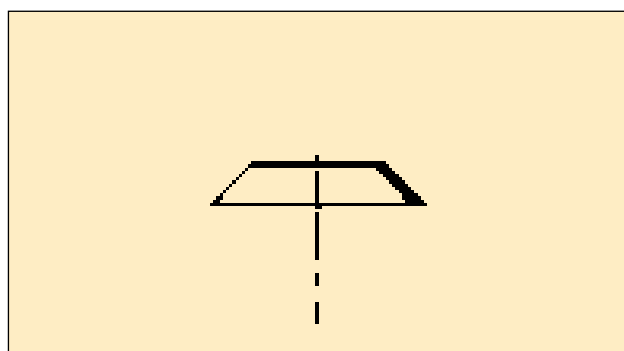
| Modello<br>Model | flare<br>flare | Peso (g) x 100 pz<br>Weight for 100 pcs | pz / pcs |
|------------------|----------------|-----------------------------------------|----------|
| B1-4             | 1/4"           | 41                                      | 100      |
| B1-5             | 5/16"          | 56                                      | 100      |
| B1-6             | 3/8"           | 91                                      | 100      |
| B1-8             | 1/2"           | 140                                     | 100      |
| B1-10            | 5/8"           | 186                                     | 100      |
| B1-12            | 3/4"           | 443                                     | 100      |



### ► Guarnizioni coniche in rame per attacchi flare

### ► Conical copper gaskets for flare connections

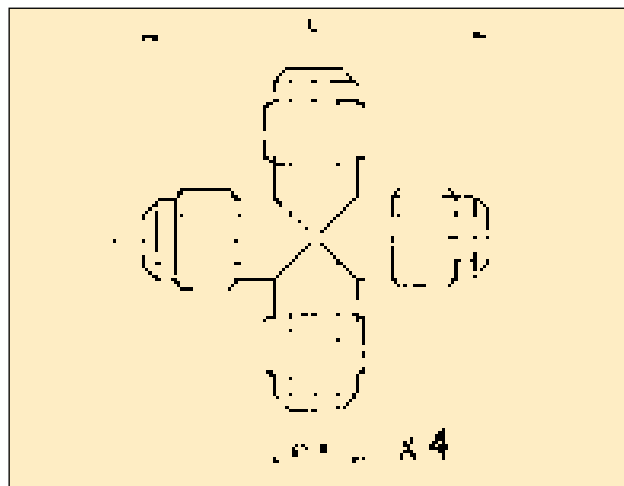
| Modello<br>Model | flare<br>flare | Peso (g) x 100 PCS<br>Weight for 100 PCS | pz / pcs |
|------------------|----------------|------------------------------------------|----------|
| B2-4             | 1/4"           | 27                                       | 100      |
| B2-5             | 5/16"          | 30                                       | 100      |
| B2-6             | 3/8"           | 50                                       | 100      |
| B2-8             | 1/2"           | 66                                       | 100      |
| B2-10            | 5/8"           | 86                                       | 100      |
| B2-12            | 3/4"           | 182                                      | 100      |



### ► Giunti a croce

### ► Crosses

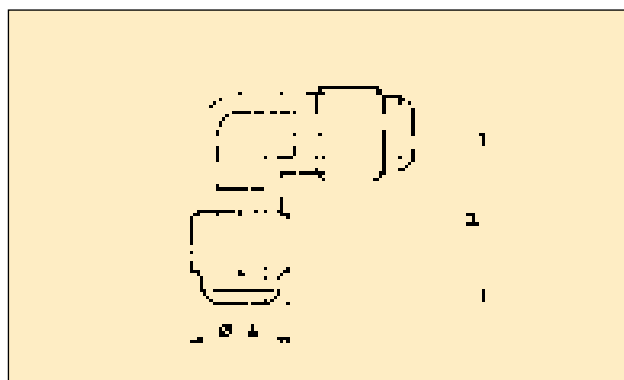
| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|---------|--------------------|----------|
| C1-4             | 1/4"         | 48      | 43                 | 50       |
| C1-6             | 3/8"         | 65      | 105                | 25       |
| C1-8             | 1/2"         | 69      | 148                | 25       |
| C1-10            | 5/8"         | 72      | 163                | 10       |



### ► Angoli

### ► Elbows

| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | M<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|---------|--------------------|----------|
| E2-4             | 1/4"         | 23      | 20                 | 100      |
| E2-6             | 3/8"         | 30      | 52                 | 50       |
| E2-8             | 1/2"         | 34      | 86                 | 50       |
| E2-10            | 5/8"         | 34      | 92                 | 25       |
| E2-12            | 3/4"         | 46      | 192                | 10       |



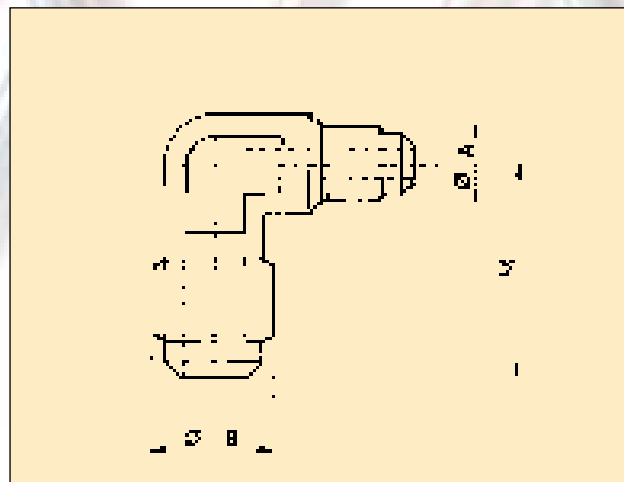
## ► Raccordi in ottone

## ► Brass fittings

### ► Angoli ridotti

### ► Reduced elbows

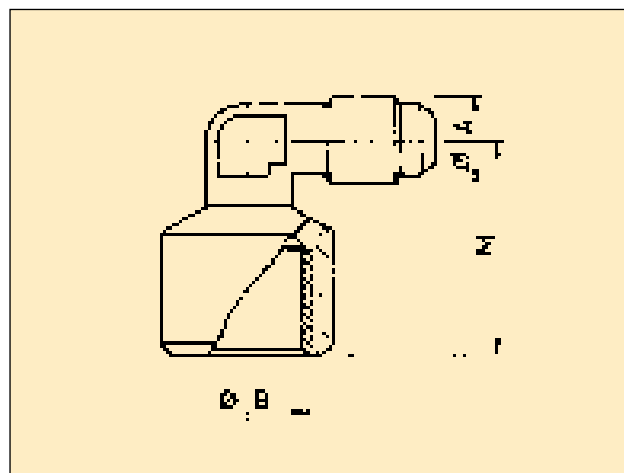
| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | Ø B<br>flare | M<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|--------------|---------|--------------------|----------|
| ER2-64           | 1/4"         | 3/8"         | 30      | 51                 | 50       |
| ER2-84           | 1/4"         | 1/2"         | 34      | 81                 | 25       |
| ER2-86           | 3/8"         | 1/2"         | 34      | 83                 | 25       |
| ER2-106          | 3/8"         | 5/8"         | 34      | 83                 | 10       |
| ER2-108          | 1/2"         | 5/8"         | 34      | 90                 | 10       |



### ► Angoli maschio x femmina

### ► Male to female elbows

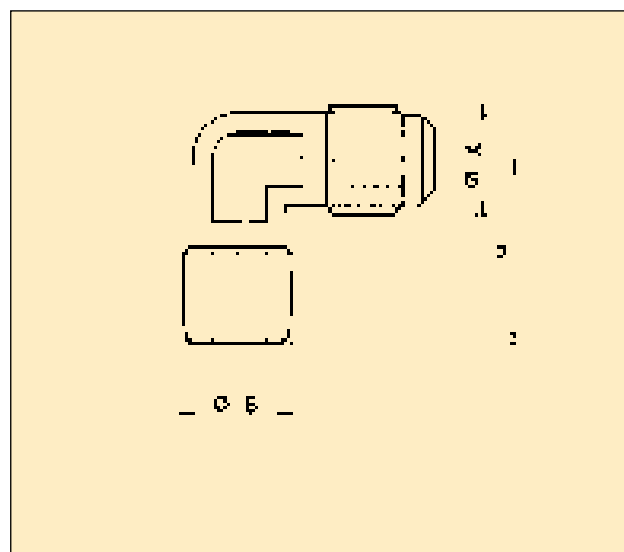
| Modello<br>Model | Ø A<br>flare m. | Ø B<br>flare f. | M<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|-----------------|-----------------|---------|--------------------|----------|
| ER3-44           | 1/4"            | 1/4"            | 27      | 59                 | 50       |
| ER3-46           | 1/4"            | 3/8"            | 30      | 96                 | 50       |
| ER3-66           | 3/8"            | 3/8"            | 30      | 105                | 50       |
| ER3-68           | 3/8"            | 1/2"            | 30      | 150                | 25       |
| ER3-88           | 1/2"            | 1/2"            | 38      | 154                | 25       |
| ER3-810          | 1/2"            | 5/8"            | 38      | 131                | 25       |
| ER3-1010         | 5/8"            | 5/8"            | 38      | 138                | 10       |
| ER3-1012         | 5/8"            | 3/4"            | 46      | 333                | 10       |
| ER3-1212         | 3/4"            | 3/4"            | 46      | 350                | 10       |



### ► Angoli conico-cilindrici

### ► Male elbows

| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | Ø B<br>NPT | M<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|------------|---------|--------------------|----------|
| E1-4A            | 1/4"         | 1/8"       | 23      | 20                 | 100      |
| E1-4B            | 1/4"         | 1/4"       | 25      | 31                 | 100      |
| E1-4C            | 1/4"         | 3/8"       | 27      | 53                 | 100      |
| E1-6A            | 3/8"         | 1/8"       | 27      | 46                 | 50       |
| E1-6B            | 3/8"         | 1/4"       | 27      | 44                 | 50       |
| E1-6C            | 3/8"         | 3/8"       | 27      | 55                 | 50       |
| E1-6D            | 3/8"         | 1/2"       | 33      | 95                 | 50       |
| E1-8C            | 1/2"         | 3/8"       | 33      | 86                 | 50       |
| E1-8D            | 1/2"         | 1/2"       | 33      | 97                 | 50       |
| E1-10C           | 5/8"         | 3/8"       | 33      | 88                 | 25       |
| E1-10D           | 5/8"         | 1/2"       | 33      | 86                 | 25       |
| E1-10E           | 5/8"         | 3/4"       | 43      | 185                | 10       |
| E1-12E           | 3/4"         | 3/4"       | 43      | 196                | 10       |



## ► Raccordi in ottone

## ► Brass fittings

### ► Bocchettoni per tubi in pollici

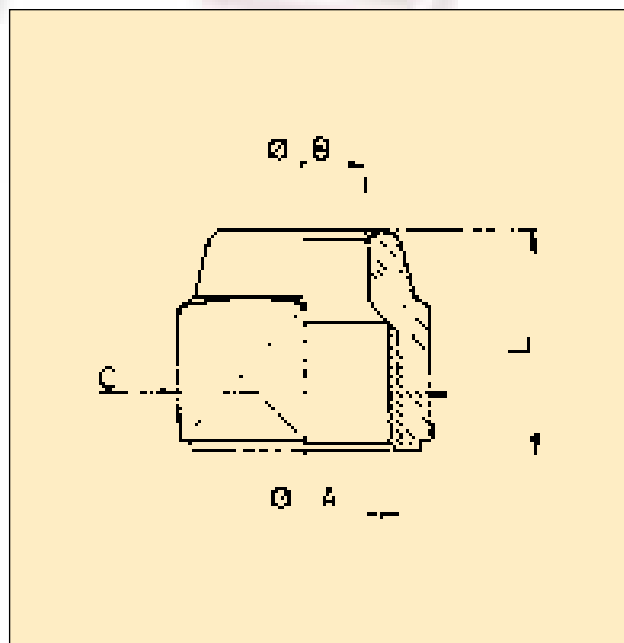
### ► Nuts for inch tubes

| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | ØB<br>inch | C<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|------------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| NS4-4            | 1/4"         | 1/4"       | 17                   | 15      | 18                 | 200      |
| NS4-6            | 3/8"         | 3/8"       | 22                   | 18      | 31                 | 100      |
| NS4-8            | 1/2"         | 1/2"       | 24                   | 20      | 36                 | 100      |
| NS4-10           | 5/8"         | 5/8"       | 27                   | 23      | 43                 | 50       |
| NS4-12           | 3/4"         | 3/4"       | 33                   | 30      | 87                 | 25       |
| NS4-14           | 7/8"         | 7/8"       | 41                   | 36      | 179                | 10       |
| NS4-16           | 1"           | 1"         | 41                   | 36      | 149                | 10       |

### ► Bocchettoni ridotti per tubi in pollici

### ► Reduced nuts for inch tubes

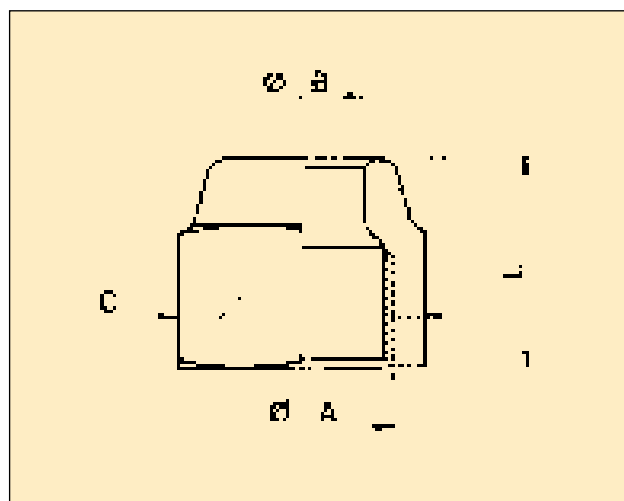
| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | ØB<br>inch | C<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|------------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| NRS4-64          | 3/8"         | 1/4"       | 22                   | 18      | 31                 | 100      |
| NRS4-65          | 3/8"         | 5/16"      | 22                   | 18      | 32                 | 100      |
| NRS4-86          | 1/2"         | 3/8"       | 24                   | 20      | 37                 | 50       |
| NRS4-108         | 5/8"         | 1/2"       | 27                   | 25      | 47                 | 50       |



### ► Bocchettoni per tubi in millimetri

### ► Nuts for metric tubes

| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | ØB<br>mm | C<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|----------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| NS4-4/6          | 1/4"         | 6        | 17                   | 15      | 19                 | 200      |
| NS4-6/6          | 3/8"         | 6        | 22                   | 18      | 33                 | 100      |
| NS4-6/8          | 3/8"         | 8        | 22                   | 18      | 33                 | 100      |
| NS4-6/10         | 3/8"         | 10       | 22                   | 18      | 31                 | 100      |
| NS4-8/10         | 1/2"         | 10       | 24                   | 20      | 38                 | 100      |
| NS4-8/12         | 1/2"         | 12       | 24                   | 20      | 37                 | 100      |
| NS4-8/14         | 1/2"         | 14       | 24                   | 20      | 34                 | 100      |
| NS4-10/12        | 5/8"         | 12       | 27                   | 23      | 47                 | 50       |
| NS4-10/15        | 5/8"         | 15       | 27                   | 23      | 46                 | 50       |
| NS4-10/16        | 5/8"         | 16       | 27                   | 23      | 44                 | 50       |
| NS4-12/16        | 3/4"         | 16       | 33                   | 30      | 94                 | 25       |
| NS4-12/18        | 3/4"         | 18       | 33                   | 30      | 89                 | 25       |
| NS4-14/22        | 7/8"         | 22       | 41                   | 36      | 158                | 10       |
| NS4-16/22        | 1"           | 22       | 41                   | 36      | 159                | 10       |



## ► Raccordi in ottone

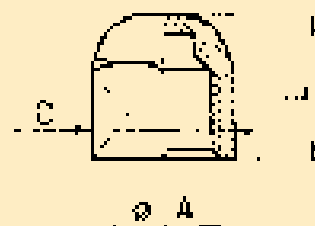
## ► Brass fittings



## ► Bocchettoni ciechi

## ► Flare caps

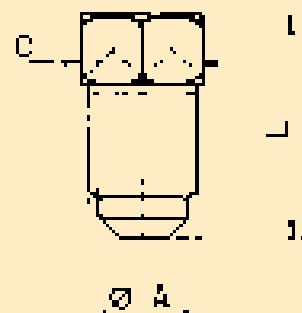
| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | C<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| N5-4             | 1/4"         | 14                   | 14      | 10                 | 100      |
| N5-6             | 3/8"         | 22                   | 18      | 33                 | 100      |
| N5-8             | 1/2"         | 24                   | 20      | 40                 | 50       |
| N5-10            | 5/8"         | 27                   | 23      | 50                 | 25       |



## ► Tappi con filettatura cilindrica

## ► Flare plugs

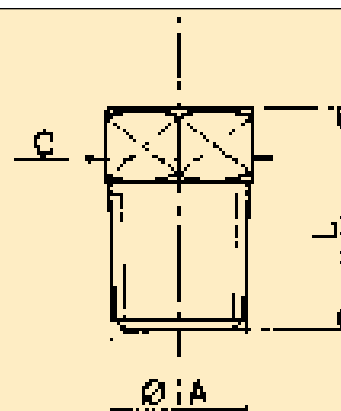
| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | C<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| P2-4             | 1/4"         | 12                   | 20      | 13                 | 100      |
| P2-6             | 3/8"         | 17                   | 23      | 36                 | 50       |
| P2-8             | 1/2"         | 20                   | 26      | 55                 | 25       |
| P2-10            | 5/8"         | 23                   | 31      | 94                 | 25       |
| P2-12            | 3/4"         | 28                   | 36      | 154                | 10       |



## ► Tappi con filettatura conica

## ► NPT plugs

| Modello<br>Model | Ø A<br>NPT | C<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|------------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| P3-A             | 1/8"       | 12                   | 17      | 13                 | 100      |
| P3-B             | 1/4"       | 14                   | 22      | 25                 | 100      |
| P3-C             | 3/8"       | 17                   | 22      | 39                 | 50       |
| P3-D             | 1/2"       | 22                   | 25      | 74                 | 25       |
| P3-E             | 3/4"       | 27                   | 34      | 158                | 10       |



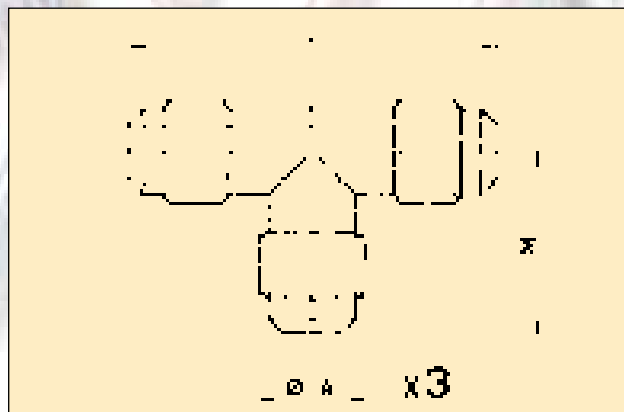
## ► Raccordi in ottone

## ► Brass fittings

### ► Giunti a T

#### ► Tees

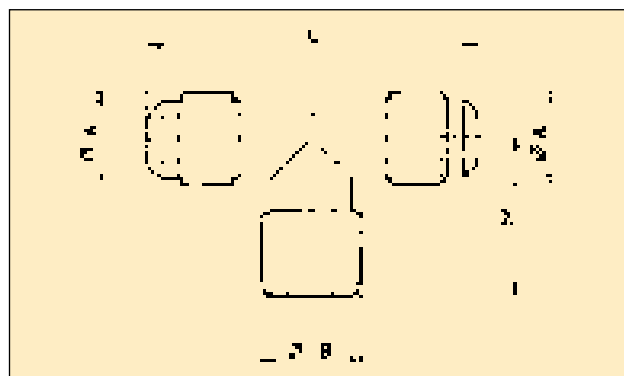
| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | L<br>mm | M<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|---------|---------|--------------------|----------|
| T2-4             | 1/4"         | 46      | 22      | 30                 | 100      |
| T2-6             | 3/8"         | 52      | 26      | 59                 | 50       |
| T2-8             | 1/2"         | 60      | 31      | 95                 | 25       |
| T2-10            | 5/8"         | 70      | 35      | 145                | 25       |
| T2-12            | 3/4"         | 80      | 41      | 225                | 10       |



### ► Giunti a T con attacco centrale conico

#### ► Male branch tees

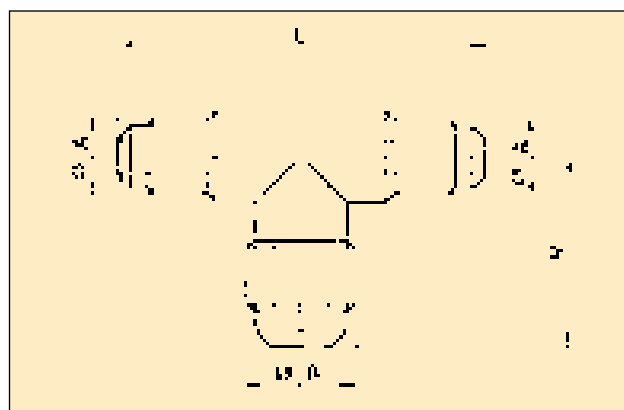
| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | Ø B<br>NPT | L<br>mm | M<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|------------|---------|---------|--------------------|----------|
| T1-4A            | 1/4"         | 1/8"       | 46      | 22      | 29                 | 100      |
| T1-4B            | 1/4"         | 1/4"       | 48      | 25      | 40                 | 100      |
| T1-6B            | 3/8"         | 1/4"       | 53      | 28      | 55                 | 50       |
| T1-6C            | 3/8"         | 3/8"       | 53      | 28      | 65                 | 50       |
| T1-8C            | 1/2"         | 3/8"       | 61      | 28      | 90                 | 25       |
| T1-8D            | 1/2"         | 1/2"       | 68      | 31      | 120                | 25       |



### ► Giunti a T con attacco centrale maggiorato

#### ► Oversized branch tees

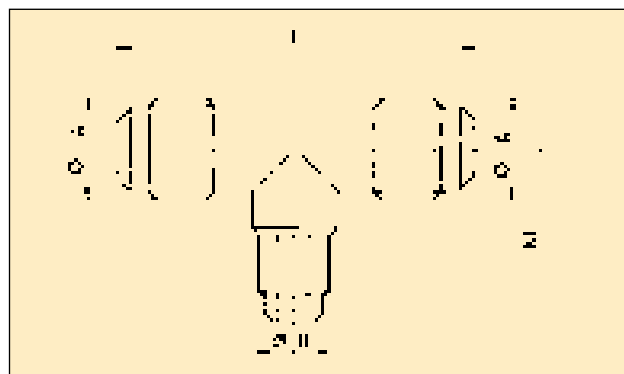
| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | Ø B<br>flare | L<br>mm | M<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|--------------|---------|---------|--------------------|----------|
| TR2-464          | 1/4"         | 3/8"         | 55      | 28      | 59                 | 50       |
| TR2-686          | 3/8"         | 1/2"         | 61      | 31      | 93                 | 50       |
| TR2-8108         | 1/2"         | 5/8"         | 71      | 35      | 146                | 25       |
| TR2-101210       | 5/8"         | 3/4"         | 71      | 45      | 195                | 10       |



### ► Giunti a T con attacco centrale ridotto

#### ► Undersized branch tees

| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | Ø B<br>flare | L<br>mm | M<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|--------------|---------|---------|--------------------|----------|
| TR2-646          | 3/8"         | 1/4"         | 53      | 28      | 61                 | 50       |
| TR2-868          | 1/2"         | 3/8"         | 68      | 31      | 92                 | 50       |
| TR2-10810        | 5/8"         | 1/2"         | 68      | 31      | 150                | 25       |
| TR2-121012       | 3/4"         | 5/8"         | 80      | 35      | 210                | 10       |

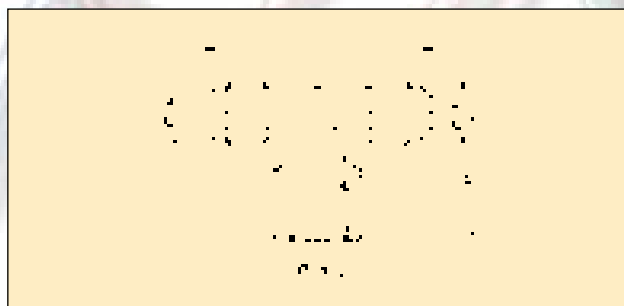


## ► Brass fittings



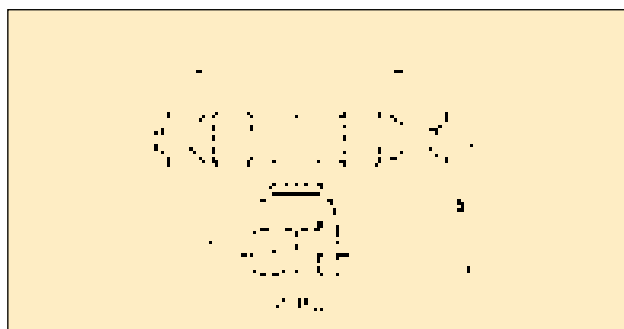
- ▶ **Giunti a T con attacco centrale femmina**
- ▶ *Female branch tees*

| <b>Modello</b><br><i>Model</i> | <b>Ø A</b><br><i>flare m.</i> | <b>Ø B</b><br><i>flare f.</i> | <b>L</b><br><i>mm</i> | <b>M</b><br><i>mm</i> | <b>Peso (g)</b><br><i>Weight</i> | <b>pz / pcs</b> |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------|
| T6-4                           | 1/4"                          | 1/4"                          | 48                    | 25                    | 42                               | 50              |



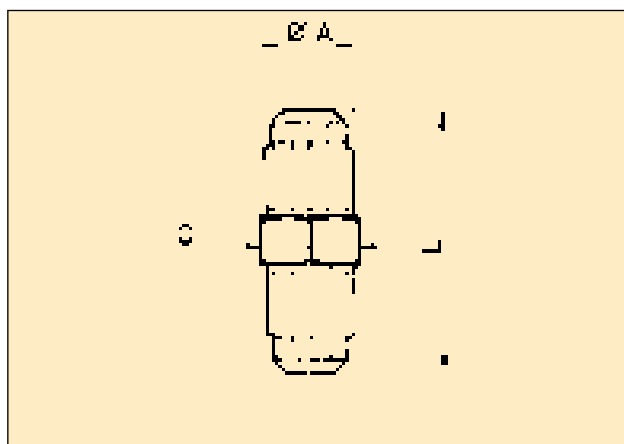
- **Giunti a T con attacco centrale  
con bocchettone girevole**  
► ***Tees with swivel nut branch***

| <b>Modello</b><br><i>Model</i> | <b>Ø A</b><br><i>flare m.</i> | <b>Ø B</b><br><i>flare f.</i> | <b>C</b><br><i>esag. hexag.</i> | <b>L</b><br><i>mm</i> | <b>M</b><br><i>mm</i> | <b>Peso (g)</b><br><i>Weight</i> | <b>pz / pcs</b> |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------|
| TRS-4                          | 1/4"                          | 1/4"                          | 17                              | 46                    | 34                    | 52                               | 25              |



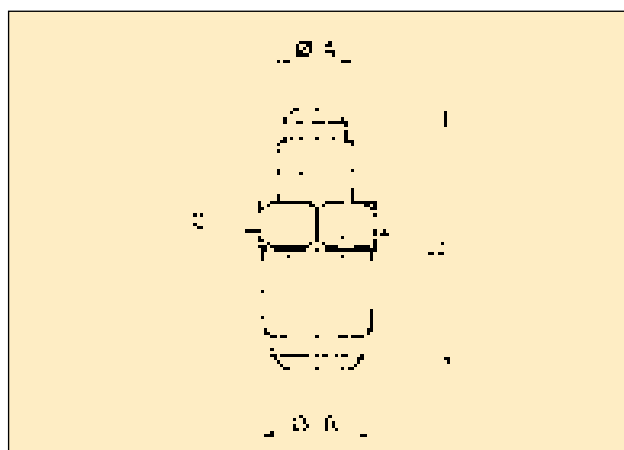
- ▶ **Giunti a doppia cartella**
- ▶ ***Unions***

| <b>Modello</b><br><i>Model</i> | <b>Ø A</b><br><i>flare</i> | <b>C</b><br><i>esag.<br/>hexag.</i> | <b>L</b><br><i>mm</i> | <b>Peso (g)</b><br><i>Weight</i> | <b>pz / pcs</b> |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------|
| U2-4                           | 1/4"                       | 11                                  | 33                    | 17                               | 200             |
| U2-6                           | 3/8"                       | 17                                  | 39                    | 40                               | 100             |
| U2-8                           | 1/2"                       | 20                                  | 45                    | 68                               | 50              |
| U2-10                          | 5/8"                       | 23                                  | 50                    | 94                               | 25              |
| U2-12                          | 3/4"                       | 27                                  | 57                    | 146                              | 10              |



- ▶ **Giunti diritti ridotti a doppia cartella**
- ▶ *Reduced unions*

| <b>Modello</b><br><i>Model</i> | <b>Ø A</b><br><i>flare</i> | <b>Ø B</b><br><i>flare</i> | <b>C</b><br><i>esag.<br/>hexag.</i> | <b>L</b><br><i>mm</i> | <b>Peso (g)</b><br><i>Weight</i> | <b>pz / pcs</b> |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------|
| UR2-64                         | 1/4"                       | 3/8"                       | 17                                  | 39                    | 36                               | 100             |
| UR2-84                         | 1/4"                       | 1/2"                       | 20                                  | 42                    | 52                               | 100             |
| UR2-86                         | 3/8"                       | 1/2"                       | 20                                  | 44                    | 75                               | 100             |
| UR2-104                        | 1/4"                       | 5/8"                       | 23                                  | 43                    | 66                               | 50              |
| UR2-106                        | 3/8"                       | 5/8"                       | 23                                  | 45                    | 74                               | 50              |
| UR2-108                        | 1/2"                       | 5/8"                       | 23                                  | 48                    | 80                               | 25              |
| UR2-128                        | 1/2"                       | 3/4"                       | 27                                  | 52                    | 114                              | 10              |
| UR2-1210                       | 5/8"                       | 3/4"                       | 27                                  | 54                    | 132                              | 10              |



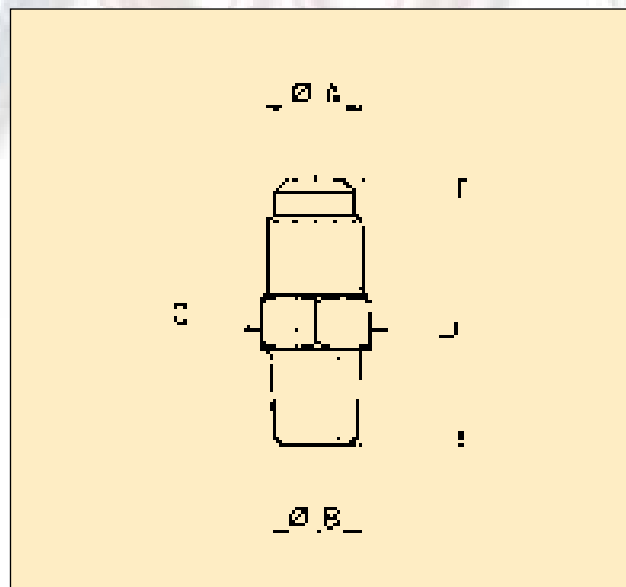
## ► Raccordi in ottone

## ► Brass fittings

### ► Giunti diritti conico-cilindrici

### ► Male unions

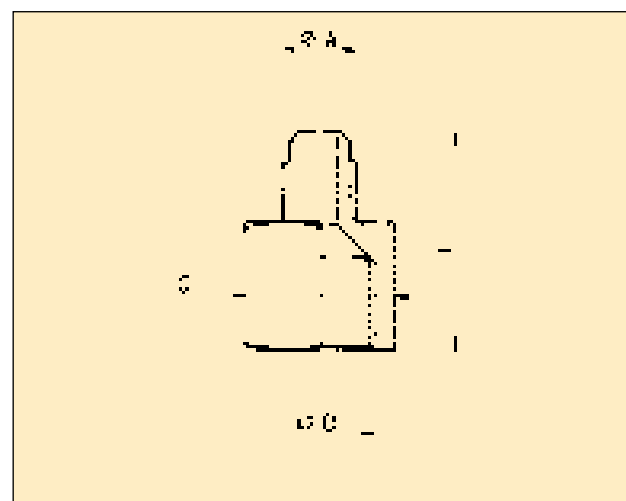
| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | Ø B<br>NPT | C<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|------------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| U1-4A            | 1/4"         | 1/8"       | 11                   | 31      | 16                 | 200      |
| U1-4B            | 1/4"         | 1/4"       | 14                   | 36      | 29                 | 100      |
| U1-4C            | 1/4"         | 3/8"       | 17                   | 38      | 41                 | 100      |
| U1-4D            | 1/4"         | 1/2"       | 22                   | 42      | 72                 | 50       |
| U1-6A            | 3/8"         | 1/8"       | 17                   | 36      | 33                 | 50       |
| U1-6B            | 3/8"         | 1/4"       | 17                   | 39      | 36                 | 50       |
| U1-6C            | 3/8"         | 3/8"       | 17                   | 39      | 46                 | 50       |
| U1-6D            | 3/8"         | 1/2"       | 22                   | 45      | 76                 | 50       |
| U1-8B            | 1/2"         | 1/4"       | 20                   | 43      | 54                 | 50       |
| U1-8C            | 1/2"         | 3/8"       | 20                   | 43      | 60                 | 50       |
| U1-8D            | 1/2"         | 1/2"       | 22                   | 45      | 83                 | 25       |
| U1-8E            | 1/2"         | 3/4"       | 27                   | 50      | 113                | 25       |
| U1-10C           | 5/8"         | 3/8"       | 23                   | 47      | 81                 | 25       |
| U1-10D           | 5/8"         | 1/2"       | 23                   | 49      | 88                 | 25       |
| U1-10E           | 5/8"         | 3/4"       | 27                   | 54      | 132                | 25       |
| U1-12D           | 3/4"         | 1/2"       | 27                   | 53      | 120                | 10       |
| U1-12E           | 3/4"         | 3/4"       | 27                   | 53      | 138                | 10       |



### ► Giunti diritti ridotti maschio x femmina

### ► Male to female reduced unions

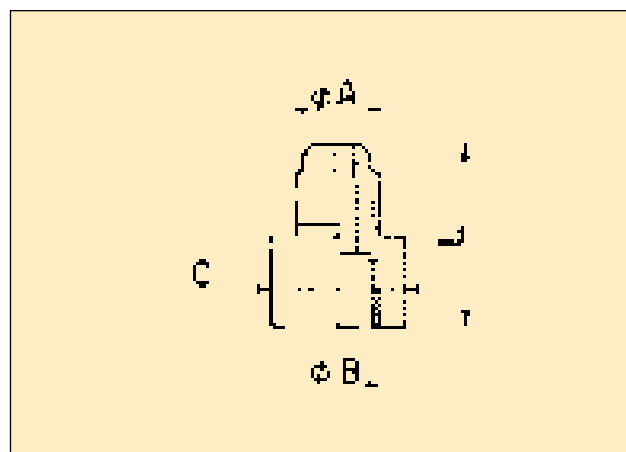
| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | Ø B<br>flare f. | C<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|-----------------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| UR3-46           | 1/4"         | 3/8"            | 22                   | 33      | 50                 | 50       |
| UR3-48           | 1/4"         | 1/2"            | 25                   | 37      | 73                 | 50       |
| UR3-64           | 3/8"         | 1/4"            | 17                   | 33      | 40                 | 50       |
| UR3-68           | 3/8"         | 1/2"            | 25                   | 38      | 73                 | 25       |
| UR3-84           | 1/2"         | 1/4"            | 20                   | 35      | 58                 | 25       |
| UR3-86           | 1/2"         | 3/8"            | 22                   | 35      | 60                 | 25       |
| UR3-810          | 1/2"         | 5/8"            | 27                   | 43      | 97                 | 25       |
| UR3-108          | 5/8"         | 1/2"            | 25                   | 43      | 83                 | 25       |
| UR3-1012         | 5/8"         | 3/4"            | 32                   | 45      | 129                | 10       |
| UR3-1210         | 3/4"         | 5/8"            | 27                   | 41      | 102                | 10       |



### ► Giunti diritti ridotti flare x NPT f.

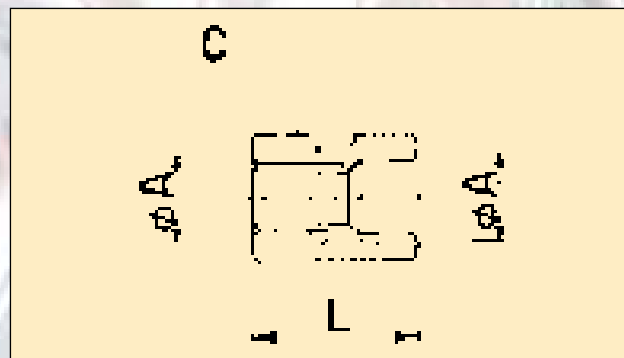
### ► Reduced unions flare x NPT f.

| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | Ø B<br>NPT f. | C<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|---------------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| U3-4A            | 1/4"         | 1/8"          | 14                   | 28      | 20                 | 200      |
| U3-4B            | 1/4"         | 1/4"          | 19                   | 33      | 41                 | 100      |
| U3-4C            | 1/4"         | 3/8"          | 22                   | 36      | 55                 | 100      |
| U3-6A            | 3/8"         | 1/8"          | 17                   | 33      | 45                 | 100      |
| U3-6B            | 3/8"         | 1/4"          | 19                   | 33      | 49                 | 100      |
| U3-6C            | 3/8"         | 3/8"          | 22                   | 35      | 54                 | 100      |
| U3-6D            | 3/8"         | 1/2"          | 27                   | 40      | 85                 | 50       |
| U3-8B            | 1/2"         | 1/4"          | 20                   | 36      | 52                 | 50       |
| U3-8C            | 1/2"         | 3/8"          | 22                   | 38      | 63                 | 50       |
| U3-8D            | 1/2"         | 1/2"          | 27                   | 44      | 100                | 50       |



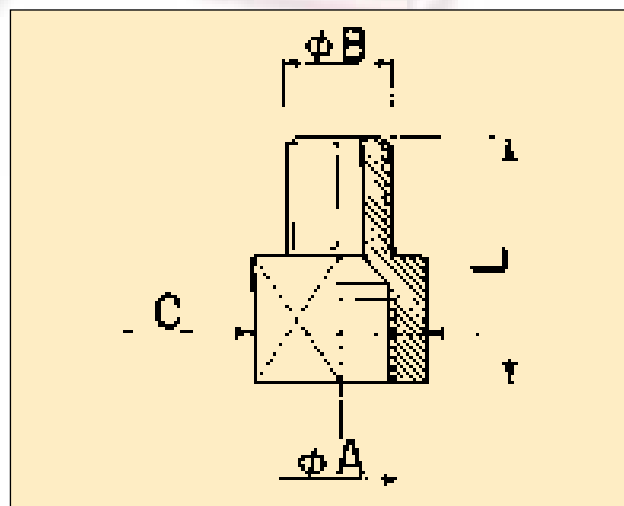
► **Giunti diritti a manicotto**  
► **Coupling unions**

| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | C<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| U4-4             | 1/4"         | 17                   | 26      | 38                 | 100      |
| U4-6             | 3/8"         | 22                   | 30      | 64                 | 50       |
| U4-8             | 1/2"         | 25                   | 35      | 89                 | 25       |
| U4-10            | 5/8"         | 28                   | 40      | 124                | 25       |



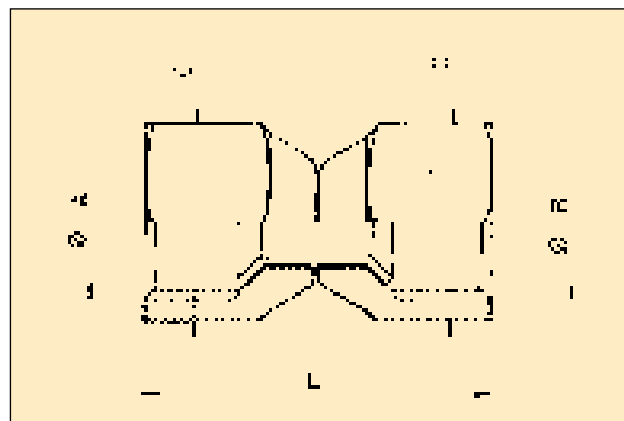
► **Giunti diritti ridotti flare f. x NPT**  
► **Reducing unions flare f. x NPT**

| Modello<br>Model | Ø A<br>flare f. | Ø B<br>NPT | C<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|-----------------|------------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| U5-4A            | 1/4"            | 1/8"       | 17                   | 28      | 31                 | 100      |
| U5-4B            | 1/4"            | 1/4"       | 17                   | 30      | 39                 | 100      |
| U5-6B            | 3/8"            | 1/4"       | 22                   | 34      | 51                 | 50       |
| U5-6C            | 3/8"            | 3/8"       | 22                   | 34      | 65                 | 50       |
| U5-6D            | 3/8"            | 1/2"       | 22                   | 36      | 65                 | 25       |



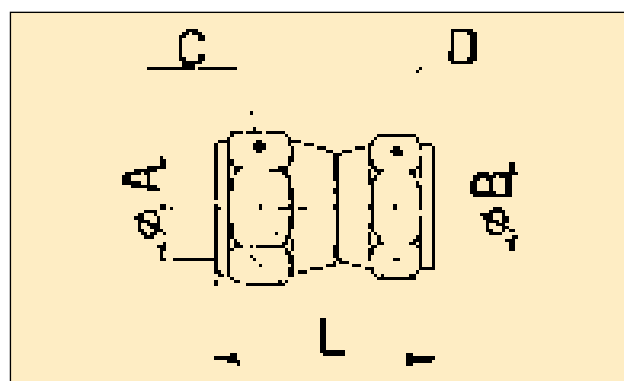
► **Giunti diritti a doppio bocchettone**  
► **Swivel nuts unions**

| Modello<br>Model | Ø A-B<br>flare | C-D<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|----------------|------------------------|---------|--------------------|----------|
| US4-4            | 1/4"           | 17                     | 30      | 38                 | 100      |
| US4-6            | 3/8"           | 22                     | 37      | 65                 | 50       |
| US4-8            | 1/2"           | 24                     | 41      | 78                 | 50       |
| US4-10           | 5/8"           | 27                     | 42      | 91                 | 25       |
| US4-12           | 3/4"           | 33                     | 58      | 179                | 10       |



► **Giunti diritti a doppio bocchettone ridotto**  
► **Reducing swivel nuts unions**

| Modello<br>Model | Ø A<br>flare | Ø B<br>flare | C<br>esag.<br>hexag. | D<br>esag.<br>hexag. | L<br>mm | Peso (g)<br>Weight | pz / pcs |
|------------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------|---------|--------------------|----------|
| URS4-64          | 3/8"         | 1/4"         | 22                   | 17                   | 33      | 53                 | 50       |
| URS4-86          | 1/2"         | 3/8"         | 24                   | 22                   | 38      | 71                 | 25       |
| URS4-108         | 5/8"         | 1/2"         | 27                   | 24                   | 41      | 90                 | 10       |
| URS4-1210        | 3/4"         | 5/8"         | 33                   | 27                   | 52      | 146                | 10       |



# TIF ZX-I

## Cercafughe di refrigerante a pentodo riscaldato

Utilizzando una tecnologia rivoluzionaria, il TIF ZX-I sconfigge gli svantaggi incontrati con questo tipo di sensore e propone non solo il più sensibile ma soprattutto il più avanzato cercafughe maneggevole completamente digitale disponibile sul mercato ad oggi.

Il TIF ZX-I elimina i falsi allarmi che danno l'umidità, i solventi, i detersivi, ecc... e permette al tecnico di dirigersi direttamente perfino sulle più piccole perdite di refrigerante senza possibilità di errore.

Alta tecnologia e alta performance riunite in uno strumento dalle linee lisce e pulite.

## Heated pentode refrigerant detector

Utilizing revolutionary technology, the TIF ZX-I has overcome previous disadvantages of this sensor type, to bring you not only the most sensitive, but the most advanced completely digital hand-held leak detector available today. The ZX-I eliminates false alarms from moisture, cleaners, solvents, etc... and allows the technician to home-in on even the smallest refrigerant leaks without misleading feedback.

High-Tech, High-Performance, in a sleek design.

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                            |
|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 09001061       | TIF ZX-I         | Cercafughe di refrigerante a pentodo riscaldato / Heated pentode refrigerant detector |

## Accessori e ricambi

## Accessories and spare parts

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                   |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 09050056       | TIF ZX-2         | Sensore di ricambio a pentodo riscaldato / Replacement heated pentode sensor |

## Caratteristiche

- Rilevamento specifico del refrigerante
- Individua TUTTI i refrigeranti alogenati**
- Indicazione tricolore che visualizza la dimensione della perdita
- Tastiera di controllo a sfioramento con un tasto per rimettere a zero o aggiustare la sensibilità
- Vera pompa meccanica che dà risposta immediata
- Indicatore di fallimento del sensore
- Batterie Ni-cad ricaricabili
- Design rivoluzionario
- Certificato SAE J1627
- Sonda flessibile in acciaio inossidabile
- Valigetta rigida e ricaricatore inclusi
- Approvazione CE
- Fabbricato negli USA



## Features

- Refrigerant specific detection
- Detects ALL halogenated refrigerants**
- Tri-color visual leak size indication
- Tactile keypad controls with one touch reset and adjustable sensitivity
- True mechanical pump provides instant response
- Sensor failure indication
- Ni-Cad rechargeable batteries
- Revolutionary design
- Meets SAE J1627
- Flexible stainless probe
- Carrying case and recharger included
- CE Approved
- Made in USA

## Dati tecnici / Technical data

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Tecnologia sensore / Sensor technology                                | Pentodo riscaldato (diodo riscaldato avanzato) / Heated pentode (advance heated diode).                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - Tecnologia elettronica / Electronic technology                        | Circuito a microprocessore controllato incluso rivelazione costante dello stato delle batterie e del sensore / Microprocessor controlled circuit including constant battery and sensor condition detection.                                                                                                                                                                                   |
| - Sensibilità / Sensitivity                                             | Secondo SAE J1627: 14gr/anno per R134a, R22 e R12 / Per SAE J1627 Criteria: 0,5oz/yr 14gr/yr for R134a, R22 and R12                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - Sensibilità finale / Ultimate Sensitivity                             | Meno di 3gr/anno per R134a, con sensibilità alta; 1,5gr/anno con sensibilità bassa / Loss than 3/gr year for R134a with high sensitivity 1,5gr/year with low sensitivity                                                                                                                                                                                                                      |
| - Tempo di riscaldamento / Warm-up period                               | 20 secondi / 20 seconds                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - Tolleranza a refrigerante eccessivo / Excessive refrigerant tolerance | Il sensore non può essere contaminato da refrigerante eccessivo / Sensor cannot be poisoned by excessive refrigerant.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| - Vita batterie / Battery life                                          | Pacco batterie standard Ni-Cad: - 4 a 5 ore, a seconda dell'età del sensore<br>Pacco batterie Ni-MH a richiesta: 5 a 6 ore, a seconda dell'età del sensore<br>Indicatore costante dello stato delle batterie / Standard Ni-Cad battery pack - 4 to 5 hours, depending on sensor age. Optional Ni-MH battery pack - 5 to 6 hours, depending on sensor age. Integral constant power indication. |
| - Tempo ricarica batterie / Battery recharge time                       | 2 ore, indicatore dello stato della carica / 2 hours, integral charge status indication.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - Vita del sensore / Sensor life                                        | da 100 a 150 ore / 100 to 150 hours                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - Ambiente operativo / Operating environment                            | 0°C - 50°C, 0 - 95% U.R. non condensata / 0° to 50°C (32° to 122°F), 0 to 95% RH non-condensing.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| - Dimensioni / Dimensions                                               | Lunghezza 26cm x Diametro 6,5cm / 26cm L x 6.5cm Dia. (10.25" L x 2.5" Dia.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| - Peso / Weight                                                         | Circa 452 g / Approximately 452 grams (16 ounces).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

# TIF XP-I X-tra Performance

## ► Cercafughe alogeno automatico

Il nuovo TIF XP-I offre tutte le caratteristiche che avete sempre desiderato in un cercafughe alogeno.

È dotato di un nuovo circuito MPC con un segnale avanzato di processo che monitorizza l'elemento sensibile 2000 volte al secondo.

Inoltre è dotato di un led a tre colori che visualizza progressivamente l'intensità della perdita.

TIF XP-I è quindi uno strumento di alta qualità e affidabilità, in grado di individuare anche le perdite più piccole, quando viene utilizzato con ogni tipo di refrigeranti CFC, HFC, HCFC.

### Caratteristiche:

- Controllo a microprocessore con Segnale Avanzato Digitale
- Display a 3 colori
- 7 livelli di sensibilità con un aumento fino a 64 volte
- Tastiera di controllo a sfioramento
- Regolazione sensibilità in tempo reale
- Funzione test batterie
- Certificato SAE J1627 per R134a, R12, R22
- Individua tutti i refrigeranti alogenati
- Opzione MUTE



## ► Ricambi per XP-I, RX-I, XL-I

## ► Spare parts for XP-I, RX-I, XL-I

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                          |
|----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 09050049       | TIF XP-2         | Elemento sensibile per TIF XP-I, RX-I, XL-I<br>Sensing tip for TIF XP-I, RX-I, XL-I |



- Portatile e senza fili
- Valigetta rigida inclusa
- Sonda flessibile in acciaio inossidabile 35.5 cm
- 3 anni di garanzia

### Specifiche tecniche:

- Alimentazione: 2 pile 3V DC "C" CELL
- Sensibilità (Livello 5): meno di 14 gr/anno
- Sensibilità finale: meno di 3 gr/anno per tutti i refrigeranti alogenati
- Durata elemento sensibile: 20 ore
- Temperatura di esercizio: 0°C + 52°C
- Durata delle batterie: 30 ore (uso normale)
- Tempo di risposta: Istantaneo
- Tempo di azzeramento: 1 secondo
- Tempo di riscaldamento: 2 secondi
- Peso: 560 gr
- Dimensioni: 22.9 x 6.5 x 6.5 cm

## ► Automatic halogen leak detector

The new TIF XP-I offers every feature you have ever wished for in a halogen leak detector.

Innovative MPC circuitry with Advanced Digital Signal processing which monitors the sensing tip 2000 times per second. This combines with the industry first Tri Colored LED Progressive Visual Leak Intensity Indicator.

TIF XP-I is an instrument of high quality and reliability, able to detect the smallest leaks if used with any type of CFC, HFC, HCFC refrigerants.

### Features:

- Microprocessor control, with Advanced Digital Signal Processing
- Tricolor visual Display
- 7 levels of sensitivity provide an increase of up to 64 times
- Tactile keypad controls
- Real time sensitivity adjustment
- Battery Test
- Certified to SAE J1627 for R134a, R12, R22
- Detects ALL halogenated refrigerants
- Mute feature included
- Cordless and portable
- Carrying case included
- 35.5 cm flexible, stainless probe
- 3 year warranty

### Technical Specifications:

- Power supply: 3V DC 2 "C" cell alkaline batteries
- Sensitivity at level 5: Less than 14 gr/year
- Ultimate sensitivity: Less than 3 gr/year for all halogen based refrigerants
- Sensing tip life: 20 hours
- Operating Temp.: 0°C to 52°C
- Battery life: 30 hours
- Response time: Instantaneous
- Reset time: 1 second
- Warm-up time: 2 seconds
- Unit weight: 560 gr
- Unit dimensions: 22.9 x 6.5 x 6.5 cm

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                                   |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09001048       | TIF XP-I         | Cercafughe automatico alogeno a batteria X-tra Performance<br>X-tra Performance automatic halogen leak detector with battery |

# TIF RX-I

## ► Cercafughe alogeno automatico

Il TIF RX-I è dotato di un nuovo circuito MPC con un segnale avanzato di processo, il quale monitorizza l'elemento sensibile 2000 volte per secondo. Questo dispositivo si unisce ad un indicatore a 6 segmenti che visualizza progressivamente l'intensità della perdita.

### Specifiche tecniche:

- Alimentazione: 2 pile 3V DC "C" CELL
- Sensibilità: meno di 3 gr/anno per tutti i refrigeranti alogenati
- Durata elemento sensibile: 20 ore
- Temperatura di esercizio: 0°C ÷ 52°C
- Durata delle batterie: 30 ore (uso normale)
- Tempo di risposta: Istantaneo
- Tempo di azzeramento: 1 secondo
- Tempo di riscaldamento: 2 secondi

### Caratteristiche:

- Controllo a microprocessore con Segnale Avanzato Digitale
- Display visivo a 6 segmenti
- Livelli di sensibilità HIGH e LOW
- Tastiera di controllo a sfioramento
- Regolazione sensibilità in tempo reale
- Certificato SAE J1627 per R134a, R12, R22
- Individua tutti i refrigeranti alogenati (CFC, HFC, HCFC)
- Portatile e senza fili
- Valigetta rigida inclusa
- Sonda flessibile in acciaio inossidabile 35.5 cm
- 2 anni di garanzia

## ► Automatic leak detector

The TIF RX-I uses innovative MPC circuitry with Advanced Digital Signal Processing which monitors the sensing tip 2000 times per second. This combines with a Progressive Visual Leak Intensity indicator with 6 segments

### Technical Specifications:

- Power supply: 3 V DC 2 "C" cell alkaline batteries
- Sensitivity: Less than 3 gr/year for all halogen based refrigerants
- Sensing tip life: 20 hours
- Operating Temp.: 0°C to 52°C
- Battery life: 30 hours
- Response time: Instantaneous
- Reset time: 1 second
- Warm-up time: 2 seconds

### Features:

- Microprocessor control, with Advanced Digital Signal Processing
- 6 segments visual Display
- Hi and Lo levels of sensitivity
- Tactile keypad controls
- Real time sensitivity adjustment
- Certified to SAE J1627 for R134a, R12, R22
- Detects ALL halogenated refrigerants (CFC, HFC, HCFC)
- Cordless and portable
- Carrying case included
- 35.5 cm flexible, stainless probe
- 2 year warranty



Dimensioni (mm)  
Dimensions

229 x 65 x 65

Peso (g)  
Weight

560

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                               |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09001050       | TIF RX-I         | Cercafughe automatico alogeno a batteria<br>Automatic halogen leak detector with battery |



# TIF XL-I

## ► Cercafughe alogeno automatico

Il nuovissimo TIF XL-I è il modello esistente più semplice da usare. Con un semplice interruttore ON/OFF lo strumento si accende ed è pronto a cercare qualsiasi perdita di refrigerante.

### Specifiche tecniche:

- Alimentazione: 2 pile 3V DC "C" CELL
- Sensibilità: meno di 11 gr/anno per tutti i refrigeranti alogenati
- Durata elemento sensibile: 20 ore
- Temperatura di esercizio: 0°C ÷ 52°C
- Durata delle batterie: 40 ore
- Tempo di risposta: Istantaneo
- Tempo di riscaldamento: 2 secondi

### Caratteristiche:

- Singolo interruttore
- Indicazione della potenza costante
- Certificato SAE J1627
- Individua tutti i refrigeranti alogenati (CFC, HFC, HCFC)
- Portatile e senza fili
- Valigetta rigida inclusa
- Sonda flessibile in acciaio 35.5 cm
- 2 anni di garanzia

## ► Automatic leak detector

The all new TIF XL-I is the easiest to use model ever produced. A simple ON/OFF switch powers the unit to find any refrigerant leak.

### Technical Specifications:

- Power supply: 3 V DC 2 "C" cell alkaline batteries
- Sensitivity: Less than 11 gr/year for all halogen based refrigerants
- Sensing tip life: 20 hours
- Operating Temp.: 0°C to 52°C
- Battery life: 40 hours
- Response time: Instantaneous
- Warm-up time: 2 seconds

### Features:

- Single switch control
- Constant power indicator
- Certified to SAE J1627
- Detects ALL halogenated refrigerants (CFC, HFC, HCFC)
- Cordless and portable
- Carrying case included
- 35.5 cm flexible, stainless probe
- 2 year warranty

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                               |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09001049       | TIF XL-I         | Cercafughe automatico alogeno a batteria<br>Automatic halogen leak detector with battery |

# RI-2002-P

## ► Identificatore di refrigerante portatile

**Identifica la purezza dei refrigeranti R12 e R134a e avverte della presenza di R22, idrocarburi e aria.**

**Assicura il 98% di purezza**

I problemi di compatibilità del sistema e del suo rendimento ridotto si incontrano quando R12 e R134a sono contaminati. Danni seri accadono anche se delle piccole quantità di R22 sono presenti in un sistema A/C auto. Questo nuovo identificatore di refrigerante, l'RI-2002-P, è l'identificatore più affidabile in grado di verificare la purezza del R12 o R134a al 98%. Esso assicura anche che un veicolo trasformato in R134a è conforme alla norma di retrofit SAE J1661 98% R134a. In altre parole, più è grande la precisione, meno probabile è il danno dovuto alla contaminazione incrociata di refrigerante.

**Visualizza le percentuali effettive di aria**

Siccome l'aria diluisce i refrigeranti, troppa aria può diminuire seriamente il rendimento dell'A/C. Con il RI-2002-P, il tecnico può misurare l'aria direttamente nel sistema di condizionamento. Questa informazione permette al tecnico di fare una diagnosi del sistema prima di consumare tempo e denaro in procedure per risolvere i guasti.

**Display digitale delle percentuali del refrigerante**

Il RI-2002-P ha un display LCD di facile lettura che visualizza le percentuali effettive del R12, R134a, R22, e refrigeranti a base di idrocarburi, nel sistema A/C. Conoscendo il contenuto specifico del sistema A/C, il tecnico può decidere come trattare il refrigerante contaminato (smaltimento, diluzione, ecc...)

**Allarme refrigerante infiammabile e display digitale**

L'identificatore di refrigerante ha un allarme che avverte il tecnico quando è stato rilevato un refrigerante infiammabile nel sistema A/C. Con, in più, la visualizzazione delle percentuali degli idrocarburi, il tecnico può prendere importanti decisioni riguardanti il servizio e lo smaltimento.

**Facile da usare, risultati stampati dalla vostra stampante**

Basta accendere lo strumento (ON), collegare il campione di flessibile con refrigerante direttamente all'entrata vapore del sistema A/C del veicolo e premere un bottone. È facilissimo! Dopo l'identificazione, il tecnico può stampare i risultati su una stampante.



## ► Portable refrigerant identifier

**Identifies purity of refrigerant R12 & R134a and alerting you to the presence of R22, hydrocarbons & air.**

**Assures 98% purity**

System compatibility problems and reduced performance are encountered when R12 and R134a are contaminated. Serious damage can occur even if small amounts of R22 are present in an automotive A/C system. This new refrigerant identifier, the RI-2002-P, is the most trusted identifier capable of verifying 98% pure R12 or R134a. Also, it assures that a R134a retrofitted vehicle meets the SAE J1661 98% R134a retrofit standard. Simply stated, the greater the accuracy, the less chance for refrigerant cross contamination damage.

**Displays the actual percentages of air**

Because air dilutes refrigerants, too much air can seriously diminish A/C performance. With the RI-2002-P, the automotive A/C technician can measure air in the tested air conditioning system directly. This critical information allows the technician to perform initial system diagnostics BEFORE advancing to more time consuming and costly trouble shooting procedures.

**Digital display of refrigerant percentages**

The RI-2002-P has an easy to read LCD display which tells the service technician the actual percentages of R12, R134a, R22, and hydrocarbon based refrigerants in the tested A/C system. By knowing the specific contents of the A/C system, the technician can decide how to handle the contaminated refrigerant (disposal, dilution, etc.) and increase the customers' confidence with specific data, not just "It was bad refrigerant."

**Flammable refrigerant alarm & digital display**

The Refrigerant Identifier has a separate horn and light alarm to warn the service technician when a flammable refrigerant is detected in the A/C system. With the added feature of displaying the percentages of hydrocarbons, A/C technicians can make important service and disposal decisions.

**Simple to use, prints results from your own printer!!!**

The operator simply turns the RI-2002-P "ON," attaches the refrigerant sample hose directly to the vehicle's A/C system vapor port and pushes a button. It's that easy! After identification, the technician can print out the results utilizing most commercially available printers already in your shop.

## Dati tecnici Technical data

|                                              |                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Dimensioni/Dimensions:                       | 400x370x165 mm                                    |
| Peso/Weight:                                 | 3,6 Kg                                            |
| Parametri del campione:                      | solo vapore, senza olio, 300 psig (2 MPa) massimo |
| Sample parameters:                           | Vapor only, oil-free, 300 psig (2 MPa) maximum    |
| Componenti rilevati:                         | R12, R134a, R22, idrocarburi, aria                |
| Detected compounds:                          | R12, R134a, R22, hydrocarbons, air                |
| Tecnologia del sensore:                      | infrarosso non dispersivo (NDIR)                  |
| Sensor technology:                           | Non-Dispersive Infrared (NDIR)                    |
| Dimensione del campione di refrigerante:     | 0.3 once (8.5 grammi) a campione                  |
| Refrigerant sample size:                     | 0.3 ounces (8.5 grams) per sample                 |
| Potenza/Power:                               | 110/220 VAC universale, 50/60Hz, 0.2 Amps max     |
| Temperatura di utilizzo/Working temperature: | 7°C -37°C (45-100 °F)                             |
| Flessibili di collegamento:                  | Flessibili da 120 cm, 1 per R12 e 1 per R134a     |
| Connection hoses:                            | 6' sample hoses, (1) R12 and (1) R134a            |
| Purezza/Purity:                              | 98%                                               |
| Adattatore per bombole:                      | Incluso per verificare le grandi bombole R134a    |
| Tank adapter:                                | Included for testing 134a bulk cylinders          |

| Codice/Code | Modello/Model | Descrizione/Description                                  |
|-------------|---------------|----------------------------------------------------------|
| 09017010    | RI-2002-P     | Identificatore di refrigerante<br>Refrigerant identifier |



**Conforme a EN 378**  
**In accordance with EN 378**

## ► Gas Leak Detectors

*MURCO Gas Leak Detectors can be fitted with appropriate sensors to detect a very wide range of gases, including*

- All refrigerants
- Combustible gases, Fuel Vapours
- Toxic and Noxious Emissions
- Organic Solvents and Volatiles

### PRODUCT RANGE

*MURCO Gas Leak Detectors consist of a high quality sensor for each area or target gas being monitored. Each sensor is linked to a control unit for 1,2,4 or 6 sensor channels which can be up to 100 meters (390 feet) distant. The patented MURCO control units are available for dual level detection (e.g. low level early warning, higher level emergency) through a single sensor. Control units may be banked where more than six gas varieties or locations are being monitored, and can be linked easily to a monitoring system or station through a 12 volt DC circuit or no-voltage contact.*

*A 110 decibel micro siren is supplied to give an audible alarm required or an existing warning system can be triggered by the MURCO unit through a micro relay. Single and double sensor models are available with an internal 80 decibel alarm.*

### SENSITIVITY

*MURCO sensors are normally pre-set to detect particular gases, such as common refrigerants, at 100 parts per million or general combustible hydrocarbon gases (butane, propane, methane) at 10-25% of the Lower Explosive Limit at 20°C. Other sensitivity levels can be supplied to suit particular customer needs.*

*Sensors normally have a working ambient temperature range of - 25 to + 55°C. Robust and maintenance-free, Murco sensors do not need re-calibration and will not become "poisoned" even after prolonged high concentration exposure.*

## ► Rivelatori di fughe di gas

I Rivelatori di Fughe di Gas della MURCO possono essere muniti di sensori adatti per il rilevamento di numerosi gas, tra cui:

- Tutti i refrigeranti
- Gas combustibili e vapori di combustibili
- Emissioni tossiche e nocive
- Solventi organici e volatili

### GAMMA DI PRODOTTI

I Rivelatori di Fughe di Gas MURCO sono composti di un sensore di alta qualità per ogni area o gas ricercato. Ogni sensore è collegato ad un'unità di controllo per 1,2,4 o 6 canali sensibili che possono essere distanti fino a 100 metri.

Le unità di controllo brevettate MURCO sono disponibili per un rilevamento a due livelli (livello basso avvertimento, livello alto urgenza) tramite un sensore solo. Le unità di controllo possono essere accumulate quando più di 6 tipi di gas o zone vengono controllate e possono essere collegate facilmente ad un sistema o ad una stazione di monitoraggio sia tramite un circuito a 12 volt DC o tramite un contatto senza voltaggio.

Se si richiede un allarme sonoro, è possibile collegare una micro-sirena a 110 decibel oppure l'unità MURCO può attivare un sistema di allarme già esistente tramite un micro-relay. I modelli con sensore singolo o doppio sono disponibili con un allarme interno di 80 decibel.

### SENSIBILITÀ

I sensori della MURCO sono normalmente programmati per rilevare certi gas come i refrigeranti comuni a 100 ppm oppure segnalano la presenza di gas idrocarburi combustibili generali (butano, propano, metano) a 10-25% del livello minimo di esplosione a 20°C. Altri livelli di sensibilità possono essere forniti a seconda dei bisogni.

La temperatura di impiego dei sensori MURCO è di -25°C ÷ + 55°C. I sensori sono robusti, non richiedono manutenzione, non richiedono calibrazione e non diventano "contaminati" anche dopo una esposizione ad alta concentrazione.





## GAMMA DI GAS E EMISSIONI

I sensori MURCO sono disponibili per la ricerca dei seguenti gas:

Refrigeranti: CFC, HCFC, HFC, NH<sub>3</sub> e miscele

Gas combustibili e vapori di combustibili: LPG (propano e butano), metano, idrogeno, etc..

Emissioni tossiche e nocive: ammoniaca, monossido di carbonio, solfuro d'idrogeno e composti di zolfo.

Solventi organici e volatili: tetracloruro di carbonio, cloroformio, alcool etilico, cloruro etilico e etilene, isobutano, cloruro metilico, tricloroetano, tricloroetilene, vinilcloruro.

I gas specifici in uso devono essere indicati al momento dell'ordinazione del rilevatore di fughe MURCO così che sia possibile fornire i sensori corretti. Consultate il Vs. fornitore o il tecnico del dipartimento Tecnico se avete dubbi.

## SPECIFICHE

L'unità di controllo MURCO è racchiusa in una scatola termoplastica che può essere montata direttamente su qualsiasi superficie piana. Il sensore è racchiuso in una scatola ad alto impatto ABS per montaggio diretto.

## RANGE OF GASES AND EMISSIONS

MURCO sensors are currently available for the following list of gases:

Refrigerants: CFC, HCFC, HFC, NH<sub>3</sub> and mixtures

Combustible Gases and Fuel Vapours: LPG (Propane and Butane), Methane, Hydrogen, fuel vapours, etc...

Toxic and Malodorous Emissions: Ammonia, Carbon Monoxide, Hydrogen Sulphide and Sulphur compounds.

Organic Solvents and Volatiles: Carbon Tetrachloride, Chloroform, Ethyl Alcohol, Ethyl and Ethylene Chloride, Isobutane, Methyl and Methylene Chloride, N-Octane, N-Hexane, Trichloro Ethane (1.1.1, 1.1.2), Trichloro Ethylene, Tetrachloroethylene, Vinyl Chloride.

The specific gas/gases in use should be specified when ordering MURCO systems so that the correct sensors are supplied. Please contact your supplier, maintenance engineer or the Technical Department if you are uncertain or if you wish to detect a gas not mentioned here.

## SPECIFICATIONS

The MURCO Control Unit is enclosed in a high density thermoplastic casing which can be mounted directly on any flat surface. The MURCO remote sensor is enclosed in a high impact ABS casing for direct mounting.

| Modelli<br>Models | Canali<br>Channels<br>n° | Livelli<br>Levels<br>n° | Pre setting livelli<br>Pre setting levels<br>ppm | Unità di controllo<br>Control unit |                      | Sensore remoto<br>Remote sensor |                      | Potenza consumata<br>Power consumption<br>mA | Max lunghezza cavo<br>Max cable length<br>m |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                   |                          |                         |                                                  | Dimensioni<br>Dimensions<br>mm     | Peso<br>Weight<br>kg | Dimensioni<br>Dimensions<br>mm  | Peso<br>Weight<br>kg |                                              |                                             |
| MGDIS...-1L       | 1                        | 1                       | 100                                              | 120x95x40                          | 0,5                  | 75x50x25                        | 55                   | 35                                           | 25                                          |
| MGDIS...-2L       | 1                        | 2                       | low (100) / high (1000)                          | 120x95x40                          | 0,5                  | 75x50x25                        | 55                   | 35                                           | 25                                          |
| MGD2S...-1L       | 2                        | 1                       | 100                                              | 120x95x40                          | 0,5                  | 75x50x25                        | 55                   | 35                                           | 25                                          |
| MGD2S...-2L       | 2                        | 2                       | low (100) / high (1000)                          | 120x95x40                          | 0,5                  | 75x50x25                        | 55                   | 35                                           | 25                                          |
| MGD4S...-1L       | 4                        | 1                       | 100                                              | 180x125x85                         | 1,0                  | 75x50x25                        | 55                   | 100                                          | 100                                         |
| MGD4S...-2L       | 4                        | 2                       | low (100) / high (1000)                          | 180x125x85                         | 1,0                  | 75x50x25                        | 55                   | 100                                          | 100                                         |
| MGD6S...-1L       | 6                        | 1                       | 100                                              | 230x130x85                         | 1,2                  | 75x50x25                        | 55                   | 100                                          | 100                                         |
| MGD6S...-2L       | 6                        | 2                       | low (100) / high (1000)                          | 230x130x85                         | 1,2                  | 75x50x25                        | 55                   | 100                                          | 100                                         |

Inserire nel modello al posto di "..."

**A** se si desidera ordinare il modello per HCFC

**C** se si desidera ordinare il modello per CFC-HFC-MISCELE

**HYD** se si desidera ordinare il modello per IDROCARBURI

**NH3** se si desidera ordinare il modello per AMMONIACA

Replace "... in the model with:

**A** if you want to order the model for HCFC

**C** if you want to order the model for CFC-HFC-MIXTURES

**HYD** if you want to order the model for HYDROCARBONS

**NH3** if you want to order the model for AMMONIA

## Standard / Standard specifications

Tutti i modelli hanno un monitoraggio costante dell'accensione e dei guasti, uscite di allarme visivo e acustico, contatto no-volt. Le unità da 4 e 6 canali hanno un'uscita 12V DC in più.

All models have: constant power-on and fault monitoring, visual and audible alarm outputs, no-volt contact. The 4-and 6-channel units have an additional 12v DC output.

Alimentazione elettrica 220/110 volt AC 50/60 Hz (altre a richiesta)

Standard and power supply: 220/110 volt AC 50/60 Hz (others on request)

\* Le unità da 4 e 6 canali sono migliorate da 5 Amp a 125v AC, 30v DC

\* 4 and 6 Channel now upgraded to 5 Amp at 125v AC, 30v DC.

# TIF8800A

## Cercafughe per gas combustibili

Il modello **TIF8800A** è un cercafughe per gas combustibili in generale, che può essere usato in qualsiasi situazione in cui debba essere trovato un gas combustibile, in vapore o in residuo.

### Caratteristiche:

- Riscaldamento automatico
- Segnale luminoso di insufficiente carica delle batterie
- Comando per la regolazione della sensibilità
- Segnale acustico per "contatore Geiger"
- Rivelazione dei gas a larga banda
- Dispositivo di ricarica e custodia con ABS inclusi
- Segnalatore luminoso a LED indicante l'intensità della fuga.

## Combustible gas leak detector

The **TIF8800A** is a general purpose combustible gas detector which may be used in almost any situation where a combustible gas, vapor or residue needs to be found.

### Features:

- Automatic warm-up
- Low battery indicator
- Sensitivity adjust control
- Audible "Geiger counter" signal
- Broad band detection
- Recharger and ABS carrying case included
- LED leak intensity lights



| Codice/Code | Modello/Model | Descrizione/Description                                            |
|-------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| 09001013    | TIF8800A      | Cercafughe per gas combustibili<br>Combustible gases leak detector |

## Parti di ricambio

## Spare parts

| Codice/Code | Modello/Model | Descrizione/Description           |
|-------------|---------------|-----------------------------------|
| 09050013    | 8801          | Elemento sensibile<br>Sensing tip |

## Lista parziale dei componenti individuabili

## Partial list of detectable compounds

| Componente<br>Compound                       | Concentrazione min. individuabile (ppm)<br>Min. detectable concentration (ppm) |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Acetilene / Acetylene .....                  | 50                                                                             |
| Isobutano / Iso-Butane (R600a) .....         | 500                                                                            |
| Metano / Methane .....                       | 500                                                                            |
| Etano / Ethane (R170) .....                  | 500                                                                            |
| Propano / Propane (R290) .....               | 500                                                                            |
| Etilene / Ethylene .....                     | 500                                                                            |
| Idrogeno / Hydrogen .....                    | 500                                                                            |
| Etere metilico / Methyl Ether .....          | 500                                                                            |
| Cloruro di vinile / Vinyl Chloride .....     | 5                                                                              |
| Cloruro di metile / Methyl Chloride .....    | 5                                                                              |
| Solfuro di idrogeno / Hydrogen Sulfide ..... | 5                                                                              |
| Acetone / Acetone .....                      | 50                                                                             |
| Metanolo / Methanol .....                    | 50                                                                             |
| Ammoniaca / Ammonia (R717) .....             | 20                                                                             |
| Benzina / Gasoline .....                     | 1                                                                              |
| Cloro / Chlorine .....                       | 1                                                                              |
| Biossido di carbonio / Carbon Dioxide .....  | 500                                                                            |

## Cercafughe spray

## Spray leak detectors



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                      |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1            | 09001051       | SEK              | Rilevatore fughe di gas / Gas leak detector                     |
| 2            | 09001024       | 32850            | Cercafughe ad ogni temperatura<br>All temperature leak detector |

## Lampada cercafughe a propano

## Propane leak detector



| Codice/Code | Modello/Model | Descrizione/Description                               |
|-------------|---------------|-------------------------------------------------------|
| 09001053    | TX12A         | Lampada cercafughe a propano<br>Propane leak detector |

## Ricambi per cercagughe a propano TX12A

## Spare parts for propane leak detector TX12A

| Rif./Ref. | Codice/Code | Modello/Model | Descrizione/Description                   |
|-----------|-------------|---------------|-------------------------------------------|
| 3         | 11003009    | TX9           | Cartuccia di propano<br>Propane cartridge |
|           | 09050053    | TX6088        | Reattore in rame<br>Copper reactor plate  |

# TIF6600

## Cercafughe a ultrasuoni

### Caratteristiche:

- Localizza le perdite di pressione di tutti i tipi di componenti
- Localizza le perdite di vuoto
- Riscaldamento automatico
- Indicatore di perdita visivo e acustico che aumenta o diminuisce a seconda dell'intensità
- Segnale luminoso di insufficiente carica delle batterie
- Comando per la regolazione della sensibilità
- Portatile
- Alimentazione: una batteria alcalina 9V
- Disponibile opzionalmente il trasmettitore di ultrasuoni TIF6501
- Prodotto in U.S.A.
- Un anno di garanzia



## Ultrasonic leak detector

### Features:

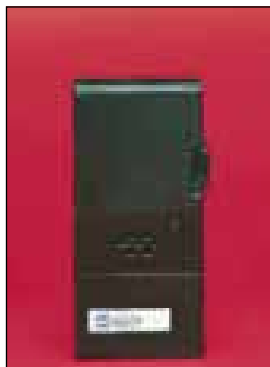
- Detects any pressurized gas leaks, regardless of compound
- Detects vacuum leaks
- Automatic warm-up
- Audible and visual indication, including leak intensity
- Low battery indicator
- Sensitivity adjust control
- Completely portable
- Power supply: one alkaline 9V battery
- Optional Ultrasonic Transmitter TIF6501
- Made in the U.S.A
- One year warranty

| Codice/Code | Modello/Model | Descrizione/Description                           |
|-------------|---------------|---------------------------------------------------|
| 09001021    | TIF6600       | Cercafughe ultrasuoni<br>Ultrasonic leak detector |

## Accessori

### Trasmettitore di ultrasuoni

Il trasmettitore opzionale di ultrasuoni TIF6501 permette di individuare molto semplicemente perdite in tubazioni, contenitori, forni, frigoriferi, ecc.



## Accessories

### Ultrasonic transmitter

Optional transmitter TIF6501 greatly expands uses to pin-point leaks in piping, tanks, ovens, refrigerators, etc.

| Codice/Code | Modello/Model | Descrizione/Description                               |
|-------------|---------------|-------------------------------------------------------|
| 09050041    | TIF6501       | Trasmettitore di ultrasuoni<br>Ultrasonic transmitter |



# TIF4000A

US Patent No.2,029,502

## Spia di passaggio elettronica

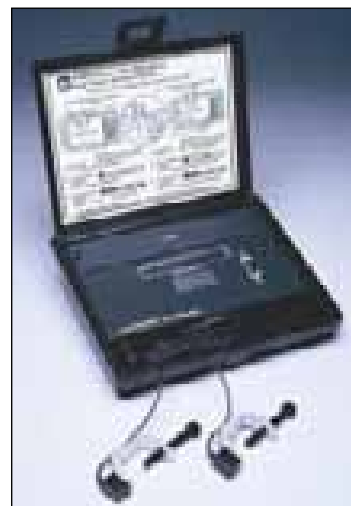
Il **TIF4000A** sfrutta gli ultrasuoni per riuscire a "vedere" all'interno delle tubazioni contenenti refrigerante. Vengono utilizzati due sensori, uno dei quali per trasmettere e l'altro per ricevere. Questi sensori sono a forma di pinze e si possono attaccare a qualsiasi tipo di tubazione metallica contenente refrigerante. Uno "squillo" indica il rilevamento di bolle o di controflussi di refrigerante e le luci sul LED si accendono simulando il movimento delle bolle nelle tubazioni.

### Caratteristiche:

- Ottimizza la carica di refrigerante per un massimo raffreddamento
- Opera su qualsiasi tubazione di metallo
- Opera sfruttando gli ultrasuoni
- Elimina il bisogno di una spia di passaggio ottica
- Controlla che non si abbia la presenza di controflussi di refrigerante

## Electronic sight glass

The **TIF4000A** "sees" into the refrigerant tubing by means of ultrasonics. Two sensors are used, one for transmitting and one for receiving. These sensors are in the form of clamps which attach to any metallic refrigeration tubing. An audible beeping sound quickens as bubbles or floodback are sensed, and a row of LED lights, simulating bubble movement in the tubing.



### Features:

- Optimizes refrigerant charge for maximum cooling
- Operates on any metal tubing
- Operates through use of ultrasonics
- Eliminates the need for an optical sight glass
- Checks for refrigerant floodback

| Codice Code | Modello Model | Descrizione Description                                 |
|-------------|---------------|---------------------------------------------------------|
| 09017003    | TIF4000A      | Spia di passaggio elettronica<br>Electronic sight glass |

## Parti di ricambio

## Spare parts

| Codice Code | Modello Model | Descrizione Description                     |
|-------------|---------------|---------------------------------------------|
|             | TIF40004      | Sensori a ultrasuoni<br>Ultrasonics sensors |

## ► Lampade a raggi UV

### ► Ultraviolet lamps

- Cavo di 5m con morsetti per batteria e occhiali evidenziatori UV, in valigetta rigida.
- 5m cable with battery clips and UV enhancing glasses, complete in a rugged and storage case

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description |
|----------------|------------------|----------------------------|
| 09001025       | 413000           | 12V – 50Watt               |



- Cavo di 5m con morsetti per batteria e occhiali evidenziatori UV, in valigetta rigida.
- 5m cable with battery clips and UV enhancing glasses, complete in a rugged and storage case

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description |
|----------------|------------------|----------------------------|
| 09001041       | 415000           | 12V – 100Watt              |
| 09001040       | 435000           | 220V – 100Watt             |



- Cavo di 5m con morsetti per batteria e occhiali evidenziatori UV, in valigetta rigida.
- 5m cable with battery clips and UV enhancing glasses, complete in a rugged and storage case

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description |
|----------------|------------------|----------------------------|
| 09001067       | 413030           | 12V – 50Watt               |



- Bulbo blu brillante a LED con durata di 100 ore. Custodia in alluminio durevole e 2 batterie (AAA) incluse.
- Brilliant blue LED bulb with 100 hour lifetime.
- Durable aluminum housing and 2 (AAA) batteries included.

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description       |
|----------------|------------------|----------------------------------|
| 09001068       | 413040           | Lampada tascabile / Pocket Light |



## ► Sistema di iniezione a “Pistola”

### ► Spotgun injection system

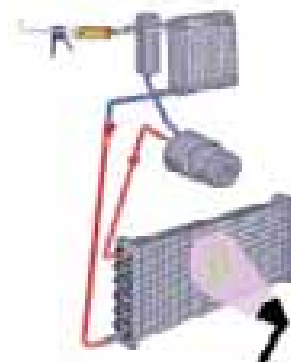
| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                            |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1            | 14028008       | 471539           | Iniettore a pistola / Spotgun injector                                |
| 2            | 14028009       | AD-1/4"          | Adattatore 1/4" / Adapter 1/4"                                        |
| 3            | 05101023       | QCS134-B4        | Adattatore RI34a / Adapter                                            |
| 4            | 12001021       | 499004           | Additivo universale per sistemi A/C 120 ml / Universal A/C dye 120 ml |
| 4            | 12001023       | 499108           | Additivo universale per sistemi A/C 240 ml / Universal A/C dye 240 ml |
| 4            | 12001024       | 499024           | Additivo per HVAC 120 ml / HVAC dye 120 ml                            |
| 4            | 12001025       | 499028           | Additivo per HVAC 240 ml / HVAC dye 240 ml                            |
| 5            | 12001026       | 488046p          | Olio PAG, viscosità 46, 240 ml / PAG oil, 46 viscosity 240 ml         |
| 5            | 12001027       | 488100p          | Olio PAG, viscosità 100, 240 ml / PAG oil, 100 viscosity 240 ml       |
| 5            | 12001031       | 488125p          | Olio PAG, viscosità 125, 240 ml / PAG oil, 125 viscosity 240 ml       |
| 5            | 12001028       | 488150p          | Olio PAG, viscosità 150, 240 ml / PAG oil, 150 viscosity 240 ml       |
| 5            | 12001029       | 488108e          | Olio estere, viscosità 100, 240 ml / Ester oil 100 viscosity 240 ml   |



## ► Kit lampada UV con valigetta, occhiali e iniettore modello WIG/I

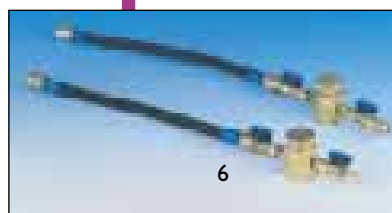
### ► Ultraviolet leak detector lamps with goggles, carrying case and WIG/I injector

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                           |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09001028       | 413000/4         | Lampada UV 12V/50W con iniettore 1/4"SAE / Ultraviolet lamp 12V/50W with 1/4"SAE injector            |
| 09001029       | 413000/6         | Lampada UV 12V/50W con iniettore 3/8"SAE / Ultraviolet lamp 12V/50W with 3/8"SAE injector            |
| 09001030       | 413000/J         | Lampada UV 12V/50W con iniettore 1/2"-16ACME / Ultraviolet lamp 12V/50W with 1/2"-16ACME injector    |
| 09001042       | 435000/4         | Lampada UV 220V/100W con iniettore 1/4"SAE / Ultraviolet lamp 12V/100W with 1/4"SAE injector         |
| 09001043       | 435000/6         | Lampada UV 220V/100W con iniettore 3/8"SAE / Ultraviolet lamp 12V/100W with 3/8"SAE injector         |
| 09001044       | 435000/J         | Lampada UV 220V/100W con iniettore 1/2"-16ACME / Ultraviolet lamp 12V/100W with 1/2"-16ACME injector |
| 09001045       | 415000/4         | Lampada UV 12V/100W con iniettore 1/4"SAE / Ultraviolet lamp 220V/100W with 1/4"SAE injector         |
| 09001046       | 415000/6         | Lampada UV 12V/100W con iniettore 3/8"SAE / Ultraviolet lamp 220V/100W with 3/8"SAE injector         |
| 09001047       | 415000/J         | Lampada UV 12V/100W con iniettore 1/2"-16ACME / Ultraviolet lamp 220V/100W with 1/2"-16ACME injector |
| 09001070       | 413030/4         | Lampada UV 12V/50W con iniettore 1/4"SAE / Ultraviolet lamp 220V/50W with 1/4"SAE injector           |
| 09001071       | 413030/6         | Lampada UV 12V/50W con iniettore 3/8"SAE / Ultraviolet lamp 220V/50W with 3/8"SAE injector           |
| 09001069       | 413030/J         | Lampada UV 12V/50W con iniettore 1/2"-16ACME / Ultraviolet lamp 220V/50W with 1/2"-16ACME injector   |



## ► Additivi e iniettori

### ► Additives and injectors



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                           |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 6            | 14028004       | WIG/I-4          | Iniettore da 1/4"SAE/1/4"SAE injector                                |
| 6            | 14028003       | WIG/I-6          | Iniettore da 3/8"SAE/3/8"SAE injector                                |
| 6            | 14028002       | WIG/I-J          | Iniettore da 1/2"-16ACME/1/2"-16ACME injector                        |
| 7            | 14028005       | OJ/4             | Iniettore in alluminio da 1/4"SAE/1/4"SAE aluminium injector         |
| 7            | 14028006       | OJ/6             | Iniettore in alluminio da 3/8"SAE/3/8"SAE aluminium injector         |
| 7            | 14028007       | OJ/A             | Iniettore in alluminio da 1/2"-16ACME/1/2"-16ACME aluminium injector |

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                                         |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8            | 12001018       | 499008           | Additivo universale per sistemi A/C 240 ml/Universal A/C dye 240 ml                                                                |
| 9            | 12001017       | 499012           | Additivo universale 12pz da 7,5ml/Universal dye, 12pcs of 7,5ml                                                                    |
| 10           | 12001020       | 483906           | Additivo per radiatori 6pz da 30 ml/Radiator coolant dye, 6pcs of 30ml                                                             |
| 10           | 12001019       | 483206           | Additivo multiuso per olio del motore, benzina, ecc. 6pz da 30ml<br>Multi-purpose dye for engine oil, gasoline, etc., 6pcs of 30ml |





► **Capsule di additivo in linea R134a**  
► **Replacement in-line capsules R134a**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                   |
|----------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| 12001037       | 499387           | Capsule di additivo in linea<br>Replacement in-line capsules |

- Capsule di additivo per sistemi A/C R134a
- Confezione da 6 capsule (1.8 ml l'una)
- Adesivi di servizio inclusi

- R134a Auto A/C dye capsules
- 6 capsules (0.06 oz./1.8 ml) per box.
- Service stickers included



► **Detergente di additivo**  
► **Dye cleaner**

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Quantità<br>Quantity |
|----------------|------------------|----------------------|
| 12001030       | 481032           | 960 ml               |



► **Valvole per capsule di additivo in linea**  
► **Valves for replacement in-line capsules**

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------|
| 2            | 05001013       | 121 RGA-6/SD     | 3/8"SAE                    |
| 3            | 05001032       | 121 RGA-4/SD     | 1/4"SAE                    |
| 1            | 05001042       | 121 RGA/SD       | 1/2"-16 ACME               |



► **Turafalle PLUS per sistemi A/C**  
► **A/C stop leak PLUS**

**A/C Stop Leak PLUS**

**Turafalle PLUS per sistemi A/C**

La perdita si ferma qui con il TURAFALLE PER SISTEMI A/C.

Il „PLUS“ significa una migliore protezione con l'aggiunta dell'additivo UV, assicurando l'integrità del sistema!

Un'applicazione unica e facile è quello che Vi serve per sigillare molte perdite in tutti i sistemi A/C mobili per R134a, R12 e R22

**A/C Stop Leak Plus**

**The Leak Stops Here with A/C STOP LEAK**

The „PLUS“ means better protection with UV dye added, ensuring system integrity!

Just a single easy-to-use application is all you need to seal multiple leaks in all mobile A/C systems R134a, R12 and R22

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                      |
|----------------|------------------|-------------------------------------------------|
| 12001039       | 480000           | Turafalle per sistemi A/C<br>A/C stop leak PLUS |

## ► Vacuometro digitale

Il vacuometro digitale **TIF9450D** è uno strumento brevettato e si basa su una tecnologia non a termistore che non richiede nessuna calibrazione. Questo strumento segna valori di vuoto a partire da pochi micron fino ad arrivare a 760.000 micron (1 atmosfera, 760 mmHG, 0 psig) e non viene influenzato dal contenuto specifico del gas che viene evacuato.

### Caratteristiche:

- Display di 4 caratteri a cristalli liquidi che fornisce valori esatti del livello di vuoto
- Non viene influenzato dalla temperatura
- Doppia alimentazione elettrica: batteria a 9 volt o adattatore A/C (non incluso)
- Sensore non a termistore brevettato
- Risoluzione di 1 micron

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                  |
|----------------|------------------|---------------------------------------------|
| 09003009       | TIF9450D         | Vacuometro digitale<br>Digital micron gauge |

## ► Parti di ricambio

## ► Spare parts

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                           |
|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 09052006       | TIF9453          | Sonda<br>Replacement probe                                           |
| 09052007       | TIF9454          | Tubo flessibile con filtro<br>Replacement connector hose with filter |



## ► Digital micron gauge

This instrument is based on a patented, non - thermistor technology which does not require you to calibrate for fluctuating room and/or sensing housing temperatures.

The **TIF9450D** registers vacuum readings from a few microns up to 760,000 microns (1 atmosphere, 760 mmHG or 0 psig) and is not affected by the specific contents of the gas being evacuated.

### Features:

- 4 digit LCD provides exact readings of vacuum level
- Not affected by temperature
- Dual power supply, 9V battery or A/C adapter (not included)
- Patented non - thermistor sensor
- 1 Micron resolution



## ► Vacuometri e gruppi vacuometrici

- Disponibili in diverse configurazioni quali vacuometro semplice, gruppo vacuometrico a una e tre vie
- I vacuometri impiegati sono tarabili, di tipo "Pulse-Free", con indice di riferimento
- Scala di lettura 0 ÷ 1.000 mbar

## ► Vacuum gauges and manifold vacuum gauges

- Different types of gauges are available, such as vacuum gauge, 1-way or 3-way manifold vacuum gauges
- Vacuum gauges have calibration screw and red pointer and are "Pulse-Free"
- Scale 0 ÷ 1.000 mbar

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                                             | Scala (mbar)<br>Scale | Diametro quadrante<br>Dial size (mm) | Attacchi<br>Connections         | Peso (kg)<br>Weight |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| 1            | 07041003       | PF80V/R.I        | Vacuometro Wigam / Wigam vacuum gauge                                                                                                  | 0 ÷ 1.000             | 80                                   | 1/8"NPT                         | 0,20                |
| 2            | 04001003       | W1VPF80/4        | Gruppo vacuometrico Wigam a una via, con valvola di sicurezza e gancio / Wigam 1-way manifold vacuum gauge, with safety valve and hook | 0 ÷ 1.000             | 80                                   | 1/4"SAE x 1/4"SAE               | 0,30                |
| 3            | 04003001       | W3VPF80          | Gruppo vacuometrico Wigam a tre vie, con valvola a sfera / Wigam 3-way manifold vacuum gauge, with ball valve                          | 0 ÷ 1.000             | 80                                   | 1/4"SAE x 3/8"SAE m x 3/8"SAE f | 0,30                |
| 4            | 07041005       | PF80V/C.I        | Vacuometro attacco posteriore / Rear connection vacuum gauge                                                                           | 0 ÷ 1.000             | 80                                   | 1/8"NPT                         | 0,20                |

# VG64

## Misuratore di vuoto digitale

Adatto per un utilizzo in esterno e in laboratorio, il nuovo VG64 offre una grande precisione a basso costo. Può leggere il grado di vuoto con precisione da 12000 micron fino a 0 con un largo campo di misura di 0°C a 50°C (32°F a 120°F).

Il vuoto può essere visualizzato in diverse unità selezionabili dall'utilizzatore: microns, millitors, PSI, millibars, pollici di Hg e Pascal.

## Digital vacuum gauge

*Suitable for field or laboratory use the new VG64 delivers high precision at a low price.*

*It can accurately read vacuum from 12,000 microns down to 0 over a wide temperature range of 32°F to 120°F (0°C to 50°C).*

*The vacuum can be displayed in user selectable units: Microns (milliTorr), PSI, Millibars, Inches of Hg and Pascals.*

### Dati tecnici / Technical data

|                                                                |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elemento sensibile / Sensor Type                               | Thermistore / Thermistor                                                                                                                                                                          |
| Raccordo / Connector Type                                      | Standard 1/4" maschio filettato<br>Standard 1/4" inch male flare fitting                                                                                                                          |
| Campo di vuoto / Vacuum Range                                  | 0-12,000 Microns (0-2,000 Pascals)<br>con indicatore di aumento/decremento vuoto quando è al di sopra di 12,000 Microns<br>with vacuum increasing /decreasing indicator when above 12,000 Microns |
| Scala / Scale                                                  | Microns, PSI, In Hg, milliBars, Pascals,<br>Torr, milliTorr                                                                                                                                       |
| Campo di temperatura di impiego<br>Operating Temperature Range | 35°F to 125°F (2°C to 52°C)                                                                                                                                                                       |
| Sovrappressione / Over pressure                                | 300 PSI max (20 Bar)                                                                                                                                                                              |
| Precisione / Accuracy                                          | +/-10%                                                                                                                                                                                            |
| Alimentazione / Power Source                                   | Batteria alcalina 9 volts (non inclusa)<br>9 Volt Alkaline Battery (not included)                                                                                                                 |
| Impiego continuo / Continuous Usage                            | circa 30 ore / about 30 hours                                                                                                                                                                     |
| Auto spegnimento / Auto Shutoff                                | Dopo 10 minuti quando la lettura di vuoto è al di sopra di 12,000 Microns (12 Torr)<br>After 10 minutes when vacuum reading is above 12,000 Microns (12 Torr)                                     |



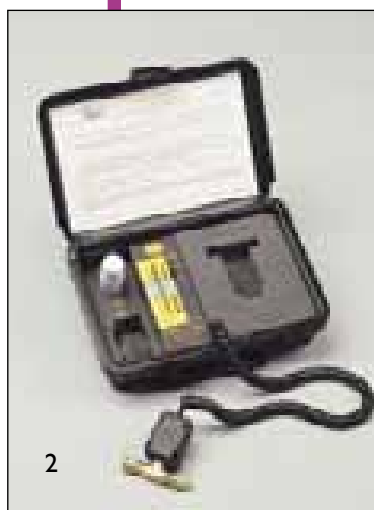
# VG60 e VG61

## Vacuometri elettronici portatili SUPCO

- Indicazione del vuoto con 10 LED che si accendono progressivamente dalla pressione atmosferica a 50 µHg
- LED di segnalazione di insufficiente carica della batteria
- Sensore a termistore che non richiede calibrazione, facilmente ispezionabile, con cavo di collegamento lungo 1,5m
- Completo di valigetta antiurto (solo VG61)
- Alimentazione elettrica: 1 batteria da 9V

## SUPCO portable electronic vacuum gauges

- Vacuum level read on 10 LED display from atmosphere down to 50 µHg
- Low battery warning LED
- Thermistor sensor with 1,5 m long cord, easy to inspect, does not require calibration
- Durable shockproof case (only VG61)
- Power supply: 1x 9V battery



# DGV-P

## Vacuometro elettronico PIRANI

- Disponibile con lettura del vuoto digitale sia a LED che a 20 barre luminose
- Elemento sensibile tipo Pirani estremamente preciso e affidabile
- Custodia in alluminio a norme DIN
- Uscita relay in commutazione 6A 220V
- Alimentazione elettrica: 230/1/50

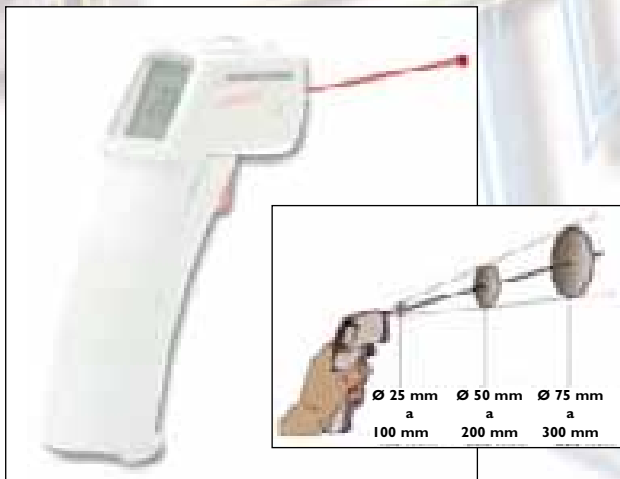
## PIRANI electronic vacuum gauge

- Available either with LED display or 20 bars display
- Pirani head is extremely precise and reliable
- DIN standard aluminum case
- SPDT relay 6A 220V
- Power supply: 230/1/50



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Campo di misura<br>Measuring range            | Attacchi<br>Connections | Dimensioni (mm)<br>Dimensions | Peso (kg)<br>Weight |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 1            | 09003012       | VG 64            | 0 ÷ 12.000 Microns                            | 1/4"SAE                 | 140x70x35                     | 0,22                |
| 2            | 09003007       | VG 61            | 760.000 ÷ 50 Microns                          | 1/4"SAE x 1/4"SAE       | 240 x 165 x 76                | 0,50                |
| 3            | 09003006       | VG 60            | 760.000 ÷ 50 Microns                          | 1/4"SAE x 1/4"SAE       | 240 x 165 x 76                | 0,40                |
| 4            | 09003002       | DGV-P            | 2,5x10 <sup>3</sup> ÷ 1x10 <sup>-4</sup> mbar | 1/4"SAE                 | 98 x 98 x 160                 | 0,30                |

## FZ430



### ► Termometro a infrarossi

La via più rapida per misurare la temperatura della superficie di prodotti alimentari senza doverli toccare

- Raccomandato dalla **Direttiva Europea 93/43** per l'igiene, dal **Decreto del 20/7/1998** che fissa le condizioni tecniche igieniche relative al trasporto di alimenti e dal **Decreto di Restaurazione Collettiva del 29/9/97 (HACCP)**
- Particolarmente indicato per il controllo delle derrate alimentari su scaffali, pallets o all'interno di magazzini e mezzi di trasporto.
- Semplicemente tirando la leva si legge la temperatura sul grande e chiaro display LCD

### ► Infrared thermometer

The quickest way to measure the surface temperature of food without touching it

- Recommended by the **European Directive 93/43** on hygiene and by the **Decree dated 20/7/98** which establishes the technical and hygienic conditions concerning the transport of food and in the **Decree on Collective Restoration dated 29/9/97 (HACCP)**
- Especially indicated for checking the foodstuffs on stands, pallets or inside warehouses and means of transport.
- Simply, pull trigger and read the temperature on the large, clear LCD display

#### Dati tecnici / Technical data

|                                              |                                          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Campo di misura / Measurement range          | -30 ÷ +200 °C                            |
| Precisione / Accuracy (23°C)                 | ±1,5% della lettura / of reading or ±1°C |
| Ripetibilità / Repeatability                 | ±1% della lettura / of reading or ±1°C   |
| Tempo di risposta / Response time            | ≤500 ms                                  |
| Ambiente operativo / Ambient operating range | 0 ÷ 50 °C / 10 ÷ 95%rh                   |
| Temperatura di immagazzinamento              | -20 ÷ +65 °C                             |
| Storage temperature                          |                                          |
| Risoluzione / Resolution                     | 0.5 °C                                   |
| Campo d'impiego / Ambient operating range    | 0 ÷ +50 °C 10÷ 95 % U.R.                 |
| Batterie / Battery                           | 9V CEI LR61                              |
| Dimensioni / Dimensions                      | 152 x 101 x 38 mm                        |
| Peso / Weight                                | 227 g                                    |
| Mira laser / Laser sight                     | X                                        |

#### Caratteristiche / Features

- Memorizzazione del valore massimo / Maximum temperature storage
- Mantenimento del valore visualizzato / Display hold
- Laser (Classe II) / Laser (Class II)
- Retro illuminazione del display / LCD display backlight

| Codice/Code | Modello/ Model | Descrizione/ Description                     |
|-------------|----------------|----------------------------------------------|
| 09011044    | FZ430          | Termometro a infrarossi/Infrared thermometer |

## FZ400



### ► Termometri a infrarossi

Il modello **FZ400** combina velocità a precisione di misurazione da -18° a +260°C con un tempo di risposta di 500 ms.

Il modello **FZ400** è equipaggiato di mira laser; individua con precisione i bersagli di piccola taglia o situati in aree poco illuminate.

### ► Infrared thermometers

The model **FZ400** combines speed and measurement accuracy from -18° to +260°C with a response time of 500 msec.

The model **FZ400** is equipped with a laser sight for viewing with precision targets of small size or those located in poorly lit areas.

#### Dati tecnici / Technical data

|                                              |                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Campo di misura / Measurement range          | -18 ÷ +260 °C                              |
| Precisione / Accuracy                        | ±2% o ±2°C / -1÷260°C<br>±3°C / -18 ÷ -1°C |
| Ripetibilità / Repeatability                 | ±2% o ±2°C                                 |
| Tempo di risposta / Response time            | 500 ms                                     |
| Ambiente operativo / Ambient operating range | 0 ÷ 50 °C / 10 ÷ 95%rh                     |
| Temperatura di immagazzinamento              | -20 ÷ +65 °C                               |
| Storage temperature                          |                                            |
| Risoluzione / Resolution                     | 0.5 °C                                     |
| Campo d'impiego / Ambient operating range    | 0 ÷ +50 °C 10÷ 95 % U.R.                   |
| Batterie / Battery                           | 9V CEI LR61                                |
| Dimensioni / Dimensions                      | 152 x 101 x 38 mm                          |
| Peso / Weight                                | 227 g                                      |
| Mira laser / Laser sight                     | X                                          |

| Codice/Code | Modello/ Model | Descrizione/ Description                     |
|-------------|----------------|----------------------------------------------|
| 09011030    | FZ 400         | Termometro a infrarossi/Infrared thermometer |

# TFC-502

## ► Termometro digitale a doppia sonda

Il **TFC-502** è un termometro digitale di alta affidabilità con doppia sonda, particolarmente usato dai tecnici per misurare la temperatura in due zone diverse del circuito frigorifero.

### Caratteristiche:

- Approvazione CE
- Doppio display digitale
- Funzioni MAX/MIN con tempo trascorso, AVG, REL, HOLD, RECORD
- Avvisatore acustico con regolazione High/Low
- Doppia funzione d'ingresso
- In conformità con la temperatura standard ITS-90
- Selezione in °C o in °F, regolazione del tempo e REL.
- Risoluzione: 0.1°

### Dati tecnici:

- Display da 4 pollici e mezzo con caratteri a cristallo liquido (LCD) con un valore massimo di 9999.
- Polarità: Automatica, positiva implicita, indicazione polarità negativa.
- Zero: Automatico
- Segnalatore di insufficiente carica delle batterie.
- Frequenza delle misurazioni: una volta al secondo.
- Ambiente operativo: da 0°C a 50°C a <80% di umidità relativa.

### Temperatura:

Campo: -200°C ~ 800°C; -328°F ~ 1472°F

Precisione: °C ±(0,5% rdg + 2dgts) °F ±(0,5% rdg + 4dgts)

## ► Digital dual input thermometer

The **TFC-502** is a very reliable digital thermometer with dual input, particularly used by technicians to measure temperature in two different zones in the cooling system.

### Features:

- CE mark approval
- Dual digital display
- MAX/MIN with elapsed time, AVG, REL, HOLD, RECORD functions
- Warning beeper with High/Low setting
- Dual input function
- In accordance to temperature standard ITS-90
- °C/°F user-selective, Time setting, REL setting.
- Resolution: 0.1°

### Technical features:

- Display: 4° digit liquid crystal display (LCD) with a maximum reading of 9999
- Polarity: Automatic, positive implied, negative polarity indication
- Zero: Automatic
- Low battery indication
- Measurement rate: one time per second.
- Operating environment: 0°C to 50°C at <80% of relative humidity.

### Temperature:

Range: -200°C ~ 800°C; -328°F ~ 1472°F

Accuracy: °C ±(0,5% rdg + 2dgts) °F ±(0,5% rdg + 4dgts)

| Dimensioni (mm)<br>Dimensions | Peso (g)<br>Weight |
|-------------------------------|--------------------|
| 195 x 92 x 53                 | 250                |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                           |
|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 09011021       | TFC-502          | Termometro digitale a doppia sonda<br>Digital dual input thermometer |



## ► Sonde per TFC 502 ► Probes for TFC 502

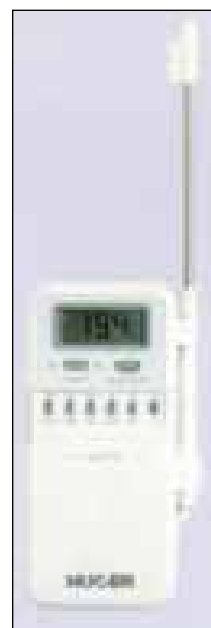


| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                                           |
|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09012013       | TK109 (1)        | Sonda standard isolata in fibra di vetro<br>-50 ÷ +400°C<br>Fiber glass insulated thermocouple                       |
| 09012019       | TK104 (2)        | Sonda ambiente per aria e gas<br>-50 ÷ +600°C<br>Fast reacting probe for air and gases                               |
| 09012016       | TK106 (3)        | Sonda ad ago per carne, plastica, gomma ecc.<br>-50 ÷ +600°C<br>Insertion probe for food-stuff, plastic, rubber etc. |
| 09012020       | TK105 (4)        | Sonda per superfici -50 ÷ +200°C<br>Surface probe                                                                    |
| 09012017       | TK107 (5)        | Sonda a morsetto per tubazioni -50 ÷ +150°C<br>Clamp on probe for measurements on pipes                              |

# SA 880 SSX

## ► Termometro digitale ► Digital thermometer

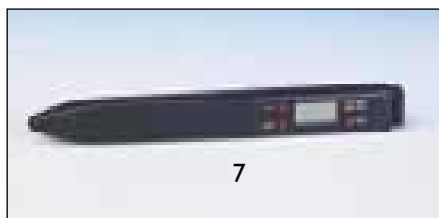
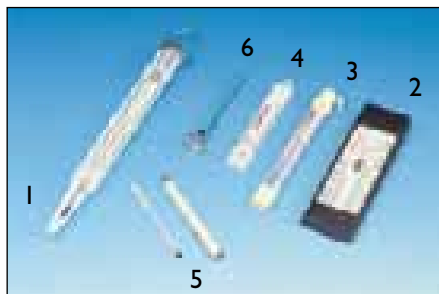
| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                 |
|----------------|------------------|--------------------------------------------|
| 09011031       | SA 880 SSX       | Termometro digitale<br>Digital thermometer |



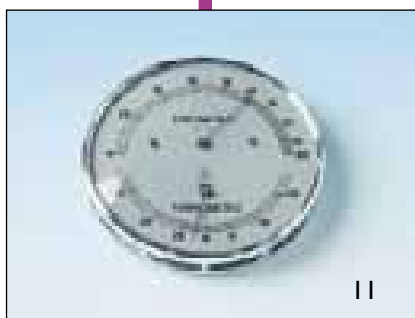
### Dati tecnici / Technical data

|                                                                                 |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| - Gamma di temperatura / Measuring range                                        | -50° ÷ +256°C                                           |
| - Sonda / Probe                                                                 | 96 mm. in acciaio inossidabile / 96 mm. stainless steel |
| - Risoluzione / Resolution                                                      | 0,1÷0,5°C                                               |
| - Misurabile in °C o °F / Switchable from °C or °F                              |                                                         |
| - Tempo di misura / Measuring time                                              | 1 o/ or 10 sec                                          |
| - Allarme / Alarm                                                               |                                                         |
| - Alta o bassa temperatura programmabile / High or low temperature programmable |                                                         |
| - Appendibile a parete / Wall mounting                                          |                                                         |
| - Inclusa 1 batteria AAA 1,5 V / Included 1 battery AAA 1,5 V                   |                                                         |
| - Dimensioni / Size                                                             | 107 x 59 x 20 mm                                        |
| - Peso / Weight                                                                 | 100g                                                    |

# ► Termometri e Termoigrometri ► Thermometers and Thermohygrometers



| Rif.<br>Ref.                                                                                                                             | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Campo di misura<br>Measuring range |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                          |                |                  | Temperatura<br>Temperature °C      | Umidità<br>Humidity % |
| <b>Termometro con gabbia di protezione - Cage thermometer</b>                                                                            |                |                  |                                    |                       |
| 1                                                                                                                                        | 09011010       | 30 G             | -50 ÷ +50                          |                       |
| <b>Termometro di minima/massima - Minimum/maximum thermometer</b>                                                                        |                |                  |                                    |                       |
| 2                                                                                                                                        | 09011015       | MM3050           | -30 ÷ +50                          |                       |
| <b>Termometro a gancio - Hang-on thermometer</b>                                                                                         |                |                  |                                    |                       |
| 3                                                                                                                                        | 09011011       | 160              | -50 ÷ +50                          |                       |
| <b>Termometro da parete - Wall thermometer</b>                                                                                           |                |                  |                                    |                       |
| 4                                                                                                                                        | 09011012       | 150 ST           | -40 ÷ +40                          |                       |
| <b>Termometro da taschino - Pocket thermometer</b>                                                                                       |                |                  |                                    |                       |
| 5                                                                                                                                        | 09011014       | 40 C             | -30 ÷ +40                          |                       |
| <b>Termometro da taschino con quadrante<br/>Pocket thermometer with dial</b>                                                             |                |                  |                                    |                       |
| 6                                                                                                                                        | 09011013       | 70 T             | -40 ÷ +40                          |                       |
| <b>Termometro digitale - Digital thermometer</b>                                                                                         |                |                  |                                    |                       |
| 7                                                                                                                                        | 09011023       | STO9             | -50 ÷ +150                         |                       |
| <b>Termometro da quadro con flangia anteriore/posteriore reversibile<br/>Dial thermometer with reversible front/rear mounting flange</b> |                |                  |                                    |                       |
| 8                                                                                                                                        | 09011017       | F87 R60 Ø60mm    | -40 ÷ +40                          |                       |
| 8                                                                                                                                        | 09011018       | F87 R80 Ø80mm    | -40 ÷ +40                          |                       |
| 8                                                                                                                                        | 09011019       | F87 R100 Ø100mm  | -40 ÷ +40                          |                       |
| <b>Teletermometro - Telethermometer</b>                                                                                                  |                |                  |                                    |                       |
| 9                                                                                                                                        | 09011008       | ROF 88           |                                    |                       |
| <b>Termometro digitale a LCD - LCD digital thermometer</b>                                                                               |                |                  |                                    |                       |
| 10                                                                                                                                       | 09011033       | EWTL 300         | -40 ÷ +50                          |                       |
| <b>Termoigrometro da parete - Wall thermohygrometer</b>                                                                                  |                |                  |                                    |                       |
| 11                                                                                                                                       | 09011006       | 111 T            | -20 ÷ +40                          | 10 ÷ 100              |
| <b>Termoigrometro digitale - Digital thermohygrometer</b>                                                                                |                |                  |                                    |                       |
| 12                                                                                                                                       | 09011024       | PTH-338          | 0 ÷ +50                            | 2 ÷ 98                |



## ► Multimetri tascabili

- Spegnimento automatico
- Protezione fino a 600V AC/DC

## ► Pocket multimeters

- Automatic turning off
- Safety up to 600V AC/DC



## ► Pinza amperometrica digitale

- Spegnimento automatico
- Sicurezza IEC 1010-1

## ► Digital clamp-on meter

- Automatic turning off
- IEC 1010-1 safety



| Funzioni / Functions                        | HT81              | HT85              |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Punti di misura / Measure point             | 2000              | 3200              |
| Precisione di base / Base precision         | 0,5% ± 2digits    | 0,5% ± 2digits    |
| ACA max                                     |                   | 10A (15A x 10sec) |
| DCA max                                     | 10A (15A x 10sec) | 10A (15A x 10sec) |
| ACV max                                     | 600V              | 600V              |
| DCV max                                     | 600V              | 600V              |
| Temperatura max / Max temperature           |                   | 800°C             |
| Resistenza max / Max resistance             | 20MΩ              | 30MΩ              |
| Continuità del cicalino / Buzzer continuity | •                 | •                 |
| AC/DC automatico / Automatic AC/DC          |                   | •                 |
| Retroilluminazione / Backlighting           |                   | •                 |

| Caratteristiche tecniche / Technical features  | HT71            |
|------------------------------------------------|-----------------|
| LCD                                            | 3999            |
| Velocità campionamenti / Sampling rate         | 2,5/s           |
| Sovraccarico / Overload                        | •               |
| Diametro max del cavo / Cable maximum diameter | 40mm            |
| Apertura ganasce / Jaws opening                | 42mm            |
| Campi tensione AC / AC voltage ranges          | 400V/750V       |
| Precisione / Precision                         | ± 1,2% + 3dg    |
| Risoluzione / Resolution                       | 0,1V - 1V       |
| Impedenza d'ingresso / Input impedance         | 10MΩ            |
| Campi tensione DC / DC voltage ranges          | 400V/1000V      |
| Precisione / Precision                         | ± 0,5% + 3dg    |
| Impedenza d'ingresso / Input impedance         | 10MΩ            |
| Campi correnti AC / AC current ranges          | 40A, 200A, 600A |
| Precisione / Precision                         | ± 1,5% + 4dg    |
| Protezione / Protection                        | 800A x 1min     |
| Campi resistenza / Resistance ranges           | 400Ω            |
| Precisione / Precision                         | ± 1,0% + 2dg    |
| Protezione / Protection                        | 600Vms          |
| Campi di frequenza / Frequency ranges          | 4k              |

| Rif. / Ref. | Codice / Code | Modello / Model | Descrizione / Description                             |
|-------------|---------------|-----------------|-------------------------------------------------------|
| 1           | 09007008      | HT81            | Multimetro digitale / Digital multimeter              |
| 2           | 09007009      | HT85            | Multimetro digitale / Digital multimeter              |
| 3           | 09006005      | HT71            | Pinza amperometrica digitale / Digital clamp-on meter |

## ► Fonometro digitale

- Il valore rilevato in dB sia in ponderazione A che C si legge facilmente sul display a LCD
- Selettore per la scelta del campo di misura con indicazione sul display di valore non compreso dal campo selezionato
- Selettore della costante di tempo e blocco del massimo valore rilevato
- Alimentazione elettrica: 1 batteria da 9V

## ► Digital sound level meter

- Sound level (in dB), either weighting A or weighting C, easy to read on LCD display
- Over-under range indication and selector for measuring range
- Selector for time constant and holding maximum read value
- Power supply: 1 x 9V battery



## ► Fonometro analogico

- Il valore rilevato in dB in ponderazione A viene letto su quadrante analogico
- Alimentazione elettrica: 1 batteria da 2,7V

## ► Analogue sound level meter

- Sound level (in dB) weighting A, read on analogue dial
- Power supply: 1 x 2.7V battery



| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Pressione sonora ponderazione A Noise level weighting A dB (A) | Pressione sonora ponderazione C Noise level weighting C dB (C) |
|-----------|-------------|---------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 4         | 09005002    | SL130         | 30 ÷ 130                                                       | 35 ÷ 130                                                       |
| 5         | 09005001    | SL120         | 40 ÷ 120                                                       | -                                                              |

## M-4000M



### ► Analizzatore per impianti di condizionamento e ventilazione

L'M-4000M è un analizzatore completo da campo multifunzionale con un elevato contenuto tecnologico e numerose funzioni integrate.

Con esso è possibile misurare:

- la velocità del flusso dell'aria
- la temperatura
- l'umidità
- la portata
- il calcolo del consumo del sistema di condizionamento per ottenere l'entalpia richiesta.

La maneggevolezza, la semplicità d'uso e l'affidabilità rendono questo strumento particolarmente versatile e indicato in tutti i settori dell'industria del condizionamento.

### ► Heating, cooling and ventilation analyzer

*M-4000M is an advanced measurement product with many integrated functions.*

*It can measure:*

- air speed
- temperature
- humidity
- air volume
- enthalphy consumption

*The instrument is very handy, easy to use; reliable and it is suitable for any conditioning field.*

### Unità di misura / Unit of measurement

|                                                |              |
|------------------------------------------------|--------------|
| Temperatura / Temperature                      | °C e °F      |
| Umidità relativa / Relative humidity           | % RH         |
| Velocità dell'aria / Air speed                 | m/sec        |
| Impostazioni dimensionali / Dimension settings | cm           |
| Portata / Air volume                           | m³/sec e CFM |
| Consumo entalpia / Enthalpy consumption        | kW e BTU/h   |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Temperatura (°C)<br>Temperature | Tensione di lavoro (V)<br>Working voltage | Dimensioni (mm)<br>Dimensions | Peso (g)<br>Weight | Sensori - Probes           |                              |                     |                             |                                 |                             |
|----------------|------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
|                |                  |                                 |                                           |                               |                    | Temperatura<br>Temperature |                              | Umidità<br>Humidity |                             | Velocità dell'aria<br>Air speed |                             |
|                |                  |                                 |                                           |                               |                    | Campo<br>Range<br>°C       | Precisione<br>Accuracy<br>°C | Campo<br>Range<br>% | Precisione<br>Accuracy<br>% | Campo<br>Range<br>m/sec.        | Precisione<br>Accuracy<br>% |
| 09004006       | M-4000M          | 0 ÷ +70                         | 9                                         | 198 x 90 x 40                 | 260                | -5÷+70                     | +/-1                         | 10÷95               | ±3                          | 0,8÷15                          | ±3                          |

# HTA 4200

## ► Termoigroanemometro digitale data logger

- Unico strumento per letture di temperatura, umidità e velocità dell'aria
- Lettura della temperatura in °C oppure °F, lettura della velocità dell'aria in m/s oppure ft/min
- Circuito di memoria per l'acquisizione di 1.000 triple misurazioni e, grazie all'interfaccia RS232C, trasferirle a un PC o una stampante
- Memorizzazione dei valori minimo, massimo e medio
- Lettura del punto di rugiada calcolato
- Completo di una sonda umidità/temperatura, una sonda temperatura/velocità dell'aria (a scelta tra i modelli 275T e 100T), tre aste rigide di prolunga, una prolunga flessibile, un cavo di prolunga, un cavo adattatore per uscita RS232C, un cavo per uscita analogica, custodia
- Alimentazione elettrica: una batteria da 9V

## ► Hygro-thermometer anemometer/data logger

- One instrument for temperature, relative humidity and air speed reading
- Temperature reading in °C or °F, air speed reading in m/s or ft/min
- Data acquisition for up to 1,000 triple measurements; by means of RS232C the data link can be transferred to a PC or printer
- Maximum, minimum and average values are stored in memory
- Calculated dew point reading
- Complete with one humidity-temperature probe, one temperature-air speed probe (either probe 275T or 100T), three extension rods, one flexible rod, one extension cable, one RS232C adapter cable, one analogue output cable, carrying case
- Power supply: 1x9V battery



2

# DA 40

## ► Anemometro digitale

- Lettura della velocità dell'aria in m/s oppure ft/min con blocco del valore letto
- Visualizzazione dei valori minimo, massimo e medio
- Completo di custodia e una sonda a scelta tra i modelli 275 e 100
- Alimentazione elettrica: 2 batterie da 1,5V

## ► Digital anemometer

- Air speed measurement in m/s or ft/min with holding of read value
- Maximum, minimum, average value reading
- Complete with probe 275 or 100, carrying case
- Power supply: 2 x 1,5V batteries



3

# DA 40V

## ► Anemometro digitale con lettura della portata d'aria

- Lettura della velocità dell'aria in m/s o ft/min con blocco del valore letto
- Digitando le dimensioni e il tipo di canale, lo strumento calcola la portata d'aria in m3/h oppure CFM
- Visualizzazione dei valori minimo, massimo e medio
- Completo di custodia e una sonda a scelta tra i modelli 275 e 100
- Alimentazione elettrica: 2 batterie da 1,5V

## ► Digital anemometer with air volume calculation

- Air speed measurement in m/s or ft/min with holding of read value
- Air volume is calculated by entering the size and type of duct and is measured and displayed in m3/h or CFM
- Maximum, minimum, average value reading
- Complete with carrying case and probe (either probe 275 or 100)
- Power supply; 2 x 1.5V batteries



4

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Velocità dell'aria con sonda 275 (m/s)<br>Air speed with 275 probe | Velocità dell'aria con sonda 100 (m/s)<br>Air speed with 100 probe | Temperatura<br>Temperature °C | Umidità relativa<br>Relative Humidity % |
|--------------|----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|
| 2            | 09004002       | HTA 4200         | 0,2 ÷ 40                                                           | 0,3 ÷ 35                                                           | -100 ÷ +300                   | 5 ÷ 95                                  |
| 3            | 09004004       | DA 40            | 0,2 ÷ 40                                                           | 0,3 ÷ 35                                                           |                               |                                         |
| 4            | 09004005       | DA 40V           | 0,2 ÷ 40                                                           | 0,3 ÷ 35                                                           |                               |                                         |

## ► Registratore per la catena del freddo

### Caratteristiche:

- Innovativo, semplice ed efficace
- Utilizzo senza accessori
- 1 o 2 vie di misurazione
- Installazione rapida
- Regolazione automatica dell'ora del diagramma
- Cassetta di registrazione intercambiabile

## ► Recorder for cold chain

### Features:

- Innovative, easy to use and efficient
- No accessories needed
- 1 or 2 measuring ways
- Fast installation
- Automatic hour adjustment on recording chart
- Interchangeable recording case



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                           |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------|
| 09008066       | I3801.07         | Registratore 1 via-7 giorni / 1 way-7 days recorder  |
| 09008067       | I3802.07         | Registratore 2 vie-7 giorni / 2 ways-7 days recorder |
| 09008068       | I3801.02         | Registratore 1 via-24 ore / 1 way-24 hours recorder  |
| 09008069       | I3802.02         | Registratore 2 vie-24 ore / 2 ways-24 hours recorder |

### Dati tecnici / Technical data

|                                                                     |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| - Campo di misura / Measuring range                                 | -25° ÷ +25°C                                                                   |
| - Temperatura di utilizzo / Rated operating range                   | -30° ÷ + 65°C                                                                  |
| - Supporto per diagramma di registrazione / Recording chart support | Ø 160 mm.                                                                      |
| - Grado di protezione / Degree of protection                        | IP 65                                                                          |
| - Risoluzione / Resolution                                          | 0.5°C                                                                          |
| - Lunghezza capillari / Capillary length                            | 10 mt-1 via / 1 way<br>10 mt e 20 mt-2 vie / 2 ways                            |
| - Alimentazione / Power supply                                      | 1 batteria 1.5V - 6 mesi di autonomia<br>1 battery 1.5V - 6 months of autonomy |
| - Dimensioni / Dimensions                                           | 282x234x83 mm                                                                  |
| - Peso / Weight                                                     | 1 via / 1 way 1.5 kg<br>2 vie / 2 ways 2.3 kg                                  |

## ► Accessori e ricambi

## ► Accessories and spare parts

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                             |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 09052010       | I9904.00         | Cassetta removibile 1 giro - 7 giorni / Removable case 1 turn - 7 days |
| 09052011       | I9905.00         | Cassetta removibile 1 giro - 24 ore / Removable case 1 turn - 24 hours |
| 09010001       | 97601            | Pennino viola (5 pezzi) / Violet fiber pen (5 pcs)                     |
| 09010011       | I97602           | Pennino rosso (5 pezzi) / Red fiber pen (5 pcs)                        |
| 09009041       | D 32980          | Diagramma 7 giorni - 1 via / Recording chart 7 days - 1 way            |
| 09009041       | D 32990          | Diagramma 7 giorni - 2 vie / Recording chart 7 days - 2 ways           |
| 09009043       | D 33000          | Diagramma 24 ore - 1 via / Recording chart 24 hours - 1 way            |
| 09009044       | D 33010          | Diagramma 24 ore - 2 vie / Recording chart 24 hours - 2 ways           |

### Conforme alla normativa EN 12830

Norma europea sui registratori di temperatura per il trasporto, l'immagazzinamento e la distribuzione dei generi alimentari refrigerati, congelati, surgelati e gelati.

### EN 12830 standard

European standard on temperature recorders for the transport, storage and distribution of chilled, frozen, deep/frozen/quick frozen food ice cream

# Stockalim

## ► Registratori elettronici multivie

**Stockalim** è un registratore a 4 vie che permette di sorvegliare le variazioni della temperatura, dell'umidità e di ogni altra grandezza fisica.

### Caratteristiche:

- Configurabile da tastiera
- 4 entrate analogiche e logiche.
- 2 soglie per ogni via
- Allarme sonoro e visivo
- Consultazione della memoria per indirizzamento
- Interrogabile a distanza (linea telefonica)

### Applicazioni:

**Compatto, robusto, impermeabile e inviolabile, Stockalim può essere utilizzato in applicazioni diverse quali:**  
controllo della catena del freddo (immagazzinamento), banchi frigo, musei, laboratori ecc.

### Dati tecnici / Technical data

|                                                  |                                                                                              |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Numero di vie / Number of ways                 | 4                                                                                            |
| - Tipo di ingresso / Input type                  | PT100, 0-20 mA, 4-20 mA<br>trasformabili in ingressi logici<br>transformable in logic inputs |
| - Campo di misura / Measuring range              | PT100= -100÷+160°C<br>mA= regolabile da -1999 a +8000                                        |
| - Condizioni di funzionamento/Working conditions | 0÷+50°C e 0÷100% HR                                                                          |
| - Risoluzione / Resolution                       | PT100:0,1°C<br>mA: fino a 0,01                                                               |
| - Precisione / Accuracy                          | PT100:± 1°C da -50÷+50°C<br>mA: in funzione della sonda<br>depending of the probe            |
| - Grado di protezione / Safety class             | IP 65                                                                                        |
| - Alimentazione / Power supply                   | 230/1/50                                                                                     |
| - Dimensioni / Size                              | 1060 x 160 x 60 mm                                                                           |
| - Peso / Weight                                  | 880 g                                                                                        |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                              |
|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09008070       | 12401.00         | Stockalim 4 vie di temperatura senza sonde<br>Stockalim 4 ways of temperature without probes            |
| 09008071       | 12411.00         | Stockalim 4 vie di temperatura con 4 sonde PT100<br>Stockalim 4 ways of temperature with 4 PT100 probes |
| 09008072       | 12402.00         | Stockalim 4 vie÷20mA<br>Stockalim 4 ways÷20mA                                                           |

## ► Accessori e ricambi

## ► Accessories and spare parts

| Codice / Code | Modello / Model | Descrizione / Description                                                      |
|---------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 09015039      | 12470.00        | Sonde PT100 inox Ø5x50 mm con 3 mt. di cavo / PT100 probes with 3 mts of cable |
| 09052013      | 12475.00        | Software + cavo RS232 / Software + RS232 cable                                 |
| 09052012      | 12477.00        | Ministampante / Mini printer                                                   |
| 09052014      | 12478.00        | Rullino di carta per stampante / Paper roll for printer                        |
| 09052015      | 12479.00        | Nastro con inchiostro / Ink ribbon                                             |

## ► Multiways electronic recorders

**Stockalim** is a 4-way recorder, which allows to control the variations of temperature, humidity and any other physical magnitude.

### Features:

- Programmable from keypad
- 4 analogical and logical inputs
- 2 thresholds per way
- Sound and visual alarm
- Memory consultation by addressing
- Can be consulted at a distance (telephone line)

### Applications:

**Compact, hardy, waterproof and inviolable, Stockalim can be used for different applications: control of cold chain (storage), refrigerators, museums, laboratories, etc...**



## ► Registratori remoti di temperatura “Jules Richard”

- Conformi alle Direttive Europee 92/1 e 93/43 e alla norma NF E 18-150
- Grazie alle dimensioni contenute, sono particolarmente adatti per il montaggio a pannello
- La registrazione settimanale della temperatura è continua, su disco diagrammale Ø125mm
- Elemento sensibile in acciaio inox con capillare lungo 3m
- Completo di staffa per montaggio a parete, sportello con serratura, 100 dischi diagrammali; a richiesta è disponibile il kit modello 58213900 per il montaggio a pannello
- Meccanismo al quarzo alimentato da 1 batteria 1,5V; durata della batteria: ~6 mesi (a 20°C)
- Dimensioni: 144x144x119 mm

## ► “Jules Richard” remote temperature recorders

- Designed in conformity with European Directives 92/1, 93/43 and NF E 18-150 standard
- Small size makes recorder suitable for panel mounting
- Continuous 7 days' recording on Ø 125mm chart
- Stainless steel sensor with 3m long capillary tube
- Complete with wall - mounting bracket, door panel and key lock and 100 recording charts
- Wall mounting kit 58213900 is available on request
- Quartz chart movement, power supply 1 x 1.5V battery; average battery life is 6 months (at 20°C)
- Dimensions: 144x144x119 mm



| Codice<br>Code                                                                         | Modello<br>Model | Campo di misura (°C)<br>Measuring range | Durata della registrazione<br>Recording period | Disco diagrammale<br>Recording chart | Pennino<br>Fiber pen | Peso (kg)<br>Weight |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Registratori di temperatura a una sonda      Single probe temperature recorders</b> |                  |                                         |                                                |                                      |                      |                     |
| 09008005                                                                               | I3052.11         | -35 ÷ +15                               | 7 giorni / days *                              | D3169                                | 97601                | 1,5                 |
| 09008007                                                                               | I3002.11         | -25 ÷ +25                               | 7 giorni / days *                              | D3173                                | 97601                | 1,30                |
| 09008016                                                                               | I3005.11         | +30 ÷ +130                              | 7 giorni / days *                              | D3176                                | 97601                | 1,30                |
| 09008006                                                                               | I3007.11         | 0 ÷ +120                                | 7 giorni / days *                              | D3226                                | 97601                | 1,30                |
| 09008054                                                                               | I3010.11         | -100 ÷ 0                                | 7 giorni / days *                              | D3228                                | 97601                | 1,30                |
| 09008011                                                                               | I3023.11         | -10 ÷ +40                               | 7 giorni / days *                              | D3174                                | 97601                | 1,30                |
| 09008008                                                                               | I3019.11         | -100 ÷ +50                              | 7 giorni / days *                              | D3230                                | 97601                | 1,30                |

| Codice<br>Code                                                                       | Modello<br>Model | Campo di misura (°C)<br>Measuring range | Durata della registrazione<br>Recording period | Disco diagrammale<br>Recording chart | Pennino<br>Fiber pen | Peso (kg)<br>Weight |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Registratori di temperatura a due sonde      Dual probe temperature recorders</b> |                  |                                         |                                                |                                      |                      |                     |
| 09008010                                                                             | I3021.17         | -35 ÷ +15 / -10 ÷ +40                   | 7 giorni / 7 days                              | D3219                                | 97601                | 1,50                |
| 09008014                                                                             | I3021.12         | -35 ÷ +15 / -10 ÷ +40                   | 24h                                            | D3218                                | 97607                | 1,50                |

\* La durata della registrazione può essere modificata in 24h agendo sul commutatore del meccanismo di movimento e utilizzando l' idoneo disco diagrammale fornito separatamente a richiesta

\* The recording period can be changed in 24h just by moving the lever on the movement and placing a 24h chart

► **Registratori remoti di temperatura  
“Jules Richard” senza sonda**

► **“Jules Richard” remote temperature recorders  
without probe**

\* La durata della registrazione può essere modificata in 24h agendo sul commutatore del meccanismo di movimento e utilizzando l'ideale disco diagrammatico fornito separatamente a richiesta

\* The recording period can be changed in 24h just by moving the lever on the movement and placing a 24h chart



| Codice<br>Code                               | Modello<br>Model | Campo di misura<br>Measuring range<br>°C<br>%HR | Durata della registrazione<br>Recording period | Disco diagrammatico<br>Recording chart | Pennino<br>Fiber pen | Peso (kg)<br>Weight |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Registratori di temperatura</b>           |                  | <b>Temperature recorders</b>                    |                                                |                                        |                      |                     |
| 09008026                                     | I6202.II         | -10 ÷ +40                                       | 7 giorni / 7 days *                            | D3174                                  | 9760I                | 1,30                |
| 09008027                                     | I6213.II         | -10 ÷ +60                                       | 7 giorni / 7 days *                            | D3167                                  | 9760I                | 1,30                |
| 09008025                                     | I6214.II         | -10 ÷ +20                                       | 7 giorni / 7 days *                            | D3217                                  | 9760I                | 1,30                |
| <b>Registratori di temperatura e umidità</b> |                  | <b>Humidity and temperature recorders</b>       |                                                |                                        |                      |                     |
| 09008045                                     | I6514.I7         | -10 ÷ +40    20 ÷ 100                           | 7 giorni / 7 days *                            | D3187                                  | 9760I                | 1,50                |
| 09008046                                     | I6515.I7         | -15 ÷ +60    20 ÷ 100                           | 7 giorni / 7 days *                            | D3210                                  | 9760I                | 1,50                |

## W2625

► **Registratore a tamburo di temperatura  
e umidità**

- Registratore a traccia continua particolarmente adatto per il controllo della temperatura e umidità in ambienti condizionati
- Cassa in acciaio AISI304, sonda termometrica tipo Bourdon e sonda igrometrica in fibra sintetica
- Rotazione del tamburo settimanale e giornaliera
- Scala della temperatura -15 ÷ +45°C
- Scala della umidità relativa 0 ÷ 100%
- Completo di 52 fogli di carta diagrammatica CD2625 e due pennini 2065I
- Alimentazione elettrica: 1 batteria da 1,5V

► **Temperature/humidity recorder**

- Mechanical pen recorder suitable for measuring in conditioned environments
- Instrument frame in AISI304 steel; Bourdon bimetallic thermometric element and synthetic hygrometric element
- Recording time: weekly and daily
- Temperature range: -15 ÷ +45°C
- Relative humidity range: 0 ÷ 100%
- Complete with 52 charts CD2625 and two pens 2065I
- Power supply: 1 x 1,5V battery



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Temperatura<br>Campo di misura (°C)<br>Temperature measuring range | Umidità relativa<br>Campo di misura<br>Relative humidity measuring range | Disco diagrammatico<br>Recording chart | Pennino<br>Fiber pen |
|----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|
| 09008044       | W2625            | -15 ÷ +45                                                          | 0 ÷ 100%                                                                 | CD2625                                 | 2065I                |

## ► Relays per sistemi frigoriferi senza condensatori di spunto

## ► Relays and hard starts for refrigeration systems without run capacitors



### ► Serie Relays ICG

#### Applicazioni

- Stessa misura per tutti i compressori da 1/12 h.p. fino a 1/2 h.p.
- Questi due relays solidi sostituiscono tutti i tipi di relays attuali.

#### Caratteristiche

- Facili da installare, possono essere montati direttamente sul compressore con staffe oppure installati in qualsiasi posto conveniente grazie ai fori.
- Possono essere usati con e senza condensatore di avviamento

### ► ICG Series Relays

#### Applications

- One size for all compressors from 1/12 h.p. through 1/2 h.p.
- These two solid state relays will replace all current type relays

#### Features

- Easy to install – Can be mounted on the fence of the compressor with quick “snap-on-bracket” or installed in any convenient location by using screws through the mounting holes.
- Can be used with or without a start capacitor

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Potenza<br>Horsepower | Voltaggio<br>Voltage |
|----------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| 09016002       | ICG -220         | 1/12÷1/2              | 230                  |



### ► Serie Relays PO

#### Applicazioni

- Stessa misura per tutti i compressori da 1/12 h.p. fino a 1/2 h.p.
- Sostituisce tutti i tipi di relays attuali
- Utilizzo su tutti i compressori con terminali di tipo “pin”
- Può essere utilizzato su tutti i motori di avviamento di condensatori

#### Caratteristiche

- Resistenza più bassa del relay solido disponibile
- Tempo di raffreddamento più veloce fra tutti i relays solidi
- Facile e veloce da installare

### ► PO Series Relays

#### Applications

- One size for all compressors from 1/12 h.p. through 1/2 h.p.
- Replaces all push-on current type relays
- For use on compressors with “pin type” terminals
- Can be used on all capacitor and noncapacitor start motors

#### Features

- Lowest resistance solid state relay available
- Fastest Cool Down Time of all solid state relays
- Quick and easy to install

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Potenza<br>Horsepower | Voltaggio<br>Voltage |
|----------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| 09016017       | PO-230           | 1/12÷1/2              | 230                  |



## ► Serie Relays RO & PRO con combinazione di sovraccarico

### Applicazioni

- Sostituisce tutti i relays dei compressori ermetici per refrigerazione e le unità di sovraccarico da 1/12 h.p. a 1/3 h.p., 115-220 vac
- Può essere utilizzato insieme a un condensatore di avviamento

### Caratteristiche

- Relay e sovraccarico sono adesso combinati in un'unica unità
- Precabato per un'installazione facile e veloce
- Graffa allegata per un'installazione facile per la serie RO
- Protezione rotore superiore collegato evita il surriscaldamento dell'avvolgimento.

## ► Ro Series Relay & Pro Series Relay with overload combination

### Applications

- Replaces all hermetic refrigerator compressor relay and overload units from 1/12 h.p. through 1/3 h.p., 115-220 vac
- Can be used in conjunction with a start capacitor

### Features

- Relay & Overload is now in one combination unit
- Prewired for fast, simple installation
- Attached mounting clip makes installation easy with the Ro Series
- Push-on to compressor pin terminals with the Pro Series
- Superior locked rotor protection eliminates start winding overheating

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Potenza<br>Horsepower | Voltaggio<br>Voltage |
|----------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| 09016001       | RO-82            | 1/12, 1/10 and 1/8    | 230                  |
| 09016004       | RO-62            | 1/6 and 1/5           | 230                  |
| 09016003       | RO-42            | 1/4 and 1/3           | 230                  |



## ► Serie Relays di avviamento Rco 3 in 1

Il relay di avviamento 3 in 1 mette nuova vita nei vecchi frigoriferi e congelatori dando una spinta addizionale al compressore.

### Applicazioni

Questa unità unica sostituisce tutti i relay da 3 componenti elettrici, sovraccarico e condensatore di avviamento, su tutti i sistemi.

### Caratteristiche

- Completamente precabato
- Installazione veloce e facile collegando semplicemente 3 pin terminali femmina.

## ► Rco Series 3 n' 1 Start Relay

The 3 n' 1 Start Relay adds new life to old refrigerators and freezers by providing an additional boost to the compressor.

### Applications

This all-in-one unit replaces all 3 electrical components-relay, overload and start capacitor, on all capillary systems

### Features

- Completely prewired.
- Installs quickly and easily by simply pushing on 3 female pin terminals

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Potenza<br>Horsepower | Voltaggio<br>Voltage |
|----------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| 09016033       | RCO-820          | 1/12, 1/10 and 1/8    | 230                  |
| 09016009       | RCO-620          | 1/6 and 1/5           | 230                  |
| 09016011       | RCO-420          | 1/4 and 1/3           | 230                  |

## ► Relays per sistemi frigoriferi

## ► Relays for cooling systems



### ► Super "spinta" SPP6

**Aumenta la coppia di avviamento fino al 500%**

#### Applicazioni

- Camera di unità A/C
- Unità Psc a/c residenziali e commerciali e pompe di calore
- Per tutte le unità Psc a/c da 4000 a 120000 Btu (1/2 a 10 hp)
- Può essere utilizzato su unità da 120 a 280 Vac
- Per compressori con voltaggio molto basso o con avviamento difficile.

#### Caratteristiche

- Si installa in pochi secondi attraverso i terminali dei condensatori
- Contiene un relay creato appositamente e un grande condensatore di avviamento per gravi problemi di avviamento.

### ► SPP6 Super Boost

**Increases starting torque up to 500%!**

#### Applications

- Room A/C units
- Residential and commercial Psc a/c units and heat pumps
- For all Psc a/c units from 4,000 through 120,000 Btu's (1/2 through 10 h.p.)
- Can be used on 120 thru 288 Vac units
- For severe low voltage or hard starting compressors

#### Features

- Installs in seconds across run capacitor terminals
- Contains specially designed relay and large start capacitor for severe hard start problems

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Aumento coppia<br>Increased torque | Voltaggio<br>Voltage |
|----------------|------------------|------------------------------------|----------------------|
| 09016022       | SPP-6            | +500%                              | 115 - 230            |



### ► Super "spinta" SPP7S

**Aumenta la coppia di avviamento fino al 600%**

SPP7S è un nuovo, più potente "potenziatore" di avviamento per compressori che hanno bisogno di una "spinta" per risolvere problemi di avviamento. SPP7S si installa facilmente attraverso i terminali dei condensatori. SPP7S non altera le specifiche originali del sistema elettrico. La caratteristica di arresto in caso di guasti permette a tutti i dispositivi di sovraccarico dell'unità di operare liberamente.

#### Applicazioni

- Camera di unità A/C
- Unità Psc a/c residenziali e commerciali a pompe di calore
- Per tutte le unità Psc a/c da 18000 a 120000 Btu (1 a 10 hp)
- Può essere utilizzato su unità da 120 a 280 Vac
- Per compressori con voltaggio molto basso o con avviamento difficile.

#### Caratteristiche

- Si installa in pochi secondi attraverso i terminali dei condensatori
- Contiene un relay creato appositamente e un grande condensatore di avviamento per gravi problemi di avviamento.

### ► SPP7S Super Boost

**Increases starting torque up to 600%!**

Spp7s a new, more powerful start assist for compressors that require a powerful boost to overcome very severe hard starting problems. It is easily installed across the unit's run capacitor terminals. The Spp7s does not alter the system's original electrical specifications. The fail safe features of the Spp7s allow all of the unit's overload devices to operate freely.

#### Applications

- Room a/c units
- Residential and commercial Psc a/c units and heat pumps
- For all Psc a/c units from 18,000 through 120,000 Btu's (1 through 10 h.p.)
- Can be used on 120 through 288 Vac units
- For severe low voltage or hard starting compressors

#### Features

- Installs in seconds across run capacitor terminals
- Contains specially designed relay and large start capacitor for severe hard start problems

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Aumento coppia<br>Increased torque | Voltaggio<br>Voltage |
|----------------|------------------|------------------------------------|----------------------|
| 09016034       | SPP-7S           | +600%                              | 115 - 230            |



## ► Starter SPP

**Aumenta la coppia di avviamento fino al 250%**

### Applicazioni

- Camera di unità A/C
- Unità Psc a/c residenziali e commerciali a pompe di calore
- Per tutte le unità Psc a/c da 4000 a 120000 Btu (1/2 a 10 h.p.)
- Può essere utilizzato su unità da 120 a 280 Vac
- Per problemi di avviamento ordinari legati al basso voltaggio

### Caratteristiche

- Si installa in pochi secondi attraverso i terminali dei condensatori
- Di piccole dimensioni si adatta a tutte le aree
- Nessun bisogno di smontare il sistema A/C, nella maggior parte dei modelli

## ► SPP Starter Pow-R-Pak

**Increases starting torque up to 250%!**

### Applications

- Room A/C units
- Residential and commercial Psc A/C units and heat pumps
- For all Psc a/c units from 4,000 through 120,000 Btu's (1/2 through 10 h.p.)
- Can be used on 120 through 288 Vac units
- For ordinary low voltage start problems

### Features

- Installs in seconds across run capacitor terminals
- Compact size fits into smallest areas
- No need to remove A/C system from window on most models

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Aumento coppia<br>Increased torque | Voltaggio<br>Voltage |
|----------------|------------------|------------------------------------|----------------------|
| 09016015       | SPP              | +250%                              | 115 - 230            |



## ► Starter SPP5

**Aumenta la coppia di avviamento fino al 300%**

### Applicazioni

- Camera di unità A/C
- Unità Psc a/c residenziali e commerciali a pompe di calore
- Per tutte le unità Psc a/c da 4000 a 120000 Btu (1/2 a 10 h.p.)
- Può essere utilizzato su unità da 120 a 280 Vac
- Per compressori con voltaggio molto basso o con avviamento difficile.

### Caratteristiche

- Si installa in pochi secondi attraverso i terminali dei condensatori
- Contiene un relay e un condensatore di avviamento per coppie di avviamento supplementari.

## ► SPP5 Starter Pow-R-Pak

**Increases starting torque up to 300%!**

### Applications

- Room A/C units
- Residential and commercial Psc A/C units and heat pumps
- For all Psc a/c units from 4,000 through 120,000 Btu's (1/2 through 10 h.p.)
- Can be used on 120 through 288 Vac units
- For low voltage and hard starting compressors

### Features

- Installs in seconds across run capacitor terminals
- Contains relay and start capacitor for extra starting torque

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Aumento coppia<br>Increased torque | Voltaggio<br>Voltage |
|----------------|------------------|------------------------------------|----------------------|
| 09016012       | SPP-5            | +300%                              | 115 - 230            |

## ► Timers e ritardatori

## ► Timers and time delays



### ► Serie EDT Timer elettronico regolabile per lo scongelamento

**Sostituisce la maggior parte dei timers utilizzati attualmente nei frigoriferi e congelatori domestici!**

I nuovi timers elettronici regolabili per lo scongelamento "Edt" offrono numerosi vantaggi rispetto a timers elettro-meccanici per lo scongelamento generalmente utilizzati. Il timer "Edt" è configurato con una regolazione a due quadranti che permette di impostare qualsiasi frequenza di scongelamento da 4 a 12 ore e qualsiasi tempo di scongelamento da 10 a 35 minuti.

La tranquillità dell'operazione e l'affidabilità sono ineguagliabili.

#### Caratteristiche

- Dimensioni standard e montaggio per la maggior parte delle applicazioni
- Configurazione standard del terminale per adattarsi alla maggior parte delle connessioni
- Nessun filo di messa a terra
- Scatola di protezione dalla polvere
- Circuiti elettronici a lunga durata

### ► EDT series electronic adjustable defrost timer

**Replaces most timers being used in today's domestic refrigerators and freezers!**

The new energy efficient "Edt" electronic adjustable defrost timers were designed and developed by Supco engineers. They offer numerous advantages over conventional electro-mechanical defrost timers presently being used. The "Edt" has a two dial adjustment configuration that allows for the setting of any defrost frequency from 4 to 12 hours and any defrost time from 10 to 35 minutes. Quiet operation and repeat reliability is unmatched.

#### Features

- Standard size and mounting to fit most applications
- Standard terminal configuration to accommodate most connections
- No ground wire
- Dustproof case
- State of the art extra long life electronic circuitry



### ► Timers di ritardamento serie TD

I ritardatori serie TD sono la soluzione per proteggere le attrezzature Hvac/R.

#### Applicazioni

- Temporizzazione multi scopo
- Protegge le unità di aria condizionata, i sistemi di refrigerazione e le pompe di calore da danni che possono essere causati da movimenti ciclici corti del compressore
- Aiuta a ridurre la sovracorrente momentanea in molteplici applicazioni del compressore

### ► TD series delay on make timers (DOM)

For protection of Hvac/r equipment, the Td series of time delays provide the solution, choose the delay on make, delay on break or by-pass timer that solves the problem.

#### Applications

- Multi Purpose "Delay on Make" timing.
- Protects air-conditioning, refrigeration and heat pumps from damage which may be caused by short cycling of compressor
- For compressor staging and stagger starting multiple units
- Helps to reduce power surges in multiple compressor applications

#### Dati tecnici / Technical data

|                                                       |                                                                             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| - Campo del ritardo (regolabile) / Delay range (adj.) | 6 sec. a/to 8 min.                                                          |
| - Campo del ritardo (fisso) / Delay range (fixed)     | 3/5 min.                                                                    |
| - Tempo di inizio / Initiate timer                    | 70 millisecc.                                                               |
| - Voltaggio / Input voltage                           | 19 a/to 250 VAC/VDC, 56/60 Hz                                               |
| - Carico max / Max load                               | 1 amp 10 amp inrush                                                         |
| - Temperatura di impiego / Operating temperature      | 0°F a/to +160°F<br>-18°C +71°C                                              |
| - Dimensioni / Dimensions                             | 50,8 x 50,8 x 19 mm                                                         |
| - Montaggio / Mounting                                | 1 solo foro per il montaggio<br>Non positional: single hole mounting        |
| - Attacchi / Connections                              | Terminali rapidi 1/4" maschio<br>1/4" quick male terminals or 6" long leads |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Ritardo<br>Delay period | Attacchi<br>Connections |
|----------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
| 09016016       | TD69             | 6 sec+ 8 min            | 1/4" M                  |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Voltaggio<br>Voltage | Compressore max<br>Max compressor rating | max carico restivo<br>Max resistive load |
|----------------|------------------|----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| 09016013       | EDT20            | 208/240 VAC          | 1/3 HP                                   | 5 Amp                                    |
| 09016035       | EDT21            | 208/240 VAC          | 3/4 HP                                   | 20 Amp                                   |

# Data loggers

I Data Loggers serie Logit sono creati con l'ultima tecnologia e si adattano alle avanzate tecnologiche dei prossimi anni. Sono economici, compatti e facili da usare.

Sceglia il data logger giusto per la sua applicazione insieme al Software Windows compatibile e al cavo di interfaccia (LLs).



## ► Software Logit LLS e cavo di interfaccia

- Software del PC su CD ROM
- Cavo di interfaccia LINT

### Specifiche/Vantaggi

- Compatibile con tutte le versioni di Windows
- 3 funzioni di memoria: arresto completo, registrazione continua o rinnovamento della memoria
- Monitoraggio in tempo reale
- Calibrazione di ogni canale protetto da password
- Dati esportabili su Text o Excel
- Requisiti minimi del sistema: 8 MB RAM, 2MB sullo spazio del disco, risoluzione 800 x 600, porta Com o Usb (interfaccia Usb opzionale richiesta).

## ► LLS LOGIT PC Software and Interface Cable

- PC software on CD ROM
- LINT interface cable (from logger to serial port)

### Benefits / Specifications

- Compatible with Windows 95 and above
- Graphic and text data
- 3 Memory modes: stop on full, record continuously, or memory rollover
- Real time monitoring
- Password protected calibration of each channel
- Data exportable to Text or Excel
- Minimum system requirements: 8MB RAM, 2MB Disk Space, 800 x 600 Resolution, Com port or Usb port (optional Usb interface required)

| Codice<br>Code | Modello<br>Model |
|----------------|------------------|
| 09052022       | LLS              |

The Logit Series Data Loggers are the second generation of Supco's DI Series Loggers. They are designed with the latest technology and are intended to accommodate technological advances for years to come. They are economic, compact and easy to use.

Select the right Logit Data Logger for your application along with the Windows compatible Logit Pc Software and Interface Cable (LLs).



## ► Registratore di temperatura LT2 (interno e esterno)

Una misurazione della temperatura esterna e interna, simultaneamente.

## ► LT2 Temperature logger (internal & external)

One internal and one external temperature measurement, simultaneously

### Dati tecnici / Technical data

|                                      |                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Capacità di immagazzinamento         | 21.500 punti (canale singolo)                                               |
| Sample point capacity                | 10.750 punti e differenziale (doppio canale)                                |
|                                      | 21,500 points (Single Channel)                                              |
|                                      | 10,750 points and differential (Dual Channel)                               |
| Allarmi / Alarms                     | Allarmi alto e basso per ogni sonda<br>Over and under alarms for each probe |
| Campo (sensore interno)              | 0°C a 60°C con batteria alcalina                                            |
|                                      | -40°C a 65°C con batteria al litio                                          |
| Range (Internal Sensor)              | 32°F - 140°F with Alkaline battery                                          |
|                                      | -40°F - 150°F with Lithium battery                                          |
| Campo (sensore esterno)              | -40°C - 65°C                                                                |
| Range (External Sensor)              | -40°F - 150°F                                                               |
| Precisione / Accuracy                | 0.5°C +/-1.0°F                                                              |
| Risoluzione / Resolution             | 0.05°C 0.1°F                                                                |
| Sonda esterna                        | -40°C a 65°C, 4,5 metri standard                                            |
|                                      | Può essere esteso fino a 90 metri                                           |
| External Probe                       | -40°F - 150°F (-40°C - 65°C), 15ft standard.                                |
|                                      | Can be extended to 300 ft.                                                  |
| Precisione del tempo / Time accuracy | +/-100ppm @75°F                                                             |
| Campo di temperatura di utilizzo     | 0°C a 60°C utilizzando batteria alcalina                                    |
|                                      | -40°C a 65°C utilizzando batteria al litio                                  |
| Operating range temperature          | 32°F - 140°F using Alkaline battery                                         |
|                                      | -40°F - 150°F using Lithium battery                                         |
| Umidità                              | 0% a 95%, non condensata                                                    |
| Humidity                             | 0% to 95%, non - condensing                                                 |
| Temperatura di stoccaggio            | -40°C a 77°C                                                                |
| Storage temperature                  | -40°F - 170°F                                                               |
| Calibrazione                         | Punto singolo di calibrazione disponibile attraverso il software            |
| Calibration                          | Single point offset calibration available through software                  |
| Dimensioni / Dimensions              | 76 x 64 x 28 mm                                                             |
| Peso / Weight                        | 71g                                                                         |
| Alimentazione                        | Batteria 9V alcalina o al litio                                             |
| Power Source                         | 9v Alkaline or Lithium battery                                              |
| Durata delle batterie (uso medio)    | 18 mesi per batteria alcalina                                               |
|                                      | 36 mesi per batteria al litio                                               |
| Battery life (average use)           | 18 months using Alkaline battery                                            |
|                                      | 36 months using Lithium battery                                             |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model |
|----------------|------------------|
| 09008080       | LT2              |



## ► LTT Registratore di doppia temperatura

Due misurazioni indipendenti della temperatura esterna e differenziale della temperatura

## ► LTT Dual temperature logger

2 independent external temperature measurements & temperature differential

### Dati tecnici / Technical data

|                                      |                                                                  |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Capacità di immagazzinamento         | 21.500 punti (canale singolo)                                    |
| Sample point capacity                | 10.750 punti e differenziale (doppio canale)                     |
|                                      | 21,500 points (Single Channel)                                   |
|                                      | 10,750 points and differential (Dual Channel)                    |
| Allarmi / Alarms                     | Allarmi alto e basso per ogni sonda                              |
|                                      | Over and under alarms for each probe                             |
| Campo / Range                        | -46°C a 150°C -50°F to 300°F                                     |
| Precisione / Accuracy                | 1°C +/-2°F                                                       |
| Risoluzione / Resolution             | 0.05°C 0.1°F                                                     |
| Sonda                                | 100 mm acciaio inossidabile, 1800mm cavo                         |
| Probe                                | 4 inch stainless steel tip, 6ft cable; media compatibile         |
| Precisione del tempo / Time accuracy | +/-100ppm @75°F                                                  |
| Campo di temperatura di utilizzo     | 0°C a 60°C utilizzando batteria alcalina                         |
|                                      | -40°C a 65°C utilizzando batteria al litio                       |
| Operating range temperature          | 32°F - 140°F using Alkaline battery                              |
|                                      | -40°F - 150°F using Lithium battery                              |
| Umidità                              | 0% a 95%, non condensata                                         |
| Humidity                             | 0% to 95%, non - condensing                                      |
| Temperatura di stockaggio            | -40°C a 77°C                                                     |
| Storage temperature                  | -40°F to 170°F                                                   |
| Calibrazione                         | Punto singolo di calibrazione disponibile attraverso il software |
| Calibration                          | Single point offset calibration available through software       |
| Dimensioni / Dimensions              | 76 x 64 x 25 mm                                                  |
| Peso / Weight                        | 71g                                                              |
| Alimentazione                        | Batteria 9V alcalina o al litio                                  |
| Power source                         | 9v Alkaline or Lithium battery                                   |
| Durata delle batterie (uso medio)    | 20 mesi per batteria alcalina                                    |
|                                      | 40 mesi per batteria al litio                                    |
| Battery life (average use)           | 20 months using Alkaline battery                                 |
|                                      | 40 months using Lithium battery                                  |

| Codice   | Modello |
|----------|---------|
| Code     | Model   |
| 09008081 | LTT     |

## ► Accessori per LT2, LTT e LTH

## ► Accessories for LT2, LTT and LTH

|                                                        | LT2 | LTT  | LTH |
|--------------------------------------------------------|-----|------|-----|
| <b>Standard</b>                                        |     |      |     |
| Sensore di temperatura remota (14265)                  |     |      |     |
| 15' remote temperature sensor (14265)                  | x   | -    | -   |
| Sensore di temperatura in acciaio inossidabile (Dltp6) |     |      |     |
| 4" stainless steel temperature sensor (Dltp6)          | -   | x(2) | -   |
| <b>Optional</b>                                        |     |      |     |
| Batteria al litio (Lith9b)                             |     |      |     |
| Lithium battery (Lith9b)                               | x   | x    | x   |
| Usb all'interfaccia di serie (Usbs)                    |     |      |     |
| Usb to serial interface (Usbs)                         | x   | x    | x   |
| Cavo di prolunga della sonda di temperatura (Sw25)     |     |      |     |
| 25' temperature probe extension wire (Sw25)            | x   | -    | -   |
| Cavo di prolunga della sonda di temperatura (Sw50)     |     |      |     |
| 50' temperature probe extension wire (Sw50)            | x   | -    | -   |
| Cavo di prolunga della sonda di temperatura (Sw75)     |     |      |     |
| 75' temperature probe extension wire (Sw75)            | x   | -    | -   |
| Cavo di prolunga della sonda di temperatura (Sw100)    |     |      |     |
| 100' temperature probe extension wire (Sw100)          | x   | -    | -   |



## ► LTH Registratore di temperatura e umidità

• Misurazione integrale di temperatura, umidità e punto di rugiada

## ► LTH temperature/humidity logger

• Integral temperature, humidity and dew point measurement

### Dati tecnici / Technical data

|                                               |                                                                  |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Capacità di immagazzinamento                  | 21.500 punti solo temperatura                                    |
| Sample point capacity                         | 10.750 punti per temperatura, umidità e punto di rugiada         |
|                                               | 21,500 for temperature only                                      |
|                                               | 10,750 points for temperature, humidity and dew point            |
| Allarmi / Alarms                              | Allarmi alto e basso per temperatura e umidità                   |
|                                               | Over and under alarms for temperature & humidity                 |
| Campo temperatura                             | 0°C a 60°C con batteria alcalina                                 |
|                                               | -40°C a 65°C con batteria al litio                               |
| Temperature range                             | 32°F - 140°F with Alkaline battery                               |
|                                               | -40°F - 150°F with Lithium battery                               |
| Precisione temperatura / Temperature accuracy | 1°C +/-2°F                                                       |
| Risoluzione / Resolution                      | 0.05°C 0.1°F                                                     |
| Precisione del tempo / Time accuracy          | +/-100ppm @75°F                                                  |
| Campo umidità relativa                        | 0% a 99.9%, non condensata                                       |
| Relative humidity range                       | 0% to 99.9%, non - condensing                                    |
| Precisione umidità relativa                   | +/- 2% scala completa, da 0% a 95%                               |
|                                               | per temperature fra 0° e 60°C                                    |
| Relative humidity accuracy                    | +/-2% full scale, from 0% to 95% Rh                              |
|                                               | for temperatures between 32°F - 140°F                            |
| Risoluzione umidità relativa                  | 0.1%Rh                                                           |
| Relative humidity resolution                  |                                                                  |
| Campo temperatura di utilizzo                 | 0°C a 60°C utilizzando batteria alcalina                         |
|                                               | -40°C a 65°C utilizzando batteria al litio                       |
| Operating range temperature                   | 32°F - 140°F using Alkaline battery                              |
|                                               | -40°F - 150°F using Lithium battery                              |
| Umidità                                       | 0% a 99.9%, non condensata                                       |
| Humidity                                      | 0% to 99.9%, non - condensing                                    |
| Temperatura di stockaggio                     | -40°C a 77°C                                                     |
| Storage temperature                           | -40°F to 170°F                                                   |
| Calibrazione                                  | Punto singolo di calibrazione disponibile attraverso il software |
|                                               | L'umidità è calibrata in fabbrica.                               |
| Calibration                                   | Single point offset calibration available through software       |
|                                               | Humidity is factory calibrated                                   |
| Dimensioni / Dimensions                       | 76 x 64 x 28 mm                                                  |
| Peso / Weight                                 | 71g                                                              |
| Alimentazione                                 | Batteria 9V alcalina o al litio                                  |
| Power source                                  | 9v Alkaline or Lithium battery                                   |
| Durata delle batterie (uso medio)             | 20mesi per batteria alcalina                                     |
|                                               | 40 mesi per batteria al litio                                    |
| Battery life (average use)                    | 20 months using Alkaline battery                                 |
|                                               | 40 months using Lithium battery                                  |

| Codice   | Modello |
|----------|---------|
| Code     | Model   |
| 09008082 | LTH     |



## ► Registratore di pressione e temperatura LPT

- Misurazioni della pressione esterna e della temperatura  
**Per applicazioni sensibili di pressione e temperatura**
- Linee d'aria pneumatiche
- Misurazioni di surriscaldamenti
- Per rilevare problemi intermittenti

## ► LPT pressure and temperature Logger

- External pressure and temperatures measurements  
**For Pressure and temperature sensitive applications**
- Compressor run cycles
- Pneumatic air lines
- Superheat measurements
- Testing new installations
- Tracking intermittent problems

| Codice<br>Code | Modello<br>Model |
|----------------|------------------|
| 09008083       | LPT              |

## ► Accessori standard per LPT

### ► Standard accessories for LPT

|                                                                                | LPT |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Sensore di temperatura remota (14265)<br>15' remote temperature sensor (14265) | x   |
| Sensore di pressione (12261)<br>Pressure sensor (12261)                        | x   |

## ► Accessori disponibili per LPT, LCV e L420

### ► Optional accessories for LPT, LCV and L420

|                                                                                                      | LPT | LCV | L420 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| Batteria al litio (Lith9b)<br>Lithium battery (Lith9b)                                               | x   | x   | x    |
| Usb all'interfaccia di serie (Usbs)<br>Usb to serial interface                                       | x   | x   | x    |
| Cavo di prolunga della sonda di temperatura (Sw25)<br>25' temperature probe extension wire (Sw25)    | x   | -   | -    |
| Cavo di prolunga della sonda di temperatura (Sw50)<br>50' temperature probe extension wire (Sw50)    | x   | -   | -    |
| Cavo di prolunga della sonda di temperatura (Sw75)<br>75' temperature probe extension wire (Sw75)    | x   | -   | -    |
| Cavo di prolunga della sonda di temperatura (Sw100)<br>100' temperature probe extension wire (Sw100) | x   | -   | -    |

## Dati tecnici / Technical data

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacità di immagazzinamento<br>Sample Point Capacity               | 21.500 punti per pressione o temperatura<br>10.750 punti di pressione e temperatura<br>21,500 points for pressure or temperature                                                                          |
| Allarmi / Alarms                                                    | Allarmi alto e basso per temperatura e pressione<br>Over and under alarms for temperature & pressure                                                                                                      |
| Campo temperatura<br>Temperature range                              | -40°C a 65°C<br>-40°F - 150°F                                                                                                                                                                             |
| Precisione temperatura/Temperature accuracy                         | 0,5°C +/- 1°F                                                                                                                                                                                             |
| Risoluzione / Resolution                                            | 0,05°C 0,1°F                                                                                                                                                                                              |
| Temperatura sonda<br>Temperature probe                              | -40°C a 65°C<br>-40°F - 150°F<br>15 piedi standard, può essere esteso a 300 ft.<br>15ft standard. Can be extended to 300 ft.                                                                              |
| Precisione del tempo / Time accuracy                                | +/- 100ppm @75°F                                                                                                                                                                                          |
| Campo pressione / Pressure range                                    | 0 - 500 psi                                                                                                                                                                                               |
| Precisione pressione / Pressure accuracy                            | +/- 3 psi                                                                                                                                                                                                 |
| Sensore pressione<br>Pressure Sensor                                | Sensore in acciaio inossidabile<br>Media compatible, stainless steel sensor (6' cable)                                                                                                                    |
| Campo di utilizzo<br>Operating range                                | 0°C a 54°C<br>32°F - 130°F                                                                                                                                                                                |
| Campo temperatura di utilizzo<br>Logger operating range temperature | 0°C a 60°C utilizzando batteria alcalina<br>-40°C a 65°C utilizzando batteria al litio<br>32°F - 140°F using Alkaline battery<br>-40°F - 150°F using Lithium battery                                      |
| Umidità<br>Humidity                                                 | 0% a 95%, non condensata<br>0% to 95%, non - condensing                                                                                                                                                   |
| Temperatura di stoccaggio<br>Storage temperature                    | -40°C a 77°C<br>-40°F to 170°F                                                                                                                                                                            |
| Calibrazione<br>Calibration                                         | Punto singolo di calibrazione disponibile attraverso il software<br>La pressione è calibrata in fabbrica.<br>Single point offset calibration available through software<br>Pressure is factory calibrated |
| Dimensioni / Dimensions                                             | 76 x 64 x 28 mm                                                                                                                                                                                           |
| Peso / Weight                                                       | 71g                                                                                                                                                                                                       |
| Alimentazione<br>Power Source                                       | Batteria 9V alcalina o al litio<br>9v Alkaline or Lithium battery                                                                                                                                         |
| Durata delle batterie (uso medio)<br>Battery Life (average use)     | 19 mesi per batteria alcalina<br>38 mesi per batteria al litio<br>19 months using Alkaline battery<br>38 months using Lithium battery                                                                     |



## ► LCV Registratore di corrente e voltaggio

- Misurazione della corrente esterna attraverso la sonda e del voltaggio
- Per monitoraggio simultaneo della corrente e del voltaggio:**
- Aiuta a risolvere problemi intermittenti
- Verifica delle condizioni di alimentazione

## ► LCV current and voltage logger

- External current probe and voltage measurements
- For simultaneous current and voltage monitoring:**
- Compressor and fan run cycles
- Troubleshooting Intermittent problems
- Verification of power conditions

### Dati tecnici / Technical data

|                                           |                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacità di immagazzinamento              | 21.500 punti per corrente o voltaggio                                                                                      |
| Sample Point Capacity                     | 10.750 punti di corrente e voltaggio<br>10,750 points of current & voltage<br>21,500 points for current or voltage         |
| Allarmi / Alarms                          | Allarmi alto e basso per corrente e voltaggio<br>Over and under alarms for current & voltage                               |
| Campo corrente / Current range            | 0 – 300 Amps Ac                                                                                                            |
| Precisione corrente / Current accuracy    | +/-5%                                                                                                                      |
| Risoluzione corrente / Current resolution | 0.1 Amp Ac                                                                                                                 |
| Campo voltaggio / Voltage range           | 0 – 500 Volts Ac                                                                                                           |
| Precisione voltaggio / Voltage accuracy   | +/- 1 V Ac                                                                                                                 |
| Precisione del tempo / Time accuracy      | +/-100ppm @75°F                                                                                                            |
| Campo temperatura di utilizzo             | 0°C a 60°C utilizzando batteria alcalina<br>-40°C a 65°C utilizzando batteria al litio                                     |
| Operating range temperature               | 32°F – 140°F using Alkaline Battery<br>-40°F – 150°F using Lithium battery                                                 |
| Umidità                                   | 0% a 95%, non condensata                                                                                                   |
| Humidity                                  | 0% to 95%, non – condensing                                                                                                |
| Temperatura di stoccaggio                 | -40°C a 77°C                                                                                                               |
| Storage temperature                       | -40°F to 170°F                                                                                                             |
| Calibrazione                              | Punto singolo di calibrazione disponibile attraverso il software<br>La corrente e il voltaggio sono calibrati in fabbrica. |
| Calibration                               | Single point offset calibration available through software<br>Current and voltage are factory calibrated                   |
| Dimensioni / Dimensions                   | 76 x 64 x 28 mm                                                                                                            |
| Peso / Weight                             | 71g                                                                                                                        |
| Alimentazione                             | Batteria 9V alcalina o al litio                                                                                            |
| Power Source                              | 9v Alkaline or Lithium battery                                                                                             |
| Durata delle batterie (uso medio)         | 20mesi per batteria alcalina<br>40 mesi per batteria al litio                                                              |
| Battery Life (average use)                | 20 months using Alkaline Battery<br>40 months using Lithium Battery                                                        |

| Codice   | Modello |
|----------|---------|
| Code     | Model   |
| 09008084 | LCV     |

## ► Accessori standard per LCV

## ► Standard accessories for LCV

| LCV                             |
|---------------------------------|
| Sonda di corrente 300 A (12867) |
| 300 A current Probe (12867)     |
| x                               |



## ► L420

- Connessione per 4 – 20 ma a misurazioni continue
- Per il monitoraggio di ... in:**
- Fabbricazione
- Manipolazione di imballaggi
- Sistemi di prova automatizzati

## ► L420

- Connection for 4 – 20 ma loop measurements
- For monitoring 4 – 20 ma process control loops in:**
- Manufacturing
- Package handling
- Automated test systems

### Dati tecnici / Technical data

|                                                 |                                                                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Capacità di immagazzinamento                    | 21.500 punti                                                             |
| Sample Point Capacity                           | 21,500 points                                                            |
| Allarmi / Alarms                                | Allarmi alto e basso / Over and under alarms                             |
| Campo corrente in entrata / Input current range | 0 – 40 ma                                                                |
| Risoluzione corrente / current resolution       | 0.01 ma                                                                  |
| Precisione del tempo / Time accuracy            | +/-100ppm @75°F                                                          |
| Campo temperatura di utilizzo                   | 0°C a 60°C con batteria alcalina<br>-40°C a 65°C con batteria al litio   |
| Operating range temperature                     | 32°F – 140°F with Alkaline Battery<br>-40°F – 150°F with Lithium Battery |
| Umidità                                         | 0% a 5%, non condensata                                                  |
| Humidity                                        | 0% to 95%, non – condensing                                              |
| Temperatura di stoccaggio                       | -40°C a 77°C                                                             |
| Storage temperature                             | -40°F to 170°F                                                           |
| Calibrazione                                    | Punto singolo di calibrazione disponibile attraverso il software         |
| Calibration                                     | Single point offset calibration available through software               |
| Dimensioni / Dimensions                         | 76 x 64 x 28 mm                                                          |
| Peso / Weight                                   | 71g                                                                      |
| Alimentazione                                   | Batteria 9V alcalina o al litio                                          |
| Power Source                                    | 9v Alkaline or Lithium battery                                           |
| Durata delle batterie (uso medio)               | 20mesi per batteria alcalina<br>40 mesi per batteria al litio            |
| Battery Life (average use)                      | 20 months using Alkaline Battery<br>40 months using Lithium Battery      |

| Codice   | Modello |
|----------|---------|
| Code     | Model   |
| 09008085 | L420    |

## ► Set di saldatura

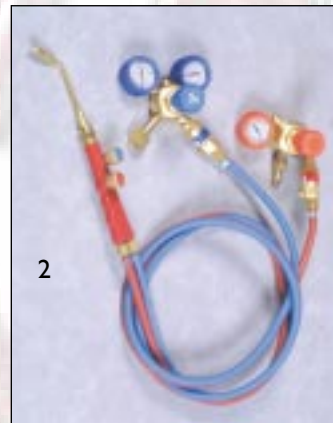
## ► Welding racks

### ► Set di saldatura ossi-propano

- Completo di bombola di propano e bombola di ossigeno, riduttore di pressione propano e riduttore di pressione ossigeno, manometri, valvola di non ritorno, impugnatura con una lancia LP, tubi.

### ► Welding racks with oxy-propane cylinders

- Complete with propane cylinder and oxygen cylinder, propane pressure regulator and oxygen pressure regulator, pressure gauges, check valve, handle with one LP lance, hoses.



### ► Set di saldatura ossi-propano composto da:

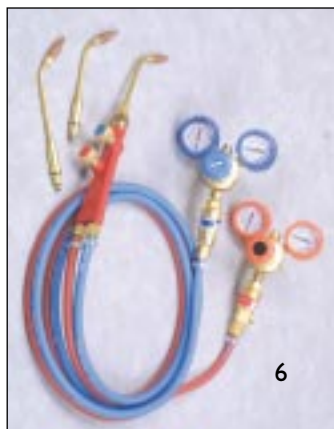
### ► Welding racks with oxy-propane cylinders composed of:

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione                                                                                    | Bombola di ossigeno (l)<br>Oxygen cylinder volume | Bombola di propano (l)<br>Propane cylinder volume |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1            | 10001022       | 80P/B            | Kit bombola + telaio<br>Bottles + frame kit                                                    | 5,0                                               | 5,0                                               |
| 2            | 10001023       | 80P/R            | Kit riduttore + tubi + lancia + impugnatura<br>Pressure regulator + hoses + lance + handle kit |                                                   |                                                   |

### ► Set di saldatura ossi-propano composto da:

### ► Welding racks with oxy-propane cylinders composed of:

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione                                                                                    | Bombola di ossigeno (l)<br>Oxygen cylinder volume | Bombola di propano (l)<br>Propane cylinder volume |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 3            | 10001024       | 50P/B            | Kit bombola + telaio<br>Bottles + frame kit                                                    | 3,0                                               | 2,7                                               |
| 4            | 10001025       | 50P/R            | Kit riduttore + tubi + lancia + impugnatura<br>Pressure regulator + hoses + lance + handle kit |                                                   |                                                   |



### ► Set di saldatura ossi-acetilene

- Completo di bombola di acetilene e bombola di ossigeno, riduttore di pressione acetilene e riduttore di pressione ossigeno, manometri, valvola di non ritorno, impugnatura con tre lance LA, tubi

### ► Welding racks with oxy-acetylene cylinders

- Complete with acetylene cylinder and oxygen cylinder, acetylene pressure regulator and oxygen pressure regulator, pressure gauges, check valve, handle with three LA lances, hoses

### ► Set di saldatura ossi-acetilene composto da:

### ► Welding racks with oxy-acetylene cylinders composed of:

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione                                                                                    | Bombola di ossigeno (l)<br>Oxygen cylinder volume | Bombola di acetilene (l)<br>Acetylene cylinder volume |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 5            | 10001026       | 80A/P            | Kit bombola + telaio<br>Bottles + frame kit                                                    | 5,0                                               | 5,0                                                   |
| 6            | 10001027       | 80A/R            | Kit riduttore + tubi + lancia + impugnatura<br>Pressure regulator + hoses + lance + handle kit |                                                   |                                                       |

► **Leghe saldanti, disossidanti e sigillanti**

► **Brazing alloys, fluxes and sealing alloys**



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                  |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1            | 10003011       | 495/1.5          | 0,5 kg argento 21% - Ø1.5<br>0.5 kg silver 21% - Ø1.5                       |
| 2            | 10003010       | 210R/1.5         | 0,5 kg argento 21% con disossidante<br>0.5 kg silver 21% flux coated - Ø1.5 |
| 3            | 10003001       | 615/2.0          | 1 Kg rame - fosforo - Ø2.0<br>copper - phosphorus 1 Kg - Ø2.0               |
| 4            | 10003006       | 654/2.0          | 1 Kg argento 5% - Ø2.0<br>1 kg silver 5% - Ø2.0                             |
| 5            | 10003004       | DP 250           | polvere disossidante<br>flux powder (250g)                                  |

## L-36474

► **Kit di saldatura  
per alluminio**

- Salda alluminio su alluminio e alluminio su rame
- Per riparazioni di evaporatori in alluminio, tubazioni, condotte



► **Aluminium flux  
and solder kit**

- Solders aluminum to aluminum and aluminum to copper
- For repairing aluminum evaporators, tubing, ducts and gutters

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Capacità (g)<br>Capacity | Quantità per confezione<br>Packaging |
|----------------|------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 10003009       | L-36474          | 28,3                     | 1                                    |

## I 1509-Cool gel

► **Dissipante di calore spray**

Permette di evitare i danni causati dal caldo sui componenti e le parti circostanti durante la saldatura. Sicuro, atossico, innocuo per la pelle e inodore.

► **Heat dissipating spray**

Helps prevent heat damage to components and surrounding materials during soldering. Safe, non-toxic, harmless to skin and odorless.



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Capacità (lt)<br>Capacity | Quantità per confezione<br>Packaging |
|----------------|------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 12003007       | I 1509           | 1                         | 1                                    |



## HST

► **Sigillante epossidico**

- Ferma le fughe facilmente
- Permette di effettuare riparazioni epossidiche solide e curate in meno di 90 secondi
- Si scioglie e si indurisce in una sola operazione
- Permette la rimessa in funzione immediata
- Efficace per qualsiasi sistema refrigerante
- Resiste ad una pressione di 31 BAR
- Resiste ad una temperatura di 175°C
- Efficace su tutti i metalli, la ceramica e anche sul vetro
- Per tutti i sistemi refrigeranti utilizzando CFC, HFC, SO2 e ammoniaca



► **Epoxy Sealer**

- Stops leaks fast
- Makes tough, cured, epoxy repairs in as little as 90 seconds
- Melts and cures in one operation
- Restores service immediately
- Effective for all refrigeration systems
- Withstands pressure to 450 psi (31 BAR)
- Resists temperatures to 350°F (175°C)
- Works on all metals, ceramics, even glass
- Seals refrigeration systems using CFC's and HFC's, SO2 and ammonia

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Capacità (g)<br>Capacity | Quantità per confezione<br>Packaging |
|----------------|------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 12003004       | HST              | 11,7                     | 12                                   |

# Turbo Set 90

## ► Set di saldatura autogena

- Completo di cartuccia non ricaricabile OXIGEN I 10, cartuccia MAXIGAS, riduttore di pressione ossigeno MIGNON, rubinetto gas con valvola di non ritorno, impugnatura con rubinetti di regolazione, set lance per microsaldature, tubi lunghi 2m e telaio portatile.

## ► Autogen welding rack

- Complete with OXIGEN I 10 cartridge, MAXIGAS cartridge, MIGNON oxygen pressure regulator, gas valve and check valve, handle with regulating valves, lances for microwelding, 2m long hoses and carrying frame.

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                        | Temperatura (°C)<br>Temperature |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1            | 10001013       | Turbo Set 90     | Set di saldatura autogena<br>Autogen welding rack | 3150                            |



## ► Accessori e ricambi

## ► Accessories and spare parts

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                   |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 2            | 11002001       | OXIGEN I 10      | cartuccia di ossigeno 110 bar / oxygen cartridge 110 bar 12 pz/pcs           |
| 3            | 11003003       | MAXIGAS          | cartuccia di Maxigas / Maxigas cartridge 12 pz/pcs                           |
|              | 10002014       | 220500           | riduttore per ossigeno / oxygen regulator                                    |
|              | 10002015       | 201500           | riduttore per propano / propane regulator                                    |
|              | 10005010       | 130300           | valvola di non ritorno per ossigeno / check valve for oxygen                 |
|              | 10005011       | 130310           | valvola di non ritorno per propano / check valve for propane                 |
|              | 10005012       | 110500           | impugnatura compl. lancia e punta 80 lt / handgrip with head and face, 80 lt |



# TS839ZKC

## ► Set di saldatura a propilene

## ► Welding rack with propylene cylinder

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Capacità della bombola di propilene (g)<br>Propylene cylinder capacity | Peso (kg)<br>Weight | Temperatura (°C)<br>Temperature |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 4            | 10001017       | TS839ZKC         | 450                                                                    | 0,65                | 1982                            |



## ► Ricambi

## ► Spare parts

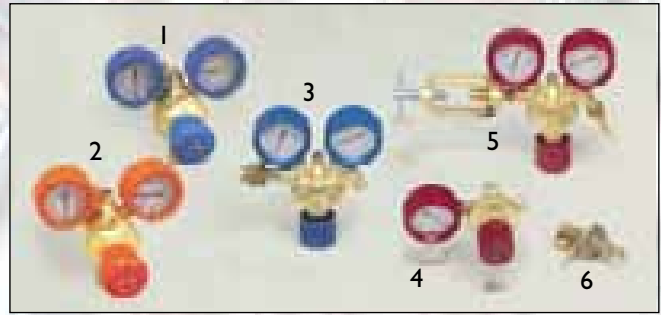
| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                          |
|----------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| 11003008       | MG9              | cartuccia propilene / propylene cartridge -12pz/pcs |

- Ricambi e accessori per set di saldatura  
► Accessories and spare parts for welding racks



| Rif./Ref.                                            | Codice/Code | Modello/ Model | Descrizione/Description                             |
|------------------------------------------------------|-------------|----------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Bombole di ossigeno / Oxygen cylinders</b>        |             |                |                                                     |
| 3                                                    | I 1002002   | BOS 50         | per set 80P e 80A / for 80P and 80A set             |
| 8                                                    | I 1002003   | BOS 30         | per set 50P / for 50P set                           |
| <b>Bombole di propano / Propane cylinders</b>        |             |                |                                                     |
| 6                                                    | I 1003007   | BOP 27         | per set 50P / for 50P set                           |
| 7                                                    | I 1003004   | BOP 50         | per set 80P / for 80P set                           |
| <b>Bombole di acetilene / Acetylene cylinders</b>    |             |                |                                                     |
| 4                                                    | I 1003005   | BAC 50         | per set 80A / for 80A set                           |
| <b>Bombola di azoto / Nitrogen cylinder</b>          |             |                |                                                     |
| 9                                                    | I 1003006   | BAZ 50         | bombola azoto da 5l / 5l azote cylinder             |
| <b>Cartucce di ricambio / Replacement cartridges</b> |             |                |                                                     |
| 5                                                    | I 1003008   | MG9            | propano per set TS839ZKC / propane for TS839ZKC set |
| 1                                                    | I 1002001   | OXIGEN I 10    | ossigeno per Turbo Set 90 / oxygen for Turbo Set 90 |
| 2                                                    | I 1003003   | MAXIGAS        | propano per Turbo Set 90 / propane for Turbo Set 90 |

► **Ricambi e accessori per set di saldatura**  
► **Accessories and spare parts for welding racks**

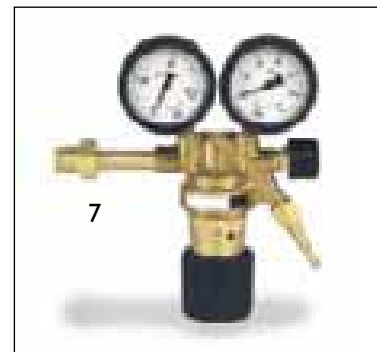


► **Riduttori di pressione**  
► **Pressure regulators**

| Rif.<br>Ref | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                 | Alta pressione<br>High pressure | Bassa pressione<br>Low pressure | Uscita max<br>Working pressure |
|-------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 6           | 10002001       | RPM              | riduttore mignon per propano / miniature propane regulator | -                               | -                               | -                              |
| 4           | 10002005       | PR 04            | riduttore per propano / propane regulator                  | -                               | 0÷6 bar                         | 4 bar                          |
| 5           | 10002003       | AC 14            | riduttore per acetilene / acetylene regulator              | 0÷315 bar                       | 0÷16 bar                        | 10 bar                         |
| 2           | 10002009       | AC 14/P          | riduttore acetilene per 80A / acetylene regulator for 80A  | 0÷40 bar                        | 0÷2,5 bar                       | 1,5 bar                        |
| 3           | 10002002       | OS15             | riduttore per ossigeno / oxygen regulator                  | 0÷315 bar                       | 0÷16 bar                        | 10 bar                         |
| 1           | 10002008       | OS 15/P          | riduttore ossigeno per 80A / oxygen regulator for 80A      | 0÷315 bar                       | 0÷16 bar                        | 4 bar                          |
| 3           | 10002004       | AZ 11            | riduttore per azoto / nitrogen regulator                   | 0÷315 bar                       | 0÷16 bar                        | 10 bar                         |

► **Riduttore di azoto ad alta pressione**

Costruito in totale ottemperanza alla norma EN ISO 2503 è dotato di dispositivo di sicurezza VSS per lo scarico automatico delle sovrappressioni. Garantisce la massima sicurezza grazie al FILTRO SINTERIZZATO in acciaio INOX posto in ingresso alla valvola incapsulata. La rivoluzionaria valvola incapsulata oltre a rendere estremamente affidabile il riduttore semplifica al massimo le eventuali operazioni di manutenzione.



► **Nitrogen high pressure regulator**

This regulator is manufactured in compliance with EN ISO 2503 norm and is equipped with VSS safety device for letting off overpressure automatically. It ensures maximum safety thanks to a STAINLESS STEEL SINTERED FILTER located on the inlet of the encapsulated valve. This revolutionary encapsulated valve makes the regulator highly reliable and makes maintenance operations very simple.

| Rif.<br>Ref | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                        | Alta pressione<br>High pressure | Bassa pressione<br>Low pressure | Uscita max<br>Working pressure |
|-------------|----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 7           | 10002016       | AZ 10430         | riduttore azoto alta pressione / high pressure nitrogen regulator | 0÷315 bar                       | 0÷60 bar                        | 30 bar                         |

| Rif.<br>Ref | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                           |
|-------------|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 12          | 05002011       | RA 5             | rubinetto acetilene per BAC 50 / acetylene valve for BAC 50          |
| 13          | 05002010       | RO 5             | rubinetto ossigeno per BAC 50 / oxygen valve for BAC 50              |
| 14          | 05002008       | RO 30            | rubinetto ossigeno per BOS 30 / oxygen valve for BOS 30              |
| 16          | 10010023       | 95513            | membrana per riduttore / diaphragm for regulator                     |
| 18          | 10010015       | TB               | tubo binato / twin hose                                              |
| 19          | 10005001       | IM               | impugnatura / handle                                                 |
| 20          | 10004008       | LTP              | lancia da taglio per propano / propane cutting head                  |
| 20          | 10004007       | LTA              | lancia da taglio per acetilene / acetylene cutting head              |
| 21          | 10004xxx       | LA               | lancia per acetilene 25÷500l / acetylene welding head 25÷500l        |
| 22          | 10004xxx       | LP               | lancia per propano 25÷500l / propane welding head 25÷500l            |
| 23          | 10004006       | LR               | lancia da riscaldamento / melting head                               |
| 26          | 10004011       | LB-A             | lancia biforcuta per acetilene / acetylene double welding head       |
| 26          | 10004005       | LB-P             | lancia biforcuta per propano / propane double welding head           |
| 24          | 10010017       | 95530            | rubinetto ossigeno / valve for oxygen                                |
| 25          | 10010016       | 95531            | rubinetto gas / valve for gas                                        |
| 28          | 10010013       | VSP              | valvola di non ritorno propano dritta / straight propane check valve |
| 28          | 10010012       | VO               | valvola di non ritorno ossigeno dritta / straight oxygen check valve |
| 29          | 10010002       | AP 715           | accendino / lighter                                                  |
|             | 10010003       | LP 131           | pietrite per accendino (10 pz.)                                      |
| 27          | 10005003       | VO-90°           | valvola di non ritorno ossigeno 90° / 90° oxygen check valve         |
| 27          | 10005004       | VSP-90°          | valvola di non ritorno propano 90° / 90° propane check valve         |

► **Ricambi e accessori vari**  
► **Other spare parts and accessories**



► Flangiatubi  
► Flaring tools



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                           | Per diametri<br>For OD tubing                   |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1            | 08001003       | FM 22            | Flangiatubo / Flaring tool                           | 6-8-10-12-14-16-18-22 mm                        |
|              | 08050019       | 865Q             | Blocchetto in pollici per FM22 / Inch block for FM22 | 1/4"-5/16"-1/2"-7/8"                            |
|              | 08050020       | 865S             | Blocchetto in pollici per FM22 / Inch block for FM22 | 5/8"-3/4"-3/8"                                  |
| 2            | 08001001       | 525 F            | Flangiatubo universale / Universal flaring tool      | 5 ÷ 16 mm 3/16" ÷ 5/8"                          |
| 3            | 08001007       | 395FAM           | Flangiatubo / Flaring tool                           | 6-8-10-12-14-16 mm                              |
| 4            | 08001012       | 275 FS           | Flangiatubo allargatubo / Flaring and swaging tool   | 1/8"-3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-7/16"-1/2"-5/8"-3/4" |
| 4            | 08001015       | 275 FSM          | Flangiatubo allargatubo / Flaring and swaging tool   | 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 22 mm           |
| 5            | 08001004       | 500FCM           | Flangiatubo S.E. / S.E. flaring tool                 | 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16 mm                    |
| 5            | 08001005       | 500FC            | Flangiatubo S.E. / S.E. flaring tool                 | 1/4" - 5/16" - 3/8" - 3/16" - 1/2" - 5/8"       |
| 6            | 08001009       | 458              | Flangiatubo eccentrico / Eccentric flaring tool      | 1/8 - 3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 |
| 6            | 08001010       | 458M             | Flangiatubo eccentrico / Eccentric flaring tool      | 4 - 4,75 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16 mm         |

## ► Flangiatubi

### ► Flaring tools



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                         | Per diametri<br>For OD tubing                           |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1            | 08001021       | W806A            | Flangiatubo eccentrico / Eccentric flaring tool    | 1/4"-5/16"- 3/8" - 1/2"- 5/8"- 3/4"                     |
| 2            | 08001020       | W525             | Flangiatubo universale / Universal flaring tool    | 3/16" ÷ 5/8" 4,7 ÷ 16 mm                                |
| 3            | 08001019       | W275L            | Flangiatubo allargatubo / Flaring and swaging tool | 1/8" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" |

## ► Tagliatubi

### ► Tube cutters



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Per diametri<br>For OD tubing | Rotellina di ricambio<br>Cutting wheel |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| 4            | 08002019       | W127             | 1/8" ÷ 5/8" 4 ÷ 16 mm         | W127B                                  |
| 5            | 08002017       | W274             | 1/8" ÷ 1-1/8" 4 ÷ 28 mm       | W274B                                  |
| 6            | 08002018       | W312             | 1/4" ÷ 1-5/8" 7 ÷ 41 mm       | W274B                                  |

## ► Ricambi per tagliatubi

### ► Spare parts for tube cutters

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                      | Confezioni (pz)<br>Packaging (pcs) |
|----------------|------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|
| 08052012       | W127B            | Rotelle per W127 / Wheel for W127               | 10                                 |
| 08052013       | W274B            | Rotelle per W274 - W312 / Wheel for W274 - W312 | 10                                 |

► **Tagliatubi**  
► **Tube cutters**



| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Per diametri For OD tubing | Rotellina di ricambio Cutting wheel |
|-----------|-------------|---------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 1         | 08002008    | TC1050        | 4 ÷ 16 mm                  | 32633 (5pcs)                        |
| 2         | 08002006    | TC1000        | 4 ÷ 28 mm                  | 75015 (10pcs)                       |
| 3         | 08002005    | 174 FC        | 10 ÷ 28 mm                 | 75015 (10pcs)                       |
| 4         | 08002007    | 312 FC        | 7 ÷ 41 mm                  | 75015 (10pcs)                       |
| 5         | 08002009    | 206 FB        | 10 ÷ 66 mm                 | 74761 (5pcs)                        |

► **Ricambi per tagliatubi**  
► **Spare parts for tube cutters**

| Codice Code | Modello Model | Descrizione Description                                           | Confezioni (pz) Packaging (pcs) |
|-------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 08052002    | 75015         | Rotelle per TC1000-312 FC-174 FC / Wheel for TC1000-312 FC-174 FC | 10                              |
| 08052003    | 32633         | Rotelle per TC1050 / Wheel for TC1050                             | 5                               |
| 08052004    | 74761         | Rotelle per 206 FA / Wheel for 206 FA                             | 5                               |
| 08052006    | 74762         | Perni per TC1000-312 FC-174 FC / Screws for TC1000-312 FC-174 FC  | 5                               |
| 08052007    | 77511         | Perni per 206 FA / Screws for 206 FA                              | -                               |
| 08052009    | 26883         | Perni per TC1050 / Screws for TC1050                              | -                               |
| 08052010    | 77507         | Dadi per 206 FA / Nuts for 206 FA                                 | -                               |

► **Sbavatubo**  
► **Inner/outer reamer**

| Rif. Ref. | Codice Code | Modello Model | Descrizione Description        |
|-----------|-------------|---------------|--------------------------------|
| 6         | 08008006    | 208 F         | Sbavatubo / Inner/outer reamer |



- **Allargatubo a leva**
- **Tube expander tool**



- **Allargatubo a punzone**
- **Swaging punches**



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description               | Per diametri<br>For OD tubing |
|--------------|----------------|------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| 2            | 08004002       | 193 S            | Allargatubo a punzone<br>Swaging punches | 10-12-14-16-18-22 mm          |

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                      | Per diametri<br>For OD tubing |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| I            | 08004001       | WE 01            | Pinza allargatubo a leva senza testina / Tube expander tool without head        |                               |
| I            | 08005001       | WE 08            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 8 mm                          |
| I            | 08005002       | WE 10            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 10 mm                         |
| I            | 08005003       | WE 12            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 12 mm                         |
| I            | 08005004       | WE 14            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 14 mm                         |
| I            | 08005012       | WE 15            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 15 mm                         |
| I            | 08005005       | WE 16            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 16 mm                         |
| I            | 08005006       | WE 18            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 18 mm                         |
| I            | 08005007       | WE 20            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 20 mm                         |
| I            | 08005008       | WE 22            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 22 mm                         |
| I            | 08005009       | WE 24            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 24 mm                         |
| I            | 08005010       | WE 26            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 26 mm                         |
| I            | 08005011       | WE 28            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 28 mm                         |
| I            | 08005014       | WE 30            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 30 mm                         |
| I            | 08005013       | WE 32            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 32 mm                         |
| I            | 08005015       | WE 35            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 35 mm                         |
| I            | 08005016       | WE 36            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 36 mm                         |
| I            | 08005017       | WE 40            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 40 mm                         |
| I            | 08005018       | WE 42            | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 42 mm                         |
| I            | 08005021       | WE 1/2           | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 1/2"                          |
| I            | 08005019       | WE 5/16          | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 5/16"                         |
| I            | 08005020       | WE 3/8           | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 3/8"                          |
| I            | 08005022       | WE 5/8           | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 5/8"                          |
| I            | 08005023       | WE 3/4           | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 3/4"                          |
| I            | 08005024       | WE 7/8           | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 7/8"                          |
| I            | 08005025       | WE 1             | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 1"                            |
| I            | 08005026       | WE 1,1/8         | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 1,1/8"                        |
| I            | 08005027       | WE 1,3/8         | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 1,3/8"                        |
| I            | 08005028       | WE 1,5/8         | Testina per allargatubo WE01 / Head for WE01 tube expander                      | 1,5/8"                        |
| I            | 14029003       | WE 02            | Valigetta metallica per allargatubo WE01 / Carrying case for WE01 tube expander |                               |

► **Piegatubi**  
► **Tube benders**



► **Piegatubo a cricchetto**  
► **Ratchet tube bender**

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                   | Per diametro tubo<br>For OD tubing |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|
| 1            | 08003013       | 230              | Piegatubo a cricchetto / Ratchet tube bender | 6-8-10-12-14-16 mm                 |
| 2            | 08003014       | 250              | Piegatubo a cricchetto / Ratchet tube bender | 10-12-14-16-18-22 mm               |
| 2            | 08003030       | 260              | Piegatubo a cricchetto / Ratchet tube bender | 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" - 7/8"   |

► **Piegatubo a leva**  
► **Double handle tube bender**

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                   | Raggio di curvatura<br>(mm) | Bend radius | Per diametro tubo<br>For OD tubing |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-------------|------------------------------------|
| 3            | 08003042       | TB-364-04        | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 14,2                        | 9/16"       | 6 mm                               |
| 3            | 08003037       | TB-364-8 mm      | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 17,5                        | 11/16"      | 8 mm                               |
| 3            | 08003038       | TB-364-10 mm     | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 24                          | 15/16"      | 10 mm                              |
| 3            | 08003044       | TB-364-08        | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 38,1                        | 1 - 1/2"    | 12 mm                              |
| 3            | 08003041       | TB-364-15 mm     | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 57                          | 2 - 1/4"    | 15 mm                              |
| 3            | 08003040       | TB-364-16 mm     | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 57                          | 2 - 1/4"    | 16 mm                              |
| 3            | 08003046       | TB-364-12        | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 76                          | 3"          | 19 mm                              |
| 3            | 08003056       | TB-364-14        | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 76                          | 3"          | 22 mm                              |
| 3            | 08003042       | TB-364-04        | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 14,2                        | 9/16"       | 1/4"                               |
| 3            | 08003038       | TB-364-10 mm     | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 24                          | 15/16"      | 3/8"                               |
| 3            | 08003044       | TB-364-08        | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 38,1                        | 1 - 1/2"    | 1/2"                               |
| 3            | 08003040       | TB-364-16 mm     | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 57                          | 2 - 1/4"    | 5/8"                               |
| 3            | 08003046       | TB-364-12        | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 76                          | 3"          | 3/4"                               |
| 3            | 08003056       | TB-364-14        | Piegatubo a leva / Double handle tube bender | 76                          | 3"          | 7/8"                               |
| 4            | 08003048       | TB-368           | Piegatubo a leva / Double handle tube bender |                             |             | 1/4"-5/16"-3/8"                    |
| 4            | 08003059       | TB-368M          | Piegatubo a leva / Double handle tube bender |                             |             | 6-8-10mm                           |

## ► Kit chiavi dinamometriche

### ► Torque wrenches kit



- Kit completo di chiavi dinamometriche con coppia di serraggio regolabile completo di valigetta in plastica di trasporto.
- Torque wrenches complete kit with regulating torque wrench setting complete with carrying plastic case.

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                             |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 08007022       | TW/KIT           | Set completo chiavi 17 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29/ Complete wrenches kit |

## ► Ricambi

### ► Spare parts

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                    |
|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| 08007016       | FW 17            | Chiave di ricambio di 17 / 17 replacement wrench              |
| 08007017       | FW 22            | Chiave di ricambio di 22 / 22 replacement wrench              |
| 08007018       | FW 24            | Chiave di ricambio di 24 / 24 replacement wrench              |
| 08007020       | FW 26            | Chiave di ricambio di 26 / 26 replacement wrench              |
| 08007019       | FW 27            | Chiave di ricambio di 27 / 27 replacement wrench              |
| 08007021       | FW 29            | Chiave di ricambio di 29 / 29 replacement wrench              |
| 08007015       | TW10-75          | Chiave dinamometrica di ricambio<br>Replacement torque wrench |

## ► Chiavi dinamometriche

### ► Torque wrenches

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Chiave<br>Wrenche | Coppia di serraggio (kgf • cm)<br>Clamping power |
|----------------|------------------|-------------------|--------------------------------------------------|
| 08007009       | TA771B           | 17                | 180                                              |
| 08007010       | TA771H           | 22                | 420                                              |
| 08007014       | TA771L           | 24                | 550                                              |
| 08007011       | TA771L-2         | 26                | 550                                              |
| 08007013       | TA7710           | 27                | 650                                              |
| 08007012       | TA7710-2         | 29                | 650                                              |



► **Chiavi a cricco**  
► **Ratchet wrenches**



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                    | Asta quadrata<br>Square opening |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| IA           | 08007005       | R6725MK          | Serie di chiavi a cricco Belzer / Belzer ratchet wrenches set |                                 |
| IB           | 08007004       | R6950M           | Chiave a cricco Belzer / Belzer ratchet wrench                | 1/4"-5/16" 8,5-9,5-13 mm        |



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description       | Asta quadrata<br>Square opening | Asta esagonale<br>Hexagonal opening |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| 2            | 08007001       | 127 C            | Chiave a cricco / Ratchet wrench | 1/4"-3/8"-3/16"-5/16"           |                                     |
| 3            | 08007003       | 124 C            | Chiave a cricco / Ratchet wrench | 1/4"-3/16"                      | 9/16"-1/2"                          |
| 4            | 08007002       | 123 C            | Chiave a cricco / Ratchet wrench | 1/4"-3/16"                      | 1/2"                                |
| 4            | 08007008       | 125 C            | Chiave a cricco / Ratchet wrench | 1/4"-3/16" - 5/16"              | 9/16"                               |
| 5            | 08007006       | 127 CO           | Chiave a cricco / Ratchet wrench | 1/4"-3/8"-3/16"-5/16"           |                                     |
| 6            | 08007007       | 60615            | Chiave a cricco / Ratchet wrench | 3/8"-1/2"                       |                                     |

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description       | Asta quadrata<br>Square opening |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 2            | 08007024       | W122             | Chiave a cricco / Ratchet wrench | 1/4"-3/8"-3/16"-5/16"           |



- **Pinza tagliacapillare**
- **Capillary tube cutter**



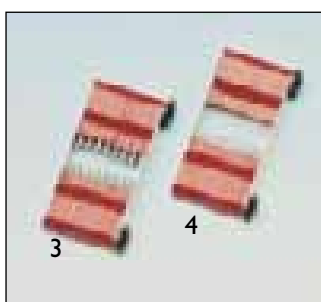
| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                    |
|--------------|----------------|------------------|-----------------------------------------------|
| 1            | 08006003       | PTC 1            | Pinza tagliacapillare / Capillary tube cutter |

- **Pinza schiacciaturbo**
- **Pinch - off plier**



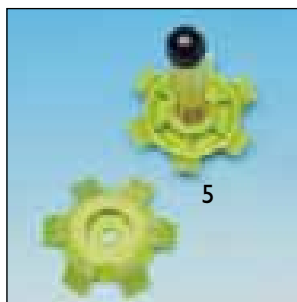
| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description             |
|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------|
| 2            | 08006001       | RR               | Pinza schiacciaturbo / Pinch-off plier |

- **Calibri per capillari**
- **Capillary gauge tools**



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                    |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| 4            | 08008008       | C4751/015        | Calibro per capillare / Capillary gauge tool<br>0,45 ÷ 1,5 mm |
| 3            | 08008009       | C4751/030        | Calibro per capillare / Capillary gauge tool<br>1,5 mm ÷ 3 mm |

- **Pettine per alette**
- **Fin comb**



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description    |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------------|
| 5            | 08008007       | PA 6             | Pettine per alette / Fin comb |

► **Specchietti da ispezione**  
► **Inspection mirrors**

## TL-TK2020SE

- Composto da:
- Valigetta rigida
  - Specchio MR01
  - Specchio MR02
  - Specchio MR03
  - Lente TFO-I
  - 2 calamite
  - Impugnatura con attacco rapido telescopico per calamite, specchi e lente
  - Dotato inoltre da lampada per illuminazione

- Composed of:
- Carrying case
  - MR01 mirror
  - MR02 mirror
  - MR03 mirror
  - TFO-I lens
  - 2 pcs magnets
  - Handgrip with telescopic quick coupler for magnets, mirrors and lens
  - Equipped also with lighting lamp



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                     |
|----------------|------------------|------------------------------------------------|
| 08008019       | TL-TK2020SE      | Specchietti da ispezione<br>Inspection mirrors |

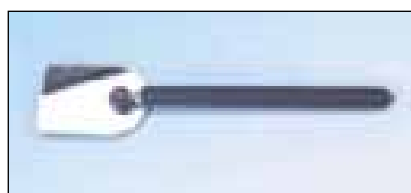
## TM-TK1000

- Composto da:
- Valigetta rigida
  - Specchio MR02
  - M401 calamita telescopica da 18 a 90 cm

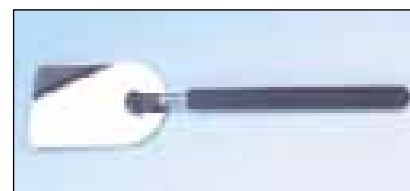
- Composed of:
- Carrying case
  - MR02 mirror
  - M401 telescopic magnet (18 to 90 cm)



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                     |
|----------------|------------------|------------------------------------------------|
| 08008018       | TM-TK1000        | Specchietti da ispezione<br>Inspection mirrors |

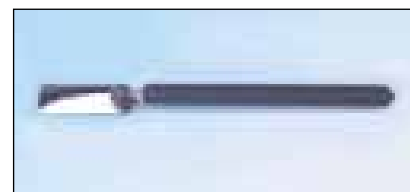


| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                      |
|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 08008014       | MR01             | Specchio telescopico 5,6 x 9 cm<br>Telescopic mirror 5,6 x 9 cm |



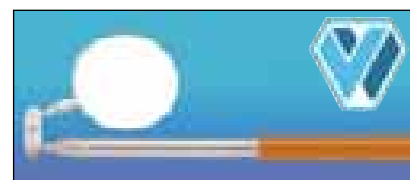
| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                            |
|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 08008015       | MR02             | Specchio telescopico 4,4 x 6,25 cm<br>Telescopic mirror 4,4 x 6,25 cm |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                            |
|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 08008016       | MR03             | Specchio telescopico 1,9 x 6,25 cm<br>Telescopic mirror 1,9 x 6,25 cm |



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                       |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------|
| 08008017       | TF01             | Lente telescopica 4,4 x 6,25 cm<br>Telescopic lens 4,4 x 6,25 cm |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                                                                     |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08008024       | VSR-2146         | Specchio telescopico Ø5 da 21,5 a 45 mm<br>Telescopic inspection mirror Ø 5 from 21,5 to 49 mm |



# CDC

## Tavoletta antibatterica per condizionatori

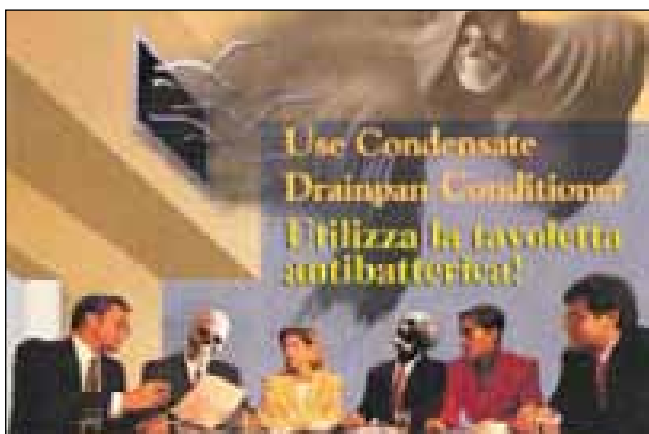
### Che cosa è la tavoletta antibatterica per condizionatori?

È una tavoletta di "biocide" inserita in una scatola rossa di plastica per una manipolazione facile e sicura. Un filtro bianco sigillato alla scatola di plastica aiuta a controllare il rilascio del "biocide". L'acqua condensata viene assorbita dal filtro e trasferita alla tavoletta di "biocide" per un rilascio continuo e controllato che consente al prodotto di durare da 3 a 6 mesi.

## Condensate drainpan conditioner with Anti-Clog

### What is CDC with Anti-Clog?

The condensate Drainpan Conditioner (CDC) is a "biocide" tablet enclosed in a red plastic housing for easy and safe handling. Ultrasonically sealed to the plastic housing, is a white filter material to help control the release of the "biocide". Condensate water is absorbed by the filter material and "wicked" to the "biocide" tablet for a continuous and controlled release, resulting in a three to six-month service life.



## Controlla e impedisce:

- Formazione di limo
- Crescita di batteri dannosi
- Odori di muffa

## Controls and prevents:

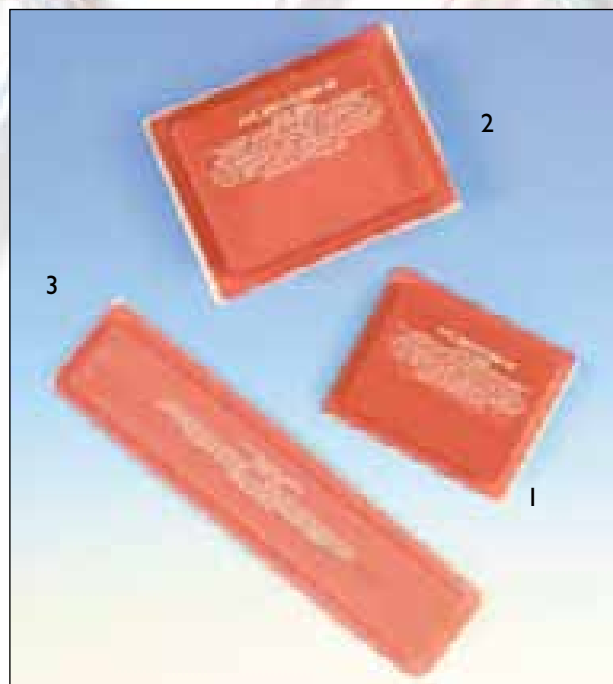
- Slime build-up
- Harmful bacteria growth
- Musty odors

## Facile da usare - Economico - Sicuro da maneggiare

## Easy to use - Inexpensive - Safe to handle

| Modello<br>Model | Potenza sistema A/C<br>A/C system power (Kwatt) | Dimensioni<br>Dimensions (mm) |
|------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| FT/C             | Fino a 17,5 / Until 17,5                        | 70x57x12                      |
| STRIP            | Fino a 17,5 / Until 17,5                        | 165x40x10                     |
| AT/C             | Fino a 52,5 / Until 52,5                        | 92x70x23                      |

Utilizzare CDC multipli per sistemi A/C più grandi  
Use multiple CDC's for larger A/C systems



| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description                  |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------------------------|
| 1            | 12099001       | FT/C             | tavoletta antibatterica/ antic-log drainpan |
| 2            | 12099002       | AT/C             | tavoletta antibatterica/ antic-log drainpan |
| 3            | 12099003       | STRIP            | tavoletta antibatterica/ antic-log drainpan |

## Attivato con acqua, a effetto-ritardato

### Formula chimica migliorata

-Provato in laboratorio: uccide il 99% dei batteri della malattia dei legionari

-Combate un ampio spettro di batteri dannosi inclusi quelli che provocano il raffreddore e altri disturbi respiratori

-Neutralizzatori PH aiutano a proteggere il drainpan contro la corrosione

-Funzionamento da 3 a 6 mesi, 24 ore su 24 in qualsiasi clima

-Scatola sigillata e antiurto che impedisce il contatto del "biocide" con la pelle

-Filtro saturato ad acqua e peso impediscono il galleggiamento

-Realizzato in modo che lo scarico non si ostruisca

-Può essere posizionato verticalmente o orizzontalmente

-Lavora in equipaggiamenti di tutte le misure

## Water activated timed-release

-Laboratory proven 99% kill of Legionnaire's Disease bacteria

-Combats a broad spectrum of harmful bacteria including those causing the common cold and other respiratory ailments

-Ph neutralizers help protect drainpan against corrosion

-3 to 6 months, 24 hours/day service life in all climates

-Sealed, tamper proof housing prevents skin contact with "biocide"

-Filter material meters biocide for constant chemical release

-Water saturated filter and weight prevent flotation

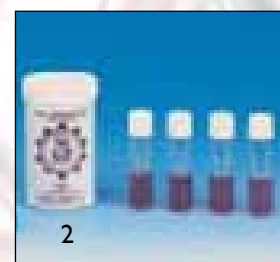
-Designed not to clog drain hole

-Can be placed vertically or horizontally

-Works in equipment of all sizes.

► **Test di acidità**  
► **Acid test kit**

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Descrizione<br>Description      | Confezione<br>Packaging |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1            | I2001034       | ATK-5            | Test di acidità / Acid test kit | 5 cartine / papers      |
| 2            | I2001033       | ATK-4            | Test di acidità / Acid test kit | 4 fiale / phials        |



► **Liquido neutralizzatore di acido**

- Elimina e previene completamente la formazione di acido nei sistemi A/C

► **Acid neutralizer liquid**

- Completely eliminates and prevents acid in A/C Systems

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Capacità (cc)<br>Capacity | Quantità per confezione<br>Packaging |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 3            | I2001036       | I8004            | 118                       | 12                                   |



► **Liquido disidratante Thawzone**

- Neutralizza l'acqua e l'acido presenti all'interno del circuito frigorifero formando composti chimicamente neutri  
- Di semplice impiego, è disponibile in flaconi di diversa capacità

► **Dehydrating fluid**

- Neutralizes water and acid inside the cooling system forming neutral compounds  
- Easy to use, available in bottles of different capacity

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Capacità (cc)<br>Capacity | Quantità per confezione<br>Packaging |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 4            | I2001013       | I7001            | 29                        | 24                                   |
| 5            | I2001014       | I7004            | 118                       | 12                                   |



► **Liquido tracciante**

- Aggiunto al refrigerante, segnala esattamente l'eventuale punto di perdita  
- Adatto sia per refrigeranti alogenati che per ammoniac, cloruro di metile e anidride solforosa.

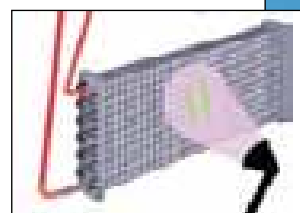
► **Tracer fluid**

- Added to the refrigerant, it pinpoints the leakage  
- Suitable for halogenated refrigerants, ammonia, amethyl chloride, sulfur dioxide

**-Con additivo per ogni tipo di lampada UV**

**- With additive for any type of UV lamp**

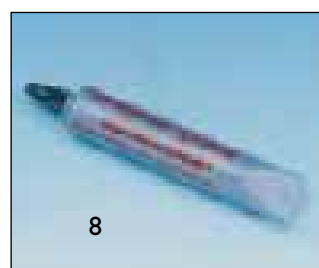
| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Capacità (cc)<br>Capacity | Quantità per confezione<br>Packaging |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 6            | I2001032       | 21004            | 118                       | 12                                   |



► **Sigillanti per raccordi filettati**

► **Thread sealers**

| Rif.<br>Ref. | Codice<br>Code | Modello<br>Model | Capacità (cc)<br>Capacity | Quantità per confezione<br>Packaging |
|--------------|----------------|------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 7            | I2003005       | L 542            | 50                        | 12                                   |
| 8            | I2003002       | I0001            | 40                        | 12                                   |





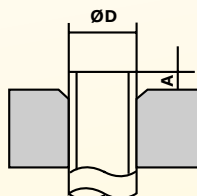
Informazioni Tecniche

*Technical Informations*

► **R134a**  
► **R404A**  
► **R407C**

► **R410A**

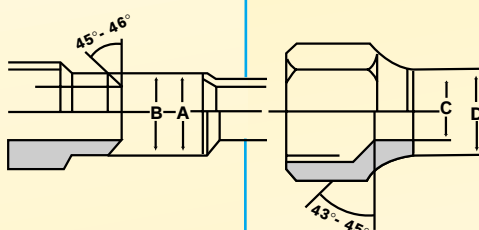
**DIMENSIONI  
RELATIVE AL PROCESSO DI CARTELLATURA  
DIMENSIONS RELATED TO FLARE PROCESSING**



| Diametro<br>nominale<br>Nominal<br>diameter | D (mm)<br>Diametro esterno<br>Outer diameter | Spessore<br>Thickness<br>(mm) | A (mm)                                                 |                                         |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                             |                                              |                               | Flangiaubi<br>convenzionale<br>Conventional flare tool | Flangiaubi<br>ad ala<br>Wing flare tool |
| 1/4                                         | 6.35                                         | 0.8                           | 0.5-1.0                                                | 1.0-1.5                                 |
| 3/8                                         | 9.52                                         | 0.8                           | 0.5-1.0                                                | 1.0-1.5                                 |
| 1/2                                         | 12.70                                        | 0.8                           | 0.5-1.0                                                | 1.5-2.0                                 |
| 5/8                                         | 15.88                                        | 1.0                           | 0.5-1.0                                                | 1.5-2.0                                 |

| Diametro<br>nominale<br>Nominal<br>diameter | D (mm)<br>Diametro esterno<br>Outer diameter | Spessore<br>Thickness<br>(mm) | A (mm)                                                 |                                         |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                             |                                              |                               | Flangiaubi<br>convenzionale<br>Conventional flare tool | Flangiaubi<br>ad ala<br>Wing flare tool |
| 1/4                                         | 6.35                                         | 0.8                           | 1.0-1.5                                                | 1.5-2.0                                 |
| 3/8                                         | 9.52                                         | 0.8                           | 1.0-1.5                                                | 1.5-2.0                                 |
| 1/2                                         | 12.70                                        | 0.8                           | 1.0-1.5                                                | 2.0-2.5                                 |
| 5/8                                         | 15.88                                        | 1.0                           | 1.0-1.5                                                | 2.0-2.5                                 |

**DIMENSIONI CARTELLE E BOCCHETTONI  
FLARE AND FLARE NUT DIMENSIONS**



| Diametro<br>nominale<br>Nominal<br>diameter | D (mm)<br>Diametro esterno<br>Outer diameter | Spessore<br>Thickness<br>(mm) | Dimensioni (mm)<br>Dimensions |      |      |    | Dimensione<br>bocchettone<br>Flare nut width |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------|------|----|----------------------------------------------|
|                                             |                                              |                               | A                             | B    | C    | D  |                                              |
| 1/4                                         | 6.35                                         | 0.8                           | 9.0                           | 9.2  | 6.5  | 13 | 17                                           |
| 3/8                                         | 9.52                                         | 0.8                           | 13.0                          | 13.5 | 9.7  | 20 | 22                                           |
| 1/2                                         | 12.70                                        | 0.8                           | 16.2                          | 16.0 | 12.9 | 20 | 24                                           |
| 5/8                                         | 15.88                                        | 1.0                           | 19.4                          | 19.0 | 16.0 | 23 | 27                                           |

| Diametro<br>nominale<br>Nominal<br>diameter | D (mm)<br>Diametro esterno<br>Outer diameter | Spessore<br>Thickness<br>(mm) | Dimensioni (mm)<br>Dimensions |      |      |    | Dimensione<br>bocchettone<br>Flare nut width |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------|------|----|----------------------------------------------|
|                                             |                                              |                               | A                             | B    | C    | D  |                                              |
| 1/4                                         | 6.35                                         | 0.8                           | 9.1                           | 9.2  | 6.5  | 13 | 17                                           |
| 3/8                                         | 9.52                                         | 0.8                           | 13.2                          | 13.5 | 9.7  | 20 | 22                                           |
| 1/2                                         | 12.70                                        | 0.8                           | 16.6                          | 16.0 | 12.9 | 23 | 26                                           |
| 5/8                                         | 15.88                                        | 1.0                           | 19.7                          | 19.0 | 16.0 | 25 | 29                                           |

**CHIAVI DINAMOMETRICHE  
TORQUE WRENCHES**

|     | Chiavi dinamometriche<br>convenzionali<br>Conventional torque wrenchs |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|
| 1/4 | 17 mm x 180 kgf • cm                                                  |
| 3/8 | 22 mm x 420 kgf • cm                                                  |
| 1/2 | 24 mm x 550 kgf • cm                                                  |
| 5/8 | 27 mm x 650 kgf • cm                                                  |



|     | Chiavi dinamometriche<br>per R410A<br>R410A torque wrenchs |
|-----|------------------------------------------------------------|
| 1/4 | 17 mm x 180 kgf • cm                                       |
| 3/8 | 22 mm x 420 kgf • cm                                       |
| 1/2 | 26 mm x 550 kgf • cm                                       |
| 5/8 | 29 mm x 650 kgf • cm                                       |

**TUBI  
HOSES**

|                                           | Tubi di carica convenzionale<br>Conventional charge hose |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Pressione d'esercizio<br>Working pressure | 3.4 Mpa (34 bar)                                         |
| Pressione di scoppio<br>Burst pressure    | 17.2 Mpa (172 bar)                                       |
| Materiale<br>Material                     | NBR                                                      |
| Attacchi<br>Connection                    | 7/16" UNF<br>1/4" SAE                                    |



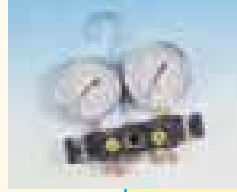
|                                           | Tubi di carica per R410A<br>R410A charge hoses |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Pressione d'esercizio<br>Working pressure | 5.1 Mpa (51 bar)                               |
| Pressione di scoppio<br>Burst pressure    | 26 Mpa (260 bar)                               |
| Materiale<br>Material                     | HNBR con nylon<br>HNBR with nylon              |
| Attacchi<br>Connection                    | 1/2" UNF<br>5/16" SAE                          |

► **R134a**  
► **R404A**  
► **R407C**

► **R410A**

**GRUPPI MANOMETRICI  
PRESSURE GAUGES**

|                                                               | Gruppi manometrici convenzionali<br>Conventional gauges |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Manometro alte pressione (rosso)<br>High pressure gauge (red) | -0.1÷3.5 MPa<br>-1÷35 bar                               |
| Manometro bassa pressione (blu)<br>Low pressure gauge (blue)  | -0.1÷1.5 MPa<br>-1÷15 bar                               |
| Attacchi<br>Connections                                       | 7/16" UNF<br>1/4" SAE                                   |

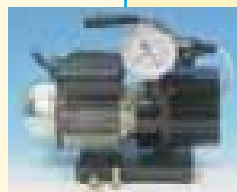


|                                                               | Gruppi manometrici convenzionali<br>Conventional gauges |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Manometro alte pressione (rosso)<br>High pressure gauge (red) | -0.1÷5.3 MPa<br>-1÷53 bar                               |
| Manometro bassa pressione (blu)<br>Low pressure gauge (blue)  | -0.1÷3.8 MPa<br>-1÷38 bar                               |
| Attacchi<br>Connections                                       | 1/2" UNF<br>5/16" SAE                                   |

**POMPA PER VUOTO  
VACUUM PUMP**

Pompe monostadio e doppio stadio dotate di vacuometro e valvola elettromagnetica in aspirazione per evitare il riflusso dell'aria atmosferica all'interno della pompa.

*Vacuum pumps single and double stage equipped with vacuum gauge and solenoid valve to prevent air from flushing back when the pump is turned off.*



Pompe monostadio e doppio stadio dotate di vacuometro e valvola elettromagnetica in aspirazione per evitare il riflusso dell'aria atmosferica all'interno della pompa.

*Vacuum pumps single and double stage equipped with vacuum gauge and solenoid valve to prevent air from flushing back when the pump is turned off.*

**SISTEMI DI CARICA  
CHARGING SYSTEMS**



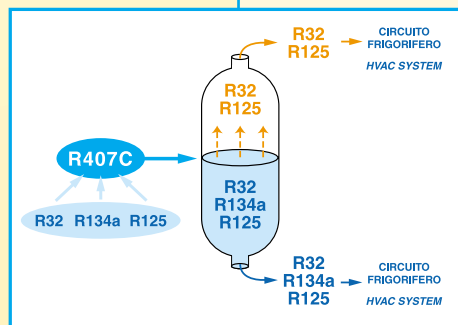
fino a 10 kg  
precisione ± 2 g  
until 10 kg accuracy ± 2 g

fino a 20 kg  
precisione ± 5 g  
until 20 kg accuracy ± 5 g



Il refrigerante R407C deve essere caricato esclusivamente in fase liquida.  
Vi suggeriamo di caricare in fase liquida anche gli altri refrigeranti.

*R407C refrigerant must be charged only liquid.  
We suggest you to charge in liquid also other refrigerants.*



Vi suggeriamo di caricare R410A esclusivamente in fase liquida.

*We suggest you to charge R410A only in liquid.*

**CERCAFUGHE  
LEAK DETECTORS**

cercafughe elettronico per CFC - HFC - HCFC  
Electronic leak detector for CFC - HFC - HCFC

Sensibilità 23 g/anno  
Sensitivity 23 gr/year



cercafughe elettronico per CFC - HFC - HCFC  
Electronic leak detector for CFC - HFC - HCFC

Sensibilità 23 g/anno  
Sensitivity 23 gr/year

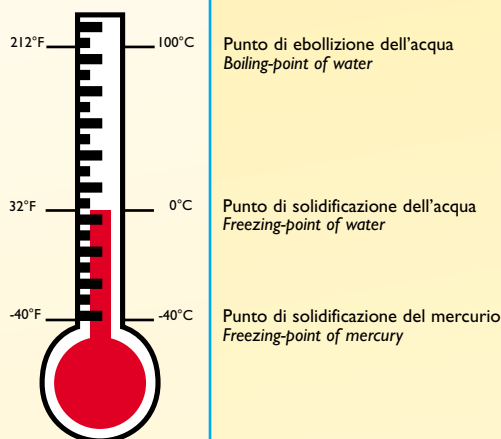
## TEMPERATURA / TEMPERATURE

### Tabella di conversione della temperatura

#### Temperature conversion table

$$^{\circ}\text{C in } ^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times 1,8 + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

$$^{\circ}\text{F in } ^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) : 1,8 = ^{\circ}\text{C}$$



|                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| $^{\circ}\text{C}$ | 100 | 95  | 90  | 85  | 80  | 75  | 70  | 65  | 60  | 55  | 50  | 45  | 40  | 35 | 30 | 25 | 20 | 15 | 10 | 4  | 0  | -10 | -20 | -30 | -40 | -50 | -60 | -273 |
| $^{\circ}\text{F}$ | 212 | 203 | 194 | 185 | 176 | 167 | 158 | 149 | 140 | 131 | 122 | 113 | 104 | 95 | 86 | 77 | 68 | 59 | 50 | 39 | 32 | 14  | -4  | -22 | -40 | -58 | -76 | -460 |

|                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| $^{\circ}\text{F}$ | 212 | 200 | 190 | 180 | 170 | 160 | 150 | 140 | 130 | 120 | 110 | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 10  | 0   | -10 | -20 | -30 | -40 | -50 | -60 | -112 | -460 |
| $^{\circ}\text{C}$ | 100 | 93  | 88  | 82  | 77  | 71  | 66  | 60  | 54  | 49  | 43  | 38  | 32 | 27 | 21 | 16 | 10 | 4  | 0  | -7 | -12 | -18 | -23 | -29 | -34 | -40 | -46 | -51 | -80  | -273 |

## PRESSIONI / PRESSURE

### Tabella di conversione delle unità di pressione

#### Conversion table for pressure units

| a/to<br>da/from | bar     | mbar | Pa      | kPa    | psi      |
|-----------------|---------|------|---------|--------|----------|
| 1 bar           | 1       | 1000 | 100 000 | 100    | 14,5     |
| 1 mbar          | 0,001   | 1    | 100     | 0,1    | 0,0145   |
| 1 Pa            | 0,00001 | 0,01 | 1       | 0,001  | 0,000145 |
| 1 kPa           | 0,01    | 10   | 1000    | 1      | 0,145    |
| 1 psi           | 0,069   | 69   | 6900    | 6,9    | 1        |
| 1 Torr          | 0,00133 | 1,3  | 133,3   | 0,1333 | 0,0193   |

#### Relazioni aggiuntive:

1 Torr 1 mmHg  
1 Torr 1000 Micron  
1 Micron 0,00133 mbar

#### Further relations:

1 Torr 1 mmHg  
1 Torr 1000 Micron  
1 Micron 0,00133 mbar

## POTENZA / POWER

### Tabella di conversione delle unità di potenza

#### Conversion table for power units

| Da/A   | WATT  | Kcal/h | BTU/h |
|--------|-------|--------|-------|
| WATT   | 1     | 0,860  | 3,4   |
| Kcal/h | 1,163 | 1      | 3,95  |
| BTU/h  | 0,293 | 0,25   | 1     |



## CAPACITÀ DI POMPAGGIO PUMPING SPEED UNITS

Tabella di conversione / Conversion table

|       | l/s    | l/min | CFM    | m³/h |
|-------|--------|-------|--------|------|
| l/s   | 1      | 60    | 2.12   | 3.60 |
| l/min | 0.0167 | 1     | 0.0353 | 0.06 |
| CFM   | 0.472  | 28.32 | 1      | 1.70 |
| m³/h  | 0.278  | 16.67 | 0.589  | 1    |

## SISTEMA METRICO / METRIC SYSTEM

Tabella di conversione del sistema metrico  
Conversion table for metric system

| Sistema metrico / Metric system | Equivalente USA / US equivalent           |
|---------------------------------|-------------------------------------------|
| Sistema USA / US system         | Equivalente metrico / Metrical equivalent |
| Centimetri (cm)                 | 0,394 pollici                             |
| Pollici (in)                    | 2,54 centimetri                           |
| Metri (m)                       | 3,28 piedi                                |
| Piedi (ft)                      | 0,305 metri                               |
| Metri (m)                       | 1,09 yarde                                |
| Yarde (yd)                      | 0,914 metri                               |
| Chilometri (km)                 | 0,621 miglia                              |
| Miglia (mi)                     | 1,61 chilometri                           |
| Centimetri quadrati (cm²)       | 0,155 pollici quadrati (in²)              |
| Pollici quadrati (in²)          | 6,45 centimetri quadrati                  |
| Metri quadrati (m²)             | 10,8 piedi quadrati                       |
| Piedi quadrati (ft²)            | 0,093 metri quadrati                      |
| Metri quadrati (m²)             | 1,2 yarde quadrate                        |
| Yarde quadrate (yd²)            | 0,836 metri quadrati                      |
| Chilometri quadrati (km²)       | 0,386 miglia quadrate                     |
| Miglia quadrate (mi²)           | 2,56 chilometri quadrati                  |
| Ettari (ha)                     | 2,47 acri                                 |
| Acri                            | 0,405 ettari                              |
| Metri cubi (m³)                 | 35,28 piedi cubi                          |
| Piedi cubi (ft³)                | 0,028 metri cubi                          |
| Litri (l)                       | 1,06 quart (lq)                           |
| Quart (lq) (qt)                 | 0,946 litri                               |
| Litri (l)                       | 0,264 galloni                             |
| Galloni (gal)                   | 3,7853 litri                              |
| Grammi (g)                      | 0,035 once (avdp)                         |
| Once (avdp) (oz)                | 28,3 grammi                               |
| Chilogrammi (kg)                | 2,2 libbre (avdp)                         |
| Libbre (avdp) (lb)              | 0,454 chilogrammi                         |

## FILETTATURE COMUNI COMMON THREADS

| Filettature<br>Thread | Specifiche USA<br>US Specification | Diametro<br>esterno (max)<br>o.d.<br>(max. size)<br>mm | Diametro<br>interno (min)<br>core dia.<br>(min. size)<br>mm | N° filetti<br>per pollice<br>pitch number<br>per inch | Filetti<br>pitch<br>mm |
|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|
| UNF                   | SAE                                |                                                        |                                                             |                                                       |                        |
| 7/16" -20UNF          | 1/4" SAE                           | 11,079                                                 | 9,738                                                       | 20                                                    | 1,270                  |
| 1/2" -20UNF           | 5/16" SAE                          | 12,667                                                 | 11,328                                                      | 20                                                    | 1,270                  |
| 5/8" -18UNF           | 3/8" SAE                           | 15,839                                                 | 14,348                                                      | 18                                                    | 1,411                  |
| 3/4" -16UNF           | 1/2" SAE                           | 19,012                                                 | 17,330                                                      | 16                                                    | 1,588                  |
| 7/8" -14UNF           | - SAE                              | 22,184                                                 | 20,262                                                      | 14                                                    | 1,814                  |
| 7/8" -14UNF           | 5/8" SAE                           | 22,184                                                 | 20,262                                                      | 14                                                    | 1,814                  |
| 1" -14UNF             | 3/4" SAE                           | 25,357                                                 | 23,437                                                      | 14                                                    | 1,814                  |
| 1 1/16" -14UNF        | - SAE                              | 26,947                                                 | 25,024                                                      | 14                                                    | 1,814                  |
| 1 1/8" -12UNF         | - SAE                              | 28,529                                                 | 26,284                                                      | 12                                                    | 2,117                  |
| 1 1/4" -12UNF         | 7/8" SAE                           | 31,704                                                 | 29,459                                                      | 12                                                    | 2,117                  |
| 1 3/8" -12UNF         | - SAE                              | 34,877                                                 | 32,634                                                      | 12                                                    | 2,117                  |
| 1 1/2" -12UNF         | 1" SAE                             | 38,052                                                 | 35,809                                                      | 12                                                    | 2,117                  |

## This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.





WIGAM S.r.l.  
Loc. Spedale, 10/B  
52018 Castel S. Niccolò (AR) Italy  
Tel. ++39 0575/5011 Fax ++39 0575/501200

[commerciale.italia@wigam.com](mailto:commerciale.italia@wigam.com)  
[export.department@wigam.com](mailto:export.department@wigam.com)  
[ufficio.tecnico@wigam.com](mailto:ufficio.tecnico@wigam.com)  
[amministrazione@wigam.com](mailto:amministrazione@wigam.com)  
[www.wigam.com](http://www.wigam.com)