

● **Company profile**
Company profile

● **Valvole contro le sovrapressioni**
Safety valves

● **RAME**
Copper

● **Ottone**
Brass

● **Alluminio**
Aluminium

● **Acciaio inox**
Stainless steel



RAME

COPPER

CAMPI D'IMPIEGO

FIELDS OF APPLICATION

HVACR

(RISCALDAMENTO, VENTILAZIONE,
CONDIZIONAMENTO, REFRIGERAZIONE)

HVACR

(HEATING, VENTILATION, AIR
CONDITIONING, COOLING)

AUTOMOTIVE

AUTOMOTIVE

SPECIALI SU RICHIESTA

SPECIAL PRODUCTS
ON REQUEST



INTRODUZIONE AL SETTORE INTRODUCTION TO THE SECTOR



IT_ Ritmonio può contare, grazie ad una solida esperienza nel settore maturata in oltre 70 anni di storia e una costante propulsione alla ricerca e all'innovazione tecnologica, su un importante know-how nella produzione di prodotti quali collettori, tubazioni e distributori destinati alle industrie del riscaldamento idrosanitario, del condizionamento, della refrigerazione, dell'automotive e su un dipartimento tecnico altamente qualificato. Ogni prodotto richiesto è studiato insieme al cliente: dalla progettazione e verifica di fattibilità, alla prototipazione, alla realizzazione delle attrezzature necessarie a supporto della lavorazione.

EN_ Ritmonio can count on a solid experience in the sector gained in over 70 years with a constant drive for research and technological innovation on a major know-how in the production of products, such as collectors, piping and distributors destined for industries of the heating and plumbing sectors, as well as the conditioning and cooling sector and the automotive industry, in addition to having a highly qualified technical department. Every requested product is studied along with the customer from the design and feasibility phase to the prototyping and realisation of the necessary equipment to support the process.

Diamo nuova forma alla Materia: il rame e le principali lavorazioni

Giving a new shape to matter: copper and major processes

IT_ Ritmonio si avvale di un ampio parco macchine ad elevata automazione grazie al quale riesce a soddisfare le esigenze produttive delle aziende di tutto il mondo con le quali collabora, sia nel settore del riscaldamento idrosanitario, che del condizionamento, della refrigerazione, dell'automotive e di altri campi più specifici su richiesta. Gli articoli prodotti ogni anno, collaudati e testati mediante attrezzature e apparecchiature tecnologiche sempre all'avanguardia, garantiscono elevati standard qualitativi.

EN_ Ritmonio relies on a large highly automated machine park in order to meet the production needs of worldwide companies with which it operates, both in the heating and plumbing sector, as well as the conditioning, cooling sector, in addition to the automotive industry and other more specific fields on request. The items produced every year are tested with cutting-edge equipment and technologies that guarantee high quality standards.

I prodotti subiscono lavorazioni differenti a seconda della tipologia. Di seguito sono riassunte le principali, in ordine alfabetico: Products are subject to different processes depending on their type. Below a summary of major processes in alphabetical order:

**ALLARGATURA/
RASTREMATURA**
WIDENING/NARROWING

BOMBATURA PIANA
FLAT END-CLOSING

CARTELLATURA
FLARING

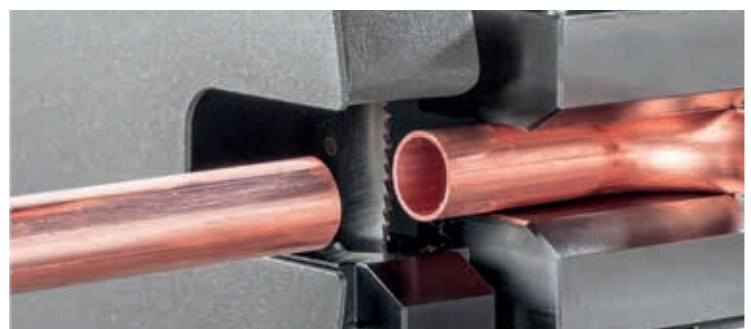
COLLAUDO
TESTING

CURVATURA
BENDING

FORATURA E T-DRILL
DRILLING AND T-DRILL

SALDOBRASATURA
BRAZING

TAGLIO
CUTTING





Allargatura / Rastrematura

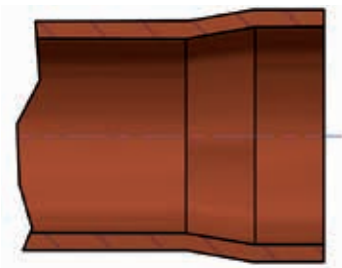
Widening / Narrowing

Allargatura Widening

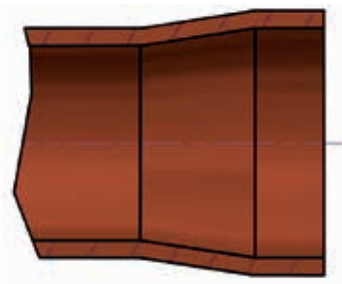
1° passaggio 1st step



2° passaggio 2nd step



3° passaggio 3rd step



IT_ L'allargatura/rastrematura è un'operazione che consente di allargare e/o ridurre un tubo per deformazione dell'estremità, aumentandone o diminuendone il diametro di partenza.

EN_ Widening/Narrowing is an operation that consists in widening or reducing the size of a pipe by deforming its end part while increasing or decreasing the initial diameter.



Bombatura Piana
Flat end-closing

1° passaggio
1st step



2° passaggio
2nd step



3° passaggio
3rd step



Bombatura Piana

Flat end-closing

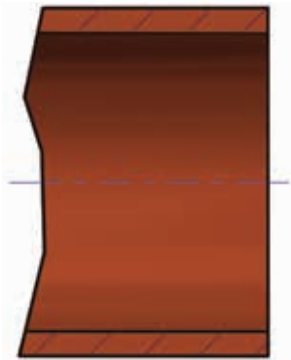
IT_ Operazione che consente di realizzare la chiusura delle estremità dei tubi, deformandole verso l'interno tramite utensili speciali rotanti.

EN_ An operation that allows the closing of the pipe ends by deforming them towards the inside through special rotating machine tools.

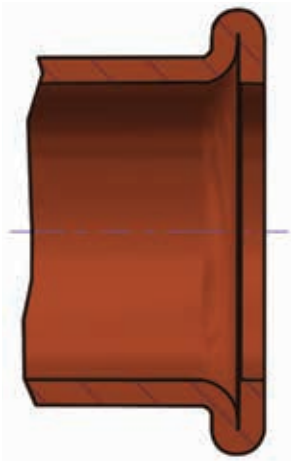


Cartellatura
Flaring

1° passaggio
1st step



2° passaggio
2nd step



● Cartellatura

Flaring

IT_ La cartellatura è un'operazione che permette di realizzare la deformazione di un tubo, in genere applicata alla sua estremità, come ad esempio la sede di una guarnizione di tenuta.

EN_ Flaring is an operation that allows for pipes to be deformed and is generally applied to an end of a pipe, as for example the housing of a sealing gasket.



Collaudo Testing

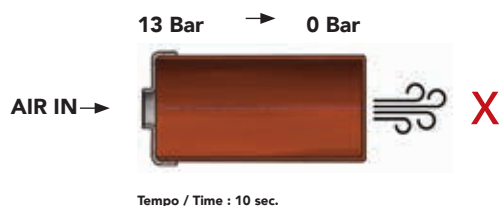
Test di tenuta ad immersione in acqua Water submergence test



Test di tipo a scoppio e a fatica Burst and fatigue testing



Test di tenuta ad aria Air-tight test



Tempo / Time : 10 sec.



Tempo / Time : 10 sec.

IT_ Ritmonio è in grado di offrire, su richiesta cliente, i seguenti test di collaudo, rilasciando propri report tecnici; oppure, in caso di richieste specifiche, si avvale della collaborazione dei più accreditati laboratori.

EN_ Ritmonio is capable of offering the following tests upon request of customers thereby issuing own technical reports or for specific requests, Ritmonio relies on the collaboration of certified labs.

Test di tenuta ad immersione in acqua Water submergence test

IT_ Il test di tenuta ad immersione in acqua è un metodo di controllo non distruttivo utilizzato per verificare la conformità di un giunto alla tenuta idraulica e pneumatica, tramite aria in pressione e immersione in acqua del giunto stesso. I vantaggi di questo test consistono nella possibilità di localizzare con precisione la perdita in tutti i particolari soggetti a saldatura.

EN_ The water submergence test is a non-destructive control method used to verify the conformity of a hydraulic seal joint by testing the joint with air pressure and water immersion. The benefits of this test consists in the possibility of accurately localising a leak in all the welded parts.

Test di tipo a scoppio e a fatica Burst and fatigue testing

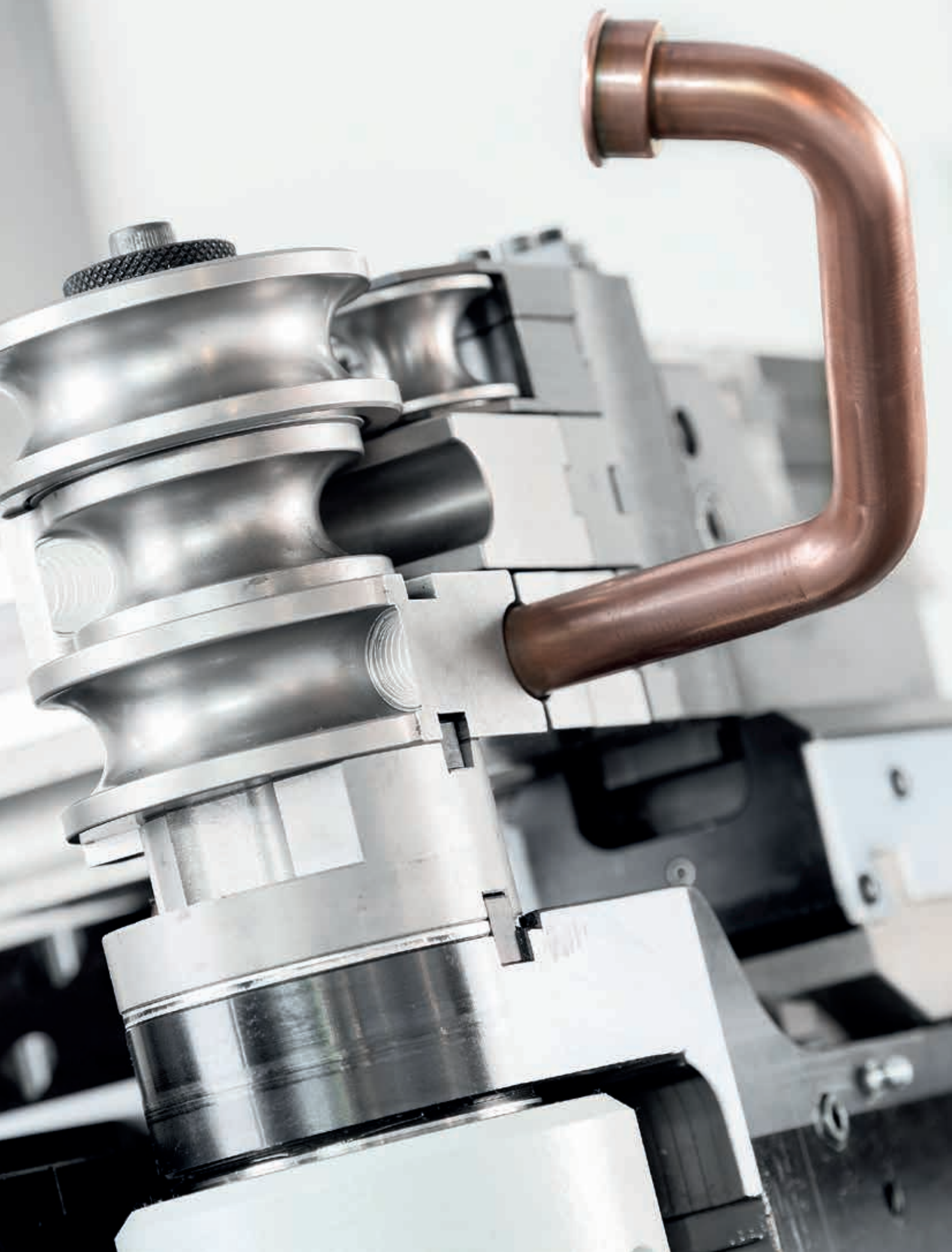
IT_ Test distruttivo che segue la norma UNI EN 14276-2 Attrezzature a pressione per sistemi di refrigerazione e pompe di calore.

EN_ Destructive test that complies with standard UNI EN 14276-2 Pressure equipment for refrigerating systems and heat pumps.

Test di tenuta ad aria Air-tight test

IT_ Tale test verifica la tenuta pneumatica di un particolare tramite il controllo della variazione della pressione rilevata in un intervallo di tempo definito dalle specifiche del cliente.

EN_ This test ascertains the pneumatic tightness of a component by detecting the changes in pressure taken in a time interval defined by the customer's specifications.



Curvatura Bending

Curvatura Bending

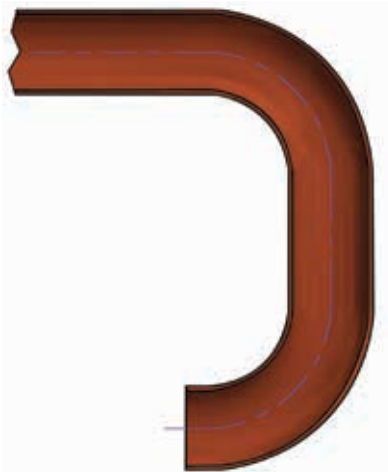
1° passaggio 1st step



2° passaggio 2nd step



3° passaggio 3rd step



IT_ Questo tipo di lavorazione è realizzato attraverso macchine automatiche per la curvatura di tubi.

EN_ This type of process is made through automated machines to bend pipes.

Due i sistemi / Two systems:

Curvatura senz'anima Bending without core

IT_ Centri di curvatura CNC di ultima generazione eseguono un ciclo produttivo completo totalmente in automatico, partendo da tubi in bobina LWC.

EN_ Latest generation CNC bending centres conduct a production cycle that is complete and fully automated by starting from pipes in the LWC coil.

Curvatura con anima Bending with core

IT_ Centri di curvatura CNC consentono di ottenere curve multi raggio destre e sinistre partendo da spezzoni di tubo.

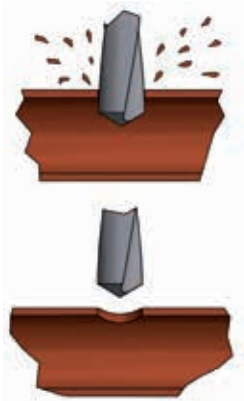
EN_ CNC bending centres allow for multibeam right and left bends, starting from pipe sections.



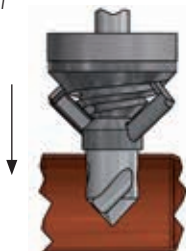
Foratura e T-Drill

Drilling and T-Drill

Foratura Drilling



T-Drill T-Drill



1° passaggio
1st step



2° passaggio
2nd step



3° passaggio
3rd step

IT_ La lavorazione di foratura può essere eseguita in 2 differenti tipologie:
EN_ Drillings can be made with 2 different methods:

Foratura Drilling

IT_ Forature singole e multiple sono realizzate su centri di lavoro che garantiscono un'elevata precisione.

EN_ Individual and multiple drillings are made on work centres that guarantee a high precision level.

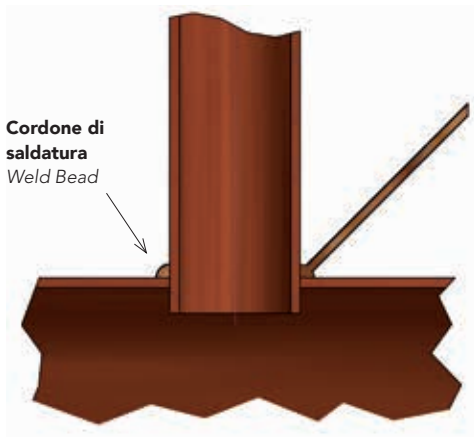
T-Drill T-Drill

IT_ Il metodo T-Drill, invece, consente di eseguire la foratura del tubo ottenendo, per deformazione, un collare all'esterno del foro.

EN_ The T-Drill method allows for the drilling of pipes obtaining a collar outside the hole through deformation.



Saldobrasatura
Brazing



Saldobrasatura

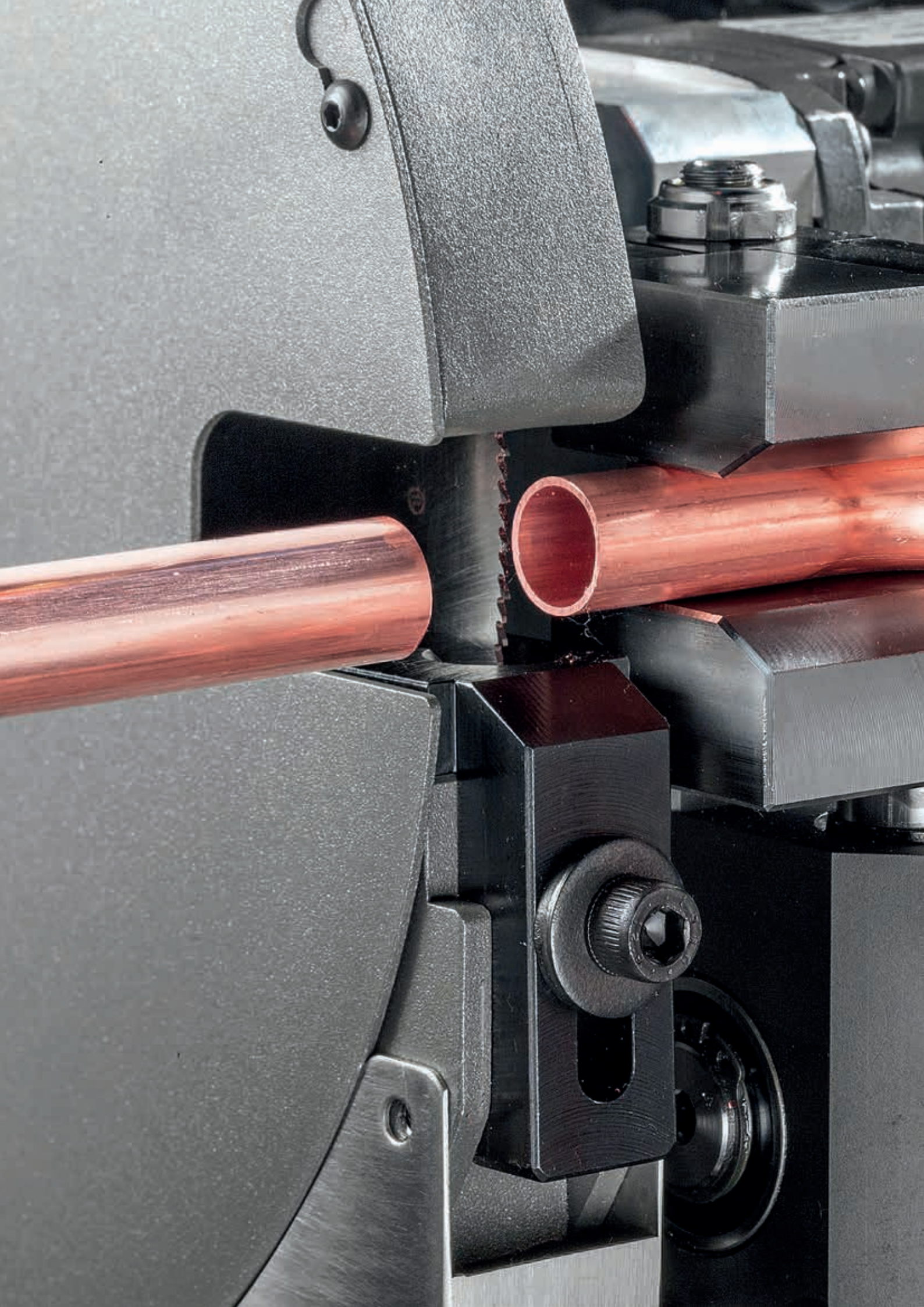
Brazing

IT_ Ritmonio, per ottenere un prodotto dagli elevati standard qualitativi e funzionali, si avvale di operatori addetti alla saldobrasatura certificati secondo le norme UNI EN ISO 13585, riconoscimento oggettivo della competenza del personale addetto.

La saldobrasatura è un processo che consente la giunzione permanente di materiali metallici che si basa sulla fusione e sulla solidificazione del solo materiale di apporto. La brasatura forte eseguita in Ritmonio permette la realizzazione di giunti tra materiali base simili o dissimili a temperature superiori ai 400° consentendo la fusione della lega brasante, lasciando però integri i materiali di base.

EN_ In order to obtain a high quality and functional product, Ritmonio relies on operators who are certified to conduct brazing operations pursuant to standard UNI EN ISO 13585, objective recognition of the personnel's competence.

Brazing is a process that allows for a permanent joining of metal materials and is based on fusion and on the solidification of only the weld material. Hard brazing conducted by Ritmonio allows the joining between base materials, similar or different, at temperatures of over 400° that allow the fusion of the brazing while leaving the base materials intact.

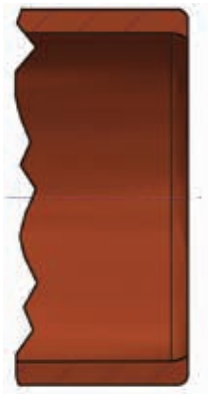


Taglio Cutting

Taglio a lama
Blade cutting



Taglio orbitale
Orbital cutting



IT_ Ritmonio può realizzare due tipologie di taglio.

EN_ Ritmonio can conduct two types of cuttings.

- Taglio a lama / *Blade cutting*
- Taglio orbitale / *Orbital cutting*

Prodotto finale_End product

Nella vita di tutti i giorni

In everyday life



HVACR

HVACR

IT_ Sostenuti dalla nostra conoscenza sulla lavorazione del rame produciamo componenti per i nostri clienti presenti nel settore del riscaldamento, ventilazione, condizionamento e refrigerazione.

EN_ Thanks to our knowledge in the machining of copper products, we are able of producing components for our customers present in the heating, ventilation, conditioning and cooling sector.

78



AUTOMOTIVE

AUTOMOTIVE

IT_ Anche nel settore dell'automotive, forniamo tubazioni che compongono i circuiti di climatizzazione.

EN_ We also supply piping for the automotive sector for air conditioning circuits.



CAMPI DI IMPIEGO

*FIELDS
OF APPLICATION*



SPECIALI SU RICHIESTA *SPECIAL PRODUCTS ON REQUEST*

IT_ Con una forte flessibilità produttiva e un accurato processo di co-design abbracciamo ogni esigenza richiesta dai nostri clienti.

EN_ Thanks to our high production flexibility and precise co-design process we are able to meet all of our customers' needs.









