

LEVITATE 122E



La **LEVITATE 122E** è una curvatubi unica al mondo, frutto dell'unione di **tre brevetti SIMAT**: l'anima di piega sostenuta magneticamente, il taglio orbitale mobile ed il taglio orbitale con anima.

La **LEVITATE 122E** piega tubi in rame, alluminio ed acciaio inox da bobina utilizzando l'anima e, grazie all'originale taglio orbitale mobile, esegue il taglio alla fine della curva.

La curvatubi è in grado di lavorare con tubi in bobina con diametro fino a 22 mm, con raggi medi di curvatura anche fino ad una volta il diametro.

La **LEVITATE 122E** abbinata alla sagomatubi MACH9 raddrizza, taglia, piega, sagoma e fora il tubo in un unico processo.

La **LEVITATE 122E** è una singola linea di lavorazione che grazie ai suoi brevetti in grado di garantire risparmi elevati aumentando produttività, ordine ed efficienza.



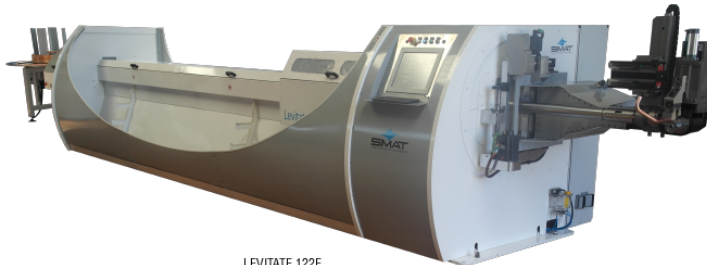
The **LEVITATE 122E** is a tube bending machine unique in the world, the result of the union of **three SIMAT's patents**: the magnetically supported bending mandrel, the mobile orbital cut and the orbital cut with mandrel.

The **LEVITATE 122E** bends tubes in copper, aluminum and stainless steel from coil using the mandrel and, thanks to the original mobile orbital cut, performs the cut at the end of the curve.

The bending machine is able to work with tubes in coil with a diameter up to 22 mm, with central line bending radii even up to one time the diameter.

The **LEVITATE 122E** combined with the MACH9 straightens, cuts, bends, shapes and drills the tube in a single process.

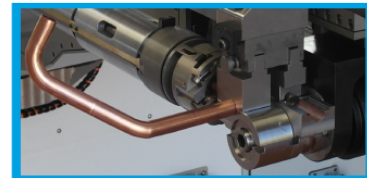
The **LEVITATE 122E** is a single processing line that, thanks to its patents, is able to guarantee high savings, increasing productivity, order and efficiency.



LEVITATE 122E



LEVITATE con sagomatubi MACH9
LEVITATE with end forming machine MACH9



Taglio a fine curva

- Possibilità di utilizzo sia con il ciclo innovativo LEVITATE (anima sostenuta magneticamente) sia con quello della comune planetaria (senza anima).
 - Diametri lavorabili con anima da 13,5mm a 22mm
 - Diametri lavorabili senza anima da 4 mm a 22 mm
 - Raggi di curvatura min. 12 mm e max. 100 mm
 - Raggi ampi e variabili con curvatura a spinta (opzionale)
 - Lavorazioni destro/sinistro in processo
 - Sistema di cambio raggio in processo
 - Gruppo di taglio orbitale brevettato SIMAT in grado di:
 - Eseguire il taglio a fine curva, anche a strappo
 - Eseguire la preincisione al volo
 - Eseguire il taglio completo del tubo
 - Esecuzione del taglio con anima per eliminare la riduzione di diametro dovuta al comune taglio orbitale (brevetto SIMAT)
 - Gruppo di taglio a disco collocato dopo la piega con posizionamento di fuori ingombro (opzionale).
 - Utilizzo di assi elettrici e riduttori per robotica a gioco zero permettono una ripetibilità costante nel tempo
 - Estrazione anima con anticipo programmabile
 - Via a rulli folle orizzontale e verticale di raddrizzatura
 - Rulli di calibratura orizzontali e verticali
 - Sistemi di cambio rapido dell'attrezzatura
 - Possibilità di integrare il linea robot antropomorfi ed altre macchine Simat per rendere più complete e versatili le automazioni
 - Schermo touchscreen LCD
 - Interfaccia SimUi rapida ed intuitiva
 - Simulatore grafico GBS3D
 - Settore automotive, aerospaziale, HVAC
- Possibility of use both the innovative LEVITATE cycle (magnetically supported mandrel) and the cycle of the mandrelless bending machines.
 - Workable diameters with mandrel: from 13.5mm up to 22mm
 - Workable diameters without mandrel: from 4 mm up to 22 mm
 - Min. bending radii 12 mm and max. 100 mm
 - Wide and variable radii with push curvature (optional)
 - Right / left bendings in process
 - Automatic multi radii system in process
 - SIMAT patented orbital cutting unit able to:
 - Cut at the end of the curve, also by cut-off
 - Pre-cut following the feeding of the tube
 - Completely cut the tube
 - Cut with mandrel to eliminate the reduction in diameter due to the common orbital cutting systems (SIMAT patent)
 - Saw blade cutting unit placed after the bendin with out-of-space positioning (optional).
 - Use of electric axes and gearboxes with zero play for robotics allow constant repeatability over time
 - Mandrel extraction with programmable advance
 - Horizontal and vertical not motorized straightening rollers
 - Horizontal and vertical not motorized calibration rollers
 - Quick change systems for tooling
 - Possibility of integration with robots and other Simat's machines to make the automations more complete and versatile
 - LCD touchscreen
 - Quick and intuitive SimUi interface
 - GBS3D graphic simulator
 - Fields of application: Automotive, aerospace, HVAC sector

UNA MACCHINA, TRE BREVETTI ONE MACHINE, THREE PATENTS

ANIMA IN SOSPENSIONE MAGNETICA

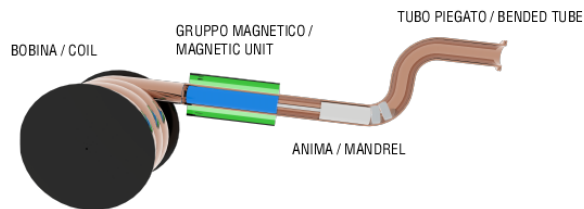
Una rivoluzione nel campo della curvatura dei tubi. Questo brevetto SIMAT rende possibile la curvatura dei tubi in bobina utilizzando l'anima.

L'anima di piega è mantenuta in sospensione stabilmente all'interno del tubo da un campo magnetico.

Avendo entrambe le estremità del tubo libere, non essendoci più necessità di un ancoraggio meccanico dell'anima, è possibile alimentare la macchina in continuo con il tubo in bobina senza rinunciare alla qualità garantita dall'anima.

Vantaggi:

Utilizza il ciclo di lavorazione della planetaria
Risparmia materiale, no sfridi da fine barra o rifili
Riduce tempi e movimentazione di semilavorati
Una singola linea autonoma dalla bobina al prodotto finito con la qualità della piega con anima



MANDREL IN MAGNETIC SUSPENSION

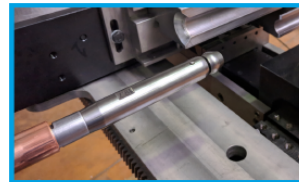
A revolution in the tube bending processing technology.

With this patent by SIMAT is possible to bend tube from coil with the mandrel.

The mandrel is stably kept in suspension inside the tube by a magnetic field. With both the ends of the tube free, because there is no need for a mechanical anchorage of the mandrel, it's possible to continuously feed the machine with the tube from coil without sacrificing the quality guaranteed by the mandrel.

Advantages:

Use the processing cycle of a mandrelless bending machine
Save material, no wastes from the end of the bar or from trimming
Reduce times and movement of semi-finished products
One single automatic line, from the coil to the ended product with the quality of the bendings done with a mandrel



ANIMA SOSTENUTA MAGNETICAMENTE / MAGNETICALLY SUSTAINED MANDREL

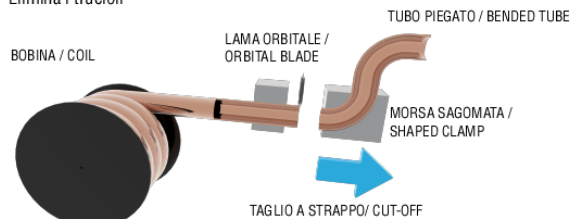
TAGLIO ORBITALE MOBILE

Il gruppo di taglio orbitale brevettato dalla SIMAT è posizionato sopra al braccio di piega e si può muovere per la sua lunghezza permettendo l'esecuzione del taglio o la pre incisione in punti impossibili da raggiungere dai comuni sistemi di taglio orbitale.

Con il brevetto SIMAT è possibile eseguire il taglio a fine curva, anche a strappo, la pre incisione al volo ed il taglio completo del tubo.

Vantaggi:

Risparmia materiale
Elimina le operazioni di rifilo
Riduce i tempi di produzione
Elimina le operazioni di lavaggio
Elimina i trucoli



MOBILE ORBITAL CUTTING

The orbital cutting unit patented by SIMAT is placed over the bending arm and it can be moved along its length allowing cutting or pre-cutting to be carried out at points that are impossible to reach by common orbital cutting systems.

With SIMAT's patent is possible to do the cut at the end of the curve, even the cut-off, the pre-cut following the feeding of the tube, and the complete cut of the tube.

Advantages:

Save material
Erase the trimming operations
Reduce the production times
Erase the cleaning operations

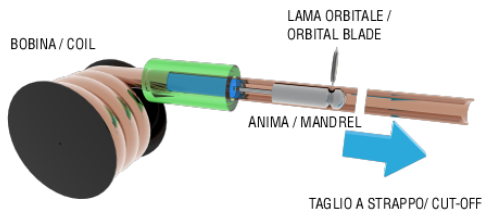


TAGLIO A FINE CURVA / CUT AT THE END OF THE CURVE

TAGLIO CON ANIMA

Grazie al brevetto SIMAT è possibile ottenere una qualità del taglio impensabile con i comuni sistemi di taglio orbitale.

Il passaggio del tubo sull'anima sostenuta magneticamente elimina la riduzione di diametro che si viene a creare normalmente con il classico taglio orbitale.



CUT WITH MANDREL

Thanks to the SIMAT's patent it is possible to get a quality of cut that is unthinkable with common orbital cutting systems.

The passage of the tube on the magnetically supported mandrel eliminates the reduction in diameter that is normally created with the classic orbital cut.



Simat S.r.l.

Zona ind. via Enore Tosi 1 - 33034 Fagagna (UD) - Italy - tel.: +39 0432 958839 - fax +39 0432 948882
sales@simatautomation.com - www.simatautomation.com - P.I. C.F.R. I 02550140301



ORBIBEND 116/122

CON TAGLIO ORBITALE BREVETTATO



La **ORBIBEND 116/122** è una curvatubi CNC completamente elettrica. Con la **ORBIBEND 116/122** si possono raddrizzare, tagliare, piegare e sagomare **tubi da bobina in rame, alluminio ed acciaio** fino a 16 mm di diametro (modello 116) o fino a 22 mm (modello 122), senza anima. La macchina può **lavorare in flessione o stiramento sia in monoraggio che in multiraggio**.

La macchina può essere equipaggiata con il nuovo taglio **orbitale brevettato SIMAT** o con il tradizionale taglio a disco dopo la piega.

La **ORBIBEND 116/122** può lavorare singolarmente per l'esecuzione di curvatura e taglio oppure può essere dotata di una unità di sagomatura per eseguire lavorazioni a spinta e ad asportazione di truciolo.

La **ORBIBEND 116/122** è una **macchina compatta** con dimensioni contenute grazie all'**aspo integrato**.



ORBIBEND 116/122 is a full-electric CNC tube bending machine. With **ORBIBEND 116/122** you can straighten, cut, bend and end-form **copper, aluminium and steel tubes from coil without mandrel**.

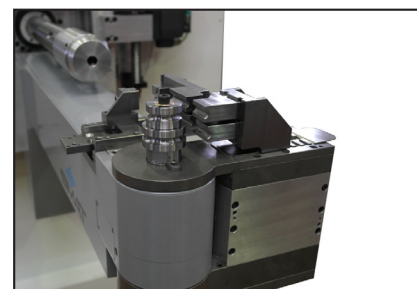
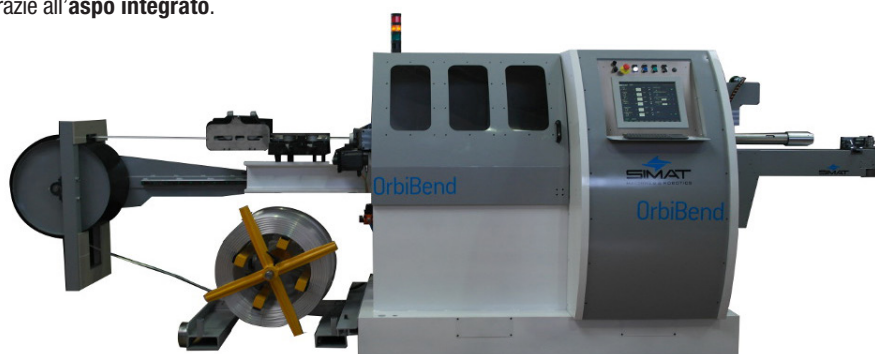
ORBIBEND 116/122 bends tubes of diameters up to 16 mm (model 116) or up to 22 mm (model 122), without mandrel.

The machine can **work in bending or stretching both in single radius or multi radius**.

The machine can be equipped with the new orbital cutting unit **patented by SIMAT**, or with a blade cutting unit after the bending head.

Planitek can work as a standalone machine to bend and cut tubes or you can integrate it with an end-forming machine.

ORBIBEND 116/122 is a **compact machine** thanks to the **integrated coiler**.



Caratteristiche tecniche:

- Macchina CNC completamente elettrica, non sono necessari settaggi manuali ad ogni cambio di produzione.
- Diametri lavorabili fino a 16 mm (modello 116) o fino a 22 mm (modello 122)
- Massimo raggio di curvatura: 60 mm
- Gruppo di taglio orbitale brevettato SIMAT con funzione di:
 - Preincisione con successiva rottura dopo la piega
 - Preincisione al volo risparmiando tempo ciclo
 - Taglio a strappo dopo la curvatura
 - Taglio sotto curva anche di forme complesse. L'ingombro ridotto rende quasi inutile l'utilizzo del classico taglio a disco.
 - Abbiamo coniugato flessibilità e velocità con l'assenza di trucioli.
 - Gruppo di taglio orbitale, posizionato sul braccio di piega, con movimento elettrico controllato in direzione assiale al tubo.
- Gruppo di taglio a disco dopo la piega
- Può lavorare in flessione o stiramento
- Può curvare sia con raggio singolo che con multiraggio in ciclo
- Braccio di piega con morse elettriche più snello e compatto del mercato che consente una maggiore gamma di geometrie realizzabili.
- Sistema di traino formato da una morsa elettrica su vite a ricircolo di sfere. Velocità di cambio, massima precisione, nessun segno sul tubo, nessuna ovalizzazione o slittamento.
- Controslitta con chiusura elettrica
- Via a rulli folle verticale con sistema a cambio rapido
- Via a rulli folle orizzontale con sistema di cambio rapido
- Sistemi di cambio rapido delle attrezzature per un veloce attrezzaggio
- Aspo integrato SopzionaleMO LqaspoD di dimensioni ridotte e dotato di ruoteD si può spostare facilmente e stoccare in magazzino con la bobina già montata e pronta all'utilizzo per ridurre ulteriormente i tempi di attrezzaggio
- Simulatore grafico GBS3D
- Settore automotive, aerospaziale, HVAC

Technical features:

- Full-electric CNC machine. No manual setups at every production change.
- Workable tube diameters: up to 16 mm (model 116) or up to 22 mm (model 122)
- Maximum bending radius: 60 mm
- Orbital cutting unit patented by SIMAT that allows to:
 - Precutting with breaking after the bend
 - Precutting "on the fly" saving time cycle
 - Cut-off after the bend
 - Cutting close to the bend, even with complex shapes. Its small size makes it almost useless the use of the classic blade cutting unit.
 - We conjugated flexibility and speed with the absence of shavings.
 - Orbital cutting unit, placed on the bending arm, with electric controlled movement in the axial direction of the tube.
- Blade cutting unit after the bending head.
- The machine can work in bending or stretching in cycle single radius and multi radius bending system
- The slimmer bending arm with electric clamps in the market that allows to achieve a greater range of workable geometries
- Towel with an electric clamp on a ball screw. Fast change, maximum accuracy, no marks on the tube surface, no ovalization, no sliding.
- Electric pressure die
- Vertical no motorized rollers path with quick change system
- Horizontal no motorized rollers path with quick change system
- Quick change system for tools changing
- Integrated coiler SoptionalMO The coilerD of reduced size and equipped with wheels can be easily moved and stored in a warehouse with the coil already assembled and ready to useD to reduce the setup times
- GBS3D Graphic simulator
- Area of use: automotive, aerospaziale, HVAC

La **ORBIBEND 116/122** è una macchina unica al mondo, frutto di un brevetto **SIMAT**.

La **ORBIBEND 116/122** può piegare senza anima tubi di rame, alluminio, acciaio da bobina fino al diametro di 16 mm (modello 116) o fino a 22 mm (modello 122).

La **ORBIBEND 116/122** ha il nuovo taglio orbitale brevettato **SIMAT**.

L'unità di taglio orbitale, con un diametro di soli 80 mm, si muove in direzione assiale al tubo ed è posizionata direttamente sul braccio di piega.

Il movimento assiale dell'unità di taglio orbitale consente di:

eseguire la preincisione al volo recuperando tempo sul ciclo di lavorazione;

eseguire il taglio completo del tubo in prossimità della curva;

realizzare forme complesse, come nessuna altra macchina può fare, portandosi fuori ingombro.

ORBIBEND 116/122 is a machine unique in the world, the result of a patent owned by **SIMAT**.

ORBIBEND 116/122 bends tubes of diameters up to 16 mm (model 116) or up to 22 mm (model 122), without mandrel.

ORBIBEND 116/122 has the new orbital cutting unit patented by **SIMAT**.

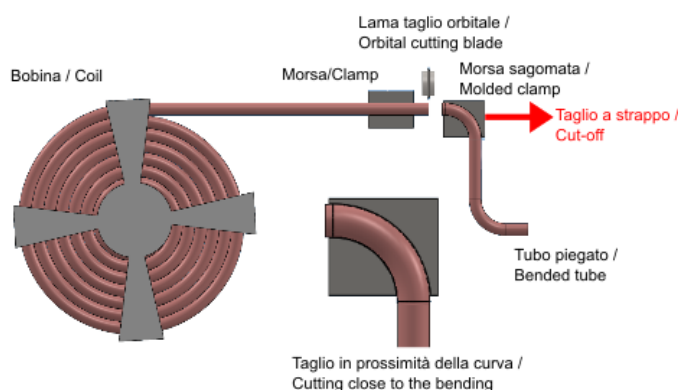
The orbital unit (80 mm diameter only) moves in the tube axial direction and it's placed directly on the bending arm.

The axial movement of the orbital cutting unit allows to:

perform the pre-cut on the fly, recovering time in the processing cycle;

perform complete cutting of the tube in close proximity of the curve;

produce complex shapes, like no other machine can do, taking out space.



La **ORBIBEND 116/122** è una macchina **estremamente veloce**, con un sistema di **taglio orbitale unico ed innovativo**, capace di eseguire geometrie complesse grazie al **braccio più snello presente sul mercato**. La **ORBIBEND 116/122** ha dimensioni molto contenute e tempi di attrezzaggio minimi anche grazie alla possibilità di avere l'aspo su ruote a connessione rapida integrato alla macchina.

In un'unica macchina, partendo da bobina, abbiamo la raddrizzatura, la piega, il taglio e la sagomatura del tubo.

La **ORBIBEND 116/122** può eseguire lavorazioni destro/sinistro, monoraggio, multiraggio, il taglio può essere eseguito con unità di taglio orbitale o con il taglio a disco dopo la piega. **Un sistema versatile e completo**.

L'interfaccia di programmazione **SimUI 2.1** consente una comunicazione facile ed immediata con la macchina, gli elementi grafici ed i comandi sono chiari e consistenti in modo da rendere **rapido l'apprendimento**.

La programmazione non necessita della conoscenza del linguaggio ISO.

Il simulatore **GBS3D** permette di **verificare al volo la fattibilità** del pezzo, evidenziando eventuali collisioni e calcolando i tempi teorici del ciclo di piega.

ORBIBEND 116/122 is an **extremely fast machine**, with an **unique and innovative orbital cutting unit**, able to perform complex geometries thanks to **the slimmer arm on the market**. The **ORBIBEND 116/122** has very small size and fast setup times thanks to the possibility of having the quick connecting coiler on wheels integrated in the machine.

In a single machine, starting from the coil, we have the straightening, the bending, the cutting and the end-forming of the tube.

ORBIBEND 116/122 can perform right/left works with single radius or multi radius. The cutting can be performed with the innovative orbital cutting unit or with the blade cutting unit after the bending head. A versatile and complete system.

The user interface **SimUI 2.1** allows an easy and quick communication with the machine, all the graphics and commands are clear and consistent in order to make the learning rapid.

The programming does not require knowledge of ISO language.

The **GBS3D** simulator allows to **verify on the fly the feasibility** of the piece, highlighting any collisions and calculating the theoretical timing of the bending cycle.



interfaccia
SimUI 2.1



interface
SimUI 2.1

Il brevetto attualmente è Italian Patent Pending / The patent is currently Italian Patent Pending

Simat S.r.l.

Zona ind. via Enore Tosi 1 - 33034 Fagagna (UD) - Italy - tel.: +39 0432 958839 - fax +39 0432 948882
sales@simatautomation.com - www.simatautomation.com - P.I. C.F. R.I. 02550140301

SIMAT
MACHINES & ROBOTICS
Tube processing technology

LEVITATE 135



La **LEVITATE 135**, è una macchina unica al mondo frutto di un **brevetto SIMAT**. Con **LEVITATE 135**, è possibile piegare **tubi in rame, alluminio ed acciaio inox da bobina** con diametri fino a 35 mm e con raggi medi di curvatura anche fino ad 1 volta il diametro. La **LEVITATE 135** può eseguire la curvatura utilizzando il sistema tradizionale della planetaria (piega senza anima) oppure utilizzando il sistema innovativo brevettato **SIMAT** (anima sostenuta magneticamente).

Il brevetto internazionale **SIMAT** permette di **piegare tubi da bobina utilizzando l'anima**, cosa impossibile fino all'arrivo della **LEVITATE**. Con la **LEVITATE 135** si possono avere tutti i vantaggi economici del minor costo del ciclo di lavorazione da bobina con una qualità di piega eccellente che solo l'anima può garantire.



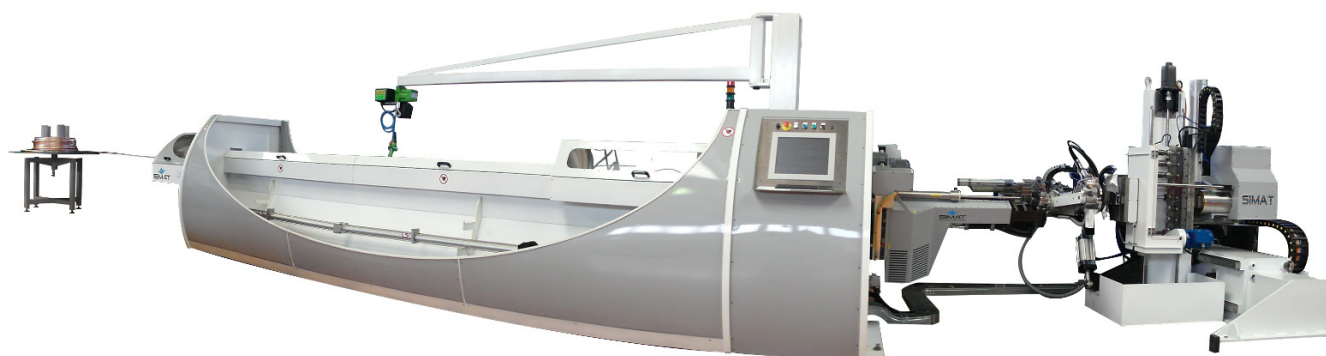
LEVITATE 135 is a machine unique in the world, the result of a **patent by SIMAT**.

With **LEVITATE 135** you can bend **copper, aluminium and stainless steel tubes from coil** with diameters up to 35 mm and with **CLR (central line radius) even 1 time the diameter**.

LEVITATE 135 can bend tubes with the traditional system of the planetary (without mandrel) or with the innovative and patented system by SIMAT (mandrel sustained magnetically)

The international patent by SIMAT allows to **bend tubes from coil with mandrel**, and that was impossible before **LEVITATE**.

With **LEVITATE 135** you can have all the economical benefits from the lower cost of processing from coil with an excellent quality of bends that only the mandrel can guarantee.



Caratteristiche tecniche:

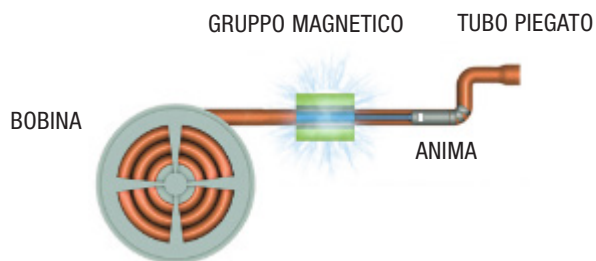
- Possibilità di utilizzo sia con il ciclo innovativo LEVITATE (anima sostenuta magneticamente) sia con quello della comune planetaria (senza anima).
- Diametri lavorabili con anima da 14mm a 35mm
- Diametri lavorabili senza anima da 4 mm a 35 mm
- Raggi di curvatura min. 12 mm e max. 100 mm
- Raggi ampi e variabili con curvatura a spinta (opzionale)
- Lavorazioni destro/sinistro in processo con monoraggio e multiraggio
- Gruppo di taglio orbitale
- Gruppo di taglio a disco collocato dopo la piega con posizionamento di fuori ingombro e scarico pezzo programmabile.
- Utilizzo di assi elettrici e riduttori per robotica a gioco zero permettono una ripetibilità costante nel tempo
- Estrazione anima con anticipo programmabile
- Via a rulli folle orizzontale e verticale di raddrizzatura
- Rulli di calibratura orizzontali e verticali
- Sistemi di cambio rapido dell'attrezzatura
- Unità di sagomatura in linea
- Possibilità di integrare il linea robot antropomorfi ed altre macchine Simat per rendere più complete e versatili le automazioni
- Schermo touchscreen LCD 15"
- Interfaccia SimUi rapida ed intuitiva
- Simulatore grafico GBS3D
- Settore automotive, aerospaziale, HVAC

Technical features:

- LEVITATE 135 can bend tubes with the traditional system of the planetary (without mandrel) or with the innovative and patented system by SIMAT (mandrel sustained magnetically)
- Workable diameters with mandrel from 14 mm up to 35 mm
- Workable diameters without mandrel from 4 mm up to 35 mm
- Bending radius min. 12 mm e max. 100 mm
- Large and varying radius with bending by pushing (optional)
- Machining right/left in process with single radius and multi radius
- Orbital cutting group
- Blade cutting group placed after the bending group, outside the working area and with programmable unloading of the piece.
- Electric axis and adapters for robotic with no play allow a constant repeatability over time
- Extraction of the mandrel with programmable advance
- Horizontal and vertical straightening no motorized rollers path
- Horizontal and vertical calibration rollers
- Tools quick change systems
- End-Forming unit in line
- Possibility of integrating robots and other Simat machines to make the most complete and versatile automations
- Touchscreen LCD display 15"
- User interface SimUi easy learning and intuitive
- GBS3D Graphic Simulator
- Area of use: automotive, aerospace, HVAC

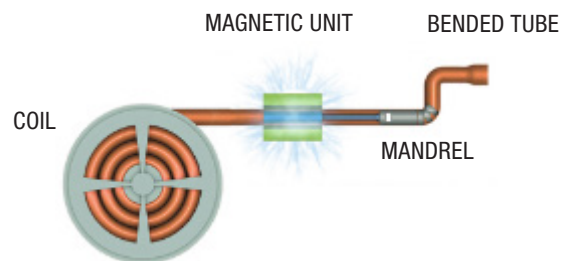
La **LEVITATE** è una macchina unica al mondo, frutto di un **brevetto SIMAT**

L'**anima** della **LEVITATE** non è meccanicamente fissata sulla struttura della macchina, **resta in posizione assiale sfruttando un potente campo magnetico**. Avendo le estremità libere si è venuta a creare la condizione necessaria per permettere l'alimentazione della macchina in continuo da bobina.



LEVITATE is a machine unique in the world, the result of a patent **owned by SIMAT**.

The **mandrel** of the **LEVITATE** is not mechanically fixed on the machine structure, **it remains in the axial position using a powerful magnetic field**. With its free ends, there is the necessary condition that allows a continuous feeding of the machine from coil.



I commenti dei clienti che hanno già nel loro parco macchine le **LEVITATE** sono molto positivi.

LEVITATE consente **ampi margini economici** rispetto a macchine usate nei processi standard.

I profitti variano da 240.000,00 fino a 320.000,00 euro all'anno considerando tre turni di lavoro giornalieri.

La **LEVITATE** esprime al meglio il concetto di Lean Production, **una unica linea di lavorazione integrata** con risparmi sia sulla mano d'opera che sulle materie prime:

- Non serve tagliare le verghe
- Non serve l'operatore che carica la macchina di piega
- Non c'è movimentazione dei pezzi tra i diversi reparti
- Non serve l'operatore per rifilare eventualmente i pezzi dopo la piega
- Non serve l'operatore che carica la macchina di sagomatura
- Non si creano sfridi nè per il taglio delle verghe nè per la rifilatura.

Con **LEVITATE** carichiamo la bobina di tubo e portiamo il prodotto finito in magazzino.



The comments of the customers that already have the **LEVITATE** among their machines are really positive.

LEVITATE brings large economical savings compared to machines used in the standard processes.

The profits vary from 240.000,00 up to 320.000,00 euros per year, considering three daily working shifts.

LEVITATE expresses the concept of Lean Production at its best, a **single integrated processing line** with savings both on manpower and raw materials:

- No need to cut the rods
- No need of an operator to load the bending machine
- No handling of the parts from one department to another
- No need of an operator to eventually trim the parts after the bending
- No need of an operator to load the end-forming machine
- No scraps neither for the cutting of the rods nor for the trimming

With the **LEVITATE** we load the tube from coil and we bring the finished product to the warehouse.

L'interfaccia di programmazione **SimUI 2.1** consente una comunicazione facile ed immediata con la macchina, gli elementi grafici ed i comandi sono chiari e consistenti in modo da rendere **rapido l'apprendimento**.

La programmazione non necessita della conoscenza del linguaggio ISO.

Il simulatore **GBS3D** permette di **verificare al volo la fattibilità** del pezzo, evidenziando eventuali collisioni e calcolando i tempi teorici del ciclo di piega.



interfaccia **SimUI 2.1**

The user interface **SimUI 2.1** allows an easy and quick communication with the machine, all the graphics and commands are clear and consistent in order to make the learning rapid.

The programming does not require knowledge of ISO language.

The **GBS3D** simulator allows to **verify on the fly the feasibility** of the piece, highlighting any collisions and calculating the theoretical timing of the bending cycle.



interface **SimUI 2.1**

Simat S.r.l.

Zona ind. via Enore Tosi 1 - 33034 Fagagna (UD) - Italy - tel.: +39 0432 958839 - fax +39 0432 948882
sales@simatautomation.com - www.simatautomation.com - P.I. C.F. R.I. 02550140301



LEVITATE 935



La **LEVITATE 935** è una macchina unica al mondo, frutto di un **brevetto SIMAT**. Con **LEVITATE 935** è possibile piegare **tubi in rame, alluminio ed acciaio inox da bobina** con diametri fino a 35 mm e con **raggi medi di curvatura anche fino ad 1 volta il diametro**.

La **LEVITATE 935** può eseguire la curvatura utilizzando il sistema tradizionale della planetaria (piega senza anima) oppure utilizzando il sistema innovativo brevettato **SIMAT** (anima sostenuta magneticamente).

Il brevetto internazionale **SIMAT** permette di **piegare tubi da bobina utilizzando l'anima**, cosa impossibile fino all'arrivo della **LEVITATE**.

Con la **LEVITATE 935** si possono avere tutti i vantaggi economici del minor costo del ciclo di lavorazione da bobina con una qualità di piega eccellente che solo l'anima può garantire.



LEVITATE 935 is a machine unique in the world, the result of a **patent by SIMAT**.

With **LEVITATE 935** you can bend **copper, aluminium and stainless steel tubes from coil** with diameters up to 35 mm and with **CLR (central line radius) even 1 time the diameter**.

LEVITATE 935 can bend tubes with the traditional system of the planetary (without mandrel) or with the innovative and patented system by **SIMAT** (mandrel sustained magnetically).

The international patent by SIMAT allows to **bend tubes from coil with mandrel**, and that was impossible before **LEVITATE**.

With **LEVITATE 935** you can have all the economical benefits from the lower cost of processing from coil with an excellent quality of bends that only the mandrel can guarantee.



Caratteristiche tecniche:

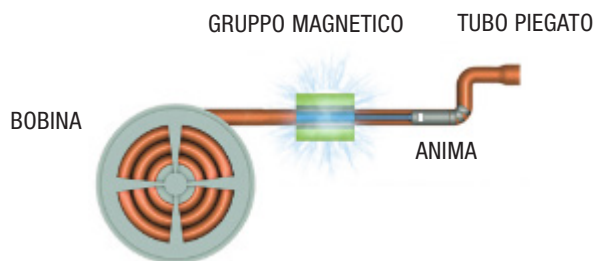
- Possibilità di utilizzo sia con il ciclo innovativo **LEVITATE** (anima sostenuta magneticamente) sia con quello della comune planetaria (senza anima).
- Diametri lavorabili con anima da 9,52 mm a 35 mm
- Diametri lavorabili senza anima da 4 mm a 35 mm
- Raggi di curvatura min. 12 mm e max. 100 mm
- Raggi ampi e variabili con curvatura a spinta (opzionale)
- Lavorazioni destro/sinistro in processo con monoraggio e multiraggio
- Gruppo di taglio orbitale
- Gruppo di taglio a disco collocato dopo la piega con posizionamento di fuori ingombro e scarico pezzo programmabile.
- Utilizzo di assi elettrici e riduttori per robotica a gioco zero permettono una ripetibilità costante nel tempo
- Estrazione anima con anticipo programmabile
- Via a rulli folle orizzontale e verticale di raddrizzatura
- Rulli di calibratura orizzontali e verticali
- Sistemi di cambio rapido dell'attrezzatura
- Unità di sagomatura in linea
- Possibilità di integrare il linea robot antropomorfi ed altre macchine Simat per rendere più complete e versatili le automazioni
- Schermo touchscreen LCD 15"
- Interfaccia SimUi rapida ed intuitiva
- Simulatore grafico GBS3D
- Settore automotive, aerospaziale, HVAC

Technical features:

- **LEVITATE 935** can bend tubes with the traditional system of the planetary (without mandrel) or with the innovative and patented system by **SIMAT** (mandrel sustained magnetically)
- Workable diameters with mandrel from 9,52 mm up to 35 mm
- Workable diameters without mandrel from 4 mm up to 35 mm
- Bending radius min. 12 mm e max. 100 mm
- Large and varying radius with bending by pushing (optional)
- Machining right/left in process with single radius and multi radius
- Orbital cutting group
- Blade cutting group placed after the bending group, outside the working area and with programmable unloading of the piece.
- Electric axis and adapters for robotic with no play allow a constant repeatability over time
- Extraction of the mandrel with programmable advance
- Horizontal and vertical straightening no motorized rollers path
- Horizontal and vertical calibration rollers
- Tools quick change systems
- End-Forming unit in line
- Possibility of integrating robots and other Simat machines to make the most complete and versatile automations
- Touchscreen LCD display 15"
- User interface SimUi easy learning and intuitive
- GBS3D Graphic Simulator
- Area of use: automotive, aerospace, HVAC

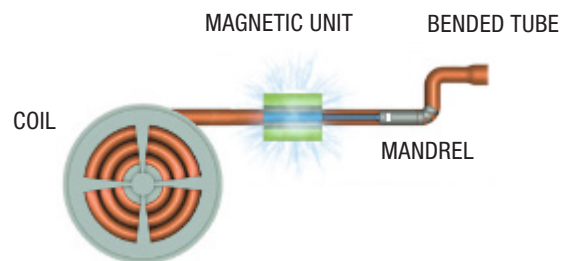
La **LEVITATE** è una macchina unica al mondo, frutto di un **brevetto SIMAT**

L'**anima** della **LEVITATE** non è meccanicamente fissata sulla struttura della macchina, **resta in posizione assiale sfruttando un potente campo magnetico**. Avendo le estremità libere si è venuta a creare la condizione necessaria per permettere l'alimentazione della macchina in continuo da bobina.



LEVITATE is a machine unique in the world, the result of a patent **owned by SIMAT**.

The **mandrel** of the **LEVITATE** is not mechanically fixed on the machine structure, **it remains in the axial position using a powerful magnetic field**. With its free ends, there is the necessary condition that allows a continuous feeding of the machine from coil.



I commenti dei clienti che hanno già nel loro parco macchine le **LEVITATE** sono molto positivi.

LEVITATE consente **ampi margini economici** rispetto a macchine usate nei processi standard.

I profitti variano da 240.000,00 fino a 320.000,00 euro all'anno considerando tre turni di lavoro giornalieri.

La **LEVITATE** esprime al meglio il concetto di Lean Production, **una unica linea di lavorazione integrata** con risparmi sia sulla mano d'opera che sulle materie prime:

- Non serve tagliare le verghe
- Non serve l'operatore che carica la macchina di piega
- Non c'è movimentazione dei pezzi tra i diversi reparti
- Non serve l'operatore per rifilare eventualmente i pezzi dopo la piega
- Non serve l'operatore che carica la macchina di sagomatura
- Non si creano sfridi nè per il taglio delle verghe nè per la rifilatura.

Con **LEVITATE** carichiamo la bobina di tubo e portiamo il prodotto finito in magazzino.



The comments of the customers that already have the **LEVITATE** among their machines are really positive.

LEVITATE brings large economical savings compared to machines used in the standard processes.

The profits vary from 240.000,00 up to 320.000,00 euros per year, considering three daily working shifts.

LEVITATE expresses the concept of Lean Production at its best, a **single integrated processing line** with savings both on manpower and raw materials:

- No need to cut the rods
- No need of an operator to load the bending machine
- No handling of the parts from one department to another
- No need of an operator to eventually trim the parts after the bending
- No need of an operator to load the end-forming machine
- No scraps neither for the cutting of the rods nor for the trimming

With the **LEVITATE** we load the tube from coil and we bring the finished product to the warehouse.

L'interfaccia di programmazione **SimUI 2.1** consente una comunicazione facile ed immediata con la macchina, gli elementi grafici ed i comandi sono chiari e consistenti in modo da rendere **rapido l'apprendimento**.

La programmazione non necessita della conoscenza del linguaggio ISO.

Il simulatore **GBS3D** permette di **verificare al volo la fattibilità** del pezzo, evidenziando eventuali collisioni e calcolando i tempi teorici del ciclo di piega.



interfaccia **SimUI 2.1**

The user interface **SimUI 2.1** allows an easy and quick communication with the machine, all the graphics and commands are clear and consistent in order to make the learning rapid.

The programming does not require knowledge of ISO language.

The **GBS3D** simulator allows to **verify on the fly the feasibility** of the piece, highlighting any collisions and calculating the theoretical timing of the bending cycle.



interface **SimUI 2.1**

Simat S.r.l.

Zona ind. via Enore Tosi 1 - 33034 Fagagna (UD) - Italy - tel.: +39 0432 958839 - fax +39 0432 948882
sales@simatautomation.com - www.simatautomation.com - P.I. C.F. R.I. 02550140301



SAGOMATUBI serie MACH



Le sagomatubi della famiglia **MACH** eseguono lavorazioni di **sagomatura ed asportazione di truciolo alle estremità dei tubi**. Sono in grado di deformare tubi di alluminio, rame e acciaio. Le **MACH** sono dotate di **molteplici passaggi, con sequenza programmabile**, per consentire grande flessibilità e un'ampia gamma di lavorazioni: rastrematura, allargatura, intestatura, sbavatura, rullatura, bombatura semisferica, fresatura, ecc. Grazie al carro porta utensili a scorrimento verticale gli **ingombri sono estremamente contenuti**.



The end-forming machines of the **MACH** family perform **forming and metal removal at the ends of the tubes**. They are able to deform aluminum, copper and steel tubes. The **MACH** have **multiple stations, with programmable sequence**, to allow great flexibility and a wide range of processes: expanding, trimming, deburring, rolling, milling, machining metal removal, etc. Thanks to the tool holder vertical scrolling the overall **dimensions are extremely contained**.



MACH 9e

Caratteristiche tecniche:

- Fino ad un massimo di 9 passaggi: si possono avere diverse configurazioni combinando passaggi a spinta e passaggi con rotante
- Completamente elettrica
- Sequenza degli utensili programmabile
- Forza di spinta da 5 a 10 ton.
- Avanzamento dei punzoni con movimento elettrico controllato
- Morsa di chiusura elettrica
- Carro portautensili verticale con movimento elettrico controllato su vite a ricircolo di sfere
- Alta precisione di posizionamento
- Corsa utensili: 200 mm
- Diametro massimo del tubo inseribile in morsa: 60 mm
- Cambio attrezzature rapido
- Interfaccia operatore con touchscreen
- Carico/Scarico del pezzo manuale o automatico

Technical features:

- Up to a maximum of 9 stations: you can have different configurations combining push and rotary
- Full electric
- Sequence of tools programmable
- Thrust power from 5 up to 10 tons.
- Electric actuator with controlled movement
- Electric retaining clamp
- Vertical tools holder carriage with controlled electric movement with ball screws
- High positioning accuracy
- Tool stroke: 200 mm
- Maximum tube diameter that can be inserted in the clamp: 60 mm
- Quick changing system for tools
- Machine control with touchscreen
- Piece Loading / Unloading manual or automatic

MACH 9i

Caratteristiche tecniche:

- Fino ad un massimo di 9 passaggi: si possono avere diverse configurazioni combinando passaggi a spinta e passaggi con rotante
- Sequenza degli utensili programmabile
- Forza di spinta da 10 a 16 ton.
- Attuatore di spinta oleodinamico
- Morsa di chiusura oleodinamica
- Carro portautensili verticale con movimento elettrico controllato su vite a ricircolo di sfere
- Alta precisione di posizionamento
- Corsa utensili: 200 mm
- Diametro massimo del tubo inseribile in morsa: 80 mm
- Cambio attrezzature rapido
- Interfaccia operatore con touchscreen
- Carico/Scarico del pezzo manuale o automatico

MACH 6

Caratteristiche tecniche:

- Fino ad un massimo di 6 passaggi: si possono avere diverse configurazioni combinando passaggi a spinta e passaggi con rotante
- Sequenza degli utensili programmabile
- Forza di spinta fino a 6 ton.
- Attuatore di spinta oleodinamico
- Morsa di chiusura oleodinamica
- Carro portautensili verticale con movimento elettrico controllato su vite a ricircolo di sfere
- Alta precisione di posizionamento
- Corsa utensili: 200 mm
- Diametro massimo del tubo inseribile in morsa: 40 mm
- Cambio attrezzature rapido
- Interfaccia operatore con touchscreen
- Carico/Scarico del pezzo manuale o automatico

MACH 1

Caratteristiche tecniche:

- Morsa di chiusura pneumatica.
- Prechiusura pneumatica
- Bicomando ottico di sicurezza
- Massima corsa unità rotante: 80 mm
- Spinta unità rotante 1470 N a 6 bar
- Porta utensile tipo Weldon
- Potenza motore mandrino: 3kW
- Lubrificazione a caduta o nebulizzata
- Soffio pulizia morsa
- Battuta mobile
- Carico/Scarico del pezzo manuale o automatico

Le sagomatubi della famiglia **MACH**, oltre che essere impiegate singolarmente, **possono essere integrate nelle linee di lavorazione SIMAT**. Integrando le **MACH** a macchine di taglio come la **SIMCUT** o la **SIMCUT LINE**, e curvatura come la **LEVITATE**, otteniamo delle isole che consentono di avere il tubo piegato, deformato e tagliato, partendo dalla materia prima che sia essa in bobina o in barra, in un'unica linea di lavorazione.

Le sagomatubi **MACH**, grazie al carro portautensili verticale, hanno **ingombri ridotti al minimo e sono ideali per l'integrazione in isole manuali od automatizzate**.

Technical features:

- Up to a maximum of 9 stations: you can have different configurations combining push and rotary
- Sequence of tools programmable
- Thrust power from 10 up to 16 tons.
- Thrust actuator is hydraulic
- Hydraulic retaining clamp
- Vertical tools holder carriage with controlled electric movement with ball screws
- High positioning accuracy
- Tool stroke: 200 mm
- Maximum tube diameter that can be inserted in the clamp: 80 mm
- Quick changing system for tools
- Machine control with touchscreen
- Piece Loading / Unloading manual or automatic

Technical features:

- Up to a maximum of 6 stations: you can have different configurations combining thrust and rotary
- Sequence of tools programmable
- Thrust power up to 6 tons.
- Thrust actuator is hydraulic
- Hydraulic retaining clamp
- Vertical tools holder carriage with controlled electric movement with ball screws
- High positioning accuracy
- Tool stroke: 200 mm
- Maximum tube diameter that can be inserted in the clamp: 40 mm
- Quick changing system for tools
- Machine control with touchscreen
- Piece Loading / Unloading: manual or automatic

Technical features:

- Pneumatic retaining clamp
- Pneumatic pre-closing
- Safety optical dual control
- Maximum stroke of the rotary unit: 80 mm
- Rotary unit thrust: 1470 N at 6 bar
- Tool holder Weldon type
- Mandrel motor power: 3kW
- Lubrification: gravity flow or nebulization
- Air flow for retaining clamp cleaning
- Adjustable stopper
- Piece Loading / Unloading: manual or automatic

The end-forming machines of the **MACH** family, as well as being used individually, can be integrated into the **SIMAT processing lines**. Integrating the **MACH** to cutting machines as the **SIMCUT** or the **SIMCUT LINE** or to bending machines as the **LEVITATE**, we get islands that allow you to have bended, cutted and end-formed tubes starting from raw material, in bars or in coils, in a single processing line.

The **MACH** end-forming machines, thanks to the vertical carriage, have **very limited space requirements and are ideal for the integration into manual or automated islands**.

Simat S.r.l.

Zona ind. via Enore Tosi 1 - 33034 Fagagna (UD) - Italy - tel.: +39 0432 958839 - fax +39 0432 948882
sales@simatautomation.com - www.simatautomation.com - P.I. C.F. R.I. 02550140301


SIMAT
MACHINES & ROBOTICS
Tube processing technology

SIMCUT 24/35



La linea di taglio **SIMCUT 24/35** è una macchina per il **taglio di spezzoni da tubi in rame, alluminio ed acciaio in bobina**. La **SIMCUT** può essere equipaggiata con l'unità di **taglio orbitale o con l'unità di taglio a disco**. L'unità di taglio orbitale può sfruttare un **brevetto Simat che consente di eliminare la ricalcatura del materiale generata nel taglio orbitale a strappo**.

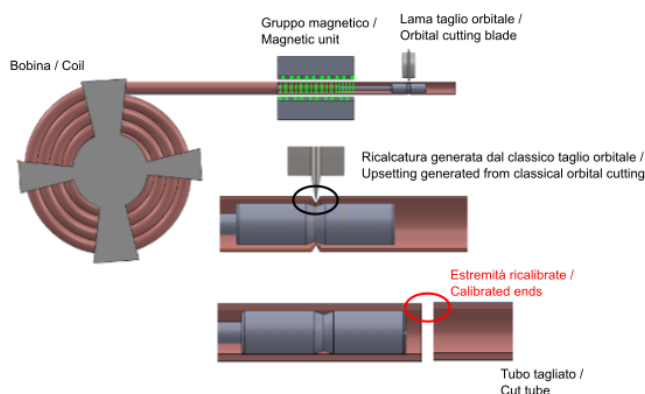
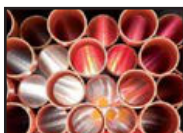
L'unità di taglio a disco, con lama mossa da un asse elettrico controllato con vite a ricircolo di sfere, permette di impostare con precisione i parametri di taglio garantendo una migliore qualità dell'incisione e una maggiore durata della lama.



The **SIMCUT 24/35** cutting line **cuts pieces of tubes from copper, aluminium and steel tubes in coil**.

SIMCUT can be equipped with an **orbital cutting unit or with a blade cutting unit**. The orbital cutting unit can use a **patent by SIMAT that allows to eliminate the inward deformation of the material generated by the cut-off in the classic orbital cutting system**.

The blade cutting unit, with the blade moved on an electric controlled axis with ball screw, allows to precisely set the cutting parameters ensuring a better cutting quality and a longer life of the blade.



Sistema innovativo di taglio orbitale **ORBICUT** che elimina la ricalcatura del materiale dovuta al classico taglio orbitale / Innovative orbital cutting group that eliminate the inward deformation present in the classic orbital cutting process

Caratteristiche tecniche:

- Macchina CNC
- Linea di taglio tubi da bobina
- Massimo diametro del tubo lavorabile da bobina: 24 mm (modello 24), 35 mm (modello 35)
- Traino con movimento elettrico controllato su vite a ricircolo di sfere per la massima precisione di posizionamento.
- Velocità di traino fino a 1,5 m/s
- Unità di taglio a disco, con asse elettrico controllato movimentato da una vite a ricircolo di sfere, che consente la configurazione precisa di tutti i parametri di taglio
- Unità di taglio orbitale a strappo con sistema brevettato che consente di eliminare il ricalcamento verso l'interno del materiale
- Lubrificazione del disco con getto d'olio microiniettato
- Spezzoni di lunghezza diversa sulla stessa barra
- Sistema di cambio rapido delle attrezzature
- Sistema di scarico automatico del pezzo dimensionato/personalizzato in base alle esigenze del cliente
- Parametri di taglio settabili da touchscreen

La linea di taglio da bobina **SIMCUT** esegue **tagli precisi e veloci** (Esempio: 2,7 sec per un tubo in rame diam. 22 mm e lunghezza di 300mm con lama in HSS di diam. 250 mm e spessore di 1 mm).

La linea di taglio **SIMCUT** può essere **integrata con altre macchine Simat** come le sagomatubi della famiglia **MACH**, punzonatrici, ecc.

Technical features:

- CNC machine
- Cutting line for tubes in coil
- Maximum workable tube diameter (from coil): 24 mm (model 24), 35 mm (model 35)
- Towing with electric controlled movement with ball screw for maximum positioning accuracy.
- Towing maximum speed: 1,5 m/s
- Blade cutting unit, with electric controlled axis with ball screw, that allows to precisely set all the cutting parameters
- Cut-off orbital unit with possibility to use the new system patented by SIMAT to eliminate the minimum the inward deformation of the material
- Blade lubrication with a microinjected oil jet
- Pieces of different length from the same bar
- Quick changing system for tools
- Automatic unloading system sized/customized according to customer needs
- Cutting parameters settable via touchscreen

The **SIMCUT** cutting line for tubes in coil performs **precise and fast cuts** (Ex: 2,7 secs for a copper tube with diameter of 22 mm and a length of 300mm with a HSS blade with diameter of 250 mm and thickness of 1 mm)

The **SIMCUT** cutting line can be **integrated with other SIMAT** machines like the end-forming machines of the **MACH** family, punching machines, etc.

SIMCUT LINE 80



La linea di taglio **SIMCUT LINE 80** è una macchina per il **taglio di spezzoni da tubi in rame, alluminio ed acciaio in verga**. La **SIMCUT LINE 80** è equipaggiata con una unità di taglio a disco.

L'**unità di taglio a disco**, con lama mossa su un asse elettrico controllato con vite a ricircolo di sfere, permette di impostare con precisione i parametri di taglio garantendo una **migliore qualità dell'incisione e una maggiore durata della lama**.

La **SIMCUT LINE 80** può essere integrata con caricatori automatici a piano inclinato o a fascio e con sistemi di scarico automatico dimensionabili e personalizzabili secondo le esigenze del cliente

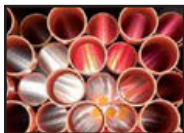


The **SIMCUT LINE 80** cutting line cuts pieces of tubes from copper, aluminium and steel tubes in bars.

SIMCUT LINE 80 is equipped with a blade cutting unit.

The blade cutting unit, with the blade moved on an electric controlled axis with ball screw, allows to precisely set the cutting parameters **ensuring a better cutting quality and a longer life of the blade**.

The **SIMCUT LINE 80** can be integrated with automatic loading systems (inclined plane loader, bundle loader) and with automatic unloading systems sized and customized according with the customer requirements.



Caratteristiche tecniche:

- Macchina CNC
- Linea di taglio tubi da verga
- Massimo diametro del tubo lavorabile da verga: 80 mm
- Traino con movimento elettrico controllato su vite a ricircolo di sfere per la massima precisione di posizionamento.
- Velocità di traino fino a 1,5 m/s
- Morse di traino non lasciano alcun segno sul tubo
- Unità di taglio a disco, con asse elettrico controllato movimentato da una vite a ricircolo di sfere, che consente la configurazione precisa di tutti i parametri di taglio
- Lubrificazione del disco con getto d'olio microiniettato
- Possibilità di spezzoni di lunghezza diversa sulla stessa barra
- Sistema di cambio rapido delle attrezzature
- Progettata per mantenere puliti tutti i componenti meccanici e in movimento della macchina
- Sistema di carico automatico del pezzo a piano inclinato o a fascio
- Sistema di scarico automatico del pezzo dimensionato/personalizzato in base alle esigenze del cliente
- Parametri di taglio settabili da touchscreen

La linea di taglio da verga **SIMCUT LINE 80** esegue **tagli precisi e veloci** (Esempio: 2,7 sec per un tubo in rame diam. 22 mm e lunghezza di 300mm con lama in HSS di diam. 250 mm e spessore di 1 mm).

La linea di taglio **SIMCUT LINE 80** può essere **integrata con altre macchine** Simat come le sagomatubi della famiglia MACH, punzonatrici, ecc.

Technical features:

- CNC machine
- Cutting line for tubes in bars
- Maximum workable tube diameter (from bars): 80 mm
- Towing with electric controlled movement with ball screw for maximum positioning accuracy.
- Towing maximum speed: 1,5 m/s
- Towing clamps let no marks on the surface of the tube
- Blade cutting unit, with electric controlled axis with ball screw, that allows to precisely set all the cutting parameters
- Blade lubrication with a microinjected oil jet
- Possibility to cut pieces of different length from the same bar
- Quick changing system for tools
- Designed to keep clean all the mechanical components and moving parts of the machine
- Automatic loading system: inclined plan loader or bundle loader
- Automatic unloading system sized/customized according to customer requirements
- Cutting parameters settable via touchscreen

The **SIMCUT LINE 80** cutting line for tubes in bars performs **precise and fast cuts** (Ex: 2,7 secs for a copper tube with diameter of 22 mm and a length of 300mm with a HSS blade with diameter of 250 mm and thickness of 1 mm)

The **SIMCUT LINE 80** cutting line can be **integrated with other SIMAT machines** like the end-forming machines of the MACH family, punching machines, etc

Simat S.r.l.

Zona ind. via Enore Tosi 1 - 33034 Fagagna (UD) - Italy - tel.: +39 0432 958839 - fax +39 0432 948882
sales@simatautomation.com - www.simatautomation.com - P.I. C.F. R.I. 02550140301

PROFILOMETRO SDP



Il **PROFILOMETRO SDP** è uno strumento adatto al **controllo dimensionale dei profili**.

Con il **PROFILOMETRO SDP** è possibile controllare distanze, lunghezze, raggi di curvatura ed altre dimensioni con **estrema precisione ed avere un immediato riscontro** sulla conformità del prodotto.

Con il **PROFILOMETRO SDP** vengono eliminate la soggettività e gli errori delle misure e dei report manuali **aumentando la qualità dei controlli e la velocità del processo**.

Di facile programmazione ed immediato utilizzo, grazie ad una struttura snella su ruote pivotanti, il **PROFILOMETRO SDP** può essere utilizzato sia in **ambienti di produzione che in laboratori**.



Caratteristiche tecniche:

- Controllo dimensionale senza contatto
- Telecamera digitale industriale, sensore CMOS ad alta risoluzione BW
- Ottica industriale tele centrica di precisione a focale fissa
- Sistema speciale di illuminazione collimata, ideale per particolari cilindrici
- Braccio snodato con morsetta prismatica appositamente studiati per agevolare la misurazione delle diverse dimensioni dei tubi
- Programmazione libera ed intuitiva dei modelli di controllo
- Report automatico di tutte le misure di tutti i pezzi controllati
- Campo inquadramento (mm) 83 x 62
- Diagonale campo di inquadramento (mm) 104
- Precisione (μm) 10
- Profondità di campo (mm) 40
- Tempo di controllo di circa 2"/vista di tutto il pezzo
- PC office completo esterno con software di misurazione
- Telaio mobile con ruote pivotanti.
- Ideale per automatizzare i controlli di serie in produzione ed in laboratorio

Il **PROFILOMETRO SDP** può essere utilizzato singolarmente in laboratori o centri di produzione oppure può essere integrato all'interno di isole manuali od automatiche per il controllo dimensionale dei prodotti alla fine del processo.

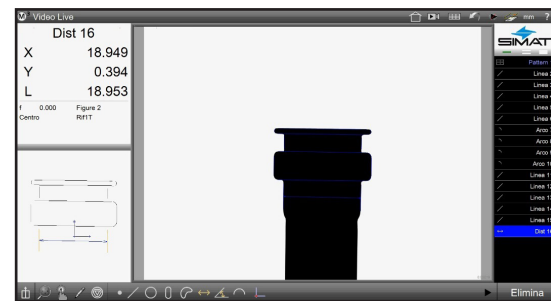
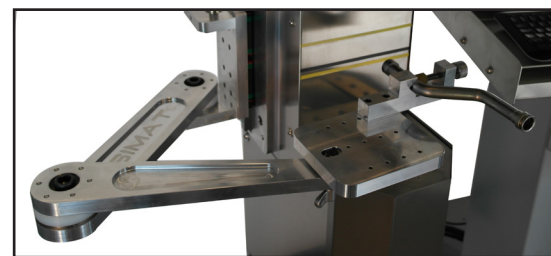


The **PROFILOMETER SDP** is a suitable instrument to control the dimensions of profiles.

With **PROFILOMETER SDP** you can control distances, lengths, bending radii and other dimensions **very precisely and have immediate feedback** on the compliance of the product.

With **PROFILOMETER SDP** subjectivity and errors from measurements and manual reports are eliminated, **increasing the quality of the controls and the rate of the process**.

Easy programming and quick to use, thanks to a slim structure on pivoting wheels, the **PROFILOMETER SDP** can be **used in production environments and in laboratories**.



Technical features:

- Non-contact dimensional control
- Industrial digital camera, CMOS sensor High resolution BW
- High precision telecentric industrial optic with fixed focal length
- Special system of collimated light, ideal for cylindrical parts
- Articulated arm with prismatic clamp specifically designed to facilitate the measurement of the different dimensions of the tubes
- Free programming and intuitive control models
- Automatic reporting of all measures of all the controlled pieces
- Framing field (mm) 83 x 62
- Diagonal framing (mm) 104
- Accuracy (μm) 10
- Depth of field (mm) 40
- Control time of about 2 "/ view of the whole piece
- Complete external office PC with measurement software
- Mobile frame with pivoting wheels.
- Ideal for automating controls in production and laboratory

The **PROFILOMETER SDP** can be used individually in laboratories or production centers or can be integrated into manual or automatic islands for dimensional control of products at the end of the process.