



ITA/ENG

# MACCHINE CURVATUBI CON ANIMA MANDREL BENDERS MACHINE

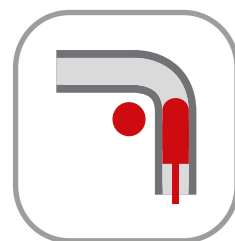
CATALOGO GENERALE/GENERAL CATALOGUE



MADE IN ITALY



CML  
INTERNATIONAL  
SPA



**ATTENZIONE**

Quanto illustrato in questo catalogo è di proprietà di CML International SpA e a termini di legge ne è vietata la riproduzione anche parziale, se non esplicitamente autorizzata.

I prodotti di CML International SpA, sono coperti da Brevetti.

**TUTTE LE IMMAGINI**

sono inserite a scopo illustrativo e non costituiscono elemento contrattuale.

Tutti i prodotti del catalogo, possono subire variazioni o modifiche senza obbligo di preavviso.

**BREVETTO ERCOLINA**

I prodotti riportanti questo logo sono protetti da brevetto di proprietà intellettuale Ercolina Nazionale e o Esteri.

**ATTENTION**

What is shown in this catalog is property of CML International SpA and according to the law the reproduction is prohibited, unless explicitly authorized.

The products of CML International SpA are covered by patents.

**ALL IMAGES**

are inserted only for illustrative purposes and do not constitute a contractual element.

All products in the catalog may undergo variations or modifications without obligation of notice.

**PATENTED ERCOLINA**

The products bearing this logo are protected by Ercolina National and Esters intellectual property patent.



## L'AZIENDA

Nell'ottobre del 1973 la Costruzioni Meccaniche Liri (CML) sviluppa e brevetta macchine curvatubi portatili, gli attuali modelli Jolly e Junior, e ne avvia la commercializzazione in tutto il mondo con il marchio ERCOLINA®, che grazie alla continua innovazione ed ai numerosi brevetti internazionali, si è andato affermando globalmente come sinonimo di qualità, affidabilità e durabilità. Tutte le macchine ERCOLINA® sono progettate, sviluppate e prodotte in Italia nell'unico stabilimento produttivo della CML International SpA, sito in Piedimonte San Germano (FR), località tra Roma e Napoli. L'azienda, vero e proprio centro di eccellenza tecnologico specializzato nella lavorazione del metallo, vanta oltre 100 dipendenti, una superficie coperta di oltre 16.000 mq ed un'attrezzata sala demo.

Un'esperienza ultra quarantennale, qualificate risorse umane, moderne infrastrutture, continui investimenti in ricerca & sviluppo e l'elevata qualità delle materie prime utilizzate permettono oggi alla CML International SpA di offrire al mercato una completa e moderna linea di macchine per la deformazione a freddo di tubi e profilati: curvatubi e curvaprofilati senza anima e con anima manuali, curvatrici a tre rulli, presse orizzontali, flangiatrici e sgolatubi semiautomatiche e completamente automatiche (NC & CNC) oltre 13 assi.

**Le macchine ERCOLINA® sono commercializzate in tutto il mondo grazie ad un'ampia rete di distribuzione costituita da 4 filiali (in USA, Germania, Corea del Sud e Russia) e da rivenditori autorizzati (circa 600 in Italia e 200 nel mondo), tutti qualificati ed in grado di offrire servizi di pre e post vendita in linea con gli alti standard qualitativi ERCOLINA®.** L'impegno, la professionalità e la passione muovono ancora oggi, come oltre quaranta anni fa, la CML International SpA verso la sua missione: la piena soddisfazione del cliente, nell'assoluto rispetto della qualità e competitività del prodotto. Inoltre, l'azienda è certificata ISO 9001:2008 ed è presente sul mercato nazionale e internazionale attraverso fiere, open house e dimostrazioni, che contribuiscono a garantire un contatto costante e personalizzato con il cliente. ERCOLINA® continua ad essere leader nel settore delle macchine curvatubi e curvaprofilati e nella lavorazione dei metalli; per saperne di più, visita il nostro sito [www.ercolina.it](http://www.ercolina.it)

## THE COMPANY

Founded in 1973, CML International S.p.A. began as an Italian manufacturer of small push-type benders, nowadays known around the world as Jolly and Junior. Due to a strong international patent, ERCOLINA® Trademark has rapidly established itself as a leading brand in major worldwide markets. Later, ERCOLINA® launched other machines including Ring Rollers, Horizontal Presses, Notchers, and others, which are completely designed and manufactured in Italy by CML. With a solid experience and a new infrastructure, CML improved its bending technology, offering mandrel benders with automatic working cycles and high precision CNC controls. Key aspects of the Company success are: continuous investments in research & development (more than 7% of profits), first-class quality of raw materials and a specialized workforce (more than 150 employees), wide distribution network (more than 60 retailers in Italy, 200 distributors throughout the world, 4 branches in Germany, USA, Korea and Russia).

Today the manufacturing plant, situated a between Rome and Naples and covering a surface of more than 16,000 m<sup>2</sup> is a state of the art technological center of specialized metalworking machinery. Commitment, expertise and dedication moves CML towards its mission, full customer satisfaction, with total abidance to quality (company certified UNI EN ISO 9001:2008).

CML International S.p.A. in Piedimonte San Germano (FR) Italy is the official and sole production plant for ERCOLINA®.

As an organization, CML International S.p.A. takes pride in having friendly, knowledgeable sales and customer service staff ready to assist your project needs. Our network of knowledgeable dealers in the metal fabricating industry offers local sales and support. **Our goal is to provide high quality machines at reasonable pricing with profitable solutions for your bending and fabricating needs. Our Mission is to develop successful long term relationships with our dealers and product owners.** Constantly seeking to innovate and improve our product offerings, customer service and business methods. Continue to lead the market with product innovation, and sales of tube and pipe bending machinery. Develop beneficial Ercolina product information and support on the World Wide Web including e-commerce. Develop and expand new markets for our products.






**CML INTERNATIONAL**  
FUTURE IS NOW

SINCE 1973





<b>6</b>	Guida alla scelta / Model selection guide
<b>10</b>	GB250
<b>12</b>	GB200
<b>14</b>	GB180
<b>16</b>	GB130
<b>18</b>	GB130T
<b>20</b>	GB100SCNCV2
<b>22</b>	GB100 SNC
<b>24</b>	EB76 CNCV7S
<b>26</b>	EB65 CNC3V1
<b>28</b>	EB33 CNC
<b>30</b>	TM65 CNC3
<b>32</b>	TM76 NV
<b>34</b>	TB80 A
<b>36</b>	MG030 A NC
<b>38</b>	TB050T A NC
<b>40</b>	Accessori macchina con anima
<b>42</b>	Mandrel bender accessories
<b>44</b>	Utensili macchine con anima
<b>46</b>	Mandrel bender tooling
<b>48</b>	Controllo / control
<b>50</b>	Tabella di conversione / conversion table
<b>52</b>	Calcolo sviluppo della curva / Calculation of the bend length
<b>54</b>	Dove siamo/where we are



**TOP BENDER**

TB050A-NC

**MEGA BENDER**

MG030A-NC



**Asse C di curvatura elettro meccanico con riduttore ad ingranaggio.** Struttura principale della macchina in alluminio. Encoder analogici sull'asse di curvatura (C) e sulla contromatrice con visualizzazione della posizione sul controllo a bordo macchina. Encoder su banco anima con schermo a led per controllo asse Y (lunghezza) e asse B (rotazione). **Mandrino pneumatico con pinza con quattro set di ganasce intercambiabili e capacità massima fino a  $\varnothing$  64 mm.** Avanzamento e rotazione manuale del mandrino con stop meccanici e visualizzazione digitale della posizione. Slitta meccanica. Estrazione anticipata dell'anima programmabile.

**CONTROLLO**

LCD con PLC touch pad Schermo a LED per visualizzazione digitale dell'avanzamento (Asse Y) e della rotazione (Asse B) del carro. Tastiera di controllo multifunzione integrata nel corpo macchina con controllo a microprocessore con menu multifunzionale e batteria tampone per la conservazione dei dati in memoria. Controllo indipendente della morsa e dell'anima. Modalità manuale o semi automatica.

**PROGRAMMAZIONE**

Possibilità di programmare 270 angoli di curva (MODTM76), compreso l'angolo di recupero (relativo all'elasticità del materiale), suddivisi in 30 blocchi da 9 curve ciascuno.

**Electro mechanical bend axis (C) with reduction gears.** The main structure of the machine is in aluminum. Analog encoders of the bend axis and of the pressure die with visualization of the positions on the control board. Two encoders on the carriage with a led display to control the position of the Y axis (advancement) and the B axis (rotation). **Pneumatic carriage clamping with 4 sets of interchangeable jaws and a maximum capacity up to  $\varnothing$  64mm.** Manual advancement and rotation of the carriage with mechanical stops and digital display of the position. Mechanical pressure die. Programmable anticipated mandrel retraction.

**CONTROL**

Digital touch pad. Digital display on the carriage to show the positions of the Y axis (advancement) and the B axis (rotation). Multifunction keyboard control integrated in the machine body with microprocessor control with multi-function menu and backup battery for the storage of data. Independent control of the clamp die and of the mandrel. Manual or semi-automatic.

**PROGRAMMING**

Possibility to program 270 bend angles and the relative springback angles (related to the elasticity of the material), divided into 30 blocks from 9 bends each.



**TOP MANDREL**  
TM76

Asse C di curvatura elettro meccanico. Struttura in acciaio ad alta resistenza; testa di curvatura in ghisa sferoidale GS500. Encoder digitali sui tre assi e relativa visualizzazione della posizione sul touch screen in valori assoluti o incrementali. Mandrino con pinza idraulica con capacità massima di 76,2 mm. Posizionamento del mandrino manuale a 2 assi (Y=Avanzamento, B=Rotazione) con fermi meccanici regolabili. Lettore quote digitale della posizione del carro. Asse C di curvatura Automatico programmabile da 0° a 180° e con velocità variabile. **Estrazione anticipata dell'anima programmabile. Macchine predisposta per sistema lubrificazione tubo (opzionale).**

#### CONTROLLO

Due touch screen interattivi Visualizzazione digitale dei tre assi con funzione di sincronizzazione automatica tra le schermate. Possibilità di programmare con calcolo assoluto ed incrementale. Controllo manuale della morsa, della slitta, del booster, dell'anima e della funzione rilascio morsa. Modalità manuale o semi automatica.

#### PROGRAMMAZIONE

Memorizzazione illimitata dei programmi con USB e possibilità di memorizzare, per ogni singolo programma, fino a dodici curve con i parametri del ritorno elastico; memorizzazione delle dimensioni del materiale e dello spessore

Electro mechanical bend axis (C). The main structure is in high tensile steel; cast iron GS500 bend head. Digital encoders on the three axes with relative position display on the touch screen in absolute or incremental. Carriage with hydraulic collet and a maximum capacity of D76,2mm. Manual two axis carriage with adjustable mechanical stops. Digital readout of the positions. Automatic bend axis programmable from 0° to 180° with variable speed. Programmable anticipated mandrel retraction. **The machine is designed for automatic tube lubrication system (optional).**

#### CONTROL

Two interactive touch screens. Digital visualization of the three axes with automatic synchronization function between the screens. Possibility to program in absolute or incremental. Manual control of the clamp die, the pressure die, the booster, the mandrel and the collet release. Manual or semi-automatic.

#### PROGRAMMING

Unlimited storage of programs with USB and possibility to store, for each program, up to 12 bend angles with springback parameters; storage of the material diameter and wall thickness.



**ERCO BENDER**

EB76 CNCV7S

EB65 CNC3V1

EB33 FCNC7V1



**Struttura robusta e rigida in acciaio al carbonio; testa di curvatura prolungata ed in ghisa sferoidale per curvare profili e forme complesse; sistema cambio utensili che riduce i tempi di settaggio macchina.** Encoders digitali sugli assi con lettura digitale della posizione. Mandrino con pinza idraulica con capacità massima 76,2 mm. Spostamento mandrino e rotazione del piano di curvatura automatici ed azionati da motori brushless. Asse C di curvatura idraulico automatico programmabile da 0° a 195° e con velocità variabile. Estrazione anticipata dell'anima programmabile. Macchine predisposta per sistema lubrificazione tubo (opzionale).

**Strong and rigid carbon steel structure; extended bend head in spheroidal cast iron GS500 to bend tubes/profiles with complex forms; the tool changing system reduces the machine setup time.** Digital encoders on the axes with digital readout. Carriage with hydraulic collet and a maximum capacity of D76,2mm. Automatic advancement and rotation of the carriage driven by brushless motors. Hydraulic bend axis programmable from 0° to 195° with variable speed. Programmable anticipated mandrel retraction. The machine is designed for automatic tube lubrication system (optional).

**CONTROLLO**

Visualizzazione della posizione degli assi con lettura dei valori assoluti ed incrementali. Controllo manuale della morsa, automatico della slitta, del booster, dell'anima e della funzione rilascio morsa. Programmazione e visualizzazione in sistema metrico ed imperiale. Modalità semiautomatica ed automatica (CNC)

**CONTROL**

Color touch screen. Visualization of the axes with readout of the values in absolute or incremental. Manual control of the clamp die, automatic control of the pressure die, the booster, the mandrel and the collet release. Programming and visualization in metric or imperial. Manual, semi-automatic and automatic mode.

**PROGRAMMAZIONE**

Software di programmazione grafica tridimensionale su schermo touch screen 15" con funzione analisi di fattibilità e segnalazione di eventuali collisioni del tubo con la macchina o con elementi esterni. Funzionalità interfaccia CAD.

**PROGRAMMING**

Software with three-dimensional graphics on a 15" touch screen with feasibility and analysis function that simulates collisions of the tube with the machine and/or external obstacles. CAD interface function.



**GIGABENDER (NC e CNC)**

GB100 SNC

GB100 SCNCV2

GB130

GB180

GB200

GB250



Struttura robusta e rigida che lavora in compressione; testa in ghisa sferoidale G5500 ed asse di Curvatura C a catena e cilindro. Encoders digitali sui tre assi con visualizzazione della posizione assoluta o incrementale sul touch screen. Mandrino con pinza idraulica con capacità massima fino ad 254 mm a seconda dei modelli. NC: Rotazione (Asse B) ed avanzamento del mandrino (Asse Y) manuali con arresti meccanici. Visualizzazione digitale della posizione. CNC: Rotazione ed avanzamento del mandrino automatici. Movimento orizzontale della testa con conseguente veloce impostazione del raggio di curvatura; asse C di curvatura Automatico programmabile da 0° a 195° e con velocità variabile. Estrazione anticipata dell'anima programmabile. **Macchine predisposta per sistema lubrificazione tubo (opzionale).**

**CONTROLLO**

Touch screen a colori Visualizzazione della posizione degli assi con lettura dei valori assoluti ed incrementali. Controllo manuale della morsa, della slitta, del booster, dell'anima e della funzione rilascio morsa. Programmazione e visualizzazione in sistema metrico ed imperiale. Modalità manuale, semiautomatica ed automatica (CNC)

**PROGRAMMAZIONE**

Software di programmazione grafica tridimensionale su schermo touch screen 17" con funzione analisi di fattibilità e segnalazione di eventuali collisioni del tubo con la macchina o con elementi esterni. Funzionalità interfaccia CAD.

Strong and rigid structure that works in compression; bend head cast iron G5500 and bend axis (C) with chain and cylinder transmission. Digital encoders on the 3 axes with digital readout in absolute or incremental on the touch screen. Carriage with hydraulic collet and a maximum capacity of D 254 mm according to the machine model. NC: Manual rotation (B axis) and advancement (Y axis) of the carriage with mechanical stops. Digital readout of the position. CNC: Automatic rotation (B axis) and advancement (Y axis) of the carriage. Digital readout of the position. The horizontal movement of the bend head ensures a fast setup of the bending radius. Hydraulic bend axis programmable from 0° to 195° with variable speed. **Programmable anticipated mandrel retraction. The machine is designed for automatic tube lubrication system (optional).**

**CONTROL**

Color touch screen. Visualization of the axes with readout of the values in absolute or incremental. Manual control of the clamp die, the pressure die, the booster, the mandrel and the collet release. Programming and visualization in metric or imperial. Manual, semi-automatic and automatic mode.

**PROGRAMMING**

Software with three-dimensional graphics on a 17" touch screen with feasibility and analysis function that simulates collisions of the tube with the machine and/or external obstacles. CAD interface function.



## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
<b>GB250SCNCV2</b>	Lunghezza 6 M	Trifase

## MODELS AVAILABLE

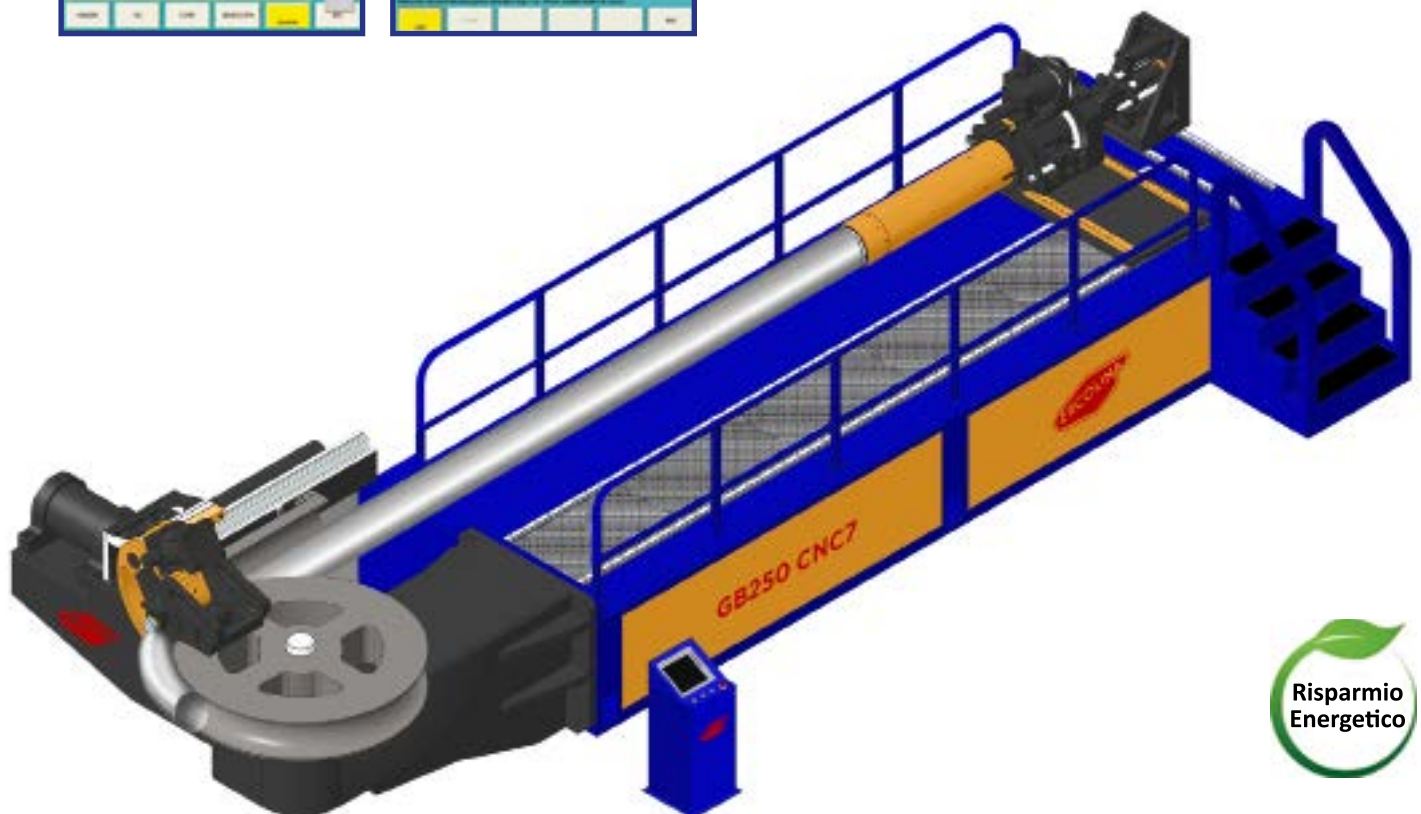
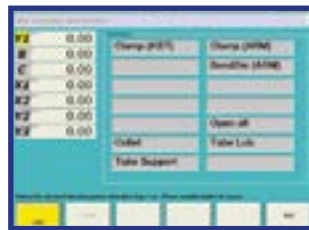
Article	Description	Tension
<b>GB250SCNCV2</b>	6 Mt Length	Three phase

## CARATTERISTICHE

- Massima Lunghezza del Materiale 6 mt
- Angolo di curvatura programmabile da 0° a 195°
- Programmazione YBC & XYZ
- Regolazione del settaggio dello Springback per singola curva
- USB per salvataggio illimitato programmi ed informazioni
- Sistema rapido di cambio utensili per una maggiore produttività
- Sistema di serraggio tubo KST brevettato Ercolina
- PLC interattivo con touch screen garantisce la semplice accessibilità alle modalità di funzionamento manuale ed automatica; diagnostica di sistema integrata ed interfaccia operatore multilingue
- Controllo con schermo touch screen con visualizzazione 3D del tubo e sistema anti-collisione tubo/macchina, tubo/pavimento, tubo/elementi esterni e tubo/attrezzatura
- Controllo remoto a mano
- Importazione files .iges .dxf, .iges Tekla (opzionale)

## FEATURES

- Maximal material length 6 mt
- Programmable bend angles from 0° to 195°
- XYZ & YBC programming
- Independent springback calculation for each bend angle
- USB for unlimited storage of programs and information
- Quick tooling change system for higher productivity
- Standard hydraulic fittings that allows to mount the Ercolina patented hydraulic clamping system (KST)
- PLC with interactive touch screen that ensures easy accessibility to the manual and automatic mode, to the tooling setup and the programming mode and to the system diagnostics. Integrated multilingual operator interface
- Touch screen control with 3D view of the tube and anti-collision tube/machine, tube/floor, tube/external elements and tube/equipment system
- Hand held remote control
- Allows to import and convert .iges Tekla & .dxf files (optional)



## VANTAGGI

- CNC Idraulica per grandi diametri completamente automatica
- Capacità max di caricamento Ø 280 mm
- Raggio di curvatura minimo 100 mm
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Analisi di fattibilità con simulazione reale ciclo macchina
- Booster programmabile
- Semplice ed intuitivo controllo
- Regolazioni semplici e veloci
- Lubrificazione interna anima automatica
- Assistenza da remoto opzionale
- Importazione formati .iges .dxf .Tekla (opzionale)







## ADVANTAGES

- CNC Hydraulics for large diameters fully automatic
- Max loading capacity Ø 280 mm
- Minimum bending radius 100 mm
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Feasibility analysis with real machine cycle simulation
- Programmable booster
- Simple and intuitive control
- Quick and easy adjustments
- Automatic core internal lubrication
- Optional remote assistance
- Import formats .iges .dxf .Tekla (optional)

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Moduluz	425 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	280 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	650 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)T	100 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	195°
Potenza Installata / Motor	60 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati/Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	4,9°/s
Rumorosità / Noise level	63 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	500 l
Dimensioni mm / Dimensions	9636x4406 x2400 mm
Peso (circa a secco) / Weight	35250 Kg

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

	Materiale / Material	Max Ø x Wall thick. (mm)
	Tubo standard Fe42 - Round Tube	254x8.8
	A53	8" Sch 80
	Inox - Stainless steel 304	254x5,5
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	220x220x6.5
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	220x110x25
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	110x220x10

## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
<b>GB200SCNCV2</b>	Lunghezza 6 M	Trifase

## MODELS AVAILABLE

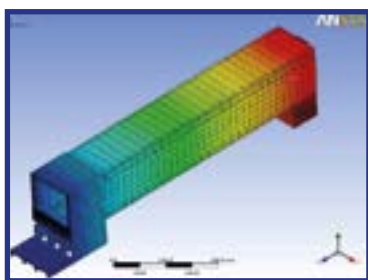
Article	Description	Tension
<b>GB200SCNCV2</b>	6 Mt Lenght	Three phase

## CARATTERISTICHE

- Angolo programmabile 0 -195°
- Programmazione compatibile YBC & XYZ
- Regolazione del settaggio dello Springback per singola curva
- USB per salvataggio illimitato programmi ed informazioni
- Sistema rapido di cambio utensili per una maggiore produttività
- Sistema di serraggio tubo KST brevettato Ercolina
- PLC interattivo con touch screen garantisce la semplice accessibilità alle modalità di funzionamento manuale ed automatica; diagnostica di sistema integrata ed interfaccia operatore multilingue
- Controllo con schermo touch screen con visualizzazione 3D del tubo e sistema anti-collisione tubo/macchina, tubo/pavimento, tubo/elementi esterni e tubo/attrezzatura
- Controllo remoto a mano
- Importazione files .iges .dxf .Iges Tekla (opzionale)

## FEATURES

- Programmable angle 0 -195°
- YBC & XYZ compatible programming
- Adjusting the Springback setting for each bend
- USB for unlimited saving of programs and information
- Quick tool change system for increased productivity
- Patented Ercolina KST tube clamping system
- Interactive PLC with touch screen ensures easy access to manual and automatic operation modes; integrated system diagnostics and multilingual operator interface
- Touch screen control with 3D view of the tube and anti-collision tube/machine, tube/floor, tube/external elements and tube/equipment system
- Remote control by hand
- Import .iges .dxf .Iges Tekla files (optional)



Distribuzione simmetrica delle forze sulla struttura a tunnel  
Symmetrical distribution of forces on the tunnel structure



Risparmio  
Energetico

industry **4.0** ready  
OPTIONAL

## VANTAGGI

- CNC Idraulica per grandi diametri completamente automatica
- Capacità max di caricamento Ø 180 mm
- Raggio di curvatura minimo 40 mm
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Analisi di fattibilità con simulazione reale ciclo macchina
- Booster programmabile
- Semplice ed intuitivo controllo
- Regolazioni semplici e veloci
- Lubrificazione interna anima automatica
- Assistenza da remoto opzionale
- Importazione formati .iges .dxf .Tekla (opzionale)

## ADVANTAGES

- CNC Hydraulics for large diameters fully automatic
- Max loading capacity Ø 180 mm
- Minimum bending radius 40 mm
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Feasibility analysis with real machine cycle simulation
- Programmable booster
- Simple and intuitive control
- Quick and easy adjustments
- Automatic core internal lubrication
- Optional remote assistance
- Import formats .iges .dxf .Tekla (optional)







## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	185 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	180 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	500 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	40 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	195°
Potenza Installata / Motor	33 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati/Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	4,9°/s
Rumorosità / Noise level	63 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	300 l
Dimensioni mm / Dimensions	8000x2800x1850 mm
Peso (circa a secco) / Weight	14700 Kg

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

### Materiale / Material

### Max Ø x Wall thick. (mm)

	Tubo standard Fe42 - Round Tube	168,3x 9,1
	A53	6" Sch 40
	Inox - Stainless steel 304	168,3x5,5
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	150x150x6,5
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	80x160x20
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	160x80x7,7

## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
<b>GB180SCNCV2</b>	Lunghezza 6m	Trifase

## MODELS AVAILABLE

Article	Description	Tension
<b>GB180SCNCV2</b>	6 mt length	Three phase

## CARATTERISTICHE

- Programmazione compatibile YBC & XYZ
- Regolazione del settaggio dello Springback per singola curva
- USB per salvataggio illimitato programmi ed informazioni
- Sistema rapido di cambio utensili per una maggiore produttività
- Sistema di serraggio tubo KST brevettato Ercolina
- PLC interattivo con touch screen garantisce la semplice accessibilità alle modalità di funzionamento manuale ed automatica; diagnostica di sistema integrata ed interfaccia operatore multilingue
- Controllo con schermo touch screen con visualizzazione 3D del tubo e sistema anti-collisione tubo/macchina, tubo/pavimento, tubo/elementi esterni e tubo/attrezzatura
- Controllo remoto a mano
- Importazione files .iges .dxf .Iges Tekla (opzionale)

## FEATURES

- XYZ & YBC programming
- Independent springback calculation for each bend angle
- USB for unlimited storage of programs and information
- Quick tooling change system for higher productivity
- Standard hydraulic fittings that allows to mount the Ercolina patented hydraulic clamping system (KST)
- PLC with interactive touch screen that ensures easy accessibility to the manual and automatic mode, to the tooling setup and the programming mode and to the system diagnostics. Integrated multilingual operator interface
- Touch screen control with 3D view of the tube and anti-collision tube/machine, tube/floor, tube/external elements and tube/equipment system
- Hand held remote control
- Allows to import and convert .iges Tekla & .dxf files (optional)



Risparmio  
Energetico

industry **4.0** ready  
OPTIONAL

## VANTAGGI

- CNC Idraulica per grandi diametri completamente automatica
- Capacità max di caricamento Ø 180 mm
- Raggio di curvatura minimo 40 mm
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Analisi di fattibilità con simulazione reale ciclo macchina
- Booster programmabile
- Semplice ed intuitivo controllo
- Regolazioni semplici e veloci
- Lubrificazione automatica anima
- Importazione formati .iges .dxf Tekla (opzionale)

## ADVANTAGES

- CNC Hydraulics for large diameters fully automatic
- Max loading capacity Ø 180 mm
- Minimum bending radius 40 mm
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Feasibility analysis with real machine cycle simulation
- Programmable booster
- Simple and intuitive control
- Quick and easy adjustments
- Automatic core internal lubrication
- Import formats .iges .dxf Tekla (optional)







## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	121 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	180 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	500 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	40 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	195°
Potenza Installata / Motor	33 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati/Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	7,3°/s
Rumorosità / Noise level	63 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	300 l
Dimensioni mm / Dimensions	7860 x2290x1830 mm
Peso (circa a secco) / Weight	12500 Kg

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

## Materiale / Material

## Max Ø x Wall thick. (mm)

	Tubo standard Fe42 - Round Tube	168,3x 5,7
	A53	5"Sch 90
	Inox - Stainless steel 304	168,3 x 3,5
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	140 x140 x 9,8
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	80x160x18
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	140x70x8



## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
<b>GB130SCNCV2</b>	Testa singola cnc 6m	Trifase

## CARATTERISTICHE

- Programmazione compatibile YBC & XYZ
- Regolazione del settaggio dello Springback per singola curva
- USB per salvataggio illimitato programmi ed informazioni
- Sistema rapido di cambio utensili per una maggiore produttività
- Raccordi idraulici standard che permettono di montare il sistema di chiusura morsa idraulico brevettato Ercolina (KST)
- PLC interattivo con touch screen garantisce la semplice accessibilità alle modalità di funzionamento manuale ed automatica; diagnostica di sistema integrata ed interfaccia operatore multilingue
- Controllo con schermo touch screen con visualizzazione 3D del tubo e sistema anti-collisione tubo/macchina, tubo/pavimento, tubo/elementi esterni e tubo/attrezzatura
- Controllo remoto a mano
- Importazione files .iges .dxf .Tekla (opzionale)
- Accesso Wi-fi

## MODELS AVAILABLE

Article	Description	Tension
<b>GB130SCNCV2</b>	Single cnc head 6 mt	Three phase

## FEATURES

- YBC & XYZ compatible programming
- Adjusting the Springback setting for each curve
- USB for unlimited saving of programs and information
- Quick tool change system for increased productivity
- Standard hydraulic couplings that allow to mount the patented Ercolina (KST) hydraulic vice closing system
- Interactive PLC with touch screen ensures easy access to manual and automatic operation modes; integrated system diagnostics and multilingual operator interface
- Touch screen control with 3D view of the tube and anti-collision tube/machine, tube/floor, tube/external elements and tube/equipment system
- Remote control by hand
- Import .iges .dxf .Tekla files (optional)
- Wi-fi access



Risparmio  
Energetico

industry **4.0** ready  
OPTIONAL



## VANTAGGI

- CNC Idraulica 6 assi per grandi diametri completamente automatica
- Capacità max di caricamento Ø 142
- Raggio di curvatura minimo 40 mm
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Analisi di fattibilità con simulazione reale ciclo macchina
- Booster programmabile
- Semplice ed intuitivo controllo
- Regolazioni semplificate e veloci
- Sistema serraggio tubo KST (brevetto Ercolina)
- Lubrificazione automatica anima
- Assistenza da remoto (opzionale)
- Importazione formati .iges .dxf .Tekla (opzionale)







## ADVANTAGES

- NC 6-axis hydraulics for large diameters fully automatic
- Max loading capacity Ø 142
- Minimum bending radius 40 mm
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Feasibility analysis with real machine cycle simulation
- Programmable booster
- Simple and intuitive control
- Simplified and fast adjustments
- KST pipe clamping system (Ercolina patent)
- Automatic mandrel lubrication
- Remote Assistance (optional)
- Import formats .iges .dxf .Tekla (optional)

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	70 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	142 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	450 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	40 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	195°
Potenza Installata / Motor	33 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati/Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	12,3°/s
Rumorosità / Noise level	63 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	300 l
Dimensioni mm / Dimensions	6934x2165x1790 mm
Peso (circa a secco) / Weight	9000 Kg

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

	Materiale / Material	Max Ø x Wall thick. (mm)
	Tubo standard Fe42 - Round Tube	141,3x 9,5
	A53	4" Sch 40
	Inox - Stainless steel 304	141,3 x 2,9
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	110x110x4
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	60x120x12
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	120x60x6

## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
<b>GB130TCNCV1</b>	Doppia testa cnc 6m	Trifase

## CARATTERISTICHE

- Testa compatta
- Veloce Cambio utensili
- Posizioni slitta, booster e mandrino programmabili (assi X2, Y2, Y3)
- Sistema di serraggio tubo brevettato KST
- Pesante struttura in acciaio per offrire rigidità ed assenza di vibrazioni (brevettato)
- Encoder di precisione su ogni asse
- Controllo touch screen intuitivo con memoria illimitata grazie alla chiave esterna USB
- Joystick di azionamento con classe 3 di sicurezza
- PLC interattivo con touch screen garantisce la semplice accessibilità alle modalità di funzionamento manuale ed automatica; diagnostica di sistema integrata ed interfaccia operatore multilingue
- Doppia testa
- Possibilità di curvare a destra e a sinistra in ciclo automatico

## MODELS AVAILABLE

Article	Description	Tension
<b>GB130TCNCV1</b>	Double cnc head 6m	Three phase

## FEATURES

- Compact head
- Quick tooling change system for higher productivity
- Slip position, booster and programmable former (X2, Y2, Y3 axes)
- Standard hydraulic fittings that allows to mount the Ercolina patented hydraulic clamping system (KST)
- Heavy steel structure to offer rigidity and absence of vibrations (patented)
- Precision encoders on each axis
- Intuitive touch screen control with unlimited memory thanks to the external USB key
- Hand held remote control (certified safety class 3)
- PLC with interactive touch screen that ensures easy accessibility to the manual and automatic mode, to the tooling setup and the programming mode and to the system diagnostics integrated multilingual operator interface
- Double work head
- Possibility to bend right and left in automatic cycle



Risparmio  
Energetico

industry **4i** ready  
OPTIONAL

## VANTAGGI

- Robusta CNC Idraulica 6 assi per grandi diametri completamente automatica
- Capacità max di caricamento Ø 142
- Raggio di curvatura minimo 40 mm
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Booster programmabile
- Semplice ed intuitivo controllo
- Regolazioni semplificate e veloci
- Doppia testa per curvare a destra e sinistra
- Sistema serraggio tubo KST (brevetto Ercolina)
- Lubrificazione automatica anima







## ADVANTAGES

- Robust CNC 6-axis hydraulics for large diameters fully automatic
- Max loading capacity Ø 142
- Minimum bending radius 40 mm
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Programmable booster
- Simple and intuitive control
- Simplified and fast adjustments
- Double work head to bend right and left
- KST pipe clamping system (Ercolina patent)
- Automatic mandrel lubrication

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	70 cm <sup>3</sup>
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	141,3 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	300 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	40 mm
Potenza Installata / Motor	33 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati/Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	12,3°/s
Rumorosità / Noise level	63 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	300 l
Dimensioni mm / Dimensions	7410x2100x1925 mm
Peso (circa a secco) / Weight	10800 Kg

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

	Materiale / Material	Max Ø x Wall thick. (mm)
	Tubo standard Fe42 - Round Tube	141,3x4,5
	A53	4" Sch 40
	Inox - Stainless steel 304	141,3x2,9
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	110x110x4
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	60x120x12
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	120x60x6



## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
GB100SCNC6V3	Lunghezza 4m	Trifase

## CARATTERISTICHE

- Struttura robusta e rigida
- Testa in ghisa sferoidale GS500 con elevata resistenza meccanica e sistema di guide in configurazioni innovative (Brevettata)
- Asse di curvatura, a catena e cilindro, compatto e durevole che assicura una velocità di curvatura costante per alte prestazioni e precisione.
- Sistema estrazione anima azionato da un cilindro con possibilità di programmare l'estrazione anticipata dell'anima
- Controllo con schermo touch screen con visualizzazione 3D del tubo e sistema anti-collisione tubo/macchina, tubo/pavimento, tubo/elementi esterni e tubo/attrezzatura
- 6 Assi programmabili ed azionati elettro-idraulicamente: spostamento carro (Asse Y1) e rotazione del piano di curvatura (Asse B) tramite motori elettrici; angolo di curvatura (Asse C), spostamento laterale slitta (Asse X2), booster (Asse Y2) e spostamento anima (Asse Y3) idraulici
- Disponibile estensione di 2 metri (opzionale)
- Importazione files .iges .dxf .Iges Tekla (opzionale)

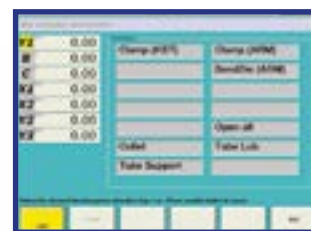


## MODELS AVAILABLE

Article	Description	Tension
GB100SCNC6V3	4 mt lenght	Three phase

## FEATURES

- Robust and rigid structure
- GS500 spheroidal graphite iron head with high mechanical strength and guide system in innovative configurations (Patented)
- Bending axis, chain and cylinder, compact and durable that ensures a constant bending speed for high performance and precision
- Mandrel extraction system driven by a cylinder with the possibility to program the early mandrel extraction
- Touch screen control with 3D view of the tube and anti-collision tube/machine, tube/floor, tube/external elements and tube/equipment system
- 6 programmable and electro-hydraulically operated axes: machine riage displacement (Y1 Axis) and bending plane rotation (B Axis) through electric motors; bending angle (C Axis), lateral pressure die (X2 Axis), booster (Y2 Axis) and mandrel movement (Y3 Axis) hydraulic
- 2 meter extension available (optional)
- Allows to import and convert .iges Tekla & .dxf files (optional)



Risparmio  
Energetico

industry **4i** ready  
KST Brevettato OPTIONAL

## VANTAGGI

- Macchina curvatubi CNC Elettro - Idraulica 6 assi con grandi capacità di curvatura completamente automatica
- Capacità max di caricamento Ø 120
- Raggio di curvatura minimo 40 mm
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Analisi di fattibilità con simulazione reale ciclo macchina
- Booster programmabile
- Semplice ed intuitivo controllo
- Settaggio utensili semplificato e veloce
- Assistenza da remoto (opzionale)
- Importazione formati .iges .dxf .Tekla (opzionale)







## ADVANTAGES

- Bender machine CNC Electro - Hydraulics 6-axis with big bending capacity fully automatic
- Max. loading capacity Ø 120
- Minimum bending radius 40 mm
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Feasibility analysis with real machine cycle simulation
- Programmable booster
- Simple and intuitive control
- Quick and easy tool setting
- Remote Assistance (optional)
- Import formats .iges .dxf .Tekla (optional)

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	56 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	120 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	400 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	40 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	195°
Potenza Installata / Motor	23 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati/Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	7,6°/s
Rumorosità / Noise level	63 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	200 l
Dimensioni mm / Dimensions	6200x1750x1485 mm
Peso (circa a secco) / Weight	3000 Kg

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

	Materiale / Material	Max Ø x Wall thick. (mm)
	Tubo standard Fe42 - Round Tube	120x5
	A53	4" Sch 40
	Inox - Stainless steel 304	120x 3,2
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	100x100x4,5
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	50x100x15
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	100x50x8



## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
<b>GB100SNCL4V1</b>	Lunghezza 4m	Trifase
<b>GB100SNCL6V1</b>	Lunghezza 6m	Trifase

## CARATTERISTICHE

- Struttura robusta e rigida
- Testa in ghisa sferoidale GS500 con elevata resistenza meccanica e sistema di guide innovative (Brevettata)
- Asse di curvatura, a catena e cilindro, compatto e durevole che assicura una velocità di curvatura costante per alte prestazioni e precisione
- Sistema estrazione anima azionato da un cilindro
- Asse C (Angolo di curvatura), programmabile con lettura digitale del valore
- Posizionamento del carro mandrino manuale a due assi (Y1=avanzamento e B=Rotazione)
- Disponibile estensione di 2 metri

## MODELS AVAILABLE

Article	Description	Tension
<b>GB100SNCL4V1</b>	4 mt lenght	Three phase
<b>GB100SNCL6V1</b>	6 mt lenght	Three phase

## FEATURES

- Robust and rigid structure
- GS500 spheroidal cast iron head with high mechanical resistance and innovative guide system (Patented)
- Bending axis, chain and cylinder, compact and durable that ensures a constant bending speed for high performance and precision
- Mandrel extraction system driven by a cylinder
- C Axis (Bending Angle), programmable with digital value reading
- Two-axis manual spindle machine riage positioning (Y1=feed and B=Rotation)
- Available extension of 2 meters



Risparmio  
Energetico

industry **4i** ready  
OPTIONAL

## VANTAGGI

- Macchina curvatubi NC Idrraulica con grandi capacità di curvatura semi-automatica
- Capacità max di caricamento Ø 120
- Raggio di curvatura minimo 40 mm
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Semplice ed intuitivo controllo
- Settaggio utensili semplificato e veloce

## ADVANTAGES







- NC Hydraulic bending machine with big bending capacity
- Max. loading capacity Ø 120
- Minimum bending radius 40 mm
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Simple and intuitive control
- Quick and easy tool setting

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	55 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	120 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	400 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	40 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	195°
Potenza Installata / Motor	5 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati/Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	7,6°/s
Rumorosità / Noise level	63 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	200 l
Dimensioni mm / Dimensions	6200x1570x1485 mm
Peso (circa a secco) / Weight	3000 Kg

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

Max Ø x Wall thick. (mm)

	Tubo standard Fe42 - Round Tube	120x5,5
	A53	4"Sch 40
	Inox - Stainless steel 304	120x 3,2
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	100x100x4,5
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	50x100x15
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	100x50x8



## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
EB76CNCV7S	Lunghezza 4m	Trifase

## MODELS AVAILABLE

Article	Description	Tension
EB76CNCV7S	4 mt lenght	Three phase

## CARATTERISTICHE

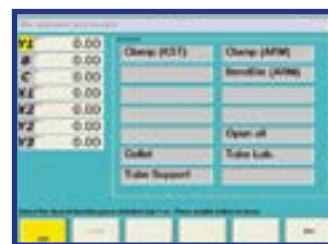
- Sistema di chiusura FST (Brevettato)
- 6 Assi programmabili: spostamento carro (Asse Y1) e rotazione del piano di curvatura (Asse B) elettrici con potenti e precisi motori brushless; angolo di curvatura (Asse C), spostamento laterale slitta (Asse X2), booster (Asse Y2) e spostamento anima (Y3) idraulici
- Controllo con schermo touch screen con visualizzazione 3D del tubo e sistema anti-collisione tubo/macchina, tubo/pavimento, tubo/elementi esterni e tubo/attrezzatura
- Importazione files in formato .iges e .dxf Tekla (opzionale)
- Estrazione anticipata anima in ciclo automatico
- Wi-Fi integrato per programmazione ed assistenza remota
- Disponibile estensioni da 2 metri ciascuna (opzionale)

## FEATURES

- FST clamping system (Patented)
- 6 programmable axes: carriage movement (Y1 Axis) and bending plane rotation (B Axis) electric with powerful and precise brushless motors; bending angle (C Axis), pressure die movement (X2 Axis), booster (Y2 Axis) and hydraulic mandrel movement (Y3)
- Touch screen control with 3D display of the tube and anti-collision system tube/machine, tube/floor, tube/external elements and tube/equipment
- Importing files in .iges Tekla and .dxf format (optional)
- Anticipated mandrel extraction in automatic cycle
- Integrated Wi-Fi
- Available extensions of 2 meters each (optional)



campioni realizzati dalla macchina  
samples made by the machine



vista della testa a sbalzo  
extended work head view



Risparmio  
Energetico

industry **i** ready  
OPTIONAL



## VANTAGGI

- Macchina curvatubi CNC Elettro - Idraulica 6 assi completamente automatica
- Capacità max di caricamento Ø 76
- Raggio di curvatura minimo 20 mm
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Analisi di fattibilità con simulazione reale ciclo macchina
- Booster programmabile
- Semplice ed intuitivo controllo
- Testa a sbalzo che consente la realizzazione di complesse figure geometriche
- Settaggio utensili semplificato e veloce
- Assistenza da remoto (opzionale)
- Importazione formati .iges .dxf .Tekla (opzionale)
- Tirante di irrigidimento (opzionale)







## ADVANTAGES

- Bending machine CNC Electro - Hydraulic 6-axis fully automatic
- Max. loading capacity Ø 79
- Minimum bending radius 20 mm
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Feasibility analysis with real machine cycle simulation
- Programmable booster
- Simple and intuitive control
- Extended work head that allows the realization of complex geometric figures
- Quick and easy tool setting
- Remote Assistance (optional)
- Import formats .iges .dxf .Tekla (optional)
- Tie bar (optional)

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	25 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	79 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	250 mm (10")
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	20 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	195°
Potenza Installata / Motor	27 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati/Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	5/7 rpm
Rumorosità / Noise level	63 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	200 l
Dimensioni mm / Dimensions	5700x1100x1550 mm
Peso (circa a secco) / Weight	2700 Kg

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

	Materiale / Material	Max Ø x Wall thick. (mm)
	Tubo standard Fe42 - Round Tube	76,1x6,8
	A53	2" 1/2 Sch 80
	Inox - Stainless steel 304	76,2x3,8
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	63,5x63,5x5,6
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	70x50x8
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	70x50x6



## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
EB65CNC3V1	Lunghezza 4m	Trifase

## MODELS AVAILABLE

Article	Description	Tension
EB65CNC3V1	4 mt lenght	Three phase

## CARATTERISTICHE

- Testa a sbalzo
- Sistema di chiusura FST (Brevettato)
- Asse Y1 (spostamento carro) e Asse B (rotazione del piano di curvatura) programmabili ed elettrici con motori brushless; asse C (asse di curvatura) programmabile idraulico
- Controllo con schermo touch screen
- Estrazione anticipata anima in ciclo automatico
- Controllo individuale della velocità dei tre assi e alta precisione delle quote di posizionamento
- Kit Wi-Fi integrato per programmazione
- Disponibile estensioni da 2 metri ciascuna (opzionale)
- Importazione files .iges .dxf .iges Tekla (opzionale)

## FEATURES

- Extended bending head
- FST clamping system (Patented)
- Programmable Y1 axis (carriage movement) and B axis (bending plane rotation) and electric with brushless motors; Programmable C axis (bending axis) hydraulic
- Touch screen control
- Anticipated mandrel extraction in automatic cycle
- Individual speed control of the three axes and high precision positioning
- Integrated Wi-Fi
- Available extensions of 2 meters each (optional)
- Import .iges .dxf .iges Tekla files (optional)



Risparmio  
Energetico

industry **4i** ready  
OPTIONAL

## VANTAGGI

- Struttura robusta e rigida in acciaio al carbonio
- Testa a sbalzo completamente libera ed in ghisa di alta qualità
- CNC elettro idraulica 3 assi
- Capacità max Fe42 65 x 4 mm
- Raggio di curvatura minimo 1,5 x D
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Analisi di fattibilità con simulazione reale ciclo macchina
- 2 motori elettrici Brushless su asse "B" e asse "Y"
- Possibilità di assistenza da remoto
- Importazione formati .iges .dxf .Tekla (opzionale)
- Tirante di irrigidimento (opzionale)







## ADVANTAGES

- Robust and rigid machine carbon steel structure
- Completely free extended bending head made of high quality cast iron
- CNC electro-hydraulic 3 axes
- Max capacity Fe42 65 x 4 mm
- Minimum bending radius 1,5 x D
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Feasibility analysis with real machine cycle simulation
- 2 Brushless electric motors on "B" and "Y" axis
- Possibility of remote assistance
- Import formats .iges .dxf .Tekla (optional)
- Tie bar (optional)

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	12,5 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	76 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	250 mm (10")
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	20 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	195°
Potenza Installata / Motor	23 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati/Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	6/8 rpm
Rumorosità / Noise level	63 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	200 l
Dimensioni mm / Dimensions	5700x1100x1550 mm
Peso (circa a secco) / Weight	2300 Kg

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

	Materiale / Material	Max Ø x Wall thick. (mm)
	Tubo standard Fe42 - Round Tube	65x4 mm
	A53	2" Sch 80
	Inox - Stainless steel 304	60,3x3
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	60x60x2,5
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	80x50x2,5
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	50x80x2



## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
EB33FCNC10V1	10 assi controllati	Trifase

## MODELS AVAILABLE

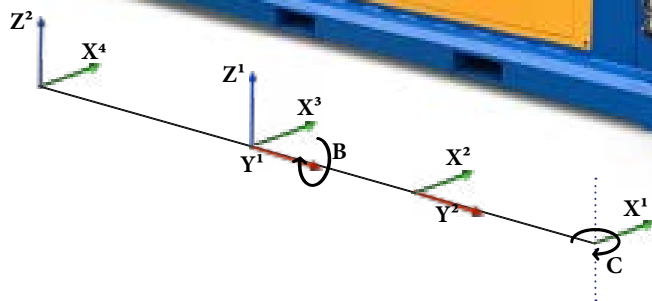
Article	Description	Tension
EB33FCNC10V1	10 controlled axes	Three phase

## CARATTERISTICHE

- Testa a sbalzo
- Controllo con schermo touch screen
- Estrazione anticipata anima in ciclo automatico
- Controllo individuale della velocità dei tre assi e alta precisione delle quote di posizionamento
- 10 assi a controllo numerico
- 2 movimenti pneumatici (chiusura pinze ed estrazione anima)
- Importazione files .iges . dxf
- Disponibile estensioni modulari
- Altri voltaggi a richiesta
- Laser scanner (opzionale)
- Lunghezza tubo caricabile: 3300 mm
- Area sotto-testa: 1100 mm
- Multi stack (a richiesta single stack)
- Raggio variabile
- Buster sulla slitta e sul carro mandrino

## FEATURES

- Extended bending head
- Touch screen control
- Anticipated mandrel retraction in automatic cycle
- Individual speed control of the three axes and high positioning precision
- 10 CNC axes
- 2 pneumatic movements (clamp and mandrel extraction)
- Import .iges .dxf files
- Available extensions
- Other tensions upon request
- Laser scanner (optional)
- Useful tube length: 3300 mm
- Work space area under the head: 1100 mm
- Multi stack (single stack upon request)
- Variable radius
- Buster on slide and spindle carriage



$X^4$  / : Spostamento trasversale dell'anima e del mandrino / Transversal movement of the mandrel and carriage

$Z^2$  /  $Z^1$ : Spostamento verticale dell'anima e del mandrino / Vertical movement of mandrel and carriage

B: Rotazione del mandrino / Carriage rotation

$Y^1$ : Spostamento lineare del mandrino / Linear movement of the carriage

$X^2$  /  $X^1$ : Spostamento trasversale slitta / Transversal movement of the pressure die

C: Asse di curvatura / Bending axis

$Y^2$ : Spostamento lineare del booster / Linear movement of the booster



## VANTAGGI

- Struttura robusta e rigida in acciaio al carbonio
- Testa a sbalzo
- CNC elettro-pneumatica (10 assi elettrici e 2 pneumatici)
- Capacità max  $\emptyset$  3/4" x 2,6 mm (inox)
- Raggio di curvatura minimo 1,0 x D
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Analisi di fattibilità con simulazione reale del ciclo macchina
- Possibilità di assistenza da remoto
- Lubrificazione automatica (opzionale)
- 4.0 (opzionale)
- Full electric
- Raggio variabile







## ADVANTAGES

- Robust and rigid machine carbon steel structure
- Extended bending head
- CNC electro-pneumatic (10 electric axes and 2 pneumatic axes)
- Max capacity  $\emptyset$  3/4" x 2,6 mm (stainless steel)
- Minimum bending radius 1,0 x D
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Feasibility analysis with real simulation of machine cycle
- Possibility of remote assistance
- Automatic lubrication (optional)
- 4.0 (optional)
- Full electric
- Variable radius

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	3 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	8 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	33,7 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	150 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	10 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	195°
Raggio variabile / Variable radius	$\emptyset$ 25 x 2 Fe 42
Raggio min. di curvatura / Min. bending radius	1,0 x D
Potenza Installata / Motor	20 Kw
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati / Unlimited
Velocità di curvatura max / Max bending speed	30 rpm
Rumorosità / Noise level	< 70 dB
Min. alimentazione pneumatico / Min. pneumatic tension	≥ 8 bar
Dimensioni mm / Dimensions	5100x800x1500 mm
Peso (circa a secco) / Weight	1750 Kg

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

	Materiale / Material	Max $\emptyset$ x Wall thick. (mm)
	Tubo standard Fe42 - Round Tube	1" x 2,6 mm
	A53 (Gr. B)	1" x 2,6 mm
	Inox - Stainless steel 304	3/4" x 2,6 mm
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	25x25x3 mm
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	30x20x3 mm
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	30x20x2 mm



## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
<b>TM65CNC3L3</b>	Lunghezza 3m	Trifase
<b>TM65CNC3L6</b>	Lunghezza 6m	Trifase

## MODELS AVAILABLE

Article	Description	Tension
<b>TM65CNC3L3</b>	3 mt lenght	Three phase
<b>TM65CNC3L6</b>	6 mt lenght	Three phase

## CARATTERISTICHE

- Testa in ghisa
- Sistema di chiusura FST (Brevettato) con sistema ausiliario di stabilizzazione della pressione idraulica della slitta
- Asse Y1 (spostamento carro) e Asse B (rotazione del piano di curvatura) programmabili ed elettrici con motori brushless; asse C (asse di curvatura)
- Controllo con schermo touch screen
- Estrazione anticipata anima in ciclo automatico
- Controllo individuale della velocità dei tre assi e alta precisione delle quote di posizionamento
- Disponibile estensioni da 2 metri ciascuna (opzionale)

## FEATURES

- Cast iron head
- FST closure system (Patented) with auxiliary system for stabilizing the hydraulic pressure of the slide
- Y1 axis (carriage displacement) and B axis (bending plane rotation) programmable and electric with brushless motors; C axis (bending axis)
- Touch screen control
- Early mandrel extraction in automatic cycle
- Individual speed control of the three axes and high precision of the positioning dimensions
- Available extensions of 2 meters each (optional)



Risparmio  
Energético

industry **4i** ready  
OPTIONAL

VANTAGGI

- Struttura robusta e rigida in acciaio al carbonio
- CNC 3 assi
- Capacità max Fe42 65 x 2 mm
- Raggio di curvatura minimo 1,5 x D
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Chiusure Idrauliche
- 2 motori elettrici Brushless su asse "B" e asse "Y"
- Tirante di irrigidimento (opzionale - art. TM76-TI)

ADVANTAGES

- Robust and rigid carbon steel structure
- CNC 3 axes
- Max capacity Fe42 65 x 2 mm
- Minimum bending radius 1,5 x D
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Hydraulic Closures
- 2 Brushless electric motors on "B" and "Y" axis
- Tie bar (optional - art. TM76-TI)







DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	10 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	76 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	250 mm (10")
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	20 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	210°
Potenza Installata / Motor	5 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati/Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	16°/s
Rumorosità / Noise level	62 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	50 l
Dimensioni mm / Dimensions	4270x900x1550 mm
Peso (circa a secco) / Weight	920 Kg

CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

Materiale / Material

Max Ø x Wall thick. (mm)

	Tubo standard Fe42 - Round Tube	65x2
	A53	2" Sch 40
	Inox - Stainless steel 304	60,3x3
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	60x60x2
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	80x40x3,5
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	60x40x2,5

## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
<b>TM76NC3L3</b>	Lunghezza 3m	TrifaseT
<b>TM76NC3L6</b>	Lunghezza 6m	Trifase

## MODELS AVAILABLE

Article	Description	Tension
<b>TM76NC3L3</b>	3 mt lenght	Three phase
<b>TM76NC3L6</b>	6 mt lenght	Three phase

## CARATTERISTICHE

- Testa di curvatura in ghisa sferoidale GS500
- Sistema di chiusura FST (Brevettato) con sistema ausiliario di stabilizzazione della pressione idraulica della slitta
- Estrazione anticipata dell'anima a mezzo di cilindro idraulico ad asta passante
- Asse C di curvatura programmabile ze posizionamento del carro mandrino manuale a 2 assi (Y= Avanzamento e B=Rotazione) con encoder ad elevata risoluzione e stop meccanici standard regolabili
- Due touch screen sincronizzati: uno per la visualizzazione digitale dell'avanzamento (Asse Y) e rotazione (Asse B) del carro e uno, con chiave USB e capacità illimitata di memorizzazione programmi, per il controllo dell'asse C di curvatura
- Booster idraulico che spinge il tubo nella matrice (opzionale)
- Disponibile estensioni da 2 metri ciascuna (opzionale)

## FEATURES

- Bending head in spheroidal cast iron GS500
- Finger locking system (patented) with auxiliary system for stabilizing the hydraulic pressure of the slide
- Early core extraction by means of hydraulic through rod cylinder
- Programmable bending C axis and positioning of the manual 2 axis spindle carriage (Y= Feed and B=Rotation) with high resolution encoder and standard adjustable mechanical stops
- Two synchronised touch screens: one for digital display of the feed (Y-axis) and rotation (B-axis) of the carriage and one, with USB key and unlimited program storage capacity, for control of the bending C-axis
- Hydraulic booster that pushes the tube into the former (optional)
- Available extensions of 2 meters each (optional)



Risparmio  
Energético

industry **4.0** ready  
OPTIONAL



VANTAGGI

- Struttura robusta e rigida in acciaio ad alta resistenza
- Capacità 76 mm (3" OD)
- Raggio di curvatura minimo 1,5 x D
- Semplice ed intuitivo controllo con due touch screen
- Regolazioni semplificate e veloci
- Booster idraulico (opzionale)
- Velocità di curvatura variabile
- Tirante di irrigidimento (opzionale - art. TM76-TI)

ADVANTAGES

- Robust and rigid structure made of high-strength steel
- Capacity 76 mm (3" OD)
- Minimum bending radius 1,5 x D
- Simple and intuitive control with two touch screens
- Simplified and fast adjustments
- Hydraulic booster (optional)
- Variable bending speed
- Tie bar (optional - art. TM76-TI)







DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	15 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	76,2 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	250 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	20 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	195°
Potenza Installata / Motor	5 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati / Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	25°/sec. (variabile/variable)
Rumorosità / Noise level	62 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	50 l
Dimensioni mm / Dimensions	4355x1030x1380 mm
Peso (circa a secco) / Weight	920 Kg

CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

Materiale / Material

Max Ø x Wall thick. (mm)

	Tubo standard Fe42 - Round Tube	76,2 x 3,5
	A53	2" Sch. 80
	Inox - Stainless steel 304	76,2 x 2
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	63,5 x 63,5 x 3
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	70 x 50 x 5
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	63 x 50 x 3

## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
<b>TB80-A/P80CNC-4</b>	Con banco anima 3 asse controllati (4m)	Trifase
<b>TB80-A/P80NC-4</b>	Con banco anima 1 asse controllato (4m)	Trifase
<b>TB80PL2</b>	Prolunga di 2 m banco anima	-

## MODELS AVAILABLE

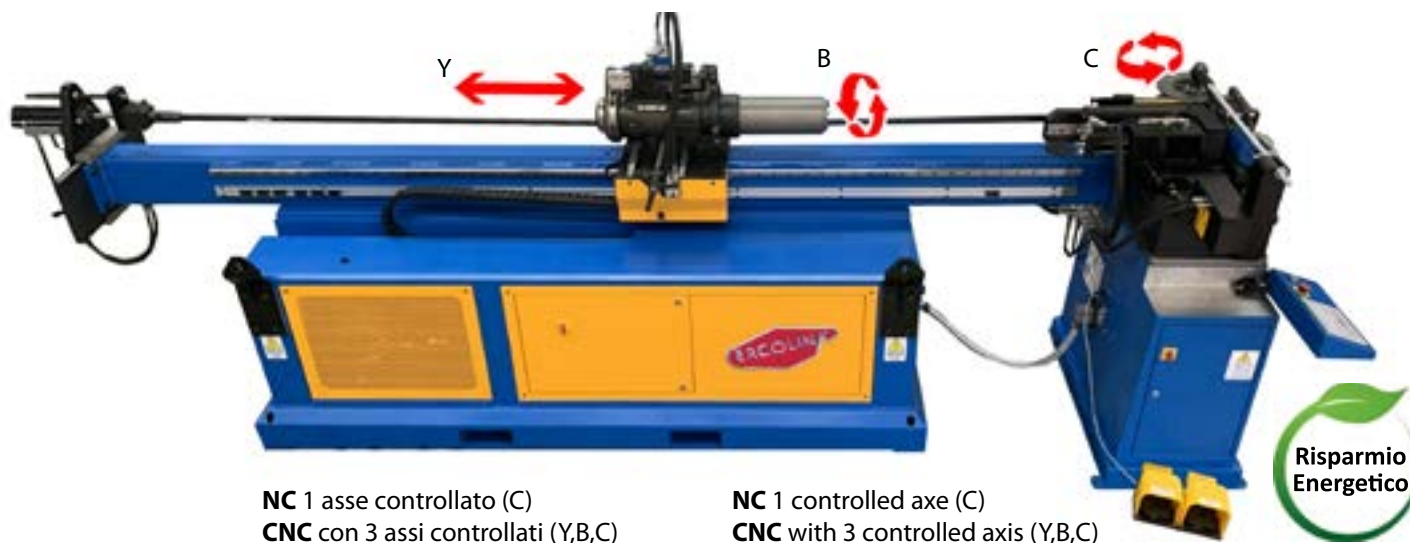
Article	Description	Tension
<b>TB80-A/P80CNC-4</b>	With mandrel counter 3 controled axis (4m)	Three phase
<b>TB80-A/P80NC-4</b>	With mandrel counter 1 controled axe (4m)	Three phase
<b>TB80PL2</b>	Mandrel counter 2 m extension	-

## CARATTERISTICHE

- Con Controllo TCPlus
- Touch screen a colori 7"
- Icone rinnovate per un facile utilizzo
- Modalità: automatico, manuale, programmazione
- Funzione avanzata di OFFSET
- Cambio lingua immediato
- Auto-tuning dei principali componenti macchina
- Velocità di curvatura programmabile per ogni singola curva del programma
- Possibilità di programmi illimitati (Porta USB)
- Ogni singolo programma può contenere fino a 30 curve
- Disponibile estensioni da 2 metri ciascuna (opzionale)

## FEATURES

- New TCPlus control
- 7" colour touch screen
- Icons for ease use
- Automatic mode, manual mode, programming mode
- Advanced OFFSET function
- Easy language change
- Auto-tuning of the main machine components
- Programmable bending speed for each single bend of the program
- Unlimited programs possibility (USB port)
- Every program can contain up to 30 different bends
- Available extensions of 2 meters each (optional)



NC 1 asse controllato (C)  
CNC con 3 assi controllati (Y,B,C)

NC 1 controlled axe (C)  
CNC with 3 controlled axis (Y,B,C)

Risparmio  
Energético

industry **4i** ready  
OPTIONAL

## VANTAGGI

- Macchina curvatubi CNC Elettro - Idraulica
- Capacità max di caricamento Ø 76
- Raggio di curvatura minimo 10 mm
- Programmazione intuitiva e visiva (schermo touch screen)
- Booster programmabile
- controllo semplice ed intuitivo
- Settaggio utensili semplificato e veloce
- Assistenza da remoto (opzionale)
- Tirante di irrigidimento (opzionale - art. TB80-TI)







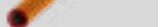
## ADVANTAGES

- Bender machine CNC Electro - Hydraulics
- Max. loading capacity Ø 76
- Minimum bending radius 20 mm
- Intuitive and visual programming (touch screen)
- Programmable booster
- Simple and intuitive control
- Quick and easy tool setting
- Remote Assistance (optional)
- Tie bar (optional - art. TB80-TI)

## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	18 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	76 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	300 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	10 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	195°
Potenza Installata / Motor	3 kW (senz'anima/rotary bender) 2,2 kW (banco anima/mandrel table)
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	Illimitati / Unlimited
Velocità di curvatura / Bending speed	1,5 - 3 %/s (50 - 100 Hz) variabile con inverter variable with inverter
Rumorosità / Noise level	62 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	50 l
Dimensioni mm / Dimensions	4535x1145x1400 mm
Peso (circa a secco) / Weight	1488 Kg

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

	Materiale / Material	Max Ø x Wall thick. (mm)
	Tubo standard Fe42 - Round Tube	76,1x3,6
	A53	76,1x3
	Inox - Stainless steel 304	76,1x2,3
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	70x70x3
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	70x50x6
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	70x50x3
	Rame - Copper R240	76,1x10



## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
<b>MG030-A-V2T</b>	2 velocità	Trifase
<b>MG030-A-PT</b>	Controllo TC PLUS	Trifase
<b>MG030-A-PM</b>	Controllo TC PLUS	Monofase

## BANCO ANIMA

Articolo	Descrizione
<b>A1,5/H76</b>	1,5 metri
<b>A3/H76</b>	3 metri
<b>A4/H76</b>	4 metri
<b>A6/H76</b>	6 metri

## CARATTERISTICHE

- Sistema di chiusura FST (Brevettato) con sistema ausiliario di stabilizzazione della pressione idraulica della slitta
- Asse C di curvatura programmabile e posizionamento del carro mandrino manuale a 2 assi (Y1= Avanzamento e B=Rotazione) con encoder ad elevata risoluzione e stop meccanici standard regolabili
- Tastiera di controllo multifunzione integrata nel corpo macchina con controllo a microprocessore con menu multifunzionale; 30 programmi con 9 curve ciascuno memorizzabili (MG030-A-V2T); il TC PLUS Control ha i programmi illimitati con 30 curve ciascuno memorizzabili
- Schermo per la visualizzazione digitale dell'avanzamento (Asse Y1) e rotazione (Asse B) del carro
- Manometri esterni per facilitare il settaggio del sistema e la pressione di chiusura
- Velocità di curvatura variabile fino a 4 rpm (Versioni con inverter)
- Disponibili banchi anima da 1,5, 3, 4 e 6 metri
- Mandrino pneumatico

## MODELS AVAILABLE

Article	Description	Tension
<b>MG030-A-V2T</b>	2 speed	Three phase
<b>MG030-A-PT</b>	Control TC PLUS	Three phase
<b>MG030-A-PM</b>	Control TC PLUS	Single phase

## MANDREL TABLE

Article	Description
<b>A1,5/H76</b>	1,5 meters
<b>A3/H76</b>	3 meters
<b>A4/H76</b>	4 meters
<b>A6/H76</b>	6 meters

## FEATURES

- FST closure system (Patented) with auxiliary system for stabilizing the hydraulic pressure of the slide
- Programmable C-axis bending and positioning of the 2-axis manual spindle carriage (Y1=Feed and B=Rotation) with high resolution encoder and standard adjustable mechanical stops
- Multifunction control keyboard integrated in the machine body with microprocessor control with multifunctional menu; 30 programs of 9 bends each can be memorized (MG030-A-V2T); the TC PLUS Control has unlimited programs with 30 curves each that can be stored in memory
- Screen for digital display for carriage feed (Y1 Axis) and rotation (B Axis)
- External pressure gauges for easy setting of the system and closing pressure
- Variable bending speed up to 4 rpm (Inverter versions)
- 1.5, 3, 4 and 6 meter mandrel tables available
- Pneumatic chuck



MG030-A con banco anima da 1,5 m (art. A1,5/H76)  
MG030-A with 1,5 m mandrel table (art. A1,5/H76)



industry **4i** ready  
OPTIONAL

## VANTAGGI

- NC con asse di curvatura elettromeccanico
- Curva con anima e senza anima, grazie al banco anima rimovibile
- Capacità max 64 mm (2" Gas)
- Raggio di curvatura minimo 1,5 D
- Semplice ed intuitivo controllo
- Regolazioni semplificate e veloci
- Velocità curvatura variabile (nei modelli con inverter)
- Dotazione di servizio: Alberi esagonali da 40 e 50 mm, comando a pedale 5 pin, cursore universale e volantino a 4 bracci
- Tirante di irrigidimento compreso

## ADVANTAGES

- NC with electromechanical bending axis
- Core and soulless curve, thanks to removable mandrel table
- Max capacity 64 mm (2" Gas)
- Minimum bending radius 1,5 D
- Simple and intuitive control
- Quick and easy adjustments
- Variable bending speed (in models with inverter)
- Service equipment: 40 and 50 mm hexagonal shafts, 5-pin foot control, universal slider and 4-arm handwheel
- Tie bar included







## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	10 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	76 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	200 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	20 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	210°
Potenza Installata / Motor	4,2 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	30 x 9 (MG030-A-V2T) Illimitati / Unlimited (TC Plus)
Velocità di curvatura / Bending speed	Variabile con inverter Variable with inverter
Rumorosità / Noise level	65 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	15 l
Dimensioni / Dimensions	2500x 950x1250 mm (1,5 m) 4000x 950x1250 mm (3 m) 5000x 950x1250 mm (4 m) 7000x 950x1250 mm (6 m)
Peso / Weight	680 Kg (1,5 m) 850 Kg (3 m) 900 Kg (4 m) 1010 Kg (6 m)

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

### Materiale / Material

### Max Ø x Wall thick. (mm)

	Tubo standard Fe42 - Round Tube	64 x 3,3
	A53	2" Sch. 40
	Inox - Stainless steel 304	60,3 x 2,2
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	60 x 60 x 2
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	40 x 60 x 4
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	60 x 40 x 3



## MODELLI DISPONIBILI

Articolo	Descrizione	Alimentazione
<b>TB050T-A</b>	2 velocità	Trifase
<b>TB050-PT-A</b>	Controllo TC PLUS	Trifase

## BANCO ANIMA

Articolo	Descrizione
<b>A1,5/H48</b>	1,5 metri
<b>A3/H48</b>	3 metri
<b>A4/H48</b>	4 metri
<b>A6/H48</b>	6 metri

## CARATTERISTICHE

- Sistema di chiusura FST (Brevettato) con sistema ausiliario di stabilizzazione della pressione idraulica della slitta
- Asse C di curvatura elettromeccanico e programmabile
- Posizionamento manuale asse B e Y con visualizzazione dei valori su display digitale posizionato sul mandrino
- Possibilità di programmare la sequenza delle curve, la pre-estrazione anima e la compensazione dell'angolo di recupero (springback)
- Tastiera di controllo multifunzione integrata nel corpo macchina con controllo a microprocessore con menu multifunzionale; 30 programmi con 9 curve ciascuno memorizzabili (TB050T); il TC PLUS Control ha i programmi illimitati con 30 curve ciascuno memorizzabili
- Schermo per la visualizzazione digitale dell'avanzamento (Asse Y1) e rotazione (Asse B) del carro
- Manometri esterni per facilitare il settaggio del sistema e la pressione di chiusura
- Regolazione indipendente di slitta e ganaschia
- Regolazione micrometrica dell'antigrinza
- Sistema ausiliario di stabilizzazione della pressione idraulica della slitta
- Sistema rapido cambio Utensili
- Velocità di curvatura variabile (Versioni con inverter)
- Disponibili banchi anima da 1,5, 3, 4 e 6 metri
- Mandrino pneumatico

## MODELS AVAILABLE

Article	Description	Tension
<b>TB050T-A</b>	2 speed	Three phase
<b>TB050-PT-A</b>	TC Plus Control	Three phase

## MANDREL TABLE

Article	Description
<b>A1,5/H48</b>	1,5 meters
<b>A3/H48</b>	3 meters
<b>A4/H48</b>	4 meters
<b>A6/H48</b>	6 meters

## FEATURES

- FST closure system (Patented) with auxiliary system for stabilizing the hydraulic pressure of the slide
- Electromechanical and programmable C-axis of curvature
- Manual positioning of B and Y axis with display of values on digital display positioned on the spindle
- Possibility to program bends sequence, mandrel pre-extraction and springback angle compensation;
- Multifunction control keyboard integrated in the machine body with microprocessor control with multifunctional menu; 30 programs of 9 bends each can be memorized (TB050T); the TC PLUS Control has unlimited programs with 30 curves each that can be stored in memory
- Screen for digital display for carriage feed (Y1 Axis) and rotation (B Axis)
- External pressure gauges for easy setting of the system and closing pressure
- Independent adjustment of clamp and pressure die
- Micrometric wiper die adjustment
- Auxiliary system for stabilizing the hydraulic slide pressure
- Quick tool change system
- Variable bending speed up to 4 rpm (Inverter versions)
- 1.5, 3, 4 and 6 meter mandrel tables available
- Pneumatic chuck



La foto del prodotto è puramente indicativa  
The product photo is merely indicative



industry **4i** ready  
OPTIONAL

## VANTAGGI

- Macchina versatile e competitiva
- Controllo NC semplice ed intuitivo
- 30 programmi memorizzabili da 9 curve ciascuno
- Disponibili banchi anima da 1,5, 3, 4 e 6 metri
- Curva con anima e senz'anima, grazie al banco anima rimovibile
- Dotazione di servizio: alberi esagonali da 40 e 50 mm, comando a pedale 5 pin, cursore universale e volantino a 4 bracci
- Tirante di irrigidimento compreso (art. AP012C)

## ADVANTAGES

- Versatile and competitive machine
- Simple and intuitive NC control
- 30 programs storable from 9 curves each
- 1,5, 3, 4 and 6 meter mandrel tables available
- Bend with and without mandrel, thanks to the removable mandrel table
- Standard equipment: 40 and 50 mm hexagonal shafts, 5-pin pedal control, universal cursor and 4-arm handwheel
- Tie bar included (art. AP012C)







## DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Modulo di Flessione / Flexion Modulus	6 cm <sup>3</sup>
Min Diametro Esterno / Min outside diameter	10 mm
Max Diametro Esterno / Max outside diameter	60 mm
Raggio Max di Curvatura / Max bending radius (CLR)	200 mm
Raggio Min. di Curvatura / Min bending radius (CLR)	20 mm
Ang. Max di Curvatura / Max bending angle	210°
Potenza Installata / Motor	3,5 kW
Numero programmi memorizzabili / Number of storable programs	30x9 Illimitati / Unlimited (TC Plus)
Velocità di curvatura / Bending speed	1,25 / 2,5 (TB050T) Variabile / Variable (TC Plus)
Rumorosità / Noise level	63 dB
Capacità serbatoio olio idraulico / Hydraulic oil capacity	15 l
Dimensioni / Dimensions	2500x 950x1250 mm (1,5 m) 4000x 950x1250 mm (3 m) 5000x 950x1250 mm (4 m) 7000x 950x1250 mm (6 m)
Peso / Weight	480 Kg (1,5 m) 650 Kg (3 m) 700 Kg (4 m) 810 Kg (6 m)

## CAPACITÀ MASSIMA / MAXIMUM CAPACITY

## Materiale / Material

## Max Ø x Wall thick. (mm)

	Tubo standard Fe42 - Round Tube	50 x 3,31
	A53	1" 1/4 Sch. 40
	Inox - Stainless steel 304	50 x 2,5
	Profilo quadrato Fe42 - Square profile	40 x 40 x 3
	Profilo rettangolare Fe42 - Rectangular profile "easy way"	25 x 50 x 6
	Profilo rettangolare Fe42 "Hard way" - Rectangular profile "hard way"	50 x 25 x 2,7



## DESCRIZIONE

## ART.

## GENERALI

Pompa lubrificazione anima for TM76 EB76 e GB	PP64035
Grasso speciale per curvatura	PRESSPATE

## LINEA TOPBENDER

## TB050T-A NC

Disp. Anima L= 3Mt (10 ft)	A/P48-3M
Disp. Anima L= 6M (20 ft)	A/P48-6M
Albero esagonale 50 mm	P050B
Albero esagonale 40 mm	P050A
Albero speciale R-10 35mm	050C
Precedente speciale (c/albero) R-10 35mm	050S
Comando a pedale a 3 poli	P050H
Comando a pedale 5 pin	P050H1
Cursore universale	P575/1
Staffa di supporto della filiera a C/piegatura 5mm-76mm	P050D/1
Prolunga per matrice a C/piegatura ( R10-R36)	152-P
Staffa di supporto della filiera a C/piegatura R225-290mm	P050E
Volantino a 4 braccia	P050G

## LINEA MEGABENDER

## MG030-A NC

Disp. Anima MG030 H76 L=3m (10 FT)	A/P76-3M400V60C
MG030 H76 L=6m (20 ft) CARRELLO	A/P76-6M400V60C
Albero esagonale 50 mm	P050B
Albero esagonale da 40 mm	P050A
Albero speciale R-10 35mm	050C
Precedente speciale (c/albero) R-10 35mm	050S
Comando a pedale a 3 poli	P050H
Comando a pedale 5 pin	P050H1
Cursore universale	P575/1
Staffa di supporto della filiera a C/piegatura 5mm-76mm	P050D/1
C/estensione matrice di piegatura (per R10-R36)zz	152-P
Staffa di supporto della filiera a C/piegatura R225-290mm	P050E
Volantino a 4 braccia	P050G

## LINEA TOPMANDREL

TM76	TM76-KB
TM76 Booster kit	



**LINEA ERCOBENDER****EB76CNC**

Tirante irrigidimento supplementare  
Booster kit  
Prolunga 2mt

EB76-TI-S  
EB76-KB000  
EB76PL2

**EB65CNC**

2mt extention

EB65PL2

**LINEA GIGABENDER**

Braccio di piegatura per CNC GB90S  
Braccio di piegatura per GB90S NC  
Estensione 2MT

A0603PF00000  
A1304PF00000  
GB100CPL2

**ACCESSORI CONNESSIONE WI-FI PER LINEA ERCOBENDER E GIGABENDER CNC**

Kit bridge wi-fi Europa  
Kit bridge wi-fi Giappone  
Kit bridge wi-fi USA

KAWK-1121-EU  
KAWK-1121-JP  
KAWK1121-US



## DESCRIPTION

## ART.

## GENERAL

Mandrel lubrication pump  
for TM76 EB76 e GB PP64035

Special grease for bending PRESSPATE

## TOPBENDER LINE

## TB050T-A NC

Mandrel table L= 3Mt (10 ft)	A/P48-3M
Mandrel table L= 6M (20 ft)	A/P48-6M
Hexagonal shaft 50 mm	P050B
Hexagonal shaft 40 mm	P050A
Special shaft R-10 35mm	050C
Special former (w/ shaft) R-10 35mm	050S
Foot switch control 3pins	P050H
Foot switch control 5pins	P050H1
Universal slider	P575/1
C/Bending die support bracket 5mm-76mm	P050D/1
C/Bending die extension ( R10-R36)	152-P
C/Bending die support bracket R225-290mm	P050E
4 arms hand wheel	P050G

## MEGABENDER LINE

## MG030-A NC

Mandrel Table MG030 H76 L=3m (10 FT) Mandrel Table	A/P76-3M400V60C
MG030 H76 L=6m (20 ft) CART	A/P76-6M400V60C
	P050B
Hexagonal shaft 50 mm	P050A
Hexagonal shaft da 40 mm	050C
Special shaft R-10 35mm	050S
Special former (w/ shaft) R-10 35mm	P050H
Foot switch control 3pins	P050H1
Foot switch control 5pins	
	P575/1
Universal slider	P050D/1
C/Bending die support bracket 5mm-76mm	152-P
C/Bending die extension (per R10-R36)	P050E
C/Bending die support bracket R225-290mm	P050G
4 arms hand wheel	

## TOPMANDREL LINE

<b>TM76</b>	TM76-KB
TM76 Booster kit	

## ERCOBENDER LINE

### EB76CNC

Additional Tie bar  
Booster kit  
2mt extention

EB76-TI-S  
EB76-KB000  
EB76PL2

### EB65CNC

2mt extention

EB65PL2

## GIGABENDER LINE

Bending arm for GB90S CNC  
Bending arm for GB90S NC  
2MT extension

A0603PF00000  
A1304PF00000  
GB100CPL2

## WI-FI CONNECTION ACCESSORIES FOR ERCOBENDER AND GIGABENDER CNC LINES

Kit bridge wi-Europe  
Kit bridge wi-Japan  
Kit bridge wi-USA

KAWK-1121-EU  
KAWK-1121-JP  
KAWK1121-US



## PRESENTAZIONE LINEE UTENSILERIA

### PERCHE' E' NECESSARIO UTILIZZARE UN'ANIMA?

Quando un tubo viene curvato la sua parete esterna, sottoposta a trazione, "collassa" assottigliandosi e generando così una ovalizzazione mentre la parte interna, sottoposta a compressione, tende ad accumularsi ed a formare delle ondulazioni chiamate "grinze". Quando si lavora con tubi ad alti spessori e/o con ampi raggi si ottengono curve di qualità utilizzando semplicemente una matrice intorno alla quale il tubo viene curvato ed una contromatrice che mantiene il tubo all'interno della matrice stessa. Quando invece si devono curvare tubi con bassi spessori e/o con raggi molto stretti allora è necessario l'utilizzo di un'anima che minimizza l'ovalizzazione e di un'antigrinza che evita la formazione di grinze sul raggio interno del tubo.

### CONFIGURAZIONE DEL KIT UTENSILE

**MATRICE (1):** E' l'utensile fondamentale che determina il raggio di curvatura del tubo. Le matrici possono essere in ghisa e sono sottoposte a trattamenti termici a seconda delle esigenze. Tutte le matrici Ercolina sono realizzate in un unico pezzo.

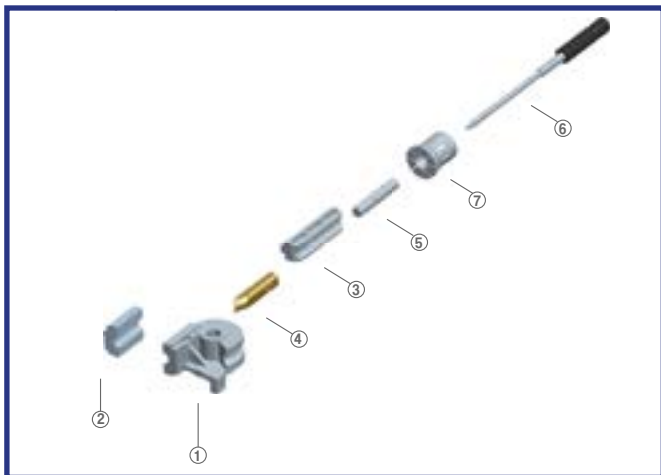
**GANASCIA (2):** E' corrispondente alla superficie della gola della matrice di cui ha anche la stessa finitura interna. Ha il compito, in accoppiamento con la matrice, di serrare il tubo e trattenerlo durante la fase di curvatura

**SLITTA (3):** E' utilizzata per mantenere costante la pressione sul tubo nella tangente dove si verifica la curvatura mediante l'applicazione di una forza antagonista alla curvatura. La lunghezza della slitta varia in funzione dell'angolo di curvatura dell'applicazione da realizzare e dal modello della macchina.

**ANTIGRINZA (4):** realizzata in funzione del raggio della matrice; viene montata nella gola della matrice con la punta posizionata vicino al punto di tangente della curva. La sua funzione primaria è di prevenire le grinze nella zona interna della curva. L'antigrinza è generalmente prodotta in bronzo AMPCO®.

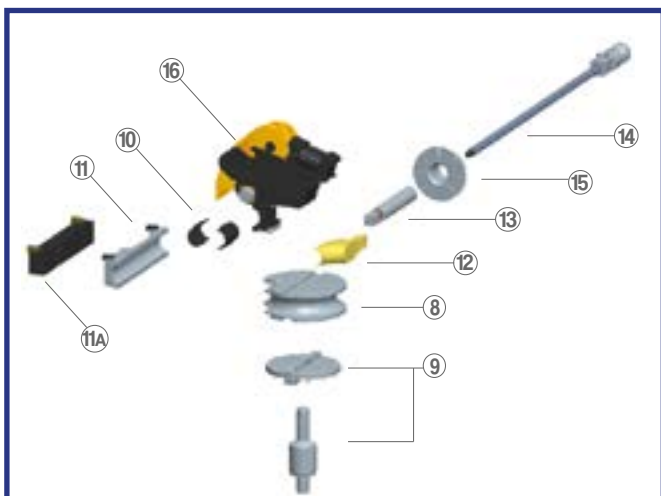
**ANIMA (5):** L'anima è di solito realizzata con lo stesso materiale dell'antigrinza; la sua funzione primaria è quella di prevenire la deformazione geometrica del tubo. La scelta della giusta anima è fondamentale per determinare la qualità di una curva. Per la scelta dell'anima giusta per le Vs. esigenze Vi consigliamo di chiedere l'assistenza di un ns. specialista. Lubricazione: Si può lubrificare con olio, grasso o pasta speciale (SEM 95/800); la scelta del lubrificante appropriato è dettata dalla qualità del materiale del tubo. Si consiglia di applicare generose quantità di lubrificante intorno all'anima ed all'interno del tubo, prestando attenzione a non "contaminare" la matrice e la ganascia. Una idonea lubricazione è fondamentale per realizzare curve di qualità.

Il Kit Anima Linea E (Serie AR per raggi > 1,8 D e serie EBD per raggi < 1,8 D), utilizzabile sui modelli MG030, TM76NC, EB76, EB65, GB90SNC\*, GB90SCNC\*, è composto da:



- 1 Matrice in Ghisa
- 2 Ganascia in acciaio
- 3 Slitta in Acciaio
- 4 Antigrinza in ottone
- 5 Anima
- 6 Asta Anima
- 7 Pinza

Il Kit Anima Linea G, installabile sui modelli GB90SNC, GB90SCNC, GB100SNC, GB100SCNC, GB130SCNC, GB130TCNC, GB180SCNC, GB200SCNC, GB250SCNC, è composto da:



- 8 Matrice in Ghisa per KST
- 9 Kit Interfaccia Matrice
- 10 Ganasce in acciaio
- 11 Slitta in acciaio
- 11A Kit interfaccia slitta
- 12 Antigrinza Ottone
- 13 Anima
- 14 Asta Anima
- 15 Pinza
- 16 Kit Serraggio Tubo KST

La funzione di questi utensili è quella di sostenere ecacemente il prolo o il tubo durante il processo di curvatura.

N.B.: Entrambi i kit sono specici per tipologia di materiale e dimensioni.

Al momento dell'ordine è necessario indicare: forma del prolo, dimensioni interne ed esterne, spessore, qualità del materiale, minima distanza tra le curve e numero di curve da realizzare al giorno. Se disponibili suggeriamo di allegare all'ordine disegni quotati della parte da realizzare. Tutti gli ordini per gli utensili "anima" sono considerati come ordini "speciali".

## TOOLING LINE INTRODUCTION

### WHY IS IT NECESSARY TO USE A MANDREL?

When a tube is bent, its outside wall becomes thinner and it causes an ovalization. Meanwhile the internal wall of the tube is pressed, and the material tends to accumulate creating wrinkles.

With high wall thickness tubes and/or big radii it is possible to have good quality bends just using a former with the tube comes bent around, and a counterbending die that maintains the material inside the former.

Otherwise when there's a tube with small wall thickness and/or a very small radius to bend, there is the necessity to use a mandrel to minimize the ovalization, and a wiper die to avoid the wrinkles making in the inner radius of the tube.

### TOOLING KIT CONFIGURATION

**BEND DIE (1):** Is the basic tool which defines the tube bending radius. Bend dies can be made by steel or cast iron, treated with a special heat process and made by a single material piece.

**CLAMP DIE (2):** It matches with the groove surface of the bend die, and it has also the same inner finishing.

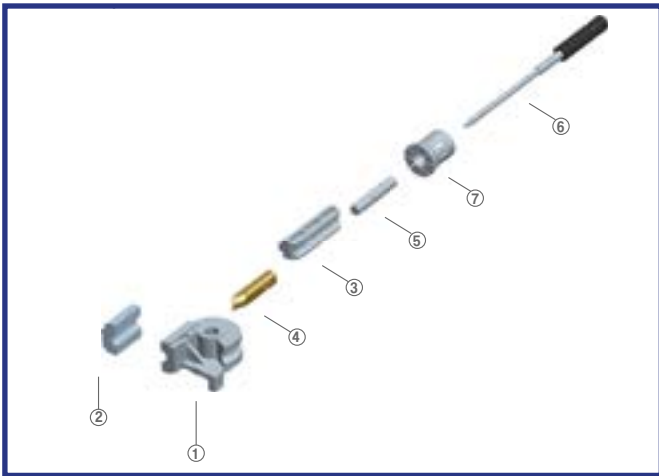
**PRESSURE DIE (3):** It allows the push on the tube to be steady where the bending occurs. It happens through the opposite bending direction force applied.

**WIPER DIE (4):** Depends on the bend die radius and it's mounted in the bend die groove, and positioned with its tip close to the tangent point of the curve. Its primary purpose is to prevent wrinkles and it is usually made in AMPCO bronze.

**MANDREL (5):** The mandrel is usually made in the same wiper die material; the function is to prevent the geometric deformation of the tube. Choosing the right mandrel is primary to define the bend quality. To choose the most suitable mandrel for your needs we recommend to consult our specialists.

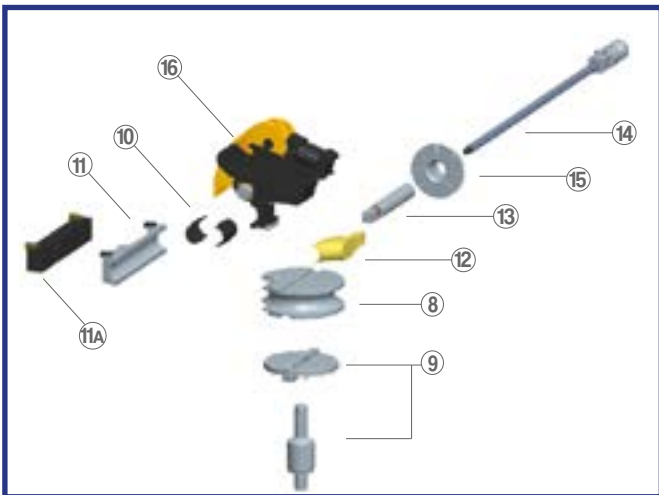
**LUBRICATION:** It is possible to lubricate with oil, grease, or special paste (SEM 95/800); the right lubricant choice is determined by the tube material quality. It's recommended to put on generous amount of lubricant around the mandrel and inside the tube, paying attention to not soil the bend die and the clamp die. A good lubrication is essential to make a good bend.

"E" tooling line (AR series for radii > 1,8 D and EBD series for radii < 1,8 D), to be used with MG030, TM76NC, EB76, EB65, GB90SNC, GB90SCNC, machines. it consists of:



- 1 - Bend Die
- 2 - Clamp Die
- 3 - Pressure Die
- 4 - Wiper Die
- 5 - Mandrel
- 6 - Mandrel Rod
- 7 - Collet

Tooling Line G, suitable on GB90SNC, GB90SCNC, GB100SNC, GB100SCNC, GB130SCNC, GB130TCNC, GB180-SCNC, GB200SCNC, GB250SCNC models, it consists of:



- 8 - Cast iron Bend die for KST
- 9 - Bend die Interface
- 10 - Clamp Die
- 11 - Steel pressure Die
- 11A - Pressure die Interface
- 12 - Brass Wiper Die
- 13 - Mandrel
- 14 - Mandrel Rod
- 15 - Collet
- 16 - KST clamping Kit

These tools tasks is to support eectively the prole/tube during the bending process. Both kits are material and dimensions specic.

**NOTES FOR ORDERING A MANDREL TOOLING KIT:**

For ordering is necessary to specify the following informations: Prole type - outside and inside dimensions - wall thickness - material quality - minimum distance between bends - number of bends per day. If possible we suggest to attach to the order technical sheets of the piece to achieve. \*every "mandrel tooling" order is considered as a special order.

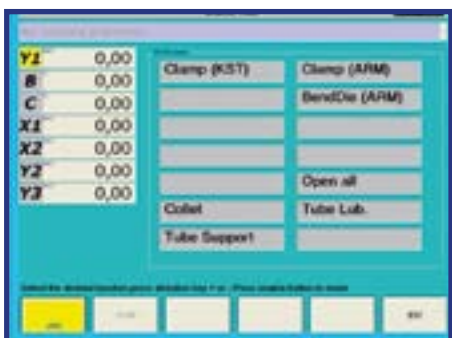
## EB, GB

**SUPPORTO GRAFICO INTUITIVO A CNC**

- Touch Screen 15". Os Windows
- 6 o più assi controllati
- Memorizzazione illimitata dei programmi (su HD oppure USB)
- Ciclo automatico dedicato alla curvatura
- Programmazione in coordinate cartesiane e polari
- Visualizzazione 3D del tubo
- Simulazione 3D della lavorazione con sistema anticollisione tubo/macchina, tubo/pavimento, tubo/elementi esterni e tubo/attrezzatura
- Programmazione intuitiva
- Programmazione e Database utensili
- Calcolo automatico della compensazione del ritorno elastico tubo
- Diagnostica integrata
- Interfaccia operatore multilingue
- Importa les .iges .dxf .Iges Tekla (opzionale)
- Assistenza da remoto con Wi-fi (opzionale)

**INTUITIVE GRAPHIC CNC SUPPORT**

- Touch Screen 15". Os Windows
- 6 or more controlled axis
- Unlimited program storage (on HD or USB)
- Automatic bending cycle option
- Programming and visualization in cartesian and polar coordinates
- 3D visualization of the tube
- 3D bending cycle simulation with anti-collision system tube/machine, tube/floor, tube/external elements and tube/equipment
- Intuitive programming
- Tool database and programming
- Automatic tube springback compensation calculation
- Integrated diagnostics
- Multi lingual interface
- Import .iges e .dxf Iges Tekla files (optional)
- Wi-fi connection for remote assistance (optional)

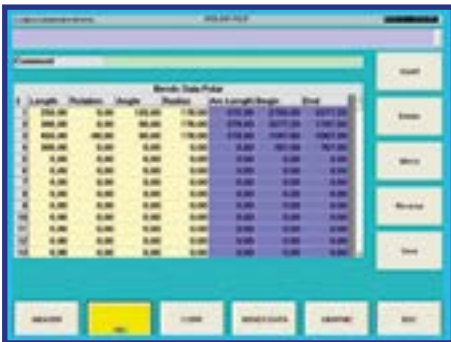
**Menù principale.****Main menu.****Menù manuale:** per azionare indipendentemente tutte le funzioni della macchina e degli assi.**Manual menu:** move independently all machine functions and axis.**Menù automatico:** permette la produzione di parti in automatico, la selezione di un programma (con l'ausilio grafico), la visualizzazione delle posizioni degli assi, ecc.**Automatic menu:** produces part in automatic mode by selection a program from a list whit graphic representation of part.





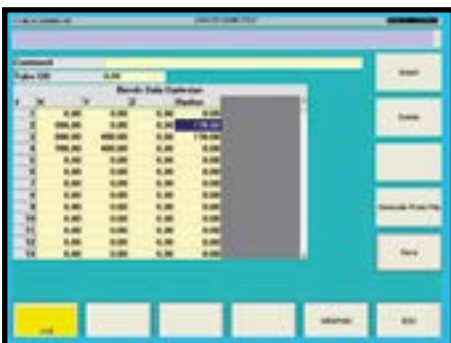
**Menù File manager:** per selezionare il percorso, le cartelle ed editare i file.

**File manager menu:** Select drive and folder, and maipulate file.



**YBC:** per inserimento dati di curvatura in coordinate polari.

**YBC:** Length rotation and angle data introduction.



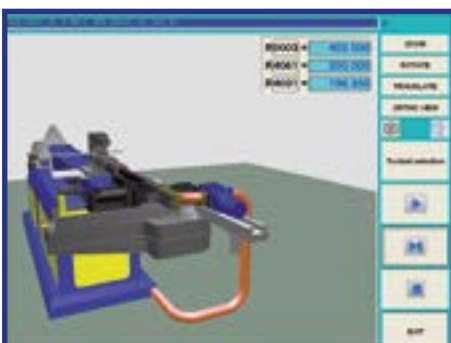
**XYZ:** inserimento dati di curvatura in coordinate cartesiane (per conversione automatica in YBC)

**XYZ:** insert carteian data which is automatically converted to YBC polar file.



**Grafica:** visualizzazione 3d della parte da realizzare con funzioni di zoom, traslazione e rotazione.

**3D graphic:** display with zoom, rotation, translation, function.



**Simulazione:** funzione di anticollisione per simulare ciclo di curvatura. L'attrezzatura può essere installata a bordo macchina e selezionata su una lista

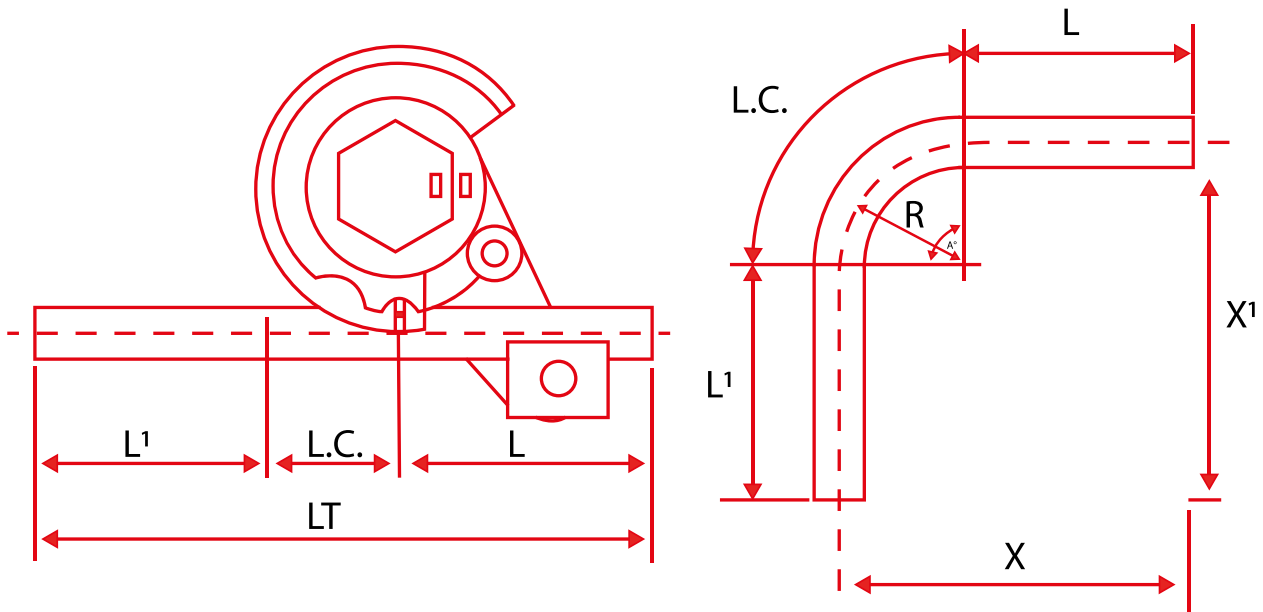
**Anti collision software:** simulatied bends cycle to produce desired part detecting possible collision between machine, tooling and tube.



Tabella dimensionale del tubo secondario ANSI B 36,10 E API / ANSI B 36.10 E API Secondary Pipe Dimension Table

Ø	Std	XS	XX2	sch. 10	sch. 20	sch. 30	sch. 40	sch. 60	sch. 80	sch. 100	sch. 120	sch. 140	
"	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1/8"	10.29	1.73	2.41	-	-	-	-	1.73	-	2.41	-	-	
1/4"	13.72	2.23	3.02	-	-	-	-	2.23	-	3.02	-	-	
3/8"	17.14	2.31	3.20	-	-	-	-	2.31	-	3.20	-	-	
1/2"	21.34	2.77	3.73	7.47	-	-	-	2.77	-	3.73	-	-	
3/4"	26.67	2.87	3.91	7.82	-	-	-	2.87	-	3.91	-	-	
1"	33.7	3.38	4.55	9.09	-	-	-	3.38	-	4.55	-	-	
2" 1/4	42.4	3.56	4.85	9.70	-	-	-	3.56	-	4.85	-	-	
1" 1/2	48.26	3.68	5.08	10.16	-	-	-	3.68	-	5.08	-	-	
2"	60.32	3.91	5.54	11.07	-	-	-	3.91	-	5.54	-	-	
2" 1/2	73.02	5.16	7.01	14.02	-	-	-	5.16	-	7.01	-	-	
3"	88.90	5.49	7.62	15.24	-	-	-	5.49	-	7.62	-	-	
3" 1/2	101.60	5.74	8.08	-	-	-	-	5.74	-	8.07	-	-	
4"	114.30	6.02	8.56	17.12	-	-	-	6.02	-	8.56	-	11.12	
5"	141.30	6.55	9.52	19.05	-	-	-	6.55	-	9.52	-	12.70	
6"	168.27	7.11	11.97	21.94	-	-	-	7.11	-	11.97	-	14.27	
8"	219.07	8.18	12.70	22.22	-	6.35	7.04	8.18	10.34	12.70	-	18.24	20.62
10"	273.05	9.27	12.70	-	-	6.35	7.80	9.27	12.70	15.06	15.06	21.41	25.40
12"	323.85	9.52	12.70	-	-	6.35	8.28	10.31	14.27	17.45	18.24	25.40	28.57
14"	355.60	9.52	12.70	-	6.35	7.92	9.52	11.12	15.06	19.05	21.41	27.76	31.75
16"	406.40	9.52	12.70	-	6.35	7.92	9.52	12.70	16.66	21.41	23.80	30.94	36.52
18"	457.20	9.52	12.70	-	6.35	7.92	11.12	14.27	19.05	23.80	26.19	34.92	39.67
20"	508.00	9.52	12.70	-	6.35	9.52	12.70	15.06	20.62	26.19	29.36	38.10	44.45
24"	609.60	9.52	12.70	-	6.35	9.52	14.27	17.45	24.59	30.94	32.54	46.02	52.37
30"	762.00	-	-	-	7.92	12.70	15.87	-	-	-	-	-	-





<p><b>R</b> = Raggio di Curvatura*</p> <p><b>A°</b> = Angolo di curvatura (gradi)</p> <p><b>L.C.</b> = Lunghezza parte curvata = <math>\frac{2 \pi \times R}{360} \times A^\circ</math></p> <p><b>X</b> = Vedi Fig. 2</p> <p><b>X<sup>1</sup></b> = Vedi Fig. 2</p> <p><b>L</b> = Lunghezza parte retta dx= <b>X-R</b></p> <p><b>L<sup>1</sup></b> = Lunghezza parte retta sx= <b>X-R</b></p> <p><b>L.T.</b> = Lunghezza totale del tubo da curvare= <b>L.C. + L<sup>1</sup> + L</b></p>	<p>Esempio di curvatura:</p> <p><b>R</b> = 82</p> <p><b>A°</b> = 90°</p> <p><b>L.C.</b> = <math>\frac{6,28 \times 82}{360} \times 90^\circ = 128,8 \text{ mm}</math></p> <p><b>X</b> = 200mm</p> <p><b>X<sup>1</sup></b> = 200mm</p> <p><b>L</b> = 200 - 82 = 118 mm</p> <p><b>L<sup>1</sup></b> = L200 - 82 = 118 mm</p> <p><b>L.T.</b> = 128,8 + 118 + 118 = 364,8 mm</p>
--	---

<p><b>R</b> = Radius of Curvature*</p> <p><b>A°</b> = Angle of curvature (degrees)</p> <p><b>L.C.</b> = Length of curved part = <math>\frac{2 \pi \times R}{360} \times A^\circ</math></p> <p><b>X</b> = See Fig. 2</p> <p><b>X<sup>1</sup></b> = See Fig. 2</p> <p><b>L</b> = Straight part length dx= <b>X-R</b></p> <p><b>L<sup>1</sup></b> = Straight part length sx= <b>X-R</b></p> <p><b>L.T.</b> = Total length of the tube to be bent = <b>L.C. + L<sup>1</sup> + L</b></p>	<p>Example of curvature:</p> <p><b>R</b> = 82</p> <p><b>A°</b> = 90°</p> <p><b>L.C.</b> = <math>\frac{6,28 \times 82}{360} \times 90^\circ = 128,8 \text{ mm}</math></p> <p><b>X</b> = 200mm</p> <p><b>X<sup>1</sup></b> = 200mm</p> <p><b>L</b> = 200 - 82 = 118 mm</p> <p><b>L<sup>1</sup></b> = L200 - 82 = 118 mm</p> <p><b>L.T.</b> = 128,8 + 118 + 118 = 364,8 mm</p>
---	---

### PRIMA DI ORDINARE / BEFORE ORDERING

Compilare scheda dati di lavorazione (pag. 100).

È fondamentale specificare i seguenti dati:

- di diametro o dimensione del profilo
- spessore
- materiale (AISI/DIN/JIS)
- raggio di curvatura

Alcuni campioni di materiale potrebbero essere richiesti per il collaudo degli utensili.

Per le applicazioni speciali è necessario fornire un disegno tecnico del pezzo da eseguire.

L'azienda costruttrice non può essere ritenuta responsabile della errata fabbricazione degli utensili qualora i disegni non fossero allegati all'ordine.

Fill in the machining data sheet (page 100).

It is essential to specify the following data:

- profile diameter or size
- thickness
- material (AISI/DIN/JIS)
- radius of curvature

Some material samples may be required for tool testing.

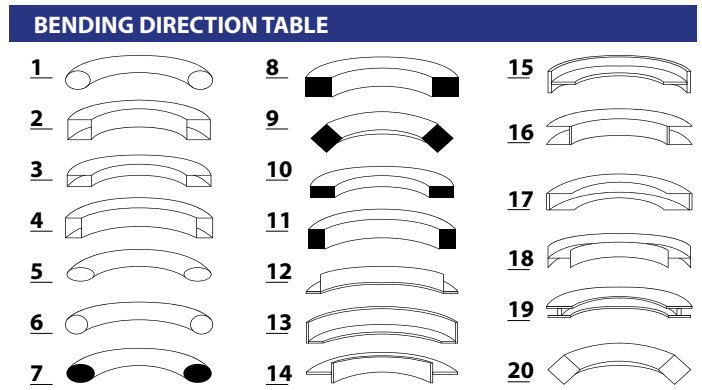
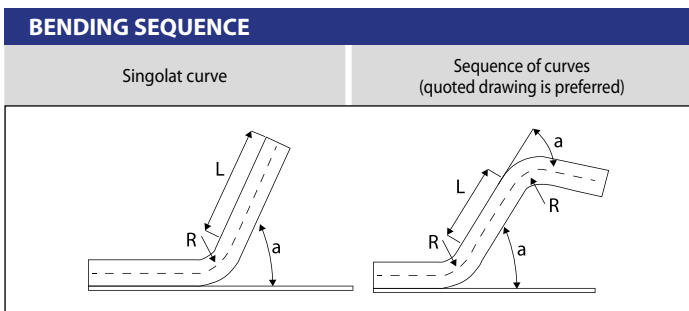
For special applications it is necessary to provide a technical drawing of the workpiece.

The manufacturer cannot be held responsible for the incorrect manufacture of the tools unless the drawings were enclosed with the order.

DATA: \_\_\_\_\_

END USER INFORMATION	
Company name:	
Contact person:	
Phone:	
Fax:	
E-mail:	
Known Ercolina through...	

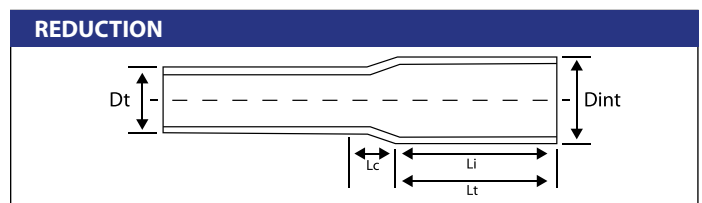
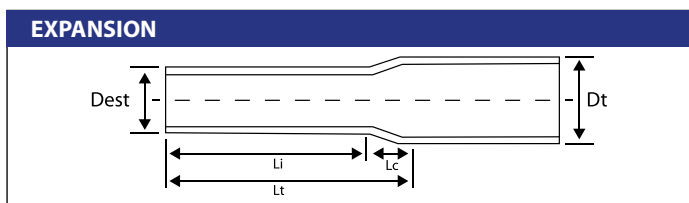
PRODUCTION	
Application	
Productivity	
Ovalizzazione:	
Tolerances	
Finishing	



MACHINE	
Purchased already	Art
Preferable Model	Art.
Voltage required	

NOTES

MATERIAL	APPLICATION					
Reference standard	Shape - Verso (see prospectus)	Dimensioni	Thickness	R Radius	Corner A	Straight section L



MATERIAL	APPLICATION						
Standards Reference	Tube Diameter (Dt)	Tube Wall Thickness	Application	Ø Outside Reduction (Dest)	Ø Inside Expansion (Dint)	Canical Length (Lc)	Tooling Penetration Length (LI)



Il nostro stabilimento produttivo è situato **a soli 5 minuti dal casello autostradale di Cassino.**

Vi invitiamo a venirci a visitare prenotando la vostra visita per vedere le nostre macchine. Troverete personale tecnico commerciale che vi illustrerà nel dettaglio le caratteristiche dei nostri prodotti tramite dimostrazione.

**Siamo aperti dalle 9:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 18:00.**

Our production plant is located **at just 5 minutes from the Cassino highway exit.**

We invite you to come and visit us booking your visit to see our machines. You will find technical and commercial staff who will explain in detail the characteristics of our products through a demonstration.

**We are open from 9:00 to 13:00 and from 14:00 to 18:00.**

#### INDIRIZZO / ADDRESS

##### **CML INTERNATIONAL S.p.A.**

Località Annunziata snc

03030 Piedimonte San Germano (FR)

**Phone.:** 0776 40281

**E-mail:** info@ercolina.it

**Web site:** www.ercolina.com

#### SEGUICI SU / FOLLOW US



# SCOPRI LE MACCHINE ERCOLINA

DISCOVER ALL ERCOLINA MACHINES





DAL 1973 SCRIVIAMO LA STORIA  
DEL MADE IN ITALY NEL MONDO

SINCE 1973 MAKING HISTORY  
MADE IN ITALY AROUND THE WORLD

#### **ERCOLINA**

Località Annunziata snc  
03030 Piedimonte S. Germano (FR)  
(ITALY)  
Tel. (+39) 0776 40281  
Fax (+39) 0776 404801  
info@ercolina.com  
[www.ercolina.com](http://www.ercolina.com)

#### **FILIALI**

##### **CML DEUTSCHLAND**

Remsweg 27,  
73660 Urbach  
(GERMANY)  
Tel. (+49) 07181 872 66  
Fax (+49) 07181 872 98  
info@cml-deutschland.de  
[www.ercolina.de](http://www.ercolina.de)

##### **CML ASIA**

102, Building 201, Bucheon  
Technopark, 397  
Seokcheon-ro, Bucheon  
(KOREA)  
Tel. (+82) 32 624 1937  
Fax (+82) 32 624 1940  
info@ercolina.co.kr  
[www.ercolina.co.kr](http://www.ercolina.co.kr)

#### **PEDRAZZOLI**

Sede Operativa Pedrazzoli  
Viale Pecori Girarldi, 51  
03061 - Bassano del Grappa (VI)  
(ITALY)  
Tel. (+39) 0424 509011  
info@ercolina.pedrazzoli.it  
[www.pedrazzoli.it](http://www.pedrazzoli.it)

##### **CML USA**

3100 Research Parkway  
Davenport, Iowa 52806  
(USA)  
Tel. (+1) 563 391 77 00  
Fax (+1) 563 391 77 10  
info@ercolina-usa.com  
[www.ercolina-usa.com](http://www.ercolina-usa.com)

##### **CML RUSSIA**

Varshavskoye shosse, House 125D  
Building 1, Room 328  
117587 Moscow  
(RUSSIA)  
Tel. (+7) 495 640 48 01  
info@ercolina.ru  
[www.ercolina.ru](http://www.ercolina.ru)

OFFICIAL DEALER