

Capacità massime di curvatura  
Maximum bending capacities

POSITION	mm	R. mm	S - O
1a	140 x 40 150 x 40	400 500	ST ST - SI
1b	100 x 15 100 x 20	700 800	ST ST - SI
2a	50 60	250 400	ST ST - SI
3a	80 x 80 x 8 90 x 90 x 9	250 500	ST SP - SI
3b	80 x 80 x 8 90 x 90 x 9	400 800	ST - AI SP - AI - SI
5a	80 x 80 x 8 80 x 80 x 10	350 400	ST ST - SI
5b	80 x 80 x 8 80 x 80 x 10	350 400	ST ST - SI
6a	UPN 120 UPN 160	300 400	ST ST/SP - AL - TR
6b	UPN 120 UPN 160	300 400	ST ST/SP - AL - TR
6c	UPN 80 UPN 100	1.000 1.500	ST ST/HE - SI
7a	IPN 100 IPN 140	400 450	ST/SP SP - SI
7b	IPE 80 IPE 100	2.500 4.000	HE-SI HE-SI
9a	80 x 2 100 x 3	600 1.000	RT RT - SI
9b	2 1/2" gas 3" gas	550 900	RT RT - SI
9c	60 70	250 400	RT RT - SI
10a	120 x 50 x 4 120 x 60 x 4	800 1.000	ST/RQ ST/RQ - SI
10b	100 x 40 x 3 120 x 60 x 4	800 1.000	ST/RQ ST/RQ - SI
11a	80 x 80 x 3,2 90 x 90 x 4	600 1.000	ST/RQ ST/RQ - SI
13a	Fe 70 x 100 x 50	500	SP/QR - SI
13b	Al 80 x 100 x 45	450	SP/QR - SI



13a - Fe  
13b - Al

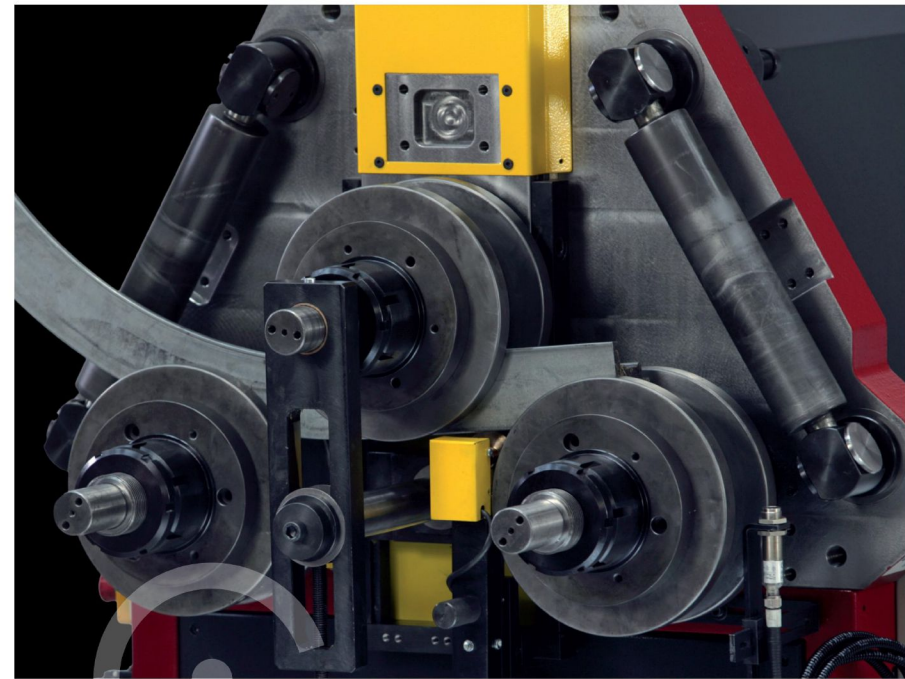
Accessori  
Tools

	AI		RT
	AIC		RO
	SI		RQ
	QR		RVT
	ROS ROS PLUS		RVQ
	HE		FT
	AC		FP
	AL		DRL
	TR		ANL
	ST		ANC
	S		ARC 50
	SP		

S: Standard O: Optional

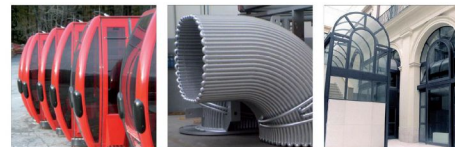
Dati Tecnici  
Technical Data

	mm 160
	mm 224
	min <sup>-1</sup> 7,7
	kW 6,2
	cm 87,5
	cm 117
	cm L x P x H 115 x 150 x 170
	W cm <sup>3</sup> 33
	kg 1.020
	18,4 ton 180 kN
	ø 60 mm.
	mm 150



# DELTA 60

Curvatrice a tre rulli trascinatori  
Bending machine with three driving rolls



# DELTA 60

La DELTA 60 è la curvatrice top nel campo della curvatura dei profili per serramento in ferro, alluminio e ora anche in PVC. Molteplici soluzioni tecniche d'avanguardia sono presenti in questo modello dalla particolare geometria ad interassi variabili che consente la curvatura di una svariata quantità di profili dalle forme particolari a sezione aperta o chiusa. I numerosi e specifici accessori applicabili e soprattutto l'abbinamento con il nuovissimo controllo numerico CNC-i, fanno di questa curvatrice l'unica ed insostituibile partner per tutti coloro che vogliono il massimo risultato funzionale ed estetico a dei costi minimi senza impiego di personale specializzato.



The DELTA 60 is the bending machine at the top of the iron, aluminium and now also PVC door and windows profiles field. Many advanced technical solutions are present in this model characterized by a particular geometry with adjustable centre-distances, that allow the bending of many profiles with open or closed section. The numerous tools and their use with the brand new CNC-i control make this bending machine the only and irreplaceable partner for all who want the maximum aesthetic and functional result at minimum cost and without using specialized personnel.

◀ Delta 60 equipaggiata con S.I.  
Delta 60 equipped with S.I.

## SETTORI DI APPLICAZIONE

- Articoli per agricoltura ed allevamento
- Articoli per arredo urbano
- Articoli per fabbri
- Carpenteria artigianale
- Carpenteria industriale
- Costruzione serramenti in metallo
- Costruzione serramenti in PVC
- Industria ambientale, alimentare e trattamento liquidi
- Industria arredamento per interni
- Industria articoli sanitari e sportivi
- Industria auto motive cicli e motocicli
- Industria segnaletica ed illuminazione stradale
- Industria settore giochi e divertimento

## ALTA TECNOLOGIA

### Interassi variabili.

Gli interassi dei rulli inferiori possono assumere diverse posizioni in riferimento alla tipologia di profilato da curvare. Questa particolare caratteristica permette la curvatura di profili tubolari, speciali per serramento in ferro, alluminio o PVC, profili tondi, asimmetrici a sezione chiusa o aperta con il contenimento della svergolatura e dell'ovalizzazione a raggi decisamente ridotti.

## COMPETITIVITÀ

### Costi d'esercizio inferiori.

La tecnologia applicata a questa curvatrice a "geometria variabile", le specifiche attrezzature utilizzate e le particolari peculiarità del computer CNC-i con il sistema "start & stop" assicurano le migliori prestazioni nel campo della curvatura dei profili per serramento, con notevole riduzione dei consumi di energia elettrica.

### Curvature veloci e precise con il CNC-i.

La possibilità di predeterminare il raggio di curvatura, l'uso di macro per la semplice e rapida compilazione di programmi particolarmente complessi, la possibilità di eseguire le lavorazioni in una unica soluzione o in più passate, l'ottimizzazione delle velocità di realizzazione secondo caratteristiche del profilo e raggi di curvatura, sono solo alcune delle particolari caratteristiche che rendono questa curvatrice estremamente competitiva.

### Forme perfettamente simmetriche.

Gestione dei raccordi completamente automatizzata sulla base della geometria macchina, della sezione del profilo e della forma da ottenere, che consente di realizzare curve a raggi variabili perfettamente raccordati l'uno all'altro i quali permettono di produrre armoniose comunioni di curve con forme perfettamente simmetriche

## VERSATILITÀ

### Accessori di qualità.

Le già rilevanti prestazioni di questa curvatrice possono essere ulteriormente rafforzate con l'applicazione di mirati accessori, disponibili in qualsiasi momento, per le più svariate e particolari lavorazioni richieste in qualsiasi campo di applicazione. Di particolare valore tecnico il dispositivo "Quarto rullo" per il completo sostegno del profilo nell'operazione di curvatura con risultati funzionali ed estetici di assoluto pregio.

## ECONOMICITÀ

### Aumento delle prestazioni fino al 50%.

Con l'applicazione dei Supporti Indipendenti (S.I.), un accessorio brevettato dal Tauringroup per il sostegno degli alberi a sbalzo, la curvatrice è in grado di aumentare le proprie prestazioni fino ad un 50% in più rispetto alla concorrenza, garantendo oltretutto una perfetta simmetria nei profili con sezione larga sia simmetrici che asimmetrici.

## FACILITÀ D'USO

### Alta tecnologia con il nuovo controllo interpolato.

La macchina è dotata di un controllo numerico interpolato in grado di controllare perfettamente gli sviluppi delle parti curve, gestendo il valore degli stralimenti in rapporto al raggio ottenuto, e alla tipologia del materiale utilizzato. La predeterminazione del raggio di curvatura è un altro dei punti di forza del nuovo Controllo Numerico CNC-i, il quale, applicato alla macchina, permette la creazione di curvature a raggi variabili con la massima precisione e ripetibilità. Questo controllo numerico interpolato, con la potente interfaccia Wintau studiata per semplificare e velocizzare la programmazione, rappresenta la massima espressione tecnologica mai applicata alle curvatrici.

### Touch-screen.

L'interfaccia uomo-macchina è veramente semplice, intuitiva e di facile apprendimento. Nella versione CNC-i i comandi touch-screen e le macro di riferimento per l'auto-compilazione dei programmi di curvatura rendono estremamente agevole l'apprendimento dell'uso del computer e delle semplici funzioni operative della macchina.

## HIGH TECHNOLOGY

### Variable centre-distances.

The lower rolls centre-distances can be settled in different position, on the base of the bending profile. This feature makes possible to bend profiles such as: tubular, special section ones for iron, aluminium or PVC window and doors, round profiles and asymmetrical profiles with closed or open section with the twisting restraint at very reduced radii.

## COMPETITIVENESS

### Lower operating costs

The technology applied to this bending machine with adjustable geometry, the specific tools and the start & stop CNC-i system assure the best performance in the door and windows profiles field, with a remarkable reduction of the electric energy consumptions.

### Fast and accurate bends with the CNC-i.

The possibility to predetermine the bending radius, to use the macros for quick and easy compilation of very complex programs, to carry out the solution in one or more passes, the optimization of the realization speed according to the profile characteristics and to the bending radii are just some of the special features that make this bending machine extremely competitive.

### Perfectly symmetrical shapes.

The fully automated joints management based on the machine geometry, on the profile section and on the desired shape, allow to create curves with variable radius perfectly connected to each other producing curves harmoniously connected to perfectly symmetrical shapes.

## VERSATILITY

### Quality tools.

The high performances of this bending machine can be further strengthened with the application of targeted tools, available at any time, for the most different and particular realization in any field. A very high technical value tool is the "Fourth roll" for the complete profile support during the bending, with results of absolute functional and aesthetic value.

## COST EFFECTIVENESS

### 50% increase in performance.

With the application of a Tauringroup patented tool for supporting the shafts (Independent Supports) the bending machine can increase its performances up to 50% compared to competitors and allows a perfect symmetry in wide section profiles, both symmetrical and asymmetrical.

## SIMPLE TO USE

### High technology with the new interpolated control.

The machine is equipped with an interpolated numerical control able to perfectly manage the developments of the bent parts, controlling the value of the strains in relation to the obtained radius and to the used material. The predetermination of the bending radius is another strength of the new CNC-i, which applied to the machine allows the bending with variables radii at the highest accuracy and repeatability. This interpolated numerical control, together with the powerful Wintau interface, designed to simplify and speed up the programming, represents the maximum technology expression never applied to the bending.

### Touch screen.

The man-machine interface is really simple, intuitive and easy to learn. In the CNC-i version the touch-screen keys and the macros for the self-compiling of the bending programs make extremely easy the learning of the computers use and of the machine basic functions.



PQi



CNC-C



CNC-I



CNC2/2

## APPLICATION FIELDS

- Items for farming and breeding industry
- Items for street furniture
- Items for blacksmith
- Leigh-weight metal framework
- Industrial carpentry
- Metal door and windows realization
- PVC door and windows realization
- Environment, food and water treatment industry
- Interior design
- Bathroom and sport equipment
- Automotive, cycle and motorcycle industry
- Road signs and lighting industry
- Toys and leisure industry



DELTA 60 equipaggiata con CNC-i  
DELTA 60 equipped with CNC-i