



TUBE MILLS

ITALIAN PASSION FOR TUBE TECHNOLOGY



TUBE MILLS FOR STAINLESS STEEL, TITANIUM AND NON FERROUS METALS

SOMMARIO

CONTENTS

2 L'AZIENDA
COMPANY PROFILE

8 GEOMETRIA LINEARE VARIABILE
LINEAR CAGE FORMING

14 LINEE COMPLETE PER TUBI SALDATI CON LASER
COMPLETE LINES FOR LASER WELDED TUBES

22 LINEE COMPLETE PER TUBI SALDATI CON TIG
COMPLETE LINES FOR TIG WELDED TUBES

28 LINEE COMPLETE PER TUBI SALDATI IN ALTA
FREQUENZA
*COMPLETE LINES FOR HIGH FREQUENCY
WELDED TUBES*

31 ATTREZZATURE
ROLL SETS

32 COMPONENTI PER LINEE
TUBE MILL COMPONENTS

L'AZIENDA

OLIMPIA 80 opera con successo da oltre 40 anni nel settore della progettazione e realizzazione di impianti ed attrezzature per la produzione di tubi di alta qualità.

Ha iniziato la propria attività come produttore di tubi in acciaio inossidabile ed ha realizzato, in una prima fase, la maggior parte degli impianti per il proprio utilizzo.

Il coinvolgimento diretto nel mercato della produzione di tubi e la completa conoscenza di tutti i problemi ad esso legato consentono ad OLIMPIA 80 di realizzare impianti su misura per i clienti offrendo elevata tecnologia, alta qualità del prodotto finito, semplicità di utilizzo, notevole risparmio sui costi e sui tempi di lavorazione, massima produttività.

La lunga esperienza e la sensibilità verso le esigenze degli utilizzatori sono i punti di forza della società che è in grado di studiare, progettare e realizzare singoli impianti e linee complete, adatte all'utilizzo di ogni tipo di saldatura in TIG, laser o ad alta frequenza.

OLIMPIA 80 inoltre è in grado di fornire impianti "chiavi in mano", di studiare soluzioni personalizzate, di dare consulenze per il miglioramento di impianti esistenti e di assicurare la completa assistenza tecnica e nella formazione del personale, anche dopo la consegna.

OLIMPIA 80 è a completa disposizione per offrire le soluzioni tecnicamente più idonee, in funzione delle necessità e dei più svariati materiali utilizzati per la produzione di tubi: in acciaio inossidabile, acciaio al carbonio, titanio, alluminio, rame e in altri metalli non ferrosi.



OLIMPIA 80 has been successfully operating in the planning and implementation of plants and equipment for the production of high quality tubes for over 40 years.

OLIMPIA 80 began manufacturing stainless steel tubes and mainly at that time it produced most of the equipment for its own use.

Thanks to a direct and complete knowledge of the tube manufacturing market and of all related problems, OLIMPIA 80 is able to manufacture custom-made equipment for its customers, thus offering high technology, high quality, user-friendliness, substantial reductions in manufacturing costs and times, and the highest productivity.

A long time experience and a particular care towards the users' needs are the essential features of the company, which is able to design, plan and implement both single plants and complete lines, suitable for any TIG, laser and high frequency welding.

OLIMPIA 80 can also supply "turnkey" system, find custom-made solutions, offer suggestions to upgrade old systems, and provide a complete after-sales technical and personnel training service. OLIMPIA 80 welcomes its Customers' enquiries in order to offer the most suitable technical solutions, taking into account the users' needs and the materials used for tubes manufacturing: stainless steel, carbon steel, titanium, aluminium, copper and other non-ferrous materials.





Progettazione e produzione di linee per tubi saldati
Design and production of welded tube mills
www.olimpia80.com



Produzione e commercializzazione
di tubi in acciaio inossidabile
*Production and sale of
stainless steel tubes*
www.olimpiainox.com



Satinatura e lucidatura
di tubi in acciaio inossidabile
*Satin finishing and polishing of
stainless steel tubes*
www.themainox.it



Produzione di utensili abrasivi
per la finitura di tubi e piani
*Production of abrasive toolings
for tube and flats finishing*
www.tool-flex.com



PROGETTAZIONE

ESPERIENZA e **CREATIVITÀ** sono i nostri punti di forza.

Olimpia 80 può contare su un team di esperti professionisti con vaste competenze tecniche e capacità di progettazione perfezionate all'interno dell'azienda. L'esperienza maturata in anni di studio e realizzazione di impianti per la produzione di tubi si unisce alle moderne risorse dell'ufficio tecnico che dispone dei più evoluti programmi di elaborazione e disegno industriale presenti sul mercato.

Competenza tecnica, esperienza e creatività ci permettono di proporre al cliente soluzioni inedite e su misura. Inoltre la continua sperimentazione e la piena conoscenza delle esigenze di produzione hanno portato Olimpia 80 al conseguimento di **NUMEROSI E IMPORTANTI BREVETTI**.

TECHNICAL DESIGN

EXPERIENCE and **CREATIVITY** are our strong points.

*Olimpia 80 can count on an experienced professional team distinguished for its great technical projecting capacity which is constantly perfected inside the company. Experience, matured in the years of studying and realization of plants for tube production, is combined with modern resources of the technical department which has at its disposal the most evolutionary programs of elaboration and industrial design proposed by the market. Technical capacity, experience and creativity help us to supply our clients with unique made-to-order solutions. Besides, continuous experimentation and complete knowledge of the production requirements have brought Olimpia 80 to attaining **NUMEROUS AND IMPORTANT PATENTS**.*





OUR PATENTS

GEOMETRIA LINEARE VARIABILE TUBI TONDI
LINEAR CAGE FORMING

GEOMETRIA LINEARE VARIABILE TUBI QUADRI E
RETTANGOLI
*LINEAR CAGE FORMING FOR SQUARE AND
RECTANGULAR TUBES*

LINEA DI PRODUZIONE TUBI SU SLITTE ORIZZONTALI
TUBE MILL WITH SLIDING CHANGE ON RAILS

FINPASS A GEOMETRIA LINEARE VARIABILE PER TUBI TONDI
LINEAR CAGE FORMING FINPASS FOR ROUND TUBES

UNITÀ DI RADDRIZZATURA TUBO AUTO REGOLANTE
SELF-ADJUSTING TUBE STRAIGHTENING UNIT

LINEA DI PRODUZIONE TUBI MULTI-LEVEL
MULTI-LEVEL TUBE MILL

NUOVO IMPIANTO DI TAGLIO A GHIGLIOTTINA
NEW FLYING SHEAR CUT OFF

SCORDONATORE A RUOTE LAMELLARI
BEAD GRINDER WITH FLAP WHEELS

LAMINATOIO ELETTROMAGNETICO
ELECTRO-MAGNETIC BEAD ROLLER

TAGLIO A DUE LAME VERTICALI OSCILLANTE
FLYING CUTOFF WITH OSCILLATING VERTICAL BLADES

MARTELLATRICE
BEAD HAMMER

IMPIANTO PER IL CONTROLLO PNEUMATICO TUBI
TUBE PNEUMATIC TEST LINE

IMPIANTO PER LA SATINATURA DI TUBI TONDI
ROUND TUBE POLISHING MACHINE

IMPIANTO PER LA SATINATURA DI TUBI SAGOMATI
SECTION TUBE POLISHING MACHINE

IMPIANTO PER LA SATINATURA DI LAMIERE
SHEET POLISHING MACHINE

RUOTA LAMELLARE
FLAP WHEEL

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI TUBI FLESSIBILI
SALDATI IN ORBITALE
*EQUIPMENT FOR PRODUCTION OF SPIRAL WELDED
FLEXIBLE TUBES*

ACCUMULATORE VERTICALE A SPIRE
VERTICAL SPIRAL ACCUMULATOR

RICOTTURA IN LINEA
IN-LINE BRIGHT ANNEALING

TESTE ROTANTI PER CAMBIO RAPIDO DEI RULLI
REVOLVING STANDS FOR QUICK ROLL CHANGE

UNITA' DI CORRUGAZIONE PER TUBI FLESSIBILI
CORRUGATION UNIT FOR FLEXIBLE TUBES

UNITA' ANTI TWIST
ANTI TWIST UNIT

SCORDONATORE ESTERNO
OUTSIDE WELD BEAD GRINDER

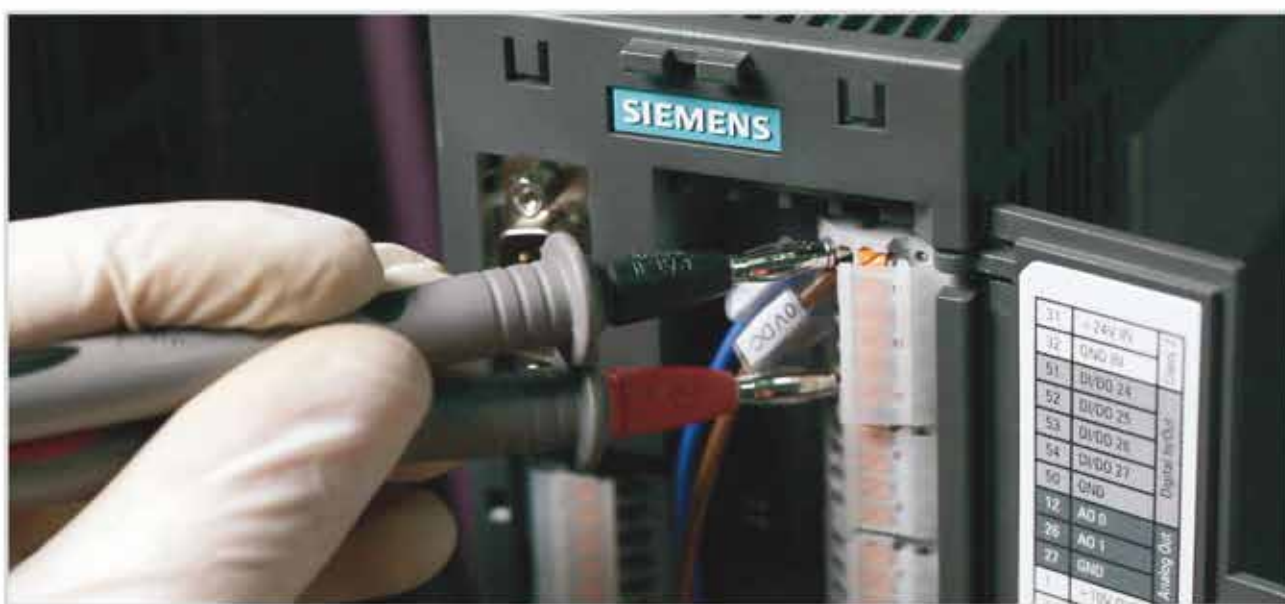
I SERVIZI

Olimpia 80 riserva grande attenzione all'assistenza tecnica ed al **SERVIZIO POST- VENDITA**, che comprende il controllo dei parametri di funzionamento degli impianti forniti, l'ispezione sul luogo da parte di personale specializzato e la fornitura di parti di ricambio e materiali di consumo. Ogni impianto è collegato tramite **MODEM** con il nostro centro assistenza, al fine di accelerare i tempi di diagnosi per l'identificazione e la riparazione di eventuali anomalie.



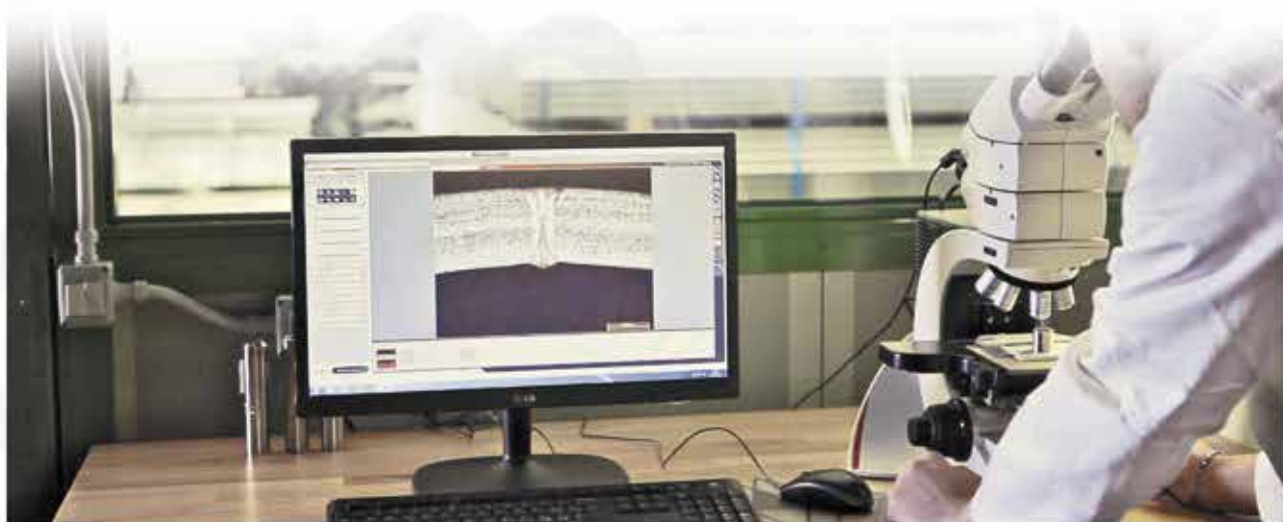
*Olimpia 80 has ever paid a great attention to the technical assistance and to the **AFTER-SALES SERVICE**, which includes control of functioning parameters of the plant, disposition of our specialized personnel for the inspection in loco, provision of necessary components, spare parts and consumable products.*

*Each system is connected via **MODEM** with our service center, in order to accelerate the time of diagnosis for the identification and repair of any faults.*



Un moderno ed attrezzato laboratorio interno è in grado di assicurare, in tempo reale, controlli ed analisi sui materiali utilizzati, in conformità con i capitolati sottoscritti.

A modern laboratory, inside Olimpia 80, equipped with the latest instruments, making it possible to carry out real time checks and analysis of materials used, in compliance with the specifications agreed.



ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

Una caratteristica fondamentale di Olimpia 80 è la sua disponibilità a curare l'addestramento del personale addetto al funzionamento degli impianti da lei forniti.

Grazie all'esperienza ed alla profonda conoscenza dei problemi legati alla produzione dei tubi, il personale Olimpia 80 riesce a fornire un training pratico completo e a trasferire in modo efficiente e veloce informazioni tecniche e conoscenze specifiche relative alle procedure di avviamento e conduzione dell'impianto, che consentono ai clienti di raggiungere in breve tempo la piena efficienza produttiva.

PERSONNEL TRAINING

One of the fundamental characteristics of Olimpia 80 is its disposition to take care of the personnel intended for handling operation of the mills supplied by it.

Thanks to a considerable experience and an intimate knowledge of the problems referring to tube production, Olimpia 80 personnel is able to provide both a complete practical training and technical specific information about starting the equipment and its subsequent operating, which let customers achieve a full productive efficiency in a short time.



Ma è soprattutto grazie all'esistenza delle società collegate THEMA INOX e OLIMPIA INOX che produce tubi saldati, che gli operatori dell'azienda cliente hanno la possibilità di acquisire una conoscenza diretta sul campo, operando sulle linee di produzione.

Moreover, it is thanks to the related company THEMA INOX, stainless steel tube producer, that the trained personnel has a possibility to acquire direct practical skills of the field, while dealing with the mills at work in production.



GEOMETRIA LINEARE VARIABILE

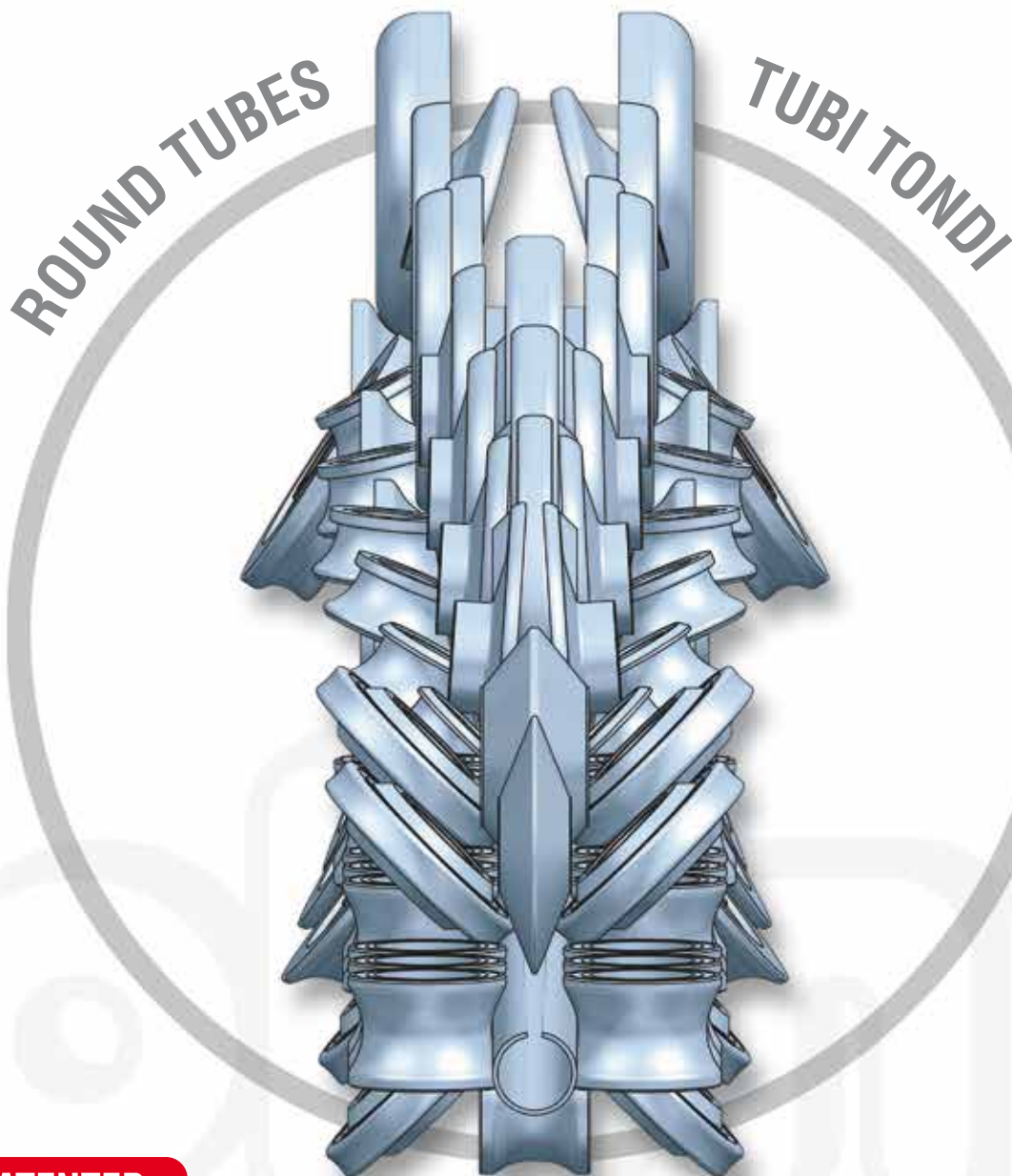
Con questo nuovo metodo si entra in una nuova era della produzione del tubo.

Il sistema **GEOMETRIA LINEARE VARIABILE**, frutto di esperienza pluriennale e profonda conoscenza del settore, apporta evidenti vantaggi in termini di flessibilità, capacità produttiva e riduzione dei costi.

L'innovazione si basa sulla possibilità di formare tubi di qualsiasi dimensione all'interno del range dichiarato, anche in misure che si discostano da quelle classiche di mercato, senza il cambio dei rulli e nell'arco di pochi minuti con una riduzione importante dei tempi di set up.

Rispetto al metodo di formatura tradizionale, questo sistema è completamente automatizzato e le operazioni di set up risultano semplici, precisi e veloci.

JOIN THE



LINEAR CAGE FORMING

This new process opens a new era in the tube production.

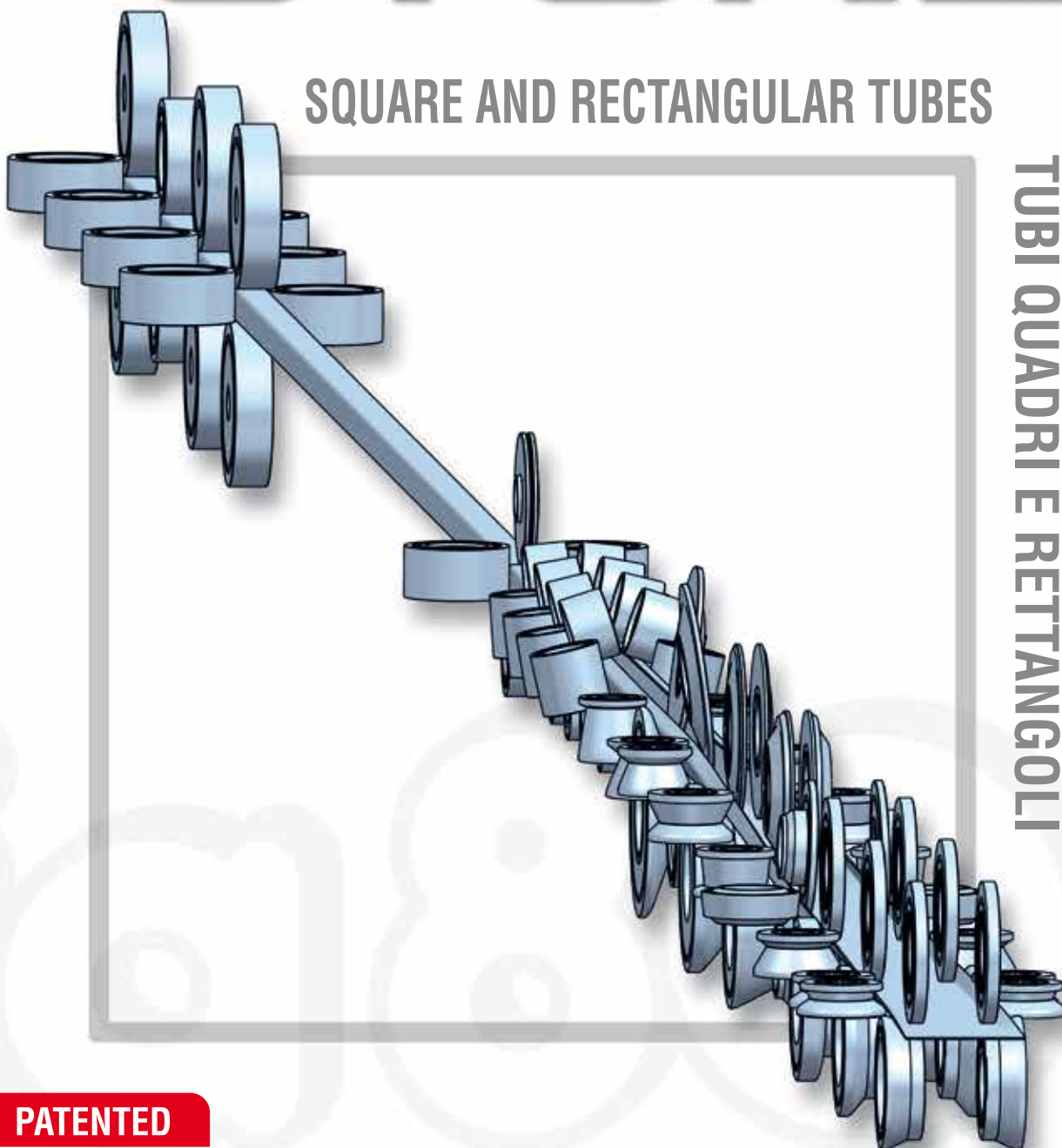
*The **LINEAR CAGE FORMING** system is the result of many years of experience and knowledge in the tube field. This method brings undisputed advantages in terms of flexibility, production capability and cost reduction. The innovation consists in the possibility to produce any tube in any size, included into the mill range, without roll change and in few minutes with an extreme reduction in set up time.*

Compared to the traditional production process, this method is completely automatic and set up operations are easy, accurate and fast.

FUTURE

SQUARE AND RECTANGULAR TUBES

TUBI QUADRI E RETTANGOLI



PATENTED

GEOMETRIA LINEARE VARIABILE

LINEE A GEOMETRIA VARIABILE PER TUBI TONDI

Questo sistema di formatura del tubo si avvale di una nuovissima tecnologia, realizzata e brevettata da Olimpia 80, che consente la variazione del diametro del tubo senza il cambio dei rulli. Un sistema unico e compatto costituito da 8 stazioni in successione, con funzione di break-down così da preparare correttamente il tubo per la successiva saldatura.

I 96 assi indipendenti, tutti azionati da motori idraulici a controllo computerizzato, consentono di raggiungere agevolmente e velocemente la posizione ottimale per la corretta formatura del tubo. Tutto ciò grazie anche ad un'interfaccia grafica che si rivela semplice e intuitiva per l'operatore. La movimentazione del nastro attraverso la macchina è garantita da sistemi pinch-roll indipendenti, posizionati sui primi 6 passi.

LINEAR CAGE FORMING

LINEAR CAGE FORMING FOR ROUND TUBES

This tube forming system, developed and realized by Olimpia 80, makes use of the newest technologies which allow to vary the diameters of the tubes to be produced without any changing of the rolls. It is a unique and compact system consisting of 8 sequential stations operating as breakdown, to correctly arrange the tube for the welding station. The 96 independent axes, operated by computerized hydraulic motors and thanks to an easy use of the operating interface system, help to reach in a quick and simple way the optimal position for the correct tube forming. The strip feeding is assured by a system of independent pinch-rolls, which are installed on the first 6 stands.

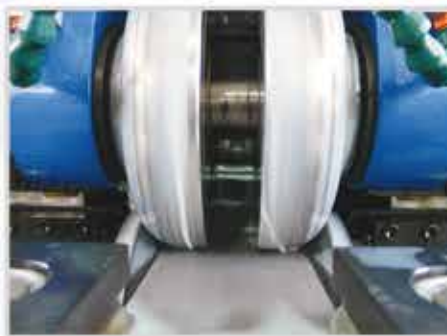


VANTAGGI:

- Massima flessibilità e possibilità di variare il formato del tubo senza la sostituzione di alcun rullo di formatura per ogni misura compresa nel range produttivo dell'impianto
- Annullamento dei costi dei rulli di formatura per la produzione di diversi formati
- Massima riduzione dei tempi di set-up, realizzabile nell'arco di pochi minuti
- Aumento della produttività e riduzione del materiale in stock con relativi costi di immobilizzo
- Riduzione dei costi di manodopera dovuta alla completa automatizzazione di tutte le regolazioni
- Manutenzione minima e facile da effettuare
- Facilità nell'utilizzo del software, con impostazione da tastiera del computer di tutti i parametri di produzione
- Visualizzazione a display delle sezioni del tubo in ogni passo di produzione

ADVANTAGES:

- *Great flexibility and possibility of modify the tube dimension without any forming roll change for any size included into the mill size range*
- *Extreme reduction of mill set up time*
- *Elimination of cost for forming rolls*
- *Productivity increase and reduction of stock and relative costs*
- *Reduction of manpower thanks to the complete automatization of the mill operation and adjustments*
- *Minimal and easy maintenance*
- *Easy use of software for set up of any production parameter*
- *Display with automatic illustration of tube section for each production step*



PATENTED

MODELS	SIZE RANGE		THICKNESS RANGE	
	Min.	Max.	Min.	Max.
RCF 30-90	30.0	88.9	1.0 mm	4.0 mm
RCF 40-101	40.0	101.6	1.0 mm	5.0 mm
RCF 60-127	60.3	127.0	1.2 mm	5.0 mm
RCF 76-168	76.1	168.3	1.5 mm	6.0 mm
RCF 101-219	101.6	219.1	2.0 mm	8.0 mm
RCF 120-310	127.0	310.0	2.0 mm	12.7 mm
RCF 170-410	170.0	410.0	2.5 mm	12.7 mm

GEOMETRIA LINEARE VARIABILE

LINEE A GEOMETRIA VARIABILE PER TUBI QUADRI E RETTANGOLI

La linea a geometria lineare variabile per tubi quadri e rettangoli, studiata e brevettata da Olimpia 80, consente di effettuare l'operazione di cambio formato in tempi brevissimi e senza la sostituzione di rulli.

Questo impianto presenta una notevole innovazione rispetto al passato, perchè il **PROCESSO DI GEOMETRIA VARIABILE È APPLICATO A** ogni sezione della linea: **FORMATURA - SALDATURA - CALIBRATURA - RADDRIZZATURA**. Il set up della linea risulta essere, di conseguenza, totalmente automatizzato, controllato da 74 assi indipendenti. Inoltre, la formatura della sezione quadra o rettangolare è eseguita direttamente prima della saldatura del tubo, con notevoli vantaggi in termini di risparmio energetico e di materiale.



LINEAR CAGE FORMING

LINEAR CAGE FORMING FOR SQUARE AND RECTANGULAR TUBES

The Linear cage forming for square and rectangular tubes, developed and patented by Olimpia 80, can carry out the forming change operation in a very short time and without any replacement of rolls.

*This equipment presents a great innovation compared to the past because the **LINEAR CAGE FORMING SYSTEM IS APPLIED TO** any part of the production line: **FORMING - WELDING - SIZING - STRAIGHTENING**.*

The line set up is, as a result, totally automatic, controlled by 74 independent axes. Moreover, the square or rectangular shaping is directly carried out before the tube welding, with important advantages in terms of power and material cost reduction.



VANTAGGI:

- Massima flessibilità e possibilità di variare il formato del tubo senza la sostituzione di alcun rullo (in formatura - saldatura - calibratura - raddrizzatura) per ogni misura compresa nel range produttivo dell'impianto
- Annullamento dei costi dei rulli per la produzione di diversi formati
- Massima riduzione dei tempi di set-up, realizzabile nell'arco di pochi minuti
- Aumento della produttività e riduzione del materiale in stock con relativi costi di immobilizzo
- Riduzione dei costi di manodopera dovuta alla completa automatizzazione di tutte le regolazioni
- Manutenzione minima e facile da effettuare
- Facilità nell'utilizzo del software, con impostazione da tastiera del computer di tutti i parametri di produzione, compresa la gestione dei raggi degli spigoli del tubo
- Visualizzazione a display delle sezioni del tubo in ogni passo di produzione

ADVANTAGES:

- *Great flexibility and possibility of modify the tube dimension without any roll change (in forming - welding - sizing - straightening) for any size included into the mill size range*
- *Extreme reduction of mill set up time*
- *Elimination of all cost for roll sets*
- *Increase of productivity and reduction of stock and relative costs*
- *Reduction of manpower thanks to the complete automatization of the mill operation and adjustments*
- *Minimal and easy maintenance*
- *Easy use of software for set up of any production parameter, including tube angle radius*
- *Display with automatic illustration of tube section for each production step*



MODELS	SIZE RANGE		THICKNESS RANGE	
	Min.	Max.	Min.	Max.
SCF 20-60	☒ 20 x 20	60 x 60	0.8 mm	4.0 mm
	☒ 25 x 20	80 x 45		
SCF 20-75	☒ 20 x 20	75 x 75	0.8 mm	3.0 mm
	☒ 25 x 20	100 x 50		
SCF 30-80	☒ 30 x 30	80 x 80	0.8 mm	3.5 mm
	☒ 35 x 30	100 x 60		
SCF 30-80	☒ 30 x 30	80 x 80	1.0 mm	6.0 mm
	☒ 35 x 30	110 x 60		
SCF 30-100	☒ 30 x 30	100 x 100	1.5 mm	5.0 mm
	☒ 35 x 30	140 x 60		
SCF 35-120	☒ 35 x 35	120 x 120	1.5 mm	6.0 mm
	☒ 40 x 35	160 x 90		
SCF 40-120	☒ 40 x 40	120 x 120	1.5 mm	6.5 mm
	☒ 45 x 40	160 x 90		
SCF 40-120	☒ 40 x 40	120 x 120	1.5 mm	8.0 mm
	☒ 45 x 40	160 x 80		
SCF 50-150	☒ 50 x 50	150 x 150	2.0 mm	8.0 mm
	☒ 60 x 50	200 x 130		
SCF 60-150	☒ 60 x 60	150 x 150	2.0 mm	10.0 mm
	☒ 70 x 60	200 x 130		
SCF 50-200	☒ 50 x 50	200 x 200	2.0 mm	6.0 mm
	☒ 60 x 50	250 x 150		
SCF 80-200	☒ 80 x 80	200 x 200	2.0 mm	10.0 mm
	☒ 90 x 80	280 x 120		
SCF 80-200	☒ 80 x 80	200 x 200	2.5 mm	12.7 mm
	☒ 90 x 80	280 x 140		
SCF 100-250	☒ 100 x 100	250 x 250	3.0 mm	10.0 mm
	☒ 110 x 100	300 x 200		
SCF 100-300	☒ 100 x 100	300 x 300	3.0 mm	16.0 mm
	☒ 110 x 100	400 x 250		



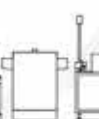
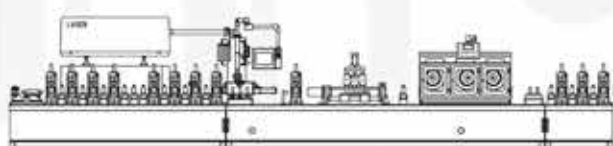
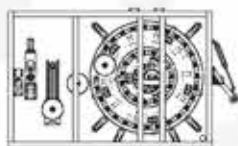
PATENTED

LINEE COMPLETE PER TUBI SALDATI CON LASER

La saldatura **LASER** ha avuto una vasta diffusione nel settore della produzione dei tubi. Le ultime generazioni di saldatrici offrono precisione, affidabilità e consentono di aumentare notevolmente la capacità produttiva delle linee. Questo ha spinto Olimpia 80 a realizzare soluzioni sempre più veloci ed avanzate e ad offrire un'ampia gamma di impianti in grado di rispondere alle nuove esigenze tecnologiche.

COMPLETE LINES FOR LASER WELDED TUBES

LASER welding has been widely applied in the field of tube production. Welders of the latest generation ensure precision, reliability and allow to increase considerably production capacities of the mills. This has stimulated Olimpia 80 to realise faster and more advanced solutions and to offer a vast choice of equipment suitable to meet the newest technological needs.



Le nostre line **LASER** (CO₂ o FIBRA) sono adatte alla produzione di tubi in:

- acciaio inossidabile austenitico (**AISI SERIE 300**)
- acciaio inossidabile ferritico (**AISI SERIE 400**)
- acciaio inossidabile duplex e super duplex
- leghe speciali
- alluminio

Our **LASER** lines (CO₂ or FIBER) are suitable for the production of tubes in:

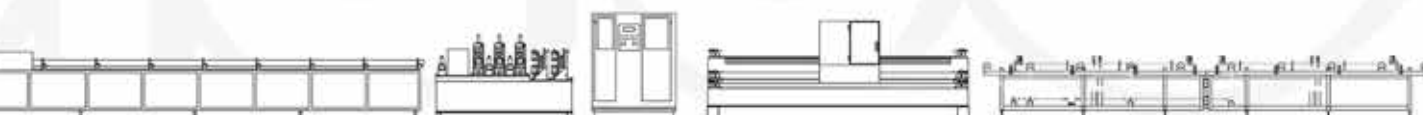
- austenitic stainless steel (**AISI 300 SERIES**)
- ferritic stainless steel (**AISI 400 SERIES**)
- duplex and super duplex stainless steel
- special alloys
- aluminum



Linea completa per la produzione di tubi in acciaio inossidabile da 20 mm a 76 mm di diametro con saldatura Laser.

Complete line for production of stainless steel laser welded tubes, from 20 mm to 76 mm OD.

MODELS	SIZE RANGES	
MOD. COMPACT S	OD	6 – 25 mm
MOD. 30/35	OD	8 – 35 mm
MOD. 30/35 S	OD	14 – 50.8 mm
MOD. 50/60	OD	18 – 63.5 mm
MOD. 50/60 S	OD	18 – 76.1 mm
MOD. 60/90	OD	25 – 88.9 mm
MOD. 70/120	OD	35 – 120 mm
MOD. 100/170	OD	60 – 170 mm
MOD. 120/220	OD	80 – 220 mm
MOD. 150/300	OD	100 – 304 mm
MOD. 180/450	OD	150 – 406 mm



LINEE COMPLETE PER TUBI SALDATI CON LASER

Olimpia 80 offre unità di **ACCUMULO VERTICALE** della lamiera appositamente studiati per medie velocità di produzione.

COMPLETE LINES FOR LASER WELDED TUBES

*Olimpia 80 provides **VERTICAL STRIP ACCUMULATORS**, which have been accurately studied for medium production speeds.*



PATENTED



BOX DI SALDATURA CON RULLI per impianti laser, completi di chiusura autocentrante tramite martinetto, indicatore meccanico di posizionamento dei rulli e **cella di carico** per la rilevazione della pressione dei rulli sui lembi del tubo. Olimpia 80 offre anche la possibilità di installare, sulla stessa linea, sistemi di saldatura **TIG** e **LASER** affiancati.

***WELD BOXES WITH ROLLS** for laser welding equipment, complete with rolls self-centring adjustment by screw-jack, mechanical display of roll positioning and **load cell** for indication of roll force on tube edges. Olimpia 80 also offers the opportunity to install, on the same line both systems, **TIG** and **LASER**.*



Il cordone di saldatura ottenuto con sistemi laser richiede opportuni impianti per la sua rimozione sia interna che esterna, come il nuovo **SCORDONATORE LAMELLARE** e l'innovativo **LAMINATOIO MAGNETICO**.

*The welding beam resulting from the laser system has need of particular equipment for its internal and external removal, such as the new **FLAP WHEEL BEAD GRINDER** and the innovative **MAGNETIC BEAD ROLLER**.*



LINEE COMPLETE PER TUBI SALDATI CON LASER

COMPLETE LINES FOR LASER WELDED TUBES



Linea per la produzione di tubi in acciaio inossidabile da 80 mm a 219 mm di diametro con saldatura laser.

Complete line for production of stainless steel laser welded tubes, from 80 mm to 219 mm OD.



Olimpia 80 realizza **IMPIANTI DI RICOTTURA IN BIANCO IN LINEA** adatti alle più elevate velocità di produzione delle linee laser.

L'azienda fornisce sistemi completi, per tubi da 6 mm a 114 mm di diametro, che comprendono oltre all'impianto di ricottura anche l'unità di lavaggio del tubo ed il pinch roll di traino.

Olimpia 80 provides **IN LINE BRIGHT ANNEALING MACHINES** which are suitable for the higher production speeds of laser tube lines.

The company supplies complete systems, for tubes from 6 mm up to 114 mm OD, including tube washing unit and pinch roll for tube feeding.

Anche gli **IMPIANTI DI TAGLIO VOLANTE** sono studiati e realizzati per raggiungere alta precisione e velocità. Olimpia 80 offre diversi modelli di taglio con sistemi a disco singolo o a doppia lama.

FLYING CUT OFF MACHINES are designed and produced to reach high speed and precision. Olimpia 80 offers various models working by single disk saw or by double blade.



Impianto di taglio a doppia lama per tubi di grandi diametri.

Double blade cut off for large pipes.



Impianto di taglio a disco singolo.

Disk saw flying cut off.



**TAGLIO VOLANTE ORBITALE A LASER FIBRA,
PER LINEA (TAGLIO SENZA BAVE E SENZA
SPATTER)**

**IN-LINE ORBITAL FIBER-LASER FLYING
CUTTING (BURRS AND SPATTER FREE)**



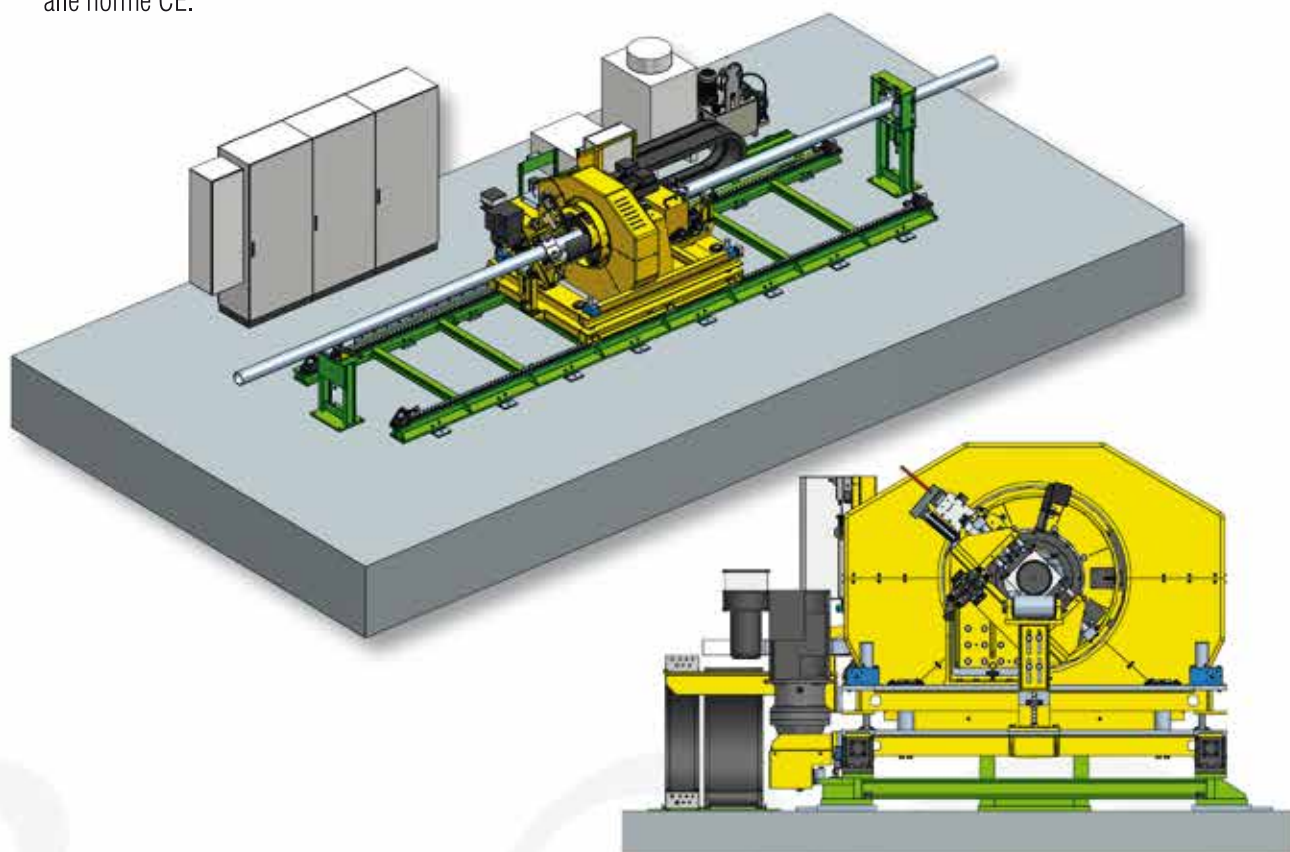
MATERIALE: acciaio inossidabile - MATERIAL: Stainless steel

MODELS	SIZE RANGE		THICKNESS RANGE	
		Min	Max	
Model 170	Ø	60	170	1 mm
	▣	50 x 50	130 x 130	
	▣	80 x 20	200 x 60	
Model 219	Ø	76	219	1 mm
	▣	65 x 65	175 x 175	
	▣	100 x 25	230 x 80	
Model 323	Ø	114	323	2 mm
	▣	90 x 90	250 x 250	
	▣	150 x 30	350 x 150	
Model 406	Ø	152	406	3 mm
	▣	120 x 120	300 x 300	
	▣	200 x 40	400 x 200	

VELOCITÀ massima del tubo: 30 m/min - TUBE SPEED: Max 30 m/min

- Struttura in acciaio saldato con guide a ricircolo di sfere.
- Testa in acciaio saldato con motore vettoriale in corrente alternata e cambio integrato.
- Regolazione in altezza della testa tramite 4 martinetti comandati da motore idraulico e bloccaggio della posizione per mezzo di 4 manicotti di serraggio.
- Rotazione del gruppo principale per mezzo di una ralla azionata da doppio motore brushless con sistema e riduttore con controllo del gioco.
- Movimento della testa laser tramite attuatore lineare e motore brushless, rotazione tramite motore con controllo di coppia.
- Sorgente laser a fibra ottica per il taglio di tubi tondi e tubi sagomati fino allo spessore massimo della parete.
- Testina con regolazione motorizzata della focale.
- Sistema di controllo computerizzato per la raccolta dello spatter all'interno dei tubi rotondi o dei tubi sagomati.
- Morse idrauliche verticali anteriori e posteriori.
- Cabina di sicurezza con finestre di ispezione in conformità alle norme CE.

- *Welded steel base with recirculating roller guides.*
- *Welded steel carriage with A.C. vectorial motor and gearbox on-board.*
- *Height adjustment of the carriage by means of 4 screw-jacks controlled by a hydraulic motor and position locking by means of 4 hydraulic clamping sleeves.*
- *Rotation of the main group by means of a fifth-wheel driven by twin brushless motor system and gearbox with backlash control.*
- *Movement of the laser head by linear ball actuator and brushless motor, rotation by torque motor.*
- *Fiber optic laser source for cutting round and shaped tubes up to the max wall thickness.*
- *Head with motorized focal adjustment.*
- *Computerized control system for the collection of spattering in both round and shaped tubes.*
- *Vertical front and rear hydraulic vices.*
- *Safety cabin with inspection windows in accordance with the EC standards.*



Il tempo di taglio è drasticamente ridotto rispetto ad un taglio orbitale convenzionale a 2 lame; abbiamo raggiunto i seguenti risultati:

- spessore lamiera 1 mm → velocità di taglio: 13 m/min
- spessore lamiera 6 mm → velocità di taglio: 1,2 m/min

Ciò significa:

- per un tubo diametro 168x1 mm il tempo di taglio è di 5 secondi
- per un tubo diametro 168x6 mm il tempo di taglio è di 28 secondi

The cutting time is drastically reduced compared to a standard 2-blade orbital cut; we have achieved the following results:

- strip thickness 1 mm → cutting speed: 13 m/min
- strip thickness 6 mm → cutting speed: 1.2 m/min

That means:

- for a tube OD 168x1 mm the cutting time is 5 sec
- for a tube OD 168x6 mm the cutting time is 28 sec

LINEE COMPLETE PER TUBI SALDATI CON TIG

Il sistema di saldatura **TIG** (*Tungsten Inert Gas*) è particolarmente indicato per la produzione di tubi di elevata qualità.

Olimpia 80 è in grado di offrire soluzioni integrali fornendo linee complete in grado di dare un prodotto finito conforme alle più severe normative.

Le nostre linee **TIG** sono in grado di produrre tubi in:

- Acciaio inossidabile
- Duplex e Super Duplex
- Leghe speciali
- Titanio
- Rame
- Alluminio
- Altri metalli non ferrosi

COMPLETE LINES FOR TIG WELDED TUBES

The **TIG** welding system (*Tungsten Inert Gas*) is mainly indicated for the production of high quality tubes.

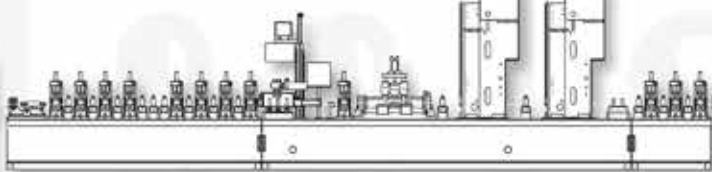
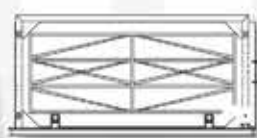
Olimpia 80 is capable to offer full solutions supplying complete lines which are suitable to give a final finished product which meets the most stringent standards.

Our **TIG** mills can produce tubes in:

- Stainless steel
- Duplex and Super Duplex
- Special alloys
- Titanium
- Copper
- Aluminum
- Other non ferrous metals



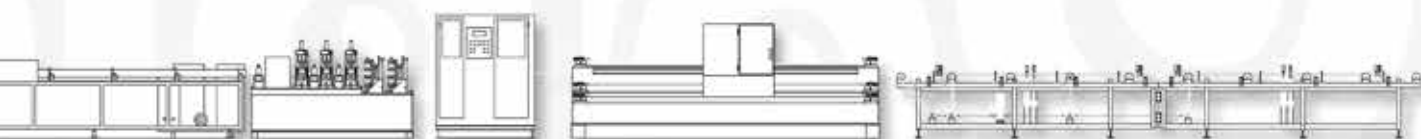
MODELS	SIZE RANGES	
MOD. COMPACT	OD	5 – 20 mm
MOD. COMPACT S	OD	5 – 25 mm
MOD. 30/35	OD	8 – 42.4 mm
MOD. 30/35 S	OD	14 – 50.8 mm
MOD. 50/60	OD	18 – 63.5 mm
MOD. 50/60 S	OD	18 – 76.1 mm
MOD. 70/120	OD	35 – 120 mm
MOD. 100/170	OD	60 – 170 mm
MOD. 120/220	OD	80 – 220 mm
MOD. 150/300	OD	100 – 304 mm
MOD. 180/450	OD	150 – 406 mm





Linea completa, Mod. 50/60S,
per produzione di tubi inox da
18 a 76 mm di diametro, con
saldatura Tig.

*Complete mill, Mod. 50/60S,
for production of stainless steel
Tig welded tubes from 18 to
76 mm OD.*

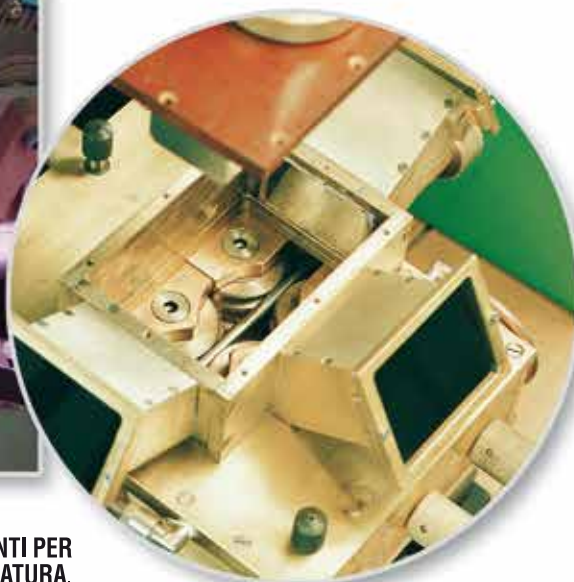
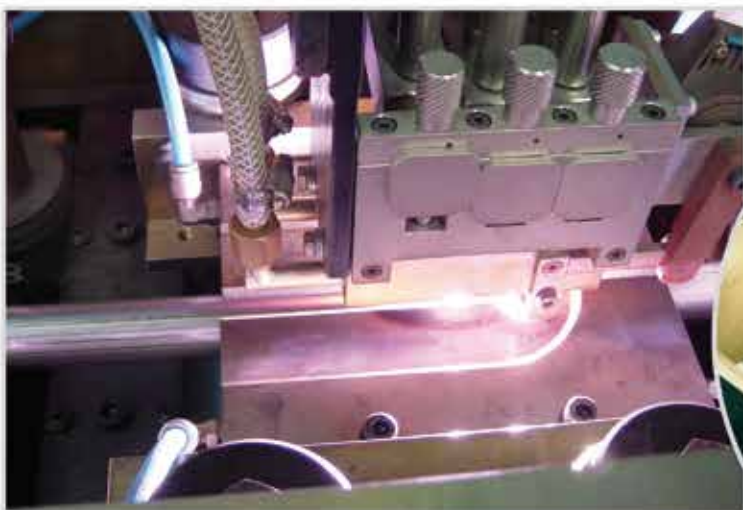


LINEE COMPLETE PER TUBI SALDATI CON TIG

COMPLETE LINES FOR TIG WELDED TUBES

BOX DI SALDATURA ermetici per processi di saldatura in atmosfera controllata, con possibilità di utilizzo sia di rulli che di morse.

Airtight **WELD BOXES** for welding process under controlled atmosphere, with option of using both weld rolls or weld shoes.



Linea per produzione di tubi in acciaio inossidabile completa di **IMPIANTI PER LA RIMOZIONE INTERNA ED ESTERNA DEL CORDONE DI SALDATURA.**

Tube welding line for production of stainless steel tubes, complete with equipment for **INSIDE AND OUTSIDE WELD BEAD REMOVAL.**



**LINEA PER TUBI IN ACCIAIO INOSSIDABILE FINO
A OD 325X10 MM.**

OD 325X10 MM TUBE MILL FOR STAINLESS STEEL.



Taglio installato su linea completa per tubi in acciaio
inossidabile fino a OD 406x12 mm.

Cut-off for OD 406x10 mm tube mill for stainless steel.



LINEE COMPLETE PER TUBI SALDATI CON TIG

Olimpia 80 propone una gamma di linee appositamente studiate per la produzione di tubi in **TITANIO** dalle seguenti principali caratteristiche:

Materiale: Titanio Gr1 e Gr2 - Leghe di Titanio

Secondo gli standard: ASTM B338 - GB/T3625

Sistema di saldatura: TIG

Lunghezza massima dei tubi a richiesta.

Settori principali di impiego:

- **Industria nucleare**
- **Industria aeronautica**
- **Sistemi di desalinizzazione**
- **Scambiatori di calore**
- **Industria dell'automobile**
- **Settore chimico e petrolchimico**

Gli impianti si caratterizzano per tutti i componenti necessari alla corretta produzione del tubo, compresi: rulli, controlli non distruttivi e trattamenti termici in linea.

COMPLETE LINES FOR TIG WELDED TUBES

TITANIUM TUBE MILLS

*Olimpia 80 can propose a complete range of tube mills specially engineered for the production of **TITANIUM** tubes by the following main characteristics:*

Material: Titanium Gr1 and Gr2 -Titanium alloys

Standard: ASTM B338 - GB/T3625

Welding system: TIG

Max tubes length on request.

The tube production lines produce primarily for the following sectors:

- **nuclear power industry**
- **aeronautical industry**
- **water desalination**
- **heat exchanger**
- **car industry**
- **chemical and petrochemical**

The lines are characterized by all the necessary components for the correct production of the tube, including non-destructive tests and heat treatment line.

Linea completa mod. 50/60 per produzione tubi titanio di diametro da 12 a 60 mm, con saldatura TIG.

Complete mill, mod. 50/60, for titanium tube production, OD from 12 to 60 mm, with TIG welding system





Linea completa mod. 70/120 per produzione tubi titanio di diametro da 38 a 114 mm, con saldatura TIG.

Complete mill, mod. 70/120, for titanium tube production, OD from 38 to 114 mm, with TIG welding system.



Queste linee TIG possono essere completate con gli impianti per i test non distruttivi fuori linea (Ultrasuoni, Eddy Current, Pneumatico).

These TIG tube mills, can be completed with the of-lines installations for non-destructive test (Ultrasonic, Eddy Current, Pneumatic).



LINEE COMPLETE PER TUBI SALDATI IN ALTA FREQUENZA

L'esperienza di Olimpia 80 si estende anche alle linee di produzione di tubi con saldatura in **ALTA FREQUENZA**. Olimpia si avvale delle più avanzate tecnologie per garantire sempre la massima precisione e solidità ad altissime velocità di produzione.

Le nostre linee **H.F.** sono adatte alla produzione di tubi in:

- acciaio inossidabile austenitico (**AISI SERIE 300**)
- acciaio inossidabile ferritico (**AISI SERIE 400**)
- alluminio

COMPLETE LINES FOR HIGH FREQUENCY WELDED TUBES

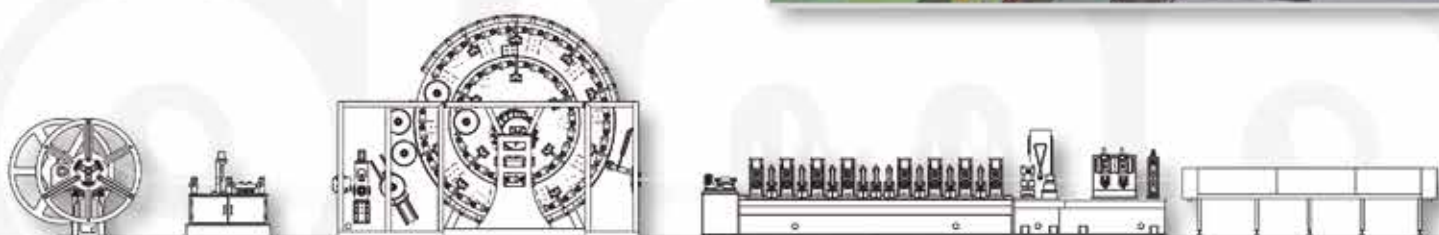
*The Olimpia 80 experience is extended to the production of **HIGH FREQUENCY** welding lines.*

The company make use of the latest technologies to always guarantee the greatest precision and solidity at the highest production speeds.

*Our **H.F.** lines are suitable for the production of tubes in:*

- austenitic stainless steel (**range AISI 300**)
- ferritic stainless steel (**range AISI 400**)
- aluminum

MODELS	SIZE RANGES
MOD. 30/35 HF	OD 12 – 42 mm
MOD. 50/60 HF	OD 16 – 50.8 mm
MOD. 50/60 S HF	OD 18 – 76.1 mm
MOD. 60/90 HF	OD 25 – 88.9 mm
MOD. 70/120 HF	OD 35 – 120 mm
MOD. 100/170 HF	OD 60 – 170 mm
MOD. 120/220 HF	OD 80 – 220 mm



Linea per la produzione di tubi in acciaio inossidabile
AISI 400, saldati in Alta Frequenza.

*Complete line for production of AISI 400, welded by
High Frequency.*



LINEE COMPLETE PER TUBI SALDATI
IN ALTA FREQUENZA

COMPLETE LINES FOR
HIGH FREQUENCY WELDED TUBES



Impianto di taglio volante con ghigliottina.

Flying shear cutting machine.

ATTREZZATURE

LAVORAZIONI MECCANICHE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEI RULLI

Il reparto Macchine Utensili di Olimpia 80 è attrezzato con centri di lavoro con cambio pallet automatico ed una serie di altre macchine utensili a CNC ad elevata precisione che vengono utilizzate per produrre le diverse parti meccaniche necessarie per le linee, i rulli e le attrezzature specifiche.

In particolare tutti i rulli per la produzioni dei tubi a sezione tonda, quadrata, rettangolare ecc., vengono progettati e poi realizzati nel nostro reparto, utilizzando acciai speciali provenienti dalle più qualificate acciaierie mondiali.

Tutti i rulli subiscono i necessari trattamenti termici e vengono poi rettificati su tutta la superficie.

Un moderno laboratorio attrezzato per i controlli dimensionali ed il presetting degli utensili è a servizio di tutto il reparto macchine utensili al fine di poter ottenere e mantenere un elevato standard qualitativo.

Tutto il personale è qualificato e ha esperienza pluriennale nella programmazione dei CNC e nei sistemi di controllo qualità.



Rulli per la produzione di tubi tondi realizzati in acciaio DIN 1.2379, 62 HRC.

Rolls for production of round tubes made in DIN 1.2379 steel, with 62 HRC.

Rulli in bronzo per la produzione di tubi in titanio.

Bronze rolls for production of titanium tubes.



ROLL SETS

METAL WORKING WORKSHOP AND ROLLS DESIGN AND PRODUCTION

The Olimpia 80 Machine Tools workshop is equipped with machining center with automatic pallet changer and several others CNC machine tools with high precision used to produce the various mechanical parts necessary for the lines, to machining working rolls and the specific equipment.

Especially all the rolls to produce round tubes, square, rectangular, etc. are engineered and made in our department, using special steels from the most qualified worldwide steel mills.

All steel rolls after the heat treatment are rectified on the whole surface.

A modern laboratory equipped for dimensional controls and tool setting is at the service of machine tools throughout the department in order to achieve and maintain a high standard of quality.

All staff are qualified and have many years of experience in CNC programming and quality system management.



Rulli speciali a flange folli realizzati per la produzione di tubi ad alte velocità.

Special roll with floating flanges, especially designed for production of tubes at high speeds.

COMPONENTI PER LINEE

ACCUMULATORE VERTICALE

Accumulatori verticali in differenti dimensioni, per linee laser e HF, anche da inserire in linee esistenti.



**LAMINATOIO**

Per l'eliminazione del cordone interno di saldatura Olimpia 80 offre un impianto di laminazione che garantisce un'ottima qualità di finitura e la massima stabilità. Questo sistema è indicato per tubi saldati con Tig o Laser e con diametri interni da 14 mm a 220 mm. Velocità di lavorazione: max. 10m/min.

BEAD ROLLER

Olimpia 80 offers bead rolling machines for the inside removal of the weld bead that can guarantee a high finish quality and the greatest stability. This bead roller is suitable for Tig and Laser welded tubes, with inside diameter from 14 mm to 220 mm. Tube speed: max. 10m/min.

**NUOVO LAMINATOIO MAGNETICO**

L'impianto, specificatamente progettato per le linee con saldatura laser, offre il vantaggio di non presentare alcun tipo di collegamento meccanico fra mandrino interno e supporto esterno: la fune metallica tramite cui viene impresso il moto al mandrino nel laminatoio tradizionale idraulico viene totalmente eliminata. Il mandrino lavora ora grazie allo sfruttamento del campo magnetico generato da un magnete permanente in moto traslante alternativo su guide. Questo consente come conseguenza anche la riduzione del diametro minimo laminabile.

NEW MAGNETIC BEAD ROLLER

This equipment, specifically designed for laser welding Tube Mill, gives the advantage of no mechanical connections between mandrel and any external support: the wire rope moving the mandrel in the traditional hydraulic system can be totally eliminated.

The internal mandrel works thanks to the magnetic field generated by a permanent magnet sliding on rails in an alternate rectilinear motion. This permits also the consequent reduction of the minimum inside-rolling diameter.

IMPIANTI DI TAGLIO

Olimpia 80 realizza diversi tipi di impianti di taglio in linea adatti ad ogni materiale e velocità di produzione.



CUT OFF EQUIPMENT

Olimpia 80 makes different types of in-line tube cutting machines studies for all kind of materials and production speeds.

Impianto di **TAGLIO A DISCO MECCANICO** con posizionamento della testa di taglio a 45°. Particolarmente indicato per linee di produzione con saldature Laser e Tig, questo impianto permette alta precisione e buona finitura di taglio.

COLD SAW CUT OFF with positioning of the cutting head at 45°. This equipment is especially suitable for Laser and Tig production lines and allows high precision and good tube end finishing.



Impianto di **TAGLIO A NASTRO** per tubi fino 114 mm di diametro.

CUTTING MACHINE BY BAND SAW
for tubes up to 114 mm OD.



IMPIANTI DI TAGLIO

IMPIANTO DI TAGLIO VOLANTE A 2 LAME

Questo impianto di taglio, particolarmente indicato per tubi di grandi dimensioni.

Il sistema lavora tramite 2 lame montate su slitte e posizionate su un supporto rotante, che penetrano nel tubo con asportazione di truciolo ed eseguono il taglio completo del prodotto per mezzo della rotazione del supporto stesso.

Il tubo viene bloccato idraulicamente ed il gruppo completo è montato su un carrello con sistema di seguimento elettronico che permette una precisione di taglio di ± 1 mm. Un PLC regola le funzioni della macchina e determina automaticamente, grazie all'inserimento di alcuni dati riguardanti il prodotto e gli utensili utilizzati, le velocità di spostamento del carrello, di avvicinamento delle lame ed il posizionamento delle stesse, rendendo così la programmazione ed il processo di taglio semplici e veloci.

CUT OFF EQUIPMENT

DOUBLE BLADE FLYING CUT OFF

This cutting machine, especially designed for large pipes. The machines works with 2 blades, mounted on slides and placed on a rotating support, penetrate into the tube with material removal and make the complete product cutting by means of the support rotation.

Tube is hydraulically clamped and the complete cutting group is mounted on a sliding carriage which is complete with electronic movement device that assure a cutting precision of ± 1 mm.

A PLC controls the machine operations and automatically determines, fixing some data regarding the product and the used blades, the carriage and blade speed and the blade position, making the cutting programming and process fast and easy.

Impianto di taglio a doppia lama per linea di produzione tubi fino a 406 mm di diametro.

Double blade cut off for 16" tube mill.



COMPONENTI PER LINEE

IMPIANTO DI TAGLIO A DISCO PER LINEE AD ALTA FREQUENZA

Questi impianti permettono di tagliare tubi ad alte velocità di produzione.

Un programma di gestione automatico permette di ottimizzare il posizionamento del disco in base al diametro e allo spessore del tubo, controllando la velocità di avanzamento e il numero di giri della lama. Questo sistema permette di ottimizzare e aumentare il numero di tagli.

TUBE MILL COMPONENTS

DISK SAW CUTTING MACHINES FOR HIGH FREQUENCY MILLS

These cutting equipment are design for cutting tubes at high production speeds.

An automatic control system allows to optimize blade positioning according to the tube diameter and thickness, setting the speed of feeding and rotation of the blades. This system is able to optimize and increase the number of cuts.



Impianto di taglio volante a disco.

Friction saw flying cutting machine.

Impianto di taglio volante a disco abrasivo.

Flying cut off with friction saw





OLIMPIA 80 S.r.l.

ZONA INDUSTRIALE: Ca' Verde - 29011 BORGONOVO V.T. (PC) - ITALY

Tel. +39 0523 86.26.14 - 86.28.80 - Fax +39 0523 86.45.84

olimpia@olimpia80.com

www.olimpia80.com

