



COLLEZIONE **FIBERLASER**  
COLLECTION **FIBERLASER**





## Bending & Cutting Solution

COLLEZIONE **FIBERLASER**  
COLLECTION **FIBERLASER**



# Profilo aziendale Company profile





**Bending & Cutting Solution**

- Nel 1959 Giovanni Robazza, non ancora ventenne, realizzò la prima cesoia meccanica in ghisa con il marchio "ROMEA". Trasformò la sua bottega di fabbro in una realtà artigianale per produrre macchine per la lavorazione della lamiera.

Nel 1979 Walter Roberto Robazza, figlio di Giovanni, costituì la Warcom Spa industrializzando la produzione di presse piegatrici e cesoie oleodinamiche a controllo numerico.

Attualmente Warcom è gestita sapientemente dalla terza generazione della famiglia Robazza, dai fratelli Alberto e Paolo.

L'azienda si sviluppa su una superficie di circa 5.000 m<sup>2</sup> coperti; conta un organico di 50 dipendenti, 2 filiali commerciali estere e una rete di vendita in tutto il mondo.

## **VISION**

Oggi Warcom è un'azienda familiare e tecnologicamente all'avanguardia con profonde radici storiche. L'azienda si colloca tra i leader italiani nella produzione di presse piegatrici, cesoie, macchine a taglio al plasma e taglio laser. Dopo una fase di ristrutturazione interna, con il nuovo assetto aziendale, la Warcom è proiettata a nuove sfide nel mercato internazionale sempre con dedizione e attenzione alle esigenze e soddisfazioni dei clienti.

## **MISSION**

Warcom si impegna costantemente a fornire le migliori soluzioni possibili agli operatori nel settore della carpenteria industriale specializzata. Warcom considera la chiave del proprio successo la fidelizzazione del cliente e l'etica professionale, supportate dalla competenza tecnica e dalla passione dedicata al proprio lavoro.

Attraverso l'alta qualità tecnica del prodotto e la cura del design Warcom rilancia il "MADE IN ITALY" sul mercato internazionale della lavorazione lamiera.

- In 1959 Giovanni Robazza built the first mechanical shear in cast iron under the "ROMEA" brand, from his small workshop, he started the production of machine tools for sheet metal working.

In 1979 Walter Roberto Robazza, Giovanni's son, founded Warcom Spa, industrializing the production of hydraulic press brakes and shears with CNC numeric controls.

Now Warcom is managed by the third generation of Robazza family. Warcom boasts a 55,000 Sqft production facility and has a staff of 50 employees, 2 international sales offices and a worldwide dealer network.

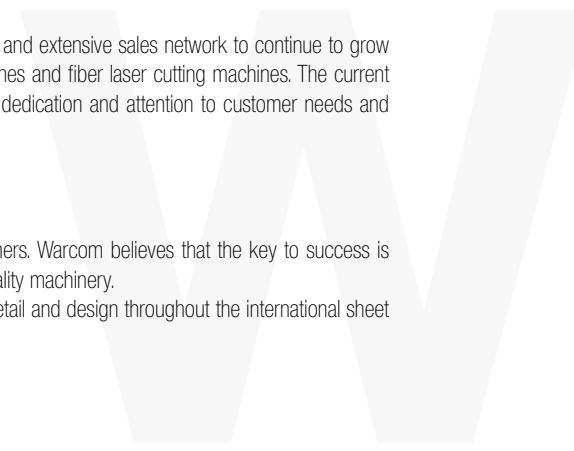
## **VISION**

Today, Warcom is a manufacturing company that embraces technology and leverages a long history and extensive sales network to continue to grow their brand. Warcom is a leading Italian manufacturer of press brakes, shears, plasma cutting machines and fiber laser cutting machines. The current ownership is very focused on establishing a new presence in international markets by way of their dedication and attention to customer needs and satisfaction.

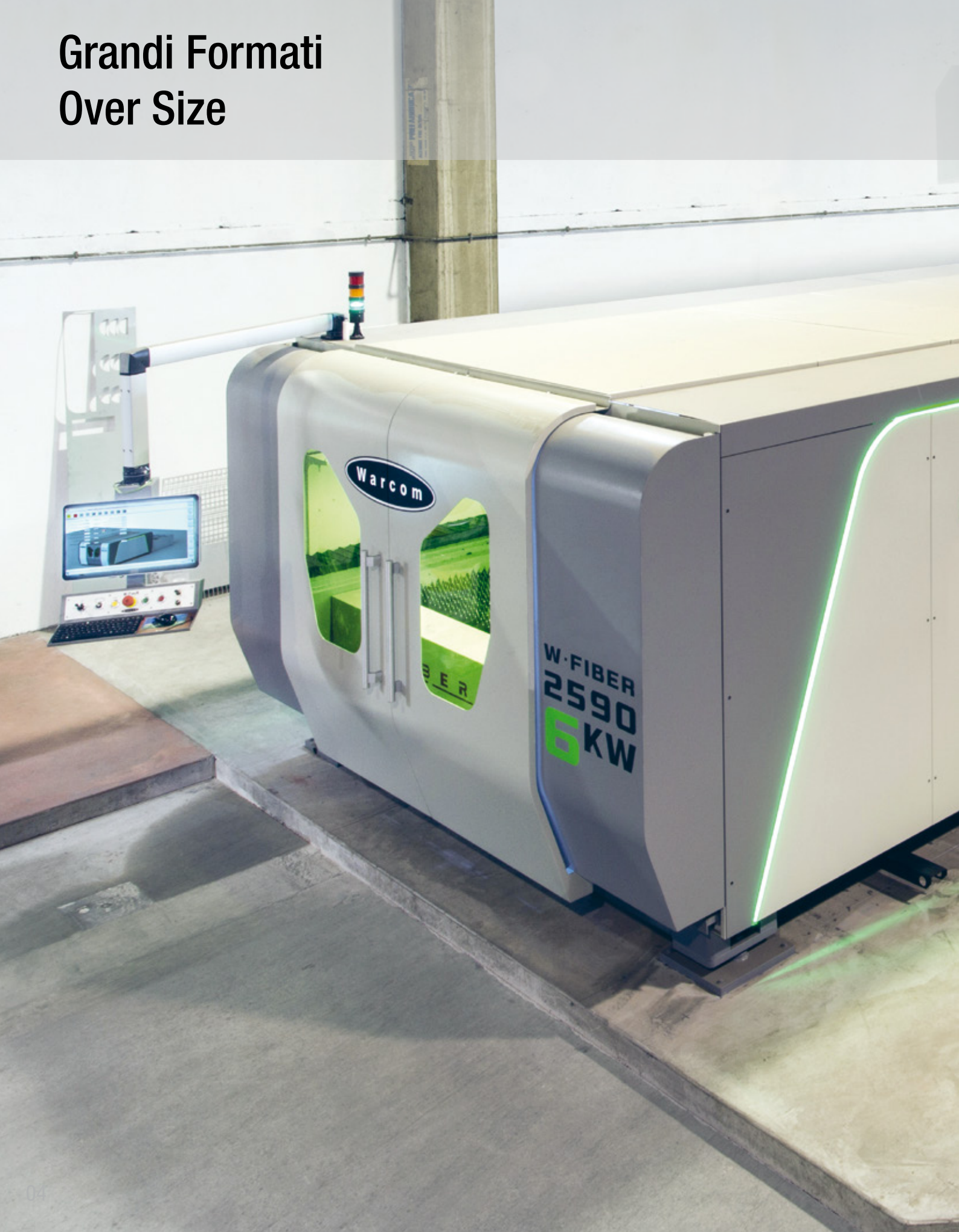
## **MISSION**

Warcom focuses their efforts to provide the best solutions to a wide range of metalworking customers. Warcom believes that the key to success is customer loyalty and professional ethics combined with technical expertise and a passion to build quality machinery.

Warcom is proud to carry the "MADE IN ITALY" badge which is a sign of great attention to product detail and design throughout the international sheet metal working industry.



# Grandi Formati Over Size



Warcom

Bending & Cutting Solution

Warcom

WW



#### ■ **STRUTTURA BASAMENTO DELLA MACCHINA**

Il basamento della macchina è una struttura monoblocco in carpenteria elettrosaldata. La struttura è sottoposta a un trattamento termico di normalizzazione e sabbiatura. Questo procedimento tecnico elimina le vibrazioni e aumenta la stabilità della macchina.

#### ■ **MACHINE FRAME**

The machine's base is a welded monolithic steel structure. The frame needs to go through a thermal treatment of normalization and sandblasting. This technical process helps to minimize vibration and increases stability.



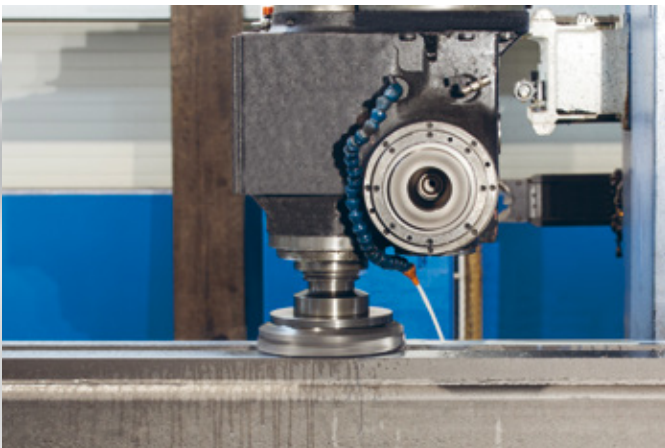
#### ■ **LAVORAZIONI BASAMENTO**

Le lavorazioni del basamento della macchina vengono effettuate su alesatrice a portale garantendo in questo modo di terminare tutte le lavorazioni in un singolo set up. Le alesatrici a portale assicurano su tutto il basamento una lavorazione meccanica molto curata garantendo una linearità di 0.02 mm/m.

#### ■ **BASE MACHINE PROCESSING TECHNIQUES**

The processing of the base is done on a gantry boring machine, in order to complete all treatments in a single step.

Gantry boring machines guarantee an extremely sharp mechanical working and a linearity on the frame of 0.02 mm/m.



#### ■ **STRUTTURA CON PORTALE IN ALLUMINIO (GANTRY)**

Il portale è una struttura monoblocco ricavata da una fusione in alluminio. Questa soluzione tecnologica è ideale per strutture soggette ad alte sollecitazioni meccaniche. La struttura del basamento è colmata con un betoncino cementizio a base di resina espansiva ideale per ancoraggi di precisione di grandi dimensioni.

#### ■ **ALUMINIUM GANTRY STRUCTURE**

The gantry is a monolithic structure made from a single aluminium casting. This technological solution is ideal for structures subjected to high levels of mechanical stress.

The base frame is filled with a cementitious grout based on expansive resin perfect for large frame dimension and precision anchorages.





# Caratteristiche Tecniche Technical Specifications



Bending & Cutting Solution



## ■ CABINA DI PROTEZIONE HI-DESIGN

A protezione di eventuali riflessi del raggio laser, la macchina è equipaggiata con una cabina metallica conforme alle normative di sicurezza europee vigenti.

Le finestre con vetri speciali di protezione permettono un'ottima visuale interna durante la lavorazione.

L'apertura anteriore scorrevole è equipaggiata con chiusura di sicurezza magnetica gestita dal CNC.

## ■ HI-DESIGN SAFETY PROTECTION COVER BOX

For protection from possible reflections of the laser beam, the machine is equipped with a metal cover box that conforms to the European safety rules.

On these sliding doors are two windows with special protective glass that allow good internal view during processing.

The sliding front opening is equipped with a magnetic safety lock managed by the CNC.



## ■ CNC

Il CNC ESA S600, di ultima generazione, è realizzato su una piattaforma con tecnologia Windows® a doppia unità intelligente (PC industriale più CNC).

### Principali caratteristiche:

- Tecnologia AMD LX-800 500 MHz - 128 Mb di RAM - 8 Mb di memoria flash.
- Display 21" LCD TFT XVGA a colori con schermo antiriflesso Touch Screen.
- Interfaccia utente Windows® like.
- Tastiera antigraffio, anti olio, anti acido con grado di protezione IP65.
- Movimentazione manuale assi da joystick.
- Controllo altezza testa di taglio dinamico e integrato.
- Sistema di anticollisione testa-lamiera.
- Funzione automatica per il rilevamento del foglio di lamiera sul banco di lavoro.

## ■ CNC

ESA CNC S600, the latest generation, is built on a platform with Windows® technology to double intelligent units (CNC + industrial PC).

### Main characteristics:

- Technology AMD LX-800 500 MHz - 128 Mb di RAM - 8 Mb flash memory.
- Display 21" LCD TFT XVGA with anti-glare screen Touch Screen.
- User Interface Windows® like.
- Scratch-resistant keyboard, anti-oil, anti acid with IP65 protection.
- Manual movement of all axes by joystick.
- Dynamic and integrated cutting head height control.
- Anti collision system.
- Automatic function for the detection of the sheet metal on the work table.

# W-FIBER



#### ■ CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alta produttività, precisione e affidabilità.
- Elevate prestazioni: 2G (massima accelerazione), 170 mt/min. (velocità massima assi interpolati).
- Adatto al taglio di diversi materiali inclusi quelli altamente riflettenti.
- Capacità di taglio del ferro fino a 30 mm di spessore con sorgente laser ad alta potenza.
- Bassi consumi energetici, costi di esercizio e manutenzione (la sorgente laser in fibra non richiede manutenzione ordinaria).
- Semplicità di utilizzo e installazione.
- Nuovo design elegante e compatto, con ingombri molto ridotti.
- Rispetto al laser CO2 il laser in fibra garantisce una riduzione dei consumi di energia di oltre il 70% e una riduzione del costo di esercizio di oltre il 50%. Non esige tempi di warm-up (riscaldamento all'accensione) e il consumo in modalità stand-by è pari a zero.

#### ■ TECHNICAL FEATURES

- High productivity, accuracy and reliability.
- High performance; 2G (maximum acceleration), 170 m / min. (Maximum speed interpolated axes).
- Suitable for cutting various materials including highly reflective materials.
- Iron cutting capacity up to 30 mm thick with high-power laser source.
- Low energy consumption, operating and maintenance costs (the fiber laser source does not require ordinary maintenance).
- Easy to use and install.
- New stylish and compact design with very small overall dimensions.
- Compared to a CO2 laser, the fiber laser ensures a reduction of energy consumption by more than 70% and a reduction of the working costs of over 50%. The fiber laser does not require a warm-up time (heating on start power) and power consumption in standby mode is zero.

# Caratteristiche Tecniche Technical Specifications



## ■ UNITÀ DI TAGLIO (di seguito denominata testa)

La testa è dotata di una sola lente focale adatta a qualsiasi esigenza di taglio.

Questa è totalmente isolata tramite una protezione a tenuta di pressione e quindi riparata da qualsiasi tipo di contaminazione. All'interno della testa, a tutela del percorso ottico, un vetro protegge da spruzzi di fusione, elementi di combustione, polveri metalliche e gas contaminati. Questo vetro protettivo può essere agevolmente sostituito o pulito dall'operatore.

## ■ CUTTING HEAD

The Cutting Head is equipped with a single focal lens suitable for all cutting requirements.

This unit is isolated by a pressure tight seal and therefore protected from any type of dust, debris or other contamination.

Inside the Cutting Head, to protect the optical path, there is a protective glass which protects from splatter, combustion elements, metal powders and contaminated gases. This protective glass can easily be cleaned or replaced by the operator as needed.



## ■ MOVIMENTAZIONE E TRASMISSIONE ASSI X-Y-Z

La movimentazione longitudinale del portale sul basamento è denominata asse X.

Sul portale stesso è installata l'unità di taglio con movimentazione trasversale (asse Y) e verticale (asse Z).

Gli assi X e Y sono gestiti da un sincronismo elettronico (Gantry).

La movimentazione degli assi X-Y-Z è realizzata con motori digitali brushless a bassa inerzia ed elevato rendimento con trasduttore di posizione integrato.

La trasmissione dati tra motore e azionamento avviene tramite tecnologia digitale ad alta velocità ETHERCAT.

La trasmissione degli assi X-Y avviene tramite pignone e cremagliera WITTENSTEIN, in acciaio 16Mn-Cr5 sottoposto a trattamento termico di cementazione e tempra, adatti a sostenere elevate velocità ed accelerazioni.

La cremagliera è rettificata in tutte le parti, mentre il mozzo del pignone è brocciato ad evolvente. Entrambi hanno una dentatura obliqua in qualità DIN/ISO: Q6

L'errore di posizionamento meccanico della trasmissione è di 0,008 mm.

Tutte le guide degli assi X-Y-Z sono guide lineari a ricircolo di sfere precaricate, temprate e rettificata ad alta classe di precisione.

## ■ AXIS MOVEMENT AND TRANSMISSION

The gantry longitudinal movement on the base frame is named axis X.

The cutting head unit is installed on the cutting bridge itself, with transverse movement (Y axis) and vertical movement (Z axis).

The X and Y axes are controlled by an electronic synchronism (gantry).

The movement of the X-Y-Z is made by digital brushless motors at low inertia and high gain performance, with integrated encoder. Data transmission among the motors and motor drive devices uses the newest high-speed digital technology named ETHERCAT.

The transmission of X-Y axes is through a sturdy rack and pinion made by WITTENSTEIN, in 16MnCr5 steel hardened and tempered, suitable to support high speed and high acceleration. The rack is grounded in all parts, while the pinion hub is broached. Both have a helical teeth according with DIN / ISO: Q6.

The mechanical transmission positioning error is 0.008 mm.

All axes guides of X-Y-Z are linear guides with recirculating preloaded balls, hardened and ground in high precision class quality.



■ **SORGENTE LASER PRECITEC All-In-Light**

Precitec propone generatori laser in fibra ad alta brillantezza con sistema plug & play. I ridotti consumi energetici e l'assenza di manutenzione ordinaria migliorano l'efficienza del laser in fibra rispetto al tradizionale sistema laser CO2. Questa tecnologia innovativa assicura costi operativi molto competitivi e facilità di utilizzo.

■ **PRECITEC All-In-Light LASER SOURCE**

Precitec offers Fiber Laser sources with plug & play system. The reduced energy consumption and the absence of ordinary maintenance significantly improves the efficiency of the fiber laser as opposed to traditional CO2 laser systems. This advanced technology ensures very competitive operating costs and user – friendliness.

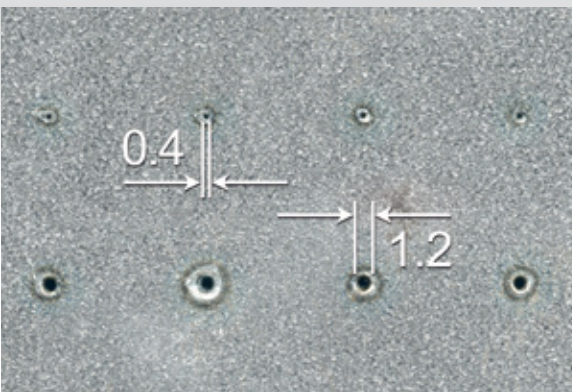


■ **UNA TECNOLOGIA - Da spesso a sottile "All-In-Light EDGETEC"**

- Taglio in azoto di acciaio inox fino a 30mm
- Taglio in azoto di alluminio fino a 25mm
- Aumento della qualità di taglio:
  - bordo di taglio liscio
  - maggiore perpendicolarità

■ **ONE TOOL - From thick to thin "All-In-Light EDGETEC"**

- Nitrogen cutting in stainless steel of up to 30mm
- Nitrogen cutting in aluminium of up to 25mm
- Increasing cutting quality by:
  - Smooth cutting edges
  - High perpendicularity



■ **SFONDAMENTI RAPIDI DI QUALITÀ "All-In-Light PIERGETEC"**

- Sensore integrato nella testa protetto e collocato in una zona esterna al processo laser
- Struttura compatta senza incrementare ingombri e peso della testa
- Controllo e monitoraggio costante della fase di piercing con regolazione istantanea della potenza laser
- Tempi di sfondamento ridotti
- Altissima qualità del piercing
- Maggiore durata dei consumabili

■ **FAST QUALITY PIERCING "All-In-Light PIERGETEC"**

- Sensor integrated in the laser device protected, as relocated out of process zone
- Compact structure, as cutting head remains the same
- Feedback looping monitors piercing process and adapts laser power
- Reduced piercing times
- Improved piercing quality
- Consumables longer life





■ **SORGENTE LASER IPG**

IPG propone generatori a diodi con laser in fibra ad alta brillantezza.

I ridotti consumi energetici e l'assenza di manutenzione ordinaria migliorano l'efficienza del laser in fibra rispetto al tradizionale sistema laser CO2.

Questa tecnologia innovativa assicura costi operativi molto competitivi.

■ **IPG LASER SOURCE**

IPG offers laser sources that implement fiber laser diodes to create at high brilliance laser light. The reduced energy consumption and the absence of ordinary maintenance significantly improves the efficiency of the fiber laser as opposed to traditional CO2 laser systems. This advanced technology ensures very competitive operating costs.

## Caratteristiche Tecniche Technical Specifications



■ **SISTEMA DI MONITORAGGIO W-View**

Una telecamera ID a infrarossi permette il monitoraggio diretto durante la fase di taglio. Questa funzione è disponibile anche per un monitoraggio a distanza in remoto, utile pure a supporto dell'assistenza tecnica on-line Warcom.

■ **MONITORING SYSTEM W-View**

An infrared camera allows direct monitoring during the cutting phase.

This function is also available for remote monitoring and is also useful for online technical assistance by Warcom.

# Caratteristiche Tecniche Technical Specifications



Bending & Cutting Solution

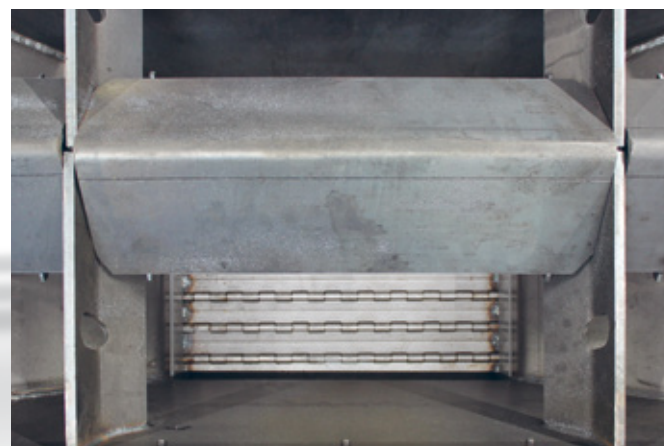


## ■ RACCOGLITORE SFRIDI ESTRAIBILE

W-FIBER ha dei comodi e pratici raccoglitori sfridi a cassette, estraibili lateralmente, che consentono una migliore e rapida pulizia.

## ■ SCRAPS COLLECTOR

W-FIBER has comfortable and practical scrap collectors that are removable by roller units, which allows for better and easier cleaning.

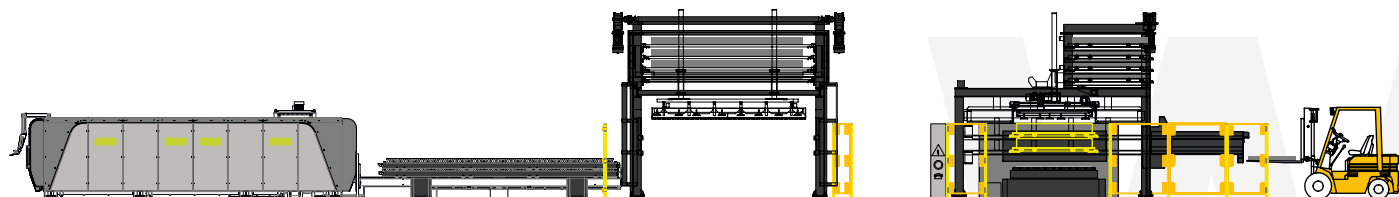


## ■ NASTRO RACCOGLITORE

Sistema W-SCRAP con nastro motorizzato da 500 mm (singolo o doppio) e vasca recupero sfridi.

## ■ SCRAPS COLLECTOR

W-SCRAP device with motorized conveyor l=500 mm (single or double) with scraps box.



## ■ ASSERVIMENTO MACCHINA LASER

Le macchine a taglio laser W-FIBER possono essere installate con sistemi di asservimento per il carico e lo scarico automatico della lamiera e dei pezzi lavorati e con magazzini verticali automatici.

Questi asservimenti permettono di ottimizzare il processo di produzione dando la possibilità di lavorare con un impianto completamente automatico non presidiato.

## ■ AUTOMATION LOADING AND UNLOADING FOR LASER MACHINE

The W-FIBER laser cutting machines can be installed with an automatic system for the loading and unloading of the sheet metal and parts already cut and with automatic vertical storage.

These automatic devices allow for optimization of the production process, thus giving the possibility to work with a fully automatic system unattended.

# Caratteristiche Tecniche

## Technical Specifications



### ■ PORTE LATERALI

La cabina può essere realizzata con porte laterali che, come quelle anteriori, sono dotate di finestre per permettere la visuale interna durante la lavorazione e sono equipaggiate con una chiusura di sicurezza magnetica gestita dal CNC.

### ■ LATERAL DOORS

W-FIBER cover boxes can be created with lateral doors which, just like the ones at the front, have windows to allow internal monitoring during work and are equipped with a magnetic security lock, controlled by CNC.



### ■ CONSOLE DI COMANDO TAVOLA DI SCAMBIO

In prossimità del cambio pallet, è presente una console per la gestione dei carrelli porta lamiera, la quale garantisce un facile utilizzo della movimentazione del sistema.

### ■ PALLET EXCHANGE CONTROL CONSOLE

To ensure a simple use of system movement, in close proximity of the pallet exchange there is a console which controls the pallets themselves.



### ■ SISTEMA CAMBIO PALLET

W-FIBER è dotato di un sistema cambio pallet automatico che permette di ridurre i tempi di fermo macchina nelle fasi di carico lamiera e scarico dei pezzi tagliati, azioni eseguibili anche quando la macchina è in lavorazione.



### ■ AUTOMATIC PALLET EXCHANGE

W-FIBER is equipped with a fast automatic pallet exchange system that reduces downtime by allowing sheet metal loading or cut pieces unloading to occur even when the machine is running.





# Grandi Formati Over Size





# Grandi Formati Over Size



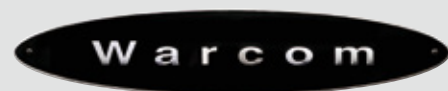


Bending & Cutting Solution



# Specifiche Tecniche

## Technical Specifications



Bending & Cutting Solution

MODELLI MODELS	Corsa asse X X axis stroke mm	Corsa asse Y Y axis stroke mm	Corsa asse Z Z axis stroke mm
W-FIBER 15-30	3150	1550	150
W-FIBER 20-40	4150	2050	150
W-FIBER 20-60	6150	2050	150
W-FIBER 20-80	8150	2050	150
W-FIBER 25-60	6150	2550	150
W-FIBER 25-80	8150	2550	150
W-FIBER 25-100	10150	2550	150

Note: Altri modelli sono disponibili a richiesta  
Note: others models are available upon request

SPECIFICHE ASSI AXES TECHNICAL SPECIFICATION	Velocità Speed mm/min	Accelerazione Acceleration G	Risoluzione posizionamento Positioning resolution mm	Tolleranza di posizionamento Positioning tolerance mm
Asse X Axis X	120	2G (1G per/for Y 2500)	0,01	+/- 0,03
Asse Y Axis Y	120	2G (1G per/for Y 2500)	0,01	+/- 0,03
Asse Z Axis Z	40	-	0,01	+/- 0,03
Assi X-Y Interpolati Axes X-Y interpolated	170	2G (1G per/for Y 2500)	0,01	+/- 0,03

MASSIMA CAPACITÀ DI TAGLIO MAXIMUM CUTTING CAPACITY	1 KW	1,5 KW	2 KW	3 KW	4 KW	5 KW	6 KW	8 KW
Ferro Mild Steel	8 mm	10 mm	15 mm	20 mm	20 mm	22 mm	25 mm	25 mm
Acciaio Inox Stainless Steel	5 mm	6 mm	8 mm	12 mm	12 mm	15 mm	20 mm	22 mm
Alluminio Aluminum	3 mm	5 mm	6 mm	10 mm	12 mm	12 mm	15 mm	20 mm
Ottone Brass	1 mm	2 mm	3 mm	5 mm	6 mm	8 mm	8 mm	10 mm
Rame Copper	1 mm	2 mm	3 mm	5 mm	6 mm	8 mm	8 mm	10 mm





**Warcom srl**  
**Via Enrico Fermi, 3**  
**25030 Adro (Brescia) Italy**  
**Tel +39 030 7450461**  
**Fax +39 030 7450156**  
**[www.warcom.it](http://www.warcom.it)**  
**[info@warcom.it](mailto:info@warcom.it)**

