



Textile & Denim Processing





Azienda

Company

Dal 1982 siamo il partner al servizio di clienti per offrire loro soluzioni innovative e in grado di rispondere alle specifiche richieste del mercato di riferimento. Grazie al nostro know-how e ai continui investimenti forniamo sistemi laser che assicurano performances significative in termini di costi, efficienza operativa e qualità del prodotto finale.

La completa gamma di sistemi laser, sviluppati dal **nostro dipartimento R&D**, soddisfa le esigenze applicative dei nostri clienti sia nei mercati verticali che orizzontali tra cui: Textile, Interior Design, Automotive, Illuminotecnica, Visual Communication, Arti Grafiche, Converting, Labelling, Packaging rigido e flessibile, Arredamento e Metallo.

Produciamo i nostri sistemi laser negli **stabilimenti di Curno, Mapello e Buja in Italia** grazie ai cinque reparti (meccanico, elettronico e optoelettronico, informatico, di progettazione e produttivo) che seguono tutte le fasi del processo di sviluppo. I sistemi **SEI Laser** sono controllati da software e firmware sviluppati internamente da un team di programmatori esperti e in grado di rispondere tempestivamente alle diverse esigenze applicative.

Tecnologie d'avanguardia richiedono impegno e costante ricerca, la nostra storia ha i suoi capisaldi nella fidelizzazione e stima reciproca con i clienti. Questa alchimia ci ha consentito di instaurare rapporti importanti che durano da decenni ma che si rinnovano costantemente.

Since 1982 we are the partner who offers innovative solutions to our customers to satisfy the specific market's requirements. Thanks to our know-how and continued investments, we provide laser systems that guarantee significant performances in terms of cost, operational efficiency and final quality product.

Thanks to the complete range of **laser systems developed by our R&D department, SEI Laser** is able to satisfy the application needs of customers in both vertical and horizontal markets, including: Textile, Interior Design, Automotive, Lighting, Visual Communication, Graphic Arts, Converting, Labelling, Flexible Packaging, Folding Carton, Furnishing and Metal processing.

We produce our laser systems in Curno, Mapello and Buja production sites (in Italy) thanks to 5 departments (mechanical, electronic and optoelectronic, software, mechanical design and production) which follow all the stages of the production process. The software and firmware that control **SEI Laser** systems are developed by our Software R&D Department that satisfies the different customers' requests in real time. A state-of-the-art technology requires commitment; our history is based on loyalty and mutual respect with customers. This alchemy enables us to establish strong connections with our customers which last for decades and constantly renewed.

VISION

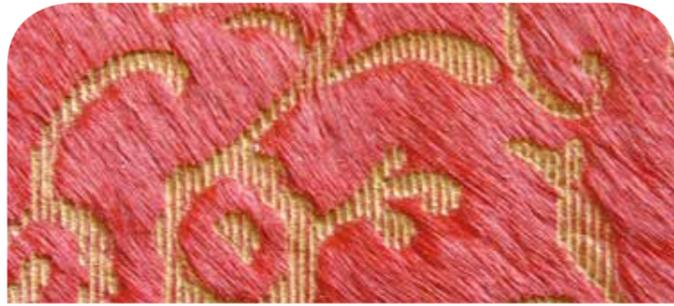
Lavoriamo affinché le nostre soluzioni contribuiscano alla ricerca di nuove opportunità e allo sviluppo di nuovi business per i clienti. "Generazione Rivoluzionaria": siamo noi di SEI Laser.



VISION

We work so that our innovative solutions help find new opportunities and new business for customers.

"Revolutionary Generation": this is SEI Laser.



Lavorazione dei tessuti

Textile processing

Le esigenze di produttori, trasformatori, case di moda e consumatori dell'industria tessile seguono l'evoluzione di un trend sempre più orientato a tematiche sensibili alla salvaguardia dell'ambiente.

La tecnologia laser rappresenta il futuro di una produzione ecosostenibile e sostituisce i metodi tradizionali e manuali

di scolorimento, abrasione, decorazione, marcatura, incisione e taglio di jeans, capi finiti, tessuti, grazie "all'energia della luce".



SEI Laser mette a disposizione del mercato la linea SEI Textile, una gamma di sistemi laser digitali che assicurano un processo ecosostenibile di lavorazione dei tessuti con la massima efficienza e qualità.

SEI Textile Line è la gamma delle soluzioni laser ottimali per i produttori di tessuti industriali, funzionali, altamente performanti, high-tech, ingegnerizzati che operano nei settori: denim, interior design, fashion, sportswear, accessori moda, calzaturiero, automotive, ferroviario, navale, aerospaziale, industriale, hospitality.

The demands of manufacturers, converters, fashion brands and consumers of the textile industry are changing to follow the evolution of a trend increasingly oriented to key issues for the environment protection.

Laser technology represents the future of an eco-sustainable production, replacing traditional and manual methods of fading, abrasion, decoration, marking, engraving and cutting of jeans, finished garments, fabrics, thanks to "the energy of light".

SEI Laser makes available to the market SEI Textile line, a range of digital laser systems that ensure an eco-sustainable process of fabrics processing with maximum efficiency and quality.



SEI Textile Line is the range of laser systems suitable for manufacturers of industrial, functional, high-performance, high-tech, engineered fabrics who operate in the fields of: denim, interior design, fashion, sportswear, fashion accessories, footwear, automotive, railway, naval, aerospace, industrial, hospitality.

LA DEFINIZIONE, IL CONTROLLO E L'OTTIMIZZAZIONE DELL'ENERGIA LASER NEI SISTEMI SEI LASER GARANTISCONO

THE MANAGEMENT OF THE SPEED AND THE OPTIMIZATION OF THE LASER ENERGY IN SEI LASER SYSTEMS GUARANTEE



LOW ENERGY
Riduzione dei costi e dei consumi (grazie al minore dispendio di energia)

Costs and consumptions reduction (thanks to less energy consumption)



HIGH PROUCTIVITY
Produttività 3 volte superiore rispetto alle macchine tradizionali (grazie alla velocità di set-up e produzione)

Productivity 3 times higher than the traditional machines (thanks to significant set-up and production speed)



NATURE
Salvaguardia della salute dell'operatore eliminando l'utilizzo di sostanze tossiche e chimiche

Protection of the operator health eliminating the use of toxic and chemical substances



LESS WATER
Salvaguardia dell'ambiente riducendo dal 70 al 90% il dispendio di acqua

Protection of the environment reducing the waste of water from 70 to 90%



HIGH QUALITY
Elevata qualità e alta definizione: sono possibili decorazioni molto accurate e precise, sfumature, effetti 3D realistici e used naturali

High quality (high definition, accurate and precise decorations, nuances, realistic 3D and natural used effects)



Flexi Denim | LAVORAZIONE DEL CAPO FINITO

Flexi Denim | GARMENT PROCESSING

Flexi Denim è specificatamente progettato per il finissaggio dei capi confezionati, in grado di sostituire i metodi tradizionali (meccanici, chimici e manuali) di decolorazione, abrasione, decorazione, marcatura, incisione e taglio sia di jeans che altre tipologie di capi finiti.

- Flexi Denim è un sistema completo, modulare e flessibile: può essere configurato dal cliente, in funzione delle sue esigenze, con upgrade opzionali configurabili sul campo. Permette, inoltre, di effettuare le lavorazioni sia in orizzontale (capo steso su tavole) che in verticale (capo indossato su manichino)
- Materiali processabili: denim e tessuti naturali, tessuti artificiali e sintetici laserabili
- Flexi Denim è un prodotto classificato in Classe 1 conforme alla normativa CEI EN 60825/1.

L'interfaccia software Icaro Denim (PAT. PEND.) è user-friendly e consente di dimezzare il tempo di set-up: le operazioni sono semplici e immediate. Cambiare il progetto grafico, gli effetti, la taglia e il modello è sempre più facile, grazie alla funzione "Warp Mode".

8 options

16 options

255 options

INFINITE options

HIGH DEFINITION & PRODUCTIVITY

COMPETITORS



SEI Laser



ALTA DEFINIZIONE E PRODUTTIVITÀ

Alta definizione ed effetti naturali, qualità e precisione ad alta velocità

HIGH DEFINITION & PRODUCTIVITY

Unrivaled high definition and natural gradation effects by achieving precise shades even at high speeds



POSIZIONAMENTO ASSISTITO

Il laser preview assiste l'operatore durante il posizionamento del capo: ottimizza il tempo di carico del jeans e riduce a zero la probabilità di commettere errori

EASY & GUIDED POSITIONING

Garments can be quickly and accurately placed following the step-by-step guided laser preview to optimize loading time and reduce operator errors

100% CORRISPONDENZA TRA IMMAGINE A VIDEO E LAVORAZIONE LASER

Produce effetti super realistici 3D visualizzabili a monitor per ottenere risultati di finissaggio vintage e used su capi finiti senza eguali

100% MONITOR-TO-GARMENT CAPABILITY

Super realistic 3D effects are produced to achieve the best vintage and used finishing on garments

Flexi Denim is specifically designed to perform with maximum efficiency and quality all finishing operations on fabrics such as discoloration, abrasion, decoration, marking, engraving and cutting of the finished garment.

- Flexi Denim is a modular and flexible system for massive production. It can be custom configured to meet the needs of the customer with additional options. Jeans can be processed horizontally on the tables or vertically on the mannequin (optional).
- Processable laser materials: denim fabrics and other natural, artificial or synthetic materials.
- Flexi Denim is a product classified in Class 1 in conformity with IEC EN 60825/1.

The extremely intuitive and innovative user-friendly Icaro Denim software interface reduces set-up time to zero. Designs, effects and sizes change are easy and immediate thanks to "Warp Mode".

SMART IMPORT

"Importazione intelligente": ottimizzazione automatica della potenza del laser e del file con effetto 3D

SMART IMPORT

"Intelligent" import command with automatic 3D effects enhancement and laser power optimization

3 MODALITÀ RASTER

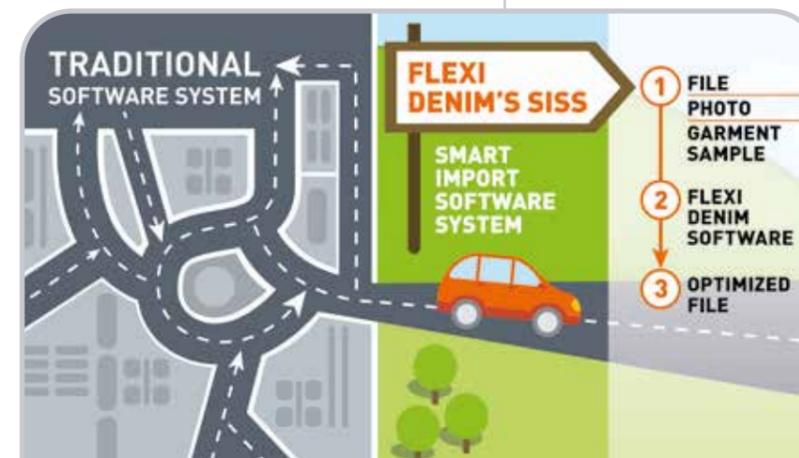
Grazie al software Icaro Denim è possibile variare la definizione e l'energia del fascio laser per ottenere effetti differenti

3 RASTER MODES

Thanks to Icaro Denim software it's possible to vary the definition and energy of the laser beam to realize different effects



3 MODALITÀ RASTER
3 RASTER MODES



Flexi Denim | LAVORAZIONE DEL CAPO FINITO

Flexi Denim | GARMENT PROCESSING

Caratteristiche principali:

- Produttività e automazione configurabili
- Tecnologia laser e performances all'avanguardia
- Semplicità d'uso
- Produttività molto più elevata rispetto a macchine laser tradizionali
- Minori costi di consumo di energia
- Eco-sostenibilità: zero emissioni, zero acqua
- Controllo elettronico remoto completamente digitale e diagnostica inclusi
- Alta definizione ed effetti naturali in scala di grigio
- Elevata affidabilità e robustezza
- Ridotta manutenzione
- Elevati standard di sicurezza



- Strumenti software applicativi dedicati
- Camera giga ethernet HD
- Laser preview interno ed esterno
- 4 assi galvanometrici ottici e fuoco dinamico
- Unità di controllo: PC con Windows™
- Software user-friendly sviluppato da SEI Laser: Icaro Denim pre-installato (PAT.PEND.)
- Prodotto certificato per Industria 4.0.

Main features:

- Productivity and automation adjustable
- State-of-the-art laser technology and performances
- Easy to use
- Up to 3 times higher productivity compared to conventional methods and machines
- Lower energy consumption costs
- Ecologically sustainable: zero emissions, zero water
- Fully digital electronics remote control and diagnostic module included
- High definition and natural gradation effects
- High reliability and firmness
- Reduced maintenance
- High safety standards
- Dedicated software tools
- Giga ethernet HD camera
- Internal & external laser preview
- 4 optical axis galvo-motors scanning based dynamic focusing head
- Control unit: PC Windows™
- User-friendly software: Icaro Denim pre-installed (PAT.PEND.)
- Industry 4.0 ready.

CONFIGURAZIONI | CONFIGURATIONS



FLEXI DENIM T

Singola tavola statica
Dimensioni: 4.100 x 3.260 x 2.980 mm

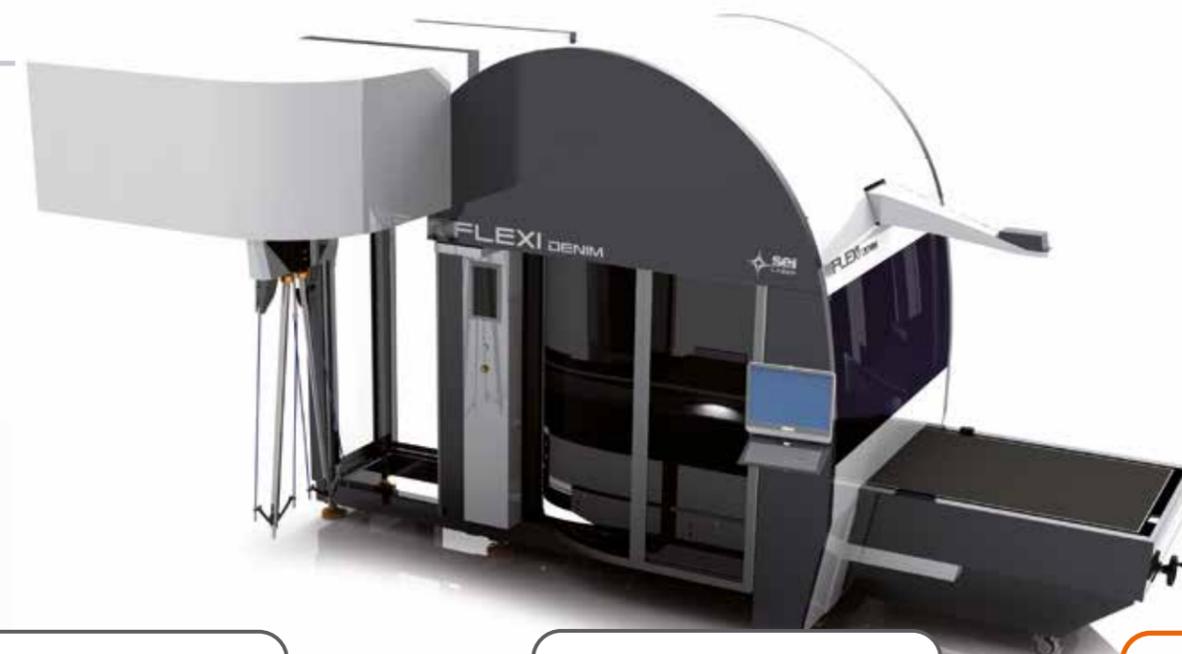
Single static table
Dimensions: 4.100 x 3.260 x 2.980 mm



FLEXI DENIM 2T

Doppia tavola mobile
Dimensioni: 4.090 x 1.850 x 2.900 mm

Double fast sliding tables
Dimensions: 4.090 x 1.850 x 2.900 mm



FLEXI DENIM 2TM

Doppia tavola mobile, Doppio manichino
Dimensioni: 5.890 x 3.260 x 2.980 mm

Double fast sliding tables, Double mannequins
Dimensions: 5.890 x 3.260 x 2.980 mm



Matrix Textile | ROTOLO-ROTOLO, ROTOLO-CAPO E LAVORAZIONE DEL CAPO FINITO



Il sistema **Matrix Textile** rappresenta la sintesi dell'eccellenza tecnologica, della flessibilità e dell'innovazione produttiva per le lavorazioni nel mondo textile con tecnologia SEI Laser.

La caratteristica che rende Matrix Textile, un "Game Changer" è la sua estrema flessibilità che permette, partendo da un rotolo, di effettuare sia lavorazioni rotolo-rotolo che rotolo-capo: un aspetto che non ha eguali sul mercato.

Questa modularità consente la sua installazione in qualsiasi moderno processo produttivo ottimizzando le performance aziendali.

Grazie all'esclusiva tecnologia laser proprietaria in dotazione, il sistema Matrix Textile è in grado di effettuare lavorazioni ad alta velocità di marcatura, incisione e taglio di tessuti in rotolo, garantendo il massimo della qualità e la più alta produttività, molto più elevata rispetto alle tecnologie laser tradizionali.

Il cuore del sistema Matrix Textile è rappresentato dal software Icaro Textile (PAT. PEND.) grazie al quale è facile ottenere con pochi e semplici passaggi guidati immagini vettoriali, raster o decorazioni tramite lavorazioni al volo o in statico.

Materiali processabili: tessuti naturali, artificiali e sintetici, TPU e tessuti tecnici in generale. Matrix Textile è un prodotto conforme alle normative laser CEI EN 60825/1.

Caratteristiche principali:

- Struttura in acciaio elettrosaldato con finestre di protezione perimetrali dell'area di marcatura con porte di accesso laterali controllate da interlock di sicurezza
- Bocche di aspirazione fumi
- Conveyor composto da griglia metallica per movimentazione e scarico materiale
- Lavorazione a ciclo continuo con materiale in movimento (mark on the fly, stop&go)
- Sistema svolgitore/avvolgitore
- Prodotto certificato per Industria 4.0.



Matrix Textile | ROLL-TO-ROLL, ROLL-TO-GARMENT AND GARMENT PROCESSING



Matrix Textile is the outcome of SEI Laser's technical expertise, flexibility and technological innovation for textile applications exploiting laser technology.

The main feature that makes Matrix Textile, a "Game Changer" is its extreme flexibility that allows, starting from a roll, both roll-to-roll and roll-to-garment processing: a system that has no comparison.

This modularity allows its installation in any modern production process, optimizing the production performance of the company.

Matrix Textile exploits proprietary laser technology to carry out hi-speed textile marking, engraving and cutting process on roll to roll material with top quality at the highest productivity. Processing speed is higher than the output obtained by traditional laser technology.

The core of Matrix Textile is Icaro Textile (PAT. PEND.) software for on the fly and static process optimisation; thanks to Icaro Textile it is easy to process any vectorial or raster image or decoration.

Processable material: natural, artificial fibres and synthetic textile rolls, TPU, technical textile rolls.

Matrix Textile complies with IEC EN 60825/1.

Main features:

- Electro-welded steel frame with external safety windows of the marking area and side safety laser shutters controlled by safety interlocks
- Exhaust system suction
- Metal grid conveyor for loading and unloading
- Continuous non-stop cycle working (mark on the fly, stop&go)
- Winder/unwinder system
- Industry 4.0 ready.



NRGL Textile | LAVORAZIONE IN ROTOLO

NRGL Textile è un sistema laser progettato per il taglio, l'incisione, la marcatura e perforazione di tessuti in rotolo con area di lavoro massima di 3200x2000 mm. Questa soluzione è ideale per i produttori e converter di tessuti tecnici, per i mercati interior design, industriale e fashion.

Dotato di assi cartesiani X-Y e conveyor garantisce elevate prestazioni dinamiche, grazie ai quattro motori brushless per l'asse X e un motore brushless per l'asse Y con controllo digitale proprietario SEI Laser. Altre caratteristiche meccaniche fondamentali sono, l'asse Z motorizzato con testa di taglio e la valvola proporzionale per il controllo della pressione del gas necessaria per le lavorazioni di taglio, decorazione e marcatura.

NRGL Textile è equipaggiato con il software Icaro Textile (CAM) per una eccellente gestione dei processi di taglio e marcatura e dei livelli di scala di grigi raster fino a 16 bit.

Funzioni speciali inoltre sono previste per l'ottimizzazione del taglio e della decorazione.

Materiali processabili: pelle vera e sintetica, tessuti naturali, artificiali, sintetici e film plastici.

NRGL Textile è integrabile con le seguenti opzioni per rispondere alle differenti esigenze applicative:

- Camera giga ethernet HD per il taglio a registro e la lettura dei marcatori di stampa singoli o multipli, lettore di codici a barre 2D/3D, circuito di illuminazione RGB radiale/rettangolare
- Lenti di focalizzazione disponibili: 3,75"; 5"; 7,5"
- Avvolgitore/svolgitore
- Tavolo di carico per facilitare le operazioni di carico della bobina e distendere il materiale da processare
- Tavolo di scarico per scaricare il materiale processato
- Sistema di aspirazione dei fumi
- Prodotto certificato per Industria 4.0.

NRGL Textile | ROLL PROCESSING

NRGL Textile is a laser system designed for roll cutting, engraving, marking and perforation with a maximum working area of 3200x2000 mm.

It is the top solution for converter and producers of technical fabrics for interior design, industrial and fashion markets.

This X-Y plotter system with conveyor and motorized Z axis, ensures high productivity, a goal particularly appreciated in the industrial sector.

This machine guarantees high dynamic performances thanks to four brushless motors for the X-axis and one brushless motor for the Y-axis with SEI Laser digital control. Other main technical aspects are the cutting head with motorized Z axis and with the proportional valve for gas pressure control during cutting, marking and decoration processing.

NRGL Textile is equipped with Icaro Textile software (CAM): optimized cutting and marking process management, raster grey scale levels up to 16 bit.

Special functions for cutting and decoration optimization are provided.

Processable materials: genuine and synthetic leather, natural and artificial textiles, artificial fibres and plastic films.

NRGL Textile can be integrated with the following options to ensure the right solution:

- HD giga ethernet camera kit for registry cutting, single or multi printing markers, 2D/3D barcode reader, RGB radial/rectangular lighting circuit
- Available focal units and lens holders: 3,75"; 5"; 7,5"
- Rewinder/unwinder
- Loading table to easy load and to stretch out the material to be processed
- Unloading table to unload the processed material
- Prearranged fumes suction
- Industry 4.0 ready.



CONFIGURAZIONI CONFIGURATIONS

NRGL 1612

W = 2604 mm
L = 3650 mm
H = 1395 mm

NRGL 2215

W = 3244 mm
L = 4325 mm
H = 1395 mm

NRGL 3215

W = 4244 mm
L = 4325 mm
H = 1395 mm

NRGL 3220

W = 4244 mm
L = 4375 mm
H = 1395 mm

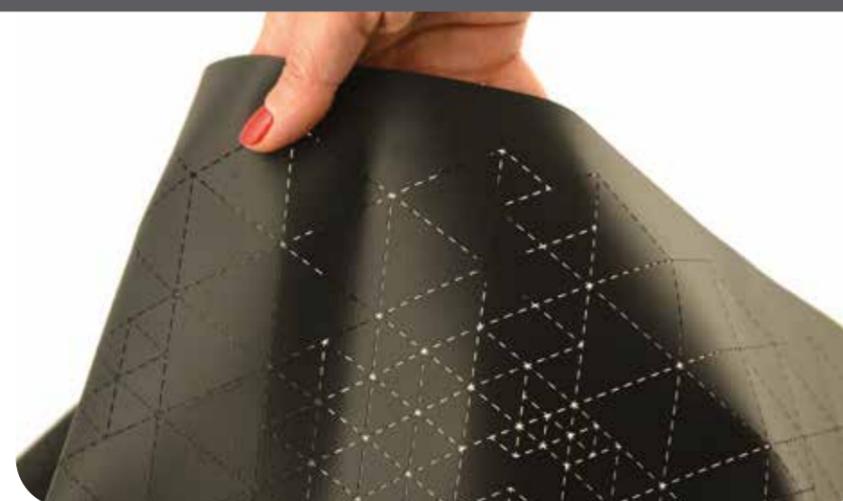
Mercury Textile | LAVORAZIONE IN ROTOLO

Mercury Textile | ROLL PROCESSING

Mercury Textile è il sistema laser professionale "top di gamma" che garantisce elevate prestazioni nelle operazioni di taglio, decorazione e marcatura di tessuti utilizzati in applicazioni industriali laddove è richiesta particolare precisione, affidabilità e qualità. Questo sistema, che si caratterizza per un'ampia flessibilità di impiego, è disponibile in differenti modelli e configurazioni per raggiungere un'area di lavoro fino a 2.000x4.000 mm. Il sistema è conforme alle Classi 1 o 4 di sicurezza laser (CEI EN 60825/1) a seconda della configurazione scelta.

Caratteristiche principali:

- Sistema conveyor per la lavorazione di tessuti ed altri materiali in bobina
- Semplicità di utilizzo
- Elevata accuratezza e ripetibilità del profilo di taglio coniugata con prestazioni al top di settore grazie alla dotazione di motori lineari e agli algoritmi di controllo dedicati sviluppati in SEI Laser
- Manutenzione ridottissima e lunga durata della sorgente laser
- Dimensioni compatte e accesso all'area di lavoro da tre lati
- Molteplici configurazioni disponibili per rendere il sistema adatto a qualsiasi ambiente e processo di produzione
- La struttura solida unita alla movimentazione degli assi cartesiani X-Y tramite motori lineari ad alte prestazioni e il controllo di posizione attraverso righe ottiche, garantiscono performance produttive e qualitative uniche
- Prodotto certificato per Industria 4.0.

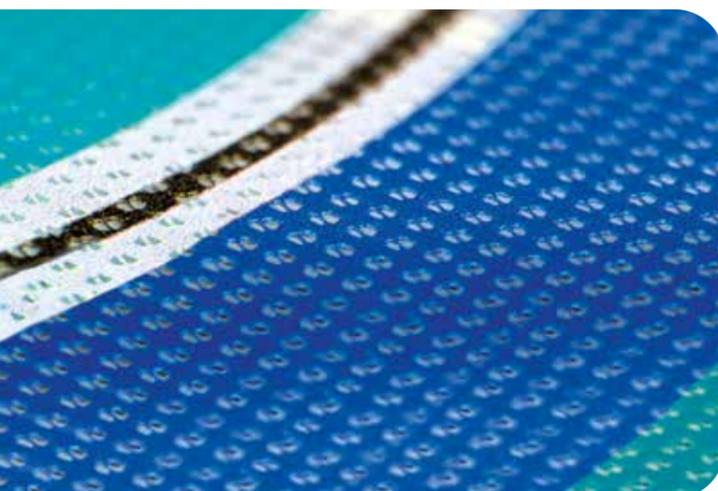


Mercury Textile is the "top of the range" professional laser system that guarantees high performance cutting, marking and decoration of fabrics used in industrial applications where precision, reliability and quality are required.

This system, which is characterized by a wide flexibility of uses, is available in different models and configurations to process materials with a working area up to 2.000x4.000 mm. The system complies with laser Safety Class 1 or 4 (IEC EN 60825/1) depending on the configuration selected.

Main features:

- Conveyor for textile roll processing
- Ease to use
- High precision and repeatability of the cutting edge combined with industry-leading performances thanks to the linear motors and to the control algorithms developed in SEI Laser
- Zero maintenance and long life of the laser source
- Versatility thanks to its compact dimension and easy access from the three-sided working area
- Flexibility due to the different configurations that make the system suitable for any environment and production site
- The solid structure combined with the movement of Cartesian X-Y axes through high performance linear motors and position control through optical lines, guaranteeing unique production and quality performances
- Industry 4.0 ready.





X-TYPE Line | VELOCITÀ DI TAGLIO E PRECISIONE INEGUAGLIABILE

X-TYPE Line | UNMATCHABLE CUTTING SPEED AND ACCURACY

X-Type Line è il sistema di SEI Laser per applicazioni di taglio e decorazione su tessuti in rotolo naturali e tecnici, anche colorati e stampati, e denim. Equipaggiata con un sistema di movimentazione basato su 4 motori lineari e trasmissione rigida, mediante barre in fibra di carbonio, può raggiungere accelerazioni fino a 6g, e velocità fino a 4 m/s. L'eccezionale dinamica unita alla precisione di traiettoria, ottenuti grazie ai sofisticati algoritmi sviluppati in SEI per il controllo dinamico del moto e della emissione laser, si traducono in produttività e qualità di lavorazione senza eguali. X-Type Line implementa tutti i più avanzati dispositivi di controllo del processo di taglio laser: gestione dinamica del gas di assistenza, controllo emissione energia ottica in tempo reale interpolata col movimento degli assi, sorgenti laser impulsate di ultima generazione, catena ottica, aspirazione, rimozione fumi ed effetto vacuum studiati e sviluppati per l'applicazione tessile.

La movimentazione del tessuto è effettuata mediante un piano conveyor progettato da SEI Laser, in grado di eliminare fastidiose riflessioni e garantire un eccezionale effetto vacuum nella zona di taglio, garantendo contorni precisi ed evitando spreco di materiale. Un inedito sistema (PAT.PEND.), basato su un effetto aerodinamico preleva i capi tagliati e li trasporta impilandoli completando la filiera produttiva. Per le lavorazioni di taglio a registro e taglio di tessuti stampati sono disponibili due sistemi di visione indipendenti: la camera lineare a scansione e la camera matriciale solidale alla testa di taglio laser.

Settori applicativi: produzione di capi finiti, calzature sportive e non, abbigliamento, moda e applicazioni industriali laddove precisione e velocità sono caratteristiche imprescindibili.

Caratteristiche principali:

- Altezza bobina lavorabile: 1600 mm
- Area lavoro statica (X-Y): 1600x1500 mm
- Area di scarico (conveyor): 500 mm
- Escursione asse Z (manuale): 30 mm
- Massimo spessore del tessuto: 20 mm
- Assi X/Y: barre mobili in fibra di carbonio
- X/Y motori: #4 motori lineari
- Conveyor: servomotore Brushless
- Encoder ottici: 20 nm risoluzione
- Trasmissione del fascio laser: ottica mobile
- Predisposizione aspirazione dei fumi sopra e sotto
- Software Icaro CAD/CAM pre-installato
- Controllo 5 assi (X/Y e conveyor) e pilotaggio laser mediante scheda DSP proprietaria SEI
- Giga ethernet camera lineare (opzione)
- Camera di riconoscimento del disegno (opzione)
- Conforme alla normativa CEI EN 60825/1
- Prodotto certificato per Industria 4.0
- Modelli laser: V150, V300, V400, V500
- Focale lenti: 3", 5" (opzionali)

Prestazioni:

- Velocità assi x,y: fino a 4000 mm/s
- Accelerazione assi x,y: fino a 60 m/s²
- Massima velocità conveyor: 30 m/min
- Accuratezza: ±0,15 mm

X-Type Line is the SEI Laser system with unmatched performance in the world, designed for cutting and finishing application on roll fabrics. It is equipped with a movement system based on 4 linear motors and rigid transmission (direct drive of cutting head), thanks to carbon fiber bars, and it can reach accelerations up to 6g, with speeds up to 4 m / s. The extremely high dynamics, together with trajectory precision, achieved thanks to sophisticated algorithms and laser control made in SEI Laser, allow to unmatched productivity and quality of the process. X-Type Line implements all the most advanced laser cutting process control devices: dynamic assistance gas management valve, real-time optical energy emission control interpolated with axis movement, latest generation pulsed laser sources, optical chain, suction, fume removal and vacuum effect designed and developed for textile applications. The fabric is handled by a conveyor designed by SEI Laser, capable of eliminating reflections and guaranteeing an exceptional vacuum effect in the cutting area, guaranteeing precise contours and avoiding material waste. A Patent Pending system, based on aerodynamic effect, picks the garments up, carrying and stacking them to complete the production cycle.

For the cutting and registration of printed fabrics, two independent vision systems are

available: the linear scanning camera and the matrix camera mounted on the laser cutting head. **Application sectors:** production of finished garment, sports and non-sports footwear, clothing, fashion and industrial applications where precision and speed are essential characteristics.

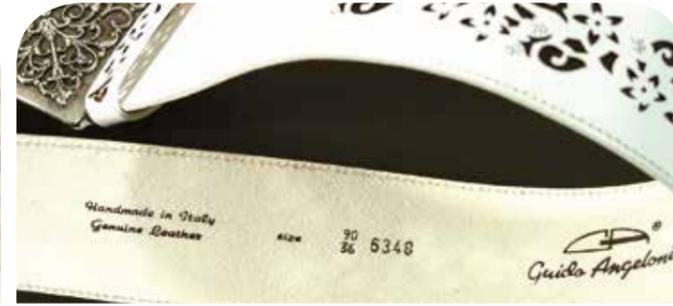
Main features:

- Working web: 1600 mm
- Static working area (X-Y): 1600x1500 mm
- Unloading area (conveyor) 500 mm
- Z axis excursion (manual) 30 mm
- Max material thickness: 20 mm
- Axis X/Y carbon fiber movable bars
- X/Y Motors #4 Linear motors
- Conveyor Brushless servomotor
- Encoders optical: 20 nm resolution
- Laser beam transmission: flying optics
- Exhaust system suction top and down
- Icaro CAD/CAM Software user-friendly
- 5 axis control (X/Y e conveyor) and laser drive through DSP electronic board SEI developed
- Camera for pattern and motif recognition (option)
- Pattern recognition Giga Ethernet Camera (option)
- Laser safety Class 1 - CEI EN 60825/1
- Industry 4.0 Ready
- Laser power models: V150, V300, V400, V500
- Focal lenses: 3", 5" (optional)

Performances:

- Speed: up to 4000 mm/s
- Acceleration, max values: up to 60 m/s²
- Max conveyor speed 30 m/min
- Accuracy: ±0,15 mm





EASY | LAVORAZIONI PERSONALIZZATE

EASY | CUSTOMIZED PROCESSING



Easy è una soluzione intelligente e compatta sviluppata da SEI Laser per la personalizzazione di capi e accessori moda direttamente in punti vendita, flagship-store e showroom. Estremamente compatto, si presenta come un sistema laser davvero versatile in quanto consente lavorazioni di finitura, riproduzioni di immagini, codifiche e decorazioni su capi denim, t-shirt e accessori moda. La ridotta manutenzione, grazie alla sorgente laser CO₂ di ultima generazione che offre massima affidabilità per oltre 20.000 ore di funzionamento, e le performance di alta qualità rendono Easy il laser adatto a qualsiasi ambiente, sia commerciale che produttivo.

L'eccezionale qualità del fascio laser unita ad un sistema di scansione e focalizzazione determinano una ridottissima definizione del fascio laser durante la lavorazione (la più piccola disponibile sul mercato) capace di garantire una marcatura precisa e definita, oltre che un taglio ad alta velocità su un'area di lavoro fino a 300x300 mm.

Materiali processabili: tessuti naturali, sintetici e artificiali, denim, pelle vera e sintetica, tessuti tecnici, gomma, acetati e materiali organici in genere.

Caratteristiche principali:

- Lavorazioni di marcatura, decorazione, incisione
- Area di lavoro: da 160x160 mm fino a 300x300 mm
- Porta con apertura pneumatica e accessibilità dai 3 lati per rendere facili e veloci le operazioni di carico e scarico del materiale
- Efficiente predisposizione all'aspirazione dei fumi
- Piano vacuum
- Doppio asse Z: ottico e meccanico motorizzato per consentire una corretta gestione delle dimensioni del fascio laser secondo le dimensioni e lo spessore del materiale
- Sistema ottico di elevata qualità garantisce la più ottimale messa a fuoco del fascio laser anche su grandi aree
- Preview laser per simulazioni lavoro e piazzamento
- Easy è un prodotto classificato in Classe 1 conforme alla normativa internazionale CEI EN 60825/1.
- Prodotto certificato per Industria 4.0.



Outstanding laser beam quality combined with a scanning and focusing systems allow the lowest definition of the laser beam during the processing (the smallest available on the market) to guarantee precise and defined marking, as well as high-speed cutting on a working area up to 300x300 mm.

Processable materials: natural, synthetic and artificial fabrics, denim, genuine and synthetic leather, technical fabrics, rubber, acetates and organic materials.

Main features:

- Processing: marking, decoration and engraving
- Work area: from 160x160 mm up to 300x300 mm
- Pneumatic door with three sides open for quick and easy loading and unloading operations
- Efficient fumes suction outlets
- Vacuum table
- Double motorized Z-axis: optical and mechanical to enable the optimization of laser spot size according to the size and thickness of the material
- High grade optics ensures the highest beam focusing quality on large areas
- Laser preview for work simulation and placement
- Easy is a product classified in Class 1 laser safety in conformity with IEC EN 60825/1.
- Industry 4.0 Ready.

Easy is a smart and compact laser solution manufactured by SEI Laser to customize garments and fashion accessories directly in stores, flagship stores and showrooms. Extremely compact, it is a versatile laser system as it allows finishing processes, recreate images, coding and decorations on denim garments, t-shirts and fashion accessories. The reduced maintenance, thanks to the sealed CO₂ laser source that offers maximum reliability for over 20,000 hours of production, and the high-quality performances make Easy the laser suitable for any environment, both commercial and productive.



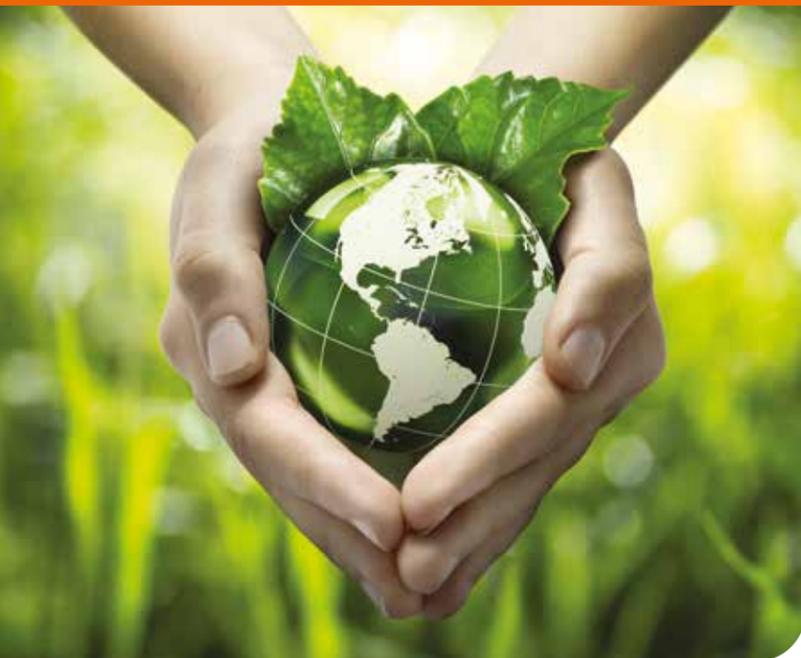
Tecnologia SEI Laser

PER UN'INDUSTRIA TESSILE SOSTENIBILE

SEI Laser technology



FOR A SUSTAINABLE TEXTILE INDUSTRY



SEI Laser progetta e produce sistemi che si inseriscono perfettamente in una filosofia orientata al rispetto e al miglioramento del benessere delle persone, alla protezione dell'ambiente riducendo lo spreco di acqua ed energia.

Fino a oggi, nell'industria tessile, per realizzare effetti di finissaggio vintage e used su capi finiti, si ricorreva a tecniche ad alto impatto di lavoro manuale, con innumerevoli passaggi e consumo di materie prime.

Grazie alla tecnologia di SEI Laser, questo settore vive una nuova era in quanto il laser contribuisce a migliorare le performance produttive e gli effetti di nobilitazione sui capi, riducendo il numero di passaggi di lavorazione a 1 soltanto!

Un risultato che determina rilevanti benefici, quali:

- aumento della produttività
- miglioramento dell'ambiente di lavoro
- risparmio di energia elettrica e materie prime
- drastica riduzione dei consumi dell'acqua utilizzata per la produzione dei singoli capi
- abbattimento/eliminazione dell'immissione di sostanze tossiche nell'acqua e nell'aria.

La tecnologia laser, quindi, amplifica i comportamenti eco-sostenibili e di responsabilità sociale adottati dalle aziende (siano essi brand del mondo della moda che operatori dei settori automotive o industriale) contribuendo a salvare vite, riducendo l'impatto sulla natura. Il tutto producendo sempre capi, accessori e prodotti tecnici dall'aspetto fashion e qualitativamente eccellenti, caratteristiche chiave dalle quali i brand e i consumatori non vogliono prescindere.

SEI Laser designs and manufactures systems that fit perfectly into a world-oriented philosophy: the improvement of people's wellbeing, the protection of the environment thanks to the reduction of water and energy waste.

Until today in textile industry manual techniques were used to achieve vintage and used finishing effects on garments, causing a high impact of manual work, countless steps and consumption of raw materials.

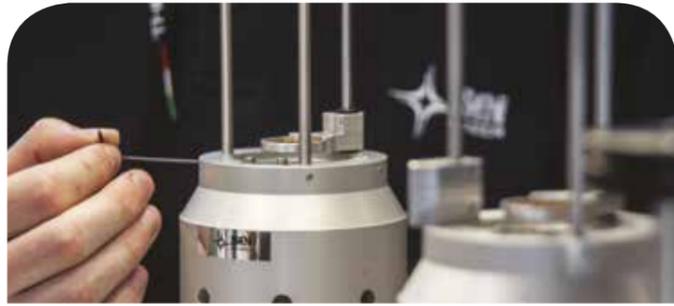
This sector is experiencing a new era thanks to the SEI Laser technology as laser contributes to improve the production performance and finishing effects on garments, reducing the number of processing steps to just 1!

A result that determines significant benefits, such as:

- increase of productivity
- improvement of the working environment
- electricity and raw materials saving
- water safeguard for garment production
- reduction/elimination of the emission of toxic substances into water and air.

Laser technology, therefore, amplifies the eco-sustainable behaviours and the social responsibility adopted by companies (both fashion brands and operators in automotive and industrial fields) helping to save lives, reducing the impact on nature. This behaviour ensures fashion look garments and accessories and high quality technical products, key values for brands and consumers.





Perché SEI Laser?

Why SEI Laser?

SERVICE

SEI Laser, grazie alla sua vasta gamma di servizi di assistenza tecnica offerti e alla sua presenza capillare, garantisce una risposta puntuale, efficace e personalizzata alle differenti esigenze dei clienti. Oltre agli interventi tecnici sul campo, SEI Laser offre un valido servizio di controllo da remoto. La comunicazione tra l'azienda e il cliente, gestita in tempo reale tramite chat, permette all'operatore di essere guidato passo-passo nelle seguenti operazioni tecniche:

- visualizzazione e modifica dei parametri di configurazione del sistema laser
- visualizzazione e modifica dei parametri di lavorazione
- diagnostica della sorgente laser e delle parti di controllo
- trasferimento di file
- aggiornamento del software di gestione macchina
- report di produttività.

SERVICE

SEI Laser, thanks to its wide range of technical support services and its strong presence worldwide, ensures a quick, effective and tailored response to the different customer needs. In addition to technical support on-site, SEI Laser offers a valued remote assistance. The communication between the company and the customer, managed in real-time via chat, allows the operator to be guided step by step in the following technical operations:

- visualization and modification of the machine configuration parameters
- visualization and modification of the processing parameters
- diagnostics of the laser source and the control parts
- file transfer
- software upgrade
- productivity report.

INDUSTRIA 4.0: FACILE INTEGRAZIONE NEL FLUSSO DI LAVORO DIGITALE

Tutti i sistemi SEI Textile sono predisposti per l'integrazione in processi produttivi a controllo digitale automatizzato e sono certificati dalla conformità all'Industria 4.0.

Tutti i sistemi SEI Laser, inoltre, sono certificati per soddisfare i seguenti requisiti: controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control) e/o PLC (Programmable Logic Controller); interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program; integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo; interfaccia tra uomo e macchina semplici e intuitive; rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro.

4.0 INDUSTRY: EASY INTEGRATION IN THE DIGITAL WORKFLOW

Every SEI Textile system can be integrated into automated digital control production processes and it is in compliance with the Industry 4.0 certification.

All SEI Laser systems moreover are certified to satisfy the following requirements: control by CNC (Computer Numerical Control) and / or PLC (Programmable Logic Controller); interconnection with the company IT system thanks to remote loading of instructions and / or part program; automated integration with the logistic system of the company or with the supply chain; easy and intuitive interface between the operator and the machine; compliance with the most recent parameters of safety and health at work.





SEI S.p.A.

Via R. Ruffilli, 1
24035 Curno (BG) - Italy
T. +39 035 4376016
F. +39 035 463843
info@seilaser.com

www.seilaser.com

SEI Deutschland GmbH

Moosweg 9
D-82386 Huglfing - Germany
T. +49 8802 913600
F. +49 8802 9136066
info@seilaser.de

www.seilaser.de

SEI S.p.A.

Production site
Via San Cassiano, 2
24030 Mapello (BG) - Italy
T. +39 035 4376016
info@seilaser.com

www.seilaser.com

SEI Laser France

Le Korner
17 Rue du Prof. Jean Bernard
69007 Lyon - France
T. +33 4 37 70 48 93
france@seilaser.com

www.seilaser.com/fr/

SEI Laser Converting

Via Praz dai Trois, 16
33030 Buja (UD) - Italy
T. +39 0432 1715827
F. +39 0432 1715828
info@seiconverting.it

www.seilaser.com

SEI Laser Systems (Shaoxing) Co. Ltd.

N°128, Zheduan Road,
Pukou Development, Shengzhou,
Post Code 312400 Zhejiang, China
T. +86 575 83933766
F. +86 575 83933766
info@seilaserasia.com

www.seilaserasia.com

