LASERMASCHINENBAU

LASER GRAVUR
LASER BESCHRIFTUNG
LASER ABTRAG

LASER ENGINEERING

LASER ENGRAVING
LASER MARKING
LASER ABLATION

SK LASER

Der Spezialist für Laser
Laser specialist

SK LASER

Der Spezialist für Laser

laser specialist

Wir über Uns / *About us*

Christoph Kollbach gründete die SK LASER GmbH im Januar 2005 und baute das auf Lasertechnik spezialisierte Maschinenbau-Unternehmen aus dem Nichts auf. Mit großem Engagement entwickelte er aus der typischen kleinen Garagenfirma ein heute weltweit operierendes Unternehmen mit Maschineninstallationen auf sechs Kontinenten dieser Erde. SK LASER zählt heute zu den führenden Produzenten von Laseranlagen in Deutschland.

Das Ziel von SK LASER ist die Herstellung von hochwertigen Maschinen und Sondermaschinen mit Lasertechnik für die Industrie zu vertretbaren Preisen.

Christoph Kollbach founded SK LASER GmbH in January 2005 and built the mechanical engineering company that specializes in laser technology out of nowhere. With great commitment, he developed from the typical small garage company into a company that now operates worldwide with machine installations on six continents around the world. SK LASER is one of the leading producers of laser systems in Germany today. The aim of SK LASER is to manufacture high-quality machines and special machines with laser technology for the industry at reasonable prices.

„Wir lieben den Maschinenbau und die glücklichen Gesichter unserer Kunden bei der Präsentation unserer Lösung für Ihren spezifischen Bedarf“

We love mechanical engineering and the happy faces of our customers at the presentation of our solution for their specific needs.

Christoph Kollbach & Tochter Dina Reit

Geschäftsführung SK LASER GmbH

Christoph Kollbach & Daughter Dina Reit

Management SK LASER GmbH

Deutscher Mittelstand seit 2005

Erfahrung / experience

Seit 2005 ist SK LASER Spezialist für die Laserbeschriftung auf nahezu allen Materialien.

SK LASER is a specialist in laser engraving since 2005.

Mitarbeiter / employees

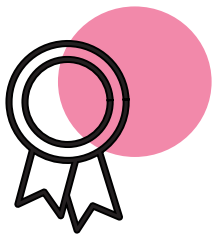
15 Mitarbeiter mit großer Lasererfahrung sind bei SK LASER beschäftigt.

SK LASER employs 15 laser specialists.

TÜV

2017 hat SK LASER die Workstation F20CW1 vom TÜV prüfen lassen.

SK LASER machine was checked by TÜV.



DIN ISO 9001

Seit 2014 ist SK LASER nach DIN ISO 9001 zertifiziert.

SK LASER is certified according to DIN ISO 9001.

Bonitätsindex 161 / Credit index 161

Der Bonitätsindex der SK LASER GmbH ist mit dem Creditreform Index 161 bewertet.

SK LASER GmbH's credit Index is at excellent 161.

Schuldenfrei / debt free

SK LASER ist schuldenfrei und profitabel.

SK LASER is debt-free and profitable.

Unsere Mission

Maschinenbau für die Lasertechnik

Specialist in Laser Machine Building

Sehr gute zuverlässige Maschinen
Reliable

Anpassbare Hardware und Software
Customized

Leicht bedienbare Systeme
Easy use

Schnell einrichtbare Systeme
Quick set up

Weltweit verkaufte Laser / *Lasers sold worldwide*

Deutschland, Ägypten, Armenien, Australien, Dänemark, Dubai, England, Frankreich, Griechenland, Kroatien, Litauen, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Sudan, Thailand, Tunesien, USA, Vietnam

Germany, Egypt, Armenia, Australia, Denmark, Dubai, England, France, Greece, Croatia, Lithuania, Netherlands, Norway, Austria, Poland, Portugal, Romania, Russia, Sweden, Switzerland, Sudan, Thailand, Tunisia, USA, Vietnam

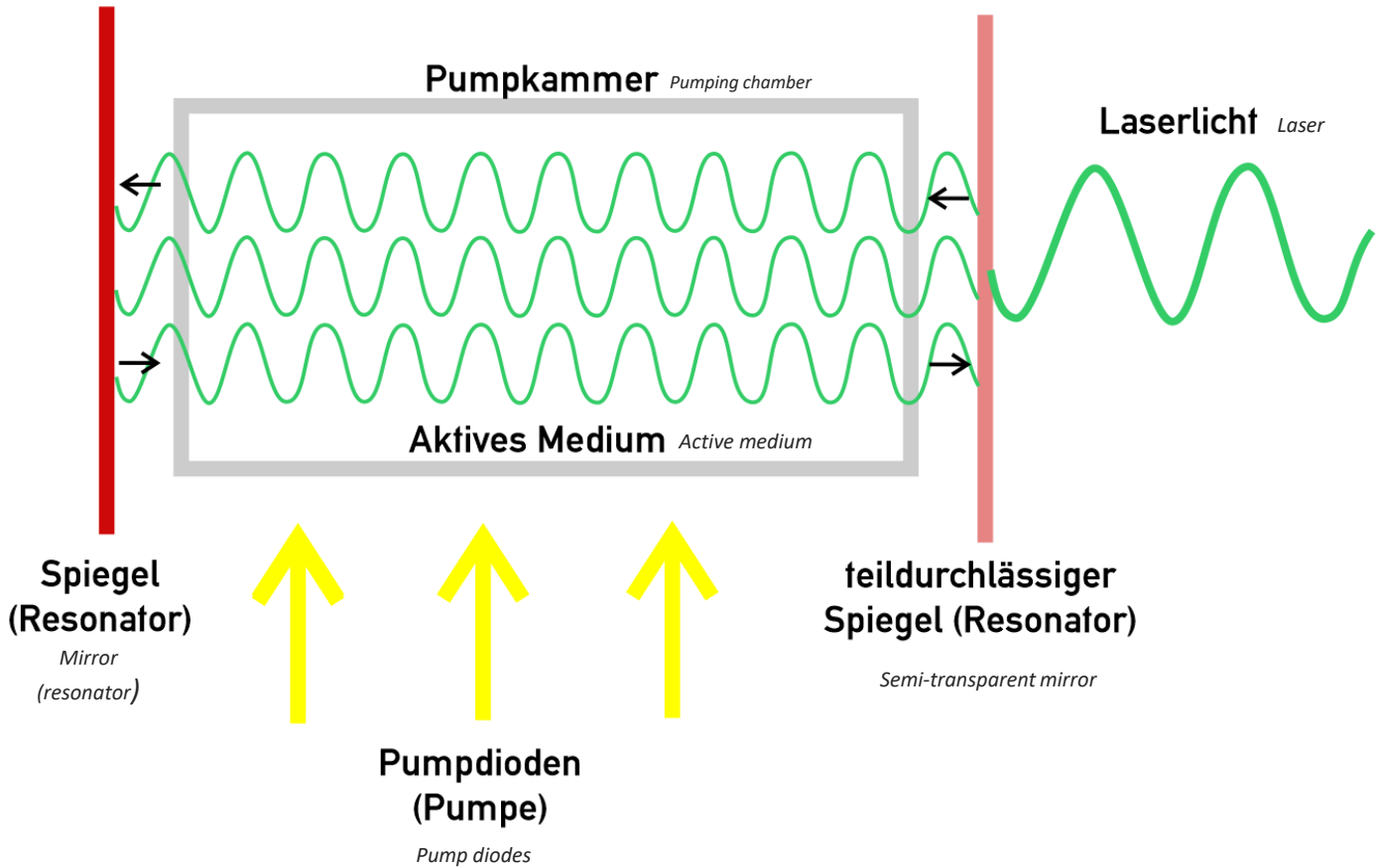
GREENLAND (DENMARK)
SVALBARD (NORWAY)
ALASKA (USA)
CANADA
ICELAND
FINLAND
NORWAY
RUSSIA
KAZKAHSTAN
MONGOLIA
CHINA
JAPAN
UNITED STATES OF AMERICA
MEXICO
SPAIN
ITALY
TURKEY
IRAQ
IRAN
ALGERIA
LIBYA
EGYPT
SAUDI ARABIA
OMAN
INDIA
MALI
NIGER
CHAD
SUDAN
ERITREA
NIGERIA
ETHIOPIA
SOMALIA
KENYA
UGANDA
TANZANIA
ANGOLA
ZAMBIA
NAMIBIA
SOUTH AFRICA
MADAGASCAR
VENEZUELA
GUYANA
COLOMBIA
ECUADOR
PERU
BRAZIL
BOLIVIA
PARAGUAY
CHILE
URUGUAY
ARGENTINA
PHILIPPINES
MALAYSIA
INDONESIA
AUSTRALIA
NEW ZELAND

Lasertechnik / *Laser technology*

Die Laserquelle / *The laser source*

Das Wort Laser (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) bezeichnet die Licht-Verstärkung durch stimulierte Emission von Strahlung.
Der Laser besteht aus drei wesentlichen Bestandteilen: dem aktiven Medium, der Pumpe und einem Resonator. Die Pumpe gibt Energie in Form von Licht auf das Medium ab. Dieses kann aus Gas (CO2), Flüssigkeit (Farbstofflösung) oder Feststoffen (Nd:YAG Kristall (YAG: Yterbium Aluminium Granat)) bestehen. Durch „pumpen“ werden die Atome angeregt und steigen auf ein höheres Energieniveau. Durch Rekombination verlieren sie Energie und setzen Photonen in Form von Licht frei. Die Photonen wiederum regen andere Atome an (es entsteht kohärente Strahlung) und es entsteht eine Kettenreaktion, die stimulierte Emission. Ist ein bestimmtes Niveau erreicht tritt der Laserstrahl durch den teildurchlässigen Spiegel aus.

The word laser (light amplification by stimulated emission of radiation) describes stimulated light emission. A laser has three main components: the active medium, the pump and the resonator. The pump emits energy as light onto the medium. This can be gas (CO_2), liquid (dye solution) or solids (Nd:YAG: ytterbium aluminum granat). By “pumping” the atoms are stimulated and rise to a higher energy level. Through recombination, they lose energy and release photons in the form of light. The photons in turn stimulate other atoms (coherent radiation is created) and a chain reaction, the stimulated emission, occurs. At a certain level the laser exits through a partially transparent mirror.

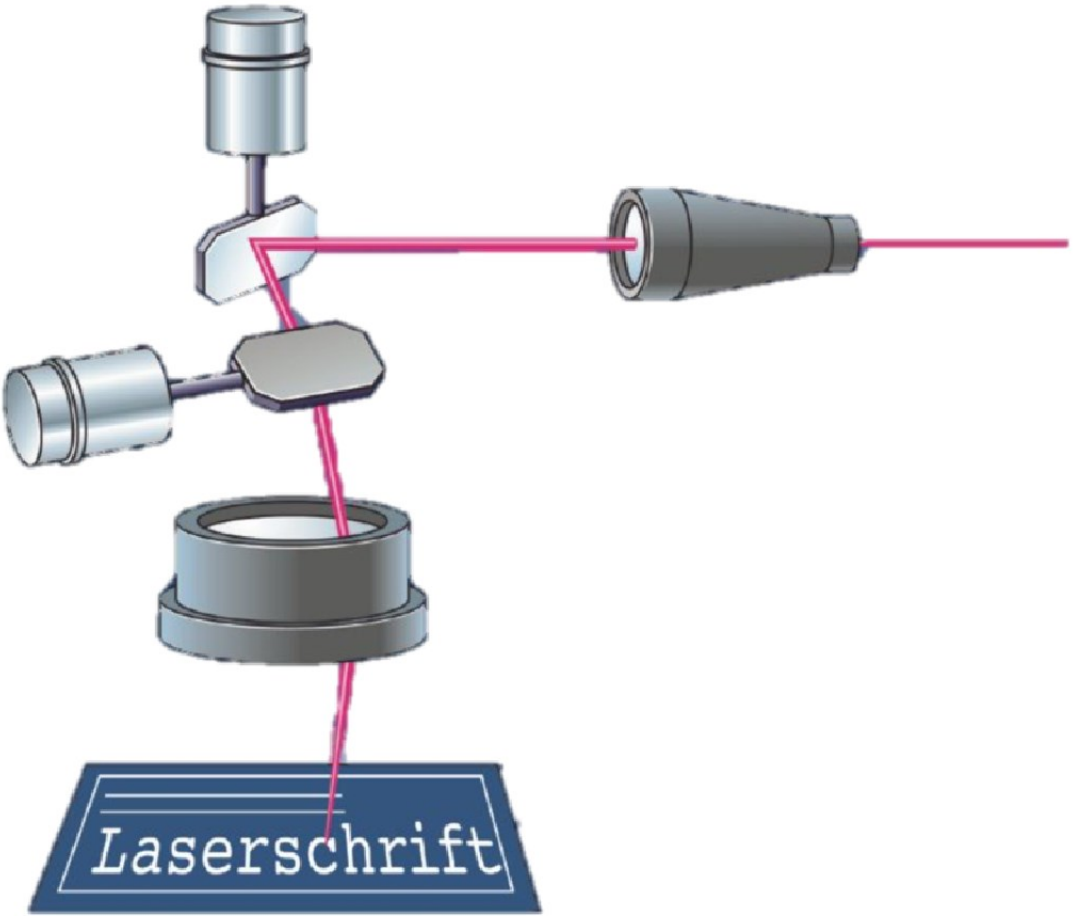

Pumpkammer Pumping chamber
Laserlicht Laser
Aktives Medium Active medium
Spiegel (Resonator)
Mirror (resonator)
teildurchlässiger Spiegel (Resonator)
Semi-transparent mirror
Pumpdioden (Pumpe)
Pump diodes

Lasertechnik / *laser technology*

Der Scankopf / *The scan head*

Der Laserstrahl tritt durch den teildurchlässigen Spiegel, geht durch eine Strahlaufweitung und wird durch die zwei gesteuerte Spiegel auf das Produkt gelenkt.

The laser beam passes through the partially transparent mirror, passes through a beam extender and two controlled mirrors guides it to the product.


Laserschrift

Anwendungen / Applications

Laser Materialbearbeitung von fast allen Materialien

Laser material processing of almost all materials

Die Lasergravur ermöglicht eine dauerhafte und beständige Kennzeichnung zur lückenlosen und eindeutigen Rückverfolgbarkeit.

Bei den zu markierenden Materialien sind dabei kaum Grenzen gesetzt. Daher ist die Lasergravur in vielen Branchen nicht mehr wegzudenken:

Automobilindustrie
Maschinenbau
Elektronik/Elektrotechnik
Medizintechnik
Kunststoffindustrie
Kunststoffverarbeitung
Luft- und Raumfahrttechnik
Wehrtechnik
Verpackungsindustrie
Textilindustrie

Laser engraving facilitates permanent marks for product identification.

Materials to be marked by laser are almost not limited. That is why laser marking and engraving is used in almost all industries.

Automotive Industry
Machinery Industry
Electronics Industry
Medical Industry
Plastics industry
Aerospace Industry
Defense Industry
Packaging Industry
Textile Industry
Cable and wire

Barcode auf Metall / Barcode on Metal

Auf verschiedene Metalle (z.B. Stahl, Edelstahl, Aluminium) können Position, Größe und Schriftart flexibel gestaltet werden. Unterschiedliche Codes wie Data Matrix Code, Barcode 128 EAN und QR-Code sind möglich.

Position, size and font can be flexibly designed on different metals (e.g. steel, stainless steel, aluminum). Different codes such as Data Matrix Code, Barcode 128 EAN and QR code are possible.

Logo und Data-Matrix-Code / Logo and Data Matrix Code

Messing Beschriftung mit DMC und Logo. Flexible Gestaltung der Position, Größe und Schriftart. Logo als Datei importierbar, z.B. dxf, eps, jpg, bmp, dwg, eps und andere.

Brass marking of a DMC. Flexible design of the position, size, font, files can be imported, such as: dxf, eps, jpg, bmp, dwg, eps and other.

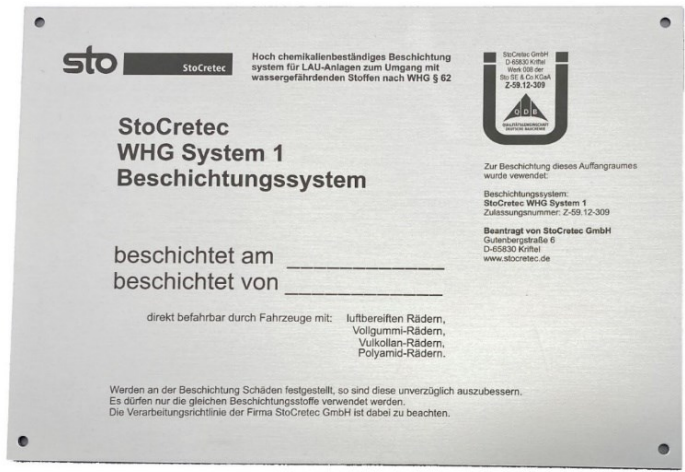
Anlassgravur / Annealing

Auf Stahl und Edelstahl mit Kohlenstoffanteil ist die Anlassbeschriftung möglich. Das Resultat ist eine tiefschwarze Laserbeschriftung, die nicht zu fühlen ist, da nur ein Farbumschlag im Material an der obersten Schicht statt findet.

Annealing is first choice for best looking laser marking on carbonated steel and stainless steel. The result is a deep black engraving

Typenschild / Sign Plate

Typenschilder in verschiedenen Größen und auf verschiedenen Materialien (Kunststoff, Metall, Organische Materialien).
Vollautomatische Maschinen für die Schilderbeschriftung sind erhältlich.



Sign plates of metall, plastics and stickers in all formats with laser.
Even fully automatic machines available.

Data Matrix Code

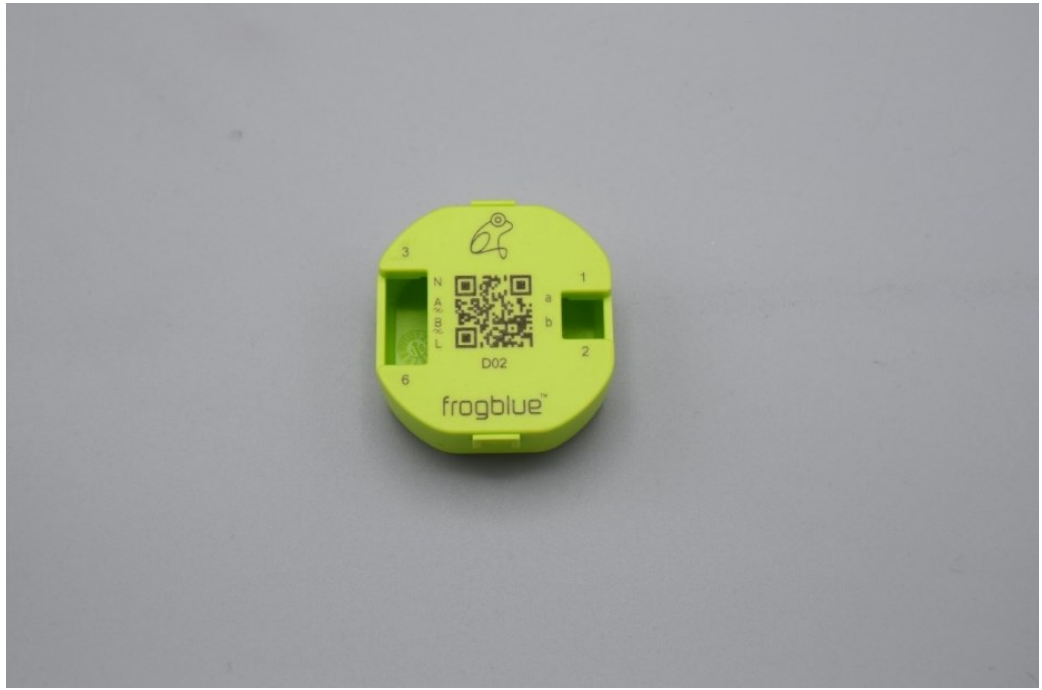
4mm Data Matrix Code auf Proben Röhrchen für Labore und Biotechnologie zur optimalen Rückverfolgbarkeit.

4mm Data Matrix Code on tubes for laboratories and biotechnology, pharma and medicine industry for tracebility.

Kunststoffbeschriftung / Plastic Marking

Für die Beschriftung von Kunststoff bietet SK LASER unterschiedliche Laser. Je nach Anwendung kommen dabei Faserlaser, Grünlichtlaser oder UV-Laser zum Einsatz.

There are different solutions to mark on plastic. Depending on the plastic there are fibre, green or UV lasers leading to the best result.



Metallteile entlacken / Metall Parts paint removal

Reinigung mit
Hochgeschwindigkeit für den
Rost- oder Lackabtrag von
unterschiedlichen Materialien.

High Speed Cleaning
Thick layer rust removal and paint ablation of different materials is possible with laser.

Kunststoff-Beschriftung / Marking on Plastic

SK LASER bietet Beschriftungslösungen für viele Kunsstoffe, hier am Beipiel von ABS in Gelb.

Laser marking is possible on a lot of plastics. This example show marking on ABS in yellow colour.

Kabel Abisolieren / Cable Stripping

Kabel abisolieren mit SK LASER. Je nach Material kommen leistungsstarke Laser vom Typ CO_2 mit 10.600 nm oder Faserlaser mit 1.064 nm mit bis zu 450 Watt Leistung zum Einsatz.

Cable and wire stripping is a special of SK LASER with its CO_2 Laser @ 10.600 nm or Fibre Laser @ 1.064 nm and till 450 Watts.

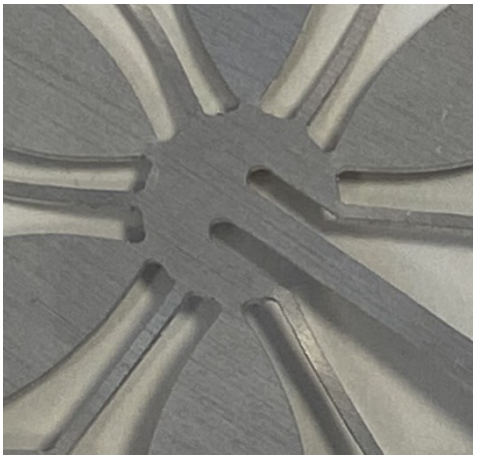
Textil-Oberflächen Partieller Feinabtrag

Mikro Abtrag / Feinabtrag und Oberflächenbehandlung auf Textilien wie Vlies und Jeans.

Micro ablation and surface treatment on textil like fleece or jeans.

Laserschneiden Metallfolien bis 1mm / Laser cutting metall foil up to 1mm

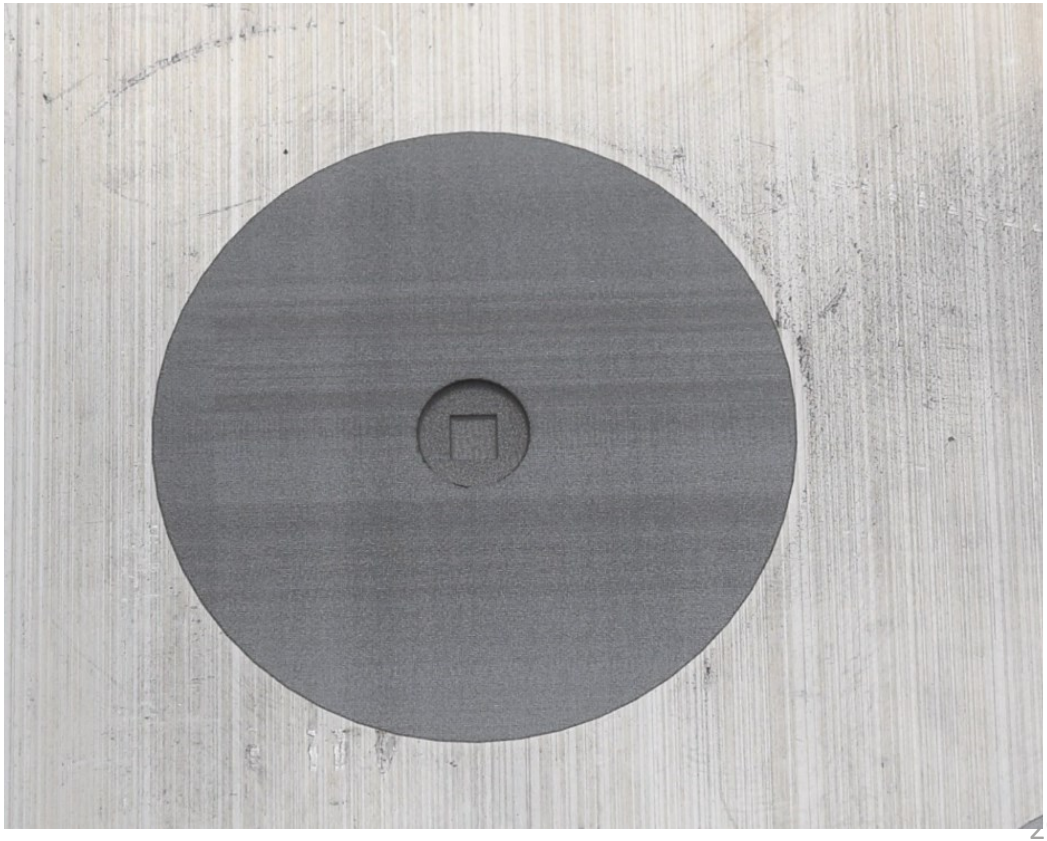
Metallfolien unterschiedlicher Materialien schneiden bis zu einer Dicke von 1mm.



Laser cutting of different metall foils up to 1mm.

Material Abtrag / Laser Ablation

Laserabtrag in verschiedenen Tiefen in Metall und Kunststoff.

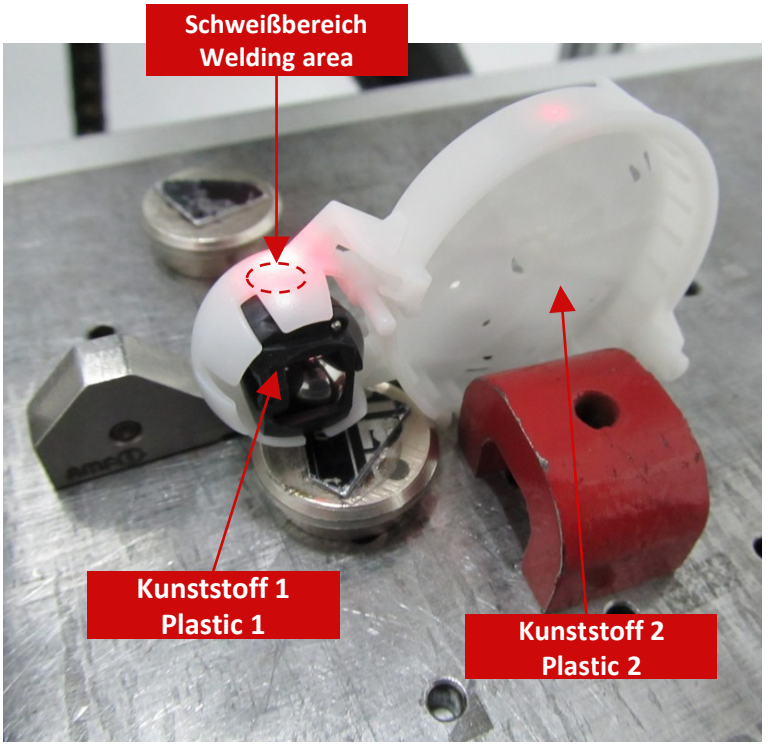


Laser ablation on metall and plastic.

Kunststoffschweißen durch das Material / Plastic Wealding through Material

Der Laserstrahl tritt von außen durch den weißen Kunststoff durch, ohne diesen zu beschädigen und wird an dem schwarzen Kunststoff absorbiert. Durch die entstehende Schmelze werden beide Kunststoffe aneinander geschweißt.

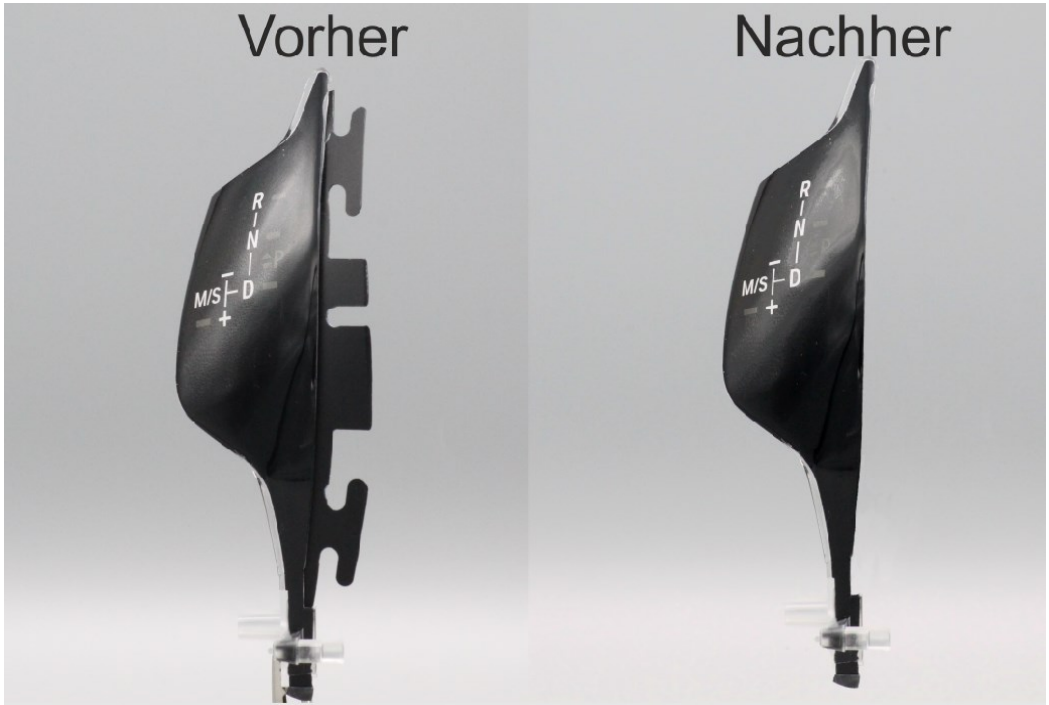
The laser beam goes through the white plastic without damaging it and is absorbed at the black plastic.
The black plastic is melted by the laser and welds both plastics together.



Laserschneiden von Anguss bei Spritzgussteilen / Lasercutting of Plastic

Eine Alternative zum mechanischen Abtrennen von Anguss bei Spritzgussteilen ist das Laserschneiden. Hierfür werden 200 Watt und 400 Watt CO_2-Laser eingesetzt. Der Vorteil des Verfahrens liegt in der Flexibilität und den niedrigen Betriebskosten. Verschleiß gibt es quasi nicht.

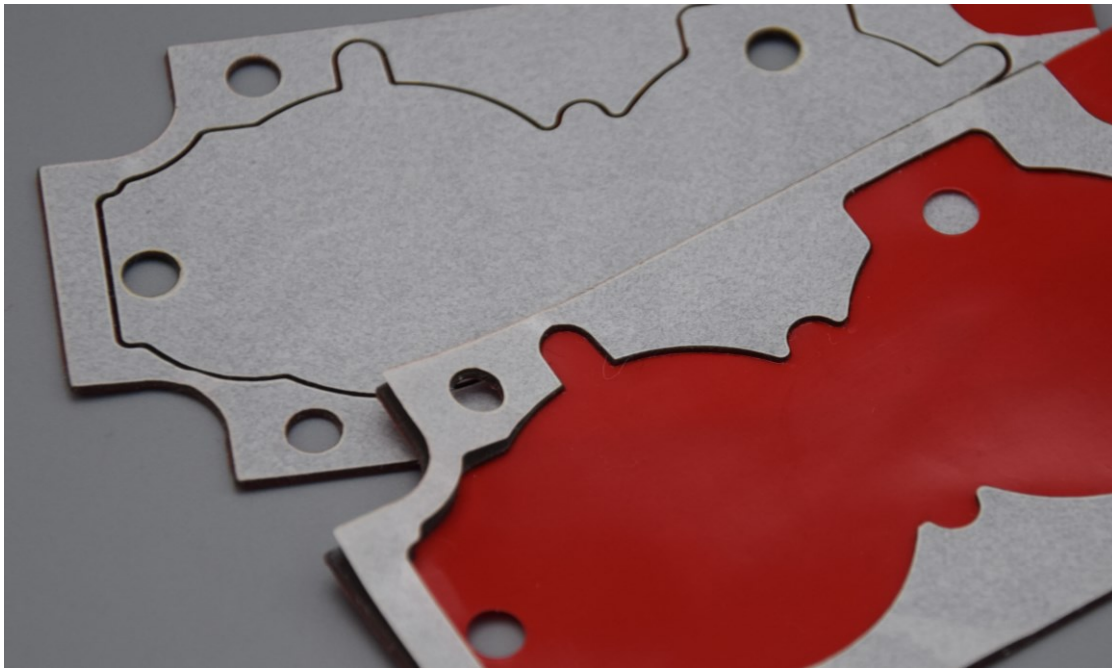
Plastic cutting with laser is a common alternative to cutting with a knife. It is more flexible and the running costs are much cheaper as there is almost no wear and tear.



Folien / Kisscut

Folien schneiden mit Halbautomaten oder Vollautomatten von SK LASER. Kisscut wie auf dem Foto gezeigt ist möglich. SK LASER bietet CO_2-Laser bis zu 600 Watt Leistung.

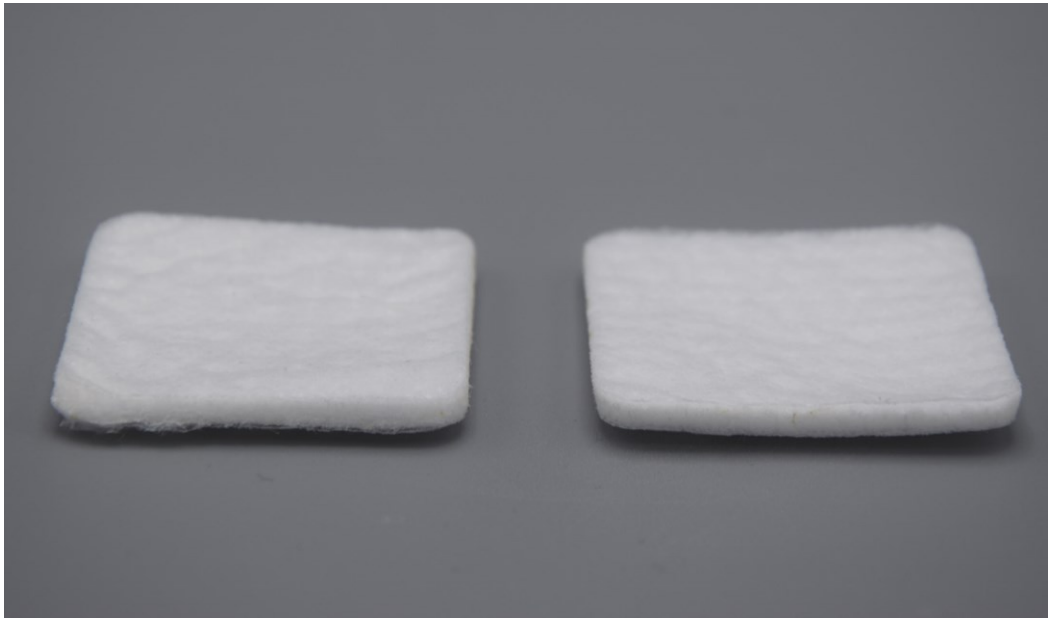
To cut foils with SK LASER is possible even kisscut with semi automatic machines as well as fully automatic machines up to 600W CO_2-Laser are available.



Laserschneiden von Vlies / Laser Cutting of Fleece

Das Laserschneiden von Folien und Flies mit Lasern von SK LASER bietet viele Vorteile, wie klare Kanten, genaue Maße, das Verschmelzen von Kanten und das schnell anpassen auf neue Formen

Laser Cutting of fleece has a lot of advantages as the perfect cutting of edges, the melted edges and the flexibility in geometry.



Workstation

Der Standard / The Standard Machine

KOLLTRONIC® F20iW1

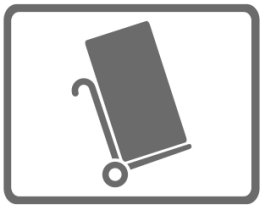
Nach Kundenwunsch
erweiter- und ausbaubar

Can be customized according
to customer needs

Workstation

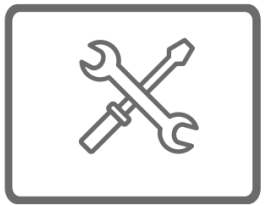
Leicht zu bedienen / Easy to use
Schnell einzurichten / Quick to install

Ideal für alle Lasergravuraufgaben in der Industrie



Einfach transportierbar dank günstiger Außenmaße

Easy transportation

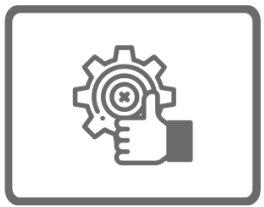


Belastbar durch stabile Konstruktion

Heavy duty construction

Flexibel als Sitz- oder Steharbeitsplatz nutzbar

Flexibel as stand or sit machine



Bewährte Basis-Komponenten

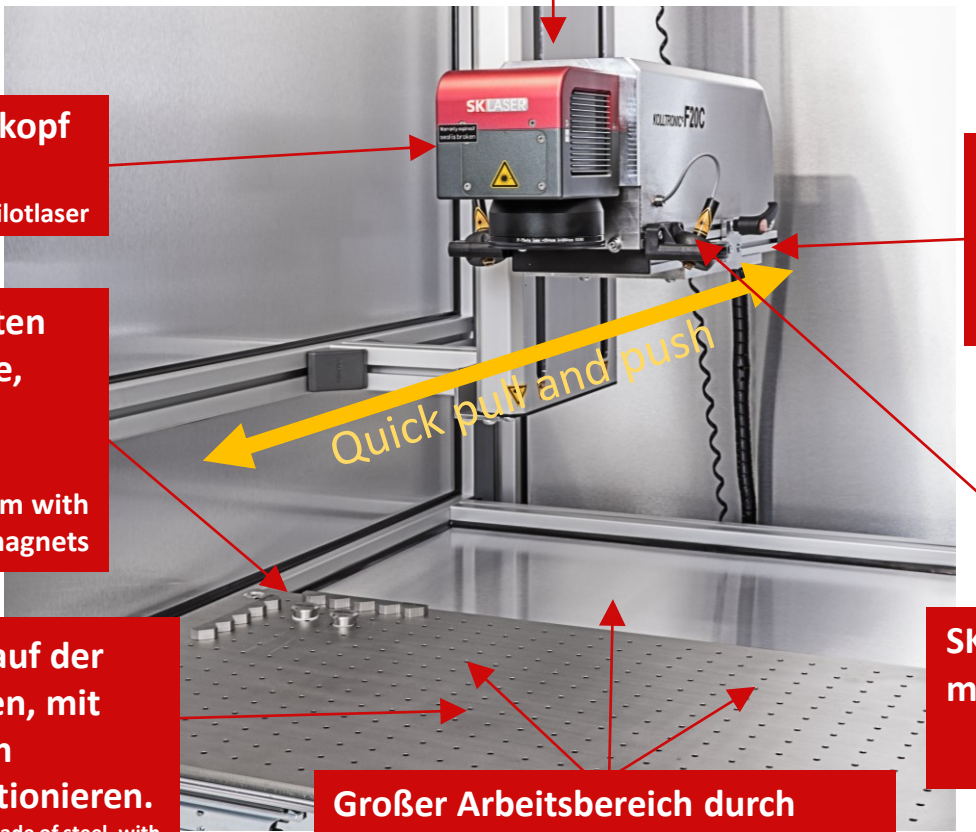
Aproved Experienced Quality

Workstation

Vorteile / Advantages

Elektrische Z-Achse zum Verfahren des Scankopfes

Electric Z axis for easy focusing



SK LASER Scankopf mit Pilotlaser

Scanner with Pilotlaser

Schiene zum Verschieben des Scankopfes

Quick Pulling Head in Y direction

Schnelleinrichten durch Magnete, Winkel und Prismen

Quick install system with prism and magnets

Arbeitsplatte auf der Magnete haften, mit Lochraster zum schnellen Positionieren.

Working plate made of steel, with magnets and matrix of holes for easy positioning

SK LASER Scankopf mit 2 Distanzlasern

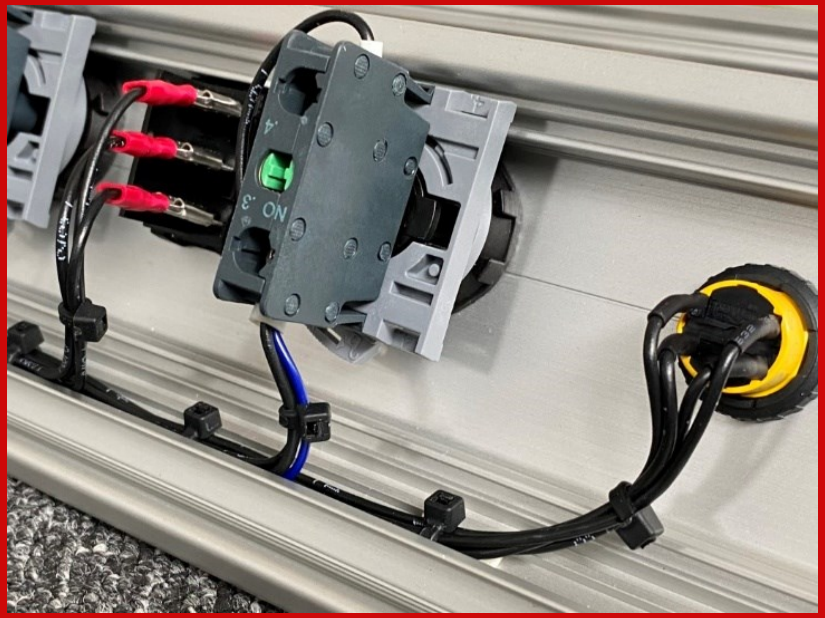
Scanner with 2 distance controll laser

Großer Arbeitsbereich durch deckenmontierte Z-Achse.

Roof mounted Z axis leads to giant work space

Workstation

Deutsche Wertarbeit / Handcrafted in Germany



Professionelle Schaltzentrale
Wichtigste Funktionen per Knopfdruck

Die neue Schaltzentrale ermöglicht schnellere und leichtere Bedienung, da Schalter auf Arbeitshöhe liegen. Das SK LASER Design gibt Rückinfo über aktuellen Status der Maschine.

The new cockpit enables perfect reach for all buttons and ligths.
Status information can be seen at a glance.

Workstation

Kompfortabler Arbeitsbereich / Giant Workspace

Durch die Decken-Montage der Z-Achse ergibt sich ein sehr großer Arbeitsbereich. Es können Produkte von größerem Format in die Maschine gelegt werden.

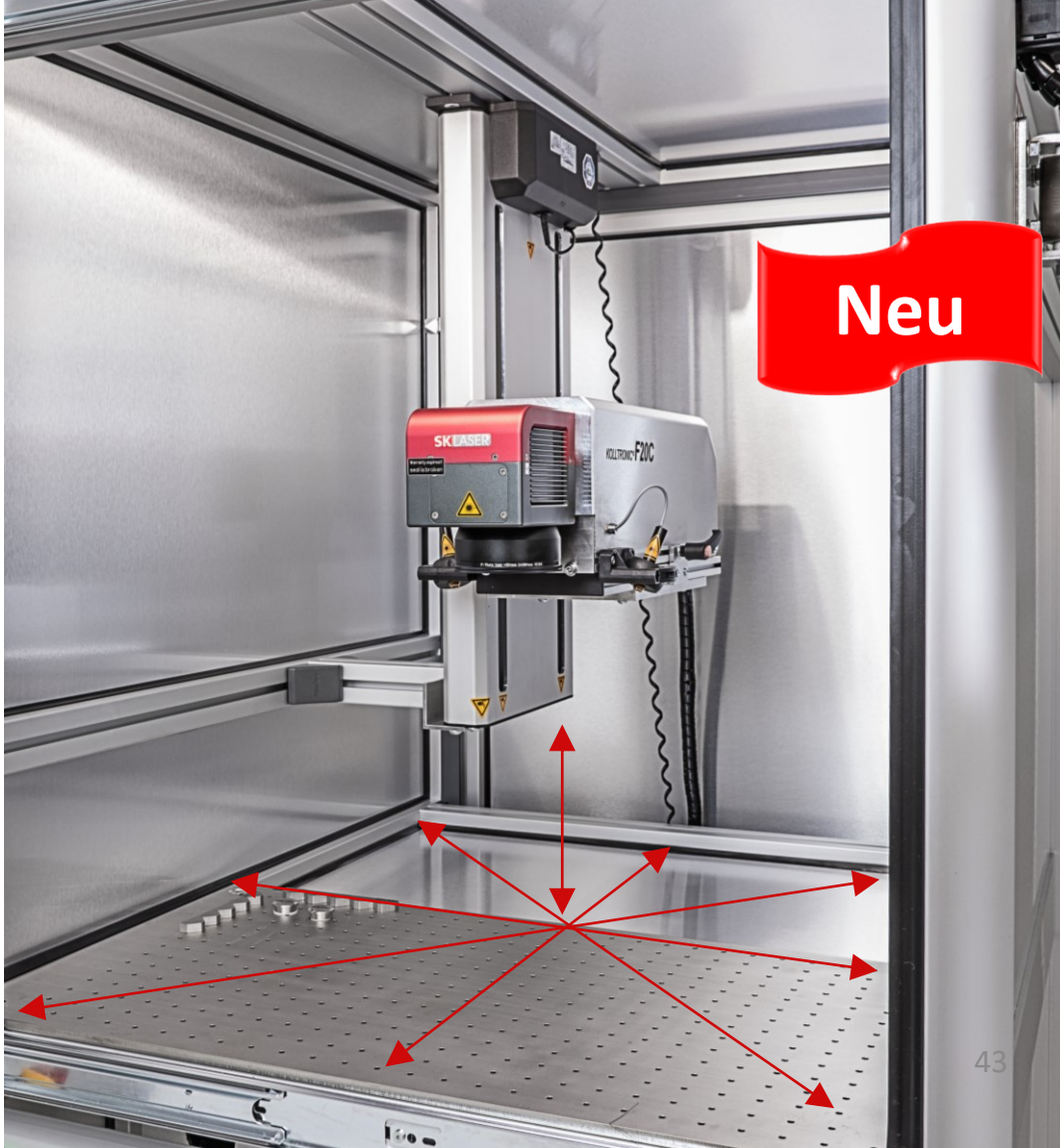
- Breite bis zu 750 mm*
- Tiefe bis zu 900 mm
- Höhe ist abhängig vom Objektiv

* Lichte Öffnung / Breite der Tür: ca. 650 mm

The ceiling installation of the Z axis results in a very large working area. Larger format products can be placed in the machine.

- Width up to 750 mm *
- Depth up to 900 mm
- Height depends on the lens

* Clear opening / width of the door: approx. 650 mm



Spezialmaschinen
Sondermaschinen

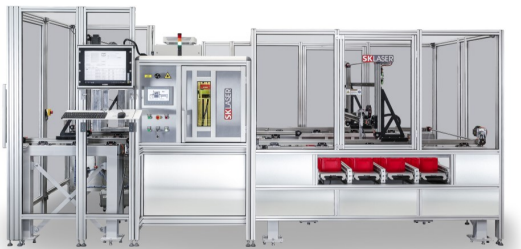
Angepasstes Serienmodelle und individuelle Lösungen

Customized Solutions

Options and Special Machines

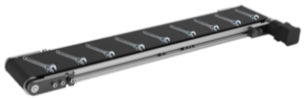
SK LASER

Baukasten-System-Technik



ZUFUHR
Feed

Zufuhr-Rutsche


Förderband / Conveyor

Greifarm-Roboter

LASER

Faserlaser

CO2- Laser

MOPA- Laser

Grünlichtlaser

UV-Laser

GEHÄUSE
Cabinet

Erhöhung

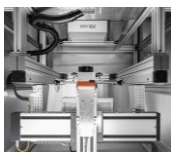
Schublade / Sledge

Tunnel

Schlitze

EXTRAS

Dreheinheit


Achssysteme

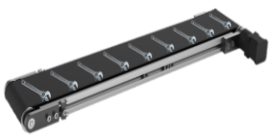
Rundgravur

Kameraprüfung

Hubtür

ABFUHR
Outlet

Abfuhr-Rutsche


Förderband / Conveyor

Sortier-Roboter

+ Standard-Maschine

SK LASER
Baukasten
System-Technik

Spezialmaschinen
Individuell
Anpassbar

Modular System

Workstation XXL

Für besonders große Werkstücke

Maße (B x H x T)
1200 x 1950 x 1550mm*

Doppeltür erleichtert das Arbeiten.
Auf Wunsch auch höheres Dach.

Workstation XL

Size of the workstation (W x H x D)
1000 x 1800 x 920mm*
To load big parts through the double door

(* circa Maße des Gehäuse / aprox. size of the cabinet)

SKLASER
SKLASER
SK LASER

Schlitz - Tür

Die Tür mit dem gewissen Trick

Der Schlitz in der Tür dient dem Einschub von flachen großen Teilen. Der Trick ist, dass nicht das ganze Teil in die Workstation gelegt werden muss und somit die Standard Workstation große Teile bearbeiten kann. Das spart den Aufpreis der größeren Maschine und Platz in der Werkstatt.

Door with a Gap

The clever door

This machine is a clever solution.
Big parts do not need to be placed inside the machine, just passed partwise through the gap. You win twice – space in your workshop and money because you do not need the bigger, more expensive machine.

SKLASER
Laser Klasse 1
BLS-E 10
Beton
(auch
armiert)
max 6300 U/min (max 100 m/s)
Reset
24V
SKLASER
EATON

Schubladensystem

Für einen höheren Durchsatz

Die große Schublade wird alternierend durch
den Laser geschoben. Die manuelle Lösung für
lange Lebensdauer und hohen Durchsatz.
Be- und Entladen außen, während drinnen gelasert wird.

2-position Sledge
For increased production

The two position sledge is good for increased numbers.
Load and unload outside, while lasering inside.
A very reliable solution for long lifetime.

SKLASER
SKLASER
SKLASER

Kranbeladung

Schwere Teile bis 300 kg

Die Schwerlast-Lasermaschine ist für besonders schwere Teile ausgelegt. Das System ist mit einer Tragkraft von bis zu 300 kg (auf Wunsch 500 kg) belastbar. Die Beladung kann per Gabelstapler oder per Kran über die Schublade erfolgen.

Crane loading

Heavy parts up to 300 kg

This lasermachine can be loaded with heavy parts up to 300 kg (500 kg as option). To be loaded with a crane or a forktlift on the sledge.

SKLASER
SCHWERLAST LASER
Kranbeladung
Tragkraft bis 300 kg
SKLASER
SKLASER
CHWERLAST LASER
Kranbeladung
Tragkraft bis 300 kg

Tunnelsystem

Für lange Werkstücke

Der Tunnel ermöglicht die Beladung und Beschriftung von besonders langen Teilen bei Einhaltung der Laserschutzklasse 1. Der Tunnel kann in unterschiedlichen Längen und Breiten nach Kundenwunsch ausgeführt werden.

Tunnel

Long parts marking

The tunnel enables you to mark long parts through the machine in laser class 1. Different lengths and widths are possible.

SKLASER
Laser Klasse 1
5V
READY
24V
LASER
PC
PREVIEW
EMERGENCY STOP
SKLASER

Hubtür

Für eine komfortable Bearbeitung

Die elektrische oder pneumatische Hubtür lässt sich per Knopfdruck öffnen und schließen. Das Öffnen der Tür kann auf Wunsch automatisch nach dem Laservorgang erfolgen.

Lift door

The comfortable one

The electric or pneumatic lift door can be opended and closed by just a push on a button. The laser can start automaticly after the door is closed.

SKLASER
SKLASER
SKLASER

SKLASER
SKLASER
SKLASER

Drehtelleranlage

Für einen höheren Durchsatz

Der rotierende Tisch, ist in der Mitte durch das Laserschutzglas geteilt. Per Knopfdruck lässt sich dieser um 180° drehen. Im inneren Teil der Maschine kann gelasert werden, während im äußeren Teil bereits beschriftete Teile herausgenommen und neue platziert werden können (4-Positionen optional erhältlich).

Rotating table

For more productivity

The rotating table is divided in the middle with a laser safety glass. You load and unload outside while the laser works inside (4 positions as option)

SKLASER

SKLASER
SKLASER

Förderband-Anlage

Für automatisierte Prozesse

Mit dem Förderband für höhere Durchsätze und gesteigerte Prozessgeschwindigkeit können Laserprozesse automatisiert werden. Ein weiterer Einsatzbereich ist das Markieren von besonders langen Teilen, um diese in einem Durchgang zu markieren. Möglich ist die Positionserfassung mit Lichtschranke, so dass in der Bewegung markiert wird (Marking on the Fly).

Conveyor belt system

For automatic processes

Laser processes can be automated with the conveyor belt for higher production volumes. This gives the opportunity to increase the process speed. Another application of conveyor belts is marking of long parts in order to mark them in one pass. Position can be detected by a sensor for marking on the fly.

SKLASER
SK LASER

Vollautomatische Anlage

Für einen höheren Durchsatz

Wir bauen halbautomatische und voll
automatische Sondermaschinen nach Kundenwunsch.

Fully automatic laser machine
For your production with big quantities

SK LASER builds customized laser machines
for your production, just ask for a quotation.

Bunker
Vereinzelung
Part separation
Laserschranke
Laser Barrier
Kamera und Position
Laser
Test, N.i.O. Ausschleusung
Test, fault part elimination
SKLASER
SK LASER

Tube Side Laser

Vollautomatische Anlage für viele Anwendungen im Bereich Medizintechnik, Pharmaindustrie und Biotechnologie

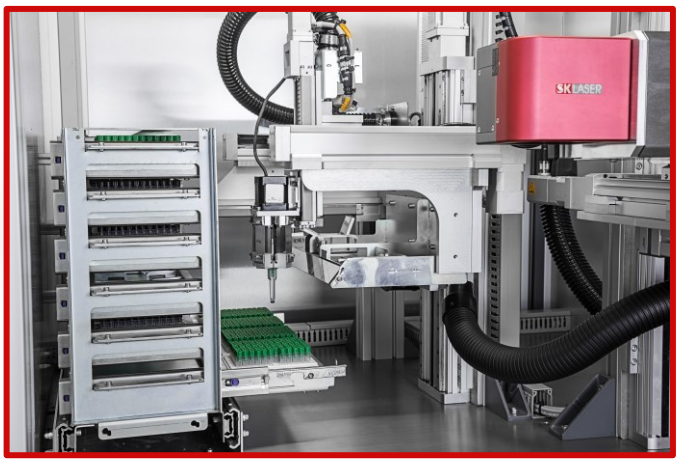
Eindeutige Rückverfolgbarkeit bei medizinischen Proben mit variablem Bar Code. Der Tube Side Laser dient der Codierung von Kunststoffröhrchen für die medizinische Diagnostik. Der Materialbunker erlaubt es bis zu 5.000 Teile zu bevorraten und vollautomatisch abzuarbeiten. Ein Greifer nimmt ein Röhrchen und führt dies unter den Laser. Nach dem Markiervorgang wird der Code kontrollgelesen und das Röhrchen wieder zurück an seinen Platz gesetzt.

Tube side laser

Fully automatic laser machine for medical, pharma and biotechnology

This machine is designed for traceability of medical probes in laboratories.
The Tube Side Laser marks codes on plastic tubes. Up to 5,000 tubes are stored in the bunker.
The machine will mark all parts automatically.
A positioning system holds a part under the laser and puts it back after it was lasered and controlled.

SKLASER
SKLASER
F20C


SKLASER

Vollautomatische Anlage für die Schilderbeschriftung

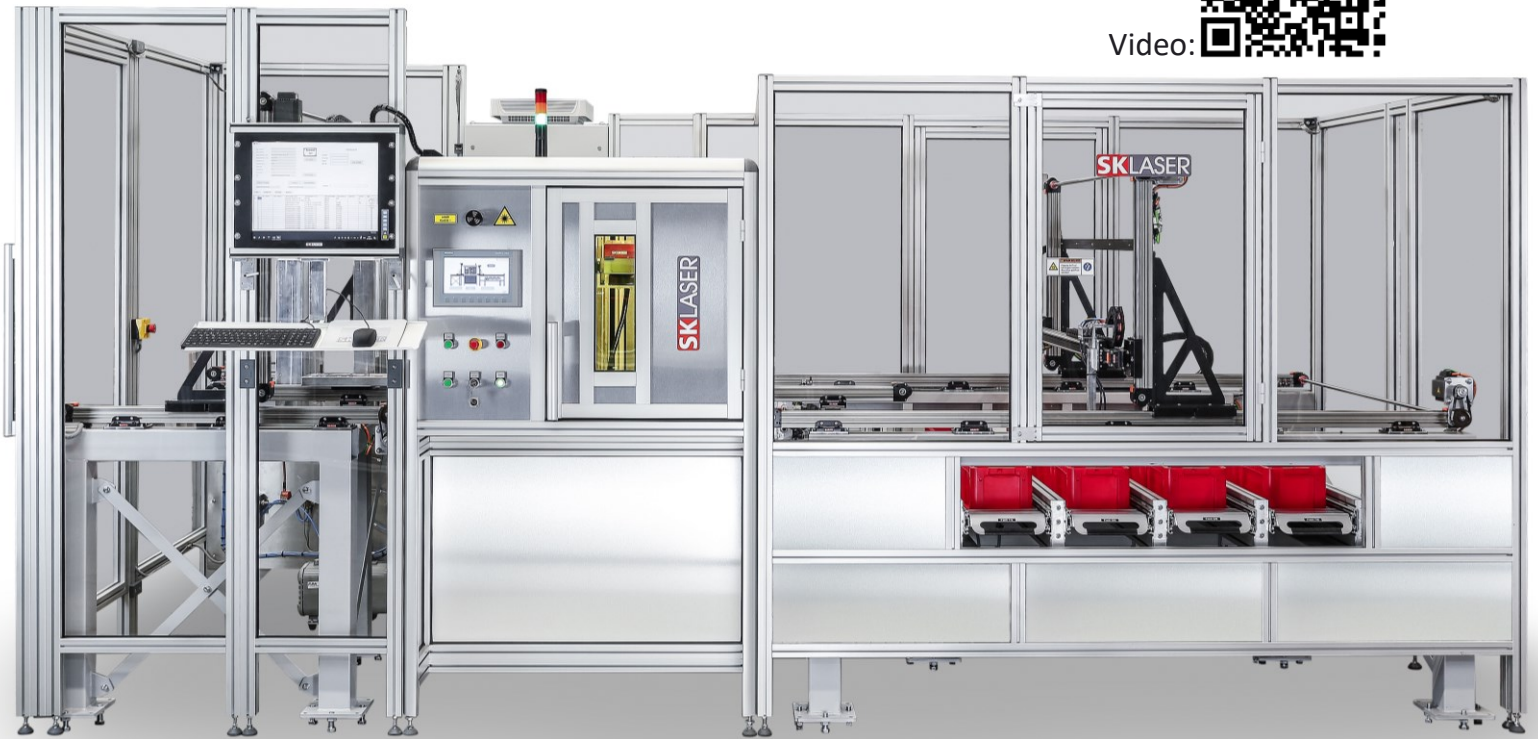
Industrie 4.0

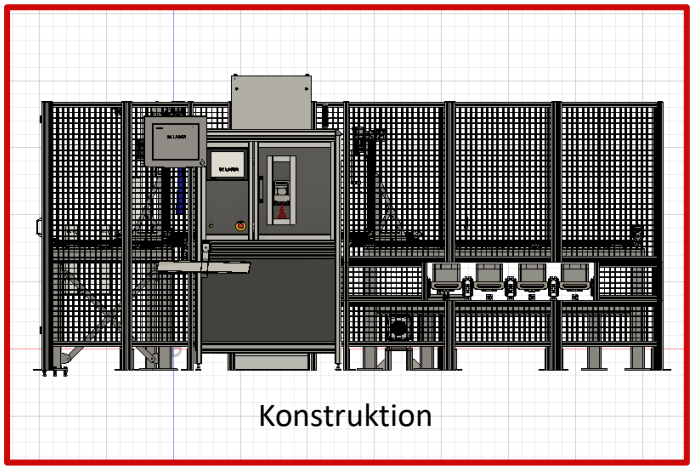
Die vollautomatischen Schilderbeschriftungsanlage von SK LASER ermöglicht eine mannlose Laserbeschriftung mit flexiblen Texten, Daten, Logos und Codes auf unterschiedlichen Schildtypen. Die Anlage ist Industrie 4.0 tauglich – kann also über das Internet von Standorten aus der ganzen Welt Aufträge empfangen. Die Schilderbeschriftungsmaschine greift das richtige Schild aus dem Magazin, lasert die Schilder in der Reihenfolge des Auftragseingangs, sammelt jeden fertigen Auftrag in einen eigenen Behälter und informiert dann den Auftraggeber über die Fertigstellung - vollautomatisch.

Fully Automatic Laser for Sign Marking

The fully automatic label marking system from SK LASER enables unmanned laser labeling with flexible texts, data, logos and codes on different label types. The system is Industry 4.0 compatible - as it can receive orders over the internet from locations around the world. The label-marking machine picks the right label from the storage, lasers the labels in the order in which the job is received, collects each finished job in its own container and then informs the client of the completion - fully automatically.

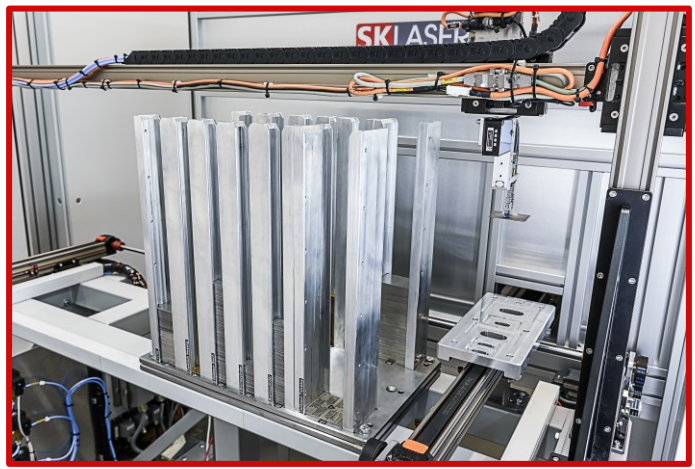
Video:




Konstruktion

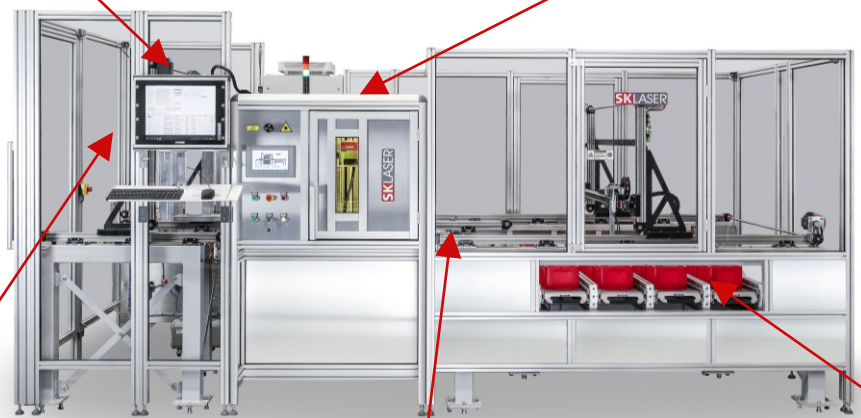
SK LASER
Lasermaschinen · Lasergravur · Laserbeschriftung
SKLASER

SKLASER



Schilderauftragseingang durch mehrere Nutzer
Multi User Order In

Schilderproduktion (Lasergravur) nach individuellen Vorgaben
Individual sign plate design



Ladestation von Blanko-Schildern in verschiedenen Größen
Bunker for 10 plate sizes

Transport über schnelle Lineareinheit
Quick transport Unit

Entnahmestation von unterschiedlichen Schilderaufträgen
Storage by job
for produced sign plates

Basis Lasersysteme

Zur Integration in Produktionslinien

Zur Integration in kundeneigene Produktionslinien, bieten wir Laser-Systeme der Laser Klasse 4 für die unterschiedlichsten Materialien an. Diese eignen sich besonders zur Beschriftung von Großserien. Wir unterstützen Sie bei der Konstruktion, Softwareanbindung und 3D-Zeichnung. Zu den standardmäßigen Schnittstellen gehören hier RS232, Ethernet, USB und Profinet (Profinet ist aufpreispflichtig). Wir bieten Schulungen zur Unterstützung des Personals.

Basic Laser Unit

For Integration into customer lines or cabinets.

SK LASER offers basic laser units in Laser class 4 for customer integration for most materials and applications. SK LASER offers support such as construction, special software and other. Standard are RS232, Ethernet, USB und Profinet (Profinet as option). Customer training and service is offered to these machines.

KOLLTRONIC® F20C
SKLASER

Sonderausführungen

Workstation Mini und 3D Tiefengravur

Höchste Effizienz im kleinen Format. Für Messeauftritte und Aufstellung in kleinen Räumen liefern wir die Workstation auch in Sondergrößen wie der Workstation Mini.

Die 3D-Tiefengravurmaschine eignet sich besonders für die 3-dimensionale Bearbeitung von Metallen oder Kunststoff.

Special machines

Workstation Mini and 3D deep engraving

SK LASER designs cabinets according to customer needs. This may lead to very small design or to machines for 3D deep engraving in metall or plastic.

Workstation Mini

Workstation 3D

Software

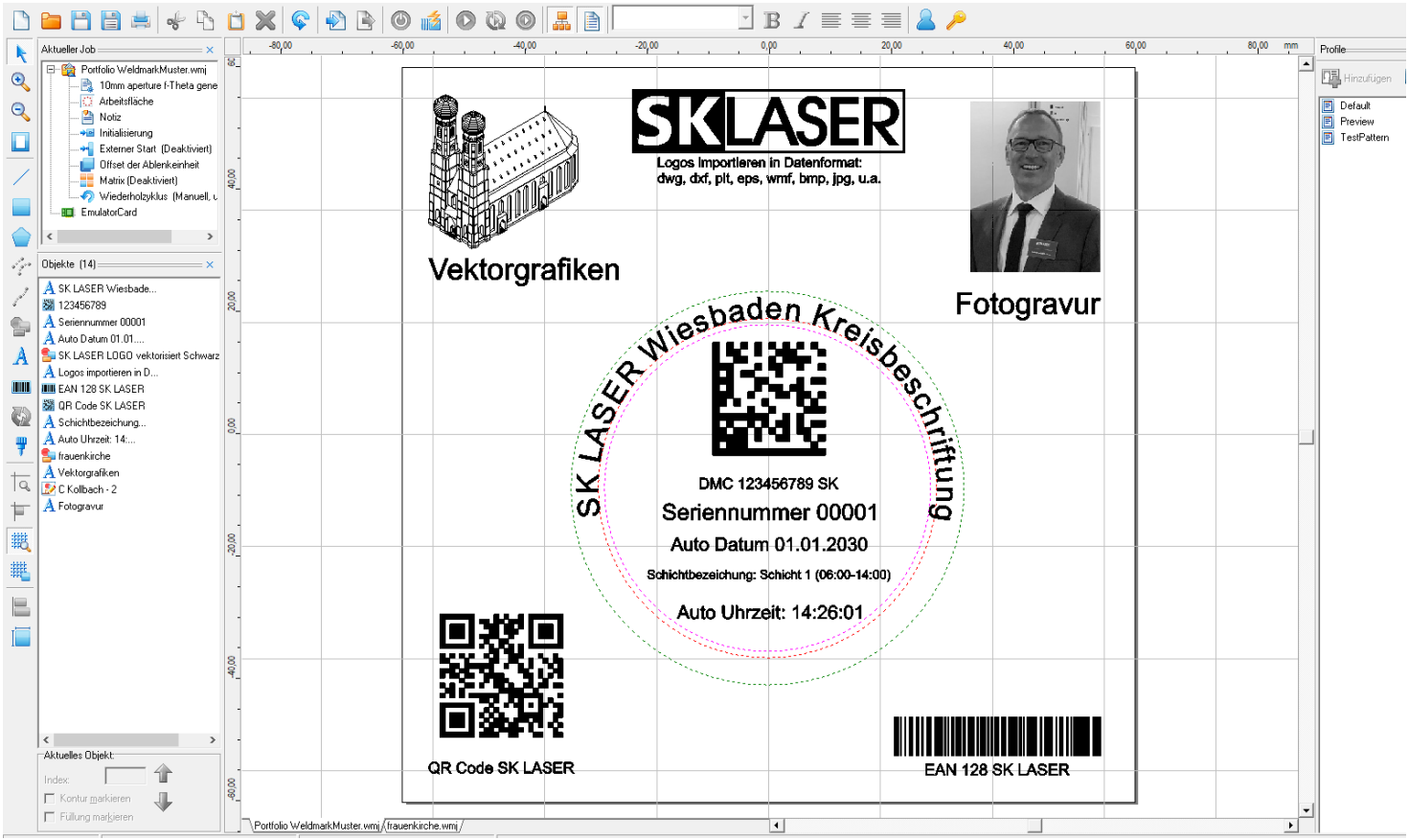
Schnelles und intuitives Einrichten von neuen Jobs

Unterschiedliche Beschriftungsdaten können mit wenigen Klicks erzeugt und importiert werden: Logo, Kreisbeschriftung, Fotos, QR Code, Data Matrix Code, EAN 128 Code, Seriennummer, Auto Datum, Auto Uhrzeit, Schichtbezeichnung und Vekorgrafiken.

Software

Fast and intuitive set up of a new job

Various labeling data can be created and imported with just a few clicks: logo, circle labeling, photos, QR code, data matrix code, EAN 128 code, serial number, auto date, auto time, shift name and vector graphics.


SKLASER
Logos importieren in Datenformat:
dwg, dxf, plt, eps, wmf, bmp, jpg, u.a.
Vektorgrafiken
Fotogravur
SK LASER Wiesbaden Kreisbeschriftung
DMC 123456789 SK
Seriennummer 00001
Auto Datum 01.01.2030
Schichtbezeichung: Schicht 1 (06:00-14:00)
Auto Uhrzeit: 14:26:01
QR Code SK LASER
EAN 128 SK LASER
Aktueller Job
Portfolio WeldmarkMuster.wmj
10mm aperture f-Theta gene
Arbeitsfläche
Notiz
Initialisierung
Externer Start (Deaktiviert)
Offset der Ablenkeinheit
Matrix (Deaktiviert)
Wiederholzyklus (Manuell, u
EmulatorCard
Objekte (14)
SK LASER Wiesbade...
123456789
Seriennummer 00001
Auto Datum 01.01....
SK LASER LOGO vektorisiert Schwarz
Logos importieren in D...
EAN 128 SK LASER
QR Code SK LASER
Schichtbezeichung...
Auto Uhrzeit: 14:...
frauenkirche
Vektorgrafiken
C Kollbach - 2
Fotogravur
Aktuelles Objekt:
Index:
Kontur markieren
Füllung markieren
Profile
Hinzufügen
Default
Preview
TestPattern
Portfolio WeldmarkMuster.wmj
frauenkirche.wmj

Kundenspezifische Software

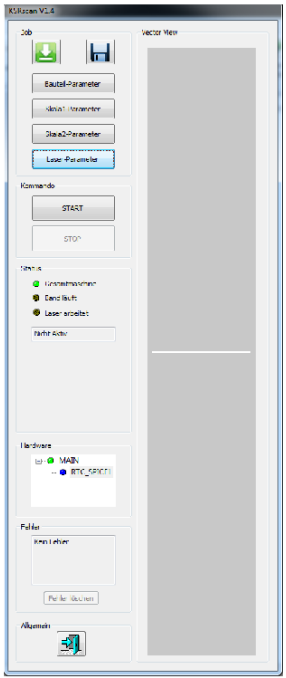
Angepasst auf Ihre Anforderungen und Bedürfnisse

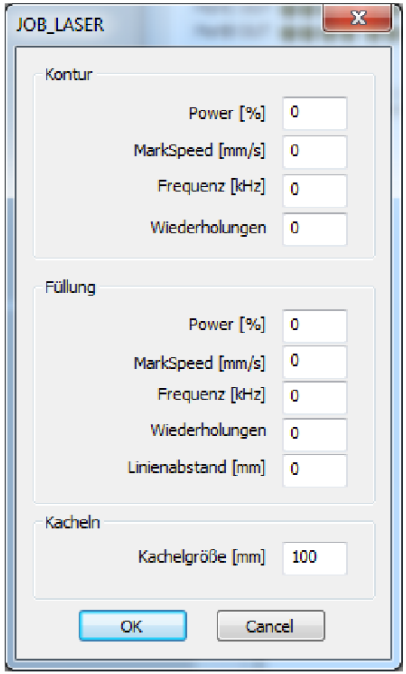
Individuelle Software zum Einlesen und Importieren von verschiedenen Dateiformaten, oder Zugangsbeschränkungen für Mitarbeiter und Nutzergruppen, bis hin zur Sonderprogrammierung werden angeboten. U.a. können auch Daten aus SAP übernommen werden. Barcode oder Datamatrix Code Einlesen, Lasern und Gegenlesen, bzw. Validieren ist eine oft gefragte Anwendung.

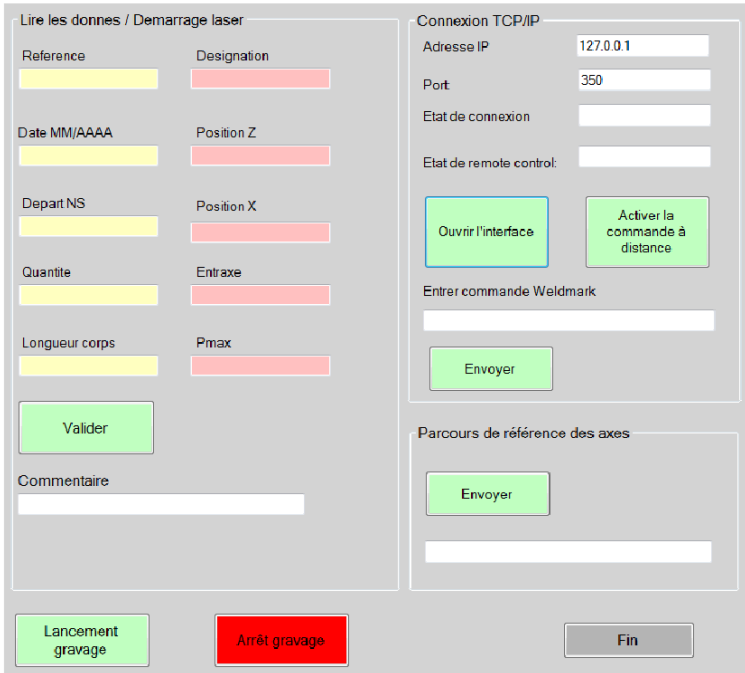
Customized Software

Applied to your needs

SK LASER offers customized software solutions for data entry of different formats, password protected user interfaces with different level and link to SAP. Also SK LASER offers solutions for barcode and data matrix code read, laser and verification software .


Job
Vector View
Bauteil-Parameter
Laser-Parameter
Kommando
START
STOP
Hardware
MAIN
Fehler
Allgemein


JOB_LASER
Kontur
Power [%] 0
MarkSpeed [mm/s] 0
Frequenz [kHz] 0
Wiederholungen 0
Füllung
Power [%] 0
MarkSpeed [mm/s] 0
Frequenz [kHz] 0
Wiederholungen 0
Linienabstand [mm] 0
Kacheln
Kachelgröße [mm] 100
OK
Cancel


Lire les donnes / Demarrage laser
Reference
Designation
Date MM/AAAA
Position Z
Depart NS
Position X
Quantite
Entraxe
Longueur corps
Pmax
Valider
Commentaire
Connexion TCP/IP
Adresse IP 127.0.0.1
Port 350
Etat de connexion
Etat de remote control:
Ouvrir l'interface
Activer la commande à distance
Entrer commande Weldmark
Envoyer
Parcours de référence des axes
Envoyer
Lancement gravage
Arrêt gravage
Fin

Objektive und Kundenindividuelle Strahlführungs- und Scannsysteme

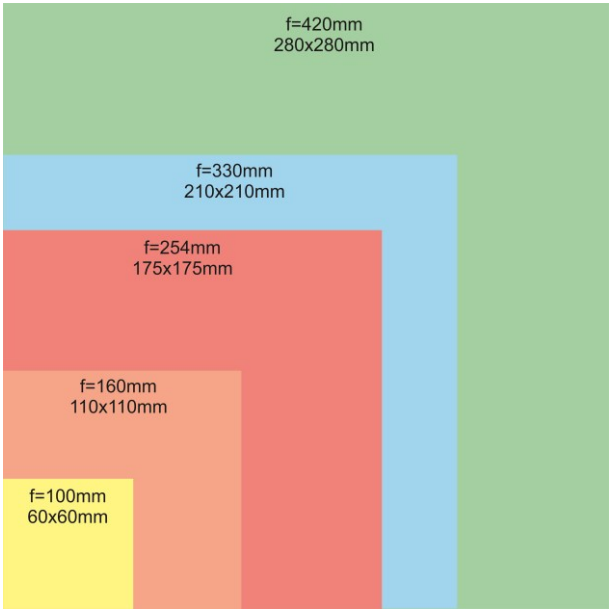
Wir bieten für verschiedene Anforderungen und Aufgaben das jeweils passende F-Theta Objektiv. Für besonders filigrane Markierungen eignen sich die F-Theta Objektive mit einer kleinen Brennweite. Soll ein großes Feld abgedeckt werden, empfehlen wir ein Objektiv mit einer größeren Brennweite. Oder ein Spezialscannkopf für ein sehr großes Beschriftungsfeld. Kundenindividuelle Strahlführungssysteme konstruiert SK LASER nach Kundenanforderungen.

F-Theta lenses and customized beam and scan systems

SK LASER offers a wide range of F-theta lenses to mark either very fine and powerfull marks or big field with spots a little bigger and not so powerfull. Big fields can be achieved with special scan heads. Customized beam and scan systems can be provided by SK LASER.

Objektive und Flächenabdeckung

Lenses and Working Areas



Die Bruttoarbeitsflächen sind größer!

The maximum areas of the fields are slightly bigger!

Die Angaben entsprechen den Angaben des Herstellers der Optiken. Es liegt in der Physik, dass Laserergebnisse am Rand des Beschriftungsfeldes beeinträchtigt sein können. Daher weisen wir vorsorglich darauf hin, dass die Größe des Beschriftungsfeldes in der Praxis abweichen kann.

All data is subject to supplier information. Due to physics, laser result might differ at the edge of the working area.

Rundgravureinheit

Mantelbeschriftung von zylindrischen Werkstücken

Erhältlich mit Backenfutter in 3 verschiedenen Größen
60 mm, 125 mm, 250 mm

Rotation unit
Laser on cylindrical parts

3 sizes available
60 mm – 125 mm – 250 mm

Rundgravureinheit mit 60mm 3-Backenfutter
Rotation unit with 3 clamps

Schwerlast-Rundgravureinheit mit 125mm 4-Backenfutter
Heavy duty roation unit with 4 clamps

Dreh- und Schwenkeinheit

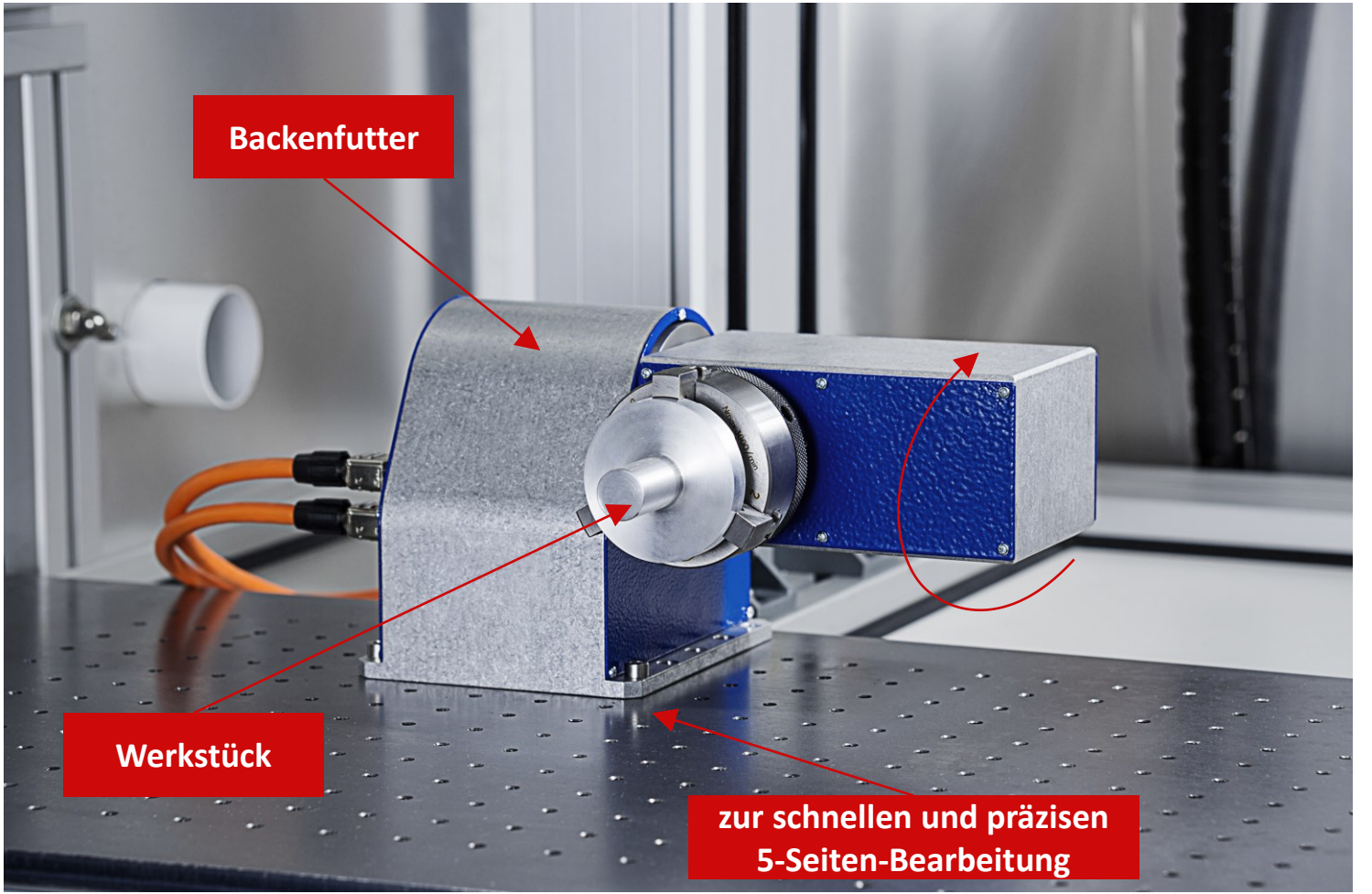
Lasergravur mit Rotationseinheit und Anstellwinkel

Die Dreh- und Schwenkeinheit, auch 4. und 5. Achse genannt, dient der Laserbearbeitung auf Mantelflächen mit Rotation und einem definierten Anstellwinkel.

Turn and swivel unit

Laserengraving with rotation and defined angle

The rotating and swiveling unit, also called 4th and 5th axis,
is used for labeling on peripheral surfaces with rotation and a defined angle.


Backenfutter
Werkstück
zur schnellen und präzisen
5-Seiten-Bearbeitung

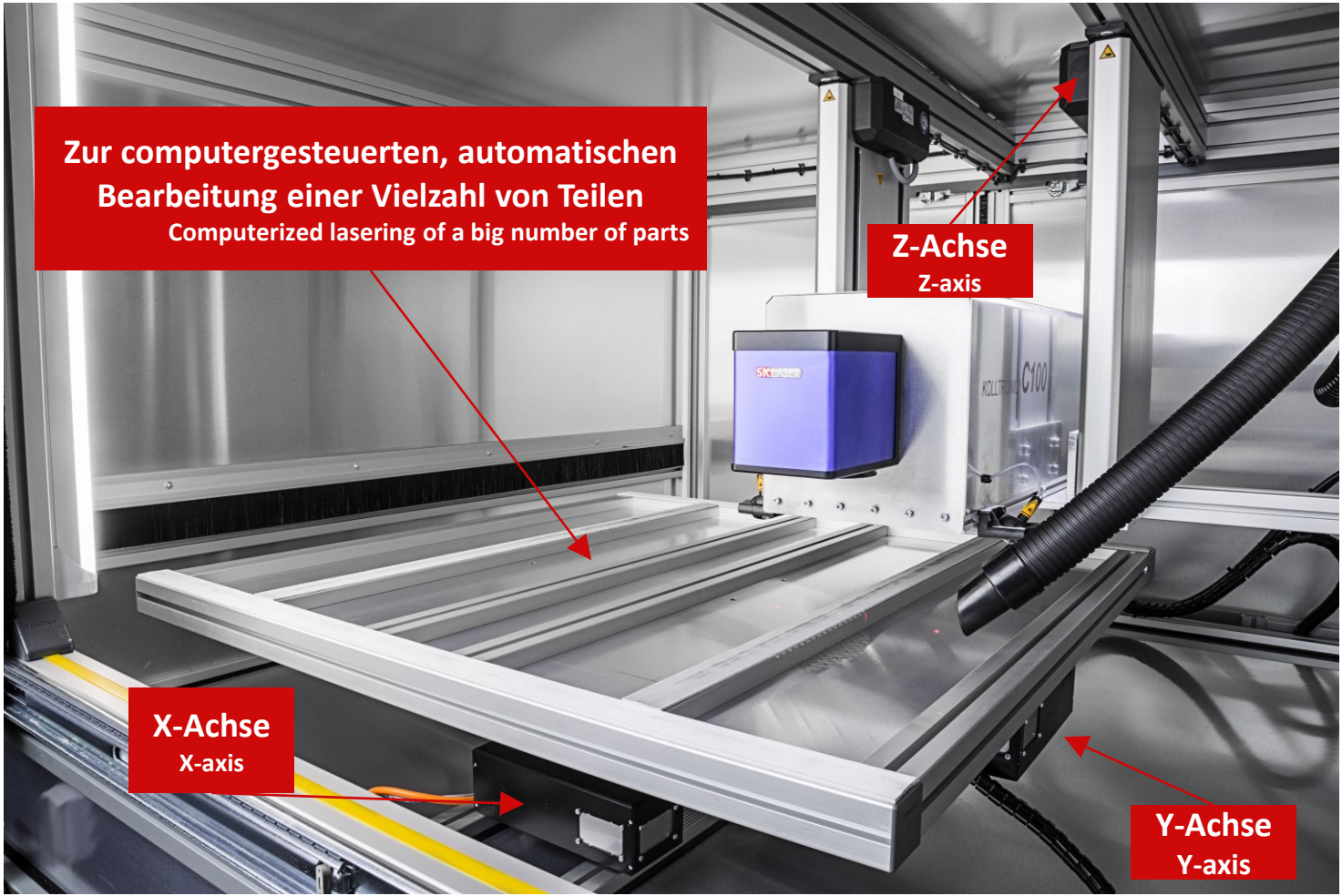
Computergesteuerte Achsen

Aufteilen in Felder und computergesteuerte Abarbeitung

Computergesteuerte Ausführung als Traverse und Kreuztisch.
X-, Y- und Z-Axis

Computeriezed axis

Traverse or cross tabel available.
X-, Y- and Z-axis


Zur computergesteuerten, automatischen Bearbeitung einer Vielzahl von Teilen
Computerized lasering of a big number of parts
Z-Achse
Z-axis
X-Achse
X-axis
Y-Achse
Y-axis

Kamerasysteme

Für die Produkt- und Geometrieerkennung, sowie das Auslesen und Validieren von zuvor gelaserten Codes.

Camera Systems

For product part recognizing and read and verify laser cods

Kamera
Licht / light

Absaugung

Filtertechnik für Laserrauch und Laserstaub

Vollautomatische Absaugung für Laser mit Kontroll-, Überwachungs- und Anzeigesystem.

- Automatische Flusskontrolle nach Einstellen des optimalen Luftstromes
- Schnittstelle zum Laser (Start/Stop-Automatik möglich)
- Einfache Installation und leiser Betrieb
- Geringer Energieverbrauch
- Geringer Filterverbrauch durch optimierte Luftführung

SK LASER Fume Extraction

Gas and particle sensors in the exhaust deliver an industry leading safety feature as standard.
Patented quick change, high performance Labyrinth pre-filters deliver exceptional filter life.
SK LASER only uses the highest H14 grade HEPA filters available.
Submicronic (HEPA) filtration removes 99.997% of particles down to 0.3 microns in size.
Specially formulated activated carbon filtration removes a wide range of harmful gases.
Machines are simple to install and quiet in operation with low capital and running costs.
High performance, continuous run, brushless motors ensure longevity and are maintenance free.

Bei der Lasergravur können gefährliche Emissionen entstehen, welche die Lunge belasten und sogar schädigen können. Außerdem geht damit eine Verschmutzung der Lasermaschine und der Linse einher. Dies kann die Laserqualität beeinträchtigen. Daher empfehlen wir dringend die Nutzung der SK LASER Laserrauch Filteranlage.

During the laser process some laser dust is produced, which can beharmfull to the humans health.
Plastics smells badly while laser engraving.

Absaugung
Fume extraction

Vorfilter
Prefilter

Hauptfilter
Main filter

Laserschutzbrillen

Sicher arbeiten mit offenen Lasern

Schwerwiegende Schäden am Auge können die Folge von Arbeiten am offenen Laser sein. Daher ist es wichtig die Augen mit einer entsprechenden Laserschutzbrille zu schützen.
Dazu bieten wir Laserschutzbrillen für verschiedene Wellenlängen und Preislagen an.

Laser Safty Goggles
Safe laser working

SK LASER offers a range of laser safety goggles
for diffetent wave lengths and different price levels.

Faserlaser
Fibre laser
1060nm

Grünlicht-Laser
Green light
532nm

CO_2-Laser
10600nm

Laserstrahlquellen *Laser Sources*

KOLLTRONIC®

F-Serie

C-Serie

Y-Serie

G-Serie

UKP-Serie

UV-Serie

F-Serie

10 W – 300W
Zur Bearbeitung von Metallen und Kunststoffen, Beschriften, Markieren, Schneiden, Schweißen, Reinigen, Abtragen

Best for metall and plastic marking, ablating, cleaning,, cutting, perforating and welding

G-Serie

3W – 20W
Zur Bearbeitung von Glas und Kunststoffen, sowie Kleinschriften im Mikrobereich.

Best for plastic marking and micro marking.

C-Serie

10W – 450W
Zur Bearbeitung von Kunststoffen und organischen Materialien, wie Holz, Textilien, Stein. Beschriften, Abtragen, Schneiden.

Best for plastic, wood, textile cutting, engraving, ablating; jeans textile marking and cutting; stone marking and engraving

1064nm Wellenlänge

Faserlaser

10W - 20W - 30W - 50W - 100W - 200W - 300W
YAG-Laser 5W - 100W
Für Metalle und Kunststoffe

1064nm wave length

Fibre laser

10W - 20W - 30W - 50W - 100W -200W - 300W
YAG-Laser 5W - 100W
Best for metall and plastic

SK LASER
KOLLTRONIC® F20C

SK LASER
KOLLTRONIC® Y5

532nm Wellenlänge

Grünlichtlaser 3W – 20W

Für Kunststoffe

532nm Wave Length

Green Ligth Laser 3W – 20W

Best for Plastic

SK LASER
KOLLTRONIC® G10

10.600nm Wellenlänge

CO_2-Laser 10W - 450W

Für Kunststoffe, Plexiglas, Glas und Organische Materialien, wie zum Beispiel Pappe, Papier, Holz, Textilien, Vlies oder Leder.

10,600nm Wave Length

10W - 450W CO_2 Laser

Best for Plastic, plexiglas, glas and organic materials

150W extra

200W – 650W

100W – 150W

10W – 80W

SK LASER Service

Alles rund um Ihren Laser

All about your machine

Applikationsberatung
Consultation

Sonderkonstruktion
Customization

Finanzierung
Financing

Lieferung, Installation und Schulung
Delivery installation and training

Wartung und Reparatur
Service and repair

Applikationsberatung

Von Ihrer Idee bis zum fertigen Produkt

Aplication Consulting

You have the idea – we produce the machine

Wir beraten Sie bei der Auswahl des passenden Laserverfahrens, abgestimmt auf Ihre Anforderungen der Lasergravur. Darauf aufbauend führen wir verschiedene Tests bis zur Produktreife durch.

The best way how to do the laser marking
and which Laser is suitable for your
Process, will be evalulated by our specialists.

Sonderkonstruktionen

Angepasstes Serienmodelle und individuelle Lösungen

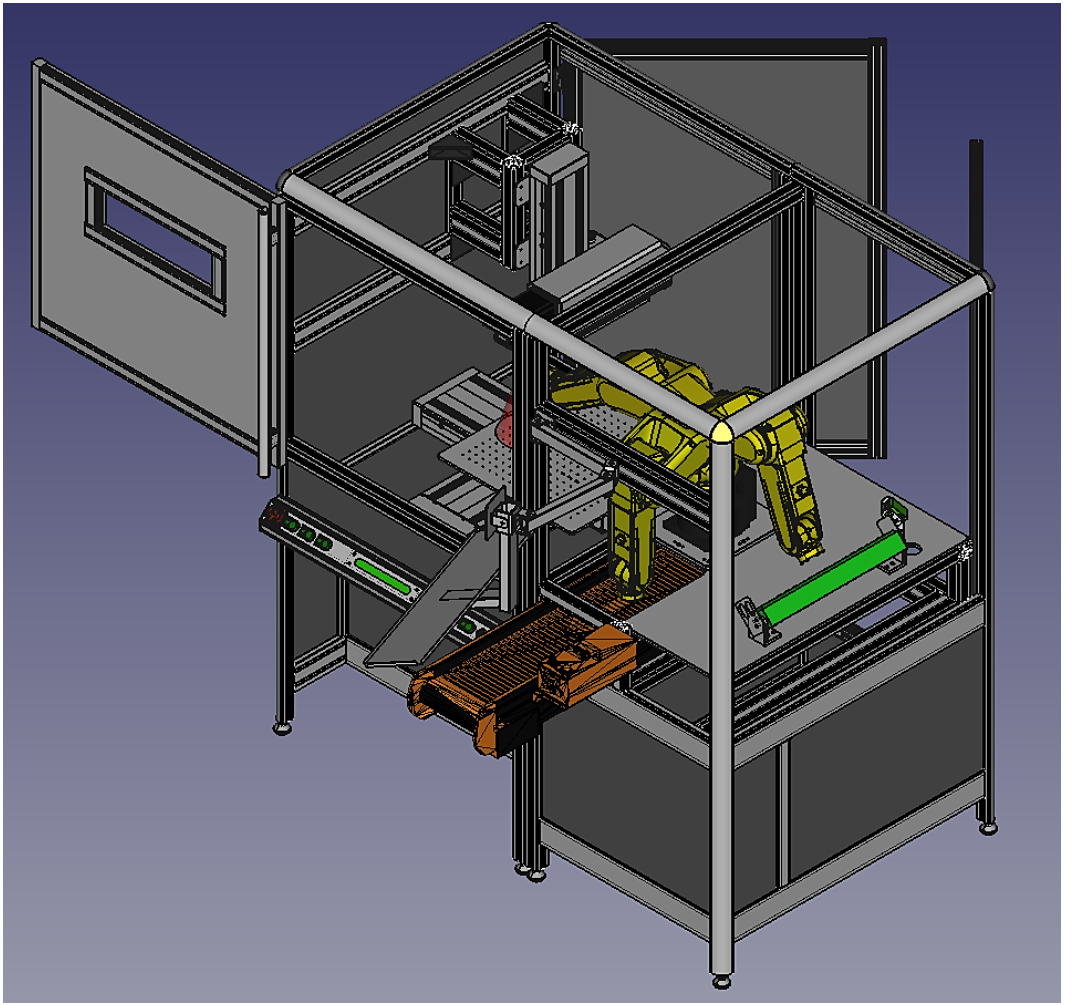
Von der Idee zur fertigen Maschine

1. Klärung der Aufgabenstellung
2. Ausarbeitung einer Lösung
3. Projektierung
4. Aufbau des Projekts
5. Vorabnahme durch SK Laser
6. Aufbau und Inbetriebnahme beim Kunden

Special machines

Almost standard to customized machines

1. Technical clarification
2. SK LASER solution
3. Project
4. Mounting of the machine
5. Preinstallation in SK LASER
6. Installatation at customer site



Finanzierung

Kauf - Leasing - Miete

Zur Finanzierung bieten wir Leasing und Mietkauf über einen Partner der Leasingbranche an.

Mieten Sie unsere Maschinen für Kapazitätsspitzen oder sporadische/einmalige Aufträge. Buchen Sie uns für Ihre Marketing-Aktion auf Messen oder Veranstaltungen. Wir beschriften für Sie die verschiedensten Materialien live und vor Ort.

Financing

Purchase – Leasing - Rent

Choose your rigth option in financing your SK LASER.
We are offering leasing and renting for marketing activities
or to start a production.

Kauf
Purchase

Bankfinanzierung

Bank financing

Leasing
Leasing

Teil- und Vollamortisationsleasing in 36 bis 72 Monaten

Partial and full amortization leasing 36-72 months

Miete
Rent

Kurzfristmiete für Messen und Produktionsspitzen

Short-term rent for trade fairs and production peak

Lieferung, Installation und Schulung

Wir liefern unsere Maschinen innerhalb Deutschlands und den angrenzenden Ländern mit eigenem LKW aus.

Delivery, installation and training

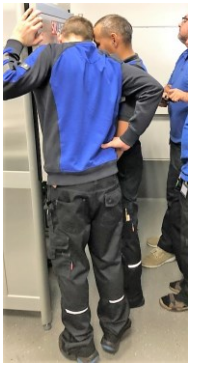
We deliver our machines within Germany and the neighbouring countries with our own trucks.

Seetransport-verpackung

Sea or air freitgh packaging

Lieferung

Delivery



Installation und Schulung

Installation and Training

Wartung und Reparaturen

Service and Repair

Wartung

Reinigung, Kalibrierung und Wartung der Komponenten. Fragen Sie nach unserem Wartungsvertag.

Service

Cleaning, calibration and service of the components.
Please ask for our maintenance contract.

Reparatur

Bei Problemen mit Ihrem Laser helfen wir Ihnen gerne.

Repair

We do laser repair work.

Haftungsausschluss

SK LASER GMBH übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen SK LASER GMBH , welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens des Autors kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Die Fotos der abgebildeten Maschinen können Zusatzkomponenten enthalten, die aufpreispflichtig sind. Alle Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Bei den angebotenen Informationen handelt es sich um Beispielangaben die im Auftragsfall einzeln schriftlich von der SK LASER GmbH bestätigt werden müssen, damit diese Verbindlichkeit erlangen. Bei den Informationen dieser Broschüre handelt es sich in keinem Fall um zugesicherte Eigenschaften. Der Autor behält es sich ausdrücklich vor, Teile der Seiten oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Sofern Teile oder einzelne Formulierungen dieses Textes der geltenden Rechtslage nicht, nicht mehr oder nicht vollständig entsprechen sollten, bleiben die übrigen Teile des Dokumentes in ihrem Inhalt und ihrer Gültigkeit davon unberührt.

Urheberrecht

Alle in dieser Broschüre veröffentlichten Inhalte, insbesondere alle Bilder, Grafiken, Symbole, Logos sowie Animations- und Textdokumente, sind durch Urheber-, Marken- und andere Gesetze zum Schutz des geistigen Eigentums geschützt. Die Verwendung der Änderung oder Reproduktion sämtlicher Bilder, Grafiken, Symbole, Logos, Animationen und Textdokumente in gleich welchem Dateiformat und in irgendeiner Kombination bedarf unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung. Generell gilt eine solche Genehmigung nur für eine zuvor und eindeutig definierte Verwendung, die für einen bestimmten Zweck erteilt wurde, und stellt keine Erlaubnis zur allgemeinen Verwendung dar. Selbst für den Fall, dass die Verwendung oder Reproduktion von Inhalten zuvor genehmigt wurde, dürfen diese Inhalte weder für kommerzielle Zwecke geändert noch kopiert werden. Darüber hinaus gewährt diese oben erteilte Genehmigung keinerlei Lizenzrechte für die Nutzung von geistigem Eigentum.

Disclaimer

We created the content of this brochure with the greatest possible care. We reserve the right to amend this information or data at any time and without any prior announcement. However, despite taking the greatest possible care in reviewing this content, we cannot assume any guarantee for the correctness, up-to-dateness and/or completeness of the information and data provided in this brochure. We are responsible for our own content on these pages according to general laws in Germany. We shall not be liable for any direct or indirect damages, including loss of profit, arising out of the use of the information or data that can be found in this brochure. Any and all rights and obligations between our company and the user of this brochure or third parties shall also be expressly excluded.

Copyright

All content published in this brochure, in particular, all images, graphics, symbols, logos, and, animation and text documents are protected by copyright, trademark and other laws for protection of intellectual property. The use modification or reproduction of any and all images, graphics, symbols, logos, animation and text documents in any file format and in any combination require our prior written consent. Generally, such authorization shall apply to only a previously and unequivocally defined use granted for a specific purpose and shall not constitute any permission to general use. Even in the event that use, or reproduction of content has been previously authorized, said content may neither be modified nor copied for commercial purposes. Furthermore, said authorization given hereinabove shall not grant any licensing rights whatsoever to use of intellectual property. In addition, we ourselves endeavor to always respect third-party copyrights and to access or make reference to our own as well as license-free content sources.

Made in Germany

SK LASER GmbH
Daimlerring 6
65205 Wiesbaden-Nordenstadt
Deutschland
Tel. 06122 / 53335-0
Fax 06122 / 53335-29
E-Mail: info@sk-laser.de
www.sk-laser.de www.sk-laser.com