

**TCI** *cutting*<sup>®</sup>  
waterjet & laser systems

In all diesen Jahren war unser Weg immer von unserem Engagement für Hochtechnologie und Innovation geprägt.

Wir begleiten unsere Kunden bei ihren Optimierungsstrategien und dem Wachstum ihrer Fabriken.

Es ist ihrem Vertrauen zu verdanken, dass wir so weit gekommen sind.

Wir glauben an die intelligenten Fabriken der Zukunft.

the **future** is now

© TCI Cutting



**TCI cutting**<sup>®</sup>  
waterjet & laser systems

P5

1  
Fabricación



12

2D FASERLASER



22

3D FASERLASER



28

CO<sub>2</sub> LASER



34

ROHRLASER



38

LASERQUELLEN



44

2D/3D WASSERSTRAHL



66

HOCHDRUCK  
PUMPE



72

WASSERSTRAHLZUBEHÖR



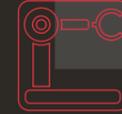
78

BIEGETECHNIK



90

TCI SERVICE



94

AUTOMATISIERUNG



106

SOFTWARE



112

SMART FACTORY



## smartcompany

Bei TCI Cutting entwickeln und fertigen wir intelligente Industrielle Schneidmaschinen in einer vollständig digitalisierten Umgebung, die perfekt an die Gegebenheiten der Industrie 4.0 angepasst sind. Aus unserer Verantwortung heraus, unseren Kunden die fortschrittlichste Technologie und ganzheitliche Lösungen anzubieten, bedarf es der Erweiterung der Unternehmenseinrichtungen, um weitere ehrgeizige F & E & I-Projekte voranzutreiben.

TCI Cutting ist per Definition ein Hersteller mit dem Leitbild einer Smart Factory: Wir konstruieren und fertigen intelligente Präzisionsschneidsysteme durch einen digitalisierten und vernetzten Produktionsprozess unter Aufsicht der besten Fachkräfte. Die intelligente Fabrik geht über Automatisierungsprozesse hinaus und baut auf ein vernetztes und flexibles System mit einem konstanten Datenfluss. Dieser ermöglicht es sich an die neuen Marktanforderungen anzupassen, die im Rahmen der Vierten Industriellen Revolution zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Dank des Internets der Dinge (IoT) können Sie trotz reduzierter Losgrößen oder hoher Auftragskomplexität eine Prozessoptimierung mit profitabler Produktion erreichen. TCI Cutting stellt Ihnen mit dem TCI Manager® und der Bediensoftware TCI Smarttouch®, zwei leistungsfähige Fertigungsmanagementsysteme für die Industrie 4.0 zur Verfügung, um den Einsatz unserer Schneidmaschinen in einem voll digitalisierten Industrieumfeld zu optimieren. Mit TCI Manager® und TCI Smarttouch® können unsere Kunden eine Fabrik 4.0 mit optimierter Produktion konfigurieren, Ressourcen sparen und ein hohes Produktionsniveau kreieren.



Unsere Daseinsberechtigung ist Innovation und modernste technologische Entwicklung, um die Bedürfnisse jedes Unternehmens mit industrieller Aktivität in einer Vielzahl von Materialien zu erfüllen.

Als Hersteller von industriellen Laserschneidmaschinen bieten wir unseren Kunden die Laserschneidmaschine und

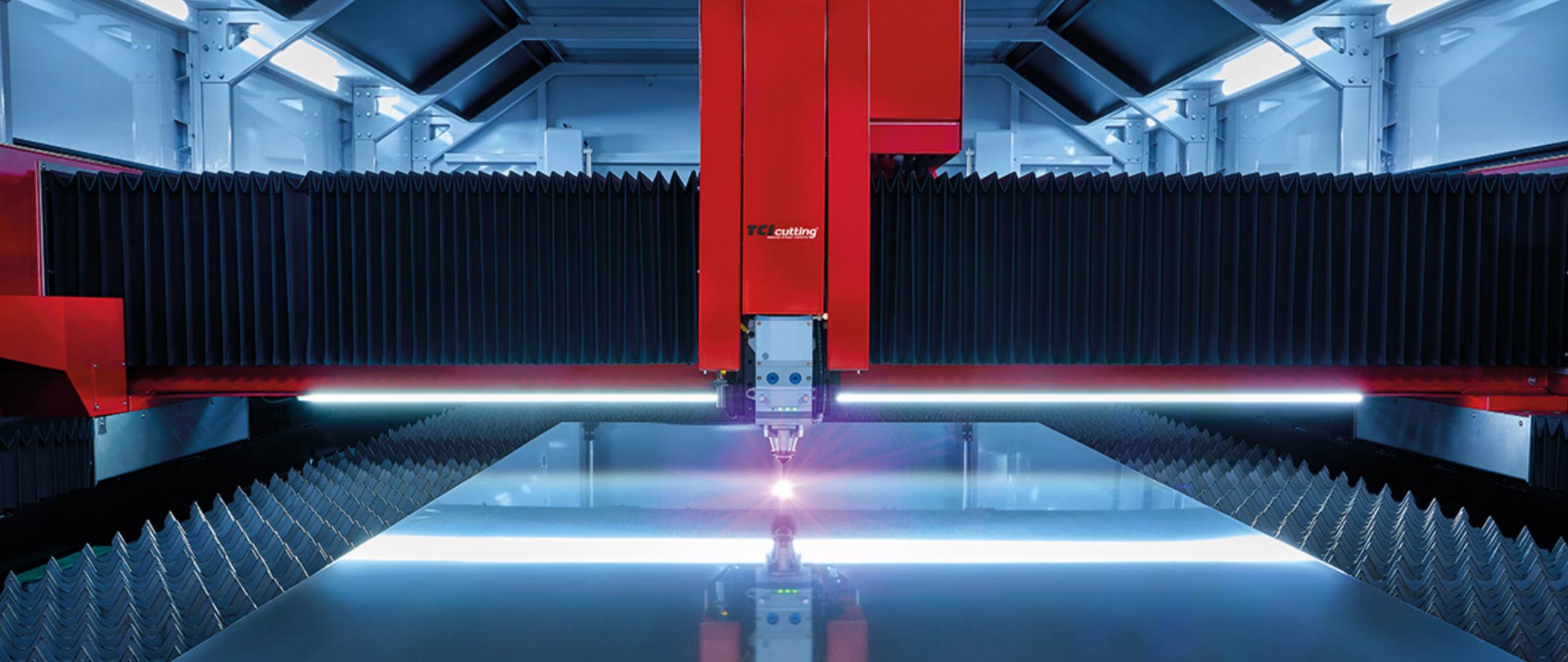
Automatisierungslösungen, die am besten zu ihren Produktionsanforderungen passen.

Faserschneidsysteme sind die neueste Laserschneidentwicklung auf dem Markt, dennoch fertigen wir weiterhin CO<sub>2</sub>-Laserschneidmaschinen für spezielle Anwendungen.



#### TECHNOLOGISCHE VORTEILE

- Bis 20 kW Leistung.
- Autonome Produktion.
- Skalierbare Automatisierung.
- Nozzle Selector®.
- Beam Centering®.
- Smart Camera®.



**Smartline<sup>®</sup>**  
Fiber

**ZUGÄNGLICHKEIT/FLEXIBILITÄT**

Das zugänglichste und flexibelste 2D Faserlaserschneidsystem auf dem Markt. Speziell entwickelt für Kunden, die maximale Produktivität bei kurzen, schnellen und stark wechselnden Produktionsprozessen in der Blechbearbeitung suchen. Bis 15 kW Leistung. Kompakt, 20% Platzersparnis. Reduziert die Stückkosten pro Teil und verbessert die Reaktionszeiten für verschiedene Arten von Kunden.

Höchste Schnittqualität und perfekte Werkstücke in Materialien wie Stahl, Edelstahl, Aluminium, Messing und Kupfer u. a.; dünne und mittelstarke Bleche.

**Dynamicline<sup>®</sup>**  
Fiber

**HOHE PRODUKTIVITÄT**

Reine Produktivität für große Serien hohe Produktivität, ohne die elektrische und Produktionseffizienz aus den Augen zu verlieren. Mit Versionen, die eine Schnittleistung von bis zu 20 kW erreichen und die Möglichkeit, Dicken von bis zu 50 mm zu schneiden und eine maximale Beschleunigung von 4G.

Maximale Beschleunigung und Schneidleistung auf Knopfdruck. Das Design umfasst Schneidportal aus Carbon, Linearmotoren und doppelte Zugänglichkeit, über die Stirn- und Lateralseite. Schnitt in 2D. Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 280 m/min gewährleisten höchste Produktivität für die anspruchsvollsten Kunden mit große Serien.

**Speedline<sup>®</sup>**  
Fiber

**XXL-FORMAT**

Die Speedline-Serie wurde speziell entwickelt, um Laserschneidlösungen für große Formate anzubieten. 2D-Schneiden und 2D<sup>1/2</sup> und Mehrkopf-Option für gleichzeitige Schneidaufträge, automatisch im Abstand einstellbar.

Bis zu 14 m lang, um den Schneidbedarf im XXL-Format abzudecken. Bis zu 20 kW Leistung. Maximale Qualität und Schnittgeschwindigkeit für dünne und dicke Bleche.

Dies alles mit einer hohen Energieeffizienz, die den Stromverbrauch minimiert.

## VORTEIL SMARTLINE L-FIBER



### Kompaktes Design

Ergonomie. Geringer Platzbedarf.



### Modular

In der Länge erweiterbar und in den Ressourcen skalierbar.



### Einfache Bedienung

Einfachheit und Komfort.

## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	Smartline L-Fiber 3015	Smartline L-Fiber 4020
Maximale Beladung	950 kg	1.800 kg
Schneidköpfe	1	1
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	170 m/min	170 m/min
Max. Achsbeschleunigung	2G	2G
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Abmessungen	3.000x1.500x100 mm	4.000x2.000x100 mm

Weitere Modelle/  
Datenblatt:



**Smartline**<sup>®</sup>  
L-Fiber

## VORTEIL SMARTLINE FIBER



**Flexibilität**  
Für viele verschiedene Teile.



**Kompaktes Design**  
Ergonomie. Geringer Platzbedarf.



**Zugänglichkeit**  
Einfache Bedienung.

## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	Smartline Fiber 3015	Smartline Fiber 4020
Maximale Beladung	950 kg	1.800 kg
Schneidköpfe	1	1
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	170 m/min	170 m/min
Max. Achsbeschleunigung	2G	2G
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Abmessungen	3.000x1.500x100 mm	4.000x2.000x100 mm
Maßgeschneiderte Automatisierung	✓	✓

Datenblatt:



**Smartline**<sup>®</sup>  
Fiber

## VORTEIL DYNAMICLINE FIBER



### Hohe Produktivität

Maximale Beschleunigung von 4G. Schneidportal aus Carbonfaser.



### Hohe Genauigkeit

Direktmessung und Linearmotoren.



### Energieeinsparung

Sehr geringer Stromverbrauch.



## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	Dynamicline Fiber 1530	Dynamicline Fiber 2040
Maximale Beladung	950 kg	1.800 kg
Schneidköpfe	1	1
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	280 m/min	280 m/min
Max. Achsbeschleunigung	Bis 4G	Bis 4G
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Abmessungen	1.500x3.000x100 mm	2.000x4.000x100 mm
Maßgeschneiderte Automatisierung	✓	✓

Datenblatt:



**Dynamicline**<sup>®</sup>  
Fiber

## VORTEIL SPEEDLINE FIBER



**2D<sup>1/2</sup> Schneidoption**  
Option auf Schrägschnitt.



**Multi Schneidkopf**  
Option auf zwei Laserquellen.



**XXL-Format**  
Kundenspezifische Größe.

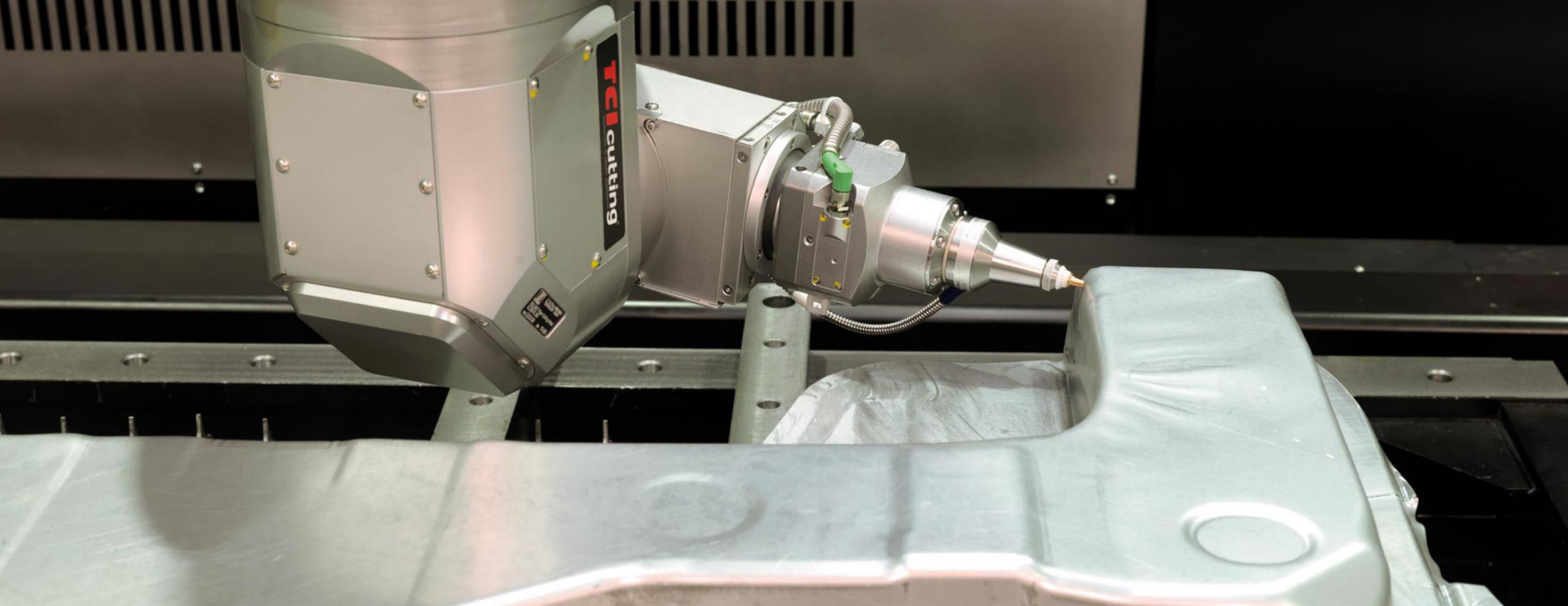
## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	Speedline Fiber 2060	Speedline Fiber 30140
Maximale Beladung	2.400 kg	8.400 kg
Schneidköpfe	1 oder 2 (2D <sup>1/2</sup> Schneidoption)	1 oder 2 (2D <sup>1/2</sup> Schneidoption)
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	170 m/min	170 m/min
Max. Achsbeschleunigung	2G	2G
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Abmessungen	2.000x6.000x100 mm	3.000x14.000x100 mm
Maßgeschneiderte Automatisierung	✓	✓

Weitere Modelle/  
Datenblatt:



**Speedline<sup>®</sup>**  
Fiber



**LASER**  
3D Fiber

**Spaceline<sup>®</sup>**  
Fiber

**Dreamline<sup>®</sup>**  
Fiber

#### | AUTOMATISIERTES 3D-SCHNEIDEN

Die Herstellung komplexer Schnitte wird dank dieses Vollrobotersystems zu einer einfachen Aufgabe. Der leistungsstarke Arm, an dem der 3D-Schneidkopf montiert ist, ermöglicht das Erstellen von Schneidprogrammen mit mehreren Winkeln für dasselbe Stück sowie das Erreichen einer Beschleunigung von mehr als 1G mit Leistungen von 1 bis 4 kW (bis zu 6 kW Spezial).

Der 700 mm Z-Achsenweg bietet unendlich viele Möglichkeiten zum Schneiden mit Neupositionierung von Teilen mit einem Roboter oder einem Revolver-Arbeitstisch. Maximale Vielseitigkeit und unendliche Konfigurationsmöglichkeiten.

#### | XXL 3D SCHNITT

Ein Vollrobotersystem, mit dem die Herstellung komplexer Schnitte zu einer einfachen Aufgabe wird. Die leistungsstarke Brücke ermöglicht die Erstellung von Schneidprogrammen mit mehreren Winkeln für das gleiche Stück. Beschleunigung von 1G und mit Leistungen von 1 kW bis 4 kW. Der 900-mm-Hub der Z-Achse bietet unendlich viele Möglichkeiten.

Maximale Vielseitigkeit mit unbegrenzten Konfigurationen.

## VORTEIL SPACELINE FIBER



**Automatisiertes 3D-Schneiden**  
1G Beschleunigung.



**Serienproduktion**  
Automatischer Revolvertisch.



**Vielseitigkeit**  
Roboter zum Neupositionieren von Teilen. Schneidisch mit verschiedenen Optionen.

## TECHNISCHE DATEN

Merkmale	Spaceline Fiber 1540
Maximale Beladung	600 kg
Schneidköpfe	1 (5-Achsen)
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	85 m/min
Max. Achsbeschleunigung	1G
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.03 mm
Abmessungen	1.550x4.050x700 mm
Maßgeschneiderte Automatisierung	✓

Datenblatt:



**Spaceline**<sup>®</sup>  
Fiber

## VORTEIL DREAMLINE FIBER



**XXL 3D Schnitt**  
Kundenspezifische Größe.



**Modular**  
In der Länge erweiterbar und in den Ressourcen skalierbar. Maßgeschneidert.

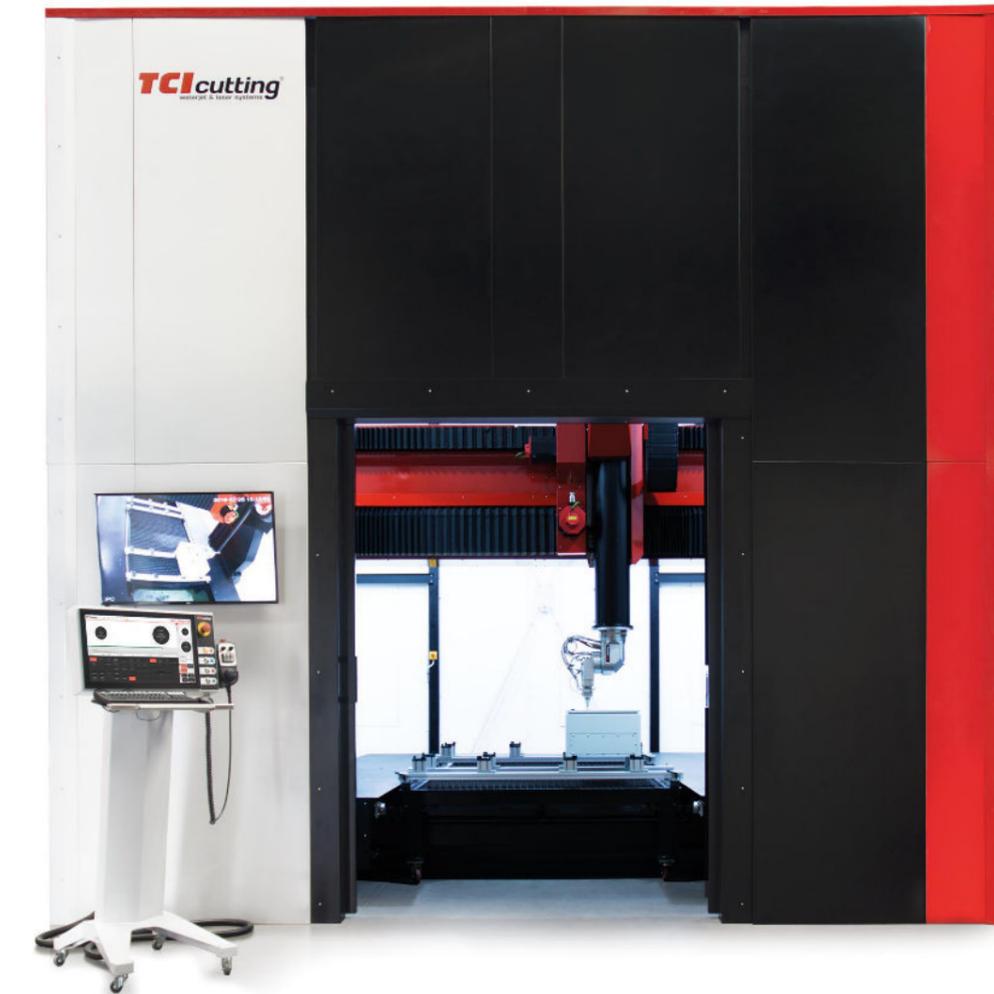


**Personalisierung**  
Option zum Fräsen und Gewindeschneiden mit 3D-Fräsen, automatischer Tischtascher.

## TECHNISCHE DATEN

Merkmale	Dreamline Fiber 3020
Maximale Beladung	600 kg
Schneidköpfe	1 (5-Achsen)
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	85 m/min
Max. Achsbeschleunigung	1G
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm
Abmessungen	3.000x2.400x900 mm
Maßgeschneiderte Automatisierung	✓

Datenblatt:



**Dreamline**<sup>®</sup>  
Fiber



**LASER**  
2D CO<sub>2</sub>

**Smartline<sup>®</sup>**  
L-Power

**| KOMPAKTE CO<sub>2</sub>-LÖSUNG**

CO<sub>2</sub>-Laserserie mit versiegelten Resonatoren und Leistungen von 100 W bis 600 W.

**Smartline<sup>®</sup>**  
CO<sub>2</sub>

**| HOHE PRODUKTIVITÄT IN CO<sub>2</sub>**

Verfügbar mit Leistung von 1.000 W bis 3.000 W.

Diese Serie bietet eine hervorragende Schnittqualität bei Materialien mit geringer oder hoher Dicke. Es ist die perfekte Serie zum Schneiden von Holz, Acryl, Glas, Methacrylat, Papier, Textilien, Kunststoffen, Leder und Stein.

## VORTEIL SMARTLINE L-POWER



### Kompaktes Design

Ergonomie. Geringer Platzbedarf.



### Zugänglichkeit

Einfache Bedienung.



### Einfache Bedienung

Einfachheit und Komfort.

## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	Smartline L-Power 3015
Maximale Beladung	950 kg
Schneidköpfe	1
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	160 m/min
Max. Achsbeschleunigung	1G
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm
Abmessungen	3.000x1.500x100 mm

Datenblatt:



**Smartline**<sup>®</sup>  
L-Power

## VORTEIL SMARTLINE CO<sub>2</sub>



**Hohe Produktivität in CO<sub>2</sub>**  
2G Beschleunigung.



**Flexibilität**  
Für viele verschiedene Teile.



**Zugänglichkeit**  
Einfache Bedienung.

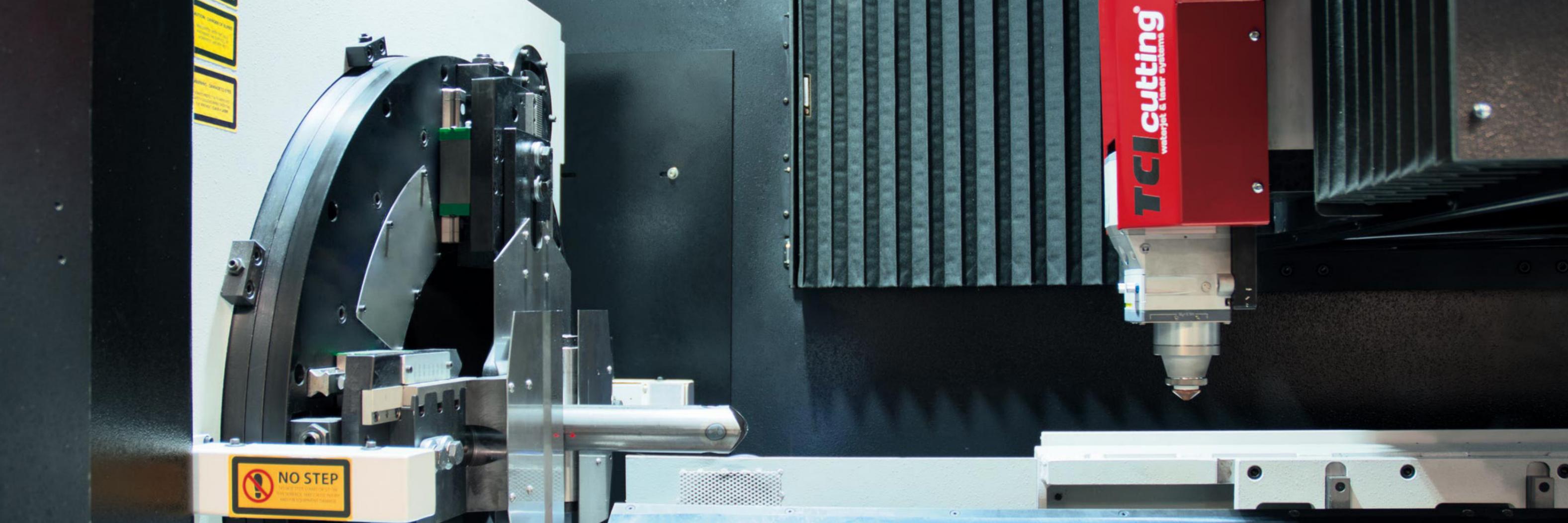
## TECHNISCHE DATEN

Merkmale	Smartline CO <sub>2</sub> 3015
Maximale Beladung	950 kg
Schneidköpfe	1
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	160 m/min
Max. Achsbeschleunigung	2G
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm
Abmessungen	3.000x1.500x100 mm

Datenblatt:



**Smartline**<sup>®</sup>  
CO<sub>2</sub>



**LASER**  
Tube Fiber

**Smarttube®**  
Fiber

#### PROFIL- UND ROHRSCHNITT

Die Faserlasertechnologie erreicht das produktive Schneiden von Profilen und Röhren. Das neue TCI-Schneidsystem ist in der Lage, Röhre von  $\varnothing 20$  mm bis  $\varnothing 220$  mm sowie quadratische Profile zu verarbeiten. Mit dieser neuen Schneidtechnologie können sowohl offene als auch geschlossene Profile geschnitten werden.

Mit unzähligen Kapazitäten und Möglichkeiten deckt diese Maschine ein breites Anwendungsspektrum mit automatischer oder halbautomatischer Belastung von bis zu 12 Metern ab und kann ein kontrolliertes Mehrfachentladen über die Computer Numerical Control, CNC, durchführen.

## VORTEIL SMARTTUBE FIBER



**Profil- und Rohreschneiden**  
Offene und geschlossene Profile.



**Hohe Produktivität**  
Automatische Entladung mit Option auf Sortierung.



**Personalisierung**  
Automatische Be- & Entladung. 3D Schneidoption.



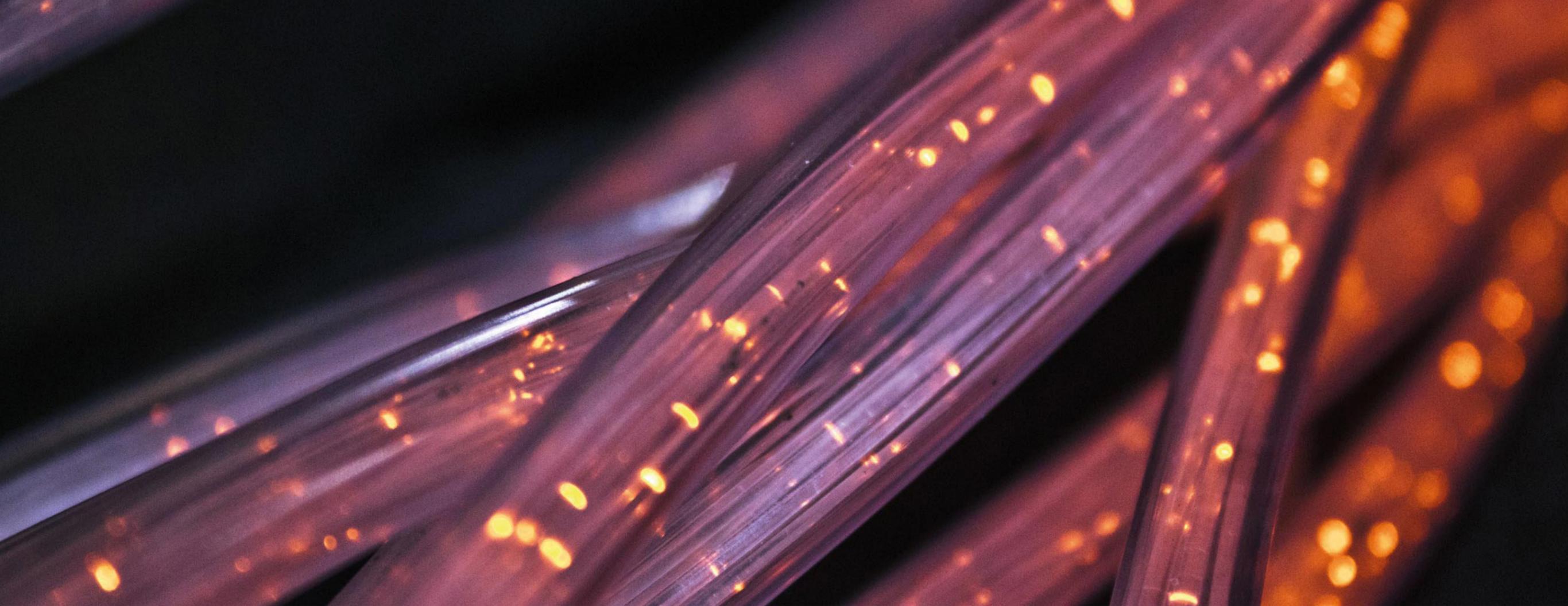
## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	Smarttube Fiber 120T	Smarttube Fiber 220T
Maximale Beladung	20 kg/m	36 kg/m
Schneidköpfe	1	1 (3D Schneidoption)
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	50 m/min	50 m/min
Max. Achsbeschleunigung	1G	1G
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Rohrabmessungen	ø20 bis ø120 mm	ø20 bis ø220 mm
Ladelänge	3.000 - 12.000 mm	4.000 - 12.000 mm
Entladelänge	3.000 - 6.000 mm	4.000 - 6.000 mm
Maßgeschneiderte Automatisierung	✓	✓

Weitere Modelle/  
Datenblatt:



**Smarttube**<sup>®</sup>  
Fiber



## Laserquelle Faser

### | IPG-PHOTONICS

IPG-PHOTONICS ist der führende Anbieter auf dem Weltmarkt für Hochleistung Faserlaser und -verstärker.

Diese revolutionieren die Rentabilität und die Anwendungsmöglichkeiten bei der Verarbeitung einer Vielzahl von Materialien, sei es bei Mikrobearbeitung, Telekommunikation, Medizintechnik oder anderen fortschrittliche Sektoren.

## Resonator CO<sub>2</sub>

### | FANUC

FANUC hat die Lösung "Laserpaket" konzipiert. Die Laserquelle, die CNC-Steuerung und die Servomotoren arbeiten perfekt als integriertes System zusammen. Alle notwendigen Algorithmen zur Lasersteuerung sowie die Diagnostik sind Teil der CNC-Steuerung, weshalb es keine separate Steuerung für den Laser benötigt wird. Die Vorteile sind offensichtlich: Einfache und zuverlässige Inbetriebnahme, Bedienung, Überwachung und Wartung. Es ermöglicht auch die Integration von zahlreichen Sonderfunktionen für Benutzer mit einem umfassenden Fachwissen in Laseranwendungen.

## VORTEIL FASERLASER



Der moderne Faserlaser besteht aus Hochleistungs-Multimodusdioden mit einem einzigen Emitter oder Diodenstäben, üblicherweise mit einer Ummantelung, die den Faserkern einschließt.

Dieser Kern hat einen Durchmesser von 5 bis 12 Mikrometern. Die doppelt ummantelte Faser besteht aus einem internen Kern und ist mit adäquaten Ionen wie Neodym, Erbium, Ytterbium und Thulium dotiert. Der Mantel

besteht aus nicht dotiertem Glas mit einem niedrigen Brechungsindex. Das Licht der Pumpe wird in den Mantel injiziert und verteilt sich dann über die gesamte Struktur, welche durch den aktiven Kern verläuft und eine Besetzungsinversion hervorruft. Die ausgesendete Wellenlänge hängt von der angebotenen Wahlmöglichkeit der dotierten Faser und dem Typ des Reflektors ab (ein typisches Beispiel sind die Bragg-Gitter).



## TECHNISCHE DATEN

Merkmal			
Leistung	20.000 W	15.000 W	12.000 W
Empfohlene Kühlleistung	50 kW	37,5 kW	24,9 kW
Stromversorgung	57 kW	43 kW	36,5 kW
Stahl*	25/30** mm	25/30** mm	25/30** mm
Edelstahl*	50 mm	40 mm	35/50** mm
Aluminium*	45 mm	40 mm	35/40** mm
Messing*	30 mm	25 mm	20 mm
Kupfer*	25 mm	20 mm	15 mm

Merkmal			
Leistung	10.000 W	8.000 W	6.000 W
Empfohlene Kühlleistung	20,8 kW	16,7 kW	12,6 kW
Stromversorgung	30,4 kW	24,3 kW	18,2 kW
Stahl*	25/30** mm	25 mm	25 mm
Edelstahl*	30/40** mm	30/35** mm	20/25** mm
Aluminium*	30/40** mm	30/35** mm	15/20** mm
Messing*	15 mm	12 mm	10 mm
Kupfer*	12 mm	10 mm	8 mm

Merkmal			
Leistung	4.000 W	3.000 W	2.000 W
Empfohlene Kühlleistung	7,5 kW	5,5 kW	2,5 kW
Stromversorgung	11,5 kW	8,5 kW	5,2 kW
Stahl*	20 mm	20 mm	15 mm
Edelstahl*	15 mm	10 mm	6 mm
Aluminium*	12 mm	8 mm	6 mm
Messing*	6 mm	5 mm	3 mm
Kupfer*	6 mm	5 mm	3 mm

\* Maximaler Blechdurchmesser. Voraussetzung: Laserschneidanlage mit optimaler Einstellung und Wartung, sowie Materialien mit den von TCI Cutting vorgegebenen Beschaffenheiten.

\*\* Personalisierte Konfigurationen.

## VORTEIL CO<sub>2</sub>-RESONATOR



**Technologie**  
FANUC

Die CO<sub>2</sub>-Laserquellen von FANUC verwenden die neueste Technologie, wie RF-Entladeeinheiten kombiniert mit intelligenten Lösungen, die die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine erhöhen.

Die beständigen Kohlendioxidlaser sind sehr leistungsstark und leicht zugänglich.

Zudem sind sie sehr effektiv; die Pumpe (Erregerleistung) erreicht einen Leistungsgrad von 20%. Die CO<sub>2</sub>-Laser emittieren IR (Infrarot) Licht im Hauptwellenlängenbereich zwischen 9,4 und 10,6 µm (Mikrometer).



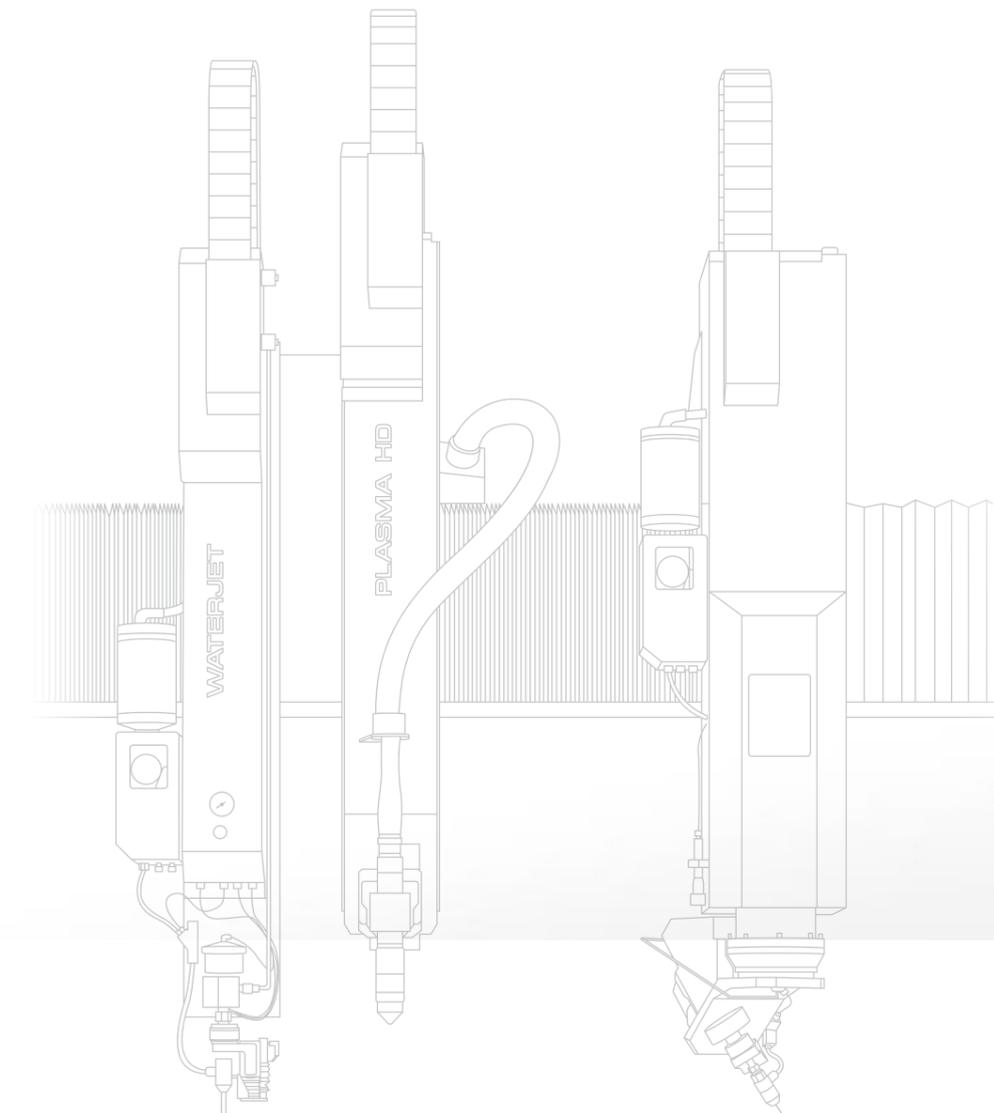
## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	C6.000i-C	C4.000i-C
Leistung	6.000 W	4.000 W
Empfohlene Kühlleistung	66 kW	44 kW
Stromversorgung	75 kW	55 kW
Stahl*	32 mm	28 mm
Edelstahl*	20 mm	15 mm
Aluminium*	15 mm	10 mm

Merkmal	C3.000i-C	C2.000i-C
Leistung	3.000 W	2.000 W
Empfohlene Kühlleistung	33 kW	22 kW
Stromversorgung	44 kW	33 kW
Stahl*	22 mm	15 mm
Edelstahl*	12 mm	10 mm
Aluminium*	8 mm	6 mm

Merkmal	C1.000i-C
Leistung	1.000 W
Empfohlene Kühlleistung	11 kW
Stromversorgung	18 kW
Stahl*	10 mm
Edelstahl*	6 mm
Aluminium*	3 mm

\* Maximaler Blechdurchmesser. Voraussetzung: Laserschneidanlage mit optimaler Einstellung und Wartung, sowie Materialien mit den von TCI Cutting vorgegebenen Beschaffenheiten.



# WATERJET



Die von TCI Cutting entwickelten Wasserstrahlschneidsysteme kombinieren Erfahrung und Technologie mit den Eigenschaften von Wasser bei Höchstdruck, um eine einzigartige Schneidfähigkeit für eine Vielzahl von Materialien und Stärken zu erzielen.

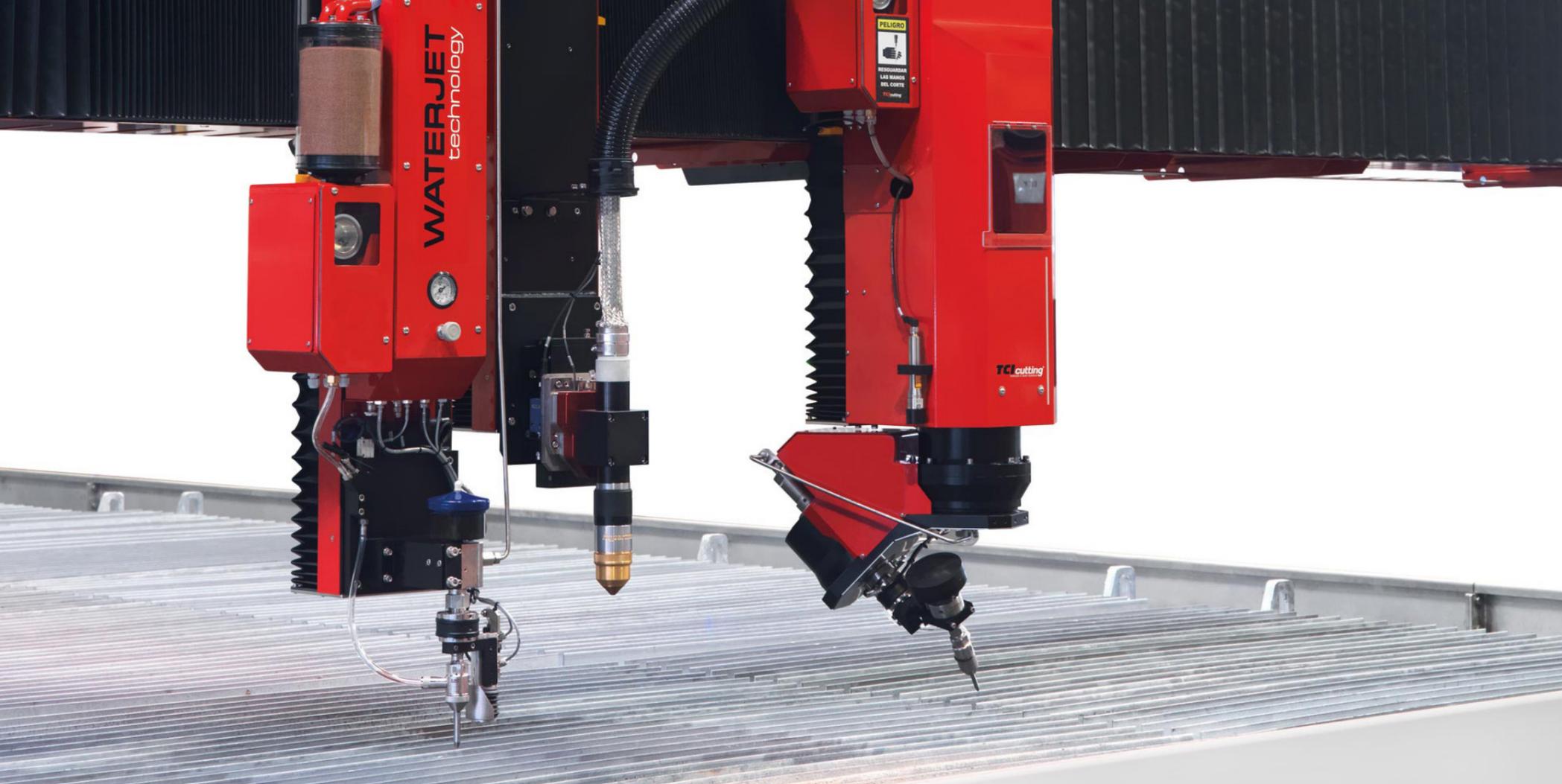
Unsere Waterjet-Systeme versetzen das Wasser auf eine Geschwindigkeit dreimal höher als die

des Schalls. Dies geschieht über die Umwandlung von potentieller Energie in einen Druck von mehr als 6.200 bar kinetischer Energie. Darüber hinaus auch unter Verwendung des patentierten 3D-Schneidkopfes, dem weltweit einzigen System, das eine unendliche Rotation um die eigene Achse ermöglicht und dabei den Fokuspunkt aufrechterhält.



## TECHNOLOGISCHE VORTEILE

- Alle Materialien und Dicken, inklusive bemalte Oberflächen.
- Keine thermischen Veränderungen oder Eigenspannungen.
- Sauberere Schnitte ohne Qualitätsverluste machen die anschließende Nachbearbeitung überflüssig.
- Schnittfläche, die nicht splittert oder sich verbiegt.
- Optimale Ausnutzung von Rohstoffen.
- Sehr enge Toleranzbereiche.
- Option auf verschiedenen Arten des simulatenen Schneidens.
- Option auf Integration von HD Plasmaschnitt. KOMBI.



**BP-C<sup>®</sup>**  
Series

**| ZUGÄNGLICHKEIT/FLEXIBILITÄT**

BP-C-Schneidemaschinen von TCI Cutting bieten eine funktionale, genaue und kostengünstige Installation für alle Standardanwendungen.

Maximale Leistung bei minimaler Investition und Wartung.

**BP-H<sup>®</sup>**  
Series

**| XXL-FORMAT IN 3D**

Präzises 3D-Schneiden. Diese Serie zeichnet sich durch eine maximale Höhenverstellung auf ihrer Z-Achse bis zu 700 mm aus für einzigartige Vielseitigkeit.

Die Möglichkeiten die Konfiguration an die Bedürfnisse der Kunden anzupassen sind endlos.

**BP-S<sup>®</sup>**  
Series

**| 2D<sup>1/2</sup> SCHNITT**

Flexibilität und Anpassungsfähigkeit sind der Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit auf dem Markt.

Der modulare Aufbau dieser Maschinen erleichtert den Transport und bietet den Kunden eine größere Flexibilität. Es ermöglicht zukünftige Erweiterungen durch weitere Module, wie einen zweiten Kopf oder eine weitere Brücke mit mehreren Köpfen.

Unendliche Wachstumsmöglichkeiten.

**BP-M<sup>®</sup>**  
Series

**| 2D<sup>1/2</sup> SCHNITT**

Diese Serie integriert die Vorteile der Standard-Serie. Robustheit und Leistung, mit der zusätzlichen Flexibilität, die sehr anspruchsvolle Kunden benötigen, um dicke und großflächige Materialien zu schneiden.

## VORTEIL **BP-C**



**Flexibilität**  
Für viele verschiedene Teile.



**Zugänglichkeit**  
Keine Zeitverschwendung.



**Einfache Bedienung**  
Einfachheit und Komfort.

## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	BP-C 1515	BP-C 4020
Maximale Dicke des Werkstücks	200 mm	200 mm
Maximale Teillast	790 kg/m <sup>2</sup>	790 - 1.600 kg/m <sup>2</sup>
Schneidköpfe	1 bis 2	1 bis 2
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	85 m/min	85 m/min
Maximale Schneidgeschwindigkeit	20 m/min	20 m/min
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Abmessungen	1.500x1.500x200 mm	4.000x2.000x200 mm

Datenblatt:



**BP-C**<sup>®</sup>  
Series

## VORTEIL **BP-H**



### 3D-Schnittoption

Unendliche Drehung ohne Rücklaufspule.



### XXL Größe

Maßgeschneidertes Format.



### Modular

In der Länge erweiterbar und in den Ressourcen skalierbar. Saubere und ruhige Arbeitsbedingungen. Maßgeschneidert.

## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	BP-H 2040	BP-H 40120
Maximale Dicke des Werkstücks	200 mm	200 mm
Maximale Teillast	790 - 1.600 kg/m <sup>2</sup>	790 - 1.600 kg/m <sup>2</sup>
Schneidköpfe	1 bis 4	1 bis 4
Maximale Anzahl an Brücken	4	4
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	85 m/min	85 m/min
Maximale Schneidgeschwindigkeit	20 m/min	20 m/min
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Länge	4.000 mm	12.000 mm
Breite	2.000 mm	4.000 mm
Brückenhöhe Z-Achse	300 - 700 mm	300 - 700 mm

Weitere Modelle/  
Datenblatt:



**BP-H**<sup>®</sup>  
Series

## VORTEIL **BP-S**



### **2D<sup>1/2</sup> Schnitt**

Zwei Ebenen und eine schräge.



### **Maßgeschneidert**

Zukünftige Erweiterungen. Zweiter Kopf oder neues Portal mit mehr Köpfen.



### **Robustheit**

Portalbauweise. Modular.

## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	BP-S 3015	BP-S 3060
Maximale Dicke des Werkstücks	200 mm	200 mm
Maximale Teillast	790 kg/m <sup>2</sup>	790 kg/m <sup>2</sup>
Schneidköpfe	1 bis 4	1 bis 4
Maximale Anzahl an Brücken	4	4
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	85 m/min	85 m/min
Maximale Schneidgeschwindigkeit	20 m/min	20 m/min
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Abmessungen	3.000x1.500x200 mm	3.000x6.000x200 mm

Weitere Modelle/  
Datenblatt:



**BP-S**<sup>®</sup>  
Series

## VORTEIL **BP-M**



### **2D<sup>1/2</sup> Schnitt**

Zwei Ebenen und eine Schräge.



### **Modular**

In der Länge erweiterbar und in den Ressourcen skalierbar. Saubere und ruhige Arbeitsbedingungen.



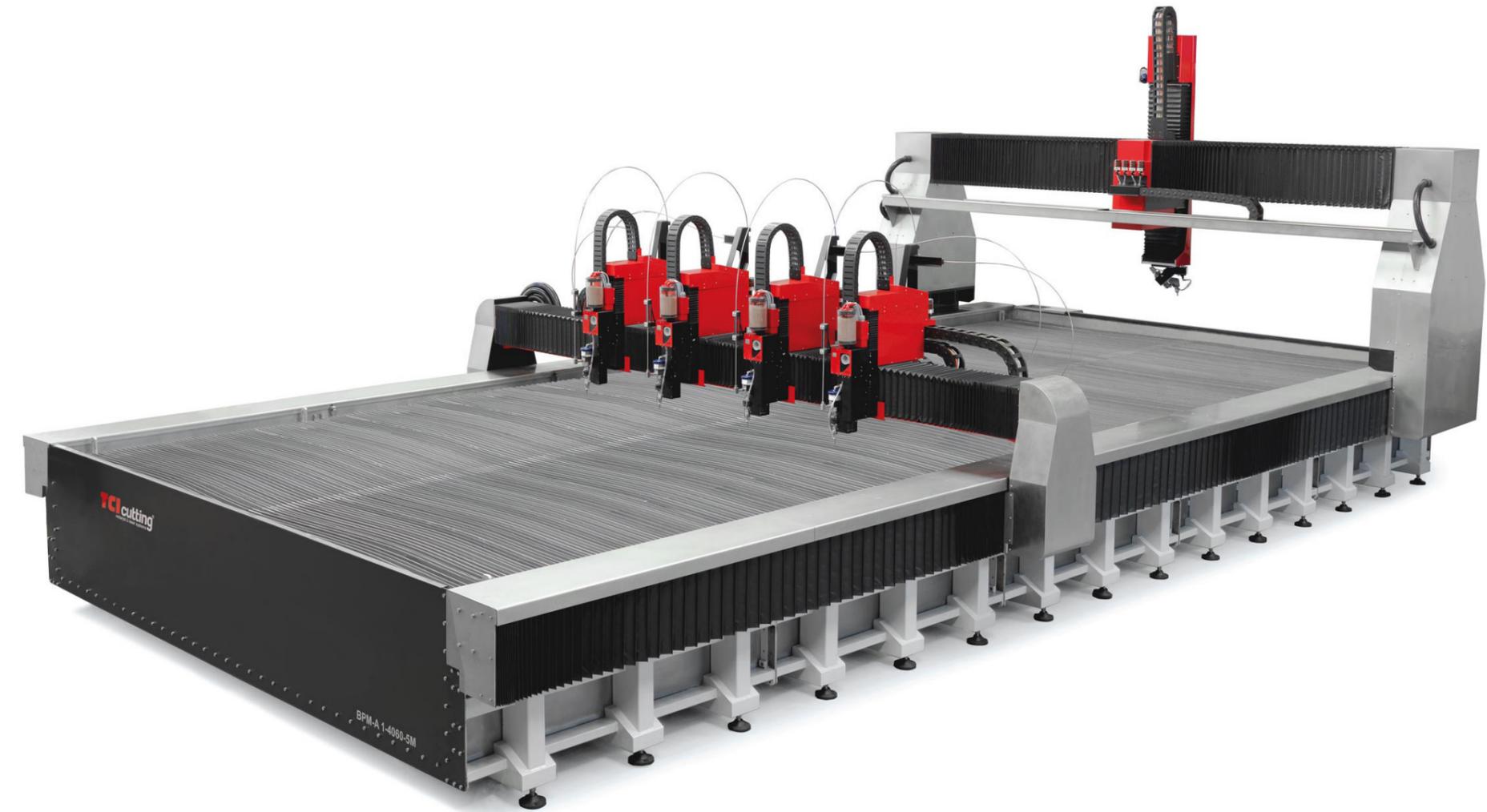
### **Robustheit**

Portalbauweise.

## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	BP-M 2040	BP-M 40120
Maximale Dicke des Werkstücks	200 mm	200 mm
Maximale Teillast	1.000 - 1.800 kg/m <sup>2</sup>	1.000 - 1.800 kg/m <sup>2</sup>
Schneidköpfe	1 bis 4	1 bis 4
Maximale Anzahl an Brücken	4	4
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	85 m/min	85 m/min
Maximale Schneidgeschwindigkeit	20 m/min	20 m/min
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Abmessungen	2.000x4.000x200 mm	3.000x12.000x200 mm

Weitere Modelle/  
Datenblatt:



**BP-M**<sup>®</sup>  
Series



**SM-C**<sup>®</sup>  
Series

**KOMPAKT**

Die SM-C-Serie ist als kompakte, leicht zu installierende und zu transportierende Wasserstrahlschneidanlage für höchste Ansprüche konzipiert.

Diese Maschinen bieten dem Kunden die Möglichkeit der Selbstinstallation, ohne dass eine Installation oder Vormontage durch einen Fachmann erforderlich ist.

**SM-S**<sup>®</sup>  
Series

**MULTIZONE**

Die SM-S-Serie ist in der Lage, die meisten Schneidanforderungen zu erfüllen.

Möglichkeit des Wechsels mehrerer Schneidarme, mit unabhängigem Schneiden beliebiger Formen. Zugänglichkeit und Option zum Mehrzonen schneiden.

**SM-M**<sup>®</sup>  
Series

**UMSCHLOSSEN**

Die Schneidanlagen der SM-M Serie ermöglichen sowohl die Installation eines zweiten unabhängigen Schneidtischs als auch die Verlängerung des Hauptschneidtischs, wodurch die Leistung maximiert wird.

Bietet die Möglichkeit eines Schutzgehäuses, um ein sauberes und leises Arbeitsumfeld zu schaffen.

Ein besonderes Merkmal dieser Maschine ist die Fähigkeit, mit zwei unabhängigen Schneidarmen in zwei verschiedenen Arbeitsgebieten zu schneiden.

## VORTEIL SM-C



**Flexibilität**  
Für viele verschiedene Teile.



**Zugänglichkeit**  
Keine Zeitverschwendung.



**Einfache Bedienung**  
Einfachheit und Komfort.

## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	SM-C 3015
Maximale Dicke des Werkstücks	200 mm
Maximale Teillast	790 kg/m <sup>2</sup>
Schneidköpfe	1
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	85 m/min
Maximale Schneidgeschwindigkeit	20 m/min
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm
Abmessungen	3.000x1.500x200 mm

Datenblatt:



**SM-C**<sup>®</sup>  
Series

## VORTEIL **SM-S**



**Produktivität**  
Wirtschaftlichkeit.



**Multizone**  
Zweite unabhängige Schneidzone.



**Zugänglichkeit**  
Keine Zeitverschwendung.



## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	SM-S 3015	SM-S 6020
Maximale Dicke des Werkstücks	200 mm	200 mm
Maximale Teillast	790 - 1.600 kg/m <sup>2</sup>	790 - 1.600 kg/m <sup>2</sup>
Schneidköpfe	1	1
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	85 m/min	85 m/min
Maximale Schneidgeschwindigkeit	20 m/min	20 m/min
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Abmessungen	3.000x1.500x200 mm	6.000x2.000x200 mm

Weitere Modelle/  
Datenblatt:



**SM-S**<sup>®</sup>  
Series

## VORTEIL SM-M



### Multizone

Zweite unabhängige Schneidzone.



### Umschlossen

Saubere und ruhige Arbeitsbedingungen.



### Kompakt

Zugänglichkeit. Mindestplatzbedarf.



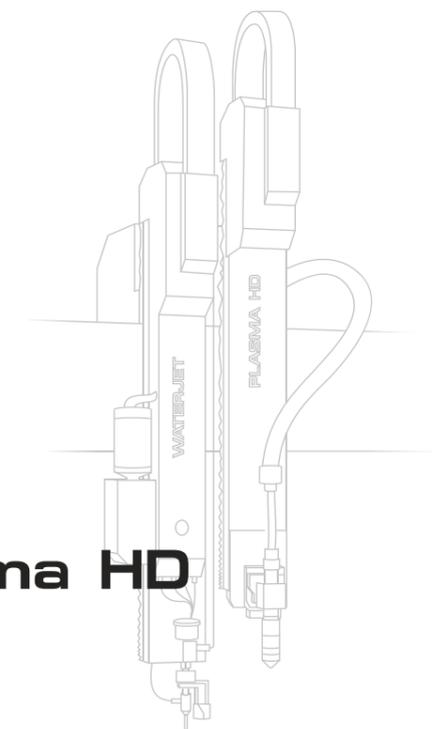
## TECHNISCHE DATEN

Merkmal	SM-M 3015	SM-M 6020
Maximale Dicke des Werkstücks	200 mm	200 mm
Maximale Teillast	790 - 1.600 kg/m <sup>2</sup>	790 - 1.600 kg/m <sup>2</sup>
Schneidköpfe	1 bis 2	1 bis 2
Max. (simultane) Positioniergeschwindigkeit	85 m/min	85 m/min
Maximale Schneidgeschwindigkeit	20 m/min	20 m/min
Maschine Toleranz	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Wiederholgenauigkeit	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Abmessungen	3.000x1.500x200 mm	6.000x2.000x200 mm

Weitere Modelle/  
Datenblatt:



**SM-M**<sup>®</sup>  
Series



## Waterjet + Plasma HD

### 2 EFFEKTIVE ARTEN DES SCHNEIDENS

TCI Cutting besitzt eine Fülle an Erfahrung im Design und in der Herstellung industrieller hochpräziser Wasserstrahlschneidmaschinen, dank der wir Marktführer in diesem Bereich sind.

Die Erfahrung und das Wissen, das wir über die Anforderungen von HD Plasmaschneiden erworben haben, hat es uns ermöglicht, unsere eigene Technologie zu entwickeln. Damit können wir unseren Kunden ein Höchstmaß an Flexibilität anbieten.

Die Kombination aus HD-Plasma- und Wasserstrahltechnologie vereint Geschwindigkeit und Schnittqualität, zwei wesentliche Anforderungen, um in einem ständig wachsenden und sich verändernden Markt wettbewerbsfähig zu sein.

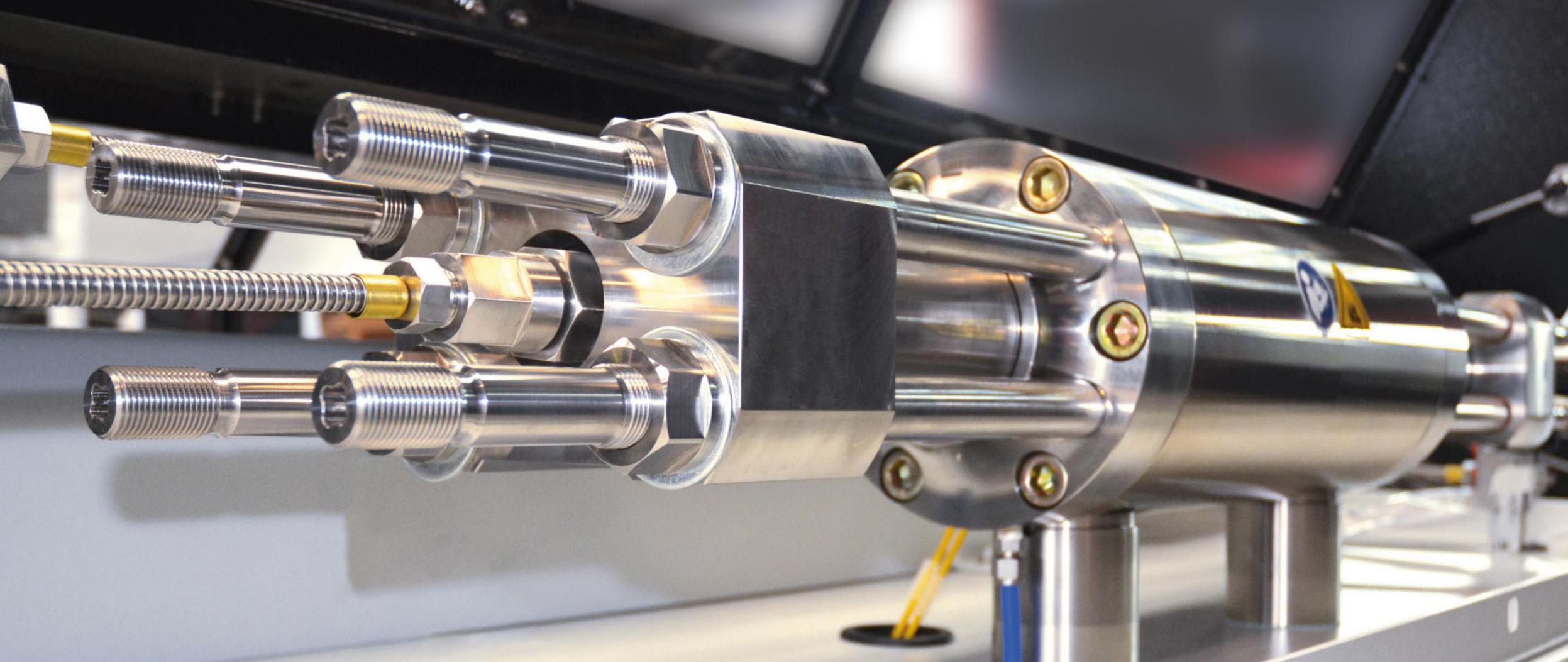
Wasserstrahlschneidanlagen sind bekannt für eine ausgezeichnete Schnittqualität und die Materialvielfalt,

die bearbeitet werden kann. TCI Cutting geht noch weiter und bietet nun die Möglichkeit, seine Anlagen mit einem CNC gesteuerten HD-Plasmbrenner zu koppeln, welcher sich platzsparend direkt neben dem Wasserstrahlschneidkopf befindet und somit den nutzbaren Schneidbereich maximiert. Für geräuscharmes Schneiden in einer staubfreien Arbeitsumgebung sorgt zudem das einzigartige Unterwasserschneidsystem TCI Subwater. Bestes Argument für einen HD-Plasmbrenner ist seine exzellente Vorschubgeschwindigkeit. Im Vergleich zum Wasserstrahlschneiden mit Abrasiv können bei gleichen Material und Materialstärke bis zu 10-Mal höhere Vorschubgeschwindigkeiten erzielt werden. Mit der mitgelieferten CAD/CAM-Software können die Werkstücke platzsparend auf dem Blech platziert werden und die passende Schneidtechnologie für die jeweilige Anforderung an die Schneidkontur ausgewählt werden.

Weiterhin führt die Verwendung des Plasmaschneidens

auch zu erheblichen Einsparungen bei der Anlagenwartung und den Hochdruckkomponenten durch reduzierte Betriebszeiten. Vor allem für die Blechbearbeitung von elektrisch leitfähigem Baustahl und Edelstahl im mittleren und hohem Materialstärkebereich können somit erhebliche Zeiteinsparungen im Produktionsbetrieb umgesetzt werden. Beim HD-Plasmaschneiden unter Wasser wird das Werkstück direkt gekühlt, wodurch außerdem Schnitte mit sehr geringer Verformung bei geringster Geräusch- und Staubbelastung im Arbeitsbereich möglich sind.

TCI Cutting kombiniert kundenspezifisch die Vielseitigkeit der Wasserstrahlschneidanlage mit der Geschwindigkeit des HD Plasmas, um das wettbewerbsfähigste Produkt auf dem Markt mit dem bestem Preis-Leistungs-Verhältnis zu erreichen. Als zusätzlichen Mehrwert bieten wir maßgeschneiderte Lösungen für alle Arten von Kunden.



## Direct Drive

### | 3.800 BAR

Die Pumpen mit Direct Drive System werden für Anwendungen empfohlen, bei denen der Wasserdurchfluss wichtiger ist als der eigentliche Schneiddruck; vor allem bei Niederdruck-Mehrkopf-Anwendungen.

Dieser Pumpentyp verwendet einen Elektromotor, der die Kurbelwelle mit drei oder mehr Kolben antreibt, um den Druck und den Wasserdurchfluss zu erzeugen.

## Streamline SL-VI

### | 4.100 BAR

Die neueste Generation der SL-VI Pumpen mit der neuesten Waterjet Technologie ermöglicht das Schneiden mit höherer Geschwindigkeit für sehr saubere Schnitte, bei einer Arbeitsleistung von 4.100 bar.

## Streamline Pro

### | 6.200 BAR

Die Produktlinie Streamline Pro 6.200 bietet einen Durchbruch in der Welt des Wasserstrahlschneidens mit Arbeitsdrücken von bis zu 6.200 bar.

Diese verfügt über alle dafür notwendigen Komponenten; von der Hochdruckgenerierung bis zu den Düsen, welche den Strahl auf das Material ausrichten. Der Druck von 6.200 bar entspricht einer Erhöhung des herkömmlichen Drucks um fast 50%.

## Direct Drive



### VORTEIL

Höherer Durchfluss bei niedrigem Druck.

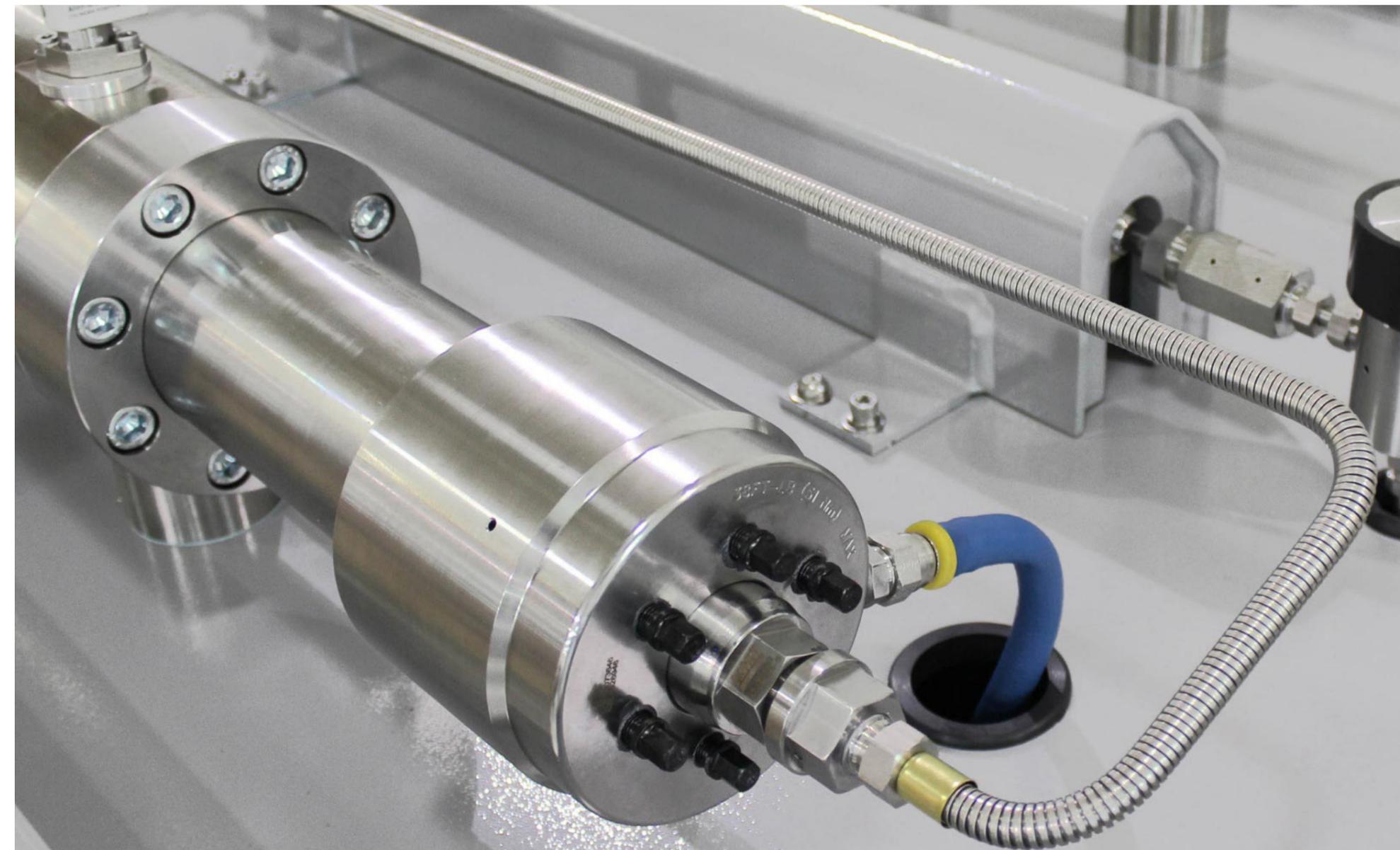
Keine Kühlerausrüstung notwendig.

Geeignet für Schnitte bei Niederdruck bei denen Delaminierung auftritt.

#### | LEISTUNG 40 PS

#### | LEISTUNG 30 PS

Arbeitsdruck	Bis 3.800 bar	Bis 3.500 bar
Maximaler Durchfluss	6,4 L/m	3,1 L/m
Abmessungen	1.860x1.300x1.700 mm	1.400x1.000x1.600 mm
Gewicht	730 kg	450 kg
Maximale Anzahl von Düsen	3 (Ø0,25 mm) / 2 (Ø0,30 mm) / 2 (Ø0,35 mm)	2 (Ø0,25 mm) / 1 (Ø0,30 mm) / 1 (Ø0,35 mm)



## Streamline SL-VI



### VORTEIL

Pumpen für jede Schnittart und alle Anlagentypen.

Geeignet für Schneiden mit Reinwasser und Abrasivmittel.

Die innovative Bauform des HSEC Verstärkers dient zur Fixierung des Sperrventils auf beiden Seiten des Verstärkers und reduziert so Abnutzungs- und Wartungskosten.

Der größere Druckspeicher ermöglicht auch bei hohem Arbeitsniveau einen konstanten Druck.

Leistung bis 200 PS.

	LEISTUNG 100 PS	LEISTUNG 50P PS	LEISTUNG 50 PS	LEISTUNG 30 PS
Arbeitsdruck	500 - 4.136 bar	500 - 4.136 bar	500 - 3.800 bar	500 - 3.800 bar
Maximaler Durchfluss	7,4 L/m	4,1 L/m	4,3 L/m	2,6 L/m
Druckspeicher Volumen	2 L	2 L	1L	1 L
Öltank Volumen	231 L	178 L	178 L	178 L
Hydraulikpumpe Durchfluss	79	60	62	40
Abmessungen	2.095x1.320x1.508 mm	1.689x1.114x1.477 mm	1.689x1.114x1.477 mm	1.689x1.114x1.477 mm
Gewicht	2.128 kg	1.324 kg	1.302 kg	1.131 kg
Maximale Anzahl von Düsen	8 (Ø0,17mm) / 4 (Ø0,25mm) / 2 (Ø0,33/0,35mm)	4 (Ø0,17mm) / 2 (Ø0,25mm) / 1 (Ø0,33mm)	4 (Ø0,17mm) / 2 (Ø0,25mm) / 1 (Ø0,33mm)	2 (Ø0,17 mm) / 1 (Ø0,25 mm)

## Streamline Pro



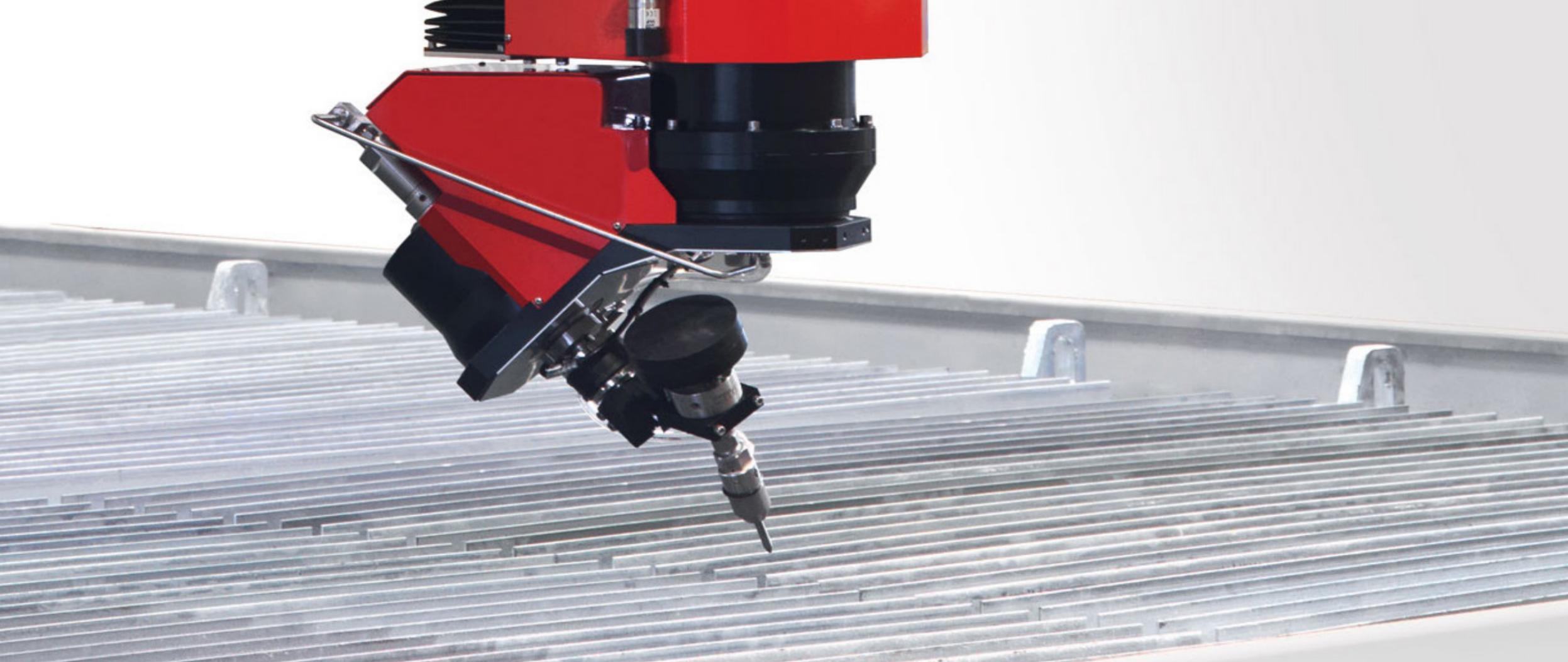
### VORTEIL

Erhöhte Schnittgeschwindigkeiten.

Bessere Schnittqualität.

Verminderter Verbrauch von Abrasivmittel.

	LEISTUNG 125 PS	LEISTUNG 60 PS
Arbeitsdruck	800 - 6.200 bar	800 - 6.200 bar
Maximaler Durchfluss	6 L/m	2,8 L/m
Druckspeicher Volumen	1,6 L	1,6 L
Öltank Volumen	416 L	231 L
Hydraulikpumpe Durchfluss	2x54	54
Abmessungen	2.238x1.500x1.552 mm	2.095x1.320x1.973 mm
Gewicht	3.107 kg	2.130 kg
Maximale Anzahl von Düsen	5 (Ø0,17 mm) / 2 (Ø0,25 mm) / 1 (Ø0,33/Ø0,35 mm)	2 (Ø0,17 mm) / 1 (Ø0,25 mm) / 1 (Ø0,33 mm)



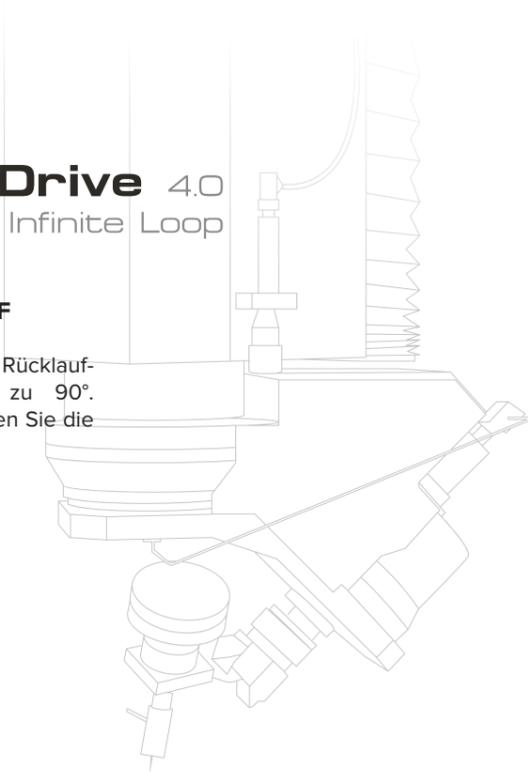
## 5x Direct Drive 4.0 Infinite Loop

### 5-ACHS-SCHNEIDKOPF

Unendliche Drehung ohne Rücklaufspule. Schneidewinkel bis zu 90°. Sparen Sie Zeit und maximieren Sie die Maschinenleistung.

Dreidimensionaler Schnitt.

Patentiertes Design.





**Abrasive 3.0**

**| ABRASIV-DOSIEREINHEIT**

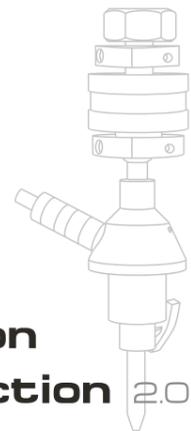
Die automatische, motorbetriebene Abrasivmittelsteuerung dosiert konstant die benötigte Menge an Abrasivmittel in den in Echtzeit kontrollierten Kanal. Die Menge kann exakt zu jeder Zeit definiert werden, wodurch die herkömmliche manuelle Regulierung überflüssig wird. Die Steuerung erfolgt über eine Schnittstelle mit der Maschine und hält diese an, wenn der Vorrat verbraucht ist. Ideal für das Schneiden brüchiger Materialien und Verbundstoffen.



**Cut Control 2.0**

**| AUTONOMES SCHNEIDSYSTEM**

Die eingebaute Rücklaufsperr verhindert, dass Wasser oder Abrasivmittel im Falle eines Staus in den Einfülltrichter gelangt und ermöglicht so einen autonomen Betrieb der Maschine. Es ermöglicht außerdem die Wiederaufnahme des Schneidprozesses im Falle eines Staus, den Neustart des Schneidvorgangs am letzten Bohrloch oder Perforation, sowie die automatische Verstopfungsbeseitigung der Duse.



**Collision Protection 2.0**

**| ANTIKOLLISIONSSYSTEM**

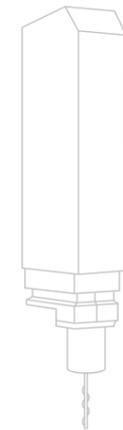
Elektronische Kopfkollisionsüberwachung, mit der Möglichkeit, die Erkennungsempfindlichkeit für jeden Kopf elektronisch einzustellen. Es ist ein einzigartiges System auf dem Markt, da es völlig unabhängig vom Regelsystem ist und eine sichere Erkennung von Stößen auf die Düse aufgrund von Materialanhebungen und unvorhergesehenen Ereignissen garantiert, wodurch die Maschine angehalten wird, bevor etwas beschädigt wird.



**Abraline 1.0**

**| ABRASIVZUFUHR**

Automatische Dosierung des Abrasivs für den Schneidprozess. Es fördert das Strahlmittel pneumatisch mit niedrigem Druck in die im Kopfrichter eingebaute automatische Regelung. Es ist außerdem mit Sensoren ausgestattet, die bei niedrigem Abrasivmittelstand warnen. Dieses kann ohne Unterbrechung des Schneidprozesses nachgefüllt werden. Es ist für den Benutzer vollständig zugänglich und hat ein Fassungsvermögen von 200 L.



**Drill 2.0**

**| BOHRSYSTEM**

Dieses System dient der Vorbohrung bei empfindlichen Material und Verbundstoffen, welche sich bei der herkömmlichen Bearbeitung mit Wasserstrahl abblättern können. Es stehen verschiedene Bohrgrößen zur Verfügung.

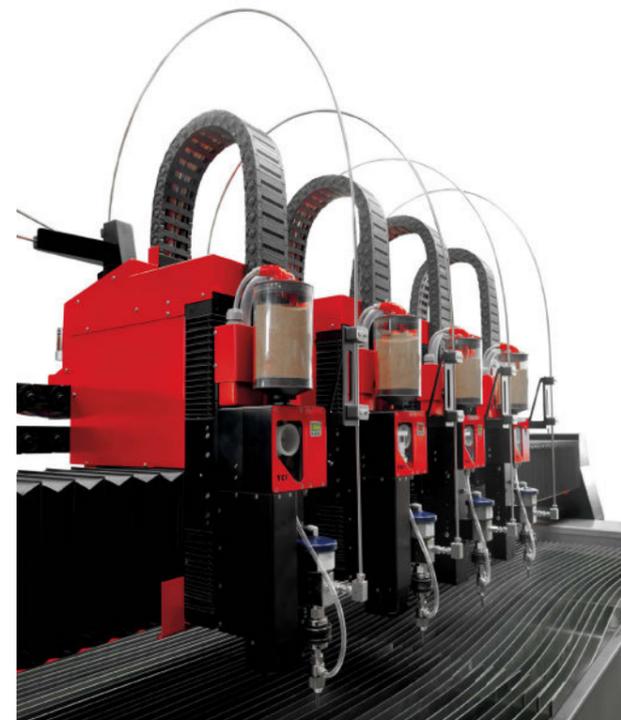


**Extraction System 2.0**

**| ENTSCHLÄMMUNG**

Das Entschlammungssystem arbeitet vollautomatisch und wartungsfrei und ist somit einzigartig auf dem Markt. Es sammelt den Schlamm aus dem Schneidbecken, trennt das Wasser vom Schlamm und führt das Wasser zurück in den Tank, sodass der Wasserpegel konstant bleibt. Dieses System ermöglicht einen kontinuierlichen Betrieb der Maschine ohne Stillstand während der Reinigung des Tanks.

Hieraus resultiert eine perfekte Extraktion ohne sich bewegende Teile im Innern des Beckens. Außerdem verfügt es über ein Absaugsystem.





**Bulk Tank 2.0**

**| EINFÜLLTRICHTER**

Behälter mit 2.000 kg Kapazität für Maschinen mit hohem Arbeitsaufkommen. Dieser dient zur kontinuierlichen Zuführung von Abrasivmittel für das Abraline 1.0, um unnötige Unterbrechungen, vor allem bei langwierigen Schnitten, zu vermeiden.



**Chiller 50HP**

**| WASSERKÜHLUNGSSYSTEM**

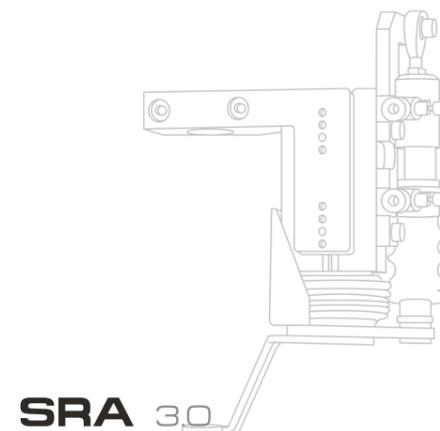
Das System zur Kühlung des Hydrauliköls der Verstärkerpumpen mit geschlossenem Wasserkreislauf ist optimal für heiße Regionen und hält die Temperatur auch im Sommer auf der korrekten Arbeitstemperatur. Außerdem spart es die Kosten für Kühlwasser, da es sich um einen geschlossenen Kreislauf handelt, der kontinuierlich mit Gas gekühlt wird.



**Hidro System 2.0**

**| WASSERAUFBEREITUNGSANLAGE**

Um die Lebensdauer der Hochdruck-Maschinenkomponenten zu verlängern wird das Wasser durch Entkalkung, unter Gewährleistung eines konstanten Drucks, vor Eintritt in die Verstärkerpumpe aufbereitet. Die Ausrüstung besteht aus einem Enthärter, einem Salzbehälter und einer Druckpumpe aus Edelstahl. Besonders geeignet für Regionen mit hartem Wasser.

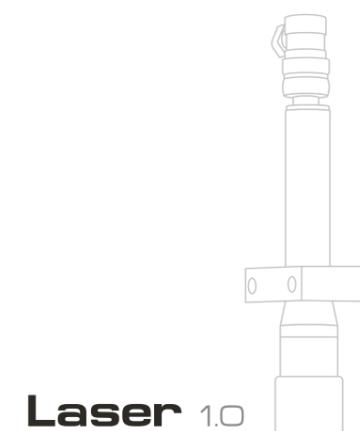


**SRA 3.0**

**| HÖHENKONTROLLSYSTEM**

Die Elektronische Höhenregulierung gewährleistet einen gleichbleibenden Abstand zwischen den Düsen und dem Werkstück und ermöglicht auch das Schneiden von Material mit unregelmäßigen Oberflächen.

Das System verfügt über mehrere Konfigurationsmöglichkeiten: Regulierung nach Distanz, Perforierung, Zeit oder kontinuierliche Kontrolle.



**Laser 1.0**

**| LASERPOINTER**

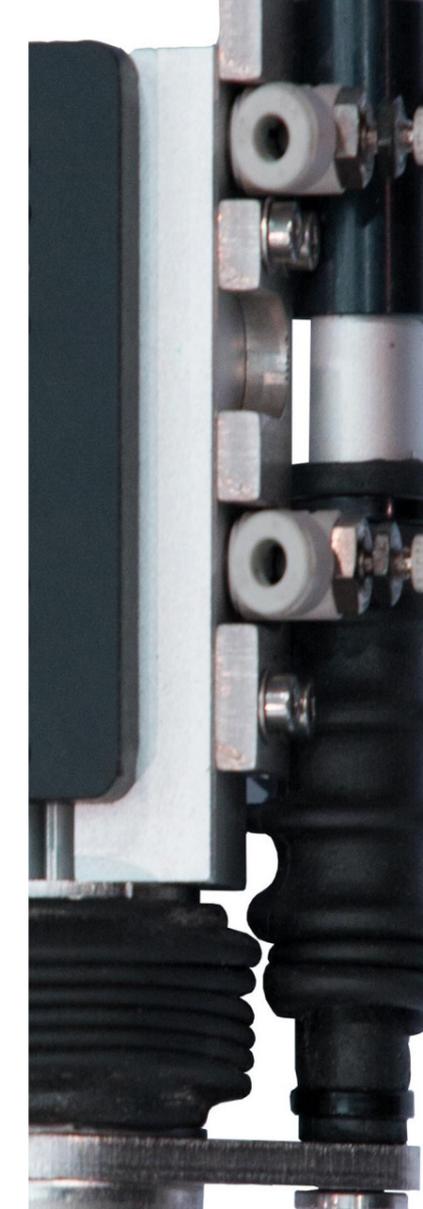
Laserpointer zur Positionierung des Referenzpunktes auf dem zu schneidenden Material.

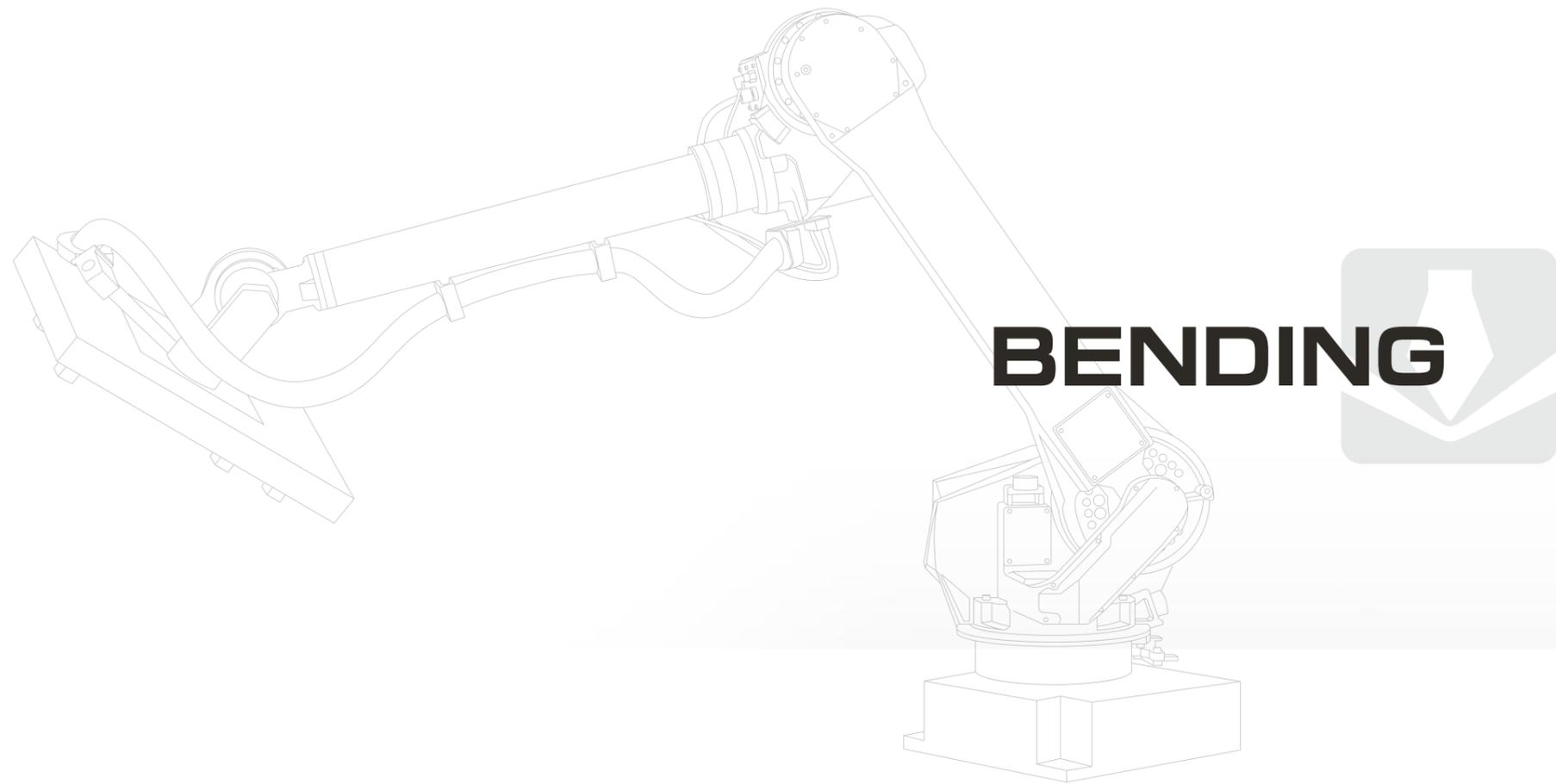


**Jet Control 1.0**

**| KONUS REGULIERUNG**

Mittels einer tangentialen Schneidfunktion, welche über das CNC System programmiert wird, wird unter Verwendung von 5 Achsen die Konizität der zu bearbeitenden Werkstücke eliminiert.





Die Abkantpressen der Serien Mach One und Five sind mit der neuesten Technologie auf dem Markt ausgestattet und ermöglichen ein kompliziertes, hochpräzises Biegen mit maximaler Flexibilität, ob einzeln oder wiederholt, bei hoher Geschwindigkeit.

High-End-Technologie und die richtige Größe für jeden Bedarf mit der Option automatisierter Biegelösungen. Die intelligente Software garantiert maximale Rentabilität und maximale Qualität auf dem Markt. Maximale Benutzerfreundlichkeit





**Mach One<sup>®</sup>**  
series

**Mach Five<sup>®</sup>**  
series

**PRODUKTIVITÄT**

Zylinder behandelt und beschichtet in Chrom mit einer hohen Präzision von 0,001 mm. Schnell Klemmung. Vordere Tragarme auf Maschinenlänge verschiebbar. Hoerbiger Zentralhydrauliksystem. Zwei Fotozellen auf der Rückseite. Hochwertige Werkzeuge. Optische Lineale mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,01$  mm. Vollsynchronisierte Zylinder. Hinteres Anschlagssystem mit 2 Achsen (X = 800 mm und R) mit  $\pm 0,01$  mm Wiederholbarkeit, gesteuert durch CNC CNC-Steuerung Delem DA-66T. Siemens elektrische Komponenten. Automatische Achsenreferenzierung bei laufender Maschine. Seitenschutz nach CE-Vorschriften. Option auf Automatisierung.

**HOHE GENAUIGKEIT**

Numerische Steuerung mit Farbdisplay. Sicherheits-Fotozellen. Interne geräuscharme Pumpe. Hydrauliksystem durch Synchronventile geregelt. Hochpräzise optische Linien. Einstellbare Schnellklemmung. Werkzeug, gehärtet und geschliffen für schnelle Werkzeugeinstellung. Hinteranschlag (Finger) mit doppelter Linearführung, LED-Kontaktanzeige.

Hydraulisches aktives Kompensationsystem. Schaltschrank mit qualitativ hochwertigen Komponenten. Start & Stop System.

Hybridsystem zur Energieeinsparung. Option auf Automatisierung.

## VORTEIL MACH ONE



### Produktivität

Vordere Tragarme auf Maschinenlänge verschiebbar.



### Zuverlässigkeit

Hochwertige Komponenten.



### Einfache Bedienung

Einfachheit und Komfort.

## TECHNISCHE DATEN

### Standardfunktionen

Werkbank für automatische Verriegelung  
 Geräuscharme Hydraulikpumpe  
 4-Seite Matrix Roller  
 Stanze Roller  
 Hoerbiger Rohrleitungen  
 Schaltschrank von Schneider Electric, Delem  
 Passives Kompensationssystem Wila  
 Pumpe von Eckerle  
 Delem DA-53T numerischen Steuerung  
 AKAS-II F. Sicherheits-Laserfotозelle  
 Optische Leitungen GIVI  
 Zusätzliche Z1- und Z2- Achsen, CNC-gesteuert *(empfehlenswert)*  
 Software HMI Bending *(empfehlenswert)*  
 Delem DA-66T numerischen Steuerung *(empfehlenswert)*  
 System Green Efficiency zur Energieeinsparung *(empfehlenswert)*

### Optionale Funktionen

Vorrichtung zur Unterstützung an der Vorderseite des Dünnsblechs  
 Automatisches Blockiersystem von Wila oder Promecan  
 CAD - CAM Software für automatisches 3D-Biegen  
 Winkelkontrolle Eyebend, Winkelkorrektur durch beweglichen Laser  
 Delem DA-69T numerischen Steuerung  
 S-Boost System  
 Bewegliche Frontstützen SFA  
 AKAS 3P. Sicherheits-Fotolaserzelle  
 LedBar europäisches System  
 Obere Öffnung 100 mm mehr  
 Automatisierung: Robotisierte Abkantzelle von 50 kg

Weitere Modelle/  
 Datenblatt:



**Mach One**<sup>®</sup>  
 series

## VORTEIL MACH FIVE



### Hohe Genauigkeit

Hochpräzise optische Linien. Hohe Kapazitäten und Leistung.



### Maßgeschneidert

Modell für alle Arten der Automatisierung vorbereitet.



### Energieeinsparung

Hybridsystem zur Energieeinsparung.

## TECHNISCHE DATEN

### Standardfunktionen

Passives Kompensationssystem  
 Werkbank für automatische Verriegelung  
 Geräuscharme Hydraulikpumpe  
 4-Seite Matrix Rollerl (v = 16-22-35-50)  
 Stanze Rollerl h: 135 - Winkel: 85° - Träger: 0,8 - Last: 100 t/m  
 Hoerbiger Rohrleitungen  
 Schaltschrank von Schneider Electric, Delem  
 Pumpe von Eckerle  
 Delem DA-66T numerischen Steuerung  
 AKAS-II F. Sicherheits-Laserfotозelle  
 Optische Leitungen GIVI  
 Zusätzliche Z1- und Z2- Achsen, CNC-gesteuert *(empfehlenswert)*  
 Flex. Gleiche Entwicklung in großen und kleinen Teilen *(empfehlenswert)*  
 Software HMI Bending *(empfehlenswert)*

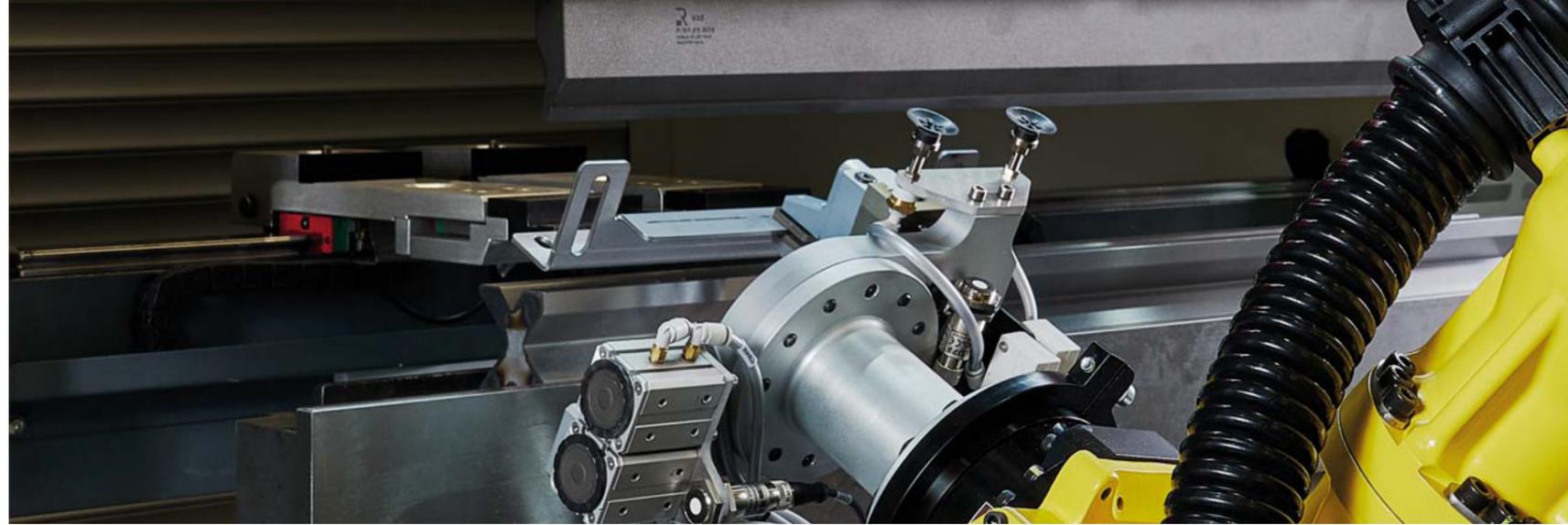
### Optionale Funktionen

Vorrichtung zur Unterstützung an der Vorderseite des Dünnblechs  
 Zusätzliche Achsen X5 oder X6  
 Automatisches Blockiersystem von Wila oder Promecan  
 CAD - CAM Software für automatisches 3D-Biegen  
 Winkelkontrolle Eyebend, Winkelkorrektur durch beweglichen Laser  
 DELEM DA-696T numerischen Steuerung  
 S-Boost System  
 Bewegliche Frontstützen SFA  
 System Green Efficiency zur Energieeinsparung  
 AKAS 3P. Sicherheits-Fotolaserzelle  
 LedBar europäisches System  
 Obere Öffnung 100 mm mehr  
 Automatisierung: Robotisierte Abkantzelle von 50 kg

Weitere Modelle/  
 Datenblatt:



**Mach Five**<sup>®</sup>  
 series



## Clever Crowning

### | WINKELAUSGLEICH

Mit dem Clever Crowning System, interpretiert die CNC unabhängig die Biegewinkelkorrektur ohne Eingriff des Bedieners. Dies garantiert eine perfekte Biegung, auch auf unebenen Oberflächen.

## Einziehbare hintere Stoßstangen

### | BLECHHALTER

Diese Option bietet Unterstützung für dünne Bleche, wenn die Biegung weit von den Kanten entfernt ist. Die einziehbaren Hinteranschlüge können über die CNC aktiviert werden.

## Flex

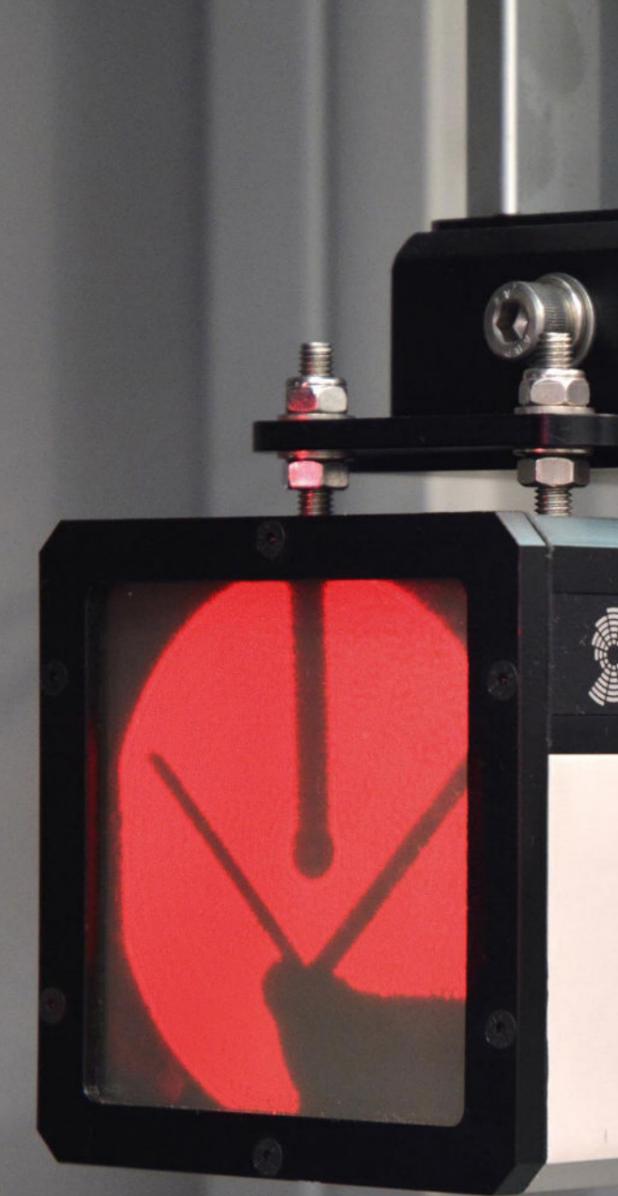
### | STRUKTURELLES BIEGEN

Innovatives System für die Handhabung struktureller Ablenkungen, welches eine perfekte Biegung über die gesamte Länge, unabhängig von der Länge des Blechs, gewährleistet. Die CNC-Steuerung empfängt Daten von den Sensoren der Zylinder. Diese Information ist interpoliert, um die erforderlichen Parameter zu korrigieren.

## Kit Iris Plus

### | LASERSENSOR

Geschwindigkeit und Genauigkeit; mit Hilfe des Mehrpunkt-Lasersensors bleibt die Geschwindigkeit ab dem Kontakt mit dem Teil konstant und das Winkelsteuerungssystem stellt ein qualitativ hochwertiges Ergebnis ab der ersten Biegung sicher. Mit einer Bildfrequenz von 1 Bps sorgt das Iris-Plus-System für eine perfekte Biegekontrolle.



## VORTEIL DELEM NUMERISCHEN STEUERUNG



### Touchscreen

Benutzerfreundliche Touchscreen-Navigation.  
PCT Touch-Technologie.



### Farbe

TFT hochauflösend und in Farbe.



### Schnittstelle

Periphere USB-Schnittstelle.  
Integration des Netzwerks.  
Erweiterte Schnittstelle für High-End-Maschinenfunktionen (DA-66T und DA-69T).



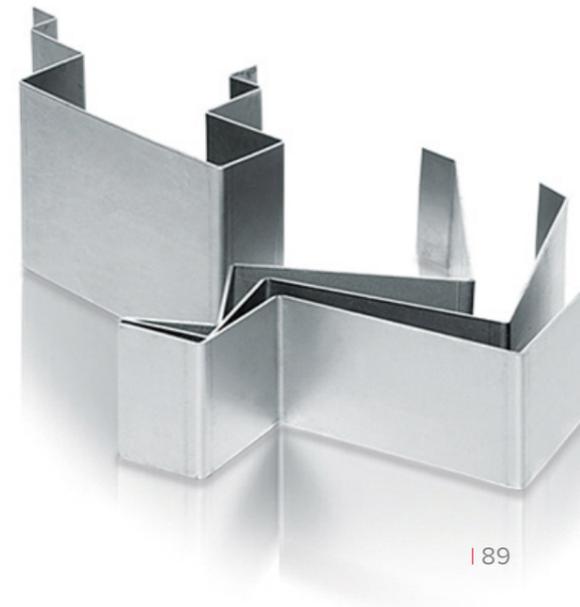
### Software

Kompatibilität von Modusys (DA-66T und DA-69T).  
Offline-Software für die Produktionsvorbereitung.



## TECHNISCHE DATEN

	DELEM DA-53T	DELEM DA-66T	DELEM DA-69T
Achsen	4	8	8
Touchscreen	10" / 1.024x600 px	17" / 1.280x1.024 px	17" / 1.280x1.024 px
2D/3D-Grafikansicht	-	Inbegriffen	Inbegriffen
Programmierung 3D	-	-	Inbegriffen
Automat. Werkzeugverwaltung	-	Inbegriffen	Inbegriffen
USB Ports	1	2	2
Festplatte	1 GB	1 GB	2 GB
Import DXF 2D	-	Inbegriffen Mach One/Optional Mach Flve	Inbegriffen Mach One/Optional Mach Flve
3D IGES/STEP offline	-	-	Inbegriffen
3D Import offline	Inbegriffen	Inbegriffen Mach One/Optional Mach Flve	Inbegriffen Mach One/Optional Mach Flve
Export DXF 2D FP	-	-	Inbegriffen
Maschinen Kompatibilität	Mach One	Mach One, Mach Five	Mach One, Mach Five
Software	Profile-53TL offline	Profile-TL offline	Profile-T3D offline





## TCI SERVICE



TCI Cutting verfügt über eine starke Kundendienststruktur, die weltweit telefonisch, telematisch oder persönlich tätig ist. Vorhersehbare Wartung.

Das Ziel ist es, gemeinsam mit unseren Kunden zu wachsen. Denn der Verkauf dauert einen

Moment, aber die eigentliche Arbeit beginnt erst danach, tagtäglich, mit Antworten und Lösungen, mit Ersatzteilen und Zubehör, mit der richtigen Schulung, um die Ergebnisse und die Rendite zu optimieren.

## VORTEIL TCI SERVICE



### Kundendienst

Kundendienst, globaler Support, Online-Unterstützung und vieles mehr in unserem Support-Service.



### Ersatz- und Verschleißteile

Die Verwendung von Original Ersatzteilen für Wasserstrahl- oder Laserschneidmaschinen ist von größter Bedeutung.



### Implementierung von Produktionsprozessen

Kundendienst und die Nähe wird durch ein weltweites Netz von Technikern 24 Stunden am Tag gewährleistet.



### TCI Training

Ausbildung von hohem Ansehen und Anerkennung auf dem Markt.



### Finanzdienstleistungen

Das beste Mittel auf dem Markt, um die Investition zu tätigen.



### Maschinen umziehen

Nachhaltige zeitliche Optimierung des Maschinenparks.

Mehr Informationen:



# AUTOMATION



Die maßgeschneiderte intelligente Automatisierung von Produktionsprozessen mit Schneidemaschinen macht den Produktionsprozess flexibler, senkt die Kosten um bis zu 60% und erhöht die Produktivität um 85%.

Automatisierte Effizienz ist bereits Realität. Eliminiert manuelle Operationen an der

Schneidemaschine und optimiert Aufgaben im Zusammenhang mit der Maschinenversorgung. Schenellere Lieferzeiten, optimiert die Produktionswege und stellt die korrekte Ausführung von Aufgaben ohne Fehler sicher.

## INTELLIGENTE AUTOMATISIERUNG

Intelligente, auf den Produktionsprozess zugeschnittene Automatisierung, die es Fabriken ermöglicht, in Zukunft flexibler, wettbewerbsfähiger und rentabler zu sein.

Unsere modularen und skalierbaren Lösungen können für das 2D-Laserschneiden, 3D-Laserschneiden, Rohrlaserschneiden und Biegen eingesetzt werden.

Jede Automatisierungslösung entspricht den Anforderungen des Kunden und optimiert die Schneidemaschinen, den Produktionsfluss und die Fabrik, um das Endergebnis des Unternehmens zu maximieren. Maßgeschneiderte Automatisierungslösungen reichen vom reinen Laden, über Be- und Entladen bis hin zum gleichzeitigen Be- und Entladen mit automatischer Lagerung.

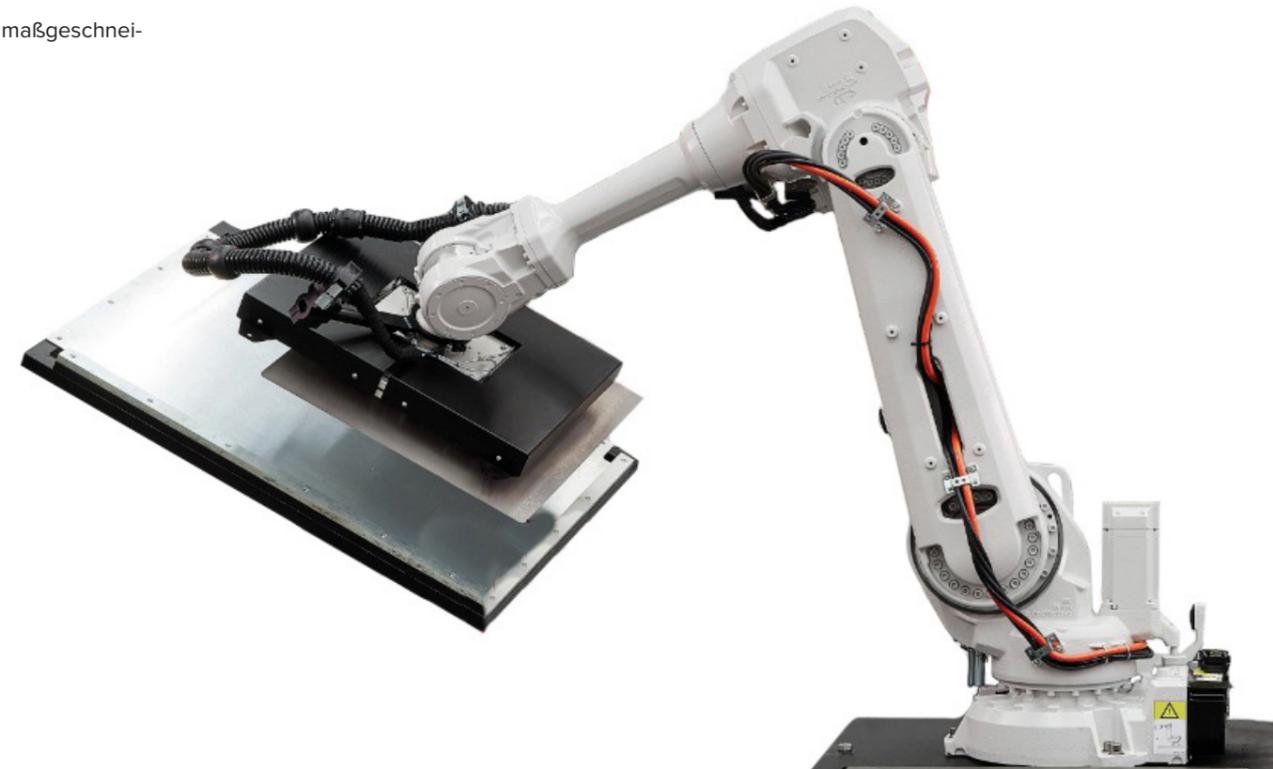
Jede Schneidtechnologie erfordert eine maßgeschneiderte Automatisierungslösung.

 **LASER**  
2D Fiber

 **LASER**  
3D Fiber

 **LASER**  
Tube Fiber

 **BENDING**



## MAßGESCHNEIDERTE AUTOMATISIERUNGSMÖGLICHKEITEN



### Beladung

Automatisiertes Laden von Material, Arm- oder Brückentyp. Optimierung, Geschwindigkeit und Sicherheit. In der 2D-Laser- und Rohrlaserschneidetechnik.



### Lagerung

Integrierte intelligente Automatisierung. Verschiedene Ebenen: Einzelturm, Mehrturm oder intelligentes Lager. Optimale Lösung für die 2D-Laserschneidetechnik.



### Beladen und Entladen

Automatisiertes Be- und Entladen innerhalb des Produktionsflusses. Gleichzeitige Option. Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. In der 2D-Laser- und Rohrlaserschneidetechnik.



### Robotisierung

Roboter zur Optimierung verschiedener Aufgaben. Einsetzbar in der 3D-Lasertechnik und beim Biegen.



### Klassifikation

Automatisiertes Sortierverfahren für Teile, das den Produktionsprozess beschleunigt und effizienter macht. Die Lösung ist in der 2D-Laser- und Rohrlaserschneidetechnik einsetzbar.



### Tische

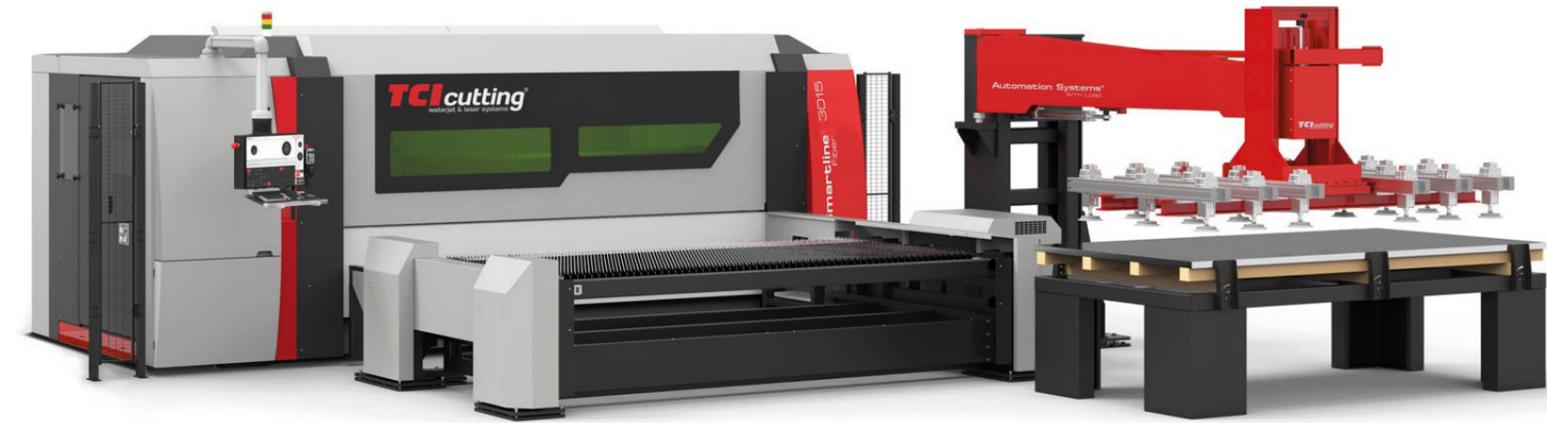
Lösung verfügbar im Bereich der 2D-Laser- und 3D-Laser-Technologie. Austauschbarer Tisch oder Revolvertisch.

Mehr entdecken:



# Automation Systems®

Arm Load



Smartline Fiber Beladung / Arm.



# Automation Systems®

Bridge Load



Dynamicline Fiber Beladung / Brücke.



# Automation Systems®

Load & Unload



Smartline Fiber mit Be- und Entladung.



# Automation Systems®

Smart Sorting



Dynamicline Fiber mit Smart Smorting.



Automation Systems®  
Storage



Dynamicline Fiber mit Beladung / Simultane Entladung und intelligente Lagerung.



Automation Systems®  
Smart Cell



Dynamicline Fiber mit simultaner Be- und Entladung, Lagerung und intelligenter Sortierung.



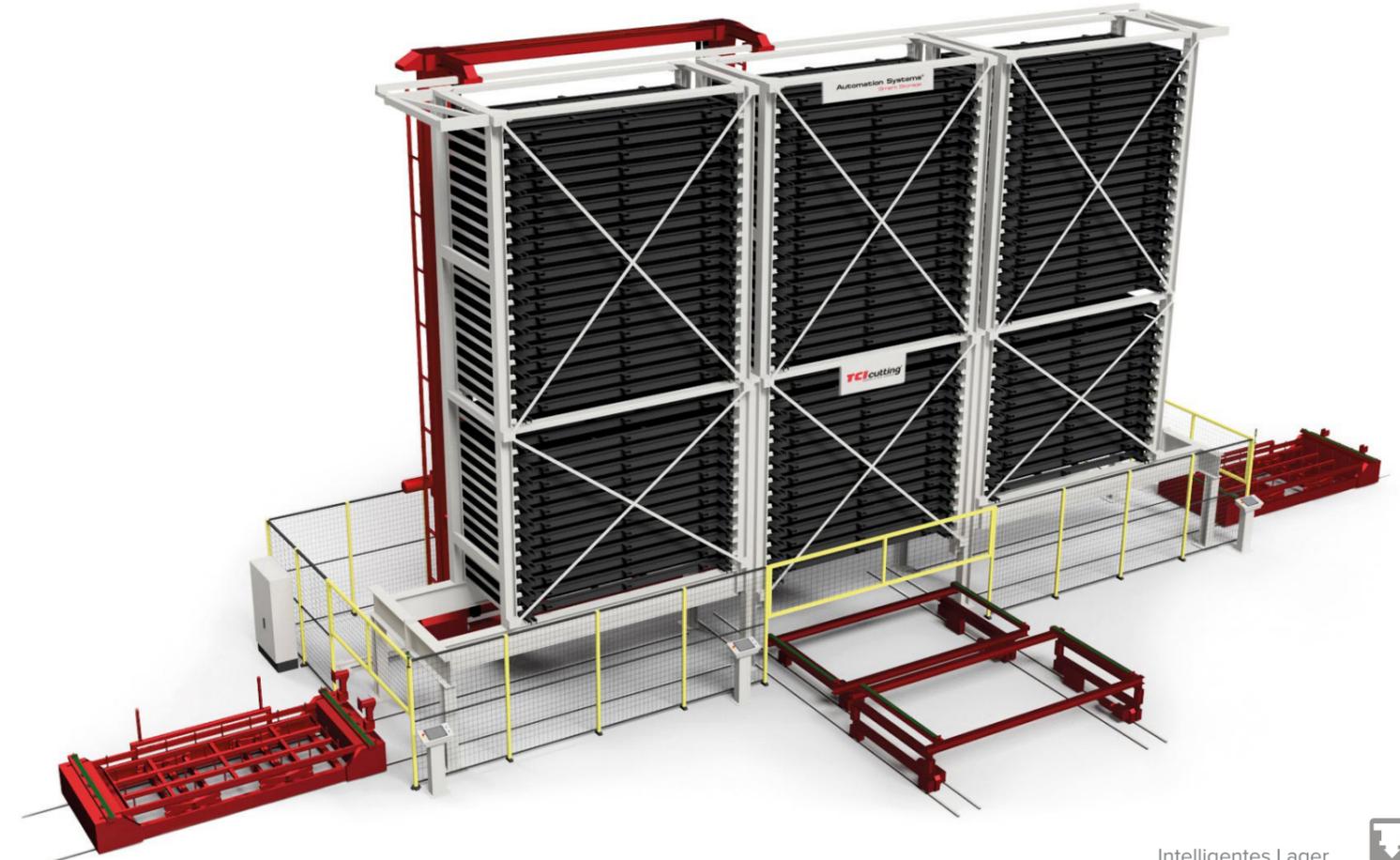
# Automation Systems® Tower



Lagertürme.



# Automation Systems® Smart Storage



Intelligentes Lager.





# SOFTWARE

TCI Cutting ist der Marktexperte für intelligente Produktionsmanagement-Software zur autonomen und strategischen Entscheidungsfindung, die Produktionsanlagen optimiert und intelligente Maschine-zu-Maschine- und Maschine-zu-Person-Kommunikationssysteme in einer vollautomatischen Fabrikumgebung schafft. Die von unserer intelligenten Software in Echtzeit

bereitgestellten strategischen Informationen ermöglichen es den Zerspanungsbetrieben, ihre Produktivität zu steigern, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, die Kosten zu minimieren und eine effiziente und umfassende Vernetzung in einer digitalen Umgebung zu erreichen.



## TCI Manager Lite®

### MASCHINENLEISTUNG

Intelligente Überwachung der Maschinenleistung.

Online-Kommunikationsmodul der Maschine über Cloud mit einem beliebigen ERP des Kunden.

## TCI Orders®

### VORANSCHLÄGE & AUFTRÄGEN

Intelligentes und autonomes Management von Voranschläge und Aufträgen. Materialpreise in Echtzeit.

Reduzierung der Kosten und Reaktionszeiten von Angeboten, um die Eingabe von Bestellungen zu erleichtern.

## TCI M-Predictive®

### VORAUSSCHAUENDE WARTUNG

Intelligente und vorausschauende Überwachung für die Produktionswartung. Auto-nome Steuerung des Maschinenparks für die Online-Diagnose.

## TCI Manager®

### VERWALTE DEINE SMART FACTORY

Intelligente Produktionsmanagementsoftware für autonome Entscheidungsfindung. Umfassende Automatisierung der Produktionsanlage.

Reduzierung des Verwaltungsaufwands um mehr als 60%. Produktivitätssteigerung bis zu 80%.

## TCI Smarttouch®

### HUMAN-MACHINE-INTERFACE

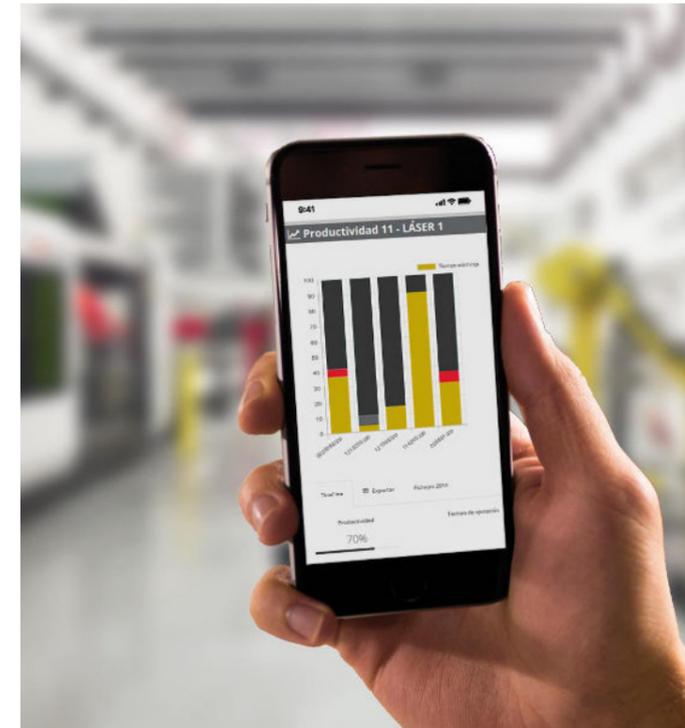
Sehr intuitives Human-Machine-Interface, welches alle Möglichkeiten für den Betrieb der Maschine bietet, da es erlaubt, die Schnittparameter zu regulieren und den Status der Peripheriegeräte, Verbrauchsmaterialien usw. jederzeit zu kontrollieren. Es ermöglicht auch die Anzeige des Status des Schneidprogramms durch Farbwechsel der Teile sowie deren Verschiebung oder Bearbeitung.



## VERWALTE DEINE EIGENE SMART FACTORY

### VORTEIL TCI MANAGER®

- | Anwesenheitskontrolle
- | Budgetplan
- | Kundenaufträge
- | Bestellungen
- | Lieferscheine
- | Maschinenwartungsmanagement
- | Integration in CAD-CAM-Programme
- | Produktionsauftrag
- | Logistik
- | Bestandsverwaltung
- | Benutzer- und Zugriffskontrolle
- | Management von **Strukturen und Fertigungswegen**
- | **Integration von Produktionszentren** und Kommunikation mit Maschinen
- | **Automatische Planung von Arbeitswarteschlangen**
- | **Berechnung und Verwaltung** der Arbeitsbelastung der Zentren
- | **Projektmanagement**
- | **Technisches Servicemodul** mit interaktiver App
- | Management von **Überwachungskameras**
- | **Statistik- und Smart-Management-Modul**
- | **Integration in Abrechnungs-** und Buchhaltungsprogramme



### VORTEIL TCI MANAGER LITE®

Intelligente Überwachung der Maschinenleistung. Maximiere deine Produktivität.

Gleichzeitig ermöglicht es die Cloud-Kommunikation mit jedem ERP unserer Kunden, sodass unsere Maschinen in jede Smart Factory integriert werden können.

### VORTEIL TCI ORDERS®

Autonome und intelligente Verwaltung von Angeboten für die Erstellung von Offerten und Kenntnis von Schnittkosten und Just-in-time-Materialien.

Verwaltung des externen Auftragsbuchs.

### VORTEIL TCI M-PREDICTIVE®

Intelligente und vorausschauende Überwachung von Maschinen durch Anbindung an den Kundendienst. Echtzeit-Erfassung von Abweichungsdaten, vorausschauende Wartung oder andere Diagnosen.

### VORTEIL TCI SMARTTOUCH®

TCI Smarttouch® ist eine reaktionsschnelle und intuitive Software, die die Bedienbarkeit des am Herstellungsprozess beteiligten Personals erleichtert und eine digitale Verbindung mit den übrigen Elementen des Unternehmens herstellt, indem sie Daten aus den industriellen Prozessen erfasst und übermittelt.

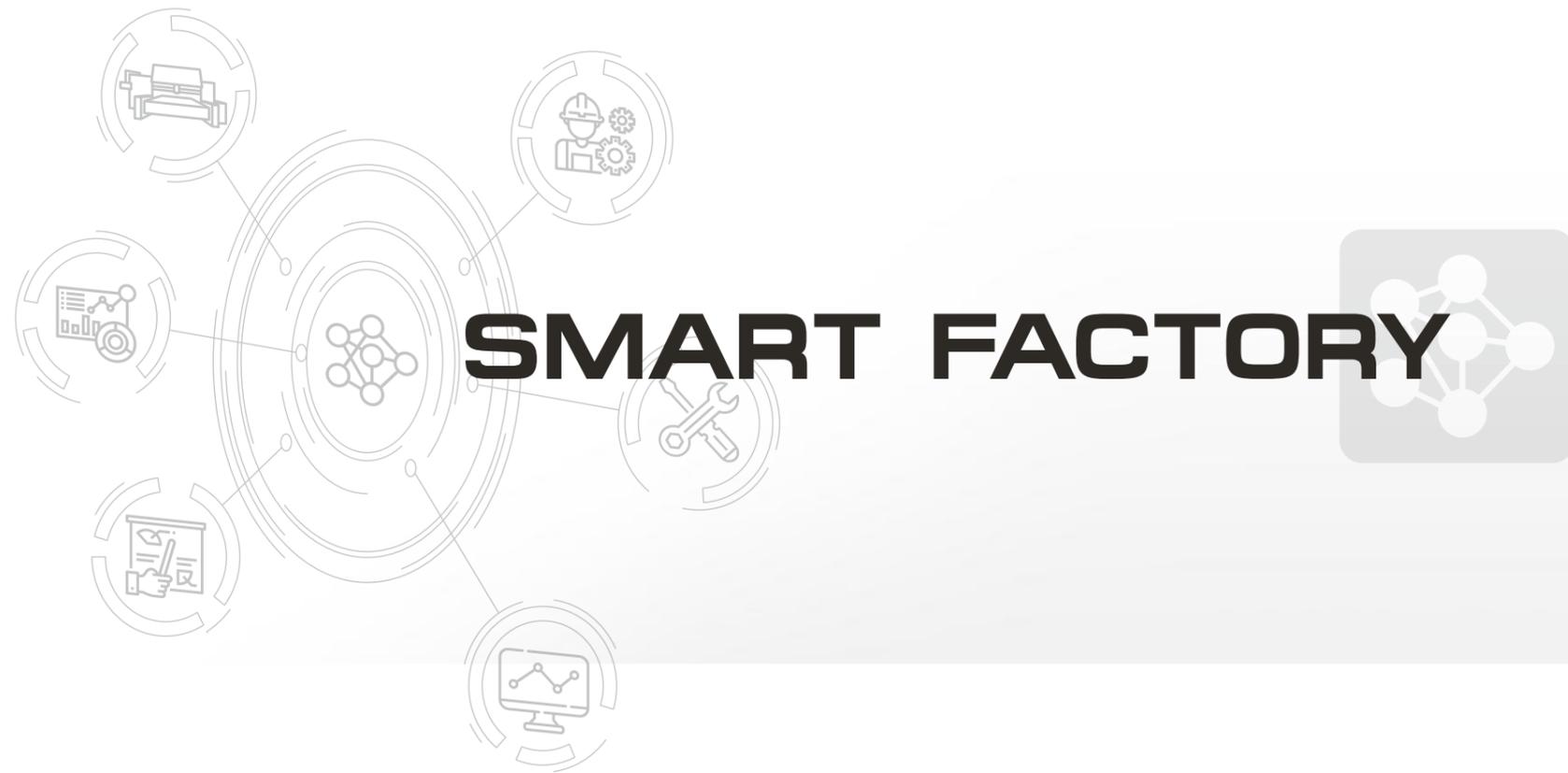
Die Kombination unserer Maschinen mit diesen spezialisierten Softwarelösungen ermöglicht es, die

digitale Fertigung vollständig in die Innovationen der Industrie 4.0 zu integrieren.

TCI Smarttouch® verbindet sich digital mit den einzelnen Elementen des Unternehmens, Erfassung und Übermittlung von Daten aus Produktionsprozessen. Ein weiteres Element der Digitalisierung der Arbeitswelt.

Mehr Informationen:





# SMART FACTORY



Der Markt ist extrem anspruchsvoll geworden. Die Reaktionszeiten auf Kunden müssen von Tag zu Tag kürzer werden. Die höchste Qualität ist nicht mehr der einzige Unterscheidungsfaktor. Fabriken brauchen ein digitales Ökosystem, das ihre Produktionsprozesse flexibler, effizienter, wettbewerbsfähiger und im Laufe

der Zeit nachhaltiger macht. Die Wartung ist bereits vorausschauend. Die Maschinen sind intelligent mit autonomer Entscheidungsfindung, umfassende Automatisierung ist Realität. Die digitale Transformation ist eine Sache aller Branchen. Denken Sie nicht?

## | INTELLIGENTE PRODUKTIONSPROZESSE

### **Make the future yours.**

Maximale Schnittqualität, unschlagbare Lieferzeiten für die Kunden und absolute Flexibilität während des gesamten Produktionsprozesses. Optimierung von der Auftragserfassung im Werk bis zur Auslieferung des Produkts an den Kunden. 360°. Hochgradig optimierte, digitalisierte und vollständig vernetzte Produktionsprozesse.

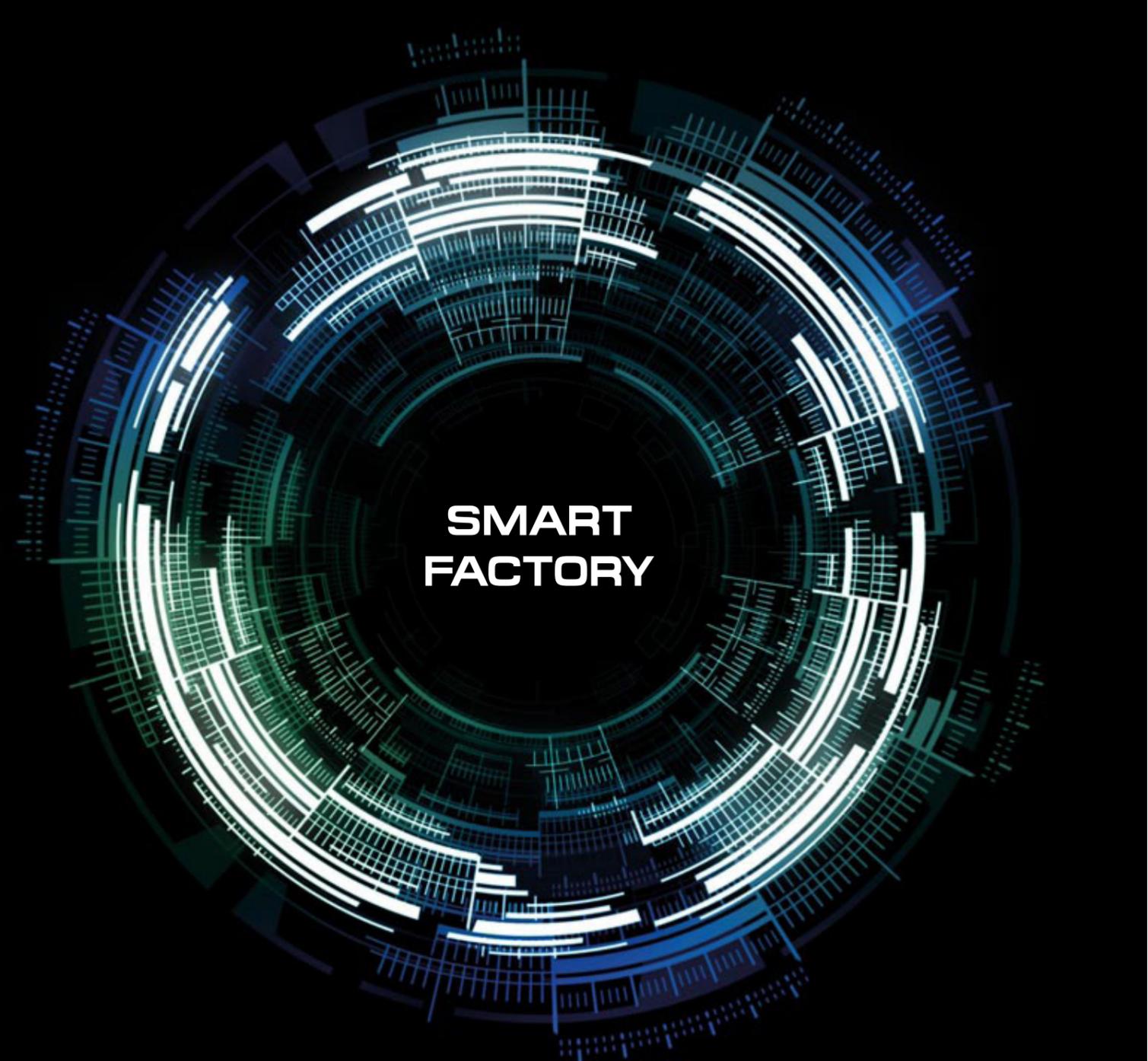
Hochmoderne Schneidmaschinen, die spezifische Kundenanforderungen erfüllen.

Maßgeschneiderte und skalierbare intelligente Automatisierungslösungen. Intelligente Produktionsmanagement-Software für autonome und strategische Entscheidungen. Wir sind Ihr zuverlässiger Technologiepartner.

High-Tech-Zuschnitttechnologie in der neuen digitalen Umgebung. One client, one solution.

Wir begleiten Sie in Ihrem Transformationsprozess hin zu einer Smart Factory.

Wachsen Sie mit uns.



## | DER WEG IN DIE SMART FACTORY

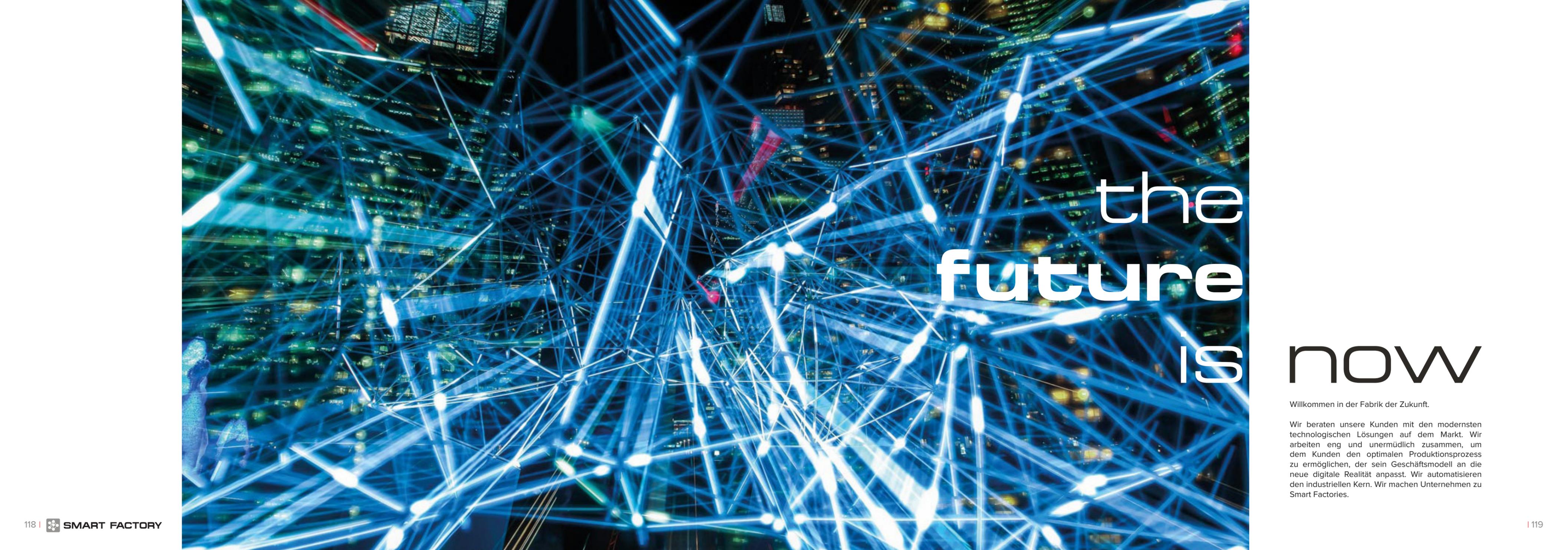
Der digitale Wandel betrifft alle Branchen, insbesondere die Industrie. Maßgeschneiderte Automatisierung und intelligente Produktionsmanagement-Software ermöglichen es, unnötige Aufgaben zu eliminieren, Stillstandszeiten zu reduzieren, die Produktionsplanung zu optimieren und die Reaktionszeiten auf Kundenwünsche mit maximalen Qualitätsindizes zu verbessern. Das menschliche Team muss sich auf Aufgaben konzentrieren, die einen maximalen Wert für die künftige strategische Entscheidungsfindung haben.

Der sich ständig verändernde Markt erfordert effizientere und flexiblere Produktionsprozesse, höhere Kosteneffizienz und die Integration und Digitalisierung aller Teile der Produktionskette. Kurz gesagt, eine Smart Factory werden.

## | BE PART OF THE FUTURE

Alle Unternehmen sind unterschiedlich und erleben individuelle Digitalisierungsrealitäten. Die Optimierung des Produktionsprozesses in Fabriken ist entscheidend für die Zukunft, um zu Smart Factories zu werden. Diese Stärkung ist in den Augen aller Beteiligten ein Wettbewerbsvorteil. TCI Cutting steht für maßgeschneiderte, hochmoderne und skalierbare Schneidlösungen.





# the future is now

Willkommen in der Fabrik der Zukunft.

Wir beraten unsere Kunden mit den modernsten technologischen Lösungen auf dem Markt. Wir arbeiten eng und unermüdlich zusammen, um dem Kunden den optimalen Produktionsprozess zu ermöglichen, der sein Geschäftsmodell an die neue digitale Realität anpasst. Wir automatisieren den industriellen Kern. Wir machen Unternehmen zu Smart Factories.

28  
LÄNDER

| AUSZEICHNUNGEN



| NORMEN



| EUROPÄISCHE FERTIGUNG



| UNTERNEHMENSZENTRALE

Valencia (Spanien)

| FILIALEN

Deutschland  
Frankreich  
Polen

| VERTREIBER

Australien  
Belgien  
Dänemark  
England  
Holland  
Indien  
Italien  
Kolumbien  
Luxemburg  
Mexiko  
Mittlerer Osten  
Tschechien  
Ungarn  
USA

| EXPORTE

Ägypten  
Algerien  
China  
Finnland  
Jordanien  
Marokko  
Österreich  
Serbien  
Schweden  
Taiwan  
USA  
Venezuela



**| UNTERNEHMENSZENTRALE**

C/ Colón, 113  
46610 Guadassuar (Valencia) SPANIEN  
Telf.: +34 962 572 290  
Fax: +34 962 570 394

[www.tccutting.com](http://www.tccutting.com)

**TCI**cutting<sup>®</sup>  
waterjet & laser systems

[www.tccutting.com](http://www.tccutting.com)