TRUMPF



TruLaser Tube

MAKE A CUT
WITH EVERY TUBE

INHALT

BRANCHEN
04 – 05

IHRE VORTEILE
06 – 07

TEILEGESTALTUNG
08 – 09

ANWENDUNGEN
10 – 11

SOFTWARE
12 – 13

UNSERE LÖSUNGEN
14 – 15

PROZESSKETTE ROHR
16 – 17

TRULASER TUBE MASCHINEN
20 – 31

TECHNISCHE DATEN
32 – 35



Einfach von Einschränkungen freischneiden



Vom Fachkräftemangel über hohe Teilekosten, ungeplante Ausfälle und langes Einfahren bis hin zur wachsenden Produktvielfalt – die Anforderungen an eine effiziente Fertigung steigen. Erleben Sie eine neue Stufe der Produktivität und Präzision mit den Laser-Rohrschneidmaschinen von TRUMPF: Hohe Maschinenverfügbarkeit, hochgenaue und innovative Rohrkonstruktion sowie intelligente Assistenzsysteme reduzieren Ihre Teilekosten und Ausschuss. Denn der Markt für lasergeschnittene Rohre bietet außergewöhnlich gute Erfolgschancen, um auf Ihrem Wachstumskurs auch in Zukunft stark abzuschneiden.



VIELFALT

Wir leben in einer Welt aus Rohren

Was haben eine filigrane Designerlampe, hochbelastbare Tragwerke aus dem Stahlbau, der Rahmen eines Mähdreschers oder ein Gerüst gemeinsam? Sie alle entstehen aus lasergeschnittenen Rohr- und Profilkonstruktionen. Kein Wunder, denn kaum ein Werkzeug ist so vielseitig und bietet so viel Konturfreiheit wie ein Laser. Sie entdecken seine Schnitte in Möbeln, Autos und Nutzfahrzeugen, im Transport- und Bauwesen, im Maschinen- und Anlagenbau, in der Agrarbranche, der Fitnessindustrie, der Klima- und Energietechnik sowie im Ladenbau.















»Mit Innovationen wie Laserrohrschneiden und intelligenter Bauteil-gestaltung steigern Sie Ihre Wettbewerbsvorteile und senken Ihre Kosten pro Teil drastisch.«

JAN-LUKAS NELKE,
LEITER PRODUKTMANAGEMENT TRULASER TUBE

LASERROHRSCHNEIDEN

Warum Rohrbearbeitung mit dem Laser?

Sägen, Bohren oder Entgraten können Sie sich sparen: Im Vergleich zum konventionellen Rohrschneiden ersetzt der Laser viele Arbeitsschritte. Hochpräzise schneidet er komplexe Konturen in Materialien wie Baustahl, Edelstahl, Aluminium oder Buntmetall. Das Laserrohrschneiden bietet Ihnen zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten – und öffnet damit die Tür zu neuen Produkten, Kunden und Aufträgen.

+ **Fertigungsaufwand herausschneiden.** Innovative Rohrkonstruktionen reduzieren Aufwände, Bearbeitungsschritte und Materialeinsatz – und senken so gezielt Ihre Kosten. Gleichzeitig eröffnet ein neu gedachtes Design den Weg zu völlig neuen Anwendungsfeldern und Geometrien, die bisher nicht realisierbar waren. Die TRUMPF Teileberatung unterstützt Sie dabei, dieses Potenzial gezielt auszuschöpfen.

+ **Langes Einfahren und Bedienerbindung wegschneiden.** Bauteile ab Losgröße 1 mühelos und direkt genau fertigen: Hochflexible, präzise Maschinen und hervorragend abgestimmte Schneidtechnologie sorgen für einen hohen Automatisierungsgrad und schneiden Programmieraufwand ab. Prozessstabile Schneiddaten direkt von TRUMPF gewährleisten dabei gleichbleibend gute Ergebnisse.

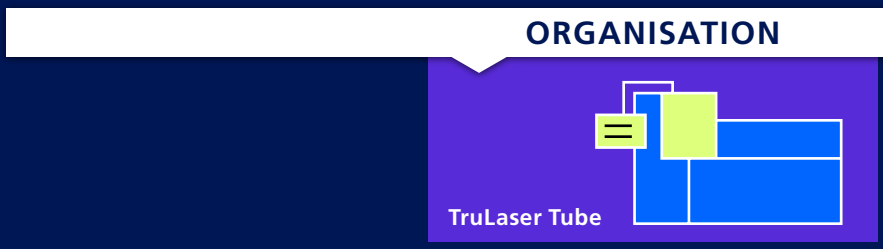
+ **Kostendruck abschneiden.** Gewinnen Sie Produktivität und senken Sie Ihre Teilekosten. Mit 12 kW Laserleistung schneiden Sie mit bis zu 300 % schnellerem Vorschub. Gleichzeitig wird Ausschuss durch intelligente Sensorik und Qualitätssicherung minimiert.

Vergleich der Arbeitsschritte bei Laserrohrschneiden und konventioneller Fertigung

Konventionelle Fertigung



Laserrohrschneiden



KONSTRUKTION

Innovativ designen, Fertigungsaufwand herausschneiden

Innovative Rohrkonstruktionen sparen Zeit und bringen technischen Vorsprung: Knickrahmen reduzieren die Anzahl der Teile, Positionierhilfen erleichtern die Montage. Das senkt den Aufwand für nachgelagerte Schritte wie das Schweißen – und all das auf nur einer Maschine. Unsere Experten beraten Sie gern, wie Sie Ihre Teile weiter optimieren.

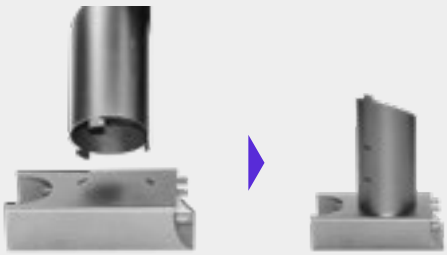
POSITIONIEREN VERBINDEN MONTIEREN



Dank Schrägschnitten bis 50° verarbeiten Sie Eckverbindungen schneller weiter – bei optimaler Materialausnutzung.



Nutzen Sie Rohr-Blech-Verbindungen für eine einfache Fixierung, wahlweise mit einfacher Positionierhilfe oder Kodierungsfunktion.



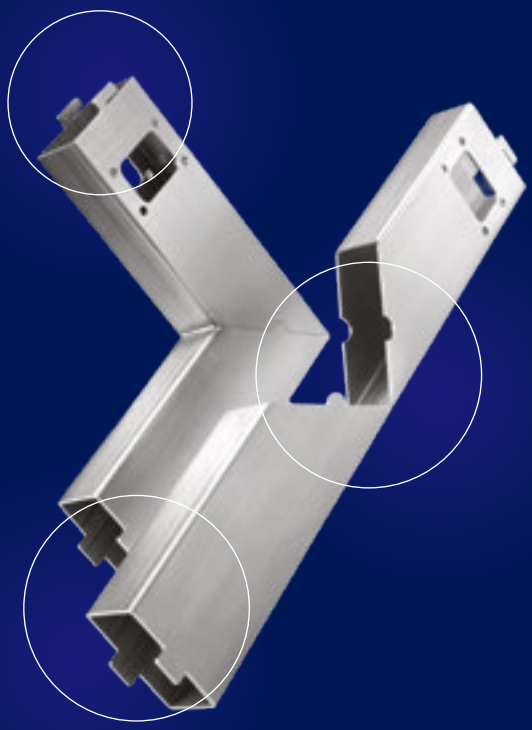
Ersetzen Sie aufwendige Schweißvorrichtungen mit Steck-, Schwalbenschwanz- oder Bajonett-verbindungen.



Verbinden Sie Rohre durch Aufsätze ganz einfach miteinander – die perfekte Variante für tragende Rohrkonstruktionen.



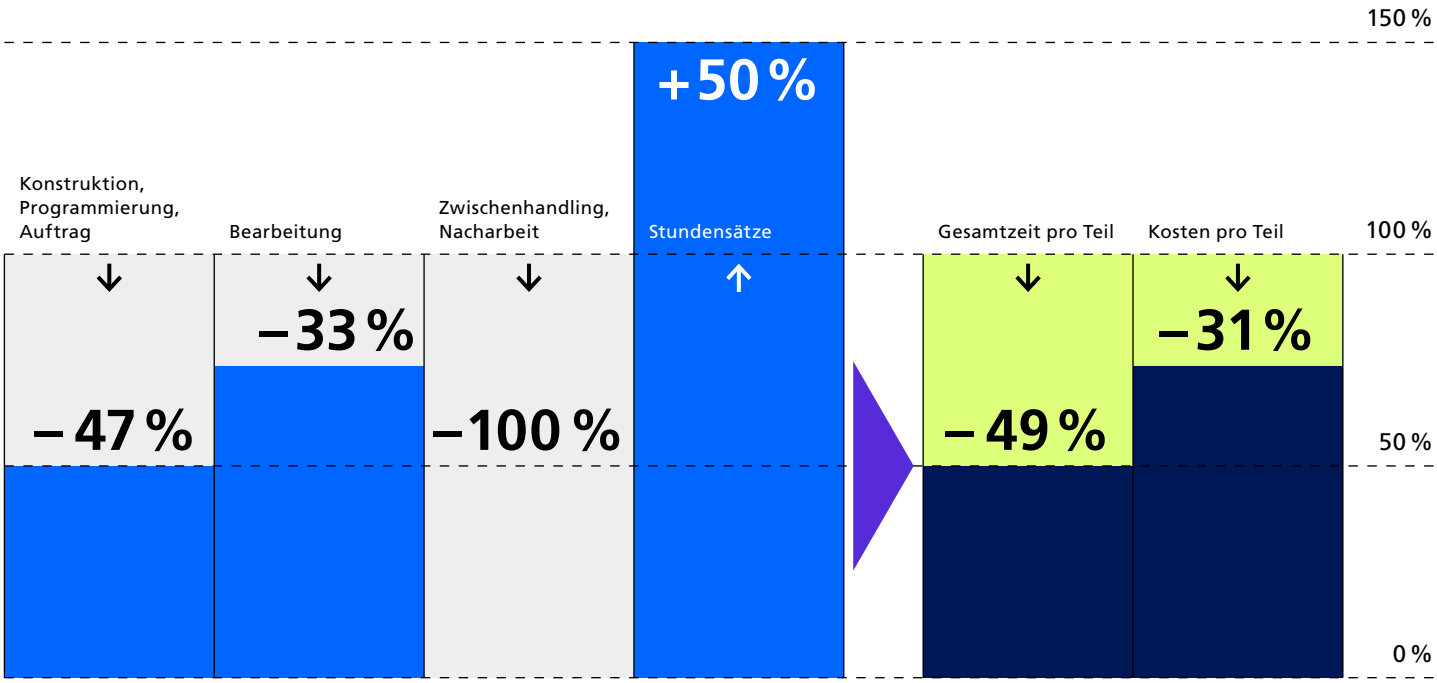
Konventionell aus zwei Einzelteilen hergestellt.



Effiziente Herstellung mittels Knickverbindungen und Positionierhilfen mit dem Laser.

Technischer Vorsprung rauf, Teilekosten runter

Damit haben Sie den Knick raus: Dank Knickverbindung, Aussparungen und Zapfen reduzieren Sie bei diesem Beispielteil den Zeitbedarf um 49 % und die Teilekosten um 31 %.



Laserrohrschneiden mit TruLaser Tube

Konventionelle Fertigung (Sägen, Fräsen, Bohren)

VORRICHTUNGSBAU

Clever investieren, Kosten kürzer schneiden

Sie möchten Ihre Fertigungstiefe ausbauen, die Auslastung Ihrer Maschine steigern oder Ihre Kosten für Vorrichtungen senken? Dann sollten Sie Vorrichtungen zukünftig aus lasergeschnittenen Rohren herstellen. Es ist einfacher, als Sie denken.

Einfach selbst fertigen. Mit der Gestaltung von Rohrvorrichtungen erschließen Sie sich ein zusätzliches Anwendungsfeld und nutzen hierfür Ihre eigene Laser-Rohrschneidemaschine. Lernen Sie in Schulungen und Beratungen die Gestaltungsregeln für Rohrvorrichtungen kennen und erfahren Sie, wie Sie Ihre Baugruppen bestmöglich gestalten. So konstruieren, adaptieren und replizieren Sie diese künftig schnell und kostengünstig.

Einfach ergonomisch lösen. Eine Rohr-Steck-Konstruktion ersetzt den kompletten Fräsblock. Die Laser-Rohrschneidmaschine inklusive Federung und Toleranzausgleich schneidet den Rohrquerschnitt nicht nur zu, sie stattet auch sämtliche Teile mit Fügehilfen aus, die das genaue Positionieren ermöglichen. Gewinde bringt die Laser-Rohrschneidmaschine ebenfalls direkt auf der Maschine ein.

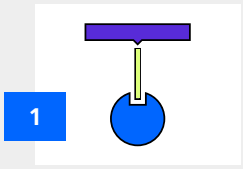


Optimierte Vorrichtung aus Rohr.

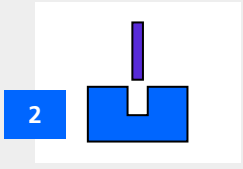


Konventionell gefräste Vorrichtung.

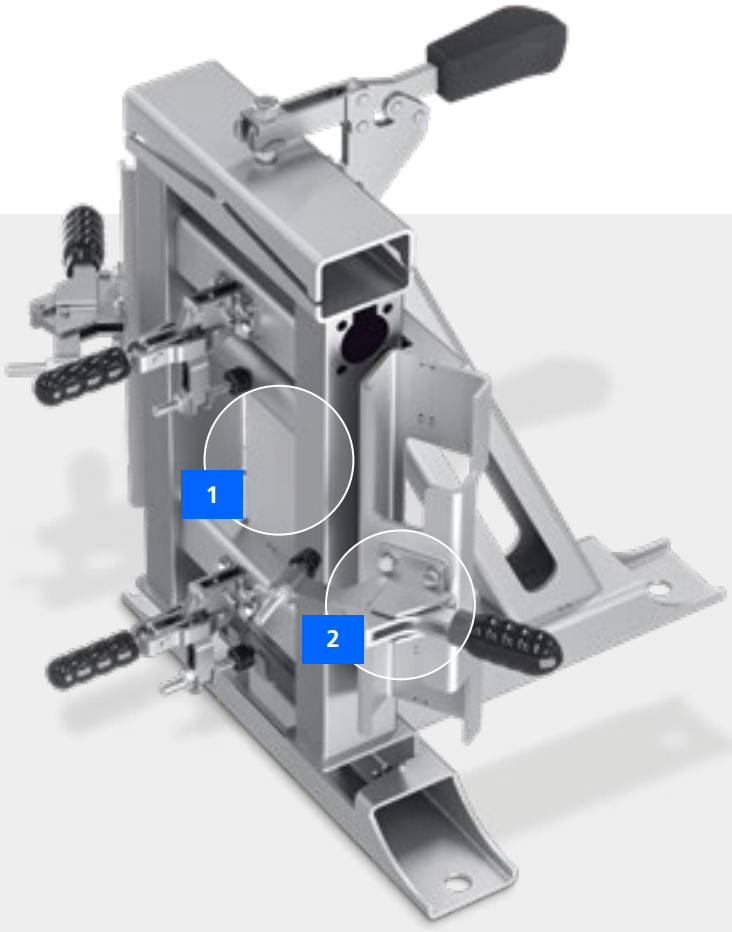
Das Beispiel zeigt: Während die konventionell gefertigte Schweißvorrichtung über Spanner aufwendig eingestellt werden muss, beinhaltet die Neukonstruktion eine Federwirkung zum Toleranzausgleich.



Laserrohrschneiden der Teile inklusive aller Innengeometrien und Fügehilfen in Zapfenform.



Zusammenstecken und Verschweißen der beiden Einzelteile.



Ihr Vorteil

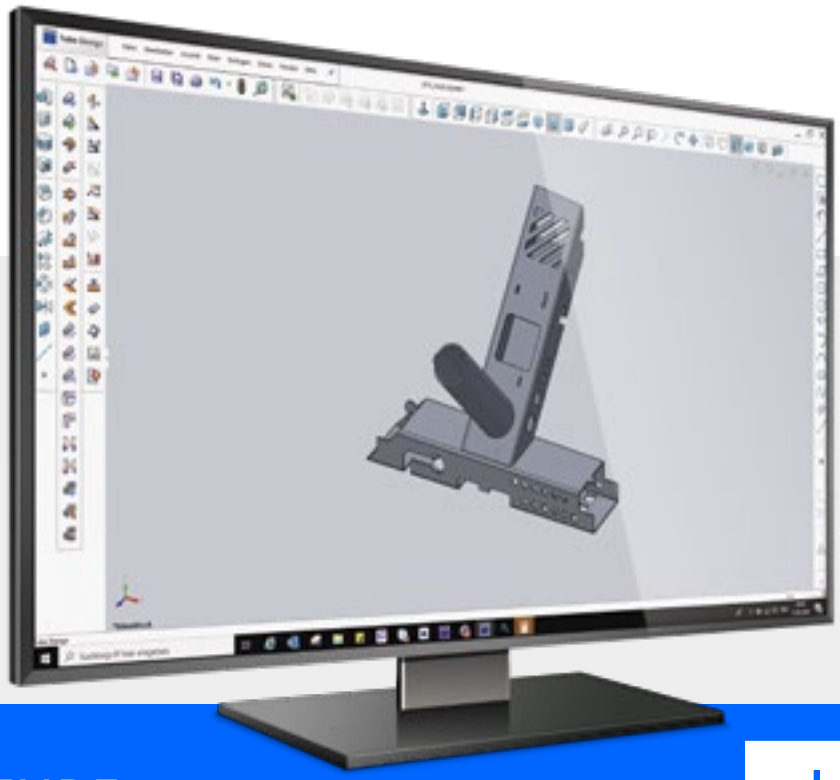
Weniger Teile, weniger Aufwand. Im oberen Spannrohr ist nur noch ein Spanner notwendig. Die sichtbaren Längsschnitte verleihen der Vorrichtung eine Federwirkung und gleichen Toleranzen im Bauteil aus. Der senkrechte Aufbau macht die Vorrichtung gut zugänglich und ergonomisch. Sie schweißen die gesamte Schweißbaugruppe nun in einer Aufspannung, maßhaltig und qualitativ hochwertiger. Unterm Strich sinken Herstellzeit, Gewicht und Vorrichtungskosten.

– 80 % KOSTEN

DIGITALER WORKFLOW FÜR LASER-ROHRSCHNEIDMASCHINEN

Smart automatisieren, Programmierzeit abschneiden

Programming Tube bringt Sie schnell und intuitiv zum NC-Programm. Starke Automatismen und Künstliche Intelligenz reduzieren den Programmieraufwand. Einfache Bedienung und leistungsfähige Komponenten unterstützen Ihre Mitarbeiter im gesamten digitalen Workflow. Mit dem integrierten **3D-CAD Tube Design** importieren Sie gängige Formate und konstruieren Rohre und Baugruppen. Innovative Rohrkonstruktionen wie Knickverbindungen und Verbindungselemente entstehen per Knopfdruck – das erleichtert die Montage und das Schweißen. Gewindeprogramme erzeugt die Software automatisch inklusive Werkzeugen und Bearbeitungsreihenfolge.



PROGRAMMING TUBE

Programmiersystem für die Rohr- und Profilbearbeitung

Schnell und verlässlich: Teile automatisch programmieren

Leicht zu erlernen durch moderne, intuitive Bedienoberfläche

Direkte Manipulation: Bearbeitungen direkt in 3D ändern

Parameter in der laufenden Simulation optimieren

Hinterlegtes Regelwerk und TRUMPF Schneiddaten

Beschleunigter Workflow. AutoRun importiert Teile automatisiert, erkennt Baugruppen und Einzelteile und erzeugt im Hintergrund alle relevanten Fertigungsdaten. Dank maschinellem Lernen basierend auf Tausenden echten Teilen wird mit der TRUMPF KI ein Großteil aller Aufträge vollautomatisch programmiert. NC-Code und Einrichteplan stehen somit in kürzester Zeit bereit, während Sie immer den Überblick über Laufzeiten, Verbrauchswerte und den Programmierstatus behalten.

Einfach zu bedienen, schnell zu erlernen. Programming Tube führt Sie Schritt für Schritt durch den Prozess. Die Bedienoberfläche ist modern und intuitiv, Bearbeitungen erfolgen direkt im 3D-Modell. Bei kritischen Stellen unterstützt das Programm mit Automatismen, Hinweisen und Expertenfunktionen. So kommt jeder Anwender bei hoher Qualität schnell zum Ziel.

Konstruktion und Fertigung aus einem Guss. Mit dem Konstruktionsmodul Tube Design denken Sie Rohrkonstruktion von Anfang an fertigungsgerecht. Auf Basis von Solidworks nutzen Sie spezielle Funktionen wie Knickrahmen, Haken- und Zapfenverbindungen oder Positionierhilfen. Programming Tube übernimmt diese Basis direkt in die automatische NC-Programmierung. So profitiert Ihre Fertigung von weniger Ausschuss und stabilen Prozessen.

Teilekosten auf Knopfdruck kalkuliert. Im Zusammenspiel mit TruTops Calculate werden aus NC-Programmen Teilekosten abgeleitet. So stehen auf Knopfdruck alle Daten für ein Angebot bereit. Das spart Zeit und macht den Angebotsprozess effektiver und rentabler.

Mehr Informationen über Programming Tube finden Sie auf unserer Website: **www.trumpf.info/goctnu**



Oseon verbindet Programmierung und Fertigungssteuerung. Mit Programming Tube erstellen Sie Ihre NC-Programme und Einrichtepläne. Anschließend übernimmt Oseon, die Fertigungssteuerung von TRUMPF: Aufträge, Materialfluss und Maschinenbelegung laufen in einem durchgängigen System zusammen. Programmier-, Auftrags- und Materialdaten greifen ineinander. So wird Ihre Rohrfertigung transparenter, sicherer – und läuft durchgängig im Fluss.

Mehr Informationen über Oseon finden Sie auf unserer Website: **www.trumpf.info/hoad2p**

FUNKTIONEN UND HIGHLIGHTS

Durchdacht auf ganzer Linie

MATERIAL ZUFÜHREN



- **Smart Profile Detection:** Beladen Sie auch Sonderprofile sicher und automatisch – die sensorbasierte Erkennung bestimmt Lage und Orientierung und passt das Schneidprogramm entsprechend an.
- **SeamLine Tube:** Richtet Rohre automatisch aus – erkennt Schweißnähte oder Markierungen durch Sensorik auch innen und positioniert das Rohr passend zur Schneidgeometrie.
- **Einschwenkbare Förderstrecke:** Fertigen Sie kleine Losgrößen schnell und effizient – ohne ein vorhandenes Bündel aus dem Beladegerät zu entfernen.

ObserveLine Edge: Bearbeiten Sie vorgelochte Profile effizient: Die Funktion erkennt Referenzkanten automatisch und richtet die Schneidkonturen präzise daran aus. Manuelles Ausmessen und Antasten entfällt.

SCHNEIDEN



- **RapidCut:** Fertigen Sie Materialdicken bis 3 mm um bis zu 30 % schneller.
- **PierceLine:** Verkürzen Sie Einstechzeiten je nach Materialart und -dicke um 10 bis 60 %.
- **ControlLine:** Schützt den Schneidkopf – konstanter Düsenabstand auch bei unebenen Rohrflächen. Die Magnetkupplung mindert Kollisionsfolgen.
- **AdjustLine:** Senkt Ausschuss und Materialkosten – auch minderwertiges Material lässt sich schnell und ohne Expertenwissen einfach schneiden.
- **Querblasedüse:** Gesteigerte Prozessstabilität und Prozesssicherheit beim Einstechen

Schneidgaseinsparung mit X-Blast: Für Materialdicken bis 3 mm: Das Schneidpaket X-Blast mit patentierter Düsengeometrie senkt Ihren Gasverbrauch um bis zu 39 % gegenüber dem Standardschneidprozess.

Condition Monitoring: Reduzieren Sie ungeplante Stillstände durch eine hohe Verfügbarkeit, planen Sie Wartungen vorausschauend und minimieren Sie Ausfallrisiken.

ScanLine vermisst mit Lichtschnittsensoren Rohmaterialtoleranzen und kompensiert sie. Quality Pilot bewertet zu Beginn des Prozesses die Rohmaterialqualität und entscheidet, ob und in welcher Häufigkeit ScanLine misst. So vermeiden Sie unnötige Messzyklen, sparen Zeit und sichern gleichzeitig die Teilequalität.

Mit durchdachten Funktionen und integriertem Know-how vereinfacht TruLaser Tube die Bearbeitung Ihrer Rohre und Profile in der Maschine. Vom Beladen übers Schneiden und Entladen bis hin zu den Folgeprozessen ist das Ziel dabei klar: Ihren Wettbewerbsvorsprung ausbauen.

ENTLADEN



- **Auftragsbezogene Sortierung:** Sortieren Sie Teile in Gitterboxen, kundenspezifische Behälter oder materialschonend und kratzerarm auf Bandtische.
- **Längsförderband:** Automatisiertes Entladen vermeidet Fehler, erhöht den Maschinennutzungsgrad, reduziert Ihren Personalbedarf spürbar und senkt so die Kosten pro Bauteil.

Laserleistung bis zu 12 kW: Für die effiziente Fertigung mittlerer und größerer Wandstärken

Vollständige Transparenz ermöglicht **Vision Equipment mit Smart View.** Behalten Sie in Echtzeit Ihre TruLaser Tube 7000 jederzeit im Blick, egal wo Sie sind.

FOLGEPROZESS VEREINFACHEN



- **Schrägschnitt:** Bereiten Sie Schweißkanten optimal vor – mit patentierter TRUMPF Technologie für hochwertige Schrägschnitte bis 50°.
- **Technologiepaket Gewinde:** Bringen Sie Gewinde in einem Arbeitsschritt direkt auf der Maschine ein – mit NC-gesteuerter Spindeleinheit für Gewindeschneiden, Fließbohren, Gewindeformen, Senken und Spiralbohren.
- **Spritzschutz-Vorrichtung (Rundrohre):** Sorgt für saubere Innenseiten bei Rundrohren und spart Nacharbeit.
- **Dot Matrix Code (DMC):** Identifizieren Sie Ihre Teile schnell und eindeutig.

Spatter Guard: Vereinfachen Sie mit der zusätzlichen Option Spatter Guard Ihren nachträglichen Reinigungsprozess von Rund- und Rechteckprofilen. Das spart Nacharbeit.

ObserveLine Comfort: Erkennen Sie automatisch nicht gefallene Butzen nach dem Schneidprozess und gewährleisten Sie so eine zuverlässige Qualitätskontrolle der Fertigteile.

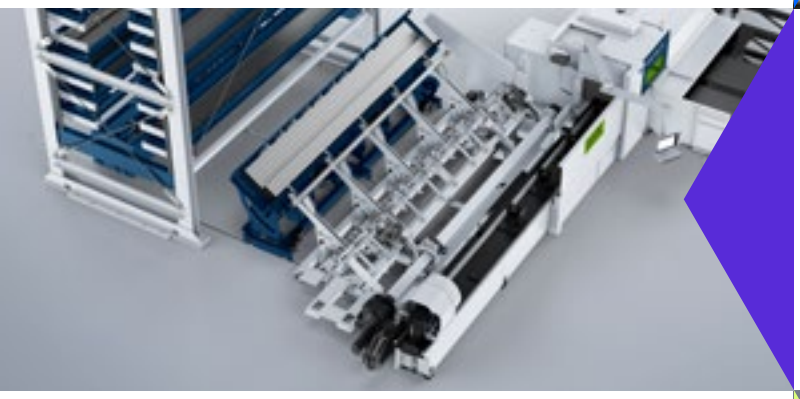
PRODUKTION IM FLOW

Unendliche Möglichkeiten. Aus einer Hand

01 LAGERN

Intralogistik automatisieren: Sie sparen Lagerfläche für Rohmaterial sowie Suchzeiten, verbessern Ihre Lagerverwaltung und nutzen die Vorteile strategischer Materialbeschaffung. Mit STOPA und Oseon strukturieren Sie Ihr Lager und den Materialfluss.





02 AUTOMATISIERTES BELADEN

Bestücken Sie Ihre Laser-Rohrschneidmaschine vollautomatisch: Dank Rohrlager können Sie Ihre Maschine unbeaufsichtigt fertigen lassen. Über eine Schnittstelle fordert die Maschine Rohmaterial an und wird direkt aus der Lagerkassette bestückt. Der Materialhandlingsaufwand wird so deutlich reduziert.

03 LASERROHRSCHNEIDEN

Gestaltungsfreiheit für komplexe Konturen und Konstruktionen: Das vielseitige Verfahren spart Arbeitsschritte und Nacharbeit. Und es hilft Ihnen, Kostendruck und Fehlerquote wegzuschneiden.





04 AUTOMATISIERTES ENTLADEN UND SORTIEREN

Fehler und Kosten vermeiden sowie Personal entlasten: Entladen und sortieren Sie Fertigteile automatisiert über die Entladeschnittstelle mit Längsförderband und binden Sie zum Beispiel einen Roboter von Starmatik an. Das reduziert sowohl Bedienerbindung als auch Fertigungskosten und vermeidet Fehler.

In einer durchgängigen Prozesskette greifen Maschinen, Software und Automatisierung ineinander. So entsteht ein stabiler, effizienter Gesamtprozess – mit weniger Schnittstellen, weniger Aufwand und mehr Tempo. Und genau dort setzen wir an: MAKE A CUT.

05 ROHRBIEGEN

Hohe Stückzahlen präzise biegen: Mit vollautomatischer CNC-Rohrbiegetechnik minimieren Sie Bauteilkosten und ersetzen Schweiß- und Lötarbeiten. Das senkt Teilekosten und den Personalaufwand in Ihrer Fertigung. Beim Rohrbiegen setzen wir auf unseren Solution Partner transfluid®.





06 3D-LASERSCHNEIDEN

Beschnitte in Biegezonen einbringen: Das 3D-Laserschneiden ermöglicht präzises Schneiden in Bereichen, in denen dies vor dem Biegen aufgrund von Verzug nicht möglich ist. Mit einer TruLaser Cell in Ihrer Prozesskette erweitern Sie nicht nur Ihre Fertigungsmöglichkeiten, sondern produzieren auch schnell, flexibel und kosteneffizient.

07 SCHWEISSEN

Automatisiertes Schweißen spart Nacharbeit, Zeit und Kosten: Mit der individuell konfigurierbaren Laserschweißzelle TruLaser Weld finden Sie die ideale Anlage für Ihre Anforderungen. Dank neuer Technologien erstellen Sie Schweißprogramme in wenigen Minuten.





MAKE A

CUT

WITH EVERY TUBE



VIELSEITIGKEIT

TruLaser Tube 3000



1

WIRTSCHAFTLICH

erfolgreich, auch ohne volle Auslastung

2

ZUVERLÄSSIG

dank robuster Bauweise und intelligenter Assistenzfunktionen

Einfach Laserrohrschneiden – zuverlässig, vielseitig und profitabel. Wirtschaftliches Laserschneiden von Rohren bis 170 mm Hüllkreis – auch bei geringer Auslastung.



3

LEICHT

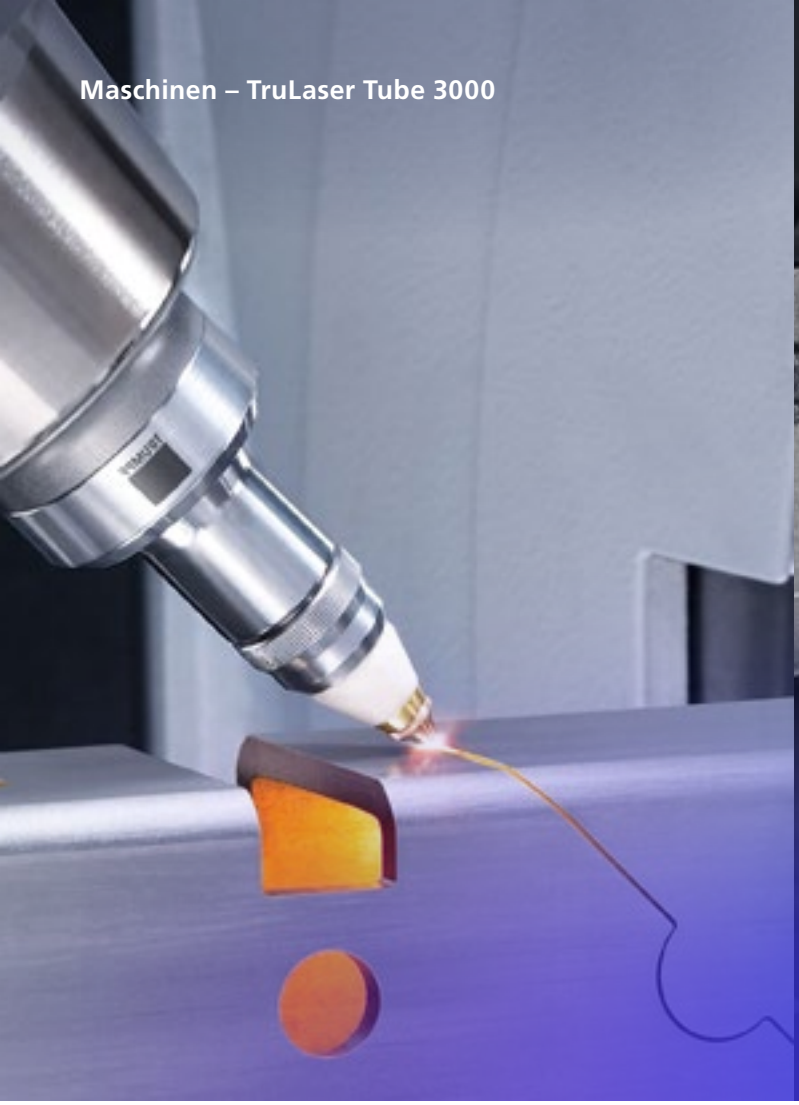
in der Handhabung und
den Prozess stets im Blick

4

GENAU

und präzise beim
Schneiden und Spannen

Mehr Informationen zur
TruLaser Tube 3000 finden Sie hier:
www.trumpf.info/5yjsa4





1

WIRTSCHAFTLICH

erfolgreich, auch ohne volle Auslastung

Mit dieser Maschine haben Sie mehr Kontrolle über Qualität, Termine und Kundenprojekte. Somit ist auch Ihr wirtschaftlicher Erfolg gesichert – auch ohne maximale Auslastung.

2

ZUVERLÄSSIG

dank robuster Bauweise und intelligenter Assistenzfunktionen

Sie sparen Rüstzeit und vermeiden Bedienfehler. Die Maschine stellt sich automatisch ein, verhindert Kollisionen mit ControlLine und schneidet auch minderwertiges Material sicher mit AdjustLine. FocusLine setzt den Fokus exakt – selbst Schrägschnitte zur Schweißnahtvorbereitung gelingen schnell und präzise.





3

LEICHT

in der Handhabung und
den Prozess stets im Blick

Die Rüstzeiten sind minimal; die Zugänglichkeit ist hervorragend. Be- und entladen können Sie bequem manuell oder automatisiert per LoadMaster Tube, Kran oder über die Entladeeinheit.

4

GENAU

und präzise beim
Schneiden und Spannen

Hochpräzise Spanntechnik, exaktes Optik-Setup und präzise Rohrführung sorgen für beste Teilequalität. Dank adaptiver Spanntechnik können Sie selbst L- und U-Profile bearbeiten.

Mehr Informationen zur
TruLaser Tube 3000 finden Sie hier:
www.trumpf.info/5yjsa4

EFFIZIENZ

TruLaser Tube 5000



1

PRODUKTIV

und effizient dank
Festkörperlaser und RapidCut

2

RÜSTFREI

durch Spanntechnik und
automatische Rohrführung

Das Flaggschiff für Profile bis 180 mm – höchst produktiv und effizient. Integrierte Prozesse und höchster Durchsatz von Einzelteilen bis zur anspruchsvollen Serienfertigung!



3

VIELSEITIG

und zuverlässig auch bei Sonderprofilen und minderem Rohmaterial

4

INTEGRIERT

Folgeprozesse wie beispielsweise das Gewindeeinbringen

Mehr Informationen zur TruLaser Tube 5000 finden Sie hier:
www.trumpf.info/fykc8t





1

PRODUKTIV

und effizient dank Festkörperlaser und RapidCut

Dank RapidCut machen sich die hohen Vorschübe des Festkörperlasers bereits bei kleineren Konturen bemerkbar. Vor allem in dünnem Material bedeutet das ein enormes Plus von 30 % mehr Produktivität für Ihre Fertigung. Mit einer Laserleistung von 6 kW schneiden Sie auch mittlere und hohe Wandstärken höchst effizient.

2

RÜSTFREI

durch Spanntechnik und automatische Rohrführung

Rüsten war gestern – die Spanntechnik der TruLaser Tube 5000 lässt Sie Rohre im gesamten Standardspannbereich ohne Umrüsten fertigen. Die Stufenrollen stellen sich automatisch auf die verschiedenen Durchmesser der Rohre ein.





3

VIELSEITIG

und zuverlässig auch bei Sonderprofilen und minderem Rohmaterial

Verarbeiten Sie eine große Vielfalt an Rohren und Profilen. Smart Profile Detection erkennt Sonderprofile und ermöglicht die Bearbeitung ohne manuellen Eingriff. AdjustLine und ScanLine mit Quality Pilot sorgen auch bei minderer Rohmaterialqualität für beste Schneidergebnisse.

4

INTEGRIERT

Folgeprozesse wie beispielsweise das Gewindeeinbringen

Mit dem Technologiepaket Gewinde führen Sie Bearbeitungsverfahren wie Fließbohren, Gewindeformen und Spiralbohren durch.

Mehr Informationen zur TruLaser Tube 5000 finden Sie hier:
www.trumpf.info/fykc8t

VOLUMEN

TruLaser Tube 7000



1

KOMPROMISSLOS

flexibel im gesamten Fertigungsspektrum

2

DYNAMISCH

inklusive Festkörperlaser mit Laserleistung bis 12 kW und RapidCut

Das Flaggschiff – kompromisslos in allen Dimensionen. Maximale Produktivität im gesamten Volumensegment von 12 bis 290 mm Hüllkreis, minimale Rüst- und Programmieraufwände und nahtlose Prozessintegration.



3

ZUGÄNGLICH

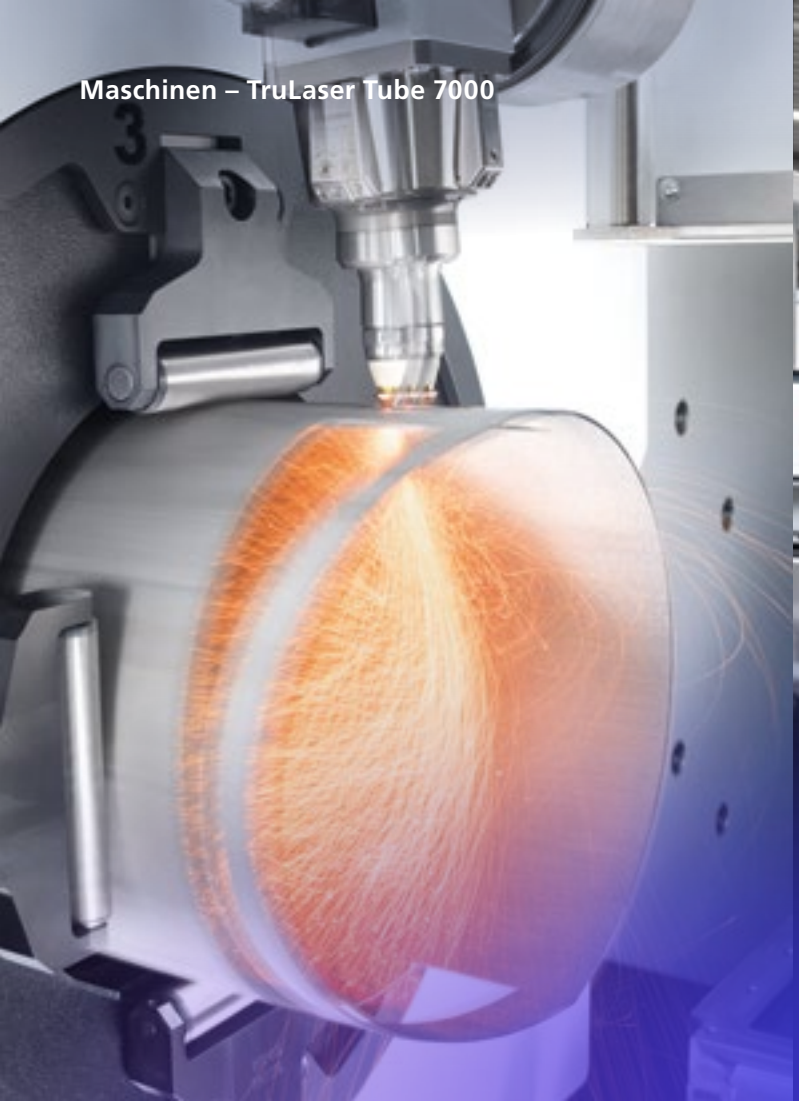
dank intelligentem Strahlschutz und offenem Maschinenkonzept

4

WEGWEISEND

durch Funktionen von ScanLine mit Quality Pilot bis Condition Monitoring

Mehr Informationen zur TruLaser Tube 7000 finden Sie hier:
www.trumpf.info/g680na





1

KOMPROMISSLOS

flexibel im gesamten Fertigungsspektrum

Mit Ihrer TruLaser Tube 7000 bearbeiten Sie bis zu 50 kg/m: von feinen Rohren ab 12 mm Durchmesser bis zu robusten Profilen mit 290 mm Hüllkreis – alles mit derselben Dynamik und Präzision. Die Fertigteillänge von bis zu 12,5 m ermöglicht optimale Materialausnutzung. So decken Sie Ihre Volumenproduktion ab und erschließen sich gleichzeitig neue Anwendungen.

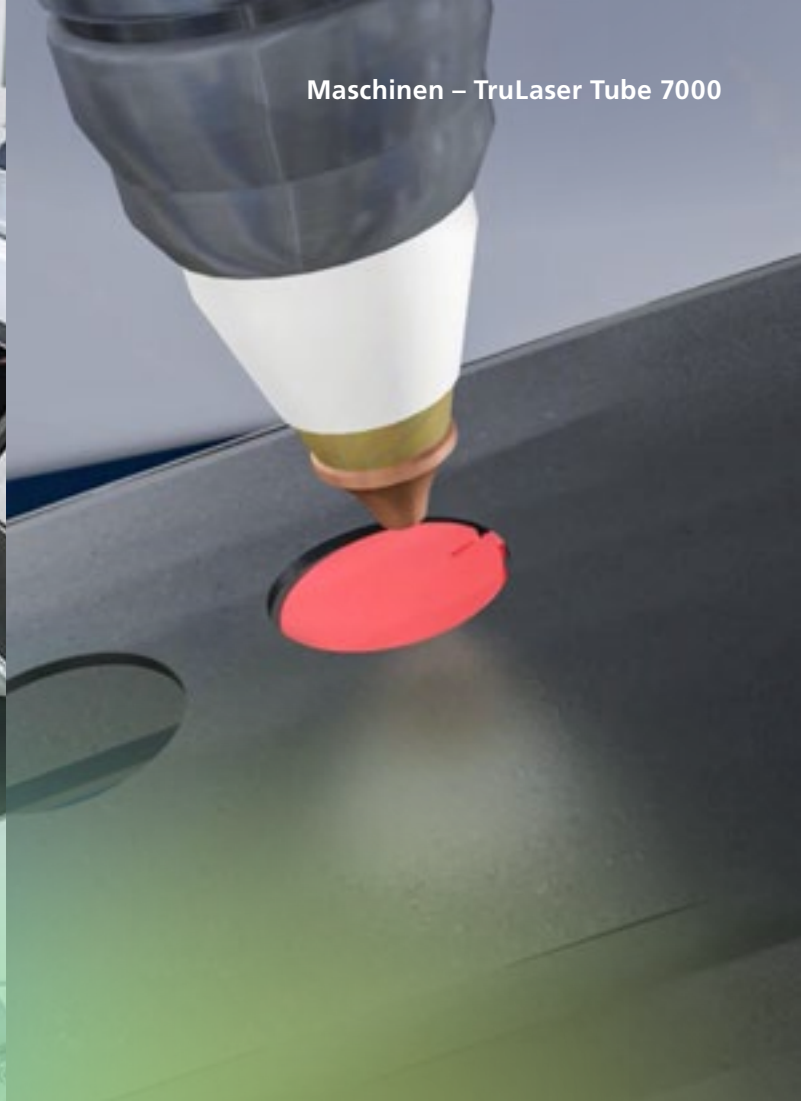
2

DYNAMISCH

inklusive Festkörperlaser mit Laserleistung bis 12 kW und RapidCut

Dank RapidCut kommen die hohen Vorschübe Ihres Festkörperlasers bereits bei kleinsten Konturen voll zur Geltung. In dünnwandigem Material bedeutet das ein enormes Plus von 30 % Produktivität. Mittlere und dickere Wandstärken bearbeiten Sie mit 12 kW Laserleistung mit bis zu 300 % Vorschubsteigerung ebenso effizient. Der hohe Teiledurchsatz sowohl im dünnwandigen als auch im dickeren Materialspektrum sorgt für durchgängig niedrige Kosten pro Bauteil.





3

ZUGÄNGLICH

dank intelligentem Strahlschutz und offenem Maschinenkonzept

Rohrbearbeitung per Festkörperlaser geht nicht nur mit Komplettumhausung lasersicher – das offene Maschinenkonzept macht Ihre TruLaser Tube 7000 optimal zugänglich. So können Sie auch einzelne Rohre schnell von vorne be- und entladen. Kleinere Losgrößen oder Zwischenproduktionen lassen sich halbautomatisch mit der einschwenkbaren Förderstrecke beladen.

4

WEGWEISEND

durch Funktionen von ScanLine mit Quality Pilot bis Condition Monitoring

Mit Funktionen wie ObserveLine, 12 kW, Querblasen, ScanLine oder der automatisierten Integration von Folgeprozessen wie Fließbohren, Kegelsenken und Gewindeformen sind Sie Ihrem Wettbewerb immer einen Schritt voraus. Condition Monitoring rundet das Paket ab: Reduzieren Sie ungeplante Stillstände, planen Sie Wartungen vorausschauend und minimieren Sie Ausfallrisiken.

Mehr Informationen zur TruLaser Tube 7000 finden Sie hier:
www.trumpf.info/g680na

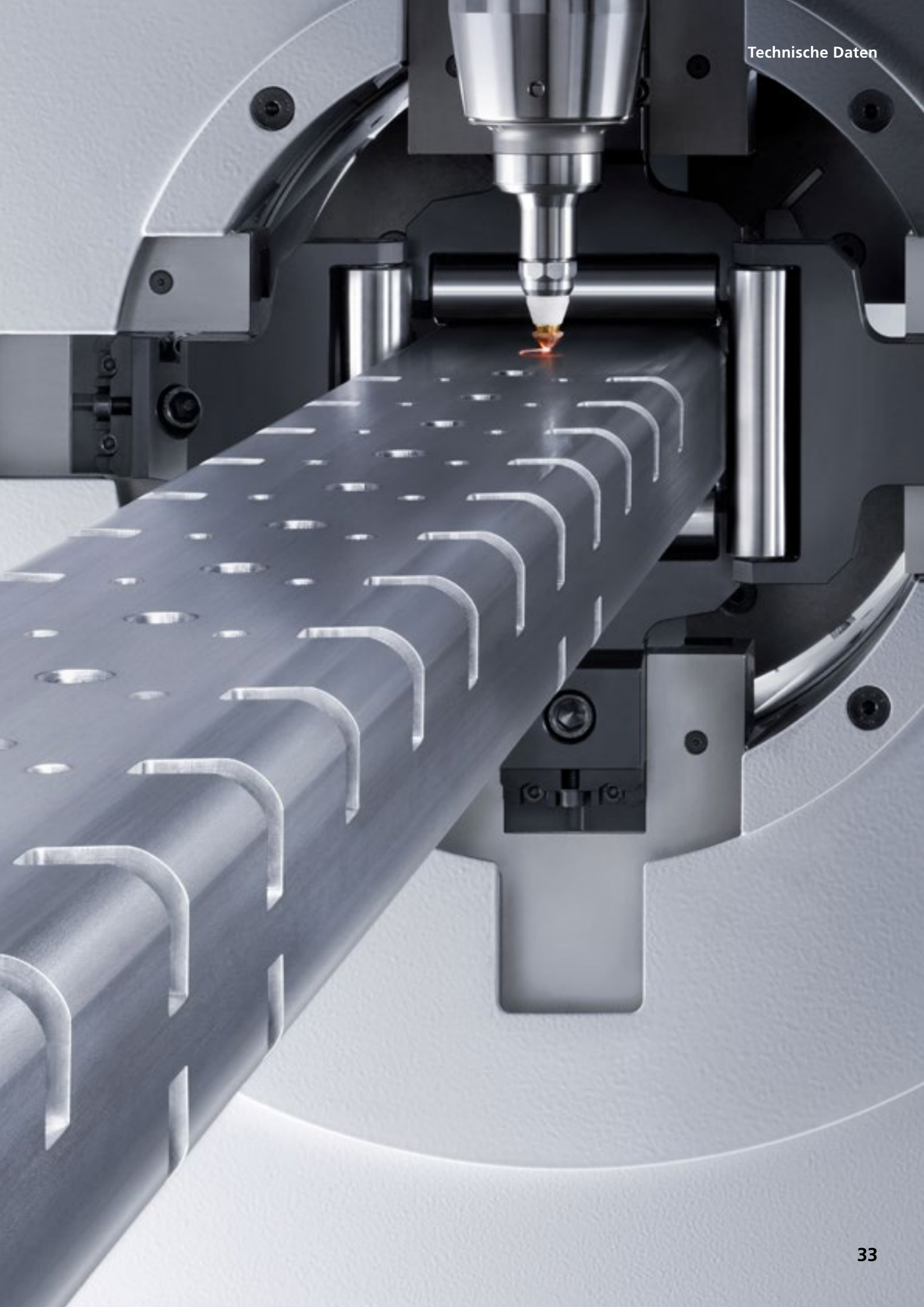
SPEZIFIKATIONEN

Technische Daten

Hier finden Sie die technischen Daten unserer TruLaser Tube Maschinen sowie eine Übersicht über die Verfügbarkeit der intelligenten Funktionen.

Laserdaten		TruLaser Tube 3000	TruLaser Tube 5000		TruLaser Tube 7000	
		TruFiber 3001	TruFiber 4001	TruFiber 6001	TruFiber 6001	TruFiber 12001
Max. Leistung	kW	3	4	6	6	12
Mittlere Leistungsaufnahme in der Produktion	kW	9	10	10	10	
Max. Wandstärken						
Baustahl	mm	8	10	14	14	20
Edelstahl	mm	6	6	10	10	15
Aluminium	mm	6	6	10	10	15
Kupfer/Messing	mm	4	5	5	5	5

Änderungen vorbehalten. Maßgeblich sind die Angaben in unserem Angebot und unserer Auftragsbestätigung.



Verfügbare Funktion/Option	TruLaser Tube 3000	TruLaser Tube 5000	TruLaser Tube 7000
AdjustLine	■	■	■
Dot Matrix Code	■	■	■
Druckluftschneiden	■	■	■
Förderstrecke	■ (nicht einschwenkbar)	■ (nicht einschwenkbar)	■
Magnetkupplung/ControlLine/ FocusLine	■	■	■
ObserveLine Comfort und Edge	■	■	■
PierceLine	■	■	■
RapidCut	■	■	■
ScanLine		■	■
Schneidpaket X-Blast		■	■
Schnittstelle Entladeautomatisierung mit Längsförderband		■	■
Schnittstelle Rohrlager mit Lageranbindung	■	■	■
Schrägschnitt	■	■	■
SeamLine Tube	■	■	■
Smart Profile Detection		■	■
Sortierfunktion Entladestelle			■
Spatter Guard	■	■	■
Spritzschutz-Vorrichtung			■
Technologiepaket Gewinde		■	■

TruLaser Tube 3000		
Max. Außendurchmesser Rundrohr	**mm**	**152[1]**
Max. Hüllkreisdurchmesser Rechteckrohr	**mm**	**170**
Max. Rohmateriallänge für automatisches Beladen	**mm**	**6500 | 8000[3]**
Max. Fertigteillänge	**mm**	**3000 | 4750[3] | 6500[3]**
Max. Werkstückgewicht	**kg/m**	**18,5 (120 | 148[4] kg gesamt)**
Verfügbare Laser		**TruFiber 3001**

Änderungen vorbehalten. Maßgeblich sind die Angaben in unserem Angebot und unserer Auftragsbestätigung.

TruLaser Tube 5000		
Max. Außendurchmesser Rundrohr	**mm**	**152[1]**
Max. Hüllkreisdurchmesser Rechteckrohr	**mm**	**180[2]**
Max. Rohmateriallänge für automatisches Beladen	**mm**	**6500 | 8000[3]**
Max. Fertigteillänge	**mm**	**4500[3] | 6500[3] | 8000[3]**
Max. Werkstückgewicht	**kg/m**	**25 (162,5 | 200[4] kg gesamt)**
Verfügbare Laser		**TruFiber 4001 | TruFiber 6001**

Änderungen vorbehalten. Maßgeblich sind die Angaben in unserem Angebot und unserer Auftragsbestätigung.

TruLaser Tube 7000		
Max. Außendurchmesser Rundrohr	**mm**	**273[5]**
Max. Hüllkreisdurchmesser Rechteckrohr	**mm**	**254**
Max. Rohmateriallänge für automatisches Beladen	**mm**	**6500 | 9200[3] | 12500[3]**
Max. Fertigteillänge	**mm**	**6000[3] | 6500[3] | 8000[3] | 9200 | 12500**
Max. Werkstückgewicht	**kg/m**	**40 | 50[6] (260 | 368[4] kg gesamt)**
Verfügbare Laser		**TruFiber 6001 | TruFiber 9001 | TruFiber 12001**

Änderungen vorbehalten. Maßgeblich sind die Angaben in unserem Angebot und unserer Auftragsbestätigung.

[1] Rundrohre ∅ 152–170 mm: manuelles Beladen optional.
[2] Rechteckrohre bis ∅ 180 mm optional (Standard 170 mm); Seitenlänge > 152,4 mm nur manuelles Beladen.
[3] Für größere Ausführungen bitte Kontakt aufnehmen.
[4] Gewichtsangaben variieren je nach Beladungsart – bitte individuell anfragen.
[5] Automatische Beladung bis zu einem Außendurchmesser von 254 mm.
[6] Optional verfügbar.

TRUMPF ist zertifiziert nach ISO 9001
(Nähere Informationen: www.trumpf.com/s/quality)

202610 – Änderungen vorbehalten

TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG
www.trumpf.com