

Neue Generation TruDisk

Schärfer als jeder Verstand



01

Intelligent

Optimiert für Industrie 4.0

02

Ultrakompakt

Aufstellfläche um 50 % reduziert

03

Flexibles Kühlkonzept

Zulauftemperatur bis 38 °C
mit integriertem Kühler

04

Verbesserte Energieeffizienz

Innovative Pulsfunktion

Die ultrakompakte
Scheibenlasergeneration

Neue Generation mit patentierter Scheibenlaser-Technologie

Der TruDisk ist ein Hochleistungsfestkörperlaser zum Schweißen, zum Trennen und zur Oberflächenbearbeitung von Metallen. Der Laser überzeugt vor allem dort, wo hohe Leistung bei hervorragender Strahlqualität gefragt ist.



01

Intelligent

Optimiert für Industrie 4.0

Die industrielle Fertigung erlebt eine Revolution: Maschinen und Bauteile kommunizieren über Sensoren und Codes. Softwarelösungen bündeln die gewonnenen Informationen, analysieren sie und steuern den Fertigungsprozess. Die neue Generation der TruDisk Laser verfügt über eine synchronisierte Datenaufzeichnung aller Sensoren und liefert damit qualitativ hochwertige Daten für virtuelle Analysen. Über die OPC-UA-Schnittstelle können die Daten des Lasers ohne physikalischen Zugriff auf das Gerät ausgelesen werden. Die Laser schaffen somit optimale Hardwarevoraussetzungen für Services wie Condition Monitoring und Predictive Maintenance.

02

Ultrakompakt

Aufstellfläche um 50 % reduziert

Der TruDisk überzeugt durch einen platzsparenden Aufbau mit einer Aufstellfläche von unter 1 m². Der modulare Aufbau macht den TruDisk maximal verfügbar und servicefreundlich. Einzelne Komponenten können hierdurch schnell und einfach ausgetauscht werden.

03

Flexibles Kühlkonzept

Zulauftemperatur bis 38 °C mit integriertem Kühler

Die neuen TruDisk Laser verfügen über ein intelligentes Kühlkonzept. Sie können, je nach Temperatur Ihres Hauswassers, zwischen der Standardvariante mit integriertem Wärmetauscher (bis 28 °C im Zulauf) und dem optionalen integrierten Kompressor-Kühler (bis 38 °C im Zulauf) wählen. Die kompakte Aufstellfläche des Lasers ändert sich dabei nicht. In allen Fällen, in denen Hauskühlwasser verfügbar ist, können Sie somit auf ein externes Kühlgerät verzichten. Der Kompressor-Kühler ist an die Lasersteuerung angebinden und wird jederzeit sicher überwacht.

04

Verbesserte Energieeffizienz

Innovative Pulsfunktion

Die neue Generation TruDisk überzeugt mit einer energieeffizienten Pulsfunktion. Erstmals ist es möglich, den Diodenstrom auch während sehr kurzer Bearbeitungspausen auf 0 A zu reduzieren. Für längere Bearbeitungspausen steht Ihnen das intelligente Energiemanagement der TruDisk Laser zur Verfügung, sodass der Laser sowohl in Laser-on- als auch in Laser-off-Zeiten energieeffizient arbeitet.

Schweißen



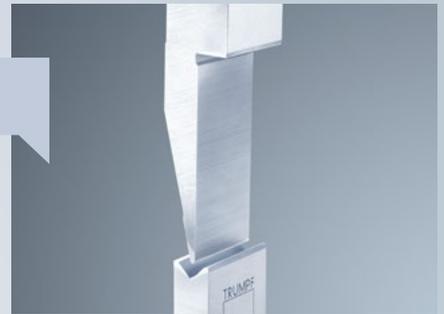
Löten



Schneiden



Härten



Die bewährten Features des TruDisk

Höchste Strahlqualität

Dank Scheibengeometrie

Die Scheibe als Lasermedium sorgt für brillante Strahlqualität – bei TruDisk Lasern bereits ab 2 mm · mrad. Mit einem Leistungsspektrum von 1 bis 16 kW erzielen sie optimale Resultate bei so unterschiedlichen Prozessen wie Laserschweißen und -schneiden – aber auch Auftragschweißen, Härten und Generieren.



100 % konstante Leistung

Ab der ersten Millisekunde

Statt manueller Steuerung lässt sich die Leistung in Echtzeit regeln. Dadurch profitieren Sie von der höchsten Leistungsstabilität am Markt – und das über die gesamte Lebensdauer Ihres TruDisk. Das bedeutet: absolut reproduzierbare Ergebnisse rund um die Uhr.



Mit dem robusten Universallaser schweißen und trennen Sie hochproduktiv – sogar hochreflektierende Buntmetalle. Löten und Auftragschweißen beherrscht er sicher.

Robust gegen Rückreflexion

Durch patentiertes Resonatordesign

Dank seines patentierten Resonatordesigns bearbeitet Ihr TruDisk auch hochreflektierende Materialien ohne Kompromisse. Gleichzeitig arbeitet er zuverlässig ohne Verschleißteile und bewährt sich selbst unter extremen Umgebungsbedingungen.



Integrierte Strahlführung

Für maximale Auslastung des Lasers

Optimal angepasst an Ihr Anlagenkonzept kann die neue Generation der TruDisk Laser mit bis zu 4 Laserabgängen ausgestattet werden. Die Strahlführung ist dabei in das kompakte Lasergehäuse integriert. Die Nutzung mehrerer Laserabgänge ermöglicht es Ihnen, die Auslastung des Lasers zu erhöhen, Teilekosten zu senken sowie die Anlagenverfügbarkeit zu steigern.





TruDisk 1 kW bis 8 kW
Anzahl Abgänge: Bis zu 2
Kühlung: Integrierter Wärmetauscher

TruDisk 3 kW bis 6 kW
Anzahl Abgänge: Bis zu 2
Kühlung: Integrierter Kompressorkühler

TruDisk 1 kW bis 8 kW
Anzahl Abgänge: Bis zu 4
Kühlung: Integrierter Wärmetauscher

Technische Daten

		TruDisk 1000	TruDisk 2000 2002	TruDisk 3000 3001 3002 3006	TruDisk 4000 4001 4002 4006	TruDisk 5000 5001 5002 5006	TruDisk 6001 6002 6006	TruDisk 8001 8002
Laserleistung (am Werkstück)	W	1000	2000	3000	4000	5000	6000	8000
Langzeit-Leistungsstabilität	%	± 1 mit Laserleistungsregelung						
Einstellbarer Leistungsbereich	%	2 (3) bis 100						
Strahlqualität an der Einkopplung in das LLK (typische Werte)	mm · mrad	2	2 8	2 4 8 25	2 4 8 25	2 4 8 25	4 8 25	4 8
Numerische Apertur an der Auskopplung nach LLK		0,1						
Wellenlänge	nm	1030						
Maximale Anzahl Abgänge		4						
Ø Laserlichtkabel	µm	50	50 200	50 100 200 600	50 100 200 600	50 100 200 600	100 200 600	100 200
Aufstellfläche	m²	0,85						
Ausstattung		Integrierter Wärmetauscher						
Gewicht	kg	500						
Kühloptionen		Integrierter Wärmetauscher (Standard) oder integrierter Kompressorkühler (Option für Leistungsbereich 3–6 kW)						
Temperaturbereiche Kühlwasser	°C	Integrierter Wärmetauscher: 5 bis 28 Integrierter Kompressorkühler: 5 bis 38						
Umgebungstemperatur im Betrieb	°C	10 bis 50						
Effizienz	%	bis zu 34 (je nach Lasertyp)						
Elektrischer Anschluss		380 V (–10 %) bis 460 V (+10 %), 50 Hz (–3 Hz) bis 60 Hz (+3 Hz)						
Optionen		BrightLine Weld, aktive Laserleistungsregelung und Liveleistungsanzeige, integrierter Kompressorkühler, Remote Services, Quality Data Store, Kühlung der Bearbeitungsoptiken über den Laser, TRUMPF LaserNetwork, CutAssist						

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