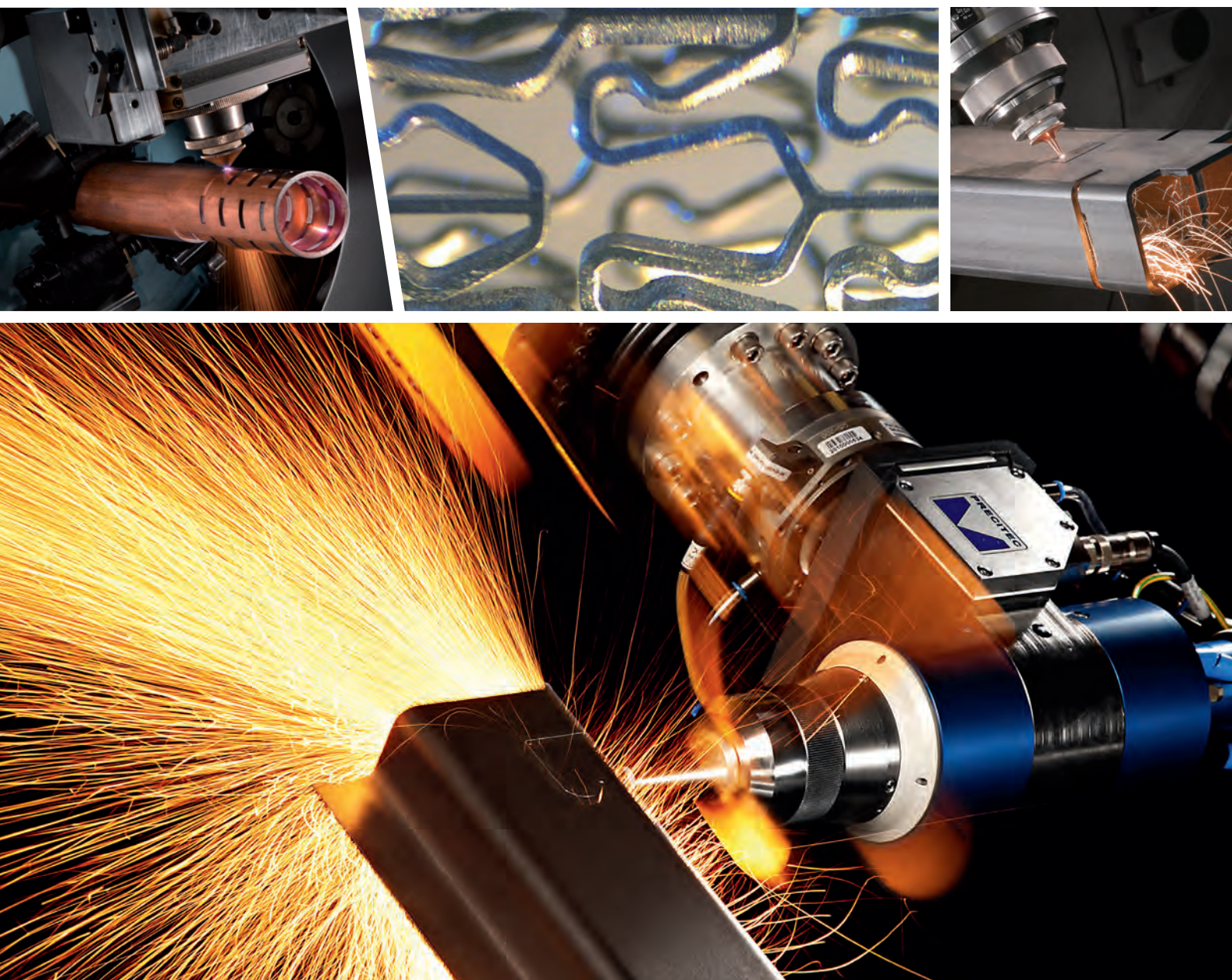
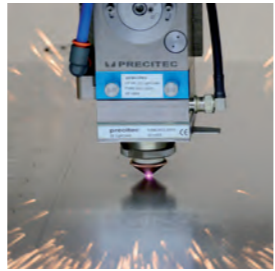
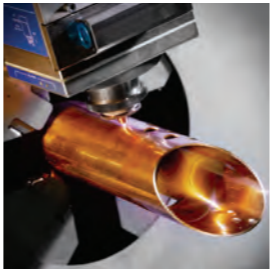
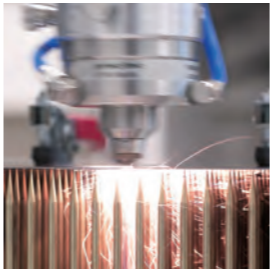














THE SMART WAY TO LASER

# PRODUKTÜBERSICHT 2D- UND 3D-LASERSCHNEIDEN



		2D-Schneiden				3D-Schneiden		
		Makroanwendungen		Mikroanwendungen		Makroanwendungen		
Produkt	Optionen / Eigenschaften	Flachbettschneiden	Rohrschneiden	Flachbettschneiden	Rohrschneiden	Roboterschneiden	Schrägschneiden	
							Flachbettschneiden	Rohrschneiden
Festkörperlaser HPSSL PLUS 	< 6 kW manuelle oder motorische Fokuslagenverstellung   überwachte oder „einfache“ Schutzglaskassette   Einstech- und Abrisserkennung   gerade und gewinkelte Ausführung							
Festkörperlaser LightCutter 	< 2 kW Schutzglaskassette   gerade und gewinkelte Ausführung							
Festkörperlaser MiniCutter 	< 1 kW Schutzglaskassette   gerade Ausführung							
Festkörperlaser FineCutter 	< 500 W integrierte Kamerabeobachtung, Beleuchtung, Spiegelumlenker   Linse unter Druck verstellbar   auch für UKP-Laser geeignet							
Festkörperlaser SolidCutter 	< 4 kW hohe Schneidgeschwindigkeiten bei 3D-Bauteilen   komplett abgedichtetes Design   gut zugängliche Medienanschlüsse   gerade und gewinkelte Ausführung							
Festkörperlaser FormCutter 	< 4 kW XY-Achssystem übernimmt exakte, hochdynamische Schneidbewegung   Zeitersparnis beim Teach-In   Taktzeitverkürzung durch hohe Bahngeschwindigkeiten   einfach zu Schweißsystem umrüstbar							
Festkörperlaser YK52 	< 5,5 kW schlanke Bauform   kleiner Messpunkt   geringes Gewicht							
CO <sub>2</sub> -Laser HP1.5" HP1.5" M 	< 6 kW wechselbare Fokussierbrennweiten   manuelle und motorische Fokuslagenverstellung   Einstech- und Abrisserkennung							
CO <sub>2</sub> -Laser HP2" HP2" M 	< 8 kW wechselbare Fokussierbrennweiten   manuelle und motorische Fokuslagenverstellung   Einstech- und Abrisserkennung							
CO <sub>2</sub> -Laser DS1.5" 	< 6 kW wechselbare Fokussierbrennweiten   Einstech- und Abrisserkennung							

## BEARBEITUNGSKÖPFE FÜR DAS **LASERSCHNEIDEN**

Die Vorteile des Laserschneidens gegenüber den konventionellen Verfahren sind vielfältig und rechnen sich in puncto Flexibilität, Produktivität und Materialeinsparung. Ein einziges Werkzeug schneidet annähernd jede beliebige Form mit hoher Geschwindigkeit – optimal bei kleinen Losgrößen und bei der just-in-time-Fertigung. Besonderes Augenmerk gilt dabei dem letzten Glied in der Kette einer Laserschneidanlage, der Bearbeitungsoptik. Precitec hat für jeden Anwendungsfall den richtigen Schneidkopf und die dazu passenden integrierten Sensoriken. Sei es für das Ausschneiden von 2D-Teilen aus dem flachen Blech oder Öffnungen und Ausbrüche aus 3D-Teilen sowie das Bearbeiten von Rohren, Profilen oder Fasenschnitten, die Optiken finden weltweit in den unterschiedlichsten Industriezweigen und Branchen ihre Anwendung.

### **TEMPERATURSTABILE ABSTANDSSENSORIK**

Unabhängig von der Applikation ist in jedem Bearbeitungskopf die temperaturstabile, reaktionsschnelle und absolut driftfreie Abstandssensorik integriert. Sie misst und regelt vollautomatisch den erforderlichen Abstand zwischen Schneiddüse und Werkstück. Materialunebenheiten werden ausgeglichen. Auf diese Weise führt der Schneidkopf komplexe zweidimensionale oder dreidimensionale Schnitte bei hoher Genauigkeit und Geschwindigkeit aus. Damit ist ein stabiler Schneidprozess garantiert.

### **ZUVERLÄSSIGE PROZESSÜBERWACHUNG**

Bei Anlagen, die rund um die Uhr produzieren, wird die Sensortechnik zur Prozessüberwachung und -steuerung immer wichtiger. Sie sorgt für die Einhaltung der vorgegebenen Parameter und Schnittqualitäten und bietet die nötige Sicherheit für automatisierte Abläufe in hochproduktiven Anlagen. Auf Grundlage der Analyse der beim Schneidprozess entstehenden Emissionen überwacht der Einstechsensor online den Einstech- und Schneidprozess. Für das Einstechen ergibt sich daraus ein enormer Zeitgewinn im Vergleich zu vorprogrammierten Zeiten. Schnittabriss wird ebenso erkannt. Insbesondere beim Schneiden von Edelstahl und Dickblech ist der Einsatz vorteilhaft, da auftretende Fehler sofort korrigiert werden können und somit die Ausschussproduktion deutlich herabgesetzt wird. In CO<sub>2</sub>-Anlagen wird zusätzlich die Plasmaaktivität überwacht.

### **SICHERER PROZESS DANK SENSORIK**

Standardmäßig wird bei allen Schneidköpfen die Temperatur des Sensoreinsatzes gemessen. Zusätzliche Automatisierungsoptionen wie die motorische Fokusslageneinstellung unterstützen einen sicheren, bedienerlosen Schneidbetrieb. Für eine zuverlässige Funktion sind die Schneidköpfe für Festkörperlaser zusätzlich mit einer Erkennung der Schutzglasverschmutzung und druckdichter Schutzglaskassette ausgestattet. Jeder Kopf dieser Baureihe hat einen versiegelten Strahlengang, die Fokussierlinsen sind geschützt und staubdicht versiegelt. Hochwertige Optiken und höchste Qualitätsstandards bei der Fertigung sorgen für eine optimale Formung und Führung des Laserstrahls. Die Schneidköpfe sind daher die ideale Besetzung für selbstüberwachende, automatisierte Anlagen.

In CO<sub>2</sub>-Anlagen dient der Linsenbruchsensor der Erkennung von Beschädigungen der Fokussierlinse sowie größeren Spritzern. Eine Schneidgasdruckmessung ist in manchen dieser Bearbeitungsoptiken möglich.

Die angegebenen Daten wurden für einen typischen Anwendungsfall generiert und können beim Vorliegen anderer Gegebenheiten abweichen. Des Weiteren können Druckfehler, Änderungen und/oder Neuerungen zu Abweichungen von den hier angegebenen Maßen, technischen Daten und Funktionen führen. Aus diesem Grund sind sämtliche Angaben unverbindlich und technische Daten, Maße sowie Funktionen werden durch Angaben in dieser Produktinformation nicht zugesichert.