



## TORNOS

## SwissNano

### SONDERTHEMA ADDITIVE MANUFACTURING:

Materialien für  
anspruchsvolle Anwendungen

**8**

### INDUSTRIEMAGAZIN: ZUM THEMA

Signifikante Taktzeit-  
und Werkzeugkosten-  
reduktion

**32**

### DOSSIER: OBERFLÄCHENTECHNIK, HÄRTEN, SCHLEIFEN

Fügebereiche effektiv  
und effizient reinigen

**60**

## Instandhaltung.

 **BAUBERGER**  
so reisen Fabriken®

# Der smarte Einstieg ins Laserschneiden



Vielseitiges Leistungspaket: Die neue BySmart Fiber ermöglicht den schnellen Einstieg ins Faserlaserschneiden.

Mit der BySmart Fiber liefert Bystronic einen Faserlaser zum Einsteigen und Durchstarten. Bis zu 6 kW Laserleistung und passende Automationslösungen eröffnen Anwendern das volle Potenzial der Faserlasertechnologie.

Vorsprung im Wettbewerb durch geballte Schneidtechnologie zu attraktiven Konditionen. Das ist die Idee hinter der neuen Generation der BySmart Fiber. Der neu entwickelte Faserlaser von Bystronic richtet sich an Blechbearbeiter, die sich im Wettbewerb mit einem Schneidsystem etablieren möchten, das ihnen das volle Potenzial der Faserlasertechnologie eröffnet: hoher Teileausstoss, breites Anwendungsspektrum, passende Lösungen für Automation und all das zum Einstiegspreis. Mit der BySmart Fiber

starten Anwender direkt in die Technologie des Faserlaserschneidens, ohne hohe Investitionshürden und lange Umwege. Die neue Maschinenplattform setzt herausragende Schneidergebnisse mit führender Bystronic Technologie um.

Dazu ist das Leistungspaket der BySmart Fiber auf das konzentriert, was einen Faserlaser für Anwender attraktiv macht: Blechteile möglichst schnell und dazu in hoher Qualität schneiden.

## Mehr Gewinn pro Schneidteil

Je nach Fertigungsspektrum und Kundenwunsch steht die BySmart Fiber mit verschiedenen Laserleistungen von 2, 3, 4 und 6 kW zur Auswahl. In der 6-kW-Leistungstufe erhöhen Anwender ihre Schneidgeschwindigkeit maximal. Zum Beispiel um bis zu 70 Prozent

in 3 mm dünnem Edelstahl gegenüber einer Faserlaserleistung von 4 kW. Noch ausgeprägter ist der Vorsprung gegenüber CO<sub>2</sub>-Lasern mit 6 kW. Hier geht die BySmart

Fiber mit 6 kW dreimal schneller durch 3 mm dünnen Edelstahl. Damit erhöht sich der Teileausstoss je nach Material und Blechdicke um bis zu 300 Prozent.

Insgesamt bearbeiten Anwender mit der BySmart Fiber ein breites Materialspektrum von Stahl und Edelstahl über Aluminium bis hin zu Buntmetallen wie Kupfer und Messing. Zu diesem vielseitigen Materialmix kommen vergleichsweise niedrige Betriebskosten und geringer Wartungsaufwand hinzu. Für Anwender, deren Fertigungsspektrum also in dünnen bis mittleren Blechstärken liegt, bedeutet das: schneller schneiden, weniger Kosten und mehr Gewinn pro Teil.

Für ein erweitertes Anwendungsspektrum bis in hohe Materialstärken hinein bietet Bystronic auf Wunsch die Funktion Power Cut Fiber an. Damit erzielen Anwender in Materialstärken von bis zu 30 mm eine besonders feine Schnittqualität. Das eröffnet weitere Möglichkeiten für Schneidaufträge in dickem Material, bei denen die Optik der Schneidteile eine wichtige Rolle spielt.

## Hohe Schneidqualität in jedem Material

Hohe Schneidgeschwindigkeiten allein führen aber noch nicht ans



Einfache Bedienung: Auf einem 22" grossen Touchscreen steuern Anwender den gesamten Schneidprozess mit wenigen Fingerstrichen.



Hochwertige Schnitte in Blechstärken bis 30 mm: Das ermöglicht die Option Power Cut Fiber.

Ziel. Die Leistung des Faserlasers muss optimal in den Schneidprozess integriert werden. Dazu rüstet Bystronic die BySmart Fiber mit dem Schneidkopf der neuesten Generation aus. Um im breiten Materialmix stets die beste Schneidperformance zu erzielen, passen Anwender den Bystronic Schneidkopf flexibel an wechselndes Material und dessen Eigenschaften an. Hierbei wählen Anwender je nach Blechdicke und Material zwischen zwei verschiedenen Fokuspunkten des Laserstrahls. Damit erzielt die BySmart Fiber in wechselnden Blechdicken und Schneidmaterialien stets die optimale Bearbeitungsqualität.

Darüber hinaus stattet Bystronic die BySmart Fiber in der 6-kW-Stufe auf Wunsch mit der Funktion Cut Control aus. Cut Control überwacht den gesamten Schneidprozess. Bei Schnitabbriss stoppt die Funktion den Laser automatisch. Anschliessend wird der Schnitt wiederholt. Damit reduzieren Anwender die Gefahr von Fehlschnitten und ersparen sich so unerwünschten Ausschuss.

### Automation für jede Auftragslage

Die neue Generation der BySmart Fiber öffnet Bystronic auch für den Anschluss vielseitiger Automationslösungen. Denn für viele Anwender wird automatisiertes Laserschneiden immer häufiger zum erfolgsentscheidenden Kriterium. Automationslösungen für das Faserlaserschneiden bieten im Wettbewerb einen entscheidenden Vorteil: Sie erhöhen die Auslastung der Laserschneidanlage auf das Maximum und sie nehmen dem Bediener zeitaufwendiges Materialhandling ab. Beides führt dazu, dass Schneidaufträge

schneller und günstiger ausgeführt werden.

Zur Auswahl stehen die Be- und Entladelösungen ByTrans Cross, BySort, ByTrans, ByTrans Extended und Byloader von Bystronic. Aber auch Automationslösungen von weiteren Anbietern können angebunden werden. Die Bystronic Systeme organisieren den Materialfluss je nach Auftragslage voll- und halbautomatisch und bieten zudem noch genügend Freiraum am Laserschneidsystem, um kleinere Aufträge jederzeit auch manuell zu bearbeiten.

### Einfache Bedienung per Touchscreen

Den Schneidprozess steuern Anwender auf der BySmart Fiber über einen 22" grossen Touchscreen. Damit wird Laserschneiden so einfach wie der tägliche Umgang mit dem Smartphone. Auf der Bedienoberfläche ByVision Cutting funktioniert alles mit wenigen Fingerstrichen: Schneidpläne laden, Prozess starten und die BySmart Fiber legt los. ByVision Cutting greift auf eine umfangreiche Datenbank zurück, in der Parameter für alle gängigen Blechsorten hinterlegt sind. Je nach Material, Blechstärke und Teilgeometrie entsteht daraus der ideale Schneidprozess.

Während des Schneidens erfasst ByVision Cutting alle Abläufe auf der Maschine und stellt dem Bediener die wichtigsten Prozess- und Maschinendaten auf dem Bildschirm bereit. Damit bleiben alle relevanten Informationen immer im Blick: aktueller Schneidplan, Position des Schneidkopfes und Maschinenstatus.

### Software für den optimalen Fertigungsfluss

Für die nahtlose Integration der BySmart Fiber in die Prozesskette der Blechbearbeitung bietet Bystronic mit BySoft 7 das passende Softwarepaket. Damit lässt sich um die Laserschneidmaschine herum das Gesamtkonzept einer optimierten Fertigungslandschaft aufbauen, in der Anwender schnell und effizient vom Auftragsingang zum fertigen Blech-

teil gelangen. Mit BySoft 7 konstruieren und bearbeiten Anwender Blechteile und Baugruppen in einer leistungsstarken 3D CAD-Umgebung. Mit einem intuitiven Bedienkonzept unterstützt die Software zudem das schnelle Erstellen von Schneidprogrammen. Ausserdem plant und überwacht BySoft 7 die angebundenen Fertigungsabläufe und bietet schnellen Zugriff auf alle relevanten Prozessdaten.



### INFOS | KONTAKT

**Bystronic Laser AG**  
Industriestrasse 21  
CH-3362 Niederörsz  
T +41 (0)62 956 33 33  
[www.bystronic.com](http://www.bystronic.com)  
[info.laser@bystronic.com](mailto:info.laser@bystronic.com)

■ Anzeige