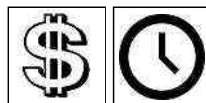




42 Meter lang und mit 400 Lagerplätzen bestückt: Das modular aufgebaute Blechlager CSII von Amada (im Hintergrund) ist das Herzstück der Fertigungslinie mit der neuen Faserlasermaschine und weiteren angekoppelten Blechbearbeitungsmaschinen.

(Bilder: Artol Fuchs)

Amada verhilft Artol Fuchs zur derzeit modernsten Fertigungslinie



Die hochautomatisierte Blechfertigungslinie

Für einen Maschinenhersteller muss es einer Auszeichnung gleichkommen, wenn er sein Produkt nach Granges-Paccot zur Artol liefern darf. Denn der Blechbearbeiter investiert viel in die Modernität der Anlagen und besitzt seit Kurzem die modernste Blechfertigungslinie in der Schweiz. Lieferant dieser Anlage ist der weltweit tätige Keyplayer Amada.

EUGEN ALBISSER, CHEFREDAKTOR TECHNICA

Das Wort «modern» hat beim Blechbearbeiter Artol Fuchs eine tragende Bedeutung. Es ist in den Firmenbrochüren anzutreffen, wo ihr moderner Zulieferbetrieb im Fribourger Vorort Granges-Paccot vorgestellt wird, der mit modernen Konzeptionsmethoden arbeitet und wo auf der modernsten Anlage der Schweiz Bleche verarbeitet werden. Modernität ist bei Artol Fuchs aber nicht ein Schlagwort, mit dem man Kunden beeindrucken möchte; es ist die Geschäftsphilosophie des Inhabers Thomas Fuchs, und sie soll zeigen, dass man ein gesundes und innovatives Unternehmen ist, das sich mit der Zukunft beschäftigt und dafür auch bereit ist.

«Daneben hat es natürlich auch erheblichen Einfluss auf die Mitarbeiter», sagt Daniel Rufer, Direktor Administration und Verkauf bei Artol. «Sie identifizie-

ren sich gerne mit einem modernen Betrieb, der ihnen die Gelegenheit gibt, immer mit neusten Technologien arbeiten zu können.»

Einsparungen bei Rüstzeit und Produktionszeit.

Doch nicht nur diese sogenannten weichen Faktoren spielen eine Rolle, warum Artol erheblich in den Maschinenpark investiert. Neue Technologien und neue Maschinen verheissen meist auch mehr Produktivität, so etwa, wenn sich Rüstzeiten erheblich verkürzen oder die Schnittgeschwindigkeiten sich erhöhen. Ein solches Beispiel ist die neue Faserlaser-Schneidanlage von Amada. Die Anlage FOL-3015 AJ NT ist ein Allrounder und mit ihr sind Schnittgeschwindigkeiten von bis zu 60 m/min bei Edelstahl in einer Stärke von 1 mm möglich. Sie kann selbst schwer schneidbare Materialien wie Kupfer, Titan und Messing bearbeiten. Dabei ist der Faserlaser äusserst energieeffizient, benötigt wenig Platz und arbeitet sehr produktiv. Das Herzstück des



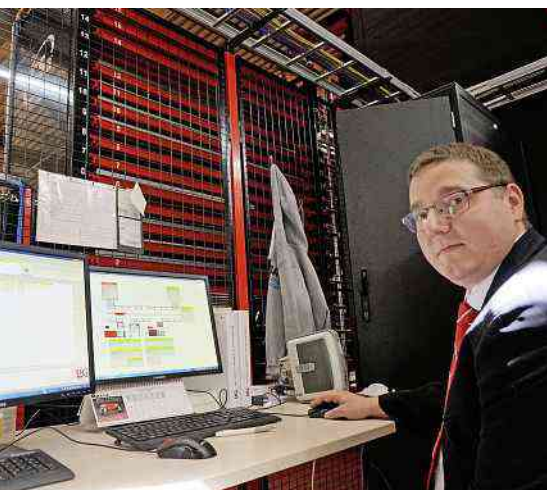
David Graufel (li.) und Daniel Rufer vor der neuen Faserlaser: «Nun hat für die Mitarbeiter eine interessante Zeit angefangen: Sie müssen die optimalsten Parameter herausfinden, um hochqualitative Teile auf dieser schnellen Maschine zu erstellen.»

4.0-kW-Faserlasers, der Resonator, erzeugt ein Laserlicht, dessen Wellenlänge im Vergleich zum konventionellen Gas-Laser nur etwa ein Zehntel beträgt.

40 Meter langes Blechlager. Der Faserlaser von Amada ist allerdings nur ein Teil einer neuen Anschaffung, welche den Maschinenpark bei Artol zur modernsten Anlage in der Schweiz machen. «Wir haben eine Fertigungslinie aufgebaut, die aus diesem Faserlaser besteht, einer CO₂-Laser und zwei CNC-Stanzanlagen ebenfalls von Amada und einer automatischen Teileentsorgung», sagt Daniel Rufer. Doch auch das ist noch nicht alles: Ein über 40 Meter langes und mit 400 Kassetten bestücktes Blechlager ist der Dreh- und Angelpunkt dieser Anlage. Das Blechlager von Amada mit der Bezeichnung CSII ist später noch beliebig erweiterbar und auch die Halle lässt in Zukunft noch die Freiheit, dreissig weitere Meter anzubauen.



Auch neben der Fertigungslinie wird automatisiert gearbeitet. Im Bild: Amadas Astro 100, eine vollautomatisierte Biegeroboterzelle mit Werkzeugwechsler.



David Graufel, Amada: «Das ist für uns natürlich ein Kompliment, wenn wir hier unsere Maschinen und Anlagen aufstellen dürfen.»

(Bild: Eugen Albisser)

Alle Blechtypen vorhanden. Mit dem neuen, vollautomatisierten Blechlager mit Maschinenanbindung wird ein altes Blechlager ersetzt, das zwar auch schon mit 315 Kassetten ausgerüstet war. Doch es ist nun in die Jahre gekommen und ausserdem stand es auf der anderen Seite der Werkshalle und so mussten die Bleche per Stapler an die Maschinen gebracht werden. Das neue Blechlager ist direkt an die Fertigungslinie angeschlossen und soll, wenn das alte Lager geleert und vollständig gezügelt sein wird, alle rund 400 Blechtypen haben, die man bei Artol bearbeitet. «Wir wollen hier bei uns alle Dicken, Materialien und Formate haben, die bei uns normalerweise verwendet werden, so dass wir schnell auf einen Auftrag reagieren können und nicht zuerst noch Bleche bestellen müssen», meint Daniel Rufer.

Durchgängigkeit von Amada als Argument. Dass auch Mitbewerber von Amada Blechlager und Fi-

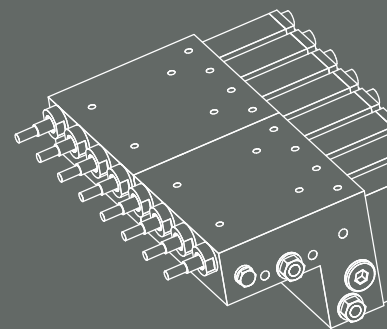
berlaser anbieten, damit hat man sich bei Artol natürlich auseinandergesetzt. «Während man bei den Fiberlasern noch sagen kann, dass sie vielleicht gleichwertig sind, muss man bei den Blechlägern schon Abstriche machen, weil die andern Anbieter nur Fremdlösungen anbieten. Wir wollten alles aus einer Hand, etwas Durchgängiges, das alleine machte uns die Entscheidung leicht.»

Ausloten der Grenzen auf dem Fiberlaser. Im November wurde die Laseranlage noch auf der Prodex am Stand von Amada gezeitigt, im Dezember begann die Montage in Granges-Paccot mit der ganzen Fertigungslinie und seit Februar ist die Linie in Betrieb. «Für unsere Mitarbeiter hat eine interessante Zeit begonnen», sagt Rufer. Sie sind zum Beispiel momentan dran, die Grenzen des Fiberlasers auszuloten. «Bei der CO₂-Lasermaschine kennen wir alle Parameter in- und auswendig, nun gilt es diese auch auf dem Faserlaser herauszufinden.» Nebenbei muss erwähnt werden, dass mit der Anschaffung des Faserlasers nun auch das Bearbeiten von Buntmetallen möglich ist. Rufer: «Das eröffnet uns auch gleich einen neuen Markt.»

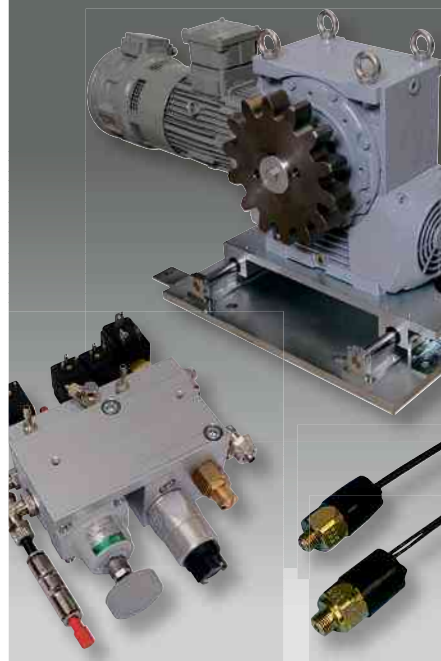
Dreimal schneller als der CO₂-Laser. Auch die Prozesse müssen überprüft werden, denn ab einer gewissen Blechdicke muss zwischen dem CO₂- und dem Fiberlaser entschieden werden. Da Artol eine Firma ist, die vor allem in der Feinblechbearbeitung zu Hause ist, dürfte der Faserlaser öfters zum Einsatz kommen. «Die Technologie ist im Schnitt dreimal schneller als der CO₂-Laser, sie braucht weniger Strom und Gas und auch der Unterhalt ist um einiges kostengünstiger», sagt David Graufel, der Amada in der Westschweiz vertritt.

Automatisierung spielt grosse Rolle. Modernität ist für Artol zwar wichtig, aber schlussendlich dreht sich bei Artol vieles um die Qualität. Diese muss stimmen und das ist das grosse Können der Firmen und sicherlich auch ein Grund, weshalb Artol Teile in die Flugzeugindustrie liefert. «Die Automatisierung hilft uns da, immer und immer wieder die >>

SYSTEMLÖSUNGEN
FLUIDTECHNIK
MECHATRONIK



Unser Wissen
für Ihren Erfolg!



Hochwertige Produkte
und Dienstleistungen
seit über 60 Jahren.



www.bibus.ch
Tel. +41 44 877 50 11



Bei Artol Fuchs wird auf eine breite Fertigungstiefe Wert gelegt, das beinhaltet die Beratung bei der Produktentwicklung bis zur Serienproduktion und der Montage von ganzen Baugruppen.

(Bild: Eugen Albisser/Artol Fuchs)

exakt gleichen Teile herzustellen, was mit Menschen leider so nicht möglich ist», sagt Rufer. Und deshalb spielt bei Artol die Automatisierung eine grosse Rolle – auch ausserhalb der neuen Fertigungslinie. Dort stehen unter anderem zwei vollautomatisierte Roboterzellen Amada Astro für das robotisierte Biegen. Auf der einen Biegezeile wird nicht nur automatisch beladen, gebogen und entladen, sondern auch der Werkzeugwechsel erfolgt vollautomatisiert.

«Eine Auszeichnung, hier Maschinen aufzustellen.»

Überhaupt verfügt die Firma Artol über einen ansehnlichen Maschinenpark, die eine hohe Fertigungstiefe zulässt: unterschiedlichste CNC-Biegemaschinen, eine robotisierte Abkantpresse von Amada mit dem Werkzeugwechslersystem HD für die Prototypen- und Nullserienfertigung, dann Blechrichtmaschinen, Kantenverrundungsmaschinen, alle Arten von Schleifmaschinen, Pulverbeschichtungsanlagen, ein Beiz- und Neutralisierbad und natürlich diverse Schweissanlagen. Von der konstruktionsunterstützenden Dienstleistungen bis zur Montage wird in Granges-Paccot alles angeboten. Amada-Vertreter David Graufel: «Für uns als Maschinenhersteller ist es natürlich ein Vergnügen, in eine solche Firma zu liefern, die die ganze Wertschöpfungskette anbietet und dazu bekannt ist, dass sie Wert legt, auf Modernität. Das ist für uns wie eine Auszeichnung.

AMADA SCHWEIZ AG

8422 Pfungen, 052 304 00 34
info@amada.ch, www.amada.ch

ARTOL FUCHS AG

1763 Granges-Paccot, 026 460 88 55
info@artol.ch, www.artol.ch

UNIVERSELL WIE EIN SCHWEIZER TASCHENMESSER!



REIDEN RX10

5 Achsen, eine Vielzahl an Optionen und der patentierte Spindelantrieb DDT (Double Drive Technology) machen die REIDEN RX10 so universell wie ein Schweizer Taschenmesser.

Eine Maschine gemacht für Kunden mit hohen Ansprüchen an Qualität und Universalität!

www.reiden.com