

Mit der Laser-Rohrschneidemaschine in die Zukunft

Mit der Anschaffung einer Laser-Rohrschneidmaschine begibt sich Ruch auf neue Pfade. Die High End-Maschine des Typs TruLaser Tube 7000 eröffnet komplett neue Möglichkeiten in der Profilmbearbeitung von Baustahl, Edelstahl und Aluminium.

Text: Redaktion, Bilder: Redaktion / Ruch AG

Mitte März lieferten vier Lastwagen die Bauteile der neuen Laser-Rohrschneidemaschine an. Während zweier Wochen montierten Techniker der Herstellerfirma Trumpf die verschiedenen Komponenten in der Produktionshalle von Ruch in Altdorf. Die beginnende Testphase verlief reibungslos. Bereits konnten erste interne Aufträge erfolgreich über die Laser-Rohrschneidemaschine abgewickelt werden.

Mehrfach bestücken, schneiden, sortieren

Die neue Maschine erschliesst komplett neue Anwendungsfelder. Bestehend ist, dass Rohrdurchmesser bis 254 Millimeter und Wandstärken bis zu 8 Millimeter bearbeitet werden können. Die Möglichkeit von Schrägschnitten bis zu 45 Grad lässt eine grosse Produktionsvielfalt

Auch andere Metallbearbeiter sollen profitieren!

Mit der neuen Maschine rundet Ruch sein Angebot im Bereich der Lohnfertigung für Kunden ab. Es sind Komplettlösungen im Bereich von Rohrarbeiten, Zusammenbau, Schweißen, Komponentenfertigung und Konfektionieren möglich. Zudem kann mit der neuen Maschine noch präziser gearbeitet werden. Ausgefallenste Ideen in der Gestaltung der Rohre sind möglich, welche vorher manuell nicht realisierbar waren. Gerne berät Sie Matthias Ruch persönlich um Ihre Visionen oder Anliegen zu realisieren. www.ruch.ag/rohrlaser



Eine kleine Auswahl an Bearbeitungsmöglichkeiten.
Une petite sélection de réalisations possibles.

zu. Verdankt wird dies dem CO₂-Laser der Serie TruFlow. Mit der Möglichkeit, bereits auf der Maschine Teile auf verschiedenen Ausschläuspositionen zu sortieren, fällt das mühsame und aufwendige Aussortieren der einzelnen Fertigteile weg, was zu einer erheblichen Effizienzsteigerung und wertvoller Zeitersparnis führt. Auch die Bestückung mit der Maschine lässt kaum Wünsche offen. So ist es möglich, die Maschine mit verschiedenen Profilarten gleichzeitig und in unterschiedlichen Mengen

zu bestücken. Aufgrund der vorgegebenen Reihenfolge des Produktionsablaufs wählt die Maschine die richtigen Profile aus und nimmt die entsprechende Bearbeitung vor.

Neue Möglichkeiten

Die Laser-Rohrschneidetechnik generiert komplett neue Möglichkeiten. Dabei sollte die Rationalität nicht isoliert betrachtet werden. Ergänzend zu den oben erwähnten Vorteilen auf rationaler Basis ermöglicht die Technik völ-

TECHNIQUE DE PRODUCTION

Un grand pas vers le futur avec la machine de découpe de tubes au laser

En achetant une machine de découpe de tubes au laser, Ruch s'engage sur une nouvelle voie. La machine haut de gamme de type TruLaser Tube 7000 ouvre de toutes nouvelles possibilités dans le domaine de l'usinage de profilés en acier de construction, acier inoxydable et aluminium.

À la mi-mars, quatre camions ont livré les différentes parties de la nouvelle machine de découpe de tubes au laser. Pendant deux semaines, des techniciens du fabricant Trumpf ont assemblé les composants dans le hall de production de Ruch à Altdorf. La phase de test a débuté sans heurt. Les premières commandes internes

ont été réalisées avec succès sur la nouvelle machine de découpe de tubes au laser.

Alimentation, découpe, triage multiples

La nouvelle machine ouvre de tout nouveaux domaines d'application. Il est intéressant de pouvoir travailler

sur des diamètres de tubes allant jusqu'à 254 millimètres et des épaisseurs de paroi allant jusqu'à 8 millimètres. La possibilité de réaliser des coupes en onglet jusqu'à 45 degrés permet une grande variété de réalisations. Ceci est dû au laser CO₂ de la série TruFlow. Grâce à la possibilité de trier les pièces à différentes postes

de déchargement sur la machine, il n'est plus nécessaire de trier les pièces achevées manuellement, une opération longue et fastidieuse. Cela augmente considérablement le rendement et permet un gain de temps précieux. L'alimentation de la machine elle aussi ne laisse presque rien à désirer. Il est ainsi possible >



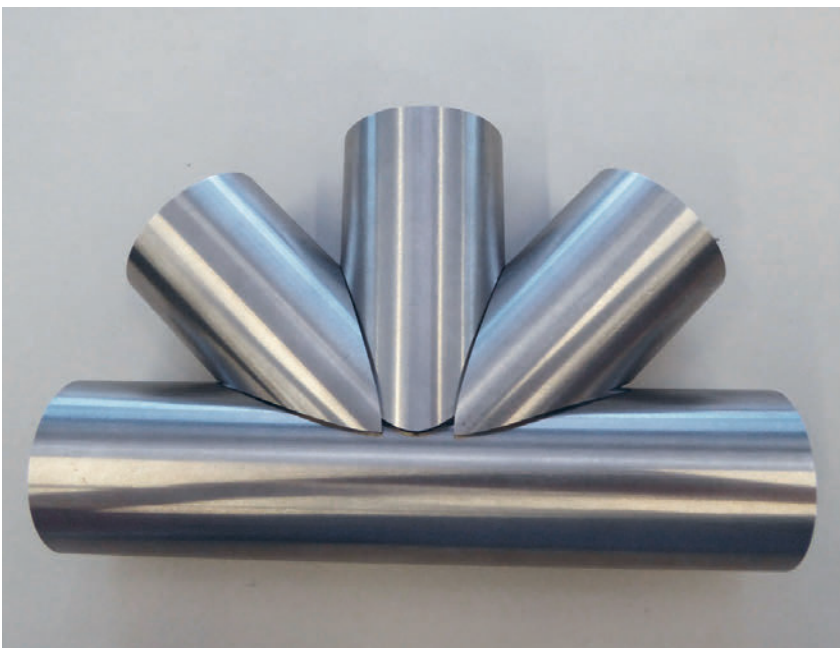
Die Laser-Rohrschneidmaschine an der Bearbeitung von Rundrohren. Matthias Ruch (rechts) erkundigt sich nach dem aktuellen Stand der Arbeiten. La machine de découpe de tubes au laser en train d'usiner des tubes ronds. Matthias Ruch (à droite) s'enquiert de l'état d'avancement des travaux.

lig neue Perspektiven und damit verbundene technische Lösungen. So besteht plötzlich die Möglichkeit, beispielsweise Rechteckrohr-Rahmen nicht mehr aus vier in Gehrung geschnittenen Profilen zusammenschweißen, sondern aus einem ausgeklinkten und gebogenen Profil zu bauen. Oder Gehrungen für Profilrah-

men können mit einzelnen, unverwechselbaren Steck-Ausbildungen versehen werden die Fügungen auf den Zehntelmillimeter genau erlauben und das Messen und Ausrichten weitgehend ersparen. Ganz egal, ob ein einfaches Rohrgeländer oder ein anspruchsvolles Rohrfachwerk zu bauen ist, die notwendigen Aus-

brüche in den Profilen werden auf der Laser-Rohrschneidemaschine mit höchster Präzision und unschlagbar rationell gefertigt. Aber auch das Schneiden von Gewinden oder das Setzen von Flowdrills ist im selben Bearbeitungsprozess problemlos möglich.

>



Auch für Ausschnitte für spezielle Fügungen von Rundrohren eignet sich die Laser-Rohrschneidemaschine bestens.

La machine de découpe de tubes au laser est également parfaitement adaptée aux découpes destinées à des assemblages de tubes ronds spéciaux.

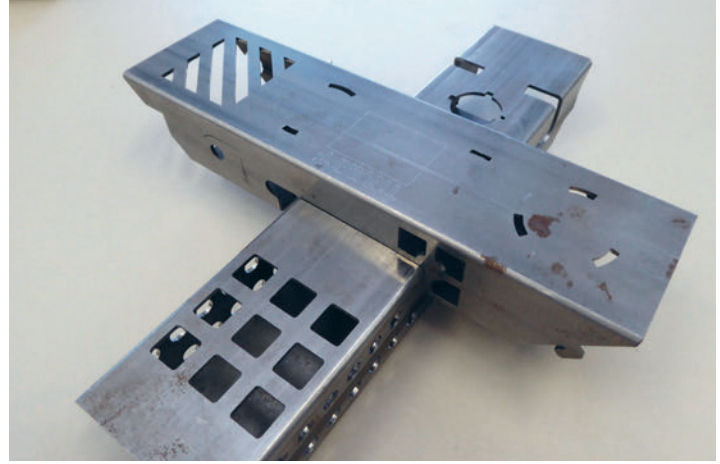


Aussatteln und zugleich Stecknocken erstellen erübrigt das Messen im weiteren Produktionsprozess.

La réalisation de tenons et mortaises permet d'éviter de devoir prendre des mesures dans la suite du processus de production.



Rohrrahmenprofil am Stück ausgeschnitten und gebogen.
Élément de garde-corps fabriqué à partir de barreaux enfilés, puis soudés.



Ausschnitte aller Art sind möglich.
Les découpes les plus variées peuvent être réalisées.



Geländerelement mit gesteckten und anschließend geschweissten Staketen.
Élément de garde-corps fabriqué à partir de barreaux enfilés, puis soudés.



Eine gesteckte Rohrverbindung für Pfosten-Riegel-Konstruktionen ist zur Patentierung angemeldet. Une demande de brevet a été déposée pour des assemblages à poteaux et traverses par enfichage.

>
Bearbeitungsspektrum
Maximale Wandstärken
Baustahl: max. 8 mm
Edelstahl: max. 6 mm
Aluminium: max. 5 mm
Rohrlänge: max. 6500 mm

Formen / Abmessungen
Rundrohr: Ø 15 mm - 250 mm
Quadratrohr:
min. 15 × 15 mm, max. 180 × 180 mm
Rechteckrohr:
min. 20 × 15 mm, max. 200 × 100 mm

L-Profil
min. 30 × 20 mm, max. 160 × 100 mm
U-Profil
min. 30 × 15 mm, max. 160 × 100 mm
Flachstahl
min. 30 × 5 mm, max. 140 × 10 mm ■

TECHNIQUE DE PRODUCTION

> d'alimenter la machine avec différents types de profilés simultanément et en différentes quantités. La machine sélectionne les profilés dans l'ordre prédéfini pour le processus de production et réalise l'usinage correspondant.

De nouvelles possibilités

La technique de découpe des tubes au laser ouvre de toutes nouvelles possibilités. La rationalité ne doit pas être considérée isolément. Outre les avantages rationnels mentionnés ci-dessus, cette technique ouvre des

perspectives tout à fait nouvelles et permet de nouvelles solutions techniques. Par exemple, il est maintenant possible de souder des cadres de tubes rectangulaires non plus à partir de quatre profilés coupés en onglet, mais à partir d'un profilé à mortaises cintré. Ou de pourvoir les onglets des cadres en profilés d'encoches individuelles et uniques qui permettent de réaliser des assemblages au dixième de millimètre près et réduisent le temps passé à mesurer et à aligner les pièces les unes par rapport aux autres. Qu'il s'agisse de construire un simple

garde-corps ou un cadre tubulaire sophistiqué, les coupes nécessaires dans les profilés sont réalisées sur la machine de découpe de tubes au laser elle-même avec la plus grande précision et d'une manière rationnelle inégalée. Mais il est également possible de réaliser des coupes de filets ou des perçages par fluage dans le même processus d'usinage.

Spectre d'usage

Épaisseurs de paroi maximales
Acier de construction : max. 8 mm
Acier inoxydable : max. 6 mm

Aluminium : max. 5 mm
Longueurs de tube : max. 6'500 mm

Formes/dimensions

Tubes ronds : Ø 15 mm - 250 mm
Tubes carrés : min. 15 × 15 mm, max. 180 × 180 mm
Tubes rectangulaires : min. 20 × 15 mm, max. 200 × 100 mm
Profilés en L : min. 30 × 20 mm, max. 160 × 100 mm
Profilés en U : min. 30 × 15 mm, max. 160 v 100 mm
Acier plat : min. 30 × 5 mm, max. 140 × 10 mm ■