



Im Bild Michael Lerch (li., CEO) und Philip Mäder (Geschäftsleitungsmitglied, Verkaufsleitung) vor dem Trumpf-Flachbettlaser «TruLaser 3030». Der Laser leistet bis zu 6 000 Watt, es können Bleche bis 25 mm Dicke und einer Fläche von 3 000 mm x 1 500 mm gelasert werden.

Bild: Matthias Böhm

Lerch AG – Pionier der Blech- und Rohrlaserbearbeitung

Die Lerch AG wurde 1908 gegründet und war einer der ersten Lohnfertiger in der Schweiz, der Laserschneidanlagen für die Blechbearbeitung einsetzte. Anfang der 90er-Jahre konzentrierte sich das Unternehmen auf das reine Laserschneiden als Dienstleistung. Die Nachfrage der Kunden nach kompletten Baugruppen stieg jedoch stetig an, so dass das Unternehmen seine Fertigungstiefe kontinuierlich ausbaute und heute die komplette Blech- und Rohrlaserbearbeitung inklusive Nachbearbeitung und Beschichtung abdeckt.

Matthias Böhm, Chefredaktion SMM

Die heute in vierter Generation geführte Lerch AG verfügt über das gesamte Kompetenzspektrum und Know-how im Bereich der Blech- und Rohrlaserbearbeitung sowie in den Bereichen Nachbearbeitung/Entgraten, Schweißen, Biegen, mechanische Bearbeitung etc. Ebenso werden Kunden in konstruktiven Fragen unterstützt. Im Bereich des Rohrlaserschneidens hat sich das Unternehmen hervorragend positioniert und will verstärkt auch in der Westschweiz als Zulieferer auftreten. In der Vergangenheit konnten diverse Projekte realisiert und interessante neue Kundenbeziehungen aufgebaut werden.

Die Lerch AG liefert in folgende Bereiche:

- Maschinenbau
- Fahrzeugbau, Aufbauten, Lastwagen
- Metallbau
- Möbel, Küchenbau, Werbetechnik
- Anlagenbau
- Medizinaltechnik
- Luftfahrtindustrie
- Private

Das Unternehmen investiert konsequent in neue Maschinen und Vorrichtungen, um auch in Zukunft termingerecht produzieren zu können. So wurde

letztes Jahr im Bereich Nachbearbeitung/Entgraten in eine hochmoderne Universalschleif- und Entgratmaschine «SMD 345» der Firma Lissmac investiert, dazu später mehr. Im Bereich Laserschneiden und Biegen setzt die Lerch AG durchgängig auf Anlagen der Firma Trumpf.

Philipp Mäder (Verkaufsleiter und Mitglied der Geschäftsleitung) bringt die Kompetenzstruktur der 17 Mitarbeitende starken Lerch AG auf den Punkt: «Das Laserschneiden im Blech- und Rohrbereich mit allen vor- und nachgelagerten Arbeiten inklusive kompetenter Kundenberatung und technischem Support ist unsere Kernkompetenz. Hervorheben möchte ich, dass wir unseren Kunden diesen umfassenden Service in einem ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnis anbieten können. Dieses Gesamtpaket ist auch vermehrt vom Markt gefordert. Die Kunden wollen immer öfter komplette Baugruppen von einem Lieferanten beziehen können und erwarten darüber hinaus entsprechend professionelle Beratung, bei welcher Optimierungen und Verbesserungen aufgezeigt werden.»

6-kW-Faser-Flachbettlaser und Abkantpresse

Eine Schlüsseltechnologie der Lerch AG ist die Rohrlaserbearbeitung, bevor auf diese näher eingegangen wird, ein kurzer Überblick über die anderen Blechbearbeitungskompetenzen:

Für die Blechbearbeitung steht ein moderner Trumpf-Flachbettlaser (TruLaser 3030, Faserlaser mit 6 kW Leistung) zur Verfügung. Mit diesem Hochleistungslaser können neben Stahl, Chromstahl, Aluminium auch Buntmetalle wie Messing oder Kupfer präzise gelasert werden. Die maximale Bearbeitungsgrösse beträgt 3000 x 1500 mm, Stahl kann bis zu einer Dicke von 25 mm gelasert werden.

Für die Bearbeitung von Blechen bis zu einer Länge von 4000 mm und einer Dicke von 0,5 bis 15 mm wurde in eine Trumpf-Abkantpresse «TruBend 5230 S» investiert.



Bild: Matthias Böhm

Mit modernster Technologie macht das Arbeiten Freude, auch hier müssen die Schneid-Parameter perfekt auf das zu bearbeitende Material und die Blechstärke eingestellt werden.

Schweissen und Entgraten/Nachbearbeiten

Im Bereich des Schweißens verfügt die Lerch AG über alle benötigten Schweißverfahren, die für das breite Materialspektrum erforderlich sind. Wie auch über entsprechend ausgebildete langjährige Schweißfacharbeiter mit modernen Schweißanlagen und Einrichtungen.

Die jüngste Investition ist eine Schleif- und Entgratungsmaschine «SMD 345» von Lissmac, welche den Abbrand vom Laserschneiden anschliessend vollautomatisch entfernt und nach Kundenwunsch einen gleichmässigen Finish auf die Teile bringt. Werkstücke bis zu einer Durchschnittsbreite von 1350 mm und einer Blechstärke bis zu 20 mm können vollständig entgratet, überschleifen und je nach Anforderung mit einem sauberen Finish versehen werden.

Trowalisieren (Gleitschleifen) von Komponenten ist ein weiterer Bearbeitungsvorgang im Fertigungsspektrum der Lerch AG. Die Blechbearbeitung wird durch verschiedene Weiterverarbeitungen der Blechkomponenten ergänzt wie z.B.: Gewindecneiden, Flow Drill, Ansenken, Tubtara (Blindnietmuttern) anbringen und Nieten.

Strategische Technologieerweiterung: Rohrlaserbearbeitung

Eine strategisch wichtige Entscheidung, die bereits auf das Jahr 2013 zurückgeht, war die Investition in eine Rohrlaserschneidanlage «TruLaser Tube 7000 3D» von Trumpf, mit der Rohre wesentlich flexibler, produktiver und letztlich entsprechend wirtschaftlicher hergestellt werden können. Die Lerch AG war eines der ersten Unternehmen in der Schweiz, das diese Dienstleistung im Segment der Rohrlaserbearbeitung anbieten konnte. Hier zeigt sich der innovative Charakter des Unternehmens.

Auf der Rohrlaserschneidanlage können Durchmesser von 15 bis 200 mm bei einer maximalen Wanddicke von 8 mm in Stahl lasergeschritten werden. Bei rostfreien Werkstoffen und Aluminium sind



Bild: Ivana Zingre | wahrnehmbar.ch gmbh

Mit dem TruLaser 3030 von Trumpf können neben Stahl, Chromstahl und Aluminium auch Buntmetalle wie Messing oder Kupfer präzise gelasert werden.



Bild: Matthias Böhm

Die jüngste Investition ist eine Schleif- und Entgratmaschine von Lissmac «SMD 345», auf der Bleche ein perfektes Finishing erhalten.

Wanddicken bis 6 mm möglich. Darüber hinaus ist der 3D-Rohrlaser in der Lage, Gehrungsschnitte, Fasen, Ausklinkungen, Steckverbindungen und Schrägschnitte bis 45° hochpräzise, sehr schnell und mit sauberen Schnittkanten herzustellen.

Aufgrund der technologischen Vielseitigkeit sowie der Schnittvariabilität im Bearbeitungsprozess

können mit dieser Rohrlaser-Bearbeitungsmethode nicht nur völlig neue konstruktive Lösungen generiert werden, sondern es werden auch enorme Produktivitätsschübe im Bereich der Rohrproduktion möglich, auch weil nachgelagerte Schweiß- sowie Montage- und Fügeprozesse vereinfacht und verkürzt werden.

Anzeige

A large advertisement for INTECH Ditzingen 2024. The background is a large glass building with a blue sky. The Trumpf logo is prominently displayed in the upper left. The text '9.-12.4.2024 INTECH Ditzingen' is written in large white letters. A QR code and text are in the bottom left corner.

TRUMPF

9.-12.4.2024
INTECH
Ditzingen

Besuchen Sie uns vom
09. bis 12. April 2024
auf unserer Hausmesse
in Ditzingen.
Wir freuen uns auf Sie!

Nutzen von Rohrlaserbearbeitung

Auf die Frage des SMM, welche konstruktiven Elemente im Bereich des Rohrlaserschneidens die späteren Schweiß- und Montagearbeiten erleichtern, antwortet Michael Lerch wie folgt: «Man kann mit den Möglichkeiten des Rohrlaserschneidens spezifische Funktionalitäten integrieren, die die spätere Weiterverarbeitung und Montage der Rohre erheblich vereinfachen. Dazu muss man aber wissen, welche möglichen Funktionalitäten die Rohrlaserbearbeitung bietet. Hier bieten wir unseren Kunden den Service, dies entsprechend zu planen und zu programmieren, im Auftrag des Kunden. Solche formschlüssigen Steck- und Biegeverbindungen müssen im Vorfeld konstruktiv berücksichtigt werden. Je nach Rohranforderung und Konstruktion bieten sich unterschiedliche Steck- und Knickverbindungen an, die nach dem heutigen Stand der Technik sehr gut mit der Rohrlaseranlage direkt in die Rohre gelasert werden können.»

Rohrlaserbearbeitung: Weniger Aufwand für Vorrichtungsbau

Sind die Rohre einmal über ihre Steck- und Knickverbindungen zusammengefügt, sind sie hochgenau positioniert und ohne weiteres Nachmessen für die weiteren Arbeitsschritte bereit. Das Rohrlaser-



Bild: Matthias Böhm

Bereits 11 Jahre Erfahrung: Eine fachkompetente Bedienung der Rohrlaserschneidanlage erhöht nicht nur die Effizienz, sondern optimiert auch die Qualität der gefertigten Rohre.

Anzeige

**you
win**
successful together

schneiden bietet auch die Möglichkeit, Baugruppen, die mit konventionellen Verfahren aus mehreren Rohren zusammengefügt werden, aus einem Rohr mit definierten sogenannten Knickverbindungen herzustellen.

Philip Mäder: «Sowohl bei Einzelteilen als auch bei Serien ist der Vorrichtungsbauplan für die anschließende Montage und Weiterverarbeitung, wie zum Beispiel das Schweißen, sehr aufwändig. Durch den Einsatz von Steck- und Knickverbindungen kann der Aufwand für den Vorrichtungsbauplan deutlich reduziert werden.»

Michael Lerch betont gegenüber dem SMM: «Wir haben 2008 mit der Rohrlaserbearbeitung begonnen und erkannt, dass wir unseren Kunden nicht nur die technische Umsetzung, sondern auch konstruktive Unterstützung bieten müssen. Dazu gehört auch die Beratung, in der wir die Vorteile der Bearbeitung transparent aufzeigen. Die Rohrlaserbearbeitung bietet eine hohe Flexibilität in der Rohrbearbeitung. Der Know-how-Transfer verlief erstaunlich gut und schnell. Die meisten unserer Kunden haben die konstruktiven Möglichkeiten der Rohrlaserbearbeitung in ihre Konstruktionskonzepte übernommen. Neukunden weisen wir bereits in den ersten Gesprächen auf die technologischen Vorteile des Rohrlaserschneidens hin und laden sie gerne in unsere Fertigung und Konstruktion ein. So können sie sich vor Ort ein Bild von den Möglichkeiten machen. Unsere Erfahrung zeigt, dass unsere Kunden die sich bietenden Möglichkeiten sehr gut adaptieren und das Fertigungs-Know-how in ihre Konstruktionen integrieren.»

16 Jahre Erfahrung in Rohrlaserschneiden

Philipp Mäder: «In den letzten 16 Jahren haben wir ein sehr gutes Know-how im Bereich der Rohrlaserbearbeitung aufgebaut. Es gibt immer wieder Anfragen, die in der Umsetzung sehr anspruchsvoll sind. Hier hilft uns unsere langjährige Erfahrung in der Konstruktion und Umsetzung komplexer Projekte. Beim Laserschneiden entsteht viel Wärme in den Bauteilen, das muss schon bei der Konstruktion und Bearbeitung der Teile berücksichtigt werden. Wo muss man Trennschnitte setzen, damit sich das Material nicht aufbaut, wie verhält sich der Abbrand, wo fällt das herausgeschnittene Material hin? All diese Punkte sind langjährige Erfahrungswerte, die wir in die Produktionsschritte einfließen lassen. Wir profitieren enorm von unserem über die Jahre aufgebauten Know-how und können die Prozesse so steuern, dass die Bauteile entsprechend den Kundenanforderungen in sehr guter Qualität und reproduzierbar hergestellt werden. Auch das Preisgefüge stimmt, nicht zuletzt weil das Rohrlaserschneiden sehr effizient und wirtschaftlich ist.»

Daten im STEP-Format

Michael Lerch: «Das Rohrlaserschneiden ist in unserer Branche tatsächlich noch nicht so bekannt. Das ist auch der Grund, warum gerade Neukunden



Bild: Matthias Böhm

Auf der Trumpf-Abkantpresse «TruBend 5230 S» werden Bleche bis zu 4000 mm Länge verarbeitet.

das Potenzial des Verfahrens noch nicht ausschöpfen. Wenn wir Konstruktionszeichnungen erhalten und Handlungsbedarf oder Optimierungspotenzial erkennen, setzen wir uns mit den Verantwortlichen zusammen und besprechen die Möglichkeiten. Die Datenübergabe erfolgt idealerweise im STEP-Format. In enger Abstimmung mit unseren Kunden können wir die Bauteile optimieren und anpassen. Wichtig ist, dass ein ständiger Austausch stattfindet, um entsprechend fertigungs- und kostenoptimiert zu konstruieren. Unsere Rohrlaserfertigung bietet viele neue Möglichkeiten und konstruktive Erweiterungen.»

Rohrlaserbearbeitung: Potenzial auch in der Westschweiz

Potenzial sehen die Verantwortlichen auch in der Westschweiz, wo das Rohrlaserschneiden noch nicht so bekannt ist, wie Michael Lerch gegenüber dem SMM sagt: «Wir verfügen heute nicht nur über das technologische Know-how, sondern auch über französischsprachige Mitarbeitende. So können wir unsere Kunden in der Westschweiz direkt in ihrer Muttersprache technologisch beraten, was in dieser Branche sehr wichtig ist. Aktuell haben wir bereits einige Projekte am Laufen und wir sind sicher, dass wir weitere Westschweizer Kunden im Bereich des Rohrlaserschneidens gewinnen können.»

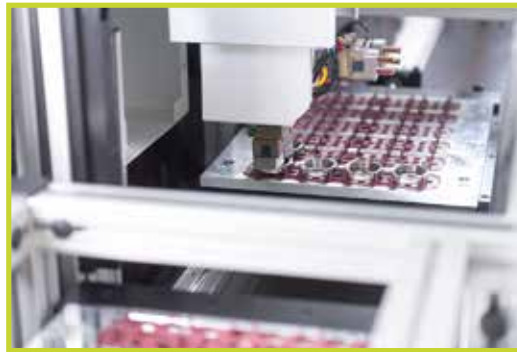


Lerch AG – Laserschneiden und Metallbearbeitung
 Mettlenbachstrasse 1, 8617 Mönchaltorf
 Ansprechpartner: Michael Lerch
 Tel. dir. 043 277 70 82, info@lerchag.ch
lerchag.ch
BLE.CH 2024: Halle 3.0, Stand G24



TechnologieTage

26.–27. Juni 2024 bei **WALTER MEIER**
solutions that fit



Ort:

WALTER MEIER

(Fertigungslösungen) AG

Grindelstrasse 1
8303 Bassersdorf

Themen:

26. Juni: **Fertigungs-Automation**

27. Juni: **Fertigung in der Medizintechnik**

Zielpublikum:

**Führungskräfte / Entscheider der MEM-Industrie,
Produzenten und Produktionsleiter, Fertigungsspezialisten,
CAD/CAM-Anwender, CNC-Spezialisten**

Infos und Anmeldung:

smm-technologietage.ch

Eine Veranstaltung der Marke



VOGEL COMMUNICATIONS
GROUP SWISS

Seestrasse 95 | CH-8800 Thalwil | Tel.+41 44 722 77 00