



Bei der Aqua Contour GmbH in Usingen wird auf insgesamt drei Anlagen wassergeschnitten. Die Flow-Anlage mit einem Wasserdruck von 6000 bar und zwei parallel arbeitenden Schneidköpfen verfügt über die sogenannte Dynamik-Technologie, die es ermöglicht, dass Schnittschrägen ausgeglichen werden können.

Gute Ergänzung: Wo der Laser aufhört, fängt der Wasserstrahl erst an

Für Aufgaben, die unlösbar erscheinen, ist der Wasserstrahl der Trenner der Wahl. Auch sehr dicke Materialien schneidet der Wasserstrahl sauber und präzise ohne Wärme ins Werkstück einzubringen. Die Aqua Contour GmbH aus Usingen ist ein echter Experte auf diesem Gebiet: Alle Dienstleistungen rund ums Wasserstrahlschneiden werden hier geboten.

FRAUKE FINUS

Das Telefon klingelt im Büro von Dipl.-Ing. Harald Lange, Geschäftsführer der Aqua Contour GmbH im hessischen Usingen. Der Anrufer hat eine Aufgabe, für die die Trenntechniken des Plasma- und Laserschneidens an ihre Grenzen stoßen, und er weiß deshalb nicht weiter. „Das ist eine typische Situation für uns, denn dort, wo der Laser nicht weiterkommt, beginnen die Fähigkeiten des Wasserstrahl-

schneidens erst. Die beiden Technologien ergänzen sich also,“ erklärt Lange. Gemeinsam mit dem zweiten, gleichberechtigten Geschäftsführer Dipl.-Ing. René Saraber und acht Mitarbeitern bietet Aqua Contour alle Dienstleistungen rund ums Wasserstrahlschneiden. Saraber hat das Unternehmen 2001 gegründet und bereits ein paar Monate später stieß Lange dazu. Saraber war vorher für einen Blechverarbeiter tätig,

für den er eigentlich auf der Suche nach einer Laserschneidanlage war, als er auf die Wasserstrahl-Schneidtechnologie stieß. Er war so beeindruckt von den Möglichkeiten, dass er sich als Job-Shopper selbstständig machte. „Es können fast alle Werkstoffe getrennt werden, zum Beispiel Stahl, Kupfer, Verbundwerkstoffe, Kunststoffe, Edelstahl, Aluminium oder Gummi. Wasserstrahl kann auch noch Materialdicken wunderbar trennen, bei denen ein Laser kein schönes Schnittbild mehr liefert. Das Spektrum reicht von Folienstärke bis 150 mm. Außerdem führt der Wasserstrahl im Gegensatz zum Laser keine Wärme ins Werkstück ein, es gibt also keine Randzonenaufhärtung und keine Mikrorissbildung“, hebt Lange die Vorteile des Wasserstrahlschneidens hervor. „Schaut man sich das Modellstück des Batman-Logos an, sieht man

Video: Highlights in der Trenntechnik

Laserschneiden, Sägen, Wasserstrahlschneiden und Plasmaschneiden – fürs Trennen gibt es viele Möglichkeiten. Die Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit und die Verbesserung der Schnittqualität sind übergreifend die Herausforderungen.

Im Expertengespräch mit Trumpf, Kasto, Knuth und Esab wirft unsere Schwesterzeitschrift MM MaschinenMarkt einen Blick auf die unterschiedlichen Trennverfahren, ihre jeweiligen Vorteile, die aktuellsten Innovationen und in die Zukunft.

www.blechnet.com/videos

Bild: Finus



Dipl.-Ing. Harald Lange, Geschäftsführer der Aqua Contour GmbH, zeigt ein elektronisches Bauteil aus Messing. Würde man eine solche Feinstarbeit mit dem Laser oder mit Plasma schneiden, würden die kleinen Spitzen und Stege weg-brennen. Der Wasserstrahl jedoch bringt keine Wärme ins Bauteil ein, deswegen ist er gut geeignet für solch diffizile Aufgaben.

Bild: Finus



Die Batmanlogos wurden wasserstrahlgeschnitten, das rechte Modell aus 15 mm dickem Granit. Die feinen, genauen Spitzen der Ohren und der Flügel kann nur ein Wasserstrahl erzielen.

Bild: Finus

werden, denn der Wasserstrahl ist hier variabel. „Ein Werkstück zum Beispiel, das beim Kunden noch weiterverarbeitet wird, braucht keine perfekte Oberfläche. Hier reicht es, den sogenannten Produktionschnitt zu nutzen. Der sogenannte Qualitätschnitt hingegen sieht optisch sehr sauber aus“, erklärt Lange. Es wird zum einen selbst Material eingekauft und zum anderen Material von Kunden geliefert. In den eigenen Lagerregalen wird alles aufgehoben und in einem Computersystem archiviert, was an Material nach einer Bearbeitung übrig bleibt. „So können wir gerade auch Kleinstkunden mit Einzelstücken oftmals aus unserem Bestand Material anbieten“, beschreibt Lange diesen kundenfreundlichen Service. Aqua Contour ist außerdem zertifiziert nach ISO 9001. Mit einem Serienkunden wurde als Qualitätssicherungsmaßnahme zum Beispiel die Rückverfolgbarkeit der Materialchargen vereinbart. Durch das Versehen der Teile mit einer Nummer kann dies gewährleistet werden.

Der Mikrowasserstrahl ist die Technologie der Zukunft

Für die großen, langjährigen Kunden gibt es außerdem dank Rahmenvereinbarungen einen besonderen Service: Aqua Contour und die Lagerlogistik des Kunden haben Zugriff auf eine gemeinsame Software. Ist für ein Teil beim Kunden vor Ort nicht mehr der Mindestlagerbestand vorhanden, wird nicht nur einfach der zuständige Lagermitarbeiter informiert, sondern direkt auch die Produktion von Aqua Contour. So muss nicht erst der Kunde den Dienstleister benachrichtigen und weitere Teile bestellen, sondern Aqua Contour sieht selbstständig, wann die Wasserstrahlschneidanlagen wieder für diesen Kunden arbeiten müssen und die nächste Lieferung angestoßen werden muss, damit die Kundenlager nicht leer werden. So kann Zeit und Organisation gespart werden.

Wirft Lange einen Blick in die Zukunft, sieht er den Mikrowasserstrahl in den Interessenfokus rücken. „Diese Technologie wird immer mehr für hochpräzise und filigrane Teile kommen. Besonders in der Medizintechnik sehe ich da Bedarf.“ Noch kann Aqua Contour das Mikrowasserstrahlschneiden nur dank der Zusammenarbeit mit einem Partner anbieten, doch mittelfristig ist die Anschaffung einer passenden Anlage geplant.

Eine Bilderstrecke und ein Video zum Thema gibt es auf www.blechnet.com. ©



In der Produktionshalle zeigt Lange die Bystronic By-Jet L4030 mit zwei parallel arbeitenden Schneidköpfen.

Bild: Finus

diese feinen Spitzen der Flügel und der Ohren – das schafft nur der Wasserstrahl.“

Kleinstkunden mit nur einem Teil genauso wie Serienfertigungen

Aqua Contour hat in der Produktionshalle im Taunus auf 600 m² drei Anlagen in Betrieb: eine Bystronic By-Jet L4030 mit zwei parallel arbeitenden Schneidköpfen und einem Wasserdruck von 4000 bar. Außerdem eine Flow-Anlage mit 6000 bar und ebenfalls zwei parallel arbeitenden Schneidköpfen, die dank ihrer sogenannten Dynamik-Technologie die Schnittschrägen ausgleichen kann. Als drittes ist eine kleine Bengal installiert, die nur für Musterteile und daher nicht regelmäßig im Einsatz ist.

Gearbeitet wird im Zweischichtbetrieb, wobei die Bystronic auch mannos über Nacht arbeiten kann. Der Lohnfertiger bedient sowohl Kleinstkunden mit nur einem einzigen Auftrag als auch Großkunden mit Serienproduktionen über Jahre hinweg. „Wir bedienen den Häuslebauer aus dem Nachbarort, der nur eine Fliese fürs Bad geschnitten haben möchte, genauso wie auch Großaufträge aus allen Ecken Deutschlands“, freut sich Lange über den breitgefächerten Kundenstamm, der unter anderem Kunden aus der Maschinen- und Anlagenbau, aus der Verfahrenstechnik und aus der Automobilindustrie umfasst.

Für jeden Kunden individuell kann die richtige Schnittqualität individuell gefunden