



Bild: maschine+werkzeug

- 1 Typisches Bauteil von Schneidwerk Hohl.
- 2 Ein Standbein von Schneidwerk Hohl aus der Gründerzeit sind Buchstaben jeglicher Art.
- 3 Enge Kanten schafft die Omax problemlos.
- 4 Während früher Buchstaben nach dem Sägen immer noch gefeilt werden mussten, kommen sie jetzt fertig von der Anlage.



Bild: maschine+werkzeug



Bild: maschine+werkzeug



Bild: maschine+werkzeug

# Schönschrift

**WASSERSTRAHLSCHNEIDEN – Mit Wasserstrahlschneidanlagen von Innomax kommt beim ersten Versuch immer ein vernünftiges Ergebnis heraus. Davon war Schneidwerk Hohl aus Esslingen so begeistert, dass Geschäftsführer Frank Hohl seit 2005 in die Technologie investiert.**

Als Frank Hohl 2003 die Geschäftsführung von Schneidwerk Hohl eintrat, wollte er das Lohnschneiden als weiteres Geschäftsfeld etablieren und im Zuge dessen in eine neue Technologie investieren. Bis dahin waren Buchstaben und Schilder das Kerngeschäft des Familienunternehmens, welches seit 1928 besteht und aktuell in vierter Generation geführt wird.

Für den Entscheidungsprozess hat sich Frank Hohl Zeit gelassen. Fast zwei Jahre lang war er auf der Suche nach der richtigen Technik und dem richtigen Anbieter. Infrage gekommen sind anfangs Fräsen, Laserschneiden und Wasserstrahlschneiden. Das Fräsen ver-

lor wegen unzureichender Genauigkeit bei engen Stegen oder Kanten das Rennen. Das Ausschlusskriterium für den Laser war die Einschränkung hinsichtlich Materialien, da beim Schneiden Hitze in den Werkstoff eingebracht wird. So hat sich das Wasserstrahlschneiden als beste Lösung herauskristallisiert.

## Schnell entschieden

»Dass es eine Omax-Anlage wird, war eine schnelle Entscheidung ganz am Schluss«, meint Frank Hohl. Innomax war damals in Deutschland noch kaum bekannt. Denn der deutsche Vertriebspartner des US-amerikanischen Herstellers Omax wurde erst 2003

gegründet. »Wir waren eigentlich am Ende unserer Betrachtung und hatten schon alle anderen Anbieter durch, als wir 2004 auf der AMB noch über den Stand von Innomax gestolpert sind«, erzählt Frank Hohl weiter. »Aber das Ergebnis war genau das, was wir haben wollten.«

Nach der Messe folgte prompt ein Besuch bei Innomax in Mönchengladbach. Frank Hohl nahm dazu typische Musterteile mit. Ralf Winzen, Prokurist und Vertriebsleiter von Innomax, erklärt: »Wir wollen gar nicht wissen, welche Teile mitgebracht werden, sie müssen nur auf die Maschine passen.« Das Resultat überzeugte Frank Hohl vollends: »Wir haben

das Material aufgelegt, die Dateien eingelesen, geschnitten, und es passte perfekt.«

Als der Entschluss feststand, musste erst noch eine neue Halle für die Wasserstrahlschneidanlage her. »Zur Anlieferung war die Halle gerade so fertig, das Rolltor fehlte noch«, erzählt Frank Hohl schmunzelnd. Die Inbetriebnahme verlief ohne Probleme. Die neue ›Omax 55 100‹ kam direkt von der Blechexpo, die im Juni 2005 in Sinsheim stattgefunden hat. Die beiden Unternehmen traten damals gemeinsam auf der Messe auf. Wenn jemand keine Anlage kaufen, sondern bloß Lohnschneiden als Dienstleistung in Anspruch nehmen wollte,

konnte Innomax direkt auf Schneidwerk Hohl verweisen. »Das war von Anfang an eine tolle Kooperation«, erinnert sich Frank Hohl und ergänzt: »Welche auch heute noch super funktioniert.«

So hat sich Schneidwerk Hohl recht schnell einen Namen gemacht und war von Anfang an gut ausgelastet. Und das Geschäft wuchs weiter, da die Anlage stets hervorragende Ergebnisse lieferte. Denn durch die Entwicklung des 3D-Schwenkkopfes machte das Verfahren in Sachen Genauigkeit einen riesigen Sprung nach vorn – die Wasserstrahlschneidtechnik konnte es teilweise sogar mit dem Erodieren aufnehmen.

Omax war einer der ersten, der die 3D-Schwenkköpfe zum Ausgleich von Winkelfehlern einsetzte. »Und es funktionierte – im Gegensatz zu Lösungen anderer Anbieter«, betont Frank Hohl. Ralf Winzen fügt hinzu: »Heute bietet jeder 3D-Schwenkköpfe an, aber häufig basieren diese nur auf einer externen Steuerung, die nicht speziell fürs Wasserstrahlschneiden gemacht, sondern nur dem Wasserstrahlschneiden zugänglich gemacht wurde.« Die Software von Omax hingegen wurde eigens für das Verfahren entwickelt.

## Präzise Technik

Die Omax-Anlage schafft prozesssicher eine Genauigkeit von  $\pm 0,05$  Millimetern. »Das ist für Wasserstrahlschneiden richtig gut«, verdeutlicht Frank Hohl. Das Schöne an der Technik ist für den Geschäftsführer, dass es kaum ein Material gibt, das sich nicht mit der Omax-Anlage schneiden lässt. »Deshalb sind wir auch querbeet in allen Branchen unterwegs«, sagt Frank Hohl. Die Kunden kommen aus dem Automobilbau und der Zuliefererindustrie, der Luft- und Raumfahrt, der Medizintechnik, dem Maschinen- und Anlagenbau sowie dem Werkzeugbau. Aber auch der Steinmetz von nebenan zählt zum Kundenstamm. Das Gros der Kunden kommt aus dem Großraum Stuttgart.

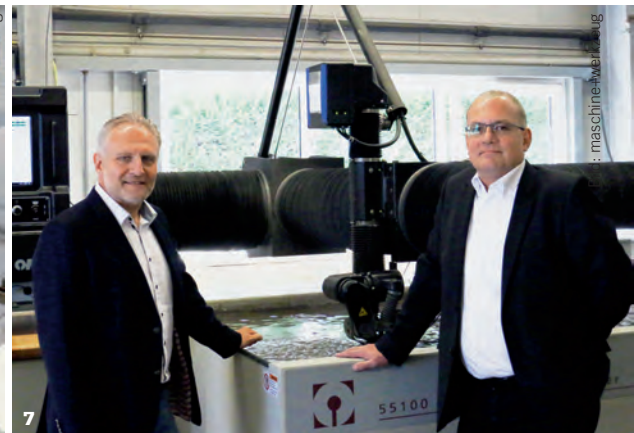
Pro Woche hat Schneidwerk Hohl bestimmt fünf oder sechs

Neukunden. »Das ist für uns insofern spannend, da wir täglich neue Aufgaben bekommen und Materialien, die wir zum Teil gar nicht kennen«, erklärt Frank Hohl. Die Kernkompetenz des Lohnfertigers liegt im Bereich Metall – zu etwa 85 Prozent werden in Esslingen Edelstahl, Aluminium, Messing oder Bronze bearbeitet. Immer häufiger werden

Kunststoffe und Verbundmaterialien wie CFK und GFK angefragt. Aber auch Panzerglas oder Muschelkalk gehören zur Materialvielfalt – wenn auch eher als Ausnahme.

Auch für die Buchstaben nutzt Schneidwerk Hohl die Wasserstrahltechnik. Und im Gegensatz zu früher, wo nach dem Sägen immer noch gefeilt werden musste,

kommen die Buchstaben fertig von der Anlage. Vorwiegend fertigt das Unternehmen Prototypen, Einzelstücke und Kleinserien bis 5.000 Stück. Schnell, flexibel und von heute auf morgen, wenn nötig über Nacht – das ist Hohls Stärke. Für einen Sportwagenhersteller stellte der Lohnfertiger jede Woche 120 Teile für Abgasanlagen her, und irgendwann →



5 Bereits 2005 hat Hohl die »Omax 55 100« angeschafft – im April wurde die Wasserstrahlschneidanlage mit demselben Modell ersetzt.

6 Die Wasserstrahlschneidanlage schafft prozesssicher eine Genauigkeit von  $\pm 0,05$  Millimeter.

7 Kennen sich über viele Jahre: Frank Hohl (links), Geschäftsführer von Schneidwerk Hohl, und Ralf Winzen, Prokurist von Innomax.

konnten die anderen Kunden nicht mehr bedient werden. Da war 2011 klar: Eine zweite Anlage muss her. Angeschafft wurde damals die Portalmaschine »Omax 60 120« – mit 3 mal 1,5 Metern Arbeitsbereich nochmal eine Nummer größer als die erste Wasserstrahlschneidanlage. In der Portalanlage steckt jede Menge Technik, wie Ralf Winzen erläutert: »Ein patentierter Traktionsantrieb sorgt dafür, dass das System unempfindlich gegenüber Verunreinigungen ist. Dadurch bleibt es lange Zeit sehr präzise.«

Außerdem hat die Anlage allerdhand Sensoren, die den mannlosen Betrieb nach Feierabend gewährleisten. Die Sensoren überwachen zum Beispiel, ob Abrasivsand durch die Leitung kommt und ob die Pumpe den eingestell-

ten Ausgangsdruck bringt. Bei Abweichungen zum Soll geht die Maschine in den Ruhezustand über. Parallel bekommt der Maschinenbediener eine SMS mit der Information, dass die Maschine steht. »So können wir im Ernstfall schnell reagieren«, sagt Frank Hohl.

Ein großer Pluspunkt für den Geschäftsführer: »Die Bedienung der Anlage ist wirklich einfach. Man sieht 1:1, was die Maschine gerade macht.« Bei neuen Materialien werden erst Testschnitte gefahren und die Parameter optimiert. Dann kann der Bediener die Parameter in der Datenbank abspeichern und profitiert bei wiederkehrenden Aufträgen vom Erfahrungsschatz.

Im April 2019 hat Schneidtechnik Hohl die erste Anlage aus

Altersgründen ersetzt. »Die war einfach abgenutzt«, bringt es Frank Hohl auf den Punkt. Die neue Wasserstrahlschneidanlage ist dasselbe Modell wie von 2005. Der Clou: Die »alte« Anlage hat Innomax in Zahlung genommen, um dann eine Generalüberholung zu machen. Ralf Winzen erklärt, wie das funktioniert: »Wir zerlegen die gesamte Maschine fachgerecht in ihre Einzelteile, tauschen die verschlissenen Teile aus und bauen sie am Ende wie ein Puzzle wieder zusammen.«

Die generalüberholte Maschine wird dann mit voller Gewährleistung verkauft. Frank Hohl ist sichtlich zufrieden: »Alles ging ruckzuck und lief, wie immer, ohne Probleme. Nach drei Tagen haben wir bereits auf der neuen Anlage produziert.«

Serviceeinsätze gab es bisher noch keine. »Verschleißteile wechseln Lohnfertiger fast ausschließlich selbst, weil sie tief in der Technik drin stecken und flexibel bleiben müssen«, weiß Ralf Winzen. Vielmehr tauschen die langjährigen Partner oft ihr Know-how in Sachen Materialien aus.

Frank Hohl zieht ein Fazit: »Für uns hat es sich rückblickend gesehen bewährt, in die neueste Technologie zu investieren. Auf dem Stand der Technik zu sein, ist immer noch unser Credo. Denn das hat uns den Vorsprung verschafft. Deshalb war das damals eine gute Entscheidung. In Zukunft wollen wir uns noch stärker auf unsere Kernkompetenz, das Wasserstrahlschneiden, konzentrieren.«

[www.innomax-wasserstrahlschneiden.de](http://www.innomax-wasserstrahlschneiden.de)