

Immer auf Draht

Wie ein familiengeführter Lohnfertiger mit seinem Maschinenlieferanten kontinuierlich wächst

Die Wölk Metallverarbeitung GmbH ist ein reiner Lohnfertiger im Erodierbereich, der neben dem Drahterodieren auch das Startlochschießen mit anbietet. Spezialität ist zudem die Konikwinkelbearbeitung mit Winkeln bis 45 Grad. Erodieren wird fast ausschließlich auf SODICK-Maschinen. Seit August steht eine neue SODICK AQ900L in Bielefeld, mit der sich der EDM-Spezialist weitere Märkte im XXL-Bereich erschließen will.

Als Franz Wölk 2008 mit seiner Firma startete, brachte er bereits 15 Jahre Erfahrung im Drahterodieren bei einem fertigenden Unternehmen mit. Zunächst wurde eine Maschine, schon damals von SODICK, in einer Halle in Lemgo aufgestellt. Nachdem aufgrund des Auftragsvolumens weitere Maschinen benötigt wurden, erfolgte der Umzug nach Bielefeld. Dort fand die Wölk Metallverarbeitung eine Halle zur Miete bei der Zahnräderfabrik Paul Pilgrim GmbH, die auch zugleich der erste große Kunde war. Hohe Flexibilität und Kundenorientiertheit sind das A und O des

Familienbetriebs, vor allem auch bei der Liefertreue. Ein Beispiel dafür: Ein Kunde hatte einen Maschinenstillstand mit Konventionalfandring. Das defekte Teil musste möglichst schnell gedrahtet werden, doch lag ein langes Wochenende dazwischen. „Wonders wird so ein Kunde dann auf Montag vertröstet, bei uns kann aber jeder Mitarbeiter alles, das heißt die Maschinen bedienen, programmieren und aufspannen. Dadurch können wir auch in kürzester Zeit reagieren und der Kunde hat sein Teil am Montag schon fertig vorliegen, kann es in seine Maschine einbauen und weiterarbei-

ten“, weiß Heinrich Wölk, der als Mitglied der Geschäftsleitung die technische Leitung verantwortet. Aufgrund des breit aufgestellten Maschinenparks können problemlos auch größere Aufträge in kürzester Zeit abgearbeitet werden, beispielsweise Schnittwerkzeuge mit mehr als 50 Einzelpositionen.

Breite Kundenbasis hilft Krisen zu überstehen

Die Wölk Metallverarbeitung hat stets Wert darauf gelegt, neben Großkunden wie Benteler, bei dem Wölk als A-Lieferant zertifiziert ist, auch viele kleinere Werkzeug- und Formenbauer kontinuierlich zu



Bild 1: Der Maschinenpark des familiengeführten Lohnfertigers Wölk Metallverarbeitung GmbH in Bielefeld kann sich sehen lassen: 6 SODICK-Maschinen für das Drahterodieren und einer Startloch-Erodiermaschine. Von links nach rechts: Heinrich Wölk (technische Leitung und Mitglied der Geschäftsleitung bei der Wölk Metallverarbeitung GmbH), Franz Wölk (Geschäftsführer der Wölk Metallverarbeitung GmbH) und Torsten Milse (Sodick Vertretung in OWL)



Bild 2:

Wenig Personalressourcen nötig dank Mehrmaschinenbedienung und Remote-Überwachung: Auch die neue AQ900L ist voll vernetzt und liefert remote Fehlermeldungen wie Drahriss oder geringer Wasserpegel. Im Bild Inbetriebnahme: v.l.n.r. Torsten Milse (Sodick Vertretung in OWL), Franz Wölk (Geschäftsführer der Wölk Metallverarbeitung GmbH), Dirk Bell (Serviceleiter bei Sodick) und Giuseppe Addelia (Vertriebsleiter bei Sodick)

bedienen. Kunden finden sich in nahezu allen Branchen vom Maschinenbau über die Luftfahrtindustrie bis zu Mikroelektronik und Medizintechnik. Bei den sogenannten „Trümmerteilen“ im Großkundenumfeld ist die Rüstarbeit gering, einmal aufgespannt, abgefahren und dann fertig erodiert. Bei diesen Umsatzbringerteilen spielen die SODICK-Maschinen ihre ganze Stärke aus: Mehrmaschinenbedienung, einmal bestückt, laufen die Teile über Nacht oder übers Wochenende hinweg durch. Das entsprechende 3D-Programm kommt vom Konstruktionsbüro des Kunden. „Wir haben die vielen kleinen Formenbauer, Werkzeugbetriebe, Maschinenbauer nie außen vor gelassen, sondern kontinuierlich mit bedient“, betont Geschäftsführer Franz Wölk. „Natürlich sei bei diesen Aufträgen die Rüstzeit oft höher wie die eigentliche Fertigungszeit auf der Maschine, aber für uns als Speziallohnfertiger sind das auch die interessanteren Aufträge“, sagt der Firmengründer mit einem zwinkernden Auge. Heute in Corona-Zeiten habe sich diese breite Kundenbasis bewährt, gerade dann, wenn zunehmend Aufträge aus der Zuliefererindustrie

plötzlich wegbrechen. Und Juniorchef Heinrich Wölk ergänzt: „Wir haben Maschinen für Kleinbauteile die sehr schnell beim Erodieren sind, vom Handling, vom Anfahren und Rüsten, bis zu der neuen Großmaschine, bei der es eben etwas länger dauert, bis das Wasser abgelassen und neu eingerüstet ist.“ Mit der VL600QH hat der EDM-Spezialist (Electrical Discharge Machining bzw. Elektroerosive Bearbeitung) zudem eine Maschine in Betrieb genommen, auf der mit einer z-Achse bis 500 mm auch hohe Bauteile gefertigt werden. Wie sehr sich die Kunden dabei auf die Wölk Metallverarbeitung verlassen können, zeigt das Beispiel eines langjährigen Auftraggebers, der den eigenen Werkzeugbau irgendwann ganz aufgab und seitdem sämtliche Aufträge in Bielefeld erodieren lässt. „Das ist inzwischen zu einer partnerschaftlichen Beziehung herangewachsen, der Kunde kann sich Hundertprozent darauf verlassen, dass er die beauftragten Teile in der vorgegebenen Lieferzeit erhält. Dafür halten wir auch stets die entsprechende Maschinenkapazität vor“, versichert der Juniorchef.

XXL-Bauteile erodieren

Neben den sechs SODICK-EDM-Maschinen in Bielefeld steht noch eine Koaxial-Erodiemaschine von Fanuc am Standort Lemgo. „Auf der haben wir bei Bedarf auch schon größere Teile bearbeitet. Die Koaxialbearbeitung, die nicht im Wasserbad schneidet, sondern koaxial nur mit Spülung, bringt auch einige Nachteile mit sich, heutzutage macht man das so nicht mehr“, gibt Heinrich Wölk zu bedenken. Doch gerade Sonderformteile oder Sonderbauteile für den Maschinenbau, die bis anderthalb Meter lang sind, ließen sich auf den vorhandenen Maschinen kaum ins Wasserbad bekommen. An der Fanuc-Maschine konnten Werkstücke mit Überlänge über den Tisch hinausragen, dann fixiert und mit Pratzen entsprechend befestigt und bearbeitet werden. „Der Verfahrensweg war bereits bei 1 m, aufgrund des Koax-Verfahrens war die Maschine aber deutlich langsamer als unsere SODICK-Maschinen. Deshalb war es auch unser Wunsch, für solche XXL-Bauteile eine SODICK zu bekommen.“

Um Kundenaufträge in diesem Bereich nicht ablehnen zu müssen, war Heinrich Wölk auf der Suche nach einem adäquaten Ersatz. „A6, A7 und A8 bekommen wir auf der Fanuc kaum noch präzise bearbeitet, dementsprechend hatten wir schon länger damit geliebäugelt,

einen Ersatz dafür anzuschaffen“, so der Juniorgeschäftsführer. „Natürlich kam dafür nur SODICK in Betracht, mit denen wir nun schon seit zwölf Jahren eine gelebte Partnerschaft pflegen.“ Gern hätte er auch gleich eine noch größere 1200er oder 1500er SODICK-Maschine genommen, aber diese Maschinen sind keine Serienfabrikate und auch kaum auf dem Gebrauchtmaschinenmarkt zu finden. „Als dann Giuseppe Addelia von SODICK auf uns zukam, dass in seinem Vorführentrum in Düsseldorf eine in die Jahre gekommene AQ900L steht, die kundenspezifisch generalüberholt werden könnte, haben wir uns diese sofort angeschaut und den Retrofit beauftragt“, erinnert sich Heinrich Wölk. Eine neue

Maschine wäre auch aufgrund der derzeitigen Wirtschaftslage nicht in Frage gekommen, immerhin schlägt die Retrofitmaschine mit nur einem Drittel des Neupreises zu buche.

Schweren Herzens getrennt

„Da bot sich die Chance eine auf unseren Bedarf zugeschnittene AQ900L zu bekommen, in diesem Verfahrensbereich waren wir bisher noch nicht tätig, wollten uns aber beim XXL-Erodieren stärker profilieren“, präzisiert Franz Wölk. Im xy-Bereich bot sich damit die Möglichkeit, auch größere Formteile im Wasserbad zu erodieren. Künftig will sich der Lohnfertiger hier auch einen neuen Markt erschließen. Da war die „neue“ Retrofitmaschine die Vorausset-

zung dafür. Erstmals war die Wölk Metallverarbeitung aber nun gezwungen, eine „alte“ Maschine herzugeben. „Wir haben in der angemieteten Fertigungshalle nur beschränkt Platz, da wir jedoch diesen für die neue AQ900L benötigten, musste unsere überhaupt erste SODICK-Maschine, eine 750er, weichen“, bekennt Franz Wölk schweren Herzens.

Retrofit mit Kundenwünschen

Bei der Generalüberholung wurde technologisch schließlich alles erneuert, und selbst Kundenwünsche berücksichtigt,

Bild 3:
Hohes Stanzbauteil auf einer SODICK VL600QH: In der Z-Achse bis 500 mm

(Werkbilder:
Wölk Metallverarbeitung GmbH)

beispielsweise das Design des Maschinentisches. Der Aufspannrahmen wurde mit speziellen Vorrichtungen versehen, damit sich XXL-Bauteile flexibel spannen lassen. „Zwei 8er-Bohrungen sorgen dafür, dass über zwei eingebrachte Passstifte als Anlagefläche das Bauteil in der Längsachse bereits ausgerichtet werden kann, nur noch angeprätzt und fertig zum Erodieren“, freut sich Heinrich Wölk über den damit verbundenen Rüstzeitgewinn. „Wir haben auch einige größere Stanzteile, die wir darauf bearbeiten wollen, das lässt sich jetzt mit dem speziellen Tisch schon wesentlich effektiver einrichten.“ Da der Lohnfertiger die SODICK-Maschinen aus dem Effeff kennt, war nach dem Aufstellen und Anschließen keinerlei Schulung notwendig.

Mit dem Teamviewer in die Maschine geschaut

Trotz Mehrmaschinenbedienung, geringem Verschleiß und hoher Verlässlichkeit der SODICK-Maschinen, sind Maschinenausfallzeiten beispielsweise wegen Drahriss nicht auszuschließen. Aus diesem Grund sind sämtliche Maschinen durchgängig vernetzt. Über Teamviewer kann jederzeit auf das Maschinen-Display zugegriffen werden. So lässt sich remote überwachen, ob beispielsweise ein Erodierdraht gerissen oder der Pegelstand gesunken ist. „Es ist auch gar nicht so selten, dass wir die Maschinen einrüsten und dann über das Wochenende laufen lassen. Mit dem Teamviewer kann ich sämtliche Maschinen dann von zu Hause aus überwachen und entscheiden, ob bei einer Störung eine Maschine weiterlaufen kann oder ich in den Betrieb fahren muss“, erklärt Heinrich Wölk. An den Spannungsverhältnissen lässt sich ablesen, ob eine Maschine unruhig läuft, und kann selbst remote nachgesteuert werden, um beispielsweise den



Vorschub etwas zurückzunehmen. Nur so lasse sich der komplette Maschinenpark über die Schichten hinweg mit nur zwei bis drei Maschinenbedienern steuern. Auch bei den Aufträgen ist der Lohnfertiger dadurch flexibel, beispielsweise können zwei oder drei Maschinen mit Langläuferteilen bestückt über zwei Schichten durchlaufen, damit für Spezialteile die erforderliche Manpower verfügbar ist. Von großem Vorteil ist hierbei, dass bei allen SODICK-Maschinen die gleiche Steuerung verwendet wird. „Dadurch, dass wir die Maschinen im Netz haben, können wir über den Rechner steuern, welche Programme auf welche Maschine müssen.“

Wenn der Japaner nach Bielefeld kommt

Heute zählt Franz Wölk zu den Koryphäen, was das Drahterodieren betrifft. Das geht so weit, dass selbst SODICK auf seine langjährige Erfahrung zurückgreift.

„Selbst Experten von SODICK aus Japan waren schon bei uns vor Ort, um sich bestimmte Anwendungen anzuschauen“, merkt Juniorchef Heinrich Wölk an. „Aber umgekehrt stoßen auch wir bei so einer neuen XXL-Maschine teilweise an unsere Grenzen, dann sind auch die Anwendungstechniker von SODICK sofort zur Stelle, um uns zu unterstützen.“

Die Wölk Metallverarbeitung hatte schon öfter angedacht, neue Räumlichkeiten anzumieten, um weiter wachsen zu können und neue Maschinen zu installieren. „Das ist natürlich in der jetzigen Situation erst einmal verschoben, aber nicht aufgehoben. Dann wird SODICK selbstverständlich wieder unsere erste Wahl sein, denn schließlich sind wir nicht nur Abnehmer von SODICK-Maschinen, sondern pflegen eine langjährige tiefe Partnerschaft“, resümiert Firmengründer Franz Wölk.

Wölk Metallverarbeitung in Kürze

- 6 SODICK Erodiermaschinen
- 1 FANUC W4 Koaxial Drahterodiermaschine
- 1 Huber-Maschine zum Startlochbohren Funkenerosive Startlocherodiermaschine

Programmierarbeitsplätze: 2

Programmiersystem: Easycam

CAD: alle gängigen 2D- und 3D-CAD-Anwendungen (STEP, DXF, usw.)

Spezialitäten: hochpräzises Drahterodieren, Konikwinkelbearbeitung (bis 45 Grad möglich)