

Cleveres Spannen, einfaches Automatisieren

Lang Spanntechnik und Automation von Intool im Einsatz bei Vuilleumier Technology AG, Lyss

Intool
Werkzeuge für die Industrie



Das im Jahr 1987 als Zulieferbetrieb gegründete Unternehmen hat sich mit dem technologischen Fortschritt entwickelt und in den letzten Jahren auf die Bearbeitung von präzisen medizinischen Implantaten und Instrumenten, die Herstellung von Komponenten für die Luftfahrtindustrie, den Motorsport sowie für die Maschinen- und Automationsindustrie spezialisiert. So hat Vuilleumier Technology schon vor Jahren entdeckt, dass die 5-Achsen-Bearbeitung zukunftsweisend sein wird. Deshalb hat die Firma sehr viel in diesen Bereich investiert. Mit über zehn 5-Achs-Zentren ist sie heute in der Lage, hoch genaue und komplexe Werkstücke aus unterschiedlichen Werkstoffen effizient herzustellen.

Auf der Suche nach Möglichkeiten, die Laufzeiten ihrer Maschinen zu erhöhen und damit die Produktivität zu steigern, ist Vuilleumier Technology durch die Firma Intool AG auf die patentierte Prägespanntechnik von Lang und deren kostengünstige Automatisierung aufmerksam gemacht worden.

Das Vorprägen der Werkstücke bewirkt eine formschlüssige Werkstückspannung mit geringer Spannkraft, wenig Materialverlust und das ohne Verformung des Roh- und Fertigteils.

Die Lang Automationslösung erlaubt zudem, die Maschinenzeiten mannos zu erhöhen, was die Produktivität der Fertigung markant steigert.

Mit dem Ziel der Laufzeitenerhöhung der Maschinen ist Vuilleumier Technology in zwei Phasen vorgegangen:

Während der ersten Phase wurden eigene Praxistests durchgeführt, um sich von der Technologie und den Vorteilen der Prägetechnik für die 5-Seiten-Bearbeitung zu überzeugen. Die Tests haben bewiesen, dass die Lang Prägetechnik die sicherste und stärkste Spanntechnik ist, welche das Arbeiten mit voller Leistung erlaubt, ohne dass sich die Werkstücke verschieben oder verformen. Damit erlangte Vuilleumier Technology innert kürzester Zeit die Sicherheit, um die zweite Phase anzugehen. Dabei ging es darum, die Maschinen automatisch zu bestücken und möglichst unbemannt arbeiten zu lassen. Nach genauen Abklärungen der technischen Details (Funktionalität, Platzbedarf, Lieferzeit, Preis) hat Intool AG die erste Automation geliefert und nach dem Aufbau in knapp zwei Tagen ausgetestet dem Betrieb übergeben.

Die Verantwortlichen und die Maschinenbediener der Vuilleumier Technology waren begeistert. Die Automation funktionierte auf Anhieb reibungslos und war noch einfacher zu bedienen, als sie angenommen hatten. Alle Losgrößen, von der Kleinserie von 2–5 Stück bis zur Grossserie, können wirtschaftlich über die ECO-Tower Automation (60 Palettenplätze) gefertigt werden.



Für Vuilleumier Technology wurde damit das Projektziel, die Produktivitätssteigerung, weit übertroffen. Die Lang-Spanntechnik in Kombination mit der Automation hat derart überzeugt, dass knapp vier Monate später die zweite Anlage in Betrieb genommen und voll ausgelastet werden konnte. Obwohl weiterhin im Einschichtbetrieb gearbeitet wird, ist Vuilleumier Technology nun in der Lage, die Maschinen bis zu 7 x 24 Stunden die Woche produzieren zu lassen. Zudem können sich die Fachkräfte in der Fertigung auf das Programmieren und Einrichten der Maschinen konzentrieren. Herr Michel Vuilleumier, zu dieser Lösung befragt, meint:

«Einfach, aber durchdacht! Von der Prägespanntechnik über das Nullpunktspannsystem bis hin zur Automation ist zu spüren, dass bei Lang Praktiker am Werk sind. Ohne überflüssigen Schnickschnack sind die Lösungen auf Effizienz und einfache Handhabung getrimmt. Zudem ist die Beratung und Projektbegleitung durch Intool kompetent und zuverlässig. Ein Preis-Leistungspaket, das stimmt. Unsere Investitionen in Lang haben sich innert kürzester Zeit amortisiert.»

Auf Grund dieser äusserst positiven Erfahrungen mit Lang wird demnächst die dritte Automationsanlage in Betrieb genommen.



Patrick und Michel Vuilleumier



Präge-Fix/Makro Grip: Sicherer Halt ohne Verformen des Werkstückes durch die patentierte Prägespanntechnik.

Durch das externe, in wenigen Sekunden erledigte Einprägen exakt definierter Pyramidenstümpfe in jegliche Materialien können die Werkstücke anschliessend mit sehr schmal aufgebauten Spannmitteln und einer Spannhöhe von nur 3 mm formschlüssig gehalten werden. Auch der immer wieder störende Werkstückanschlag wird nur an der Prägestation benötigt.



Quick-Point: hochpräzise und ultrastark

Das mechanische 0-Punkt-Spannsystem mit nur 27 mm Höhe und einer Haltekraft von bis zu 6 Tonnen erlaubt das schnelle Auf- und Abrüsten. Durch einfaches Lösen oder Anziehen – 1½ Umdrehung oder neu auch mit dem Schnellverschluss Quick-Lock – wird das Spannmittel positioniert und gespannt. Für die Automationslösung ist das Quick-Point auch in pneumatischer Ausführung erhältlich.



ECO-Tower und Eco-Compact: Der unkomplizierte Einstieg in die Automation

Geringe Anschaffungskosten, wenig Platzbedarf, schnelle Amortisation und tatsächlich unkompliziertes Handling charakterisieren die Lang-Automationsanlagen. Diese können einfach an Maschinen – auch an ältere – angebaut werden. Es sind keine Mediumdurchführungen nötig, und es werden nur zwei M-Funktionen gebraucht.



TECHNOLOGY AG
VUILLEUMIER

Vuilleumier Technology AG
Südstrasse 4, 3250 Lyss
Telefon 032 387 38 88, Fax 032 387 38 89
E-Mail info@vui-tec.ch, www.vui-tec.ch

Intool
Werkzeuge für die Industrie

Intool AG
Hinterbergstrasse 30, 6330 Cham
Telefon 041 748 07 11, Fax 041 748 07 01
E-Mail info@intool.ch, www.intool.ch