

Topp-Zustand auch nach neun Jahren

Zuverlässige Energiezuführung in einer hoch präzisen Dreh- und Schleifmaschine

Die Bedingungen sind alles andere als einfach: In der Regel in Galvaniken von Druckereien untergebracht, müssen diese Bearbeitungszentren Tag und Nacht funktionieren. Nach neun Jahren tauschte jetzt ein Kunde eine Maschine gegen das Nachfolgemodell aus. Bei der Generalüberholung zeigte sich, dass die Energiezuführungen trotz der aggressiven Umgebungsbedingungen nach wie vor in einem einwandfreien Zustand waren. Die gebrauchte Dreh- und Schleifmaschine leistet inzwischen in Übersee weitere gute Dienste.

"Unsere Kernkompetenz liegt in der Tiefdruckformherstellung", erläutert der Geschäftsführer, Christoph Gschoßmann, der Kaspar Walter GmbH & Co. KG in Krailling bei München. Mit rund 80 Mitarbeitern bietet das Unternehmen kundenspezifische Lösungen für systemintegrierte Formherstellung und Zylinderbearbeitung im Tiefdruck an. Auf dem rund 10 000 m² großen Betriebsgelände werden nach dem letzten Stand der Technik Galvanisierungsanlagen sowie Maschinen zur Oberflächenbearbeitung der Zylinder konstruiert und gefertigt.

Ein Meilenstein in der Geschichte war die Installation der ersten vollautomatischen Galvaniklinie im Illustrationstiefdruck im Jahr 1978. Damit wurde ein entscheidender Beitrag zur Kostenreduktion in der Herstellung von Tiefdruckformen geleistet. Zum weiteren Ausbau der Produktion trug die 1988 eingeführte adapterlose, vollautomatische Zylinderfertigungs-Linie mit Anbindung an ein Zylinderlager bei.

Im Jahr 2000 wurde das in Itzehoe ansässige Logistikunternehmen Bauer Logistik Systeme GmbH & Co. KG zur Schwesterfirma. Die in 2002 eingegangene Verbindung mit Hell Gravure Systems in Kiel machte Kaspar Walter endgültig zum Systemanbieter in der Zylinderproduktion. "Wir sind ein typischer Maschinen- und Anlagenbauer und machen die technische bzw. verfahrenstechnische Beratung für alle großen Druckereien. Und mit unseren beiden Schwesterfirmen können wir schließlich schlüsselfertige Lösungen liefern", so der Geschäftsführer.

"ReadyChain": Vorkonfektionierte Energiezuführungen im Einsatz

"Eine einwandfreie Zylinderoberfläche ist entscheidend für eine gute Gravur und den Druck. Wir bieten unterschiedliche Anlagen von höchster Effizienz zum Drehen, Schleifen und Polieren, die die Tiefdruck-Formherstellung abrunden", berichtet Christoph Gschoßmann. Einsatzgebiete sind grundsätzlich der Verpackungs-, Illustrations- und Dekordruck.

"Für unsere hoch komplexen Maschinen und Anlagen sind wir auf zuverlässige Komponentenlieferanten angewiesen", verdeutlicht Christoph Gschoßmann. Seit mindestens 15 Jahren kommen bei K.Walter Energiezuführungen der igus GmbH aus Köln zum Einsatz. Es werden die unterschiedlichsten Kettentypen in offener oder geschlossener Form verbaut. Seit neuestem kommen neben ESD-Varianten



Bild FA1406-01: igus GmbH, Köln

Nach neun Jahren Laufzeit unter widrigen Umgebungsbedingungen in der Galvanik befinden sich die Energiezuführungen und die Chainflex-Leitungen in einem Topp-Zustand.

Fachaufsatz FA1406-D

auch vorkonfektionierte Energiezuführungen, die unter dem Namen ReadyChain vertrieben werden, zum Einsatz.

Der Geschäftsführer führt dazu weiter aus: "Der Preisdruck in unserer Branche ist mittlerweile so groß geworden, dass wir weitere Kosteneinsparungspotenziale nutzen müssen. Vorkonfektionierte Energiezuführungen spielen in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle." Der igus-Produktmanager, Michael Offner, ergänzt dazu: "Vom einfachen Energiekettensystem mit eingelegten biegefesten "Chainflex"-Leitungen bis hin zu komplexen Systemen werden sie kundenspezifisch konfektioniert und termingerecht geliefert. Jede Losgröße ist dabei möglich. Wir übernehmen die komplette Verantwortung für das System, so dass sich der Kunde auf seine Kernkompetenz konzentrieren kann. Außerdem wird jedes System vor der Auslieferung auf unseren Testständen auf Herz und Nieren geprüft, so dass der Kunde immer auf der sicheren Seite ist."

Sieben Tage-Woche, Dreischichtbetrieb

"Unsere hoch präzisen Schleif- und Drehmaschinen werden meistens in der Galvanik verwendet", macht Oliver Fechner, zuständig für Design & Development, die in der Regel ausgesprochen unangenehmen Umgebungsbedingungen klar. "Selbst wenn die Energiezuführungen nicht direkt aggressiven Medien ausgesetzt sind, kommen sie durch die Luftfeuchtigkeit beispielsweise mit Chemikalien in Berührung. Deswegen müssen einerseits unsere Maschinen rostfrei und andererseits die Ketten äußerst robust sein. Dazu steigt die Belastung. Unsere Maschinen sind in den Druckereien an sieben Tagen in der Woche vollautomatisch rund um die Uhr im Einsatz. Zuverlässigkeit ist deshalb für uns ausschlaggebend. Es darf weder Kabel- noch Kettenbrüche geben, sondern die Energiezuführung soll möglichst wartungsfrei laufen", bringt Oliver Fechner die Hauptanforderungen von K.Walter auf den Punkt.

Neun Jahre alte Dreh- und Schleifmaschine

In einer Dreh- und Schleifmaschine kamen vor gut neuen Jahren igus-Energiezuführungen zum Einsatz. Es handelt sich um ein Bearbeitungszentrum zum Drehen, Schleifen und Polieren von Tiefdruckzylindern, 'CFM 3'. Auch diese Maschinen stehen in der Regel in

Galvaniken von Druckereien, um den Druckwalzen eine genaue Geometrie und Oberflächenrauigkeit zu geben. Die Anlage kann in automatische Fertigungslinien eingebunden werden. Ihr Einsatzbereich liegt im Verpackungsdruck. "Sie sollte nach Möglichkeit niemals ausfallen", macht Oliver Fechner noch einmal deutlich.

Die CFM3 wurde damals nach Griechenland verkauft und lief über die Jahre völlig problemlos. "Als unser Kunde jetzt das Nachfolgemodell bestellte, haben wir seine alte Maschine zurückgenommen und an einen Interessenten in die USA verkauft", so Christoph Gschoßmann. "Und bei der Generalüberholung konnten wir uns vom guten Zustand der damals verbauten Energiezuführungen und ihren Leitungen überzeugen."

Zum Einsatz kam die Energiezuführung der Serie 38, ein seit vielen Jahren bewährtes System. Es handelt sich um eine so genannte vollstegige Energiezuführung, die besonders bei harten Einsatzbedingungen zum Tragen kommt. Die Bauform ist darüber hinaus korrosionsbeständig und für enge Einbauverhältnisse geeignet. Universell montierbar, ist sie sowohl für kurze als auch lange Verfahrswege geeignet.

Komponenten halten allen Belastungen stand

Ein weiterer entscheidender Vorteil ist, dass es sich um eine unempfindliche Kunststoffkette handelt. Außerdem wurde damals nach anfänglichen Leitungsproblemen auf die bündelverseilten "Chainflex"-Leitungen von igus umgestellt. "Wir haben nicht nur auf die Qualität der Leitungen, sondern wegen der hohen Bewegungshäufigkeit besonders auf die Innenaufteilungselemente geachtet", bestätigt Michael Offner. "Die mechanische Beanspruchung der kompletten Energiezuführung ist sehr hoch. Bei einem ununterbrochenen Einsatz von sieben Tagen im Dreischichtbetrieb in der Woche wird im Laufe der Zeit eine enorm hohe Zykluszahl erreicht." Außerdem ist der komplette Innenraum absolut störfrei. Somit kann an den Leitungen Abrieb am Außenmantel verhindert werden. "Die sehr hohe freitragende Länge der Energiekette wird über ein doppeltes, verschleißfreies Anschlagsystem erreicht, welches zudem den Bolzen entlastet und diesen verschleißfrei durch den Radius bewegen lässt" "Es gab in den vergangenen Jahren weder Probleme mit

Fachaufsatz FA1406-D

den Energiezuführungen noch mit den Leitungen", bestätigt Christoph Gschoßmann. "Alle Komponenten haben ihre Arbeit von Anfang an klaglos verrichtet."

Autor:

Michael Offner, Product Manager E-KettenSysteme, Werkzeugmaschinen & Automation, igus GmbH, Köln

Kaspar Walter GmbH & Co. KG

Gravure Cylinder Processing Equipment

Christoph Gschoßmann

Geschäftsführer

Konrad-Zuse-Bogen 18

82152 Krailling

Tel. 089/785 96-129

Fax 089/785 96-173

E-Mail: gschossmann@kwalter.de

www.kwalter.de

Oliver Fechner

Tel. 089/785 96-137

Fax 089/785 96 114

E-Mail: fechner@kwalter.de

igus GmbH

Spicher Straße 1a

51147 Köln

Tel. 02203/9649-0

Fax 02203/9649-222

E-Mail: info@igus.de



Bild FA1406-02: igus GmbH, Köln

Vom einfachen Energiekettensystem mit eingelegten biegefesten "Chainflex"-Leitungen bis hin zu komplexen Systemen werden die "ReadyChain" kundenspezifisch konfektioniert.



Bild FA1406-03: igus GmbH, Köln

Oliver Fechner, Stephan Bobritz, Michael Offner (von links stehend), Christoph Gschoßmann (sitzend). Sie informieren sich über weitere Einsatzmöglichkeiten von vorkonfektionierten Energiezuführungen.

PRESEKONTAKT

André Kluth
Leiter Unternehmenskommunikation

igus GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Köln
Tel. 0 22 03 / 96 49 - 611
Fax 0 22 03 / 96 49 - 631
akluth@igus.de
www.igus.de/de/presse



DIN ISO 9001

Die Begriffe "igus", "Chainflex", "Easy Chain", "E-Chain", "E-Chain Systems", "E-Ketten", "E-KettenSysteme", "Energy Chain", "Energy Chain Systems", "Flizz", "ReadyChain", "Triflex", "TwisterChain", "DryLin", "iglidur", "igubal" und "Polysorb" sind in der Bundesrepublik Deutschland und gegebenenfalls international markenrechtlich geschützt.