



### Shortcut



**Aufgabenstellung:** Automatisierte Komplettbearbeitung von Drehteilen in kleinen Serien.

**Lösung:** LB3000 EXII von Okuma, automatisiert mit einem LoadAssistent der Firma Halter. Beides geliefert von precisa.

**Nutzen:** Flexible, prozesssichere und wirtschaftliche Drehteileherstellung.

# IM DIENSTE DER SICHERHEIT



**Optimierte Schichten und Bedienerfreundlichkeit** waren für die Karl Gotschlich GmbH ausschlaggebende Faktoren, in eine LB3000 EXII mit Halter LoadAssistent zu investieren.

**Gotschlich setzt bei der automatisierten Drehbearbeitung auf precisa:** Das Familienunternehmen Gotschlich gehört seit Jahrzehnten zu den führenden Anbietern mechanischer Zutrittskontrollsysteme für den Innen- und Außenbereich. Entsprechendes Know-how und eine hohe Fertigungstiefe mit modernsten CNC-Werkzeugmaschinen sichern dabei die Qualität der Produkte. Deshalb vertraute das Wiener Unternehmen zur automatisierten Drehbearbeitung wieder auf eine CNC-Drehmaschine von Okuma, in Österreich vertreten durch die precisa GmbH.

**Von. Ing. Robert Fraunberger, x-technik**

**S**eit 1974 ist die Karl Gotschlich GmbH einziger österreichischer Produzent von Drehsperrern und Zutrittsschleusen. Mit den angebotenen Systemen und Anlagen aus Eigenentwicklung zählt das Unternehmen, aufgrund seiner langjährigen Erfahrung mit Sicherheitstechnologie, zu den weltweit führenden Anbietern.

„Gerade bei Personenzugangskontrollen zu Werksgeländen, Office-Bereichen und Veranstaltungen muss man zu 100 % auf die Zuverlässigkeit der Produkte zählen können, die Zutritte erlauben oder verwehren“, betont Ing. Andreas Wotke, Geschäftsführender Gesellschafter sowie Leiter Entwicklung und Technik. Ein Grund warum

Gotschlich auf höchste Fertigungstiefe mit modernsten Werkzeugmaschinen setzt.

## **„Ausbau der Fertigungsmöglichkeiten**

Gefertigt wird an zwei Standorten in Wien und in Straßburg (Kärnten). Hauptsächlich verarbeitete Materialien sind Chromnickel-Stahl und Aluminium. Anforderung an die Produktion bei Gotschlich ist es vor allem, kleinere Losgrößen auf höchstem technischen Niveau zu fertigen. Darum setzen die Wiener auch auf hochgenaue und stabile Werkzeugmaschinen. Precisa war schon im Jahr 2000 Partner bei der Investition in die CNC-Drehmaschine LB200 von Okuma. Optimierte Schichten und hohe



Bedienerfreundlichkeit waren entscheidende Argumente dafür, dass das Traditionsunternehmen heuer in eine neue Komplettanlage von Okuma investiert hat. Als ideale Universaldrehmaschine für Einzelteile sowie für die Fertigung kleiner bis mittlerer Losgrößen fiel die Wahl auf die LB3000 EXII, automatisiert mit dem LoadAssistant der Firma Halter, ebenfalls ausgelegt und geliefert von precisa.

### **\_ Universalmaschine für alle Anwendungen**

„Die LB EXII-Baureihe eignet sich besonders gut für universelle Drehteile und die Komplettbearbeitung komplexer Werkstücke. Geschabte, großzügige Flachbettführungen und die Antriebe mit hohem Drehmoment sorgen für hohe Präzision und Dauergenauigkeit“, begründet Mario Waldner, Verkaufsleiter für Okuma bei precisa, die Entscheidung. Die CNC-Drehmaschine von Okuma ist nunmehr in der bereits 5. Generation und setzt die erfolgreiche Geschichte der LB-Baureihe fort.

Die LB3000 EXII ist mit einem 30°-Verbundbett sowie dem thermoverträglichen TFC-Prinzip ausgerüstet. Dieses kompakte Genauigkeitselement mit Bettschlitten- und Reitstockführungen sowie Montageflächen für Spindelkasten, Servomotoren und Kugelrollspindel-Aufnahme wird in einer Aufspannung bearbeitet. „Zur Vermeidung

von ungleichmäßiger Deformation durch thermische Einflüsse ist das Verbundbett außerdem aus geometrisch einfachen Elementen konstruiert. Somit wird eine hohe Maßstabilität schon ab Kaltstart und sogar bei sich um +/- 8° C ändernder Umgebungstemperatur erreicht“, geht Waldner ins Detail. Die standardmäßig integrierte Okuma-Motorspindel hat eine Bohrung Ø 80 mm und ist vorne und hinten mit einem 2-reihigen Zylinderrollenlager ausgerüstet, die Leistung beträgt 2-stufig 22 kW, das Drehmoment 350 Nm und die maximale Drehzahl 5.000 1/min. Der Drehbereich reicht bis Durchmesser 340 mm, die Drehlänge bis max. 450 mm.

Die X- und Z-Achse (Verfahrwege von 260 x 510 mm) beinhalten die bewährten hydrodynamischen, eingeschabten Gleitführungen mit einstellbaren Keilleisten, die Eilgänge betragen 25 m/min (X,Y) bzw. 30 m/min (Z). Das Werkzeugsystem ist als Sternrevolver mit radialer Direktaufnahme ausgeführt, wobei die angetriebenen Werkzeugstationen Leistungsdaten von 7,1 kW / 40,4 Nm / 6.000 1/min ermöglichen. Dabei sind dann alle zwölf Stationen des BMT-Revolvers zum Bohren und Fräsen geeignet. Die Spindel ist mit einer C-Achse für die Auflösung 0,001° ausgerüstet, einschließlich 3-facher Hydraulik-Scheibenbremse (2x zur Klemmung und 1x als Dämpfung für C-Achsen-Vorschub). Für außenseitige Bearbeitungen ist der obere Revolver zusätzlich mit >>

**links** Mit der **LB3000EXII** bietet Okuma eine universelle, hochgenaue und steuerungstechnisch komfortable Drehmaschine, die höchsten Ansprüchen gerecht wird.

**rechts** Die LB 3000EXII ist mit einem **LoadAssistant** der Firma **Halter**, ebenfalls ausgelegt und geliefert von precisa, automatisiert. Damit kann Gotschlich Teile im Durchmesserbereich von 10 bis 230 mm über einen Fanuc 6-Achs-Knickarmroboter automatisch zuführen und wieder entnehmen.



„Gelungene Kommunikation und ein wertschätzendes Miteinander haben beim familiär geführten CNC-Werkzeugmaschinen-Händler precisa oberste Priorität. Lösungsorientierte Service- und Anwendungstechniker stehen vor, während und nach einer Investition mit Rat und Tat zur Verfügung. Gewissenhaftigkeit ist gelebte Maxime.“

**Mario Waldner, Verkaufsleiter für Okuma bei precisa**



einer Y-Achse und einem Verfahrweg von 10 mm (+70 / -50 mm) ausgestattet. Der Reitstock ist auf eigener W-Achse mit eigenem Servo-Antrieb frei programmierbar.

### **\_ Intelligent automatisiert**

Auch in Bezug auf eine optimale, automatisierte Zubringung der Werkstücke in die Zerspanungsmaschine fiel die Wahl auf den Halter LoadAssistent U20 aus dem Hause precisa, denn Ing. Wotke ist vom reibungslosen Einsatz des Halter LoadAssistent überzeugt: „Die Automatisierungslösung von precisa ist einfach und rasch zu programmieren. Die Zugänglichkeit zum Maschinenraum, beispielsweise für Kontrollmessungen, bleibt gewährleistet – das allgemeine Handling ist ohne umfangreiche Vorkenntnisse leicht erlernbar. Umrüstzeiten sind nicht länger als vergleichsweise bei einem Stangenlader und sollte doch mal die Werkzeugmaschine für wenige Stücke, Prototypen oder von Hand bestückt werden, lässt der LoadAssistent den Zugang zur Maschine ungehindert frei.“

Damit kann Gotschlich der LB3000 EXII Teile im Durchmesserbereich von 10 bis 230 mm (bei einer max. Werkstückhöhe von 250 mm) über einen Fanuc 6-Achs-

Knickarmroboter automatisch zuführen und wieder entnehmen. Die Kapazität beträgt je nach eingesetzter Rasterplatte sechs bis 176 Teile. Für einen ungestörten Betrieb sorgt ein Sick-Bodensensor, der die Sicherheitszone vor der Maschine überwacht. Die Automatisierungslösung ist universell verwendbar und kann auch als Bestückung für Fräsmaschinen eingesetzt werden.

### **\_ Verlässliche Partnerschaft**

Das Unternehmen Gotschlich freut sich nicht nur über die verbesserte Wirtschaftlichkeit durch die Investitionen in eine LB3000 EXII mit Halter LoadAssistent, sondern auch über die reibungslose Zusammenarbeit in der Anschaffung. „Es ist mir stets eine Freude mit dem Hause precisa zusammen zu arbeiten. Neben einem großen Repertoire an langlebigen und erstklassigen Maschinen der japanischen Elite, sind es auch die Fachexperten, die mich hier als Partner überzeugen. Mittlerweile haben wir sieben Werkzeugmaschinen von precisa im Einsatz. Ich fühle mich mit meinen Anliegen auch als Mensch gut aufgehoben“, ist Andreas Wotke abschließend voll des Lobes.

Anforderung an die Produktion bei Gotschlich ist es, **kleinere Losgrößen auf hohem Niveau** zu fertigen.

[www.okuma.eu](http://www.okuma.eu) • [www.precisa.at](http://www.precisa.at)



Neben einem großen Repertoire an langlebigen und erstklassigen Maschinen der japanischen Elite, sind es auch die Fachexperten, die mich hier als Partner überzeugen. Mittlerweile haben wir sieben Werkzeugmaschinen von precisa im Einsatz.

**Ing. Andreas Wotke, Geschäftsführender Gesellschafter sowie Leiter Entwicklung und Technik bei Gotschlich**

### **Anwender**

Seit 1974 ist Gotschlich einziger österreichischer Produzent von Drehsperrern und Zutrittschleusen. Mit den angebotenen Systemen und Anlagen aus Eigenentwicklung zählt das Unternehmen, aufgrund seiner langjährigen Erfahrung mit Sicherheitstechnologie, zu den weltweit führenden Anbietern. Gefertigt wird an zwei österreichischen Standorten mit modernsten CNC-Bearbeitungsanlagen. Der Exportanteil beträgt über 80 %. Hauptsächlich verarbeitete Materialien sind Chromnickel-Stahl und Aluminium. Gotschlich bietet durch die Kombination von Einbausätzen verschiedener Getriebearten individuelle, kundenorientierte Lösungen an.

**Karl Gotschlich GmbH** Feistlgasse 6, A-1210 Wien, Tel. +43 1 2596518-0  
[www.gotschlich.at](http://www.gotschlich.at)

