

Toolserver: Intelligente Werkzeugausgabe ohne Personaleinsatz



Rack Präzisionstechnik glänzt mit einem sehr modernen Maschinenpark. 8-, 6- und 4-Achsen-Langdrehautomaten für das Teilebearbeiten im Durchmesserbereich von 5 – 32 mm von der Stange sind hier ebenso zu finden, wie Doppelspindel-Futtermaschinen für Drehteile bis Durchmesser 180 mm

Um seine Werkzeugverbrauchskosten besser im Überblick zu haben, hat das Unternehmen Helmut Rack Präzisionstechnik in ein neues Toolmanagement investiert. Erste Erfolge damit haben sich bereits nach kurzer Nutzungszeit eingestellt, die Zugriffs- und Verfügbarkeit der Werkzeuge hat sich verbessert, der Bestand konnte reduziert werden.

Die Helmut Rack Präzisionstechnik ist ein Hersteller von CNC-Drehteilen, ein Unternehmen, wie es viele auf dem Heuberg in der Nähe von Rottweil in Baden-Württemberg gibt. Normalerweise würde man meinen, hier oben auf ca. 1000 m Höhe sagen sich die Füchse gute Nacht. In der Produktionshalle des Firmeninhabers Helmut Rack geht jedoch die „Post“ ab. Seit acht Jahren am Markt, hat sich sein Unternehmen zu einem sehr leistungsfähigen Zulieferer entwickelt und glänzt mit einem sehr modernen Maschinenpark. 8-, 6- und 4-Achsen-Langdrehautomaten für das Teilebearbeiten im Durchmesserbereich von 5 – 32 mm von der Stange sind hier ebenso zu finden, wie Doppelspindel-Futtermaschinen für Drehteile bis Durchmesser 180 mm. Zwei Sägeautomaten, ein CNC-Kurzdreher, mehrere Spitzenlos-Schleifmaschinen, eine automatisierte Innen-Kreuzschleifmaschine, ein Vertikal-Bearbeitungszentrum, Härte- und Brünieranlagen vervollständigen

das Maschinenspektrum und widerspiegeln den Rack'schen Grundsatz, nur Teile zu liefern, die komplett im eigenen Haus gefertigt und veredelt wurden. Seine Kunden kommen aus dem Maschinenbau, aber auch in der Medizintechnik ist man mit Präzisionsteilen präsent. „Meine Kunden wollen komplett bearbeitete Teile, die teilweise eine hohe Komplexität haben“, begründet er seine Investitionen in die hohe Fertigungstiefe. Dennoch sieht er auch sehr intensiv auf die Kostenstruktur in seinem Unternehmen, vor allem die Werkzeugkosten haben es ihm angetan. „Um richtig kalkulieren zu können,

muss ich einerseits meine Werkzeugkosten pro Auftrag wissen, andererseits auch die Verfügbarkeit der Werkzeuge zu jeder Zeit sichern.“ Da sich sein Auftragsvolumen in den letzten Jahren spürbar nach oben und die Durchlaufzeit nach unten entwickelte, reichte ihm die traditionelle Lösung des Lagerns der Werkzeuge in Schränken nicht mehr. Bei dieser einfachen Schrank-Variante, so seine Einschätzung, hatte jeder Mitarbeiter freien Zugang und es entwickelte sich schnell einmal ein „schwarzes“ Werkzeuglager an der Maschine beim Werker.

Auf der Suche nach Alternativen kam er mit Jörg Klingseisen aus dem benachbarten Altdingen ins Gespräch. Dessen Toolserverlösung entsprach seinen Vorstellungen einer automatisierten Werkzeuglagerung und -Verwaltung am besten.

Konkreten Werkzeugverbrauch ermitteln

„Mein Ziel war es, ein Werkzeugmanagementsystem zu installieren, das mir einen ständigen Überblick über meinen konkreten Werkzeugverbrauch sowie meine Lagerbindungskosten gewährleistet, das organisatorische Problem der Rücklagerfähigkeit von Werkzeugen für die Kostenrechnung



Helmut Rack (l) hat sich von der Leistungsfähigkeit des Toolservers von Jörg Klingseisen (r) überzeugt



Die Software gibt einen Überblick über den Werkzeugbestand und löst erforderliche Bestellungen aus

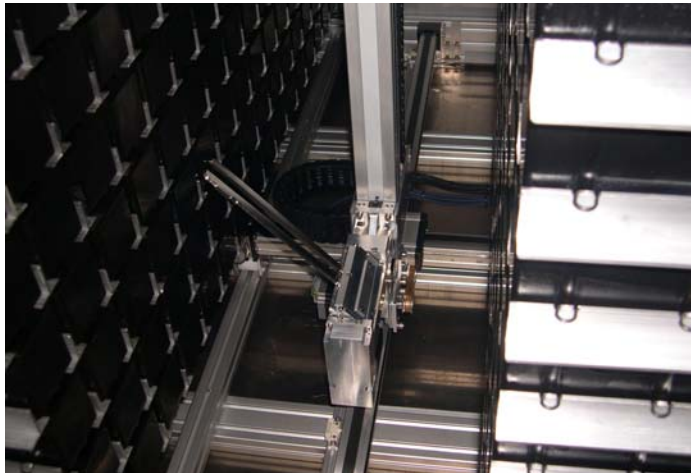
optimal bewältigt und damit auch Möglichkeiten für eine Bestandsoptimierung über mein PPS-System bietet“, so das Statement von Helmut Rack.

Automatisiert lagern und verwalten

Der Toolserver selbst ist, wenn man so will, eine auf 2,2 m² hoch automatisierte Werkzeugausgabe in Kompaktformat ohne Personaleinsatz. Er bietet Raum für 2864 unterschiedliche Werkzeugplätze und handelt Werkzeuge mit einem maximalen Gewicht bis 4 kg, einer maximalen Länge bis 250 mm und einer Breite bis 180 mm. Das Ein- bzw. Auslagern der Werkzeuge übernimmt ein Portalroboter im Inneren des Werkzeugautomaten.

Zugang zu dieser „Werkzeugausgabe“ erhält man über personalisierte Chipkarten, wobei auch vorhandene Zutrittssysteme beim Anwender genutzt werden können, versichert Klingseisen.

Das „Gedächtnis“ des Systems ist eine SQL-Datenbank mit offene Schnittstellen, die das An-



Ein Toolserver bietet bis zu 2864 Werkzeugplätze. Das Ein-, Aus- bzw. Rücklagern übernimmt ein Portalroboter. Die Zeit von der Anmeldung bis zur Ausgabe beträgt 35 s

binden an beliebige PPS- und ERP-Systeme erlauben.

Nachbestellung automatisch ausgelöst

Ein wichtiges Moment bei der Entwicklung des Toolserver-Konzeptes war eine stabile Internetfähigkeit des Systems, so Jörg Klingseisen. Der Toolserver könne nicht nur das automatische Bestellen bei einer Mindestbestandsunterschreitung per E-Mail beim Werkzeuglieferanten auslösen, son-

dern auch das Servicekonzept des Systemanbieters basiert auf einer Fernwartungsplattform per Internet. „Unsere Servicetechniker wissen in der Regel noch vor dem Anwender, ob etwas in der Anlage nicht funktioniert“, berichtet der Chef von Klingseisen Technologie über den Nutzen dieser Herangehensweise. Und auch Helmut Rack ist vom zuverlässigen Funktionieren des Toolservers überzeugt. Er hat mittlerweile schon in ein zweites System investiert.

In „seinen“ Toolservern lagern heute Werkzeuge im Wert von über 100 000 Euro. System 1 beherbergt nun die Hartmetallwerkzeuge, dem System 2 sind die Grundkörper vorbehalten. Und, die Investition in dieses Werkzeugverwaltungssystem habe sich bereits gelohnt, resümiert Helmut Rack. Seine Mitarbeiter gingen mit den Werkzeugen viel sorgsamer um, die so genannten „mitarbeiterinternen Läger“ wurden abgebaut, so seine Einschätzung und er komme bereits jetzt mit ca. 10 % geringeren Werkzeugkosten aus. Auch seine Mitarbeiter akzeptieren den „neuen Kollegen“ hinter der Werkzeugausgabe mittlerweile. Das Bedienkonzept ist recht einfach und man müsse lediglich 35 s von der Anmeldung am System bis zur Ausgabe des geordneten Werkzeuges warten.

Rack Präzisionstechnik
Tel. 07429/910046
Fax 07429/910049
www.helmut-rack.de

Klingseisen Technologie GmbH
Tel. 07424/868656
Fax 07424/868679
www.klingseisen-technologie.de