

Toolmanagement

Passgenaue Transparenz

Als Tool-Profi Ingersoll Werkzeuge den Lohnfertiger HS-ferinnotec mit zeitgemäßen Fräsern ausstattete, erledigte er die Optimierung des Toolmanagements gleich mit. Sein Ausgabesystem Matrix Maxi stellt sicher, dass Werkzeuge und Zubehör so wie nötig verfügbar sind.

Mitunter zieht ein Auftrag über Zerspanungswerkzeuge einen solchen über ein Toolmanagement-System nach sich, denn bei der Integration der neuen Produkte in vorhandene Prozesse werden dortige organisatorische Effizienzreserven schnell offenbar. Ein Beispiel für diese Dialektik ist das der beiden Partner Ingersoll Werkzeuge und HS-ferinnotec.

Die HS-ferinnotec GmbH ist ein junger, innovativer Lohnfertiger mit Sitz im niederbayerischen Zeilarn. 1992 von Hans Schacherbauer gegründet, wuchs das Unternehmen schnell und erwarb sich einen guten Ruf als Zulieferer von Einzel- und Serienteilen für die Feinmechanik, die Elektronik, den Maschinenbau, den Armaturen- und Prüfgerätebau, die Messtechnik sowie von Edelstahl-Designteilen.

Dass sich gerade kleine Unternehmen moderner Technologien bedienen müssen, ist die Philosophie von Firmenchef Schacherbauer, und er handelt konsequent danach. So erkannte er schnell das Leistungspotenzial von Ingersoll-Fräswerkzeugen der Ausführung HiFeedMini und sah sich im Zuge von Versuchen zur spanenden Bearbeitung von Messerhaltern aus Hardox 400 in seiner Wahrnehmung bestätigt.

Die Versuche wurden kurzfristig auf einem Bearbeitungszentrum von DMG Mori durchgeführt, konkret mit einem HiFeedMini der Serie TG1F050R00.

»Als erstes überzeugten mich der ruhige Lauf und das weiche Schneidverhalten«, sagt Hans Schacherbauer. Der erste positive Eindruck habe sich während des kompletten Versuchs bestätigt,



1 Für HS-ferinnotec-Chef Hans Schacherbauer (rechts) ist »Maxi« die richtige Lösung zum Verwalten seiner Werkzeuge. Simon Dotzler (Mitte) und Thomas Kölbl (links) von Ingersoll Werkzeuge gestalteten sie ihm. Maxi ist Teil der Schrankfamilie Matrix mit elektronisch verriegelten Schubladen und Fächern © Ingersoll Werkzeuge

denn die sonst aufgetretenen Schwingungen reduzierten sich, und die Bearbeitungszeit verkürzte sich drastisch.

Werkzeugausgabe-Automat ist dem konkreten Bedarf angepasst

Im Zuge der Neujustierung der Zerspanprozesse selbst traten organisatorische Faktoren zutage, die die Gesamteffizienz minderten, beispielsweise Probleme bei der Werkzeugbeschaffung wie fehlende Werkzeuge und Wendschneidplatten beim Produktionsstart oder defekte und stumpfe Werkzeuge bei der Entnahme. Diese Faktoren standen schon seit Jahren im Fokus der Ge-

schäftsführung von HS-ferinnotec. Nach eigenem Bekunden hatte Hans Schacherbauer jedoch bislang noch kein Werkzeugverwaltungssystem gefunden, das in dem Umfang, wie er es sich vorstellte, auf sein Unternehmen zugeschnitten war.

So erscheint es logisch, dass Hans Schacherbauer grundsätzlich der Beschaffung eines Werkzeugausgabe-Automaten positiv gegenüberstand, wie ihn Simon Dotzler empfahl, Mitarbeiter der Abteilung Beratung und Verkauf bei Ingersoll. »Das System Ingersoll-Matrix überzeugt vor allem mit seiner kompletten Durchgängigkeit«, so Dotzler.

Matrix bringe schlichtweg Ordnung und Struktur in das Umfeld der Werkzeuge sowie der Mess- und Arbeitsmittel und ermögliche speziell kleineren Firmen einen großen Schritt in Richtung maximale Tool-Transparenz.

»Der Anwender erhält durch die Erfassung der Arbeitsmittel eine Übersicht über den tatsächlichen Bestand«, erklärt Dotzler. »Auf Basis der erfassten Daten kann er auswerten, welche Arbeitsmittel aus dem Bestand wie oft reserviert und tatsächlich genutzt werden. Mit diesen Daten ist der Planer in der Lage, Einsparpotenziale zu definieren und Umlaufmengen zu reduzieren.«

Flexible Werkzeugausgabe-Systeme wie die Schränke der Matrix-Familie sowie die Software Matrix-TM seien Bausteine für eine effiziente Werkzeugverwaltung und Bedarfsplanung und bildeten die Basis zur Umsetzung der Ziele eines modernen Toolmanagements: Kosten reduzieren, Produktionsleistung sicherstellen, Lagerhaltung senken, Einkäufe rationalisieren, Kosten pro Teil und Standzeiten ermitteln sowie Verwechslungen ausschließen.

Schließlich entschied man sich bei HS-ferinnotec für die Beschaffung eines Matrix-Maxi-Schranks. Bei dessen Konfiguration und Inbetriebnahme stand Thomas Kölbl dem Unternehmen zur Seite, seines Zeichens Mitarbeiter der Ingersoll Anwendungstechnik.

»Früher hat niemand Bescheid gegeben, wenn er das letzte Werkzeug aus dem Schrank genommen hat«, berichtet Hans Schacherbauer. »Es hat sich auch kaum jemand die Mühe gemacht, hinterlegte Schnittdaten im Handbuch zu suchen. Jetzt sind passende Schrauben und Halter zu den jeweiligen Wendeschneidplatten endlich einfach zu finden. Zudem sehe ich nun, auf welchen Maschinen welche Kosten laufen.«



2 Über verschiedene elektronische Endgeräte können die Ausgabe und die Rückgabe von Artikeln gesteuert werden

© Ingersoll Werkzeuge

Wichtig sei ihm auch gewesen, dass es sich um ein offenes System handelt, das seinen kompletten Bestand an Werkzeugen, Vorrichtungen und Betriebsmitteln verwalten kann.

Gut ein Jahr ist der Werkzeugschrank von Ingersoll nun in Betrieb, und die Beteiligten äußern sich über ihn durchweg positiv. Die gewisse Skepsis bei seiner Einführung ist längst einer breiten Zustimmung gewichen, schließlich findet jeder nun einfach und schnell seine Präzisionswerkzeuge; zudem befinden sich Ersatz- und Verschleißteile wie Wendeschneidplatten, Schrauben oder Unterlegplatten stets an dem ihnen zugewiesenen Platz. So können wohl alle bei HS-ferinnotec das Resümee des Chefs nachvollziehen:

»Jetzt habe ich genau das, was ich benötige, um meine Werkzeugverwaltung zu organisieren.« ■

www.hs-ferinnotec.de

www.ingersoll-imc.de



3 Diese Mitglieder der Werkzeugfamilie HiFeedMini von Ingersoll, die es als Schaft- und Aufsteckfräser sowie als Chip-Surfer-Variante gibt, sind Teil der Toolmanagement-Lösung bei HS-ferinnotec

© Ingersoll Werkzeuge

Werkzeug-Schnellwechselsystem

Für mehr Speed und Präzision

Der Werkzeugspezialist Dormer Pramet offeriert mit der Polygon-Schaft-Kuppung (PSC) ein hochgenaues Schnellwechselsystem für zahlreiche Anwendungsfälle beim Innen- und Außendrehen. Als vorrangige Anwendungsgebiete nennt der Hersteller die Luft- und Raumfahrt, aber auch die allgemeine Metallbearbeitung mit hohem Genauigkeitsanspruch. Die PSC ist eine Spindelschnittstelle, die sich gut für den Gebrauch auf Multitasking-Maschinen eignet. Kurze Rüstzeiten und eine besonders schnelle und genaue Bearbeitung sollen eine hohe Produktivität beim Highspeed-Drehen sicherstellen. Erreicht wird das dem Hersteller zufolge mithilfe eines konischen Polygon-Kegelschafts und einer Flanschoberfläche hoher Steifigkeit. Die Wiederhol-



Hoch präzise konzipiertes Schnellwechselsystem für eine Vielzahl von Innen- und Außendreh-Anwendungen © Dormer Pramet

genauigkeit in den Richtungen X, Y und Z beträgt $\pm 2 \mu\text{m}$. Darüber hinaus minimiert eine reduzierte Überhanglänge Vibrationen und Ungenauigkeiten bei unrunder Drehteilen und ermöglicht eine hochwertige Oberflächengüte. Das PSC ist über eine dreieckige konische Struktur und einen Querschnitt mit einem Konus von 1/20 verbunden und verfügt über interne Kühlmittelkanäle und einen Werkzeughalter aus Stahl, der ebenfalls steif ausgelegt ist. Es sind mehr als 130 verschiedene, das PCS ergänzende Komponenten ab Lager verfügbar, darunter zahlreiche Werkzeughalter, Werkzeugeinsätze, Schnittstellentypen und Schaftgrößen. ■

www.dormerpramet.com