



Zoller Solutions auf einen Blick – vernetzte Kompetenz zum Einstellen, Messen, Prüfen und Verwalten von Zerspanungswerkzeugen.

MIT SYSTEM ZUM ERFOLG

Einsparungen im Fertigungsablauf dank Zoller-Solutions: Zoller bietet Lösungen für effizientes und prozesssicheres Werkzeughandling im Zerspanungsprozess. Über den kompletten Werkzeuglebenszyklus hinweg werden Werkzeuge physisch und digital erfasst, vermessen, verwaltet, gelagert und geprüft. Mit seinen modularen Systemen bietet Zoller viele Möglichkeiten für ein modernes Toolmanagement sowie umsetzbare Lösungsstrategien zur Qualitätssicherung und Produktivitätssteigerung im Fertigungsalltag.

Die Premium Einstell-, Mess- und Prüfgerätekombination von Zoller erfüllen alle Anforderungen, die sich aus dem Kontext Digitalisierung, Vernetzung und Prozesssicherheit ergeben, auch in Kombination mit RFID-Technologie für prozesssicheren Datentransfer an die Maschine.

Modulare Werkzeugverwaltung

„Beginnend vom Starter-Paket, über Bronze und Silber bis zum Gold-Paket erhält mit den TMS Tool Management Solutions jeder Anwender seine maßgeschneiderte

Lösung“, erklärt Ing. Wolfgang Huemer, Geschäftsführer von Zoller Austria. Das Starter-Paket bietet eine Datenbank mit durchgängigen Werkzeugdaten von der Zeichnung bis zum fertigen Bauteil. Der Funktionsumfang des Bronze-Pakets beinhaltet Module für die Datenein-/ausgabe, Technologiedaten, Sachmerkmale nach DIN 4000, Importoptionen vorhandener Cloud-Plattformen, Web-Service etc. Das Silber-Paket enthält zusätzlich zum Leistungsumfang des Bronze-Pakets die Lagerortverwaltung, das Lagermodul quickPick, die Messmittel-, Vorrichtung- und NC-Programmverwaltung, Artikelstatistik und weitere Module. Mit dem Gold-Paket erhält der Kunde volle Trans-



Das Premium Einstell- und Messgerät venturion im Kontext von Digitalisierung, Vernetzung und Datentransfer.

parenz und Kostenkontrolle in der gesamten Prozesskette. Bestellwesen, Nachschärfzyklus, Standzeitverwaltung, Messwert-Statistik, Teileverwaltung sind weitere Module, die im Gold-Paket enthalten sind.

Einstieg in ein effizientes Tool Management System

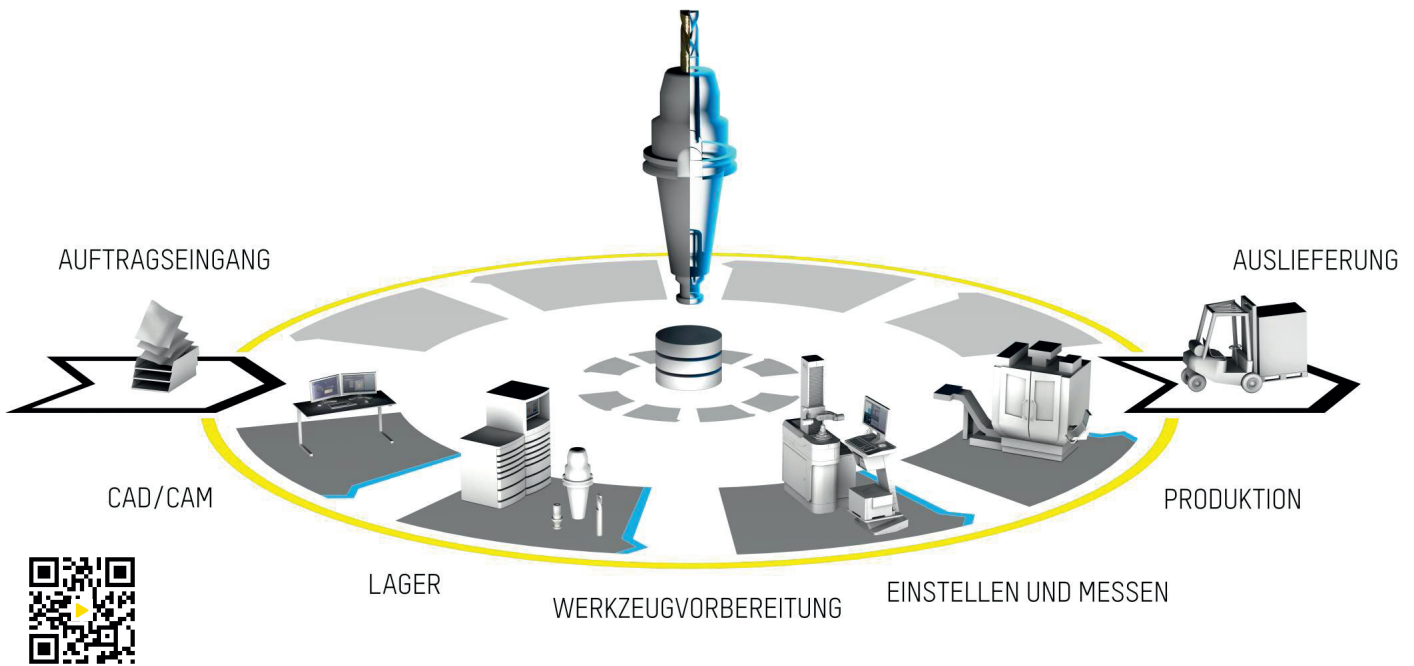
Die Daten einzupflegen und für das Gesamtsystem nutzbar zu machen, ist die grundlegende Aufgabe, um überhaupt Richtung Industrie 4.0 denken zu können. Ohne elektronisch verfügbare Werkzeugdaten kann die Digi-

talisierung nicht einziehen. „Empfehlenswert ist es, alle Werkzeugdaten in einer einzigen Werkzeugdatenbank zu speichern, auf die sämtliche Bereiche im Fertigungsablauf zugreifen können“, so Huemer weiter. Die Zoller Datenbank z.One ist universell und hat viele Schnittstellen, z. B. zu unterschiedlichsten CAD/CAM-Systemen, die auf diese Werkzeugdaten zugreifen und damit die Simulation des Fertigungsablaufs durchführen können. Die Zoller Einstell- und Messgeräte rufen diese Werkzeugdaten aus der Datenbank ab, generieren daraus komplette Messabläufe und legen die realen Werkzeug-Ist-Daten wieder >>



Ein großer Vorteil für unsere Kunden besteht darin, dass sie beginnend mit dem Starter-Paket die Werkzeugverwaltung Schritt für Schritt bis zum Gold-Paket erweitern können. Die modularen Systeme von Zoller garantieren maximale Flexibilität und Sicherheit für die Zukunft.

Ing. Wolfgang Huemer, Geschäftsführer von Zoller Austria



in der Datenbank ab. Von dort können die Bearbeitungsmaschinen die Werkzeugdaten einschließlich aller von der Maschinensteuerung benötigten Zusatzdaten wiederum abrufen – entsprechende Schnittstellen bietet Zoller ebenfalls – und die Bearbeitung startet ohne weitere Einstellarbeiten mit den korrekten Werkzeugdaten. So ist die Werkzeugdatenpflege an nur einer einzigen Stelle notwendig und alle Systeme greifen stets auf die aktuellsten und korrekten Werkzeugdaten zu.

Die Suche hat ein Ende

Wer kennt das nicht: Das benötigte Werkzeug ist nicht dort, wo es sein sollte. Dann wird entweder nachbestellt oder so lange gesucht, bis es auftaucht – oft in einem Schwarzlager. Zoller bietet hierzu Lösungen, die für Transparenz, Datendurchgängigkeit und Ordnung sorgen.

Sind die Werkzeugdaten digital verfügbar, können diese noch für viele weitere Anwendungen eingesetzt werden – so auch bei der Lagerung der Werkzeuge und Komponenten. Jedem Werkzeug und jeder Komponente wird in der TMS Tool Management Solutions Software ein Lagerort zugewiesen. Die Softwareunterstützung stellt jeden Lagerplatz grafisch dar und das Auffinden des Lagerplatzes wird durch leuchtende LEDs an den Smart Cabinets-Schränken von Zoller unterstützt. Durch individuell konfigurierte Schnittstellen können auch Lagersysteme anderer Hersteller eingebunden und der jeweilige Lagerplatz mit der Zoller TMS Software nachverfolgt werden. Hinzu kommen weitere Abfragetools, wie eine Kostenlimitierung, die bei der Budgetplanung und -überwachung unterstützt wird.

Modulare Schrank- und Lagersysteme

So vielfältig die Komponenten in der zerspanenden Fertigung sind – von Wendeschneidplatten über Zerspanungswerkzeuge bis hin zum Komplettwerkzeug – so vielfältig

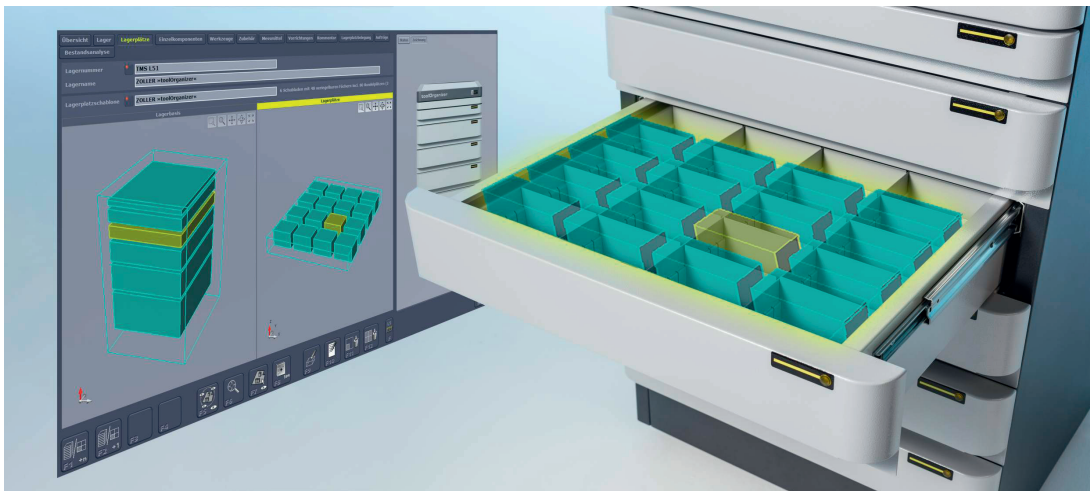
müssen die Lagersysteme ausgelegt sein – vom einfachen Schubladenschrank über elektronisch angebundene Lagersysteme bis hin zum Hochregallager. Zoller hat sich dieser Thematik angenommen und mit den Smart Cabinets modulare Lagersysteme und -konzepte erarbeitet.

Auf den ersten Blick sieht der toolOrganizer wie ein einfacher Schubladenschrank aus. Doch in der Praxis erlaubt er fast beliebige Konfigurationsmöglichkeiten im Aufbau und vor allem in der Einteilung sowie Ansteuerung der einzelnen Schubladen und Lagerfächer. Der toolOrganizer ist in den drei Nutzhöhen 600, 900 und 1.200 mm erhältlich. Die Schubladenhöhen eines toolOrganizers sind in definierten Schritten zwischen 50 und 300 mm wählbar. Jede Schublade kann zudem individuell unterteilt werden.

Über die Zoller Datenbank z.One greift die gesamte Prozesskette vom Wareneingang über CAD/CAM, Lager, Werkzeugvorbereitung, Einstellen und Messen, Fertigung bis zur Auslieferung, inklusive Dokumentation auf dieselben Werkzeugdaten zu.



Effizient, übersichtlich und modular: Jedem Werkzeug und jeder Komponente wird in der TMS Tool Management Solutions Software ein Lagerort zugewiesen.



Der toolOrganizer erlaubt fast beliebige Konfigurationsmöglichkeiten im Aufbau und vor allem in der Einteilung sowie Ansteuerung der einzelnen Schubladen und Lagerfächer.

Intelligente Schubladenverriegelung

Eine Spezialität bei Zoller ist die Art der Schubladenverriegelung und deren Ansteuerung. Die mechanisch verriegelten Schränke verfügen über ein Zentralschloss. Ist dieses geöffnet, lassen sich die Schubladen aufziehen und einsehen – jeder kann etwas aus der Schublade entnehmen. Um die Entnahme von Komponenten, Werkzeugen oder Zubehör genau nachzuvollziehen, können die Schubladen elektronisch verriegelt und optional mit einer Einzelfachverriegelung ausgestattet werden. Bei der elektronischen Verriegelung lassen sich die Schubladen erst öffnen, wenn über das Buchungssystem eine Freigabe erfolgt.

Die Software unterstützt dabei beim Auffinden des angeforderten Elements. Der relevante Schrank an seinem Standort in der Fertigung, die jeweilige Schublade und das entsprechende Fach werden farbig markiert auf dem Monitor angezeigt. Die entsprechende Schublade wird freigeschaltet und es leuchtet als zusätzliche Kennzeichnung eine LED an der Schublade.

Konsignationslager für verschiedene Werkzeuganbieter

„Die freie Architektur der Schränke, die offene Zugänglichkeit des Systems, die nachvollziehbaren Anforderungen und Buchungen sowie die umfassende Netzanbindung sind die besten Voraussetzungen, um einen toolOrganizer als Konsignationslager einzusetzen“, unterstreicht Huemer. Die Bezahlung der Werkzeuge erfolgt aber erst nach dessen Entnahme, also wenn es benötigt wird. Mit einem Konsignationslager kann der Werkzeugnutzer sicher sein, stets die benötigten Werkzeuge vorrätig zu haben, ohne dass gleich Kosten anfallen.

Durch die Softwareanbindung der Schränke ist der aktuelle Lagerbestand jederzeit abrufbar und der Werkzeugher-

steller kann das Nachfüllen der Werkzeuge bedarfsgerecht steuern. Zusätzlich können Mindestbestandsmengen definiert und hinterlegt werden. Ist eine solche Grenze unterschritten, erhält der Werkzeuglieferant automatisch eine entsprechende Meldung und kann für Nachschub sorgen.

Jeder Komponente ihr Schrank

Eine ähnlich transparente Darstellung in der Lagerhaltung wie für die Werkzeuge im toolOrganizer bietet Zoller auch für größere Komponenten wie Werkzeughalter oder Komplettwerkzeuge mit dem Werkzeugschrank keeper, für Kleinkomponenten wie Wendeschneidplatten im Ausgabebauautomat twister oder für Zubehör im Schließfachautomaten locker.

www.zoller-a.at

Mit den **Smart Cabinets** bietet Zoller modulare Lagerlösungen für die vernetzte Fertigung.

