

# WB Werkstatt + Betrieb

Zeitschrift für spanende Fertigung

9/2019

Special: **Industrie 4.0** Seite 157

## EMO HANNOVER 2019

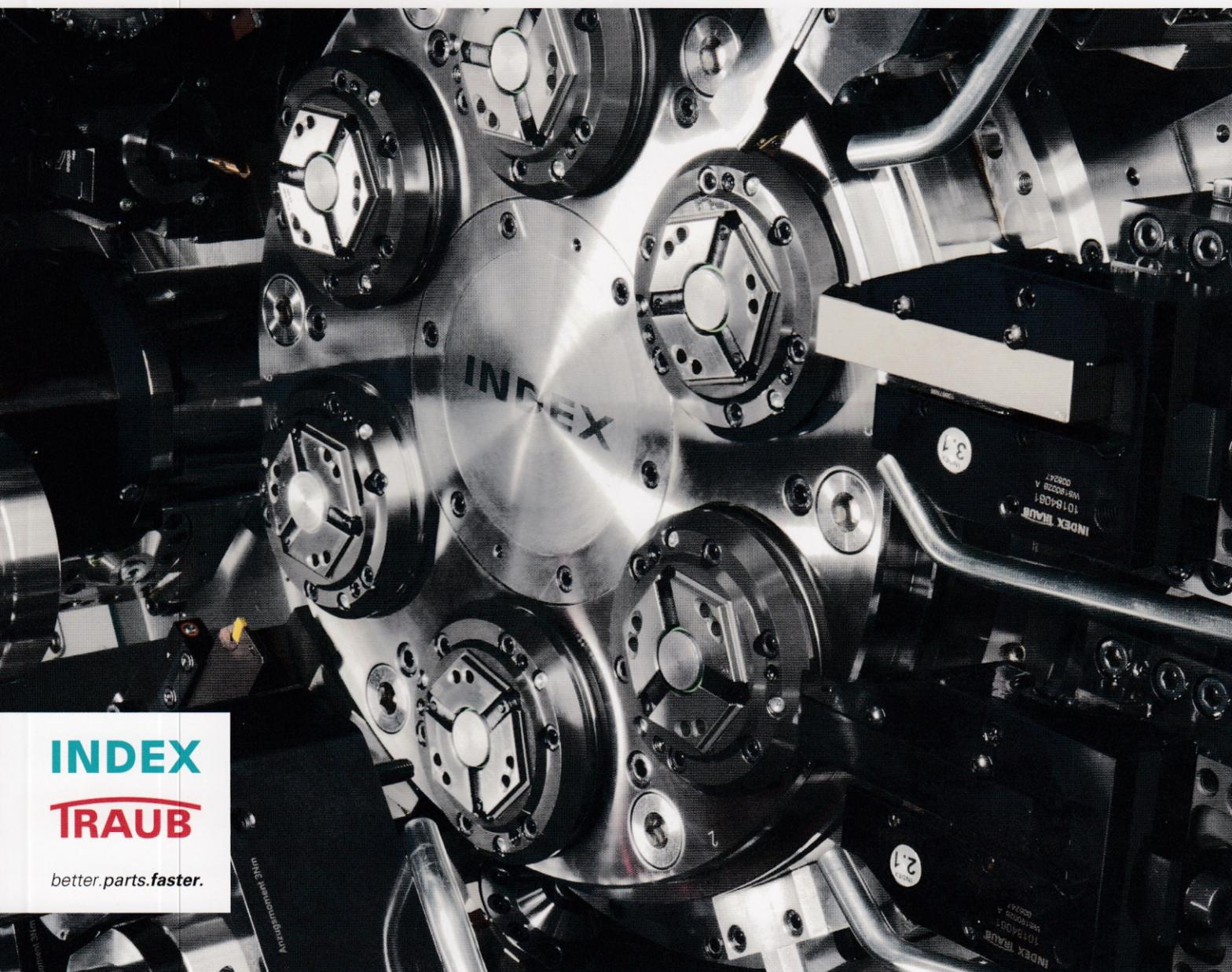
Alle relevanten Fakten zu Neuvorstellungen und Messe-Highlights // Seite 20

## WERKZEUGMASCHINEN

Transfermaschine leistet produktive Nacharbeiten an Kaltumformteilen // Seite 178

## PRÄZISIONSWERKZEUGE

Der Schmiedehaut mit optimierten Werkzeugen auf die Pelle rücken // Seite 190



**INDEX**  
**TRAUB**

better.parts.faster.

Werkzeugverwaltung ■ Schranksysteme ■ Fertigungstransparenz

## Alles in Ordnung

Die Vielfalt an Werkzeugen, mit denen ITT Cannon in Weinstadt Gehäuse und Pins für Steckverbinder fertigt, verwaltet seit Kurzem ein Toolmanagement-System von Arno Werkzeuge. Aus Zeit zum Suchen wurde so Fertigungszeit. Hinzu kommt ein Zugewinn an Fläche.



1 Mit den Toolmanagement-Systemen StoreManager von Arno Werkzeuge fertigt ITT Cannon schneller als bisher auf reduzierter Fläche und mit gesteigerter Produktivität.

(© Arno Werkzeuge)

Seit dem Jahr 1963 entstehen in Weinstadt hochwertige Steckverbinder für anspruchsvolle Verbindungsaufgaben zur Daten-, Strom- und Energieübertragung. ITT Cannon entwickelt und fertigt dort mit großer Fertigungstiefe Komplettlösungen für die Luftfahrt, die Medizintechnik, den Anlagenbau und die Automobilindustrie. Auf modernen Dreh- und Fräsmaschinen sowie Bearbeitungszentren stellen die Mitarbeiter Gehäuse und Pins für die Steckverbinder her.

Die zahlreichen Werkzeuge für die vielfältigen Zerspanungsaufgaben verwaltet seit gut zwei Jahren ein Toolmanagement-System von Arno Werkzeuge: der Store-Manager. Damit kommen die früheren Werkzeug-Suchzeiten jetzt direkt der Produktivität zugute. »Wir haben mit dem Store-Manager mehr Platz in der Halle, mehr Stauraum für die Werkzeuge und mehr Zeit für die

Produktion«, sagt David Memmler. Der Ingenieur in der Mechanischen Fertigung bei ITT Cannon sieht die Vorteile nach jeder Schicht, wenn er den Output betrachtet. Die Zeit, die früher für die Suche nach Werkzeugen benötigt wurde, kommt heute direkt der Produktivität zugute. »Das war bei der Auslastung die wir aufgrund der guten Auftragslage der letzten Jahre haben, auch dringend notwendig«, ergänzt Martin Deuschle, Leiter der Mechanischen Bearbeitung in Weinstadt.

### Werkzeugentnahme und -rückgabe ist rund um die Uhr möglich

Für die Herstellung von Steckverbindern bei ITT-Cannon werden im Dreischichtbetrieb die Steckergehäuse – vorwiegend aus Aluminium – sowie die Kontakte und die Pins aus Messing oder Kupfer auf modernen Dreh- und Fräsmaschinen und Bearbeitungszent-

ren gefertigt. Die Schneidplatten, Frä- und Bohrsysteme sowie komplette vormontierte Werkzeuge entnehmen die Werker zielgerichtet und schnell aus dem Store-Manager – »und bringen sie dorthin auch wieder zurück«, betont David Memmler.

Aufgestellt sind ein Store-Manager Modul Pro, ein Schubladenschrank Start und drei Einheiten des neuen Schranksystems Store-Manager Locker mit größeren Fächern. So sind hinter den 200 mm breiten und 150 mm hohen, schwarz pulverbeschichteten Schwenktüren komplett vormontierte Werkzeuge für die Bearbeitung untergebracht. Möglich ist das, weil die Boxen 250 mm tief sind. Das vereinfacht die Werkzeugzusammenstellung erheblich, denn gerade diese Vorkonfiguration, die von einem separaten Mitarbeiter vorgenommen werden kann, spart den Maschinenbediener viel Zeit.

Das Karussellsystem des Store-Managers Pro enthält je nach Konfiguration der 1er-, 2er-, 3er- oder 4er-Fächer mit maximal 2160 Plätzen für eine kontrollierte Einzelentnahme mit Rücklagermöglichkeit. Die Software verwaltet dabei das Entnehmen und Zurückbringen effizient, zuverlässig und reibungslos und kümmert sich auch um den Bestand. Außerdem bereitet sie die Wiederbeschaffung vor.

In den Schubladen des Store-Managers Start finden größere und längere Artikel Platz – bei ITT-Cannon sind es die passenden Spannsysteme für die Präzisionswerkzeuge. »Rund 9000 Artikel haben wir auf wenigen Quadratmetern Aufstellfläche untergebracht«, berichtet David Memmler. »Zum Teil befinden sich auch mehrere Einheiten in einem Fach.«

### Das Verantwortungsbewusstsein der Mitarbeiter hat zugenommen

Zurzeit sind die Werkzeuge rund um die Uhr – 24 Stunden an sieben Tagen der Woche – verfügbar. Memmler: »Das entspricht dem, wie wir zurzeit fertigen, um die Aufträge erledigen zu können.« Was früher von einer Person umständlich am Ende des Tages gezählt und in Excel-Tabellen eingetragen werden musste, wird heute von der Software vollständig und lückenlos erfasst. Fehlbestände gibt es praktisch nicht mehr, denn jedes Werkzeug ist eindeutig dem Werker zugeordnet, der es für seinen Auftrag geordert hat. »Das schafft Verbindlichkeiten und eine Rückverfolgbarkeit, die letztlich das Verantwortungsbewusstsein jedes einzelnen Mitarbeiters für das entnommene Teil stärkt«, versichert Ulrich Wenzel, als



2 In den Schubladen des Store-Managers Start finden auch große, lange Artikel Platz. Bei ITT-Cannon sind es die zu den Werkzeugen passenden Spannsysteme

(© Arno Werkzeuge)

Technischer Berater bei Arno tätig. David Memmler bestätigt das, wenn er die früher gängigen Praktiken anspricht: »An den Maschinen angelegte Geheimbestände gibt es nicht mehr. Und fehlende Werkzeuge, die deshalb nicht rechtzeitig bestellt werden konnten, auch nicht.«

So werden die Werkzeuge für die acht Drehmaschinen und sechs Bearbeitungszentren für jeden Auftrag anhand eines Einstellblatts vom Maschinenbediener selbst oder von einem speziell dafür abgestellten Mitarbeiter vorgerichtet. Auf einem Wagen kommen sie dann auftragsbezogen an die Maschine. »Verwechslungen bei der Werkzeugwahl kann es praktisch nicht geben«, versichert Simon Lang, Produktmanager Werkzeugverwaltungssysteme bei Arno. »Entsprechend dem eingescannten Code auf dem Auftragsdatenblatt findet der Store-Manager das richtige Werkzeug und gibt das entsprechende Fach mit einem Lichtsignal und der geöffneten Klappe zur Entnahme frei. Ebenso findet das System natürlich bei der Rückgabe ein passendes leeres Schrankfach.«

### Das System spielt seine Stärken vor allem bei häufigem Umrüsten aus

Weil die Serien bei ITT Cannon eher klein sind und meist zwischen 20 und 200, selten auch mal 500 Werkstücke umfassen, werden die Werkzeugmaschinen relativ häufig umgerüstet – mit den entsprechenden Werkzeugen. »Da kann der Store-Manager seine Vorteile natürlich optimal ausspielen«, so Simon Lang. Aber auch bei großen Serien sei das System aus Software und Schrankfächern sehr hilfreich. »Denn der Store-Manager findet das passende Werkzeug zum Auftrag stets zuverlässig, unabhängig vom Fachwissen des Bedieners. Dafür sorgen der unbestech-

liche Scanner und das Programm, das niemals daneben greift.«

Dass auch die zum Auftrag und zum Bearbeitungsprozess passenden Zerspansungswerkzeuge wie Schneidplatten, Abstechstähle oder Bohrsysteme hinterlegt sind, ist ebenso ein Ergebnis der jahrelangen guten Zusammenarbeit zwischen ITT Cannon und Arno Werkzeuge. Denn die stammen meist ebenso aus Ostfildern. Dazu Martin Deuschle: »Wir haben unsere Lieferantenstruktur vor einiger Zeit stark reduziert auf drei bis vier. Da kommt es natürlich gut an, dass Arno Werkzeuge nicht nur verkauft, sondern auch wichtige Hilfestellung bei der Auswahl der richtigen Werkzeuge für eine neuartige Problemstellung oder einen besonderen Bearbeitungsprozess geben kann.«

Für Ulrich Wenzel ist das selbstverständlich. »Wenn für unsere Kunden neue Herausforderungen auftauchen, finden wir mit unserem riesigen Kunden- und Bearbeitungsspektrum und mit unserer langen Erfahrung meistens eine Lösung. So können wir die besten Werkzeuge für die jeweiligen Aufträge empfehlen – und im besten Fall auch gleich anbieten.«

Das freut Deuschle, denn »Versuchsbestellungen, wie es sie früher manchmal gab, als auf Verdacht bei einem Verkäufer 20 Werkzeuge bestellt wurden und man nach drei, vier festgestellt hat, dass die nicht optimal für diesen Auftrag sind, gibt es heute nicht mehr.« Und sollte das optimale Werkzeug einmal nicht von Arno Werkzeuge kommen, ist das für Simon Lang auch kein Beinbruch, »denn unser Store-Manager ist integrationsfreudig und verwaltet auch Werkzeuge anderer Hersteller sicher und zuverlässig.« Schließlich sollen alle Bemühungen und Lösungen ausschließlich der Produktivität des Fertigers dienen. ■

## INFORMATION & SERVICE



### ANWENDER

**ITT Cannon GmbH**  
71384 Weinstadt  
Tel. +49 7151 699-0  
[www.ittcannon.com](http://www.ittcannon.com)

### HERSTELLER

**ARNO-Werkzeuge**  
**Karl-Heinz Arnold GmbH**  
73760 Ostfildern  
Tel. +49 711 34 802-0  
[www.arno.de](http://www.arno.de)  
EMO Halle 4, E60