

Wie Entgraten mit gleichbleibend hoher Teilequalität ohne großen Personaleinsatz gelingt

@DeburringEXPO

Karlsruhe 11.12.2023

Teemu-Pekka Ahonen, Product Manager – Robotics

Fastems Oy, Finland



INTELLIGENTE FABRIKAUTOMATION RUND UM SPANABHEBENDE WERKZEUGMASCHINEN

Wichtige Fakten auf einen Blick

- 100 Mio. EURO Umsatz
- 450 Mitarbeiter
- Familienunternehmen, gegründet 1901
- Mehr als 4.000 installierte Systeme
- Offener Integrator – hat Maschinen von mehr als 90 verschiedenen Werkzeugmaschinenherstellern automatisiert
- Hauptmärkte in Europa, Nord Amerika und Asien

Branchen in unserem Fokus

- Fertigungs-Industrie
- Luft- und Raumfahrt
- Zulieferer-Industrie (Lohnunternehmer)

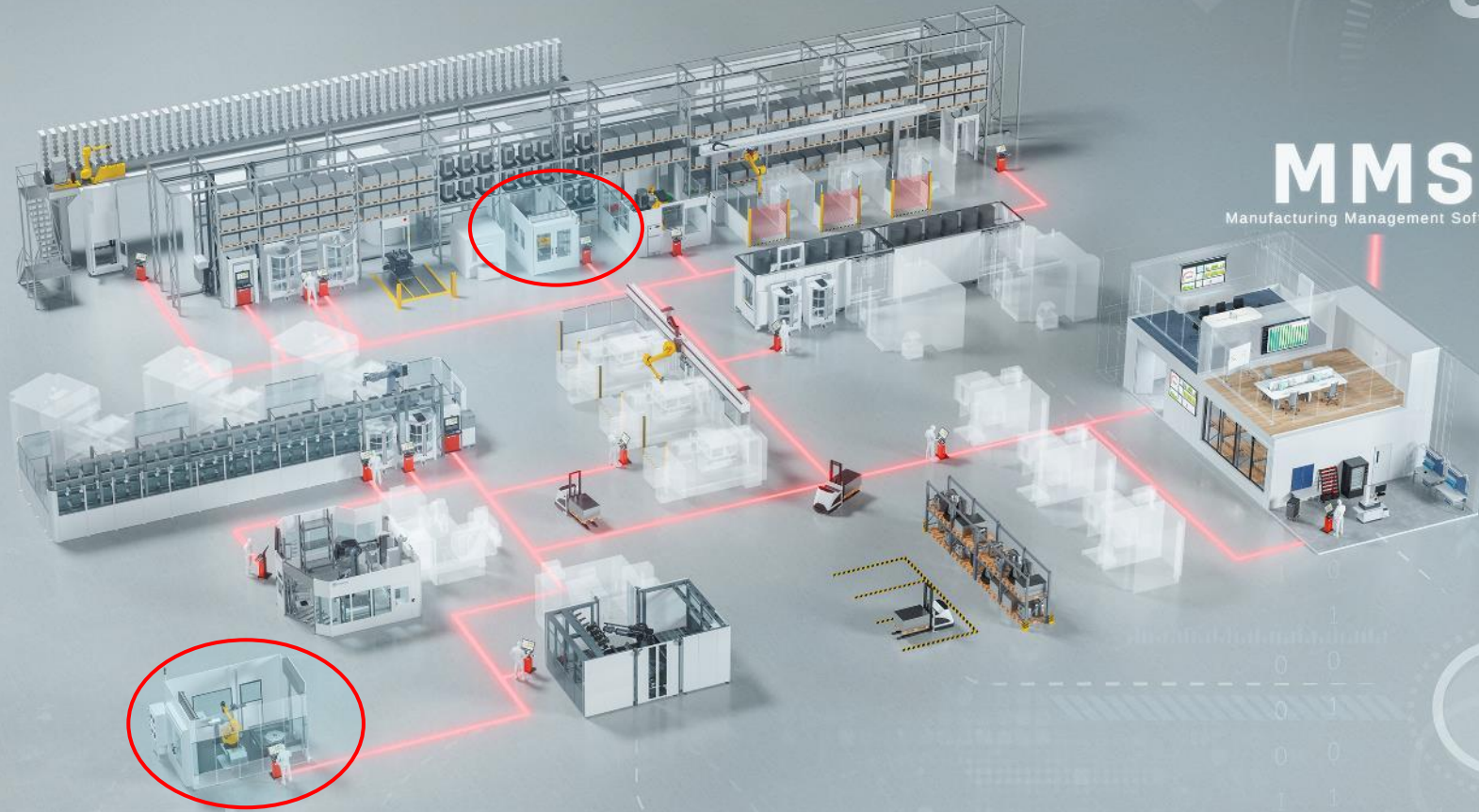
Was wir liefern

- Manufacturing Management Software (MMS) & MOM
- Flexible Fertigungssysteme (FFS)
- Robotergestützte Automatisierung
- Services

Unser Antrieb

Eine nachhaltige, starke und wettbewerbsfähige Produktion kann nur durch Automatisierung und Digitalisierung erzielt werden. Fastems unterstützt mit intelligenter Automation, Software und Services die Unternehmen der metallverarbeitenden Industrie bei der Verbesserung Ihrer Produktivität und Rentabilität.





8760

hours/ year

MMS

Manufacturing Management Software



Entgrat- & Endbearbeitungssysteme von Fastems



Teile für die Luft- und Raumfahrt

- Triebwerksstrukturteile (LPT- und Lüftergehäuse, Brennkammer)
- Turbinen- und Lüfterflügel
- Strukturteile des Flugzeugrumpfes

Materialien

- Aluminium, Titan, Inconel, Magnesium



Teile

- Zahlreiche verschiedene, langlebige Artikel

Materialien

- Stahl, Aluminium, Gusseisen



Teile

- Zahlreiche verschiedene Produkte mit kurzer Lebensdauer

Materialien

- Stahl, Aluminium, Gusseisen

Lösungs-Komponenten

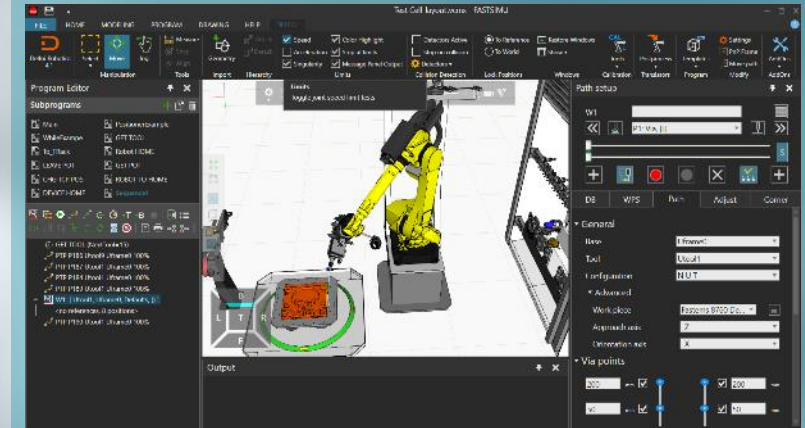
RFC Hardware



Finishing Prozess



Offline Programmierung



= Finishing Lösung von Fastems

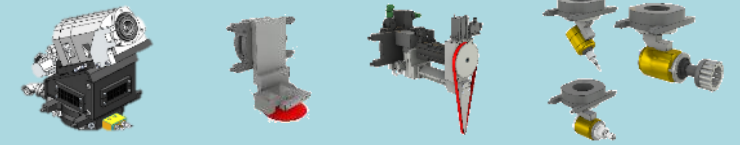
In FFS integriert oder Stand-alone



Vielseitige Finishing Lösung

Bewährte Technologie für flexibles Finishing mit
werkzeuggesteuertem Prozess

Große Auswahl an Bearbeitungswerkzeugen und
Zubehör für eine Vielzahl an Finishing Prozessen



Alternative Prozess-Stationen:

- Hochgenauer Servotisch mit 1- oder 2- Achsen und 2.500 kg oder 6.000 kg Nutzlast
- Drehtisch für Zellen mit geringerer Nutzlast (ähnlich einem rotierenden Palettenwechsler)

Leistungsstarke MMS-Funktionen

- Werkzeugstammdatenverwaltung, Kontrolle und Eingabe der Werkzeugstandzeiten durch MMS
- Auftragsverwaltung für Stand-alone Zellen
- MMS Insights and Dashboard auch für RFC verfügbar

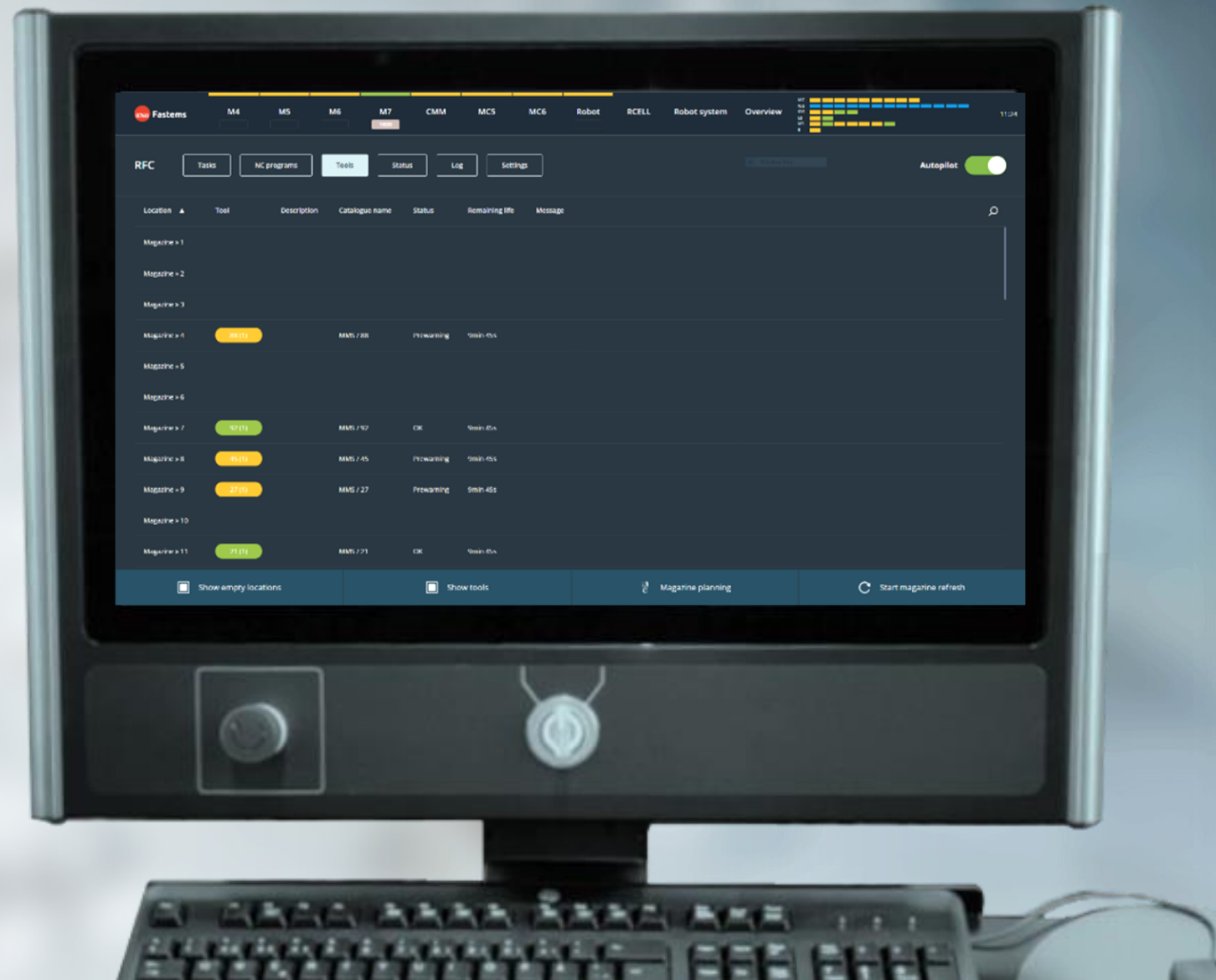
Manufacturing Management Software MMS für RFC - Planen, steuern und überwachen Sie Ihre Produktion.

Datenverwaltung für
Finishing-Werkzeuge

Tracking der
Werkzeugstandzeiten

Auftragsverwaltung

MMS Insights und Dashboard-
Optionen für die
Leistungsüberwachung



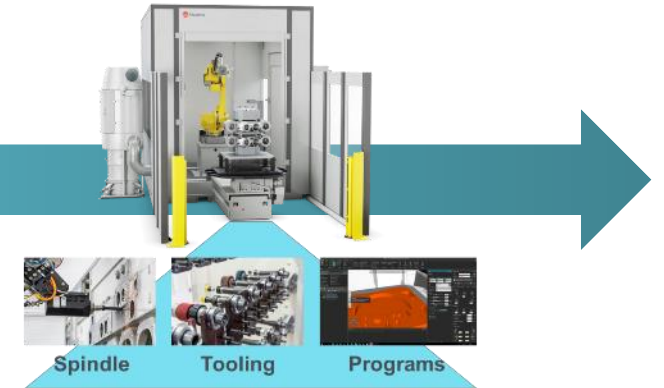
Finishing Prozess - Konsequenz in Richtung Qualität




Vorstudien und Prozessprüfungen mit dem Lieferanten vor der Investition



Gemeinsame Gestaltung des Finishing-Prozesses, vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage an



Langfristiger Aufbau von Prozess-Know-how

The image shows an industrial finishing cell. In the foreground, a yellow AGV (Automated Guided Vehicle) is visible, with the text 'Europe NV' and 'www.evn.be' on its side. The AGV is positioned in front of a large white door that is open, revealing the interior of the finishing cell. Inside the cell, a robotic arm is mounted on a yellow platform, positioned over a work area. The cell has a blue frame and a sign that reads '8760 Fastems' on the top left. The background shows a clean, well-lit industrial environment with various pipes and structures.

8760 Fastems

Integrierte Finishing-Automatisierung

FFS-integrierte Finishing-Lösungen sorgen für höchste Produktivität

- Die Endbearbeitung ist ein integraler Bestandteil der Gesamtautomatisierung
- Lange mannlose Produktion trotz wechselnder Teile, die produziert werden
- Vorausschauende Planung, Prognose und lückenlose Überwachung durch das MMS als einheitliche Steuerung für Werkzeugmaschinen und die Roboter-Endbearbeitungszelle
- Erhöhte Transparenz und Sicherheit: Überprüfung von Werkzeugstatus, Standzeit und Verfügbarkeit in der Finishing-Zelle über das Steuerungssystem
- Deutlich reduzierter Bedarf an manuellen Lade- und Entgratvorgängen
- Die Aufgaben des Bedieners reichen vom Entgraten vom Programmieren bis hin zur Aufrechterhaltung des Systembetriebs

Danke

teemu.ahonen@fastems.com