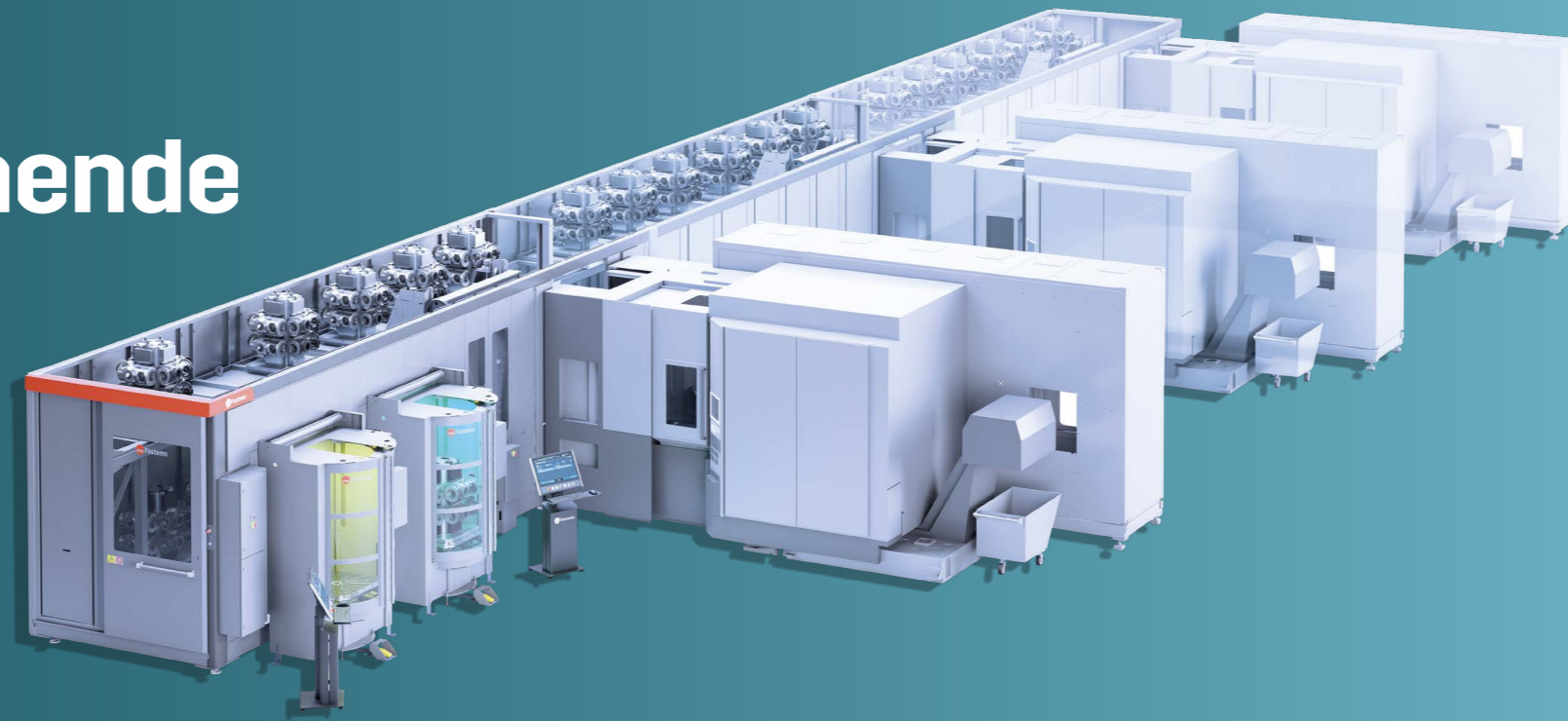




Einfache und erweiterbare Automation.

Flexible Pallet Container FPC

Eine sich lohnende Investition.



- **SCHNELLE INSTALLATION**
mit standardisierter Lösung
- **EINFACH SKALIERBAR**
von 1 bis zu 3 Werkzeugmaschinen
- **SCHLANKER PRODUKTIONSABLAUF**
Just-in-time-Produktion
- **SCHNELLERE AMORTISATION**
2,5-fach schnellere Amortisation

Automatisierte Bearbeitungsprozesse und unbeaufsichtigter Dauerbetrieb sind bewährte Methoden, um die Produktivität und den Gewinn zu steigern. Kompakt, vielseitig und einfach in der Bedienung: mit dem flexiblen Palettencontainer holen Sie das Meiste aus den 8.760 Stunden im Jahr heraus. Darüber hinaus kann der FPC später bei Bedarf mit geringem Investitionsaufwand einfach erweitert werden.

Amortisation mit 2 Werkzeugmaschinen

**215 %
faster
payback**

	Ohne Automation	Mit Automation
Investitionskosten*	800.000 €	1.170.000 €
Maschinenstunden / Jahr**	3.200 h	10.200 h
Auslastung der Werkzeugmaschine	40 %	85 % ***
Gesamtumsatz pro Jahr (bei einem Bearbeitungssatz von 100 €/h)	320.000 €	1.020.000 €
Amortisationszeit	2 Jahre, 6 Monate	1 Jahr, 2 Monate

* Kalkulation mit 2 x 5-Achs-BAZ und 24 Paletten

** 50 Wochen, 5-Tage-Woche, 2 bemannte Schichten (+1 unbemannte bei Automation) pro Tag

*** kein Spindelzeitverlust durch manuelles Umrüsten + unbemannte Nachtschichten

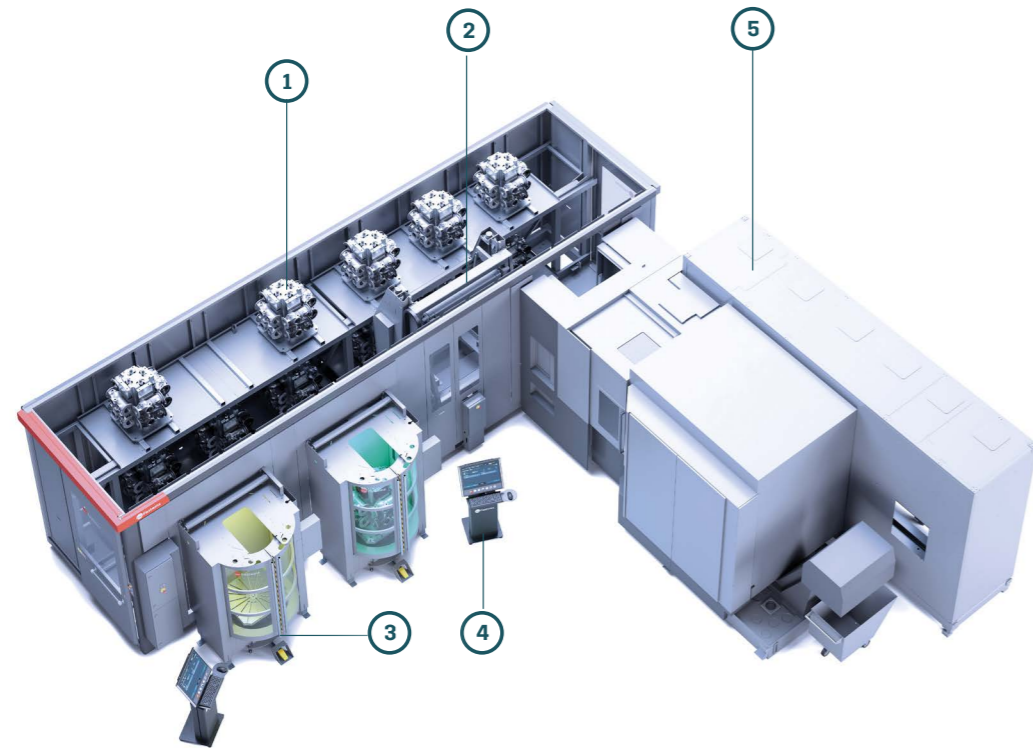


Gegenüberstellung von 3 standardisierten Automationssystemen

	Werkzeugmaschine mit APC	Paletten-pool	Flexibler Palettencontainer
Paletten je Werkzeugmaschine	2	6	12
Produktionsstunden pro Jahr *	4.000	5.000 + 35 %	6.000 + 50 %
Durchschnittliche Maschinenauslastung	40 %	65 %	85 %
Kapazität (Werkzeugmaschinen) eines Maschinenbedieners	1	1	3
Mitgenutzte Spannvorrichtungen zwischen den Werkzeugmaschinen	–	–	✓
Erweiterbares System	–	–	✓
Erweiterungskosten	Neue Anlage kaufen	Neue Anlage kaufen	Geringe Kosten
Unbemannte Produktionskapazität (Paletten)	1	6	Bis zu 36
Produktionsberichte	Nein	Je Werkzeugmaschine	Für das gesamte System
Automatische KPI-Kontrolle in Echtzeit	–	–	✓
Auftragspriorität	Manuell	Manuell	Automatisch
Automatische Produktionsplanung	–	–	✓
Fertigungsauftragsverwaltung	–	–	✓
Anlagenverfügbarkeit	Gering	Hoch	Hoch

* 50 Wochen, 5 Tage je Woche, 3-Schichtbetrieb (2 bemannte)

Basiskomponenten des Flexiblen Palettencontainers (FPC)



- 1** Palettspeicher
- Puffer für Maschinenpaletten
 - Hohe Palettenkapazität für lange unbemannte Produktionszeiten
 - Automatischer Kühlmittelfluss für einen sauberen Werksboden

- 2** Regalbediengerät
- Palettentransfer innerhalb des Systems
 - Reduziert den Gabelstaplerverkehr im Werk

- 3** Ladestation
- Rüsten von Teilen und Spannvorrichtungen
 - Ergonomisches, sicheres Arbeitsumfeld

- 4** Leitreechner
- MMS Automationssoftware zum planen, ausführen und überwachen der Produktion
 - Anpassungsfähige Just-in-time-Fertigungssteuerung
 - Steuerung mehrerer Werkzeugmaschinen durch den Bediener

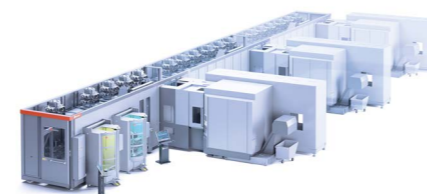
- 5** Horizontales BAZ
- Bei Bedarf um zusätzliche Werkzeugmaschinen erweiterbar



1 Maschine + 12 Paletten



2 Maschinen + 24 Paletten



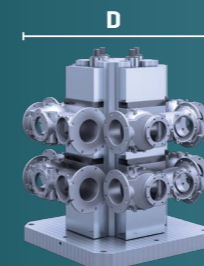
3 Maschinen + 36 Paletten



	FPC-750* XL	FPC-1000*	FPC-1500*	FPC-1800*	FPC-3000*
Traglast inkl. Palette (kg)	750	1.000	1.500	1.800	3.000
Nenngröße Maschinenpalette (mm)	400 x 400 oder 500 x 500	500 x 500 oder 630 x 630	630 x 630 oder 630 x 800	630 x 630 oder 800 x 800	800 x 800 oder 1.000 x 1.000
Beladeabmessungen (X x Z mm)	750 x 750	950 x 950	1.050 x 1.000	1.050 x 1.000	Ø 1.600
Ladungsstörkreis (Ø mm)	800	1.250	1.250	1.250	1.600
Ladungshöhe inkl. Palette (H mm)	900	1.100	1.200	1.325	1.800
Speicherkapazität pro Container	12 16	10	10	12	6
Länge, Basiscontainer (mm)	7.200 9.235	7.530	9.240	9.240	11.500
Länge, Erweiterungscontainer (mm)	6.880 8.980	7.270	8.980	8.980	11.500
Breite, Container (mm)	2.250	2.380	2.380	2.380	3.600
Höhe, Container (mm)	2.800	2.800	2.800	2.880	2.900
Maximale Höhe (mm)**	3.850	4.150	4.150	4.280	2.900
Steuerung	Fastems MMS	Fastems MMS	Fastems MMS	Fastems MMS	Fastems MMS

* Fragen Sie nach den kompakten XS-Versionen für begrenzte Platzverhältnisse.

** Höhe im Bereich des Regalbediengerätes (FPC-750-1800).

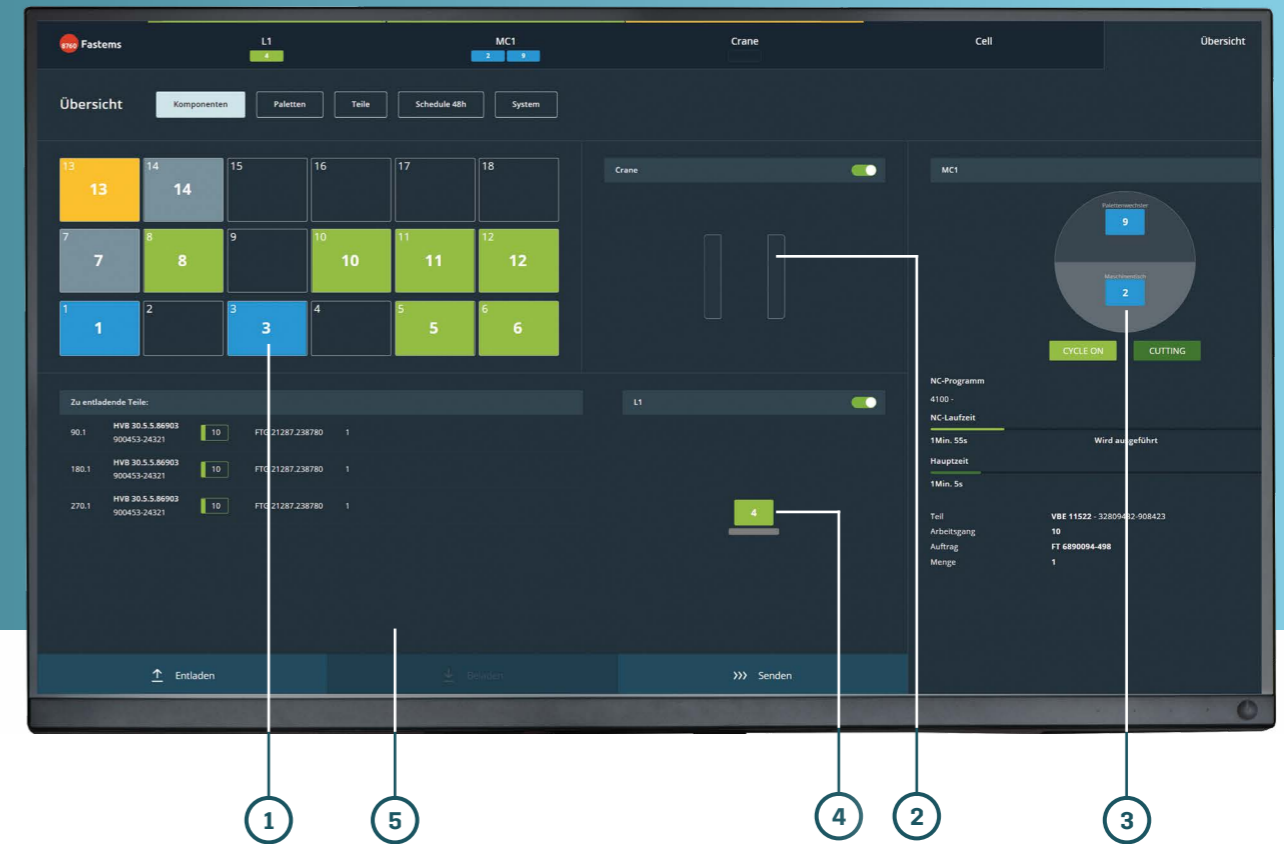


MERKMALE

- 1-3 Container pro System
- 1-3 Werkzeugmaschinen pro System ¹
- 1-2 Ladestationen pro System
- Integriertes Kühlmittelsystem
- MMS Leitreechner mit Touch Panel
- Kann neben einer Wand installiert werden

Manufacturing Management Software MMS

- Produktionsauftrag per Drag-and-Drop
- Vordefinierte Schnittstellen für hunderte von Werkzeugmaschinen
- Erkennt Ressourcenengpässe im Voraus
- Automatische KPI-Berichte



Einfache Produktionssteuerung

Der FPC wird von der Manufacturing Management Software (MMS) von Fastems gesteuert. Dank der vordefinierten Schnittstellen für Hunderte von Werkzeugmaschinen können Sie vom ersten Tag an von den Vorteilen der MMS profitieren.

Die MMS verfügt über eine neue Benutzeroberfläche mit nur einer Visualisierungsebene, die eine Drag-and-Drop-Palettenreihenfolge und eine neue MMS-EasyRoute-Funktion ermöglicht, mit der sich neue Werkstücke in weniger als einer Minute für die Produktion im System anlagen lassen. Darüber hinaus überwacht und dokumentiert die MMS automatisch die wichtigsten Leistungsindikatoren in Echtzeit.

Sie haben 3 Optionen

STANDARD

Profitieren Sie von der einfachen Bedienung und realisieren Sie eine kontinuierliche, unbemannte Produktion.

- Bearbeitung der Paletten nach dem „first-in-first-out“ Prinzip oder auftragsbezogen.
- Intuitive Benutzeroberfläche inkl. Bedienerunterstützung, so dass der Mitarbeiter sich auf das Wesentliche konzentrieren kann.
- Optionale ERP-Schnittstelle.

ADVANCED

Haben Sie alles im Blick und unter Kontrolle mit den transparenten und vorausschauenden Möglichkeiten.

- Die Feinplanung umfasst die Simulation der Produktionsaufträge inklusive der dazu notwendigen Ressourcen für bis zu 96 Stunden im Voraus.
- MMS prüft die Verfügbarkeit aller notwendigen NC-Programme und Werkzeuge über die Schnittstelle zur Werkzeugmaschine.
- Die Fertigstellungstermine der Aufträge werden bis zu 6 Monate im Voraus berechnet.

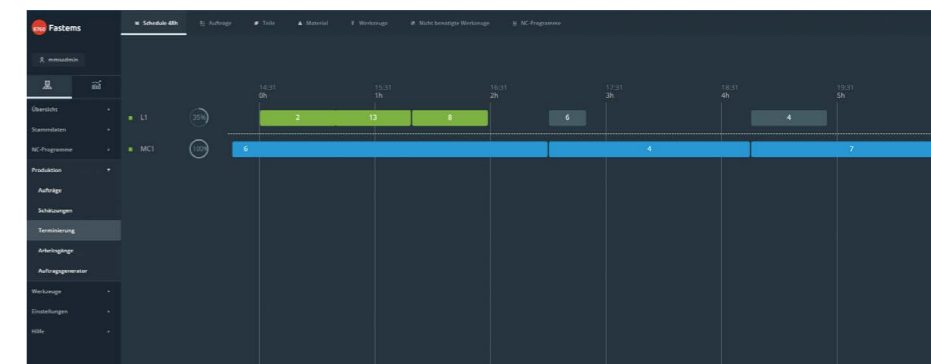
ULTIMATE

Nutzen Sie das Potential Ihrer Fertigungsdaten für eine proaktive Optimierung Ihrer CNC-Produktion.

- Auf einen Blick - Definieren Sie Ihre Kennzahlen und bilden diese auf dem anpassbaren Dashboard ab.
- Zur kontinuierlichen Optimierung der Produktion erfolgt die Überwachung des Maschinenzustands in Echtzeit.
- Fernüberwachung mit Alarmfunktion der unbemannten Fertigung erfolgt in Echtzeit.

Auf einen Blick

- 1 Überblick Palettspeicher - Per „Drag-and-Drop“ die Palettenreihenfolge für die Bearbeitung definieren
- 2 Status Regalbediengerät
- 3 Ansicht Werkzeugmaschine - Aktuelles NC-Programm - Details über zu bearbeitende Teile
- 4 Status Ladestation
- 5 Anstehende Aufgaben des Bediener (be- und entladen)

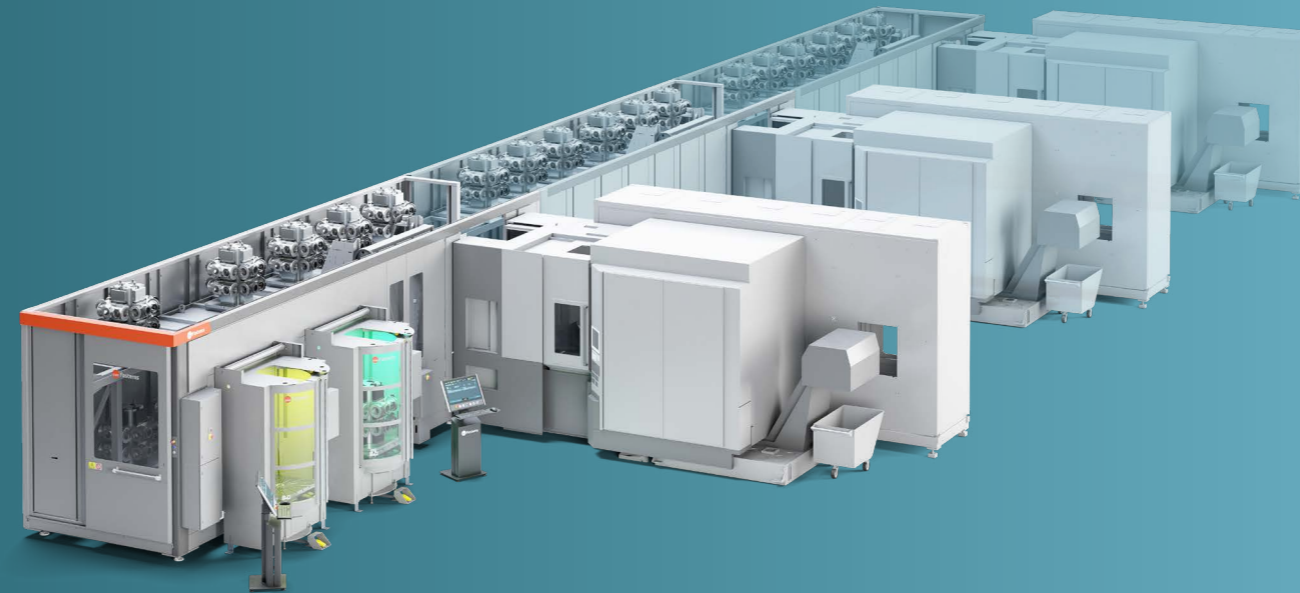


Die MMS kann die Produktion automatisch auf Grundlage von Produktionsaufträgen planen oder nach dem „first-in-first-out“ Prinzip.

WANN	WERKZEUG	ERFORDERLICH	FEHLENDE STANDZEIT
20:42	3007	3 Stück	02:09:24
20:42	3008	3 Stück	02:22:24
in 8 Stunden	3005	2 Stück	01:30:24
in 8 Stunden	3006	2 Stück	01:17:24

MMS ADVANCED unterstützt die Werkzeugplanung und Statusanzeigen für eine einfachere Instandhaltung von Schneidwerkzeugen.

Ihr Geschäft führen und ausbauen...



... während des gesamten Lebenszyklus des Systems.

Bleiben Sie stets informiert & optimieren Sie Ihr System

myFastems – Ihr digitaler Service

INFORMIERT SEIN

- Informationen und Benachrichtigungen in Echtzeit, überall und jederzeit zugänglich
- Erste-Hilfe-Tipps und Anweisungen zur Wiederherstellung zur proaktiven Problemlösung

OPTIMIERTES SERVICE-MANAGEMENT

- Einfacher Zugriff auf Service-Historie und -Berichte
- Orientierungshilfe für Ersatzteilhilfe mit Fotos
- Empfehlungen zum Austausch von wichtigen Ersatzteilen

NUR EINEN KLICK WEIT ENTFERNT

- Erhöhte Systemlaufzeit dank direktem Zugang zu unserem 24/7-Support
- Effizienter Support mit fehlercodierten Supportanfragen

ERWEITERTE PERSPEKTIVE

- Überwachung der Service-KPI's (Auslastung, Automatisierungsindex, MTBF, MTTR) für mögliche Optimierungen auf Grundlage von Messdaten
- Nutzen Sie das volle Potential Ihres Systems mit optionalen Monatsberichten für umfassende Systemeinsichten

Damit Ihre Systeme so laufen, wie sie sollen und mehr

Lifecycle Services

ALLTÄGLICHE VERLÄSSLICHKEIT

Profitieren Sie von Fastems-Originalersatzteilen

- Professionelle Beratung und Engineering über dem gesamten Lebenszyklus
- Die passenden Ersatzteile für Ihr System
- 12 Monate Garantie
- Flexible Zustellung auf der ganzen Welt
- Optionaler Expressversand

Kontaktieren Sie Ihren lokalen Ansprechpartner

- Schnelle Fehlerbehebung und Systemwiederherstellung
- Lokale Servicetechniker, die Ihre Sprache sprechen

ZUSAMMEN WACHSEN

Modifizieren und erweitern Sie Ihre Systeme

- Erweiterung des Systems über Software Updates und mit neuen Modulen
- Erweiterung des Systems um zusätzliche Hardware

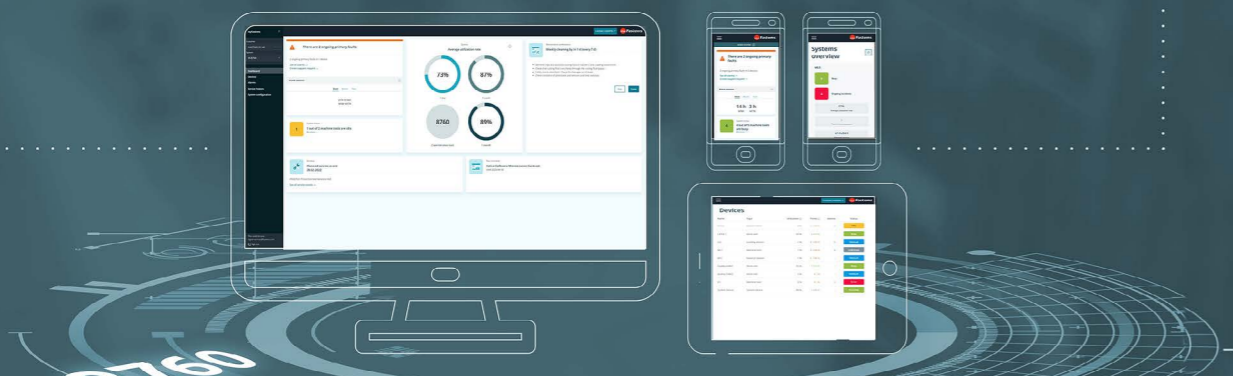
Ihr Wissen immer up-to-date

- Umfassende Schulungen für Bediener und Instandhalter
- Unterstützung bei Prozessoptimierung durch unsere Experten

IMMER VERFÜGBAR

Stellen Sie einen optimalen Betrieb sicher – auch auf lange Sicht

- Vorbeugende Wartung: geplante Besuche unserer Experten vor Ort
- 8760 Support: professionelle, technische Fern-Unterstützung 24/7
- Sicherheits-, Compliance- und Produktivitäts-Updates
- Maßgeschneiderte Softwareentwicklung
- Kundenbeziehungs-Management



CNC-Fertigung neu denken.

- ▶ **Produktion ist Team sport.** Wir unterstützen Sie dabei, Ihre Datensysteme, Maschinen und Mitarbeiter so zu integrieren, dass sie im Einklang miteinander arbeiten. Auf diese Weise senken Sie Kosten, steigern den Umsatz, verbessern die Durchlaufzeiten, stellen eine gleichbleibende Qualität sicher und minimieren Ausschuss, WIP und Verzögerungen.

Fastems bietet intelligente CNC-Automatisierung, Software und Dienstleistungen für die High-Mix-Fertigung. Wir sind ein offener Integrator mit einer umfangreichen Bibliothek an vorprogrammierten Maschinenschnittstellen für über 90 Werkzeugmaschinenhersteller.

KENNZAHLEN:

- Über 40 Jahre Erfahrung in der Automatisierung
- Mehr als 5.000 installierte Systeme in Europa, Nordamerika und Asien
- Erweiterbare und langlebige Systeme
- Kundensupport 24/7

Erfahren Sie mehr auf
www.fastems.de/fps

