



Automation. Einfach und erweiterbar.

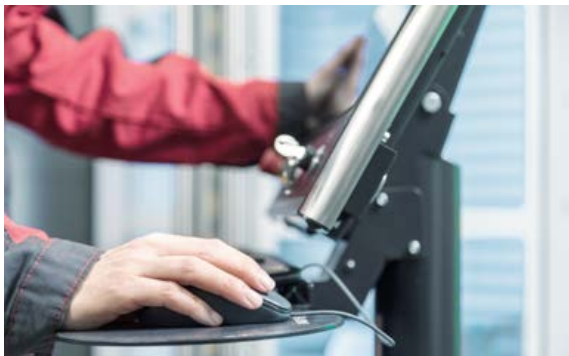
Flexibler Palettencontainer (FPC)

Eine lohnende Investition.



Automatisierte Bearbeitungsverfahren und unbeaufsichtigter Dauerbetrieb sind bewährte Methoden, um Produktionsvolumen und 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. Zudem kann der FPC später mit geringem Investitionsaufwand einfach erweitert werden.



Amortisation mit 2 Werkzeugmaschinen

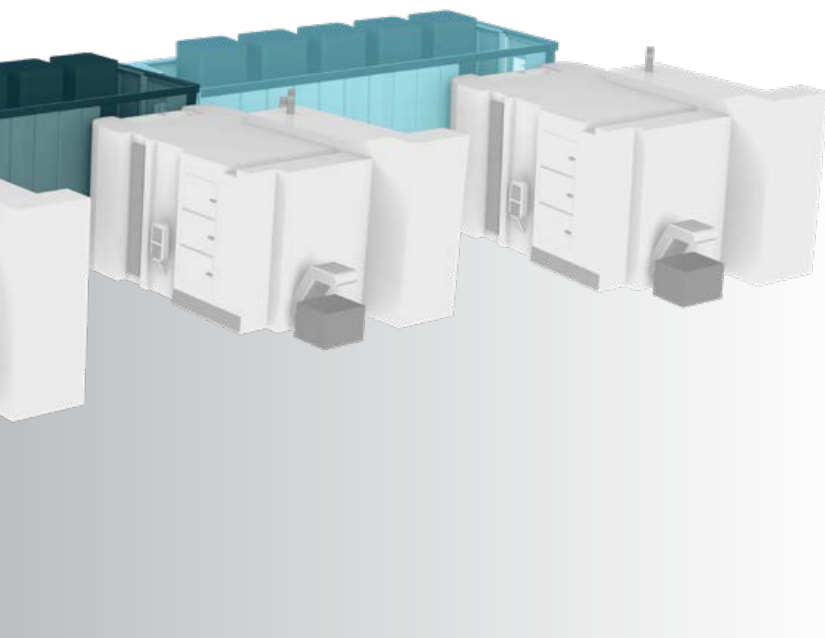
250 %
schnellere
Amortisation

	Ohne Automation	Mit Automation
Investitionskosten *	800.000 €	1.100.000 €
Maschinenstunden / Jahr **	3.200 h	10.200 h
Auslastung d. Werkzeugmaschine	40 %	85 %***
Gesamteinnahmen pro Jahr (Bearbeitungspreis 100 € / h)	320.000 €	1.020.000 €
Amortisationszeit	2,5 Jahre	1 Jahr

* Kalkulation mit 2 x 5-Achs-BAZ

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

*** kein Spindelzeitverlust durch manuelles Umrüsten + unbemannte Nachtschichten



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

Gegenüberstellung von 3 standardisierten Automationssystemen

	Werkzeugmaschine mit APC	Palettenpool	FPC
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 Werkzeug- maschine	Gesamtes System
Automatische KPI-Protokolle 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)



Der FPC kann zu einem System mit jeweils 3 Containern und Werkzeugmaschinen erweitert werden.



Regalbediengerät

- Transportiert Paletten innerhalb des Systems
- Reduziert den Gabelstaplerverkehr im Werk



Leitrechner

- MMS Steuerungssystem – das Gehirn des FMS
- Anpassungsfähige Just-in-time-Fertigungssteuerung
- Steuerung mehrerer Werkzeugmaschinen durch den Bediener

Ladestation

- Teile- und Vorrichtungskonfigurationen
- Ergonomisches, sicheres Arbeitsumfeld

Technische Daten	FPC-750	FPC-1000	FPC-1500	FPC-3000
Traglast inkl. Palette (kg)	750	1.000	1.500	3.000
Nenngröße Maschinenpalette (mm)	400 x 400 or 500 x 500	500 x 500 or 630 x 630	630 x 630 or 630 x 800	800 x 800 or 1.000 x 1.000
Beladeabmessungen (X x Z mm)	750 x 750	950 x 950	1.050 x 1.000	Ø 1.600
Ladungsstörkreis (Ø mm)	800	1.250	1.250	1.600
Ladungshöhe inkl. Palette (H mm)	900	1.100	1.200	1.800
Speicherkapazität pro Container	12	10	10	6
Länge, Basiscontainer (mm)	7.200	7.530	9.240	11.500
Länge, Erweiterungscontainer (mm)	6.880	7.270	8.980	11.500
Breite (mm)	2.250	2.380	2.380	3.600
Höhe, Container (mm)	2.800	2.800	2.800	2.900
Maximale Höhe (mm) *	3.850	4.050	4.150	2.900
Steuerung	MMS			

* Höhe im Bereich des Regalbediengerätes (FPC-750-1500)

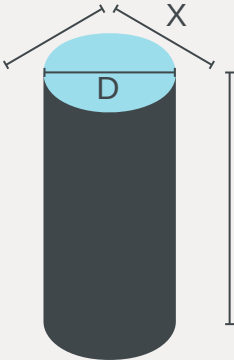


Palettenspeicher

- Puffer für Maschinenpaletten
- Hohe Palettenkapazität für lange mannlose Produktionszeiten
- Automatischer Kühlmittelfluss für einen sauberen Werksboden

Horizontales BAZ

- Bei Bedarf um zusätzliche Werkzeugmaschinen erweiterbar



Merkmale

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

* Eine Maschinensteuerung und Palettengröße pro.



Manufacturing Management Software MMS

TRANSPARENTE PROZESSSTEUERUNG

MMS ist eine der fortschrittlichsten Softwarelösungen zur Planung, Steuerung, Visualisierung und Überwachung Ihrer Fertigung. MMS ist immer einen Schritt voraus – die Software kalkuliert automatisch auftragsbasiert den optimierten Produktionsfluss und die dazu erforderlichen Ressourcen. Darüberhinaus berücksichtigt MMS automatisch Änderungen im täglichen Produktionsplan und zeigt Informationen zur Aufrechterhaltung der Produktionsleistung an.



- Anpassungsfähig bei Änderungen
- Automatische Fertigungsplanung
- Erkennt Kapazitätsengpässe im Voraus
- Automatischer Ressourcenausgleich

MMS Varianten

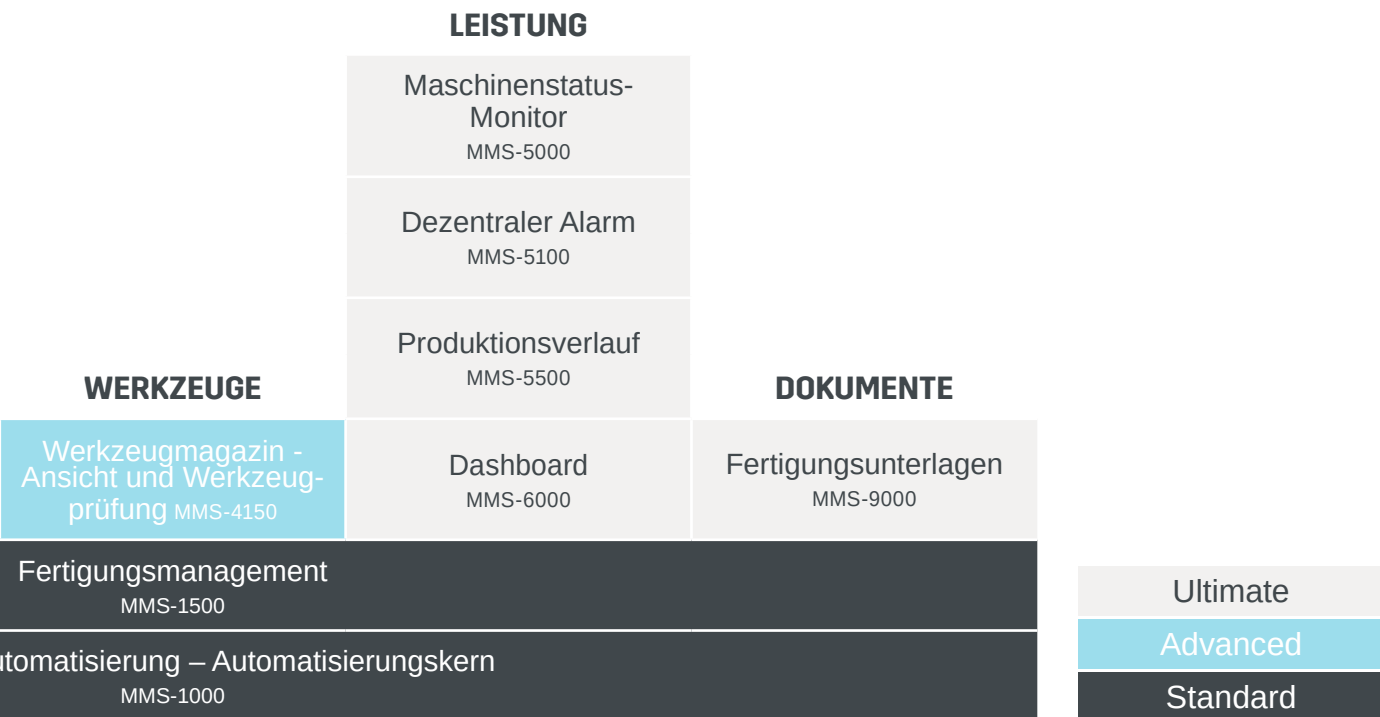
PROGRAMME	
AUFTRÄGE	
Schätzung Auftragsfortschritt MMS-3000	Übertragung NC-Programme MMS-4100
	Automatische Importe aus CAM MMS-4110
Schnelle Au	

STANDARD

Einfach zu bedienen – ermöglicht eine kontinuierliche unbeaufsichtigte Produktion.

- Bearbeitung der Paletten nach dem „first-in first-out“ Prinzip oder auftragsbezogen
- Intuitive Benutzeroberfläche mit Anleitung, so dass der Bediener sich auf das Wesentliche konzentrieren kann

Nutzen Sie Lifecycle Services für ein Maximum an Performance.



ADVANCED

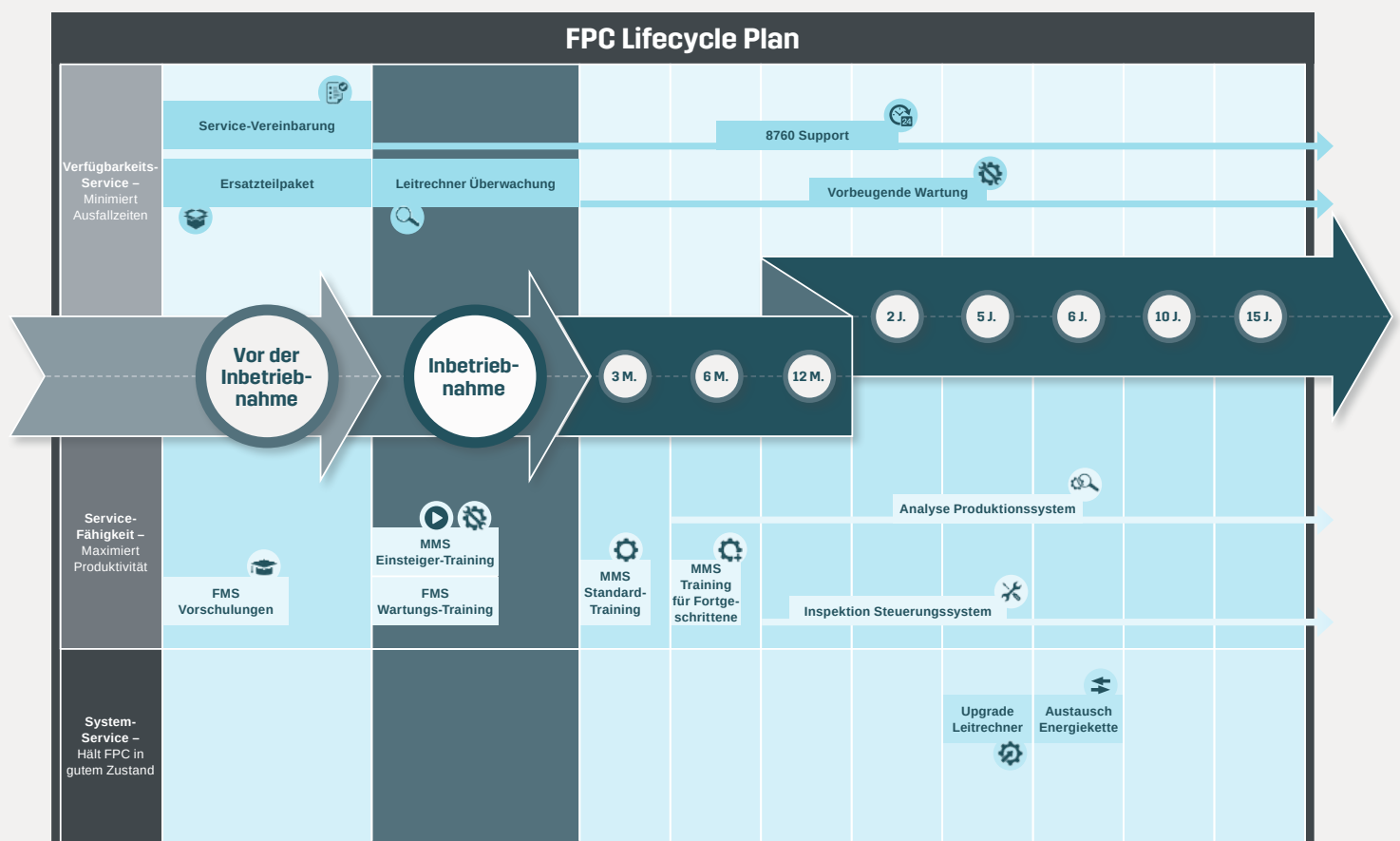
Alles unter Kontrolle mit den transparenten und vorausschauenden Möglichkeiten.

- Erweiterte Fertigungsressourcen-Simulation für bis zu 96 Stunden
- MMS prüft Verfügbarkeit aller notwendigen NC-Programme und Werkzeuge über die Werkzeugmaschinenintegration
- Fertigstellungstermine der Aufträge werden bis zu 6 Monate im Voraus berechnet

ULTIMATE

Nutzen Sie Ihre Daten.

- Definieren Sie Ihre Kennzahlen und sehen Sie diese auf einen Blick mit dem anpassbaren Dashboard
- Maschinenzustandsüberwachung in Echtzeit zur kontinuierlichen Produktionsoptimierung
- Fernüberwachung in Echtzeit mit Alarmfunktion für unbemannte Fertigung



Wir von Fastems. Immer für Sie da.

„Bei Fastems glauben wir daran, dass es für die Entwicklung unserer Gesellschaft und das Wohlbefinden der Menschen unerlässlich ist, einen starken Produktionsstandort aufzubauen und zu bewahren.“

Deshalb tun wir alles dafür, die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu steigern und ihre Produktionsstätten so effizient, profitabel und zukunftsweisend wie möglich zu machen – durch intelligente Digitalisierung und Automatisierung der Prozesse.

- Jahrzehntelange Erfahrung und mehr als 4.000 installierte Systeme weltweit
- Systeme, die Ihre Zeitzyklen optimieren, Kosten reduzieren und die Nutzbarkeit Ihrer Maschinen verbessern

- Systeme, die im Sinne der Gesundheit und Sicherheit Ihrer Mitarbeiter entwickelt wurden
- 24/7-Supportteam, das Ihnen hilft, aus den 8760 Stunden des Jahres das Maximum an Produktivität herauszuholen

Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit Ihnen das Potenzial Ihrer Fertigungsprozesse zu definieren und die für Sie optimale Lösung zu finden!



Technische Änderungen vorbehalten



www.fastems.com