



Kompakte Plug-and-Play-Automation für 4- und 5-Achs-Maschinen.

Flexible Pallet Tower FPT

Plug-and-Play **Automation für** 300 - 630 mm Paletten.



- SCHNELLE LIEFERUNG
- FÜR 4- UND 5-ACHS **MASCHINEN** ob mit oder ohne APC*
- EINFACH ZU BEDIENEN
- SEHR KOMPAKT ab einer Stellfläche von 10 m²

Das Kernziel der metallverarbeitenden Industrie ist klar definiert: trotz hoher Produktvielfalt rentabel, effizient und in hoher Qualität fertigen. Wir unterstützen Sie mit dem Flexible Palett Tower (FPT) dabei, diese Herausforderung zu meistern und das Beste aus den 8.760 potenziellen Produktionsstunden eines Jahres herauszuholen. Mit dieser gleichsam kostengünstigen wie kompakten Einmaschinen-Automation haben Sie die Möglichkeit für eine konfigurierbare und somit flexible Bevorratung von bis zu 24 Paletten auf geringer Stellfläche. Mit dem FPT sind Sie somit auf dem besten Weg zur einer echten Produktivitätssteigerung, zumal auch unbemannte Schichten problemlos möglich sind.

Amortisations	vergleich	3facl
	Ohne Automation	Mit FPT
Investition*	400.000 €	590.000€
Maschinen- laufzeit / Jahr **	1.600 h	5.100 h
Maschinen- Auslastung	40 %	85 % ***
Gesamtumsatz / Jahr (Verkaufspreis Bearbeitung: 100 €/Std.)	160.000€	510.000 €
Amortisationszeit	2,5 Jahre	1 Jahr, 2 Mon.

- 50 Wochen mit 5 Arbeitstagen.
- 2 bemannte Schichten + 1 unbemannte mit Automation
- Kein Spindelzeitverlust durch manuelle Umrüstvorgänge + unbemannte Nachtschicht

Kalkulation für ein 5-Achs-HMC und 18 Paletten

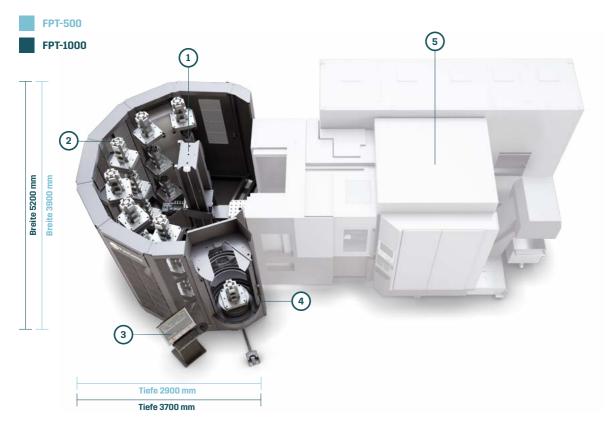


Vergleich von drei typischen **Paletten-Fertigungsszenarien**

	Ohne Automation	Traditionelle Palettenpools (OEM)	Flexible Pallet Tower
Werkzeugmaschinenhersteller	_	Begrenzt	Unbegrenzt
Automatisierbare Maschinentypen	_	APC*	APC* / ohne APC*
Neue o. vorhandene Werkzeugmaschinen	_	Neu	Beides
Unbemannte Produktionskapazität (in Paletten)	1	Bis zu 21	Bis zu 24
Maschinen-Auslastung	40 %	75 %	85 %
Variable Ladehöhen	_	Nein	Ja
Konfigurierbarer Palettenspeicher	_	Nein	2 bis 4 Ebenen
Benutzeroberfläche Einzelansicht	_	Ja	Ja
Auftragspriorisierung	Manuell	Warteschlange	Automatisch
Automatische KPI-Berichte in Echtzeit	Nein	Nein	Ja
Platzbedarf	_	10 bis 20 m ²	10 bis 19 m²

2 * APC - automatischer Palettenwechsler

Auf einen Blick



Der FPT ist eine der derzeit kompaktesten Lösungen für die Automatisierung von 4- und 5-Achs-Werkzeugmaschinen mit Paletten in den Dimensionen 300 x 300 mm bis 630 x 630 mm. Diese Automation lässt sich aufgrund einer umfangreichen Auswahl an bereits vordefinierten Werkzeugmaschinenschnittstellen in jede Maschinenumgebung integrieren und erhöht deren Auslastung um ein Vielfaches.

Im Vergleich zu anderen ähnlichen Systemen im Markt, kann der FPT von Fastems Fräsmaschinen aller Werkzeugmaschinenhersteller automatisieren, ganz gleich, ob diese über automatische Palettenwechsler verfügen oder nicht. Überdies benötigt das kompakte System nur eine geringe Grundfläche von 10 Quadratmetern bzw. 16 Quadratmeter und kann aufgrund seines konfigurierbaren Palettenlagers mit unterschiedlichen Ladehöhen und Palettengrößen arbeiten, wobei das von zwei auf vier Ebenen erweiterbare Lager Platz für bis zu 24 Paletten bietet.

Die vereinfachte MMS-Benutzeroberfläche und die ergonomische Ladestation bieten für die Bediener eine deutliche Arbeitserleichterung.



1

l) Regalbediengerät

- Palettentransfer



) Palettenspeicher

- Konfigurierbar von 2 bis 4 Ebenen
- Fragen Sie nach der Optimierung für 2 Ladehöhen!



Steuerung

- Touch-Bedien-Panel
- Ergonomisch, in der Höhe verstellbar



Ladestation

- Ergonomisch
- Einspannen und Entladen der Teile
- System-Status auf einen Blick

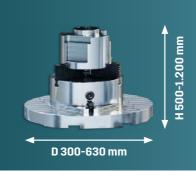


Werkzeugmaschine

- Mit oder ohne APC*
- 300 bis 630 mm Paletten
- Über 90 Hersteller sind bereits an ein Fastems-System angebunden.



		FPT-500			FPT-1000	
Nenngröße Maschinenpalette		300-500 mm	1	500-630 mm		
Maximaler Störkreis (D)	630 mm		900 mm			
Maximale Beladungshöhe (H) ¹	1.200 mm	750 mm	500 mm	1.200 mm	900 mm	600 mm
Speicher-Ebenen	2	3	4	2	3	4
Speicher-Plätze ²	12	18	24	12	18	24
Maximales Gesamtgewicht ³		500 kg			1.000 kg	
Breite		3.900 mm			5.200 mm	
Tiefe	2.900 mm 3.700 mm					
Höhe (inkl. Beladung)	3.000-3.500 mm 3.500-4.000 mm		m			
Steuerung	Fastems MMS Fastems MMS		S			



LEISTUNGSMERKMALE

- 2-4 Palettenspeicher-Ebenen, je nach Ladehöhe
- Kompakte Lösung für 10 bis 19 m²
- Automation für eine Maschine
- Integrierte Auffangwanne
- MMS-Steuerung mit Touch-Panel
- Kann neben einer Wand installiert werden

Der konfigurierbare Palettenspeicher des FPT kann je nach Ladehöhe von

4 zwei auf vier Ebenen erweitert werden.

- * APC automatischer Palettenwechsler
- 2 Konfiguration abhängig von der ausgewählten Werkzeugmaschine

Manufacturing Management Software | MMS

- Drag-and-Drop Produktionsplanung
- Umfangreiche Auswahl an bereits vordefinierten Maschinenschnittstellen
- · Erkennt Ressourcen-Engpässe im Voraus
- · Automatische KPI-Berichte in Echtzeit



Gesteuert wird der FPT mit der Manufacturing Management Software (MMS). Er lässt sich aufgrund einer umfangreichen Auswahl an bereits vordefinierten Werkzeugmaschinenschnittstellen in jede Maschinenumgebung integrieren.

Die MMS verfügt über eine übersichtliche Benutzeroberfläche mit Drag-and-Drop-Produktionsplanung und ermöglicht es, neue Werkstückdaten im System in weniger als 60 Sekunden anzulegen. Ein weiterer Vorteil besteht in einer höheren Transparenz und Nachverfolgung der Produktion, da die MMS die wichtigsten Leistungsindikatoren automatisch erfasst und überdies Berichte in Echtzeit erstellt.

Sie haben die Wahl

STANDARD

Einfach zu bedienen – ermöglicht Ihnen eine reibungslose, unbemannte Fertigung.

- Paletten werden auftragsbezogen nacheinander oder nach dem "First-in-first-out" Prinzip abgearbeitet.
- Intuitive Benutzeroberfläche leitet den Bediener durch die anstehenden Aufgaben.
- · Optionale ERP-Schnittstelle

ADVANCED

Bietet transparente und vorausschauende Möglichkeiten, damit Sie den Überblick behalten.

- Feinplanung simuliert Produktionsaufträge und Ressourcen für bis zu 96 Stunden im Voraus.
- MMS prüft, ob alle benötigten NC-Programme und Werkzeuge über die Werkzeugmaschinenintegration zur Verfügung stehen.
- Termine für die Auftragsfertigstellung werden bis zu 6 Monate im Voraus berechnet.

ULTIMATE

Schöpfen Sie das volle Potential Ihrer Produktionsdaten aus.

8760 Fastems

Additional transfer of the last of the las

- Definieren Sie Ihre wichtigsten KPI und visualisieren Sie diese mit dem konfigurierbaren Dashboard.
- Maschinenstatus-Überwachung in Echtzeit zur kontinuierlichen Optimierung Ihrer Fertigung.
- Fernüberwachung in Echtzeit mit Alarmfunktion für die unbemannte Produktion.



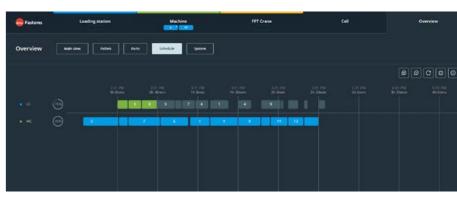
Überblick Palettenspeicher

 Per "Drag-and-Drop" Paletten für die Bearbeitung

2 Status Regalbediengerät

3 Ansicht Werkzeugmaschine

- mit oder ohne APC*
- aktuelles NC-Programm und Informationen zum bearbeiteten Teil
- 4 Status Ladestation
- Anzeige anstehende Be- und Entladeaufgaben



Die MMS kann die Produktion automatisch auf der Grundlage von Fertigungsaufträgen oder nach dem FIFO-Prinzip planen..

WHEN	TOOL		REQUIRED	MISSING LIFE
2:38 PM	6001	Shoulder milling tool CoroMill 390	1 pcs	00:00:55
2:38 PM	6044	Ball nose cutter for roughing CoroMill® 216	16 pcs	05:40:05
2:38 PM	6056	Deep and narrow grooving CoroMill QD	3 pcs	02:10:10
4:41 PM	3006		3 pcs	03:07:16

MMS Advanced ermöglicht die Werkzeugplanung und Statusansichten für eine einfachere Wartung der Schneidwerkzeuge.

*APC – automatischer Palettenwechsler

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 Systemeinblicke

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

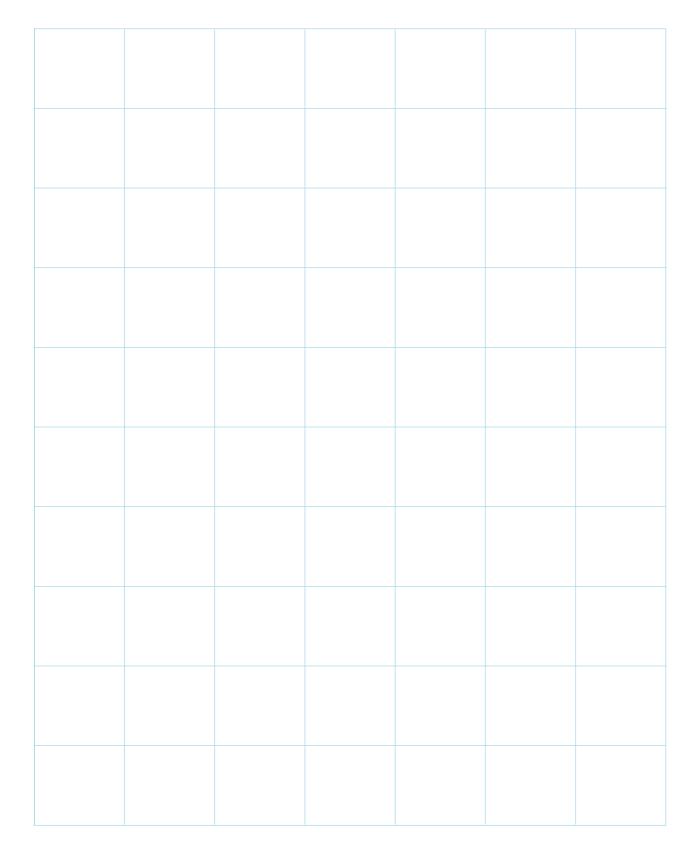
IMMER VERFÜGBAR

Stellen Sie einen optimalen Betrieb sicher – auch auf lange Sicht

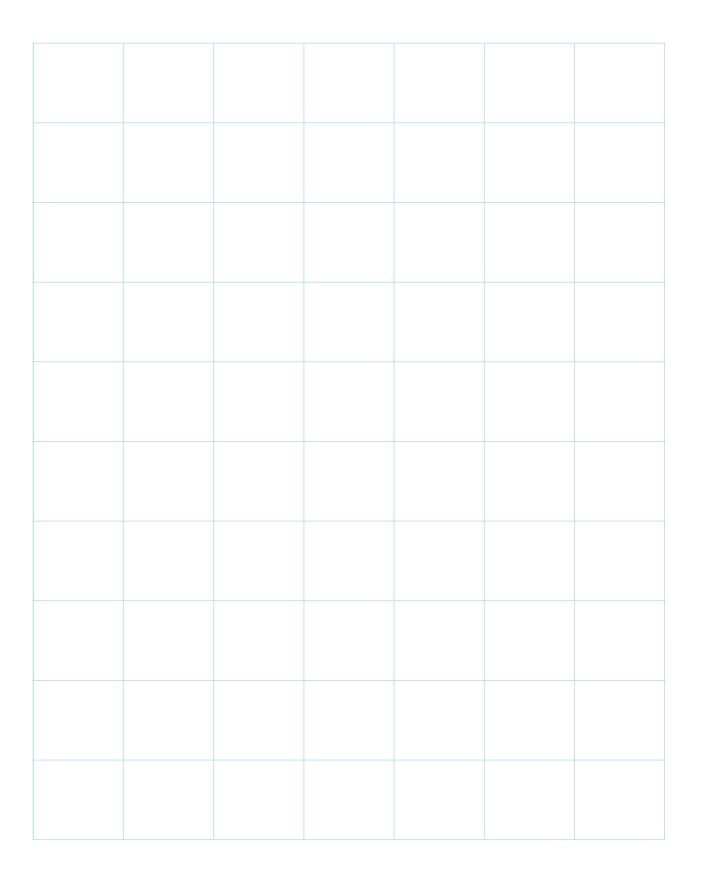
- Vorbeugende Wartung: geplante Besuche unserer Experten vor Ort
- 8760 Support: professionelle, technische Fern-Unterstützung 24/7
- Sicherheits-, Compliance- und Produktivitäts-Updates
- Maßgeschneiderte Softwareentwicklung
- Kundenbeziehungs-Management



Planen Sie Ihr System



Planen Sie Ihr System



CNC-Fertigung neu denken.

Produktion ist Teamsport. 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

