

## SUCCESS-story

### Schnell, schneller, MPC

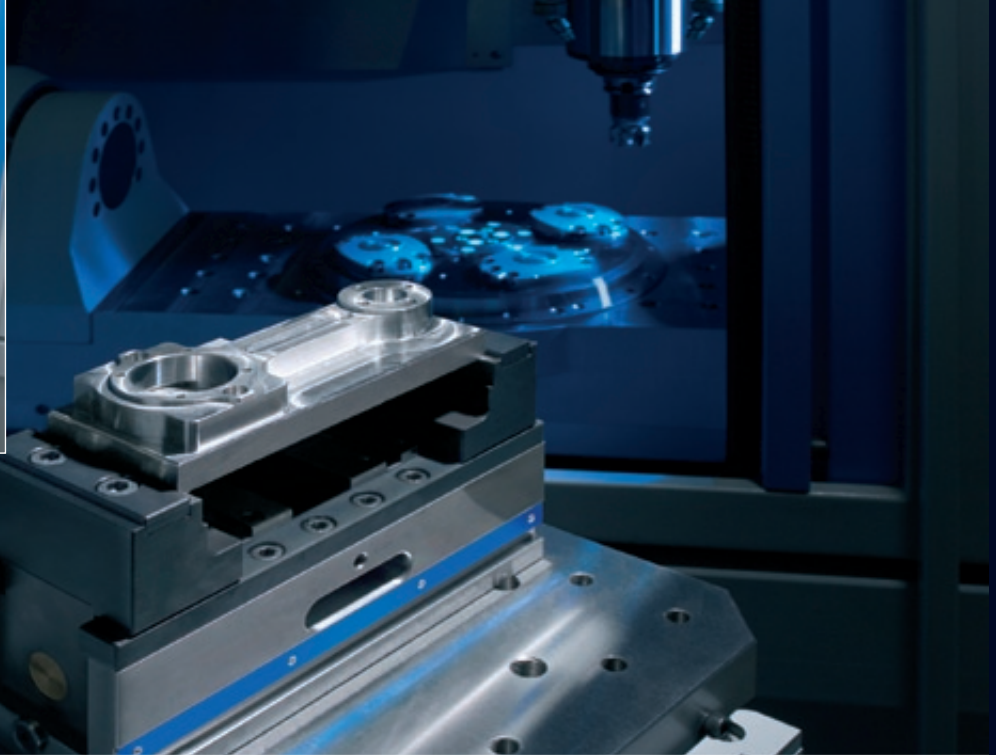
CHIRON Multi Pallet Changer:  
Mehr Produktivität durch  
flexible Werkstückautomation





#### Automatischer Palettenwechsler

Schneller Wechsel von Maschinenpaletten mit Nullpunktspannsystem für konstant hohe Genauigkeit. Hoher Nutzungsgrad durch minimale Palettenwechselzeit und schnelle NC-Achsen. Robuste Mechanik für ein breites Anwendungsspektrum.



## Schnell, schneller, MPC

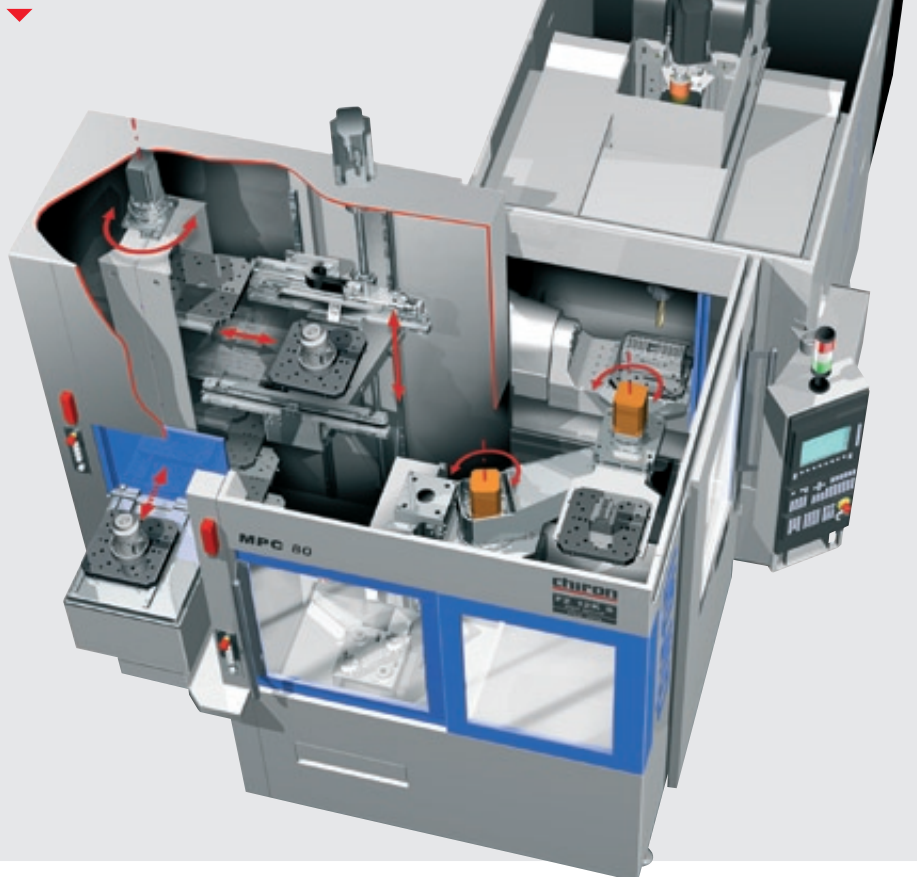
### Mehr Produktivität durch flexible Werkstückautomation

Mit dem Multi Pallet Changer (MPC) bietet CHIRON ein neues, flexibles Palettenspeicher- und Wechselsystem, mit dem sich das Leistungspotenzial insbesondere der 5-achsigen CHIRON-Zentren noch effizienter und wirtschaftlicher nutzen lässt.



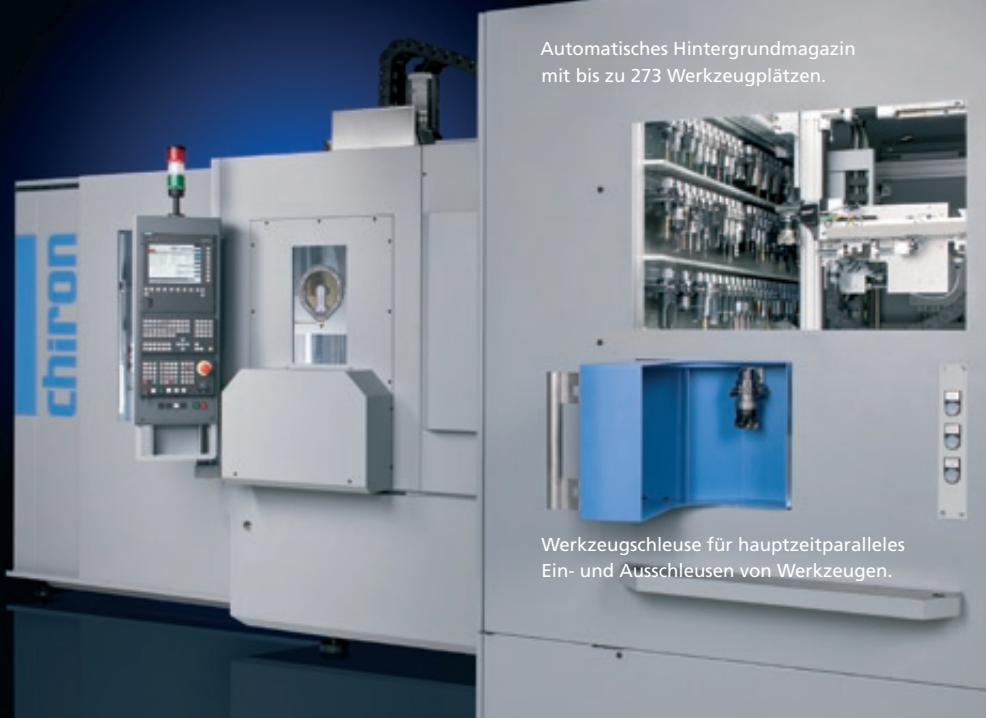
Dr.-Ing. Dirk Prust, Geschäftsführer Technik, CHIRON, Tuttlingen

MPC-Multi Pallet Changer:  
geschaffen für die schnelle und flexible  
Variantenfertigung ab Losgröße 1



Den Anstoß für die Entwicklung des MPC gaben gleich mehrere Kunden - unter anderem aus der Aerospaceindustrie und Präzisionstechnik. Gefordert wurde eine preiswerte, prozesssichere Lösung für das automatisierte Komplettbearbeiten komplexer Teile in kleinen Losgrößen. CHIRONs Antwort darauf heißt »Multi Pallet Changer«. Das System ist skalierbar und besteht aus einem Magazin für die Aufnahme von neun bis 60 Werkstückpaletten mit Nullpunkt-Spannsystem, einem Rüstplatz an der Magazinschleuse, automatischer Palettenwechseinrichtung sowie einer Be- und Entladestation. Erhältlich ist das kompakte Komplettsystem in unterschiedlichen Konfigurationen für CHIRON Hochleistungs-Fertigungszentren der Baureihen 08, 12, 15 und MILL.

Ergänzt um ein Hintergrundmagazin für bis zu 273 Werkzeuge versetzt der MPC Kunden in die Lage, sowohl Einzelteile als auch Kleinserien weitgehend mannos komplett im Mix fertigen zu können.



Automatisches Hintergrundmagazin mit bis zu 273 Werkzeugplätzen.

Werkzeugschleuse für hauptzeitparalleles Ein- und Ausschleusen von Werkzeugen.

## MPC-Multi Pallet Changer

- Schneller, automatischer Palettenwechsel ab 7,0 s
- Hoher Maschinennutzungsgrad durch minimale Palettenwechselzeit
- Hauptzeitparalleler Werkstückwechsel
- Vorbereitung von Spannvorrichtungen ohne Unterbrechung des Produktionsablaufs
- Automatischer Palettspeicher
- Palettspeicher mit großem Arbeitsvorrat
- Vertikalspeicher für geringen Flächenbedarf
- Nullpunktspannsystem für höchste Wiederholgenauigkeit
- Uneingeschränkter Zugang zum Maschinenarbeitsraum
- Beste Einsicht in den Arbeitsraum zur Prozessbeobachtung
- Automatisches Werkzeug-Hintergrundmagazin
- Schwenkbares Kommandopult zur Fronttür und Seitenfenster
- Automatische Spüleinrichtung mit Kühlmittelrückführung
- Verlässlich hohe technische Verfügbarkeit



Rüstplatz für die Vorbereitung von Spannvorrichtungen ohne Unterbrechung des Produktionsablaufs. Palettspeicher mit bis zu 60 Plätzen.



Beladepplatz für den hauptzeitparallelen Werkstückwechsel bei Serienproduktion mit kurzer Zykluszeit. Vorbildliche Ergonomie des Zugangs und der Bedienelemente.



Einrichten neuer Bearbeitungsprozesse bei uneingeschränktem Zugang zum Maschinenarbeitsraum. Komfortabler Zugriff auf die Maschinensteuerung.

Dr.-Ing. Dirk Prust, Techn. Geschäftsführer der CHIRON-WERKE: »Fertigungszentren für die Komplettbearbeitung kosten viel Geld. Wer die Ratiopotenziale dieser Maschinen maximal ausschöpfen will, sollte Bedientätigkeiten, wie das Rüsten und das Be- und Entladen, zeitlich und räumlich vom Zerspanungsprozess entkoppeln.«  
Der Einsatz von Werkstückwechseltischen hat sich hierfür seit Jahren bewährt. Der MPC erweitert diese Lösungen nun um das Magazinieren sowie das automatisierte Be- und Entladen von Roh- und Fertigteilen.

Dr. Prust: »Der MPC schafft für die Maschine einen Auftragsvorrat. Roh- und Fertigteile werden prozessparallel in das System ein- und ausgeschleust und ab da vollautomatisiert abgearbeitet.«

CHIRON hat die Palettenautomatisierung in Eigenregie als skalierbare Standardlösung entwickelt, die vom Start weg mit vier verschiedenen CHIRON-Modellen maschinenbaulich,

steuerungs- und softwaretechnisch perfekt harmonisiert.

Dr. Prust: »Durch die Eigenentwicklung haben wir die Gestaltungshoheit über Funktionalität, Lieferzeiten und Kosten. Das ist für uns und für unsere Kunden die beste Voraussetzung für eine hohe technische Verfügbarkeit sowie ein günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis.«

Die Ausstattung des MPC hinsichtlich Anzahl und Größe der Paletten richtet sich dabei strikt nach den Kundenanforderungen, respektive ihrem individuellen Teilespektrum. Die Paletten mit Nullpunkt-Spannsystem (von Erowa oder Berg) gibt es in den Größen 115 mm rund sowie quadratisch mit 220, 320 und 450 mm Kantenlänge. Das zulässige Gesamtgewicht der gerüsteten Paletten reicht von 80 bis 160 kg.

Die Wahl der Palette und die Kapazität des Palettspeichers richtet sich nach der Teilegröße und dem Gewicht. Je nach Ausbaustufe

und Baureihe sind im Palettspeicher 9 bis 60 Speicherplätze verfügbar.

Wie die Werkzeugwechsel der CHIRON-Zentren sind auch die Palettenwechselzeiten sensationell schnell: Beim »MPC 40« in Verbindung mit dem Fertigungszentrum FZ 08 MAGNUM sind es lediglich sieben Sekunden. Und selbst die 12 Sekunden für einen Wechsel der 160-kg-Palette sind rekordverdächtig.

Dr. Prust: »Unser Slogan »Vorsprung in Sekunden« bedeutet, dass CHIRON-Kunden ihre Teile in der geforderten Qualität schneller und kostengünstiger als ihr Wettbewerb fertigen. Und mit dem MPC reagieren unsere Kunden auch noch deutlich flexibler. Die Palettenautomatisierung eignet sich für Produktionsteile mit kurzer Laufzeit bei kleinen Losgrößen sowie bei Werkstücken mit langen Laufzeiten ab Losgröße 1.« ■

Vorsprung in Sekunden

**CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG**

Kreuzstraße 75  
78532 Tuttlingen, Deutschland

Tel. +49 7461 940-0  
Fax +49 7461 940-8000

info@chiron.de

[www.chiron.de](http://www.chiron.de)