

# MP12 – MP14 – MP22 – MP24 Rollenwechsler

# MP12 – MP14 – MP22 – MP24 Rollenwechsler



## AMERICAS

United States  
MEGTEC Systems, Inc.  
Telephone: +1-920-336-5715  
Toll-free: +1-800-558-2884

Solvent Recovery Division  
MEGTEC Systems, Inc.  
Telephone: +1-772-567-1320

## Brazil

MEGTEC Systems, Inc.  
Telephone: +55-19-3885-6116

## EUROPE

France  
MEGTEC Systems SAS  
Telephone: +33-1-69-89-47-93

## United Kingdom

MEGTEC Systems, Ltd.  
Telephone: +44-1628-59-1700

MEGTEC Environmental Ltd.  
Telephone: +44-1257-42-7070

## Germany

MTS Environmental GmbH  
Telephone: +49-6181-94040

## Sweden

MEGTEC Systems AB  
Telephone: +46-31-65-7800

MEGTEC Systems Amal AB  
Telephone: +46-532-62900

## ASIA - PACIFIC

Singapore  
Singapore Sales Branch -  
MEGTEC Systems SAS  
Telephone: +65-6298-4666

## China

MEGTEC Systems (Shanghai) Ltd.  
Telephone: +86-21-6769-7878

## India

MEGTEC Systems India Pvt. Ltd.  
Telephone: +91-20-3026-9600

## Japan

MEGTEC Systems, Inc.  
Telephone: +81-78-783-0161

## Australia

MEGTEC Systems Australia, Inc.  
Telephone: +61-3-9574-7450

[www.megtec.com](http://www.megtec.com)

Fevrier 2009 - 00

Standardausführung	MP 12 1000	MP 12 1700	MP 14 1700	MP 22 1700	MP 24 1700
Maximale Abroll- und Klebegeschwindigkeit	14.5 m/s (2850 fpm)			14.5 m/s (2850 fpm)	
Maximales Rollengewicht	1000 kg (2200 lbs)			1700 kg (3750 lbs)	
Maximaler Rollendurchmesser	1270 mm (50 inches)			1270 mm (50 inches)	
Minimaler Klebedurchmesser	450 mm (18 inches)			450 mm (18 inches)	
Maximale Bahnbreite	1020 mm (40 inches)	1020 mm (40 inches)		1280 or 1720 mm (50,5 or 67,5 inches)	
Rollenwechsler mit je 2 geteilten motorisierten Armen auf einem Turretrahmen	✓	✓	✓	✓	✓
4 pneumatische Spreizkonen für 76 mm (3") Hülsendurchmesser	✓	✓	✓	✓	✓
Kernantrieb der neuen Rolle	✓	✓	✓	✓	✓
Antrieb der ablaufenden Rolle vor Klebung, Restrollenaufwicklung und Slack Removal Funktion	✓	✓	✓	✓	✓
2-Quadranten Antrieb und Scheibenbremsen zur Bahnspannungsregelung über den Kern	✓	✓		✓	
4-Quadranten Antrieb über Drehstrommotore zur Bahnspannungsregelung über den Kern			✓		✓
Scheibenbremsen für E-stop	✓	✓	✓	✓	✓
Rollenseitenausrichtung <math>\pm 7/8''</math> (20 mm)	✓	✓	✓	✓	✓
Klebearm mit Messer und Moosgummiwalze, Kleben und Trennen der Bahn unter Bahnspannung	✓	✓	✓	✓	✓
Rollenbeladung vom Bodenniveau direkt in die geteilten Tragarmlen und Entladen auf der gleichen Seite	✓	✓	✓	✓	✓
Bohrungen für OEM Einziehvorrückung	✓	✓	✓	✓	✓
Steuerung über SPS, Fernbedienung von Bahnspannung und Rollenseitenlage	✓	✓	✓	✓	✓
Freistehender Rahmen, komplett verkabelt und werkstestet zur einfachen Installation	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Versionen/Optionen</b>					
Normale und symmetrische Ausführung für Mittelbeladung	○	○	○	○	○
Tragende Version (100 to)	-	-	○	-	○
Heatset Paket mit Einzugswerk	-	○	○	-	-
Coldset Paket mit Einzugswerk	-	○	○	○	○
Automatisches Ausrichten der neuen Rolle vor Klebung	○	○	○	○	○
Automatische Rollenseitenlagenregelung	-	○	○	○	○
MEGTEC™ motorisierte Einziehvorrückung	○	○	○	○	○
ARL Schnittstelle für automatische Rollenbeladung	-	-	○	-	○
Schnittstelle zur Druckmaschine	○	○	○	○	○

Die MEGTEC Entwicklung wird durch UPM Papier unterstützt.

Höchstleistung bei hoher Geschwindigkeit



Die neuen MEGTEC MP12, MP14, MP22 und MP24 sind das Herzstück einer neuen Generation von modular aufgebauten Hochleistungsrollenwechslern mit Kernantrieb, speziell entwickelt für mehrbahnige einfach- und doppeltbreite Zeitungsrotationen. Das kompakte Design mit sehr niedriger Bauhöhe ist besonders geeignet wenn, wie häufig im Zeitungsdruck, wenig Platz zur Verfügung steht.

Die erste Ziffer in der Bezeichnung des MP Produktnamens steht für die Anwendung:  
1 für einfachbreit und 2 für doppeltbreit.

Die zweite Ziffer steht für die Technik zur Beschleunigung und Bahnspannungsregelung:  
2 steht hier für einen 2-Quadranten Antrieb mit pneumatischen Bremsen und  
4 für 4-Quadranten Antrieb mit Bahnspannungsregelung durch einen Motor.

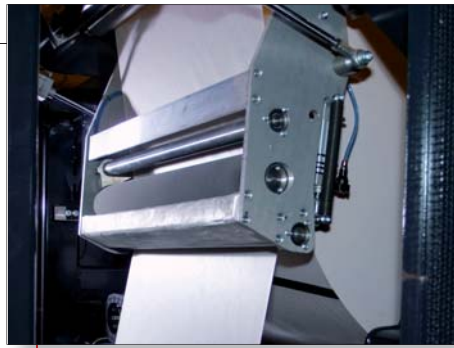
The bottom line is process knowledge

# MP12 – MP14 – MP22 – MP24

## Rollenwechsler



Kernantrieb ist Standard bei allen MP Modellen. Die erlaubt eine einfache gerader Klebevorbereitung.



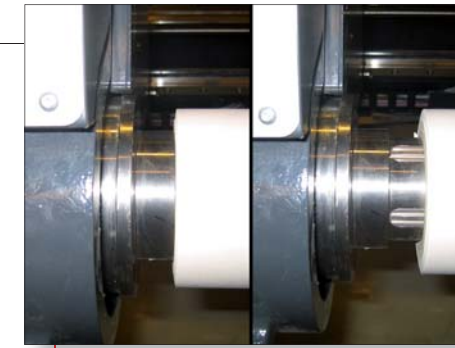
Viele Teile sind identisch oder Modular an allen MP Modellen – Höchste Funktionalität bei niedrigen Investkosten sind die Vorteile für den Kunden.



Einzigartige mechanische Kraftübertragung durch eine verschiebbare Welle ermöglicht die Modularität zwischen 2- und 4- Quadranten Antrieb.



Motorisiert verstellbare, geteilte Tragarme sind Standard an allen MP 12 – MP 24 Modellen.



Ein spezieller Mechanismus erkennt und stellt sicher dass die Konen immer vollständig in der Hülse eingefahren sind.



Kompaktes modernes Design und niedrige Bauhöhe ermöglichen den Einsatz in nahezu allen existierenden Rollenkellern.

### Leistungsvorzüge

- Hohe Abroll- und Klebegeschwindigkeit
- Präzise Bahnspannungsregelung mit niedrigem Minimalwert
- Kompaktes Design, ideal bei begrenztem Platzangebot
- Geteilte Rollentragarme, gleichzeitiges Beladen zweier Rollen unterschiedlicher Breite
- Spreizkone für einfache Beladung
- Automatische Rollenbeladung optional
- Nahezu keine vom Rollenwechsler verursachten Bahnrisse
- Kernantrieb
- Aufwickeln der Restrolle und Slack Removal Funktion
- 4-Quadranten Antrieb optional lieferbar
- Einfachste Klebevorbereitung durchgehender gerader Kleber
- Versionen für Coldset und Semi Commercial Druck
- Einzugswerke für Heatset und Coldset optional
- Hochautomatisiert und Bedienungsfreundlich
- Zuverlässig und wartungsarm

### Intelligentes Design – Ressourcen schonend und Zukunft sicher

Neue Entwicklungen von Hochleistungselektronik auf der einen Seite und ansteigende Rohstoffpreise auf der anderen Seite erfordern eine andere Denkweise, wenn es um die Entwicklung einer Maschine geht, die zum Industriestandard für die Zeitungsindustrie werden soll. Das einzigartige Rahmendesign verbindet höchste Steifigkeit mit niedrigem Gewicht und damit geringerem Verbrauch von Stahl. Auf der anderen Seite sorgt die neueste Regelungstechnik für höchstmögliche Leistung.

Clevere Detaillösungen beweisen, dass die Entwicklung und Herstellung von Rollenwechslern das Kerngeschäft von MEGTEC ist. Der DLC 5000 wurde komplett nach den Regeln des DFSS (Design for Six Sigma) entworfen, entwickelt, konstruiert und im Prototypstadium getestet. Die Erfahrung von MEGTEC sowie die Anforderungen von Anwendern und Maschinenherstellern waren die Basis für das Lasten- und Pflichtenheft für die MP Serie.

### Aufstellung

Verschiedene Aufstellungsvarianten sind möglich. Im mehrbahnigen Zeitungsdruck werden die Rollenwechsler üblicherweise im Untergeschoß unterhalb der Druckwerke aufgestellt. Das kompakte Design ohne Tragarmachse verringert die Einbaulänge des Systems und ist hervorragend für die Aufstellung von 8er Türmen mit einem geringen Rastermaß geeignet.

### Geteilte Rollentragarme

Ergonomie und Bedienungsfreundlichkeit waren zwei Hauptkriterien des MP12 – MP 24 Designs. Der Rollenwechsler ist in 3 Baugrößen verfügbar und die maximale Bahnbreite kann bis zu 1720 mm betragen. Zwei motorisiert verstellbare Rollentragarme sind auf jeder Seite des Turretrahmens angebracht. Diese können seitlich verschoben werden, unabhängig von der Position der anderen Rolle, und erlauben die Beladung der Maschine mit zwei Rollen unterschiedlicher Breite. Dadurch wird das Umrüsten auf eine andere Rollenbreite deutlich vereinfacht, da die Rollen vor der Armverstellung nicht entladen werden müssen

### Mühevolle Rollenbeschickung

Rollen können direkt vom Bodenniveau mit den Rollentragarmen aufgenommen werden. Vollautomatische Spreizkone verbessern Effizienz und Sicherheit des Betriebs. Für die Rollenaufnahme erfolgt das Einfahren der Spreizkone automatisch oder mittels Drucktaster. Danach werden die Spannbacken automatisch expandiert. Dabei wird ein Lösen der Rolle während des Betriebs- auch nach einem Notstop vermieden. Dieses Prinzip garantiert absolute Sicherheit, auch bei Ausfall der Druckluft- oder Stromversorgung. Ein spezieller Mechanismus erkennt und stellt sicher dass die Konen immer vollständig in der Hülse eingefahren sind. Der minimale Rollendurchmesser zur Klebung von 450 mm (18") räumt hohe Flexibilität hinsichtlich der Nutzung von Teilrollen ohne besondere Handhabung ein.

Normale und symmetrische Konfigurationen sind für die mittige Beschickung von zwei Rollenwechslern erhältlich. Viele MP Modelle können durch die ARL Option (Auto Roll Loading) können über eine Schnittstelle an eine automatische Rollenbeschickung angebunden werden. Dies ermöglicht automatisches Laden von Rollen und Entladen von Restrollen – 100% bedienerfrei. Das optionale ROLLOAD® Zuführungssystem ermöglicht eine Zentralisierung der Rollenvorbereitung an einer Auspackstation. Dabei können Rollendaten erfasst und verarbeitet werden. Vorteile sind reduzierter Makulaturanfall sowie höhere Effizienz und Sicherheit.

### Kernantrieb für höchste Klebesicherheit

Alle MP Modelle verfügen über Kernantrieb. Die neue Rolle wird durch einen Drehstrommotor über den Rollenmittelpunkt beschleunigt. Diese Verfahrensweise verbessert die Regelung und vermeidet Beschädigungen an der Papieroberfläche. Die Klebevorbereitung ist sehr einfach und erfolgt mittels eines geraden durchgehenden Klebers. Luftaschenbildung wird dadurch vermieden und die Verarbeitung von unrunder oder beschädigten Rollen erleichtert. Eine konstante kurze Restfahne mit einstellbarer Länge minimiert das Risiko für Stopper im Falzapparat. Optional wird die neue Rolle auf der Bedienerseite automatisch ausgerichtet.

### MP 12 und MP 22: 2-Quadranten Kernantrieb

Zwei Standard-Antriebsmotore sind außerhalb der Rollentragarme im Rahmen angeordnet und treiben die Rolle über eine patentierte mechanische Kraftübertragung durch eine verschiebbare Welle an. Die neue Rolle wird auf Produktionsgeschwindigkeit beschleunigt. Gleichzeitig wird die ablaufende Rolle angetrieben, um die Bahnspannung selbst bei Maximalgeschwindigkeit niedrig zu halten. Diese Technologie ermöglicht ebenso die Restrolle nach der Klebung aufzuwickeln und die Papierbahn beim Waschen gespannt zu halten (Slack Removal Funktion). Die neu entwickelten Scheibenbremsen zeichnen sich durch niedrige Trägheit aus und sind wartungsfreundlich.

### MP 14 und MP 24: 4-Quadranten Antrieb

Ein 4-Quadranten Motor erzeugt die Bahnspannung anstatt pneumatischer Scheibenbremsen. Drehstrommotoren mit 4-Quadranten-Regelung sind ein sehr schnell reagierendes System zum Beschleunigen und Abbremsen und sind hervorragend zur Bahnspannungsregelung geeignet. Das Zusammenspiel des pneumatischen Tänzers mit dem 4-Quadranten Motor wird durch die SPS gesteuert. Dies führt zu einer sehr konstanten Bahnspannung, auch bei Änderungen der Druckmaschinengeschwindigkeit.

Weitere Vorzüge sind geringerer Wartungsaufwand und niedrigerer Geräuschpegel. Zusätzliche Scheibenbremsen verhindern ein Drehen der Rolle bei der Klebevorbereitung und erzeugen, falls nötig, im Falle eines Sicher-Halts, zusätzliches Drehmoment.

### SPS Steuerung und Bedienerschnittstelle

Klebezyklus und Betrieb werden automatisch von einer SPS gesteuert. Die Kontrollleuchten- und Drucktastengruppen sind logisch angeordnet, über einen berührungsschirm erhält der Bediener Informationen über Status, Fehlermeldungen, sowie Hilfetexte zur Fehlerbehebung. Wichtige Bedienfunktionen sind als Drucktasten in der Maschinenseitenwand angebracht. Wie alle Produkte der MEGTEC Weblinie kann der Rollenwechsler in das Steuerungssystem der Druckmaschine eingebunden werden. Die Integration in das Einziehsystem ist für viele Druckmaschinentypen ebenfalls lieferbar.

### Einzugswerkversionen

Die Regelung der Bahnspannung beginnt am Rollenwechsler. Optimale Leistung wird mit dem im Rollenwechsler integrierten MEGTEC-Einzugswerk erzielt. Es erlaubt den Betrieb des Rollenwechslers mit geringer Bahnspannung und ermöglicht davon unabhängig die Einstellung entsprechend der Anforderungen der Druckwerke auf einen anderen Wert. Die äußerst stabile Bahnspannung wird durch den Einsatz von mechanischen und elektrischen Hochdynamik-Bauteilen erreicht. Diese stellen eine schnelle und präzise Regelung selbst bei niedrigen Werten sicher. Entsprechend abgestimmte Pakete für Coldset und Heatset sind verfügbar.