

▶ POST PRESS

▶ MAIL ROOM

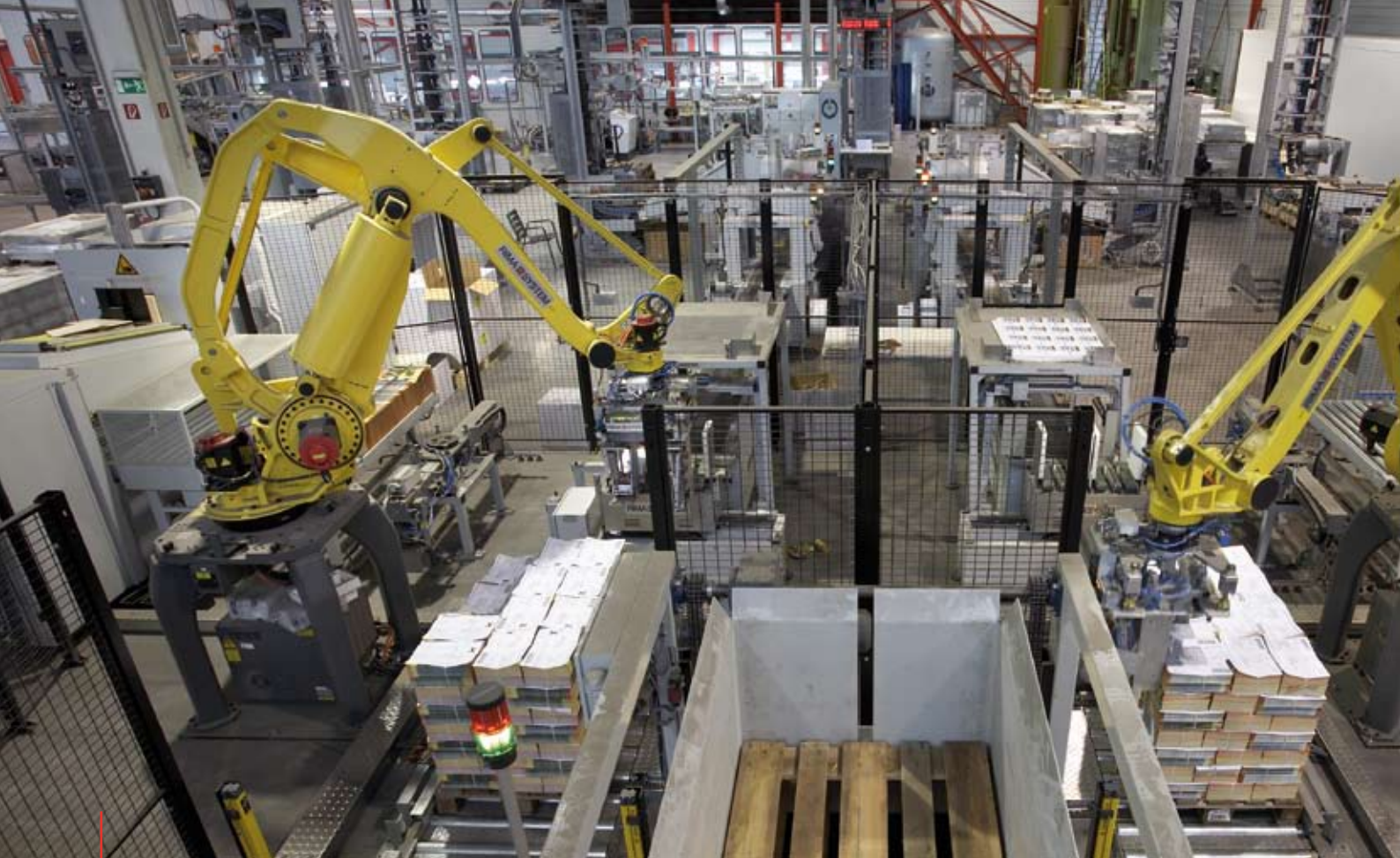
▶ BUCHBINDEREI

Vorsprung durch Automation

RS 400 / RS 500 - Die Palettierroboter für Pakete & Stangen



RIMA  SYSTEM



RS 400

Ob eine oder zwei Linien, eine oder zwei Paletten, Pakete oder Stangen und Formate zwischen A4 und A3 – alles gehört zum Standard-repertoire unseres „Knickarm“-Palettierroboters RS 400. Flexibel konfigurierbar wird er fast jeder Anforderung gerecht.

Vorsprung durch Automation

Post Press Lösungen von RIMA-SYSTEM setzen Automation konsequent in wirtschaftlichen Erfolg um. Insbesondere die robotergestützte Palettierung mit den RIMA-SYSTEM RS 400 und RS 500 Palettierrobotern verwandelt das personalintensive manuelle Ab stapeln der Pakete in einen vollautomatischen Prozess. Die positiven Erfahrungen unserer Roboterkunden belegen eindrucksvoll den Kostenvorteil hochautomatisierter Post Press Anlagen. Das Vertrauen der größten amerikanischen Druckereien und die meisten Roboterinstallationen in Europa unterstreichen unsere technologische Kompetenz.

Vollautomatische Palettierung in:

- **Druckraum:** hinter Rotationen mit Kreuzleger, Mini-Stangenstapler oder Stangenstapler
- **Buchbinderei:** hinter Klebebinder, Sammelhefter, Buchdeckelproduktionen u.a.
- **Versandraum:** hinter Kreuzleger, Umreifungs-, Folier- und Verpackungsmaschinen

Sanft und millimetergenau - „Smooth Approach Technology“

Die RIMA-SYSTEM Palettierroboter gewährleisten durch ihre „Smooth Approach Technology“ das sanfte und millimetergenaue Ablegen sowohl von losen, folierten und umreiften Paketen als auch von umreiften Stangen. „Smooth Approach Technology“ (Technologie des sanften Annäherns) bedeutet, dass sich der Greifer zu Beginn jeder weiteren Lage neu ausrichtet. Bei dem ersten Paket einer Lage fährt der Roboter den Greifer in einer Art „Testlauf“ über die nächste Ablegeposition und senkt dann den Greifer langsam ab. Durch einen Sensor im Greifer wird die aktuelle Höhe der Palette bestimmt, um dann in den folgenden Palettiervorgängen der gleichen Lage mit Höchstgeschwindigkeit die Pakete oder Stangen sanft und präzise abzusetzen. Das Ergebnis sind perfekte und stabile Palettenbilder.



Optimierter Produktfluss

RIMA-SYSTEM stellt sicher, dass die volle Produktionsleistung der Druckmaschine im Post Press weiterverarbeitet wird. Bei kurzen Stoppere reagieren unsere Anlagen durch alternative Wege und eingebaute Puffer intelligent und ermöglichen dem Operator, zuerst die Störung zu beheben. Für den Roboter bedeutet dies, dass er über eine Pufferstrecke (Stautaktband) mit dem Kreuzleger verbunden ist.

Erst wenn die Abnahmestationen und die Stautaktbänder voll sind, erfolgt ein Ausstoß auf die Notauslage des Kreuzlegers. In der Praxis hat sich herausgestellt, dass diese Zeit meistens ausreicht, um die häufigsten Stopper, z.B. durch beschädigte Paletten, zu beheben.

Vorgeschaltet sorgt die Kombination von Kreuzleger und Verblocker für sicher geführte, stabil verblockte Stapel, die die beste Voraussetzung für die automatische Palettierung bilden. Dies wird durch bessere und saubere Palettenbilder deutlich.

Stautaktbänder: ein Konzept mit vielen Vorteilen

- Beste Zugänglichkeit durch Trennung von Roboterzelle und Kreuzleger bzw. Umreifung.
- Puffer zwischen Kreuzleger und Roboter synchronisiert die verschiedenen Zykluszeiten.
- Einfügen und Herausnehmen (z.B. Prüfpakete) von Stapeln am Stautaktband möglich.
- Keine Anbruchpaletten an den Kreuzlegern. Die gesamte Produktion läuft über den Roboter.



RS 500

Durch die Palettierung ganzer Palettenreihen, die auf zwei Stautaktbändern gebildet werden, erreicht der RS 500 bis zu 2000 Takte pro Stunde. Über eine Reversierstation werden einzelne Pakete um 90° gedreht, um Mischzeilen zu bilden, die das Packmuster optimieren und die Stabilität der Paletten erhöhen. Der Greifer lässt sich bei Stangenverarbeitung innerhalb kürzester Zeit automatisch wechseln. Der RS 500 kann ebenso wie der RS 400 mit einem automatischen Palettenmagazin und einem automatischen Zwischenbogenanleger ausgestattet werden.

Erprobte Greifertechnologie

Doppelgreifer für A4-Formate und Mini-Tabs, Multi-Greifer für A3- und Doppelparallel-Formate, Stangengreifer für Stangen - der RS 400 und der RS 500 Roboter automatisieren die Palettierung hinter der Druckmaschine, in der Buchbinderei und im Versandraum:

RS 400-Produktionen (Paket- und Stangengreifer)

- lose, verblockte Stapel,
- umreifte oder folierte Stapel sowie
- umreifte Stangen
- bis 900 Pakete

RS 500-Produktionen (Paket- und Stangengreifer)

- lose, verblockte Stapel,
- umreifte oder folierte Stapel sowie
- umreifte Stangen
- bis 2000 Pakete



Doppelgreifer: Ob zentrale Palettierung hinter zwei Rotationen oder geringe Stapelhöhe bei hoher Produktionsgeschwindigkeit - der Doppelgreifer bietet genau die richtige Antwort im Formatbereich Delta bis Mini-Tab. Seine Doppelhand nimmt zwei Pakete gleichzeitig auf und setzt diese auf Palette ab.



Multi-Greifer: Ausgestattet mit dem Multi-Geifer für A3-, Slim-Jim- und Doppelparallel-Formate, palettiert der RS 400 Palettierroboter bis zu 800 Pakete in der Stunde. Mit seinen extra-langen, stabilen Greifergabeln sind selbst große, schwere Tabloid-Pakete kein Problem.



Stangengreifer: Als Ergänzung zu einem Paket-Greifer ermöglicht der Stangengreifer das „Multi-Product Palletizing“, also das Palettieren von Paketen und Stangen mit dem RS 400 Palettierroboter. Der Stangengreifer ersetzt in dieser Kombination den sonst notwendigen Stangenpalettierer. Der Greiferwechsel erfolgt automatisch in der Greiferwechselstation.



Vollautomatischer Greiferwechsel bei Multi-Format Palettierung:

Nach Aktivierung des Greiferwechsels in PALETTI legt der RS 400 Roboter den aktuellen Greifer in der Greiferwechselstation ab ①, und löst die mechanischen, elektrischen und pneumatischen Verbindungen ②. Danach fährt der Roboterarm die zweite Position auf der Greiferwechselstation an und dockt am neuen Greifer an. ③

Flexible Konfiguration

Strangfalzer mit Monoformaten oder Kombinationsfalzer mit großer Produktvielfalt, ein oder zwei Post Press Linien, Kreuzleger oder gemischte Kreuzleger- und Stangenproduktion - RIMA-SYSTEM bietet modernen Druckereien praxiserprobte Roboter- und Greiferkonfigurationen, um die vielfältigen Palettieraufgaben vollautomatisch und effizient zu lösen.

RS 400 Palettierkonfigurationen:

- Multi-Pallet: von 1 Linie auf 2 Paletten
- Multi-Line: von 2 Linien auf 1 oder 2 Paletten
- Multi-Product: Stangen- und Paketalettierung
- Multi-Format: Palettierung von A4, A3, DP, Delta u.a.



Multi-Pallet Palettierung:

Palettierung von einer Linie auf zwei Paletten - so ist eine kontinuierliche und vor allem schnelle Produktion auch bei einem Palettenwechsel gewährleistet, da der Roboter auf der zweiten Palette weiterarbeiten kann.

RS 500 Palettierkonfigurationen:

- Multi-Product: Stangen- und Paketalettierung
- One to One: von 1 Linie auf 1 Palette



Multi-Line Palettierung:

Von zwei Linien auf ein oder zwei Paletten - so kann z.B. die Produktion zweier Post Press Linien sortenrein (A/B Produktion) durch nur einen Palettierroboter abgestapelt werden.

Multi-Product Palettierung:

Der RS 400 Palettierroboter palettiert sowohl Pakete als auch umreifte Stangen. Der notwendige Greiferwechsel wird automatisch in der Greiferwechselstation ausgeführt und dauert weniger als eine Minute.





Zwischenbogenanleger: Auf der leeren Palette sowie auf jeder beliebigen Zwischenlage können automatisch Zwischenbogen aufgelegt werden. Die Eingabe der Positionen erfolgt über die Palettiersoftware PALETTI.



Leerpalettenmagazin: Der Paletten-transport innerhalb der Palettieranlage wird durch das Leerpalettenmagazin vollständig automatisiert. Es fasst bis zu 15 Leerpaletten, die nacheinander auf den Palettierplatz befördert werden, sobald eine volle Palette ausgestoßen wurde.



Palettenfördertechnik: In die Logistik einer Post Press Anlage wird immer öfter auch der automatische Transport der vollen Paletten einbezogen. RIMA-SYSTEM realisiert den Palettentransport zu einem Palettenwickler, einer Palettenumreifung oder zu einer zentralen Stelle für Versand bzw. Zwischenlagerung.

Höchste Zuverlässigkeit

Unzählige installierte Anlagen und die langjährige Praxis in der Fertigungs- bzw. Automobilindustrie haben Fanuc-Roboter, die RIMA-SYSTEM als Basistechnologie einsetzt, zu einem anerkannten Industriestandard gemacht. Wir kombinieren diese bewährte Technik mit intelligenten Konzepten für die Druckindustrie. Gepaart mit unseren Erfahrungen aus mehr als 9000 Post Press Installationen und nahezu 160 Roboterinstallationen profitieren unsere Kunden direkt von der erhöhten Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Investitionssicherheit unserer Anlagen.

Technische Daten

RS 400	Minimum	Maximum
Produktformate	A5	ca. A3 (abhängig vom Greifer)
Pakethöhe	80 mm	330 mm
Stangenlänge	600 mm (andere auf Anfrage)	1200 mm
Einlauf	1 Linie (Paket oder Stange)	4 Linien (2x Paket; 2x Stange)
Palettierplätze	1	2
Geschwindigkeit Doppel-Greifer Multi-Greifer Stangengreifer		bis zu 900 Pakete/h bis zu 500 Pakete/h bis zu 145 Stangen/h
Paketgewicht		30 kg
Stangengewicht		200 kg
Palettenformate	800 x 1000 mm; 800 x 1200 mm; 1000 x 1200 mm; 1220 x 1220 mm (kundenspezifisch)	
Anschlusswerte	400 V, 3~, N, PE, 50/60 Hz	
Luftbedarf	35l/min bei 6 bar	
Gewicht	ca. 1500 kg (Roboter), 2500 - 3000 kg (Roboter mit Palettenfördertechnik)	

RS 500	Minimum	Maximum
Produktformate	ca. A4	ca. A4
Pakethöhe	80 mm	330 mm
Stangenlänge	600 mm	1200 mm
Einlauf	1 Linie (Paket oder Stange)	2 Linien (1x Paket; 1x Stange)
Palettierplätze	1	1
Geschwindigkeit Mehrfachgreifer Stangengreifer		bis zu 2000 Pakete/h bis zu 145 Stangen/h
Paketgewicht		30 kg
Stangengewicht		200 kg
Palettenformate	800 x 1000 mm; 800 x 1200 mm; 1000 x 1200 mm; 1220 x 1220 mm (kundenspezifisch)	
Anschlusswerte	400 V, 3~, N, PE, 50/60 Hz	
Luftbedarf	35l/min bei 6 bar	
Gewicht	ca. 1500 kg (Roboter), 2500 - 3000 kg (Roboter mit Palettenfördertechnik)	

Technische Spezifikationen auf Anfrage. Technische Änderungen und Verbesserungen vorbehalten (RS 400/500-D-Mai08).

RIMA SYSTEM

www.rima-system.com

RIMA-SYSTEM Europe, Germany · Monschauer Str. 1, D - 40549 Düsseldorf · Telefon: +49 - 211 - 950090 · Telefax: +49 - 211 - 9500911 · info@rima-system.com
RIMA-SYSTEM Corporate Office, USA · 5340 Argosy Drive · Huntington Beach, CA 92649 · Phone: +1 - 714 - 893 4534 · Fax: +1 - 714 - 892 7010 · rima@rimasystem.com
RIMA-SYSTEM Atlanta LLC, USA · 2840 Johnson Ferry Road, Suite 250 · Marietta, GA 30062-8309 · Phone: +1 - 770 - 998 5622 · Fax: +1 - 770 - 998 5680 · postpress@rima-system.net
RIMA-SYSTEM Far East Pte Ltd, Singapore · 11 Stamford Road, 3-10 Capitol Building · Singapore 178884 · Phone: +65 - 6 338 5580 · Fax: +65 - 6 338 5582 · rima@rimasystem.com.sg