

## Palettierrobotersystem **PARO**® - Technische Daten im Überblick

EIGENSCHAFTEN	STANDARD	OPTION
Höhe Palettieraum H	1.300 mm bis 2.500 mm	größer 2.500 mm
Länge Bodenachse B	2.235 mm bis 4.885 mm (Stellfläche für 1-4 Paletten)	anwendungsspezifisch (bis 12 Paletten möglich)
Tiefe Palettieraum T	800 bis 1.200 mm	1.600 mm
Gesteuerte Achsen	4 x servo-elektrisch	weitere elektrische und pneumatische Achsen
Antrieb	wartungsfreie Servomotoren	
Steuerung	Industrie-PC Touch-Bedienterminal CAN-Open-Bussystem	
Software	<b>PARO</b> ®-Control	
Genauigkeit	± 1-2 mm	
Nutzlast	30 kg	bis 100 kg
Ausführung	Stahl	rostfreier Edelstahl
Leistung	Einfachgreifer: 500 Packstücke / Std. Doppelgreifer: 1.000 Packstücke / Std. Mehrfachgreifer: >1.000 Packstücke / Std.	
Gewicht	ca. 500 kg	
Greifer	Vakuumsaugsystem	Backengreifer (feste Packstücke, ...) Innengreifer (Trays, Gläser, ...) Untergreifer (Säcke, ...) Zangengreifer (Kanister, ...) diverse Sondergreifer
Anschlussdaten	Spannung: 3 x 400 V AC, N, PE Strom: 16 A Luft: 6 bar bei 100 NI/min.	

Technische Änderungen vorbehalten, weitere Einzelheiten auf Anfrage.



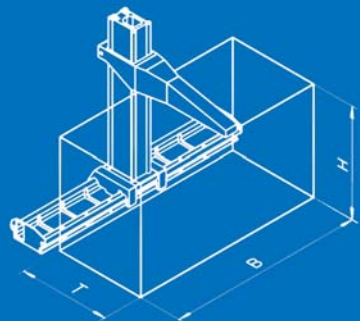
**Palettieren**



**Depalettieren**



**PARO**®



Automatisierungslösungen  
für die Zukunft!

# roteg

roTeg® AG  
Emil-Figge-Straße 76  
44227 Dortmund

Tel.: (0231) 9742-380  
Fax.: (0231) 9742-4444

e-mail: kontakt@roteg.de  
Internet: http://www.roteg.de

Die optimale Art  
zu palettieren!

## Palettieren oder Depalettieren? Wir haben die Lösung!

Das innovative Palettierrobotersystem **PARO®** aus dem Hause **roteg** ist für die speziellen Anforderungen im Bereich der Endverpackung entwickelt worden. Mit seinen nur vier Achsen sorgen wir mit unserem Palettierer für eine ideale Positionierung Ihrer Packstücke auf allen gängigen Palettenformaten. Der **PARO®** kommt heute in einer Vielzahl von Industriebetrieben erfolgreich zum Einsatz und ist nahezu in allen Branchen einsetzbar.

Unsere Technologie passt sich Ihren Anforderungen an.

## Das System

### Kosteneinsparung durch wartungsarme Bauteile

Bei der Entwicklung unseres Systems haben wir auf die Verwendung wartungsarmer Bauteile großen Wert gelegt. Die vier Achsen des Roboters werden von wartungsfreien Servomotoren angetrieben. Durch eine robuste und einfache Kinematik der Anlage reduzieren sich die Instandhaltungskosten auf ein Minimum.

### Flexibilität durch modularen Aufbau

Der modulare Aufbau unseres Systems erlaubt es, Roboteranlagen von der platzsparenden Minimallösung bis zu Palettieranlagen mit 12 Palettenstellplätzen zu realisieren. Das modulare System ermöglicht darüber hinaus die Realisation der unterschiedlichsten Palettierhöhen. Der Zugriff auf Standardkomponenten spart Zeit und Kosten und sorgt für deutlich reduzierte Lieferzeiten.



oben: Montage und Fertigung in Dortmund  
unten: Anlage mit 11 Plätzen zur Palettierung schwerer Packstücke (bis 70 kg)

### Alles aus einer Hand

Mechanik, Steuerung oder Greifsystem, Standardzelle oder komplexe Anwendung, bei uns bekommen Sie alles aus einer Hand!



Backengreifer für folierte Packstücke



Zangen-Vakuum-Greifer für Kanister und Zwischenlagen



Klemmgreifer für CD-Hüllen



Doppel-Sauggreifer für Umkartons



Untergreifer für Sack- und Beutelware

## Die Software

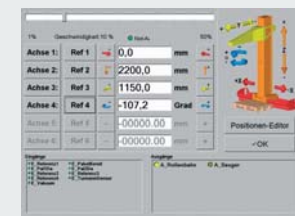
### PARO®-Control

Die Steuerung des Palettierrobotersystems **PARO®** setzt in der automatischen Palettierung neue Maßstäbe. Dank der einfachen und intuitiven Softwareoberfläche ist es möglich, schon nach einer kurzen Unterweisung das System zu bedienen. Über die Touch-Bedienoberfläche kann der Anwender alle Funktionen des Gerätes mit einem Fingerdruck bedienen.

Durch den Einsatz modernster Steuerungskomponenten wie IPC und CAN-Bus kann jegliche Art von Peripherie (Bar-Code-Scanner, Waage, Fördertechnik etc.) in das Steuerungssystem **PARO®-Control** integriert werden.

### Packschemengenerator

Zum Lieferumfang unserer Palettierer gehört der Packschemengenerator **PARO®-Pack**. Dank der einfachen grafischen Bedienoberfläche können innerhalb weniger Minuten neue Lagenmuster erstellt oder bereits vorhandene geändert werden. Selbstverständlich können fast beliebig viele Lagenmuster für alle gängigen Palettenformate angelegt und verwaltet werden.



Touch-Bedienoberflächen PARO®-Control

## Der Greifer

Das „Herzstück“ eines jeden Roboters für Handhabungsaufgaben ist der Greifer. Die Palette unserer bewährten Greifsysteme reicht vom einfachen Vakuumsauggreifer für Faltschachteln aus Karton oder Pappe bis hin zu komplexen Greifsystemen für offene Trays, Säcke, Eimer, Flaschen oder Sonderlösungen zur lagenweisen Depalettierung von Packmitteln (Gläser, Dosen, ...). Auch hier überlassen wir nichts dem Zufall. Alle Greifer werden von uns entwickelt und in unserem Hause gefertigt.