

Neues Palettiersystem PORTAL-Line für die Konsumgüterindustrie. Schwerstarbeit mit viel Gefühl.



Nach der erfolgreichen Endkontrolle: der Portalpalettierer kurz vor der Auslieferung zum Kunden.

FLG erweitert mit dem neuen Flächenportal-system PORTAL-Line seine Angebotspalette an Standardpalettiersystemen. Mit dem neuen System können nun auch Packstücke ab einem Gewicht von 25 kg auf mehrere Palettenstellplätze palettiert werden.

Im Bereich der Endverpackung in der Konsumgüterbranche verlangen **hohe Handlungsgewichte** und Taktleistungen sowie exakte Positionierung und **Flexibilität** nach einer soliden und modularen Anlagenkonstruktion. Eben genau dies wurde mit der **PORTAL-Line** realisiert. Zudem liegen die Vorteile eines Flächenportals gegenüber gängigen Roboterlösungen klar auf der Hand. Roboterlösungen benötigen zusätzliche, kostbare Aufstellfläche und stehen sich oft selbst im Weg. Mit der PORTAL-Line kann die Fläche unterhalb des Portals optimal genutzt und mühe-los **große Arbeitsbereiche** abgedeckt werden.

Der Grundaufbau des Systems besteht aus einem Flächenportal mit insgesamt vier Hauptachsen. Hierbei sind die X-, Y- und Z-

Achsen als Linearachsen ausgeführt, die durch **wartungsfreie** Servomotoren angetrieben werden. Um die Packstücke entsprechend der Palettiermuster auszurichten, wird eine vierte, pneumatische Drehachse verwendet. Durch den optionalen Einsatz von Teleskopachsen ist die PORTAL-Line auch bei geringen Raumhöhen die optimale Lösung. Der modulare Aufbau des Systems erlaubt eine problemlose Adaption an die jeweilige Aufgabenstellung und die Anzahl der benötigten Palettierplätze.

Der Einsatz von angetriebenen Palettenrollbahnen gewährleistet eine kontinuierliche und unterbrechungsfreie Palettierung, was gleichzeitig für eine **erhöhte Ausbringung** der gesamten Produktionslinie sorgt.

Die PORTAL-Line hat sich in der Praxis bewährt und wird bereits erfolgreich an mehreren Produktionslinien eines großen Batterieherstellers eingesetzt. Standardmäßig ist die PORTAL-Line für eine Traglast von max. 100 kg ausgelegt. Somit lassen sich auch Produkte im Mehrfachgriff exakt handhaben.

Palettierzelle

- 4-achsiger Portalpalettierer
- Aufstellfläche ca. 3.500 x 3.000 mm
- 4 Palettenstellplätze, 2 Palettierplätze
- Automatische Paletten-Zu- und -Abfuhr
- Vierkantstahlrohrrahmen, pulverbeschichtet
- X-, Y-, Z-NC-Servoachsen, pneumatische Drehachse
- Traygreifer mit Packstückzentrierung

Leistung

- Traglast max. 100 kg
- Durchschnittlich 300 Trays/Stunde

Herzlich willkommen zur ersten Ausgabe des neuen Newsletters von FLG!
Ab sofort werden wir Sie persönlich und in regelmäßigen Abständen über Neues und Wissenswertes rund um die Palettierung und Handhabung informieren.
Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre und freuen uns über Ihr Feedback.

Noch in dieser Ausgabe:

Schnell, präzise und flexibel – Palettierung in der Elektroindustrie. | 2 |

Elektronikhersteller palettiert berührungssensitive Produkte mit EURO-Line-Palettierer.

Ein Auftrag, der Leben rettet. | 3 |

Medizintechnik – Montage unter Reinraumbedingungen.

Komplette Produktionssysteme aus einer Hand. | 3 |

Kooperation der Zahoransky AG und der FLG Automation AG.

Seit 25 Jahren innovativ: die FLG Automation AG. | 4 |

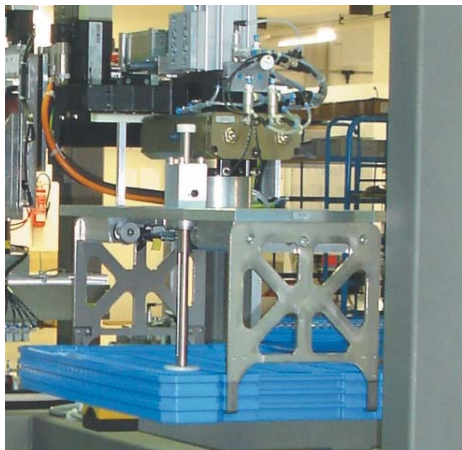
Näheres erfahren Sie unter: www.flg.de

Elektronikhersteller palettiert berührungssensitive Produkte mit EURO-Line-Palettierer.

Schnell, präzise und flexibel – Palettierung in der Elektroindustrie.

Wenn heute in der Serienproduktion für den Massenmarkt automatisiert werden soll, dann gilt es unter anderem, Folgendes zu beachten: Schnelligkeit, Flexibilität, äußerste Sorgfalt und Präzision. Für die Umsetzung eines aktuellen Projektes war die Erfüllung aller dieser Kriterien für den Kunden von entscheidender Bedeutung.

Bei einem namhaften, international tätigen Elektronikhersteller handhaben Palettierer der **EURO-Line**-Serie Produkte an mehreren Produktionslinien. Dabei handelt es sich um empfindliche, berührungssensitive und hochwertige Elektronikkomponenten, die einer sorgfältigen und **präzisen** Handhabung bedürfen. Neben den besonderen Produkteigenschaften kommt hinzu, dass bis zu 25 verschiedene Ausführungen sowie unterschiedliche Transportbehälter und Trays gehandhabt werden müssen. Die Aufgabe der Palettierer besteht im kompletten Handling der einzelnen Produkte, Transportbehälter und Trays. Die Transportbehälter werden dem System auf Europaletten manuell bereitgestellt und in der Anlage positioniert. Neben der präzisen Handhabung der Produkte ist auch bei dem Handling der Trays höchste Präzision gefragt, was einen störungsfreien und sicheren Betrieb der Anlage gewährleistet. Anstehende Produktwechsel an den Produktionslinien werden über **Profibus**



EURO-Line mit Abstapeleinheit für bis zu zehn Trays.

an die EURO-Line übermittelt. Der Bediener muss lediglich die neuen Komponenten der Anlage bereitstellen, das System erkennt dann selbstständig und vollautomatisch Traytyp und Beladeprofil der Europaletten und verifiziert diese mit den voreingestellten Produktdaten. Ein integrierter **Trayeditor** ermöglicht es dem Kunden, eigenständig weitere Produkte und Traytypen hinzuzufügen. Somit kann der Anwender flexibel auf zukünftige Produkterweiterungen und -änderungen reagieren. Durch den Einsatz der von FLG entwickelten Mehrfachgreifsysteme können trotz der hohen Flexibilität und Sensibilität Anlagenleistungen bis zu 8.000 Produkte/Stunde problemlos realisiert werden. Die im Produkthandling **integrierte Spreizeinrichtung** passt die unterschiedlichen Abstände der Werkstücke im Tray automatisch auf das Raster der Absetzposition in der Produktionslinie an. Das ermöglicht größtmögliche Packungsdichte in den Transportbehältern und

gewährleistet gleichzeitig die optimale Weiterverarbeitung in der Produktion.

Palettierzelle

- 3-achsiges Portalhandling mit Servoantrieben
- 2 Palettenstellplätze (Voll-/Leerpallette)
- Traygreifereinheit für max. 10 Trays, Schwenkeinheit und integrierte Höhenabfrage
- Aufstellfläche 2.200 x 2.400 mm
- Grundgestell Vierkantstahlrohr, pulverbeschichtet

Produkthandling

- 2-achsiges Produkthandling mit Servoantrieb (Y-/Z-Achse)
- 1-achsiger Traypositioniertisch (X-Achse) mit Servoantrieb
- Produktgreifer, 10-fach, mit integrierter Rasteranpassung
- Auf-/Abstapeleinheit für je 10 Trays

Leistung

- 8.000 Teile/Stunde
- 25 Produkttypen, kundenseitig erweiterbar
- 5 Traytypen, kundenseitig erweiterbar

Medizintechnik – Montage unter Reinraumbedingungen.

Ein Auftrag, der Leben rettet.

Patienten mit schweren Nierenschäden sind darauf angewiesen – auf die Dialyse. Die zu dieser Blutwäsche notwendigen, unter Reinraumbedingungen hergestellten Dialysefilter werden auf einer Anlage von FLG montiert und geprüft.

Bei der **Gambro Dialysatoren GmbH**, einem globalen Medizintechnikunternehmen mit einer führenden Position auf dem Gebiet der Dialyse- und Blutgruppentechnik, werden diese Dialysefilter produziert.

Der Filter durchläuft dabei mehrere Fertigungs- und Prüfstufen, die von FLG automatisiert wurden. Sämtliche Produktionsschritte unterliegen dabei den hohen **Reinraumanforderungen** der Medizintechnik. Nach der Übernahme der Filtergehäuse aus der Produktion

werden diese zunächst gereinigt. In der eigentlichen Montage werden die einzelnen Teile wie Endkappen und Dichtringe über diverse Zuführeinrichtungen der Montagezelle bereitgestellt und dort zusammengefügt. Nach der Montage der Endkappen werden diese mit dem Gehäuse mittels Ultraschall verschweißt. Ein 6-Achs-Roboter übernimmt hierbei den Transport und die positionsgenaue Handhabung der Filtergehäuse. Die Filter durchlaufen nach dem vollautomatischen Montageprozess mehrere Prüfstationen. Hier werden sie einer Vielzahl von Tests unterzogen. Erst nachdem alle Qualitätsprüfungen durchgeführt und jeder einzelne Filter die Tests erfolgreich bestanden hat, werden sie an die nachfolgenden Produktionsanlagen übergeben.



Handhabungsroboter beim Entnehmen der fertigen Filter.



Kooperation der Zahoransky AG und der FLG Automation AG.

Komplette Produktionssysteme aus einer Hand.

Um ihre Angebotspalette in den Bereichen Prozessverkettung, Automatisierungstechnik und automatische Montage- und Prüfsysteme zu erweitern und zu kompletieren, werden die beiden Unternehmen FLG Automation AG und Zahoransky AG künftig eng kooperieren.

FLG bringt dabei ihr Know-how als Spezialist für individuelle Automatisierungslösungen und Palettiersysteme ein. Ein besonderes Augenmerk gilt hier der großen Erfahrung im Bereich der automatisierten Produktion von medizintechnischen Produkten und in Reinraumanwendungen sowie in der **Validierung** der dazu notwendigen Produktionsmittel.

Die **Zahoransky AG** ist führender Hersteller für Mehrkomponenten-Spritzgießwerkzeuge und In-Mold-Assembly.

Sie hat sich darüber hinaus durch automatisierte Weiterverarbeitungs- und Verpackungssysteme (Teil- und Vollblister, Clampshell sowie Umkartonierung und Konfektionierung) einen Namen gemacht. Durch die enge Zusammenarbeit stehen beide Firmen ihren Kunden ab sofort als kompetente Systempartner für die gesamte Konzeption, Entwicklung und Realisierung voll- oder auch teilautomatisierter Produktionssysteme in den Bereichen Medizin- und Verpackungstechnik zur Verfügung.



Erster gemeinsamer Messeauftritt auf der Fakuma (Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung) in Friedrichshafen vom 17. 10. 2006 bis 21. 10. 2006.

1981 war nicht nur das Startjahr für den Musiksender MTV.

Seit 25 Jahren innovativ: die FLG Automation AG.



Alles begann mit der Gründung im Dezember 1981 in Bad Vilbel. Die FLG Automation AG entwickelte sich vom reinen Servicedienstleister für Werkzeugmaschinen und Engineering für Maschinensteuerungen zum kompletten Systemanbieter für Handhabungs-, Montage- und Palettiersysteme.

Dank unserer innovativen Ideen und unserer engagierten Mitarbeiter konnten wir schnell neue Geschäftsfelder erschließen. Heute beliefern wir mit unseren Systemlösungen Kunden aus der Pharma-, Kosmetik-, Automotive- und Konsumgüterindustrie. Der weltweite Einsatz unserer Anlagen zeugt von Zuverlässigkeit und Vertrauen unserer Kunden in unser Know-how, woraus sich lange partnerschaftliche Verhältnisse ergeben haben.

Unser Leistungsangebot umfasst die Beratung, Entwicklung, Konstruktion, Montage sowie die Inbetriebnahme und die späteren Serviceleistungen.

Für die Realisierung unserer Projekte steht ein qualifiziertes Team von 58 Mitarbeitern bereit, um handhabungs- und automatisierungstechnische Lösungen für unsere Kunden zu erarbeiten und maschinenbaulich umzusetzen. Die Montagen und Inbetriebnahmen werden durch unser versiertes Servicepersonal unter Leitung erfahrener Mitarbeiter durchgeführt.

Seit 2006 dürfen wir in unserem Team zwei jugendliche Auszubildende begrüßen. Wir unterstreichen damit die soziale Verantwortung unseres Unternehmens. Zudem haben wir es selbst in der Hand, qualifizierten Nachwuchs auszubilden und unser Unternehmen für die Herausforderungen der Zukunft vorzubereiten.

Lüdger Grünewald

Die Geschichte der FLG Automation AG.

- 1981 Gründung der FLG Grünewald GmbH in Bad Vilbel als Ingenieurbüro für Elektrokonstruktionen und Maschinenservice
- 1986 Umzug in das neue Werk im 8 km entfernten Karben
- 1987 Spezialisierung auf Handhabungs- und Montagetechnik
- 1988 Entwicklung und Bau der ersten Palettiersysteme
- 1994 Vorstellung des Standardpalettiersystems PA
- 1995 Erweiterung des Werks
- 1998 Entwicklung und Bau der Palettiersysteme SPEED-Line und EURO-Line
- 1999 Erweiterung des Werks
- 2000 Umfirmierung in FLG Automation AG
- 2006 Entwicklung und Bau des Portalsystems PORTAL-Line

GRÜNEWALD GmbH



Willkommen im Team: unser neuer Vertriebsmitarbeiter.

Mit Herrn Matthias Hoffmann verstärkt sich die FLG Automation AG ab sofort im Bereich Kundenberatung und Vertrieb.

Der 34-jährige, in Bochum geborene Diplom-Kaufmann arbeitete zuvor als Vertriebs- und Marketingmitarbeiter bei einem Dortmunder Roboterhersteller. Dort war er u. a. für den Bereich Palettierroboter und Palettiersysteme in der Endverpackung von produzierenden Unternehmen aus der Konsumgüterindustrie zuständig. Wir sind sicher, dass Herr Hoffmann mit seiner Erfahrung unser Team bereichern wird, und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.



IMPRESSUM

Herausgeber:
FLG Automation AG
Max-Planck-Straße 5
61184 Karben

Tel.: +49 (0) 6039 9240-0
Fax: +49 (0) 6039 4357-3
E-Mail: info@flg.de
Internet: www.flg.de

Redaktion:
Thomas Simon,
Marketing und
Kommunikation

Layout:
PUNKTUM
Werbeagentur
GmbH, Bad Vilbel

Druck:
h.reuffrth GmbH,
Mühlheim/M.