

Diese Internetseite verwendet Cookies, um die Nutzererfahrung zu verbessern und den Benutzern bestimmte Dienste und Funktionen bereitzustellen. Durch die weitere Nutzung stimmen Sie dem zu. [OK](#) [Details](#)

Anschrift	Bertram Elektrotechnik GmbH Philipp-Reis Straße 3 37639 Bevern
Land	Deutschland
Telefon	0049 5531 9955 0
Telefax	0049 5531 9955 50
Internet	www.bertram.eu
Gründungsjahr	1949

ANSPRECHPARTNER

Contact 1.	Herr M.Sc. Jendrik Bertram Geschäftsführung Phone: +49 5531 9955 40
Contact 2.	Herr Matthias Bertram Vertrieb Phone: +49 5531 9955 30
Contact 3.	Herr Karl-Heinz Bertram Geschäftsführung

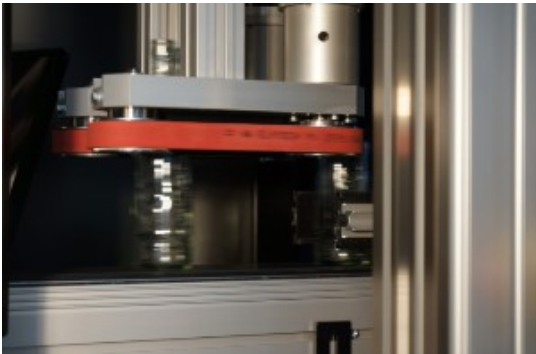
PRODUKTE ODER MASCHINEN FÖRDERTECHNIK GLASKLAR OPTIMIERT

Wenn wir von Materialflusslösungen für das „Kalte Ende“ der Behälterglasindustrie sprechen, dann steckt dahinter ein exakt auf die Bedürfnisse dieser Branche konzipiertes System. Dieses umfasst das Engineering der Antriebs- und Steuerungstechnik, das Software Engineering, den Schaltanlagenbau, die Installation und Inbetriebnahme vor Ort. Die Jahrzehntelange Erfahrung mit den Prozessen und den Besonderheiten der Branche hat Bertram Elektrotechnik zu einem Innovationsträger gemacht.

Anpassungen bei Produktwechseln stellen unproduktive Zeiten dar, die zu minimieren sind. Für den Materialfluss in der Behälterglasindustrie bedeutet das, dass neben mechanischen Anpassungen eine präzise Anpassung der Bandgeschwindigkeit an das jeweilige Produkt erfolgen muss. Indem unsere Liniensteuerungen diese produktbezogene Geschwindigkeit automatisch berechnen, können sie die Produktivität im Produktionsprozess von Behälterglas deutlich steigern.

ORIENTATOR

Erkennt die Ausrichtung von Flaschen und Gläsern mit einem Bildverarbeitungssystem
Richtet Gläser und Flaschen schnell und präzise ohne Unterbrechung im Produktfluss
Kann bis zu 450 Produkte/Minute ausrichten
Schnelle Produktumstellungen



Präzise und hochdynamisch arbeitende Servoantriebstechnik kombiniert Bertram mit schneller industrieller Bildverarbeitung. Wir haben daraus eine Drehvorrichtung entwickelt, die Flaschen und Gläser mit hoher Genauigkeit ausrichtet. Der „Orientator mit Erkennungssystem“ bringt bis zu 500 Behälter pro Minute exakt in Position. Die mit dem Innovationspreis des Niedersächsischen Handwerks ausgezeichnete Ausrichtstation ist darauf ausgelegt, Behältnisse um jeden beliebigen Drehwinkel so zu positionieren, dass nachfolgende Produktionsschritte reibungslos und effizient realisierbar sind. Palletierer, Befüller, Verschleißer oder Etikettierer können so erheblich schneller arbeiten. In Summe erhöht sich – nicht zuletzt durch die geschickte Nutzung der industriellen Bildverarbeitung – die Produktivität.

DAS VERFAHREN

Die vollautomatische Drehvorrichtung für Behälterglas vereint die drei Prozessschritte Vereinzelung, Erkennung der aktuellen Ausrichtung und Positionierung in die gewünschte Lage in einer kompakten Kombination aus rechnerbasierter Bildverarbeitung und auf Motion-Applikationen optimierter Simatic T-CPU. Der Platz sparende Aufbau ermöglicht es, die Maschine auch leicht in bestehende Förderanlagen zu integrieren.

Die Produkte laufen auf dem Transportband in die Maschine ein. Zunächst wird durch den Zuteiler sichergestellt, dass die Produkte einen Mindestabstand einhalten. Die Führung synchronisiert die Behälter auf die Geschwindigkeit des Transportbandes und verhindert so das Umfallen. Die Simatic T-CPU erfasst über eine Lichtschranke die Produkte und löst an reproduzierbarer Position die Auswertung der Produktausrichtung durch das BV-System aus. Mit Hilfe von drei Kameras und vorher definierter Merkmale erkennt die industrielle Bildverarbeitung die Stellung der Behälter in einem dreidimensionalen Modell und generiert daraus die notwendigen Korrekturwinkel, die von der T-CPU genutzt werden, um in der Drehvorrichtung den Drehvorgang zu parametrieren und auszulösen. Die jeweilige Drehrichtung folgt dabei entsprechend den Aufnahmen der industriellen Bildverarbeitung der kürzesten Entfernung zum rotativen Ziel. Damit auch hier keine Flaschen umfallen können, arbeitet die Ausrichtstation synchron zum eingangs erwähnten Transportband. Als Solution Partner von Siemens besitzt Bertram zusätzlich zur Kompetenz in der industriellen Bildverarbeitung ein hohes Maß an Know-how in der Antriebs- und Automatisierungstechnik sowie der SPS-Programmierung.

Mehr Informationen

SEPARATOR

- Erkennt und sortiert Gläser und Flaschen
- Leitet die Produkte mit dem Allocator auf die korrekte Bahn.
- Kann bis zu 600 Produkte/Minute erkennen und sortieren
- Schnelle Produktumstellungen



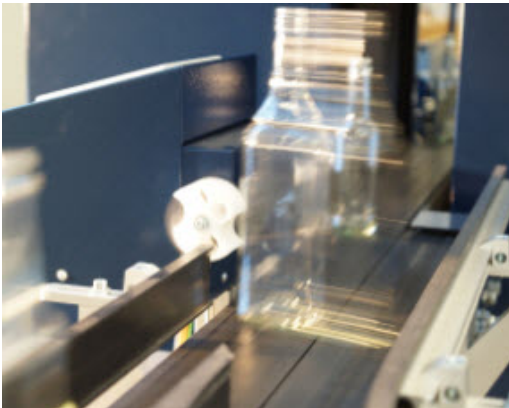
Mit dem Separator lassen sich in der Glasindustrie verschiedene Sorten von Flaschen und / oder Gläsern auf bis zu vier Bahnen synchron zur Produktionsgeschwindigkeit im Durchlauf aufteilen. Die Flaschensortierung von Bertram arbeitet unter anderem mit Hilfe einer schnellen industriellen Bildverarbeitung in Kombination mit der entsprechenden SPS-Programmierung so flexibel, dass sich alle in der Praxis üblichen Aufgaben bewältigen lassen. Diese resultieren im Wesentlichen aus Form und Anzahl von Flaschen und / oder Gläsern und deren Verteilung auf die richtigen Bahnen.

Der Separator von Bertram besteht aus einer leistungsstarken industriellen Bildverarbeitung, die wir mit betriebsfertig programmierter IPC-Steuerung und von einem Servomotor angetriebenen Allocator liefern. Individuelle Anpassungen an die jeweilige Applikation lassen sich direkt am Modul vornehmen: entweder über einen integrierten Touchscreen des HMI oder über den USB-Anschluss mit externem Keyboard oder am komfortabelsten auch remote mit dem eigenen PC. Mit der Profinet-Kommunikation auf der IO-Ebene nutzen wir zukunftsweisende Technologie auf Grundlage von Echtzeithernet.

Mehr Informationen

■ ALLOCATOR

Leitet die Produkte auf die gewünschte Bahn
Ohne Separator auch als Weiche einsetzbar
Kann bis zu 90.000 Produkte/Stunde ausleiten



Ausleitsysteme sind vor allem in Abfüllanlagen der Getränke- und Lebensmittelindustrie ein wichtiger Bestandteil der inline-Qualitätssicherung. Aufgrund der hohen Produktionsgeschwindigkeiten arbeiten moderne Systeme mit leistungsstarken Steuerungen, hochdynamischer Antriebstechnik und präziser industrieller Bildverarbeitung. Wir haben auch hier auf Basis unseres umfassenden Branchen-Know-hows aus der Behälterglasherstellung ein eigenes Ausleitsystem entwickelt. Dieses vereint Bildverarbeitung, SPS und servomotorische Antriebstechnik zu einer kompakten und leicht zu integrierenden Einheit.

Das Funktionsprinzip basiert im Wesentlichen auf einem rotativen, exzentrischen Ausleitkörper, der zum Beispiel Flaschen präzise, lastunabhängig und vor allem in einer sanften Bewegung auf eine Parallelbahn befördert. Welche Behälter dieses in der Praxis sein sollen, ermittelt eine vorgelagerte industrielle Bildverarbeitung entsprechend eines definierten Analyserasters zum Beispiel in Form konkreter Qualitätsmerkmale wie Etikettenplatzierung oder Verschlussstz. Bertram verzichtet bei der Ausleitweiche im Gegensatz zu vielfach üblichen Lösungen ganz bewusst auf pneumatisch angetriebene Pusher-Systeme. Denn das rotative Servoverfahren arbeitet deutlich schneller, verschleißfreier und wegen des Verzichts auf teure Druckluft auch weit energieeffizienter.

[Mehr Informationen](#)

■ VOLLSTÄNDIGE LINIENSTEUERUNGEN



Wenn wir von Materialflusslösungen für das "Kalte Ende" der Behälterglasindustrie sprechen, dann steckt dahinter ein exakt auf die Bedürfnisse dieser Branche konzipiertes System. Dieses umfasst das Engineering der Antriebs- und Steuerungstechnik, das Software Engineering, den Schaltanlagenbau, die Installation und Inbetriebnahme vor Ort. Die Jahrzehntelange Erfahrung mit den Prozessen und den Besonderheiten der Branche hat Bertram Elektrotechnik zu einem Innovationsträger gemacht.

Anpassungen bei Produktwechseln stellen unproduktive Zeiten dar, die zu minimieren sind. Für den Materialfluss in der Behälterglasindustrie bedeutet das, dass neben mechanischen Anpassungen eine präzise Anpassung der Bandgeschwindigkeit an das jeweilige Produkt erfolgen muss. Indem unsere Liniensteuerungen diese produktbezogene Geschwindigkeit automatisch berechnen, können sie die Produktivität im Produktionsprozess von Behälterglas.

[Mehr Informationen](#)

GESCHICHTE & PRODUKTE

Bertram Elektrotechnik ist ein leistungsstarkes, in dritter Generation familiengeführtes Unternehmen, welches in Deutschland sowie Weltweit tätig ist. Da wir seit über 30 Jahre in der Glasindustrie arbeiten, können wir durch unsere Verständnisse der Bedürfnisse der Glas Hersteller innovative und praxisorientierte Lösungen anbieten. Wir sind spezialisiert in der Umsetzung von Liniensteuerungen und Automatisierungslösungen im Kalten Ende des Hohlglas Herstellungsprozesses. In Verbindung mit Bertram Bildverarbeitung können wir außerdem Kundenspezifische Bildverarbeitungslösungen anbieten.

In einigen Teilprozessen der Glasherstellung ist es notwendig, dass die Flaschen und Gläser präzise ausgerichtet sind. Typische Beispiele sind das Prüfen, Etikettieren, Verpacken oder Palettieren. Dafür haben wir den Orientator entwickelt, der die Gläser und Flaschen genau ausrichtet. Wir stellen außerdem einen Separator zur Glassortierung zur Verfügung, der die Gläser erkennt und mit dem Allocator auf die gewünschte Bahn leitet.

Zusätzlich zu unseren Standardprodukten, entwickeln wir kundenspezifische Lösungen. Mit unseren Erfahrungen können wir unsere Kunden, von der Ideenfindung, über Projektierung und Softwareentwicklung, bis zur Fertigung, Montage und Inbetriebnahme der Lösungen unterstützen.

Company Profile of **Bertram Elektrotechnik GmbH**

A service of glasssglobal.com, an affiliate of glasssglobal group.

Die auf dieser Seite ausgedruckten Firmeninformationen unterliegen dem Urheberrecht und sind Eigentum der entsprechenden Firma. Alle Rechte sind ausdrücklich vorbehalten. Jeder Nutzer, der sich Zugang zu diesem Material zugänglich macht, tut dies zu seinem persönlichen Gebrauch und die Nutzung dieses Materials unterliegt seinem alleinigen Risiko. Die Weiterverteilung und jegliche andere gewerbliche Verwertung des vorliegenden Adressenmaterials ist ausdrücklich untersagt. In den Fällen, in denen solches Adressenmaterial durch eine dritte Partei beigelegt wurde, erklärt jeder Besucher sein Einverständnis, die speziellen zutreffenden Nutzungsbedingungen anzuerkennen und sie zu respektieren. Glass Global garantiert oder bürgt nicht für die Genauigkeit oder die Zuverlässigkeit von irgendwelchen Informationen, die in den veröffentlichten Adressinformationen enthalten sind, oder auch in Webseiten auf die hier Bezug genommen wird. www.glasssglobal.com - Die Internationale Portalseite für die Glasindustrie - OGIS GmbH