



Alle Vorteile des UNIFEED® auf einen Blick:

- Flexible Produktzuführung für unterschiedlichste Produkte.
- Schneller Wechsel auf andere Produkte.
- Höheres Einzelteilgewicht verarbeitbar als bei marktüblichen Systemen.
- Taktzeiten von bis zu 50 Teilen/Min.
- Schnelle Verfügbarkeit/Lieferung des UNIFEED® weltweit.
- Hohe Produktivität und Verfügbarkeit – jegliches Verklemmen von Produkten ist ausgeschlossen.
- Die Oberfläche des Förderbandes kann angepasst werden, so dass auch z.B. runde Objekte oder Produkte mit schwierigen Geometrien gefördert werden können.
- Schnelles time to market, auch wenn noch Teileänderungen durchgeführt werden.
- Einsatz von Standardkomponenten.
- Schnelles Verbauen der korrekten Teile, kurze Verweilzeit im Feeder.
- Integrierte Qualitätskontrolle durch Bildverarbeitung möglich.
- Einfache Durchführung von Änderungen bei Optimierung von Musterteilen zu Serienteilen.
- Unkomplizierte Anschlusstechnik (230 VAC, Druckluft 6 bar).
- Palettierfunktion, Einsetz- und Fügeprozess möglich.
- Beleuchtung durch IR-Backlight (Umgebungslicht wird verringert) oder sichtbares Licht.
- Es wird kein zusätzlicher Schaltschrank benötigt.
- Der UNIFEED® ist in unterschiedlichen Breiten und Längen erhältlich, je nach Größe der zu verarbeitenden Produkte.



Unser Angebotsprofil

- | | | |
|--|------------------------|------------------------------|
| • Erstellung von schlüsselfertigen Anlagen | • Prüftechnik | • Steuerungstechnik |
| • Generalunternehmer | • Robotik | • Feldbussysteme |
| • Engineering | • Lasertechnologie | • Montage und Inbetriebnahme |
| • Konstruktion | • Optische Messtechnik | • Einweisung und Schulung |
| • Produktionssteuerung | • Service | |

UNIFEED®
Das intelligente, flexible
Roboterzuführsystem

- Fördern
- Kontrollieren
- Zuführen

Bremer Werk für
Montagesysteme GmbH
Reiherstr. 223
D-28239 Bremen

Tel. 0421 6434 0
Fax 0421 6434 275
bwm@bwm-gmbh.de
www.bwm-gmbh.de



Bremer Werk für
Montagesysteme GmbH



Bremer Werk für
Montagesysteme GmbH

UNIFEED®

Das intelligente, flexible
Roboterzuführsystem setzt
neue Standards:

- Flexible Produktzuführung für unterschiedlichste Produkte.
- Gleichzeitig zwei Varianten.
- Schneller Wechsel auf andere Produkte.
- Jegliches Verklemmen von Produkten ist ausgeschlossen.
- Höheres Einzelteilgewicht verarbeitbar als bei marktüblichen Systemen.
- Taktzeiten von bis zu 50 Teilen/Min.
- Integrierte Qualitätskontrolle durch Bildverarbeitung möglich.
- Schnelle Verfügbarkeit/Lieferung des UNIFEED® weltweit.
- Kompakte Abmessungen.

In der Produktentwicklung sind in immer kürzeren Zyklen individualisierte Produktgestaltung und Innovation gefordert. Die daraus resultierenden Varianten – mit verkürzter Produktlebensdauer – müssen auch im Bereich von Produktherstellung und Produktionstechnik immer stärker berücksichtigt werden. Mit dem UNIFEED® ist es **bwm** nun gelungen, die Gegenläufigkeit von Automatisierung und Flexibilität mit intelligenter Modularisierung zu überwinden.

Die Zuführung von Bauteilen in der automatisierten Montage stellt stets eine große Herausforderung dar. Im Gegensatz zu allgemein üblichen Sortier- und Fördersystemen ist der UNIFEED® ohne Umrüstungsaufwand für unterschiedlichste Produkte einzusetzen.

Das intelligente, flexible Zuführmodul wurde von **bwm** auf Basis bewährter Technologien in Kombination mit innovativen Ideen entwickelt und reduziert beim Anwender die Komplexität im Bereich



der Zuführtechnik sowohl in der Beschaffung als auch in der Produktion.

Die Hauptelemente des UNIFEED®:

- Zuführ-/Vereinzelungseinheit
- Bildverarbeitungssystem, PC-basiert
- Roboter mit beliebiger Kinematik

Der UNIFEED® positioniert Kleinteile oder andere Komponenten vereinzelt, in einer bestimmten Orientierung und insbesondere mit einer bestimmten Auflagefläche.

Der UNIFEED® ist nicht produktbezogen gestaltet, sondern bietet die uneingeschränkte Flexibilität, Produkte jeder Art in der Montage zuführen zu können.



Abmessungen UNIFEED®:

- Länge: 904 mm
- Breite: 364 mm
- Höhe: 262 mm

Zubehörteile:

- Teilebunker
- Kamerasystem
- Beleuchtung
- Bildverarbeitungssoftware
- Roboter



Die Parametrierung des Vision-Systems erfolgt produktbezogen und erspart dem Anwender eine aufwändige Programmierung. Somit ist ein schneller, reibungsarmer Produktionsanlauf gewährleistet.

Funktion / Ablauf:

Das Schüttgut wird in einem Teilebunker bereitgestellt. Hieraus werden die Teile über die Zuführung vereinzelt und dem Arbeitsbereich des Roboters zugeführt.

Die Förderfläche (Band) wird definiert beschleunigt und gebremst. Die Beschleunigungs- und Bremsparameter sind parametrierbar und somit exakt auf das zu vereinzeln Produkt abzustimmen. Die Vereinzelnung der Produkte wird zusätzlich durch eine Rüttelfunktion unterstützt und die Teile werden lagerichtig positioniert.

Durch das fest installierte Bildverarbeitungssystem wird die exakte Position der verarbeitbaren Teile ermittelt. An dieser Stelle kann die Kamera durch die eingelernte Referenz der Produkte eine Güteüberprüfung vornehmen und somit ein schlechtes oder ein falsches Teil ermitteln. Die ermittelten Koordinaten werden von der Kamera an den Roboter gesendet. Der Roboter fährt genau diese Position an, greift das Teil und legt es an einer definierten Stelle ab. Die Beleuchtung der Bildverarbeitung erfolgt durch ein IR-Backlight oder Weisslicht, das unter der transparenten Förderfläche angeordnet ist. Somit wird die optimale Ausleuchtung der Teile gewährleistet.

Es ist somit möglich, zeitgleich unterschiedliche Produkte auf dem UNIFEED® zu fahren. Die Teile müssen lediglich durch einen Teach-In-Vorgang des Bildverarbeitungs-Systems erlernt werden. Die Parameter einmal erlernter Teile/Produkte können abgespeichert werden und stehen dadurch jederzeit wieder zur Verfügung.



Gerne führen wir für Sie einen kostenlosen Test durch. Sie stellen uns einige Musterteile zur Verfügung und wir teilen Ihnen das Ergebnis nach erfolgtem Test mit.