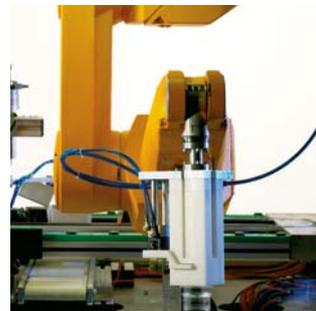


Präzision trifft Innovation –
Montagesysteme nach Maß



bwm
Bremer Werk für
Montagesysteme GmbH



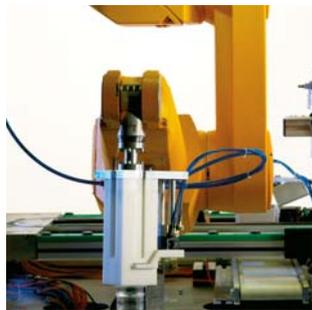
bwm Linienkonzept

Die bwm-Montagelinien ermöglichen die Fertigung von unterschiedlichen Versionen komplexer Bauteile mit der Option, die Bauteilvielfalt nach Bedarf zu steigern. Durch die modulare Bauweise und die Verknüpfung von bwm-Standardkomponenten kann ein späterer Ausbau auf weitere Varianten und höhere Stückzahlen problemlos umgesetzt werden.



bwm Rundtakt- und Längstaktkonzept

Für kurze Taktzeiten und hohe Stückzahlen bei minimalem Platzangebot für die Fertigungsanlagen bieten wir Ihnen die Lösung fest vertakteter Automaten an – kombiniert mit Handarbeitsplätzen oder voll automatisiert.



bwm Roboterzellen – P3-Modul

Als autark arbeitende Zelle oder in einem System aus mehreren modular aufgebauten Zellen kann das Zellenkonzept mit einem Höchstmaß an Flexibilität auf sich ändernde Produktionserfordernisse reagieren. Ihr Vertrieb kann online die Parameter bestimmen und auf diese Weise eine problemlose Variantenfertigung mit 100% Qualitätsgarantie ohne Rüst- und Lagerverluste erreichen.

Nach den Erfordernissen des Montageprozesses werden Portale, Scara- oder Sechssachsroboter integriert je nach Anforderung mit Bildbearbeitung zur Roboterführung und Inspektion. bwm ist Partner aller führenden Roboterhersteller. Konstruktion, Programmierung und Inbetriebnahme werden durch das erfahrene bwm-Robotik-Team garantiert.



bwm Flexible Montagesysteme

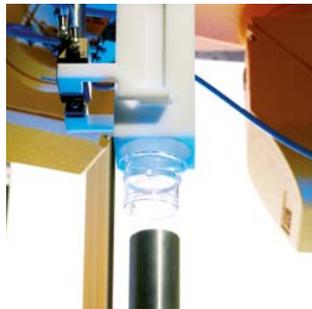
Für kleine oder mittlere Serien, für die eine vollautomatisierte Lösung nicht wirtschaftlich ist, hat bwm das Flexible Montagesystem entwickelt. Ergonomisch gestaltete Arbeitsplätze und Automatikzellen werden zu einem Montagesystem, das Ihnen durch den variablen Einsatz Ihres Montagepersonals die Gestaltung Ihres individuellen Serienanlaufes ermöglicht. Stückzahlschwankungen werden problemlos aufgefangen, zusätzliche Varianten oder neue Produkte sind schnell und wirtschaftlich einzubringen.



bwm Produktionssteuerung MDE/MES/BDE MO/P/S®

MO/P/S®, das modulare Prüfsystem steuert und kontrolliert unterschiedlichste Fertigungsprozesse. Es erfüllt die besonderen Anforderungen an Prüfabläufe bis zur 3-schichtigen Produktion hinsichtlich Flexibilität, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Die modularen bwm-Software-Applikationen zur Maschinen- und Betriebsdatenerfassung ermöglichen hohe Verfügbarkeit Ihrer Produktion. Das Softwaremodul zur Auftragsverfolgung sichert Qualität und Liefertreue, für Losgrößen oder Sequenz. Sie übernimmt die Auftragssteuerung und die Datenverfolgung der Bauteile. Das Modul arbeitet als autarkes System inklusive Datenarchivierung oder mit einer Schnittstelle zu Ihrem spezifischen Datennetzwerk.



bwm In-Line-Kunststoffverarbeitung

Die bwm-In-Line-Kunststoffverarbeitung ermöglicht die Veredelung von Kunststoffteilen direkt aus der Spritzgussmaschine zum fertigen Endprodukt.

Es werden ein oder auch mehrere Teile aus einer Spritzgussmaschine mit einem Roboter entnommen und in den notwendigen Montageschritten zum Fertigprodukt veredelt. Es können ebenso zuerst Teile in den Spritzprozess eingebracht und danach weiter veredelt werden. Das Verfahren ist gleichfalls für die Kombination mit Werkzeugmaschinen und/oder Verarbeitungszentren geeignet.

Anwendungsbeispiele:

- Kunststoffgitter für Automotive
- Spritzen für die Medizintechnik
- Luftkanäle für Automotive



bwm Fügemodul

Das bwm-Fügemodul ermöglicht das hochpräzise Fügen oder Verformen von Bauteilen.

Mit einer Fügekraft von bis zu 100kN werden Genauigkeiten von $\pm 0,03$ mm erreicht. Die Messung der Fügekraft und des Fügeweges erfolgt über externe Messwertgeber.

Anwendungsbeispiele:

- Fügen von zwei erwärmten Kunststoffbauteilen
- Kalibrierung eines Ventilsitzes
- Präzises Eindrücken von Buchsen
- Kalibrieren eines Druckreglers
- Spannen von Federn



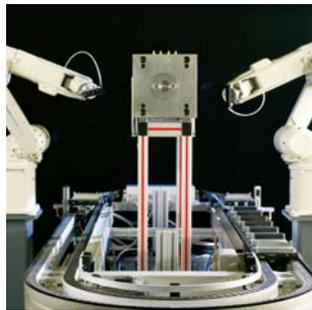
bwm Handarbeitsplätze/Vorrichtungen

Für Kleinst- oder Nullserienfertigung sind die bwm-Handarbeitsplätze/Vorrichtungen geeignet. Hier werden die Bauteile manuell in die entsprechenden Aufnahmen eingelegt bzw. entnommen. Nach dem Start erfolgt der automatische Fertigungsprozess inkl. Prozess- und Qualitätssicherung. Die hier gewonnenen Erfahrungen können dann später auf einen Vollautomaten übertragen werden.



bwm Schweißanlagen

Wir erstellen maßgeschneiderte Lösungen für alle Arten von **Lichtbogen-** bis **Widerstandsschweißen**. Unser Leistungsspektrum umfasst weiterhin **Plasmaschweißen** und **Laserschweißen**, teil- oder vollautomatisiert als Roboteranwendung, sowie **Heizelementschweißen** für Kunststoffe.



bwm Montage-System-Technik



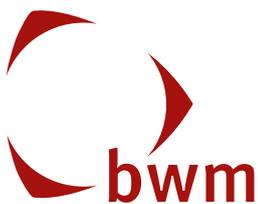
Der bwm-Geschäftsbereich MST operiert gesondert im Markt als BOSCH REXROTH-Stützpunkthändler.

Sie erhalten aus dem größten Lager Norddeutschlands:

- alle Komponenten des Aluminium-Profilbaukastens
- Aluminium-Gestellbauten, nach Ihren Wünschen maßgeschneidert
- individuell geplante manuelle Produktionssysteme
- Kanban-Regalsysteme zur Materialbereitstellung
- mechanisch aufgebaute Transfersysteme, TS1, TS2, TS4, Varioflow, Ecoflow
- angepasste Schutzeinrichtungen als Komponente oder schlüsselfertig

bwm Service

bwm stellt sich auf alle Anforderungen an die Produktionsmittel mit der Betreuung Ihrer Anlagen ein. Sei es durch Unterstützung bei der Wartung, die Übernahme sämtlicher Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten oder Anlagenanalysen für Optimierung. Nur dies kann für Sie der Garant für Lieferfähigkeit sein.



Bremer Werk für Montagesysteme GmbH

Von der Idee bis zur schlüsselfertigen Anlage

... sind wir Ihr Partner für die Systemlösung!

Ihre Anforderungen setzt unser erfahrenes Projektierungsteam in schlüssige, detaillierte Konzepte um. Die Kompetenz unserer Mitarbeiter garantiert eine professionelle Umsetzung: Unter Berücksichtigung aller produktrelevanten Faktoren wird die technisch und wirtschaftlich optimale Lösung erarbeitet.

Unser Projektmanagement stellt die Durchgängigkeit bei der Umsetzung des Konzeptes sicher. Sie haben für die gesamte Projektdauer einen Ansprechpartner, der Ihre Wünsche in das Projektteam einbringt und für die Realisierung verantwortlich ist.

Mit modernsten CAD-Systemen setzen unsere Konstrukteure die Idee in praxisgerechte Anwendungen um. Das bwm-PPS-System ist ein weiterer Baustein in der Realisierungskette. Ihre hohen Qualitätsansprüche werden durch ständige Weiterentwicklung unserer Prozesse sichergestellt. bwm ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.

Die Anfertigung und Inbetriebnahme des Montagesystems wird durch unsere qualifizierten Mechaniker, Elektroniker und Softwarespezialisten termingerecht erledigt. Auf 5.500 m² können wir auch komplexe Montagesysteme komplett aufbauen und erproben.

Den Aufbau und die Inbetriebnahme in Ihrem Werk übernimmt unser kompetentes bwm-Montageteam. In kürzester Zeit wird Ihre Anlage in Betrieb genommen und der Schlüssel übergeben.

Wir konstruieren und produzieren seit über 50 Jahren Montagetechnik für die Fertigung.

Unsere Lösungen umfassen folgende Prozesse:

- **Be- und Entladen**
- **Beschriften**
- **Bohren**
- **Clinchen**
- **Dosieren (1-/2-Komponenten)**
- **Etikettieren**
- **Kleben**
- **Fräsen**
- **Löten**
- **Montieren**
- **Nieten**
- **Pressen**
- **Prüfen (mechanische + elektronische Größen, optische Kontrolle)**
- **Schrauben**
- **Schweißen**
- **Sortieren**
- **Verpacken**

Unsere Kunden aus allen Wirtschaftsbereichen stellen uns anspruchsvolle Aufgaben, die wir durch die Kompetenz und das Engagement unserer Mitarbeiter zu erfolgreichen Lösungen umsetzen.

Die großen Erfahrungen als Lieferant in den Bereichen Automotive, Elektronik, Elektrotechnik, Telekommunikation sowie Mess- und Prüftechnik sichern ein hohes Innovationspotential und Marktorientierung bei der Realisierung Ihrer Aufgaben.

Fordern Sie weitere Informationen an oder stellen Sie uns eine Aufgabe, die uns fordert.

Haben wir Ihre Branche nicht genannt? Passt keines der gezeigten Konzepte zu Ihren Produkten? Dann sprechen Sie mit uns, denn auch der klassische Sondermaschinenbau gehört zu unserem Leistungsspektrum. Wir finden für Ihre Aufgabe die richtige Lösung!

Unser Angebotsprofil

- Engineering** · Kundenberatung
 - Projektierung
 - Anlagenoptimierung
- Konstruktion** · mechanische Konstruktion auf CAD-Arbeitsplätzen in 2D/3D mit CADRA, SOLID-WORKS und AUTOCAD
 - elektronische Schaltplanerstellung mit EPLAN und ELCAD
- Produktionssteuerung** · MDE/MES-Systeme
 - Schnittstellen für PPS, CAD, CAQ und CAM-Daten
- Prüftechnik** · modulare Prüfsysteme (MO/P/S®) auf Basis von Microcontrollern bis zum Industrie-PC als Standalone oder Netzwerk mit Server
 - Hochsprachenprogrammierung
 - Labor- und ICT-Prüfstände
 - bwm-Kamerasysteme
- Robotik** · Montage-, Inspektion- und Logistik-Anwendungen mit allen gängigen Fabrikaten (z. B. ABB, Adept, Epson, Fanuc, Kuka, Mitsubishi, Motoman, Denso, Stäubli)
- Lasertechnologie** · von allen führenden Herstellern, wie z. B. Baublys, Foba, JENOPTIK, Limo, Rofin Sinar, Trumpf
- Steuerungstechnik** · Softwareentwicklung für unterschiedliche Steuerungsfabrikate (z. B. Allen Bradley, Beckhoff, Mitsubishi, Moeller, Omron, Siemens)
 - Prozessvisualisierung
 - Schnittstellenimplementierung zu übergeordneten Systemen
- Feldbussysteme** · in der Prüftechnik, Robotik und Steuerungstechnik kommen alle gängigen Feldbussysteme, wie z. B. Profibus, ASI-Bus, Ethernet, zum Einsatz.
- Montage und Inbetriebnahme** · weltweit durch erfahrene Fachmonteure, Techniker und Ingenieure
 - Onlineservice
- Einweisung und Schulung** · Bedien- und Servicepersonal wird am Standort Bremen und in Ihren Fertigungsstätten geschult
- Service** · 24 Stunden Service
 - Fernwartung
 - Wartungsverträge
 - Hotline

Sprechen Sie mit uns!

Beim neuen Damm 21 · 28865 Lilienthal
Telefon 04298/90 67-0 | Fax 04298/90 67-275
E-Mail bwm@bwm-gmbh.de | Internet www.bwm-gmbh.de

Vertriebsstützpunkt

Haibach/Unterfranken
Volker Schmitt
Telefon 04298/90 67-147 | Fax: 04298/90 67-275
Mobil 0152/0167 2086
E-Mail schmitt@bwm-gmbh.de

