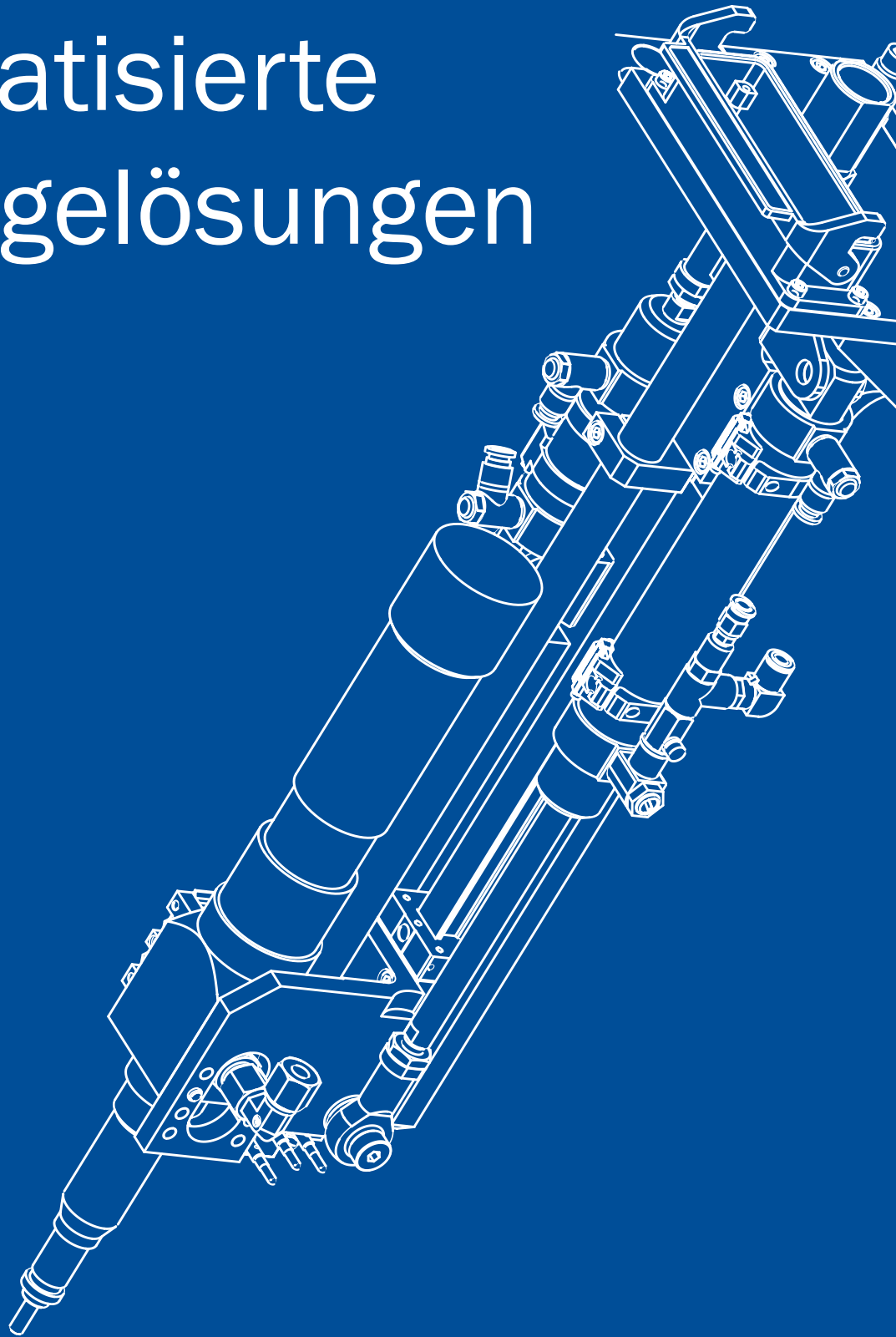




# Automatisierte Montagelösungen



# Magazin-Blindniet-Systeme



## Einzel-Stationen

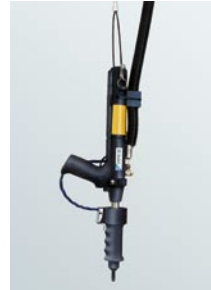
- Ergonomische Kleinarbeitsplätze
- Einfache Bedienung
- Hohe Mobilität
- Einfache Integration in den Produktionsprozess



Nietung senkrecht von oben



Nietung senkrecht von unten



Nietgerät hängend



Einzelarbeitsplatz mit Nietprozessüberwachung

## Mehrfach-Stationen - Hydra® 1000

- Gleichzeitige Verarbeitung mehrerer Verbinder maximiert Produktivität und Durchsatz
- Integrierte Bauteilaufnahmen reduzieren die Montagezeit
- Bauteil wird von Hand geladen
- Nahezu unbegrenzte Konfigurationsmöglichkeiten
- Kombination mit anderen Nietsystemen möglich
- Modulare Montagetechnik reduziert die Wartungskosten
- Diagnosemöglichkeiten verbessern die Qualitätskontrolle



29 Nietmodule zur Komplettmontage von Computerchassis



Mini-MBS bietet 2-fach Parallel-nietung und lineares Verschieben eines Nietmoduls für Nietabstände von 29 - 120 mm



4-fach MBS zur Montage von zwei Typen Sicherheitsgurtaufrollern; Module sind gegen Anschlag auf zwei Positionen verstellbar

## Vollautomation - MIRS & PMP System

- Automatische Montageanlagen zur Integration in bestehende Fertigungslinien
- MIRS System für kontinuierliches Nieteten
- PMP System belädt parallel zur Nietung am Bauteil einen zweiten Nietdorn und stellt ihn zum Austausch bereit
- Zuführung der Niete über Schwingförderer
- Bedienerfreie Montagelösung
- Modularer Aufbau ermöglicht leichte Zugänglichkeit für einfache Wartungsprozesse
- Diagnosemöglichkeiten durch Überwachungssystem



MIRS System mit zwei Nietköpfen zur Montage einer Vakuumpumpe



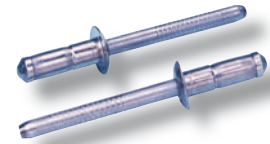
PMP System - Magazinriettechnik erlaubt Taktzeiten von ca. 1 Sek. Nietkopf sitzt auf NC-Achse

## Gerät mit automatischer Magazinzufr



Autoload MK 4  
Während die Magazinniete mit dem Nietgerät Typ 753 verarbeitet werden, befüllt das System einen neuen Nietdorn mit Verbindern. Sind alle Niete verarbeitet, wird die Nietpistole im Nest platziert und das System führt den bereits voll magazinierten Nietdorn im Austauschverfahren ein.

# Dornbruch-Blindniet-Systeme



## Einzel-Stationen

- Druckluftgeräte können aufgehängt oder am linear beweglichen Geräteständer montiert werden
- Auch ein Einbau in die Arbeitsplatte und Auslösung über ein Fußpedal ist möglich
- Dornabsaugung führt den abgerissenen Nietdorn ab und macht ein Leeren des Dornauffangbehälters überflüssig
- Einfache Integration in den Produktionsprozess
- Ergonomisches Design



## Mehrfach-Stationen - Hydra® 2000

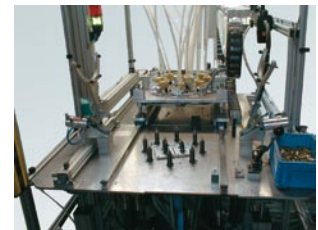
- Gleichzeitige Verarbeitung mehrerer Verbinder maximiert Produktivität und Durchsatz
- Richtung, Typ und Anzahl der Nietmodule wird den Kundenanforderungen angepasst
- Bauteil wird von Hand geladen
- Integrierte Bauteilaufnahmen reduzieren die Montagezeit
- Prozessüberwachung kann einfach integriert werden



Mehrfachnietung mit automatischer Nietzufuhr und Prozessüberwachung



8-fach Station mit verstellbaren Nietmodulen zur Montage von Trafo und Starter auf die Grundplatte einer Leuchtstofflampe



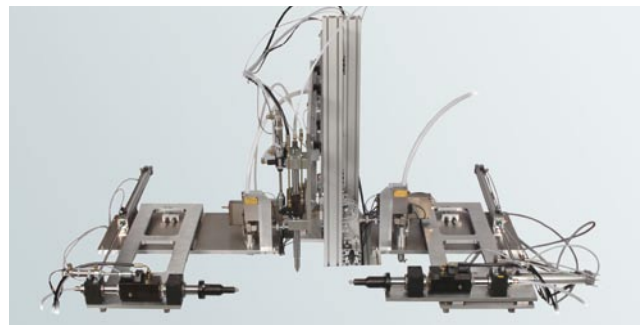
12-fach Station zur Montage von Wäschetrockner-Komponenten; automatische Nietzuführung

## Vollautomation - Viking® & Avimat®

- Speziell für den Einsatz in automatischen Fertigungsabläufen entwickelt
- Kann in Verbindung mit Robotern, NC-Achsen oder sonstigen Transfersystemen eingesetzt werden
- Vollautomatische Zufuhr der Niete
- Der komplette Nietzyklus wird vollständig über eine SPS überwacht und auf dem Bedienpult visualisiert
- Diagnosemöglichkeiten durch Überwachungssystem



Avimat® Blindniet-Automat  
Der kompakte, leichte Nietsetzkopf kann schnell umgerüstet werden, separat montiert werden und in jeder beliebigen Lage arbeiten - für maximale Produktionsflexibilität und minimale Stillstandzeiten



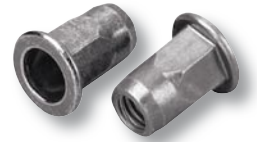
Viking® System zum Setzen der Avseal® II Dichtstopfen von drei Seiten

## Station zur automatischen Nietzufuhr



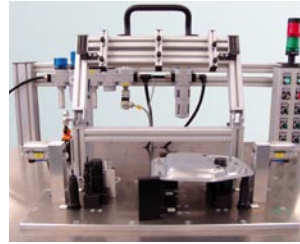
Nietspender zum einfachen Nachladen von Handgeräten - bis zu 6 Ladestationen sind anschließbar. Der Niet muss nicht von Hand vorgesteckt werden.

# Blindnietmuttern-Systeme



## Mehrfach-Stationen - Hydra® 3000

- Gleichzeitige Verarbeitung mehrerer Blindnietmuttern maximiert Produktivität und Durchsatz
- Blindnietmuttern werden von Hand vorgesteckt und spindeln automatisch auf
- Die bereitstehenden Blindnietmuttern dienen gleichzeitig als Bauteilaufnahme
- Integrierte Bauteilaufnahmen reduzieren die Montagezeit
- Diagnosemöglichkeiten verbessern die Qualitätskontrolle
- Prozessüberwachung oder Niederhalter können einfach integriert werden



Station zur Einbringung von 6 Blindnietmuttern in Aufnahmeplatte für Fensterhebermotor. Schutzhaube mit integriertem Niederhalter und Nietauslösung. Induktivsensor erkennt, ob rechtes oder linkes Bauteil vorhanden. Prozessdiagnose überprüft, ob Mutter vorhanden und gesetzt wurde.

## Vollautomation - Autosert®

- Das modulare Design von Nietsetzkopf und Versorgungseinheit mit Steuereinheit des Autosert® Blindnietautomaten ermöglicht die schnelle und einfache Integration in Montagelinien
- Arbeitet als eigenständige Einheit
- Das geringe Gewicht und die kompakte Bauweise des Nietsetzkopfes vereinfachen das Handling
- Durch die große Eintauchtiefe können Blindnietmuttern auch an schwer zugänglichen Stellen im Bauteil gesetzt werden
- Selbstentstörfunktionen wie z. B. das Evakuierungssystem, das nicht aufspindelbare Blindnietmuttern selbständig in einen separaten Sammelbehälter zurückführt
- Auch als Mehrfach-Automat zum gleichzeitigen Setzen mehrerer Verbinder verfügbar



Die Anlage besteht aus den Hauptkomponenten Nietsetzkopf und Versorgungseinheit mit Steuereinheit



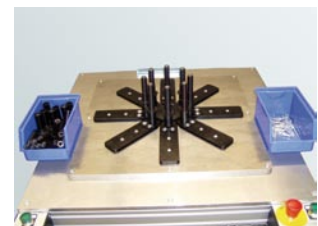
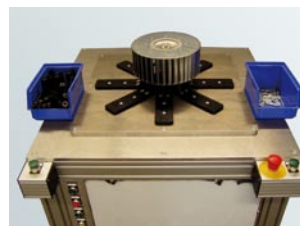
Autosert® Nietsetzkopf am Roboterarm montiert

# Schließringbolzen-Systeme



## Mehrfach-Stationen

- Auch beim Einsatz von zweiteiligen Schließringbolzen-Systemen ist eine gleichzeitige Verarbeitung mehrerer Verbinder möglich
- Richtung, Typ und Anzahl der Nietmodule wird den Kundenanforderungen angepasst
- Schließringe und Bolzen werden von Hand zugeführt und die Bauteile auf die Nietmodule gesetzt
- Hydraulikaggregat sorgt für gleichzeitigen und kraftvollen Abriss der Bolzen



8-fach Station mit Zweihandauslösung zur Montage von Ventilatorrädern. Nietmodule sind im Teilkreis von  $\varnothing$  145 - 225 mm stufenlos verstellbar. Schnelle Umrüstung auf unterschiedliche Teilkreisdurchmesser.

