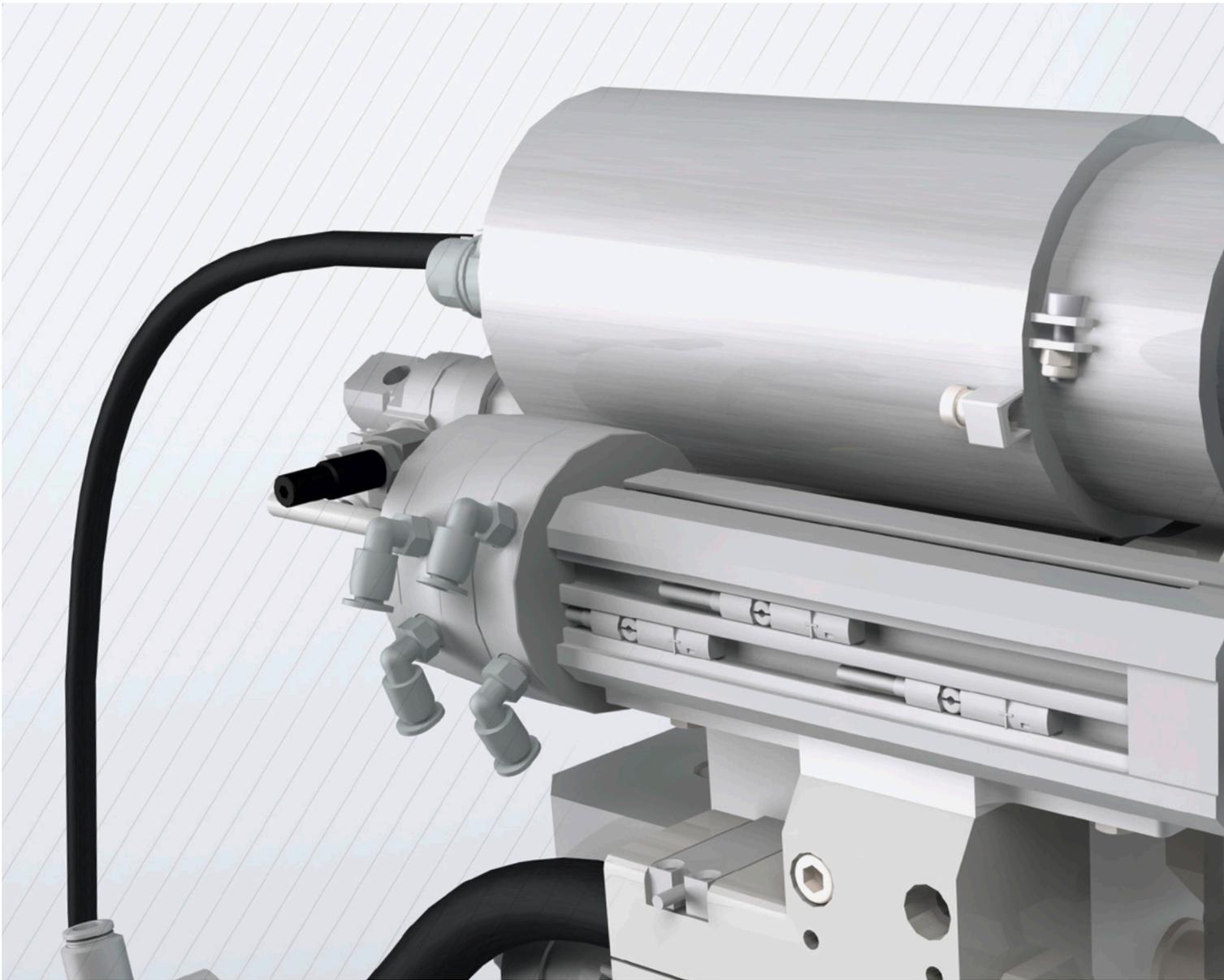




RIBE® Anlagentechnik – Bindnietautomatisierung

BLINDNIETEN MIT E-ANTRIEB

RIBE®



RIBE® Blindniettechnik

RIBE® RBN – BLINDNIETEN MIT SERVO-DIREKTANTRIEB

Sie bauen in Ihrer Fertigung auf sichere Verbindungen, die höchste Qualitätsstandards erfüllen? Dann lernen Sie RIBE RIBULB® RBN kennen. Als weltweit erste Verarbeitungsanlage verknüpft sie die Vorteile eines Servo-Direktantriebs mit der Blindniettechnik. Sie lässt sich dank flexibler Einbindungsoptionen in den unterschiedlichsten Produktionsstufen einsetzen und sorgt als Servo-Direktantrieb für niedrige Verarbeitungskosten und hohe Standzeiten. Vor allem in der Fahrzeugindustrie bewältigt RIBULB® RBN selbst anspruchsvolle Verbindungsaufgaben. Schwer zugängliche Fügstellen, dünne Bauteile, spröde Werkstoffe werden mit RIBE® RBN schnell und sicher gefügt. Dabei sichern automatische Verarbeitung und integrierte Prozessüberwachung maximale Verbindungsqualität.



› INNOVATIONEN AUF KLEINSTEM RAUM

RIBULB® RBN erfüllt die Wünsche unserer Kunden an innovative Blindniettechnik auf ganzer Linie: Sie ist klein, leistungsstark, schnell steuerbar – und vor allem elektrisch statt hydraulisch.



› ROBOTERGEFÜHRT ODER STATIONÄR EINSETZBAR

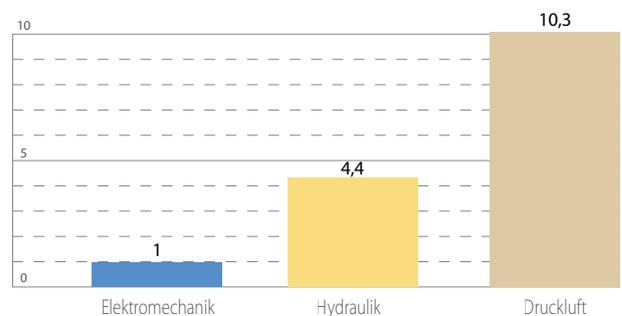
RIBULB® RBN kann sowohl stationär als auch mobil am Roboter eingesetzt werden. Stationär führt der Roboter das Bauteil zur Blindnietsetzeinheit. Robotergeführt bringt der Roboter die mobile Blindnietsetzeinheit zum Bauteil. Lediglich das Schlauchpaket wird ausgetauscht.

› DIE OPTIMALE LÖSUNG FÜR DAS FÜGEN EINSEITIG ZUGÄNGLICHER FÜGESTELLEN

Kalte Fügetechniken gewinnen vor dem Ziel maximaler Konstruktionsfreiheit immer mehr an Bedeutung – insbesondere, wenn sie auch an Bauteilen eingesetzt werden können, die nur einseitig zugänglich sind. Hohe Anforderungen, die RIBULB® Blindniettechnik mehr als erfüllt. Denn sie ist darüber hinaus unabhängig von den Werkstoffeigenschaften der Bauteile.

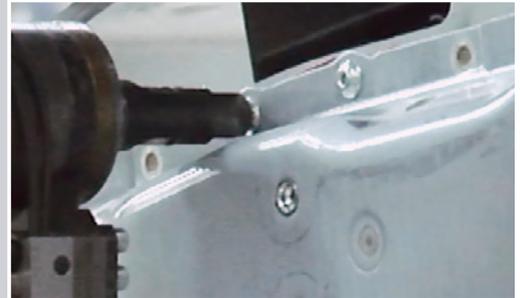
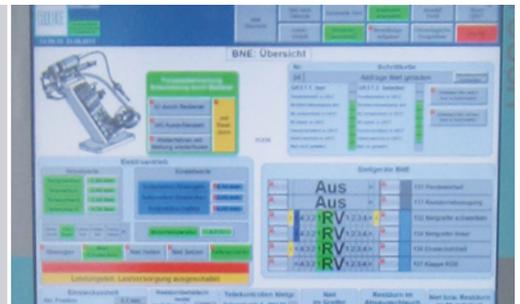
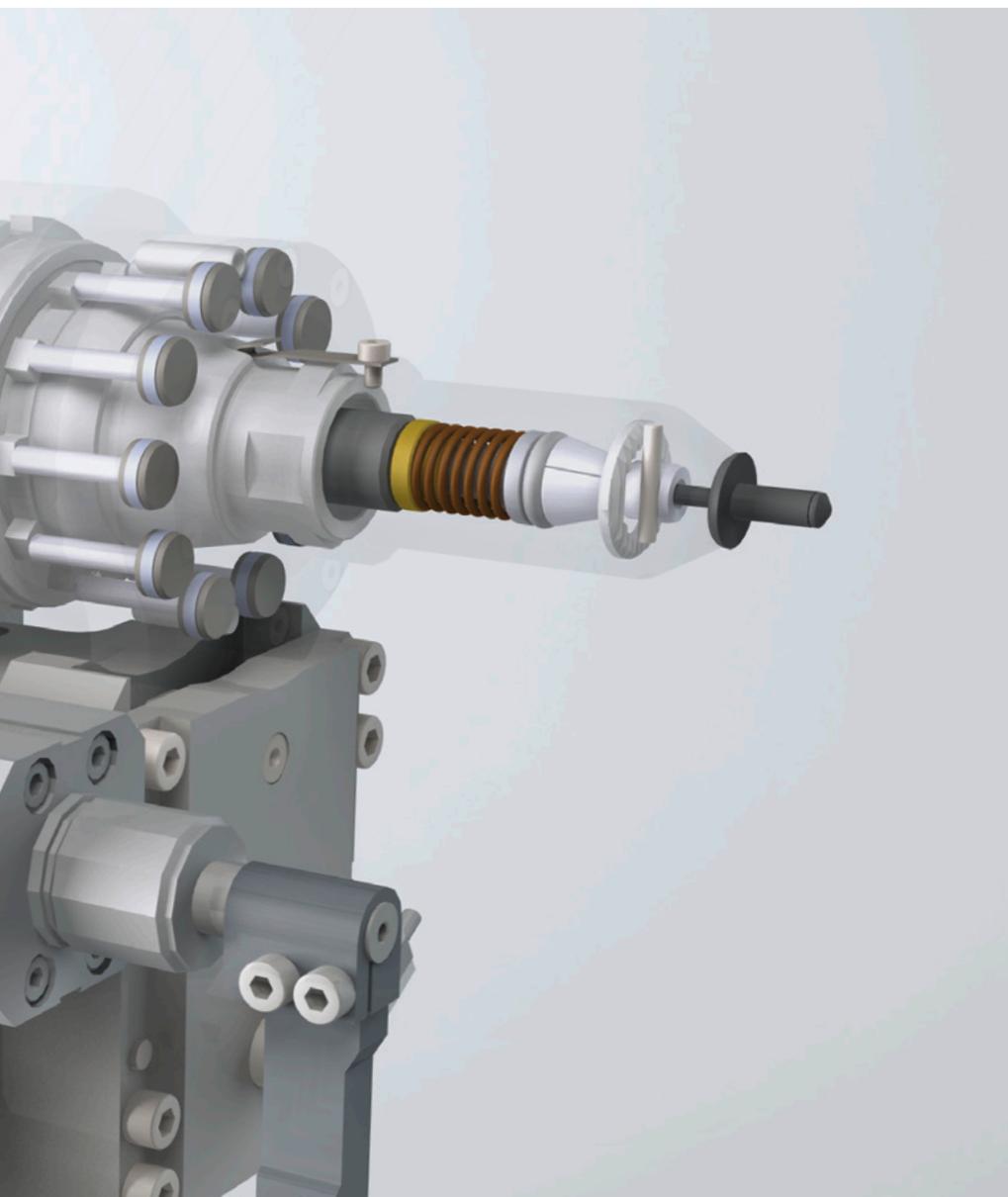
Beim Nietprozess wird der Niet per Einsteckeinheit überwacht in das Nietloch gesteckt. Die Lochfindung erfolgt mechanisch. Durch die schwimmende Lagerung des Setzgerätes können Lageabweichungen der Nietlöcher von bis zu $\pm 2,5$ mm und $\pm 3^\circ$ prozesssicher ausgeglichen werden.

› EFFIZIENTES FÜGEN



Fügen mit Servo-Direktantrieb bietet Ihnen gegenüber herkömmlichen Techniken die Möglichkeit:

- Energie einzusparen
- Abläufe gezielt zu steuern
- einer höheren Leistungsdichte.



› GERINGE BETRIEBSKOSTEN

RIBE® Servo-Direktantriebe lohnen sich. Denn gerade im Hinblick auf niedrige Life-Cycle-Kosten überzeugen sie mit sehr hohen Standzeiten und sind aufgrund der reduzierten Verschleißteile nahezu wartungsfrei.

› HOHE FLEXIBILITÄT DURCH NIETSPEZIFISCHE WECHSELTEILE

RIBE® RBN eignet sich für unterschiedlichste Blindnieten. Deren reibungslose automatische Verarbeitung gelingt mit nietspezifischen Wechselteilen, die exakt auf den zu verarbeitenden Niet konstruiert werden. Zudem wird das Setzwerkzeug präzise auf die Blindniete abgestimmt.

› MIT DEN BEKANNTEN STÄRKEN DER RIBE® BLINDNIETTECHNIK

RIBE® Blindniettechnik hat sich in den letzten Jahren millionenfach bewährt: in den verschiedensten Anwendungen bis hin zu sicherheitsrelevanten Bauteilen. Automobilhersteller setzen RIBE® Blindniettechnik im Karosseriebau ein. Hier werden vielfältige Fügeaufgaben im Mischbau und vor allem im Leichtbau gelöst.

Mit der Integration des Servo-Direktantriebes bieten wir nun eine technologisch ausgereifte Lösung für die prozesssichere Verarbeitung von Blindnieten mit niedrigen Life-Cycle-Kosten. RIBE® RBN steht für anspruchsvolle und innovative Verarbeitungstechnik: Unser Beitrag für Ihren Schritt hin zu einer grünen Fertigung.

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen

ZEN Zuführeinheit (L x B x H)	1690 x 750 x (1280 + Monitor) mm
BNE Blindnietsetzeinheit (L x B x H)	650 x 270 x 700 mm
Energiezuführung (Ø x L)	ca. 80 x max. 15000 mm
Standardlängen Energiezuführung	3000 / 5000 / 15000mm

Gewichte

ZEN Zuführeinheit	380 kg
BNE Blindnietsetzeinheit	ca. 30 kg

E-Antrieb

Asynchronmotor	
Zwischenkreisspannung	560 V
Nennleistung	ca. 0,4 kW
Spitzenleistung	ca. 1,2 kW
Drehzahl	ca. 2000 U/min
max. Beschleunigung durch Roboterbewegung	6 g

Druckluft

Druckluftanschluss	G3/8"
Betriebsdruck	6 bar (12bar)
Luftverbrauch bei 15m Schlauchlängen	50 NL / Nietung

Stromversorgung

Nennspannung	3P / N / PE 400 V 50 Hz
Nennstrom	10 A
Nennleistung	ca. 3 kVA
Steuerspannung	24 V DC
Schutzklasse // Schutzart	1 // IP 44 / IP 54

Temperaturbereich

Temperaturbereich	5 - 40°C
-------------------	----------

Geräuschemission

Geräuschemission	<75 dB
------------------	--------

BNE Blindnietsetzeinheit

Nietsetzeit	5 sek
Setzhub	18 mm
Setzkraft	ca. 10 kN (optional 20kN)

Einsteckeinheit

Max. Anpresskraft an das Bauteil	250 N
Einsteckhub	110 mm

Minimale Biegeradien

Energiezuführung und Nietschläuche	200 mm
------------------------------------	--------

Nietbunker / Füllmenge

Nietbunker / Füllmenge	ca. 5000 Niete
------------------------	----------------

Kommunikation

zu übergeordneten Steuerungen	PROFINET
-------------------------------	----------

RIBE® ANLAGENTECHNIK EINZELN ODER IM SYSTEM

Da das RIBULB® System flexibel einsetzbar ist, lässt sich RIBE® RBN sowohl als reine Verarbeitungsanlage auslegen, abgestimmt auf die jeweilige Blindniete, oder als Systemlösung in Kombination mit RIBE® RIBULB® Blindnieten. Diese sind mit ihren Eigenschaften geschaffen für die hohen Anforderungen einer automatischen Verarbeitung:

- Abgestimmte Blindnietgeometrie für hohe Verfügbarkeit der Verarbeitungsgeräte
- Fügen von Bauteilen mit unterschiedlich großen Nietlöchern
- Großes Prozessfenster
- Einführfase am Dornkopf für mechanische Lochfindung

Der Einsatz des RIBULB®-Blindnietensystems bietet Ihnen erhebliches Einsparpotenzial. Höchste Fertigungs- und Verarbeitungsqualität garantiert Ihnen zudem sichere und gleichmäßige Verbindungen.

Unser langjähriges Know-how in der Entwicklung von Verbindungselementen und deren effizienter, automatischer Verarbeitung ermöglicht es uns, Sie professionell bei Ihren Blechfügeaufgaben zu unterstützen:

- mit fertigungs- und funktionsbezogener Beratung durch Spezialisten
- als Systemlieferant für Blindniete und darauf abgestimmte Verarbeitungsgeräte
- mit Bemusterung und Kennwertermittlung

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage und stehen Ihnen gerne für eine unverbindliche Beratung zur Verfügung.

WIR VERBINDEN DIE WELT

RIBE[®]

RIBE ANLAGENTECHNIK GMBH

Industriestr. 20 · 91126 Rednitzhembach · Deutschland
Telefon: +49 (0) 91 22 / 87- 17 20 · Fax: +49 (0) 91 22 / 87- 17 30
E-Mail: anlagentechnik@ribe.de · www.ribe.de