

VERARBEITUNG UND AUTOMATISIERUNG

BLINDNIETMUTTERN UND NIETE LEICHT UND EFFIZIENT MONTIERT



KVT
SOLUTIONEERING

A BOSSARD COMPANY



JOINED TO LAST.





› KVT-Fastening ist ein international renommierter Spezialist für hochwertige, spezielle Verbindungs- und Dichtungsanwendungen. In beiden Bereichen bietet KVT Engineering-Lösungen, basierend auf den breitesten Produktportfolios führender Hersteller, im Markt an.

› Ob im Bereich Elektronik und Energietechnik, Automobil und Transport, Luft- und Raumfahrt, Maschinen- und Anlagenbau, Feinmechanik oder Medizintechnik – überall dort, wo es auf absolut sichere Verbindungen ankommt, sind leistungsstarke Lösungen von KVT im Einsatz. Als kleine, aber extrem belastbare Details besetzen sie entscheidende Schlüsselpositionen.

› KVT liefert nicht nur Standardprodukte und Einzelelemente, sondern begleitet Kunden aktiv bei der Lösungsfindung vor allem bei individuellen Anforderungen. Ergänzt wird dieses Angebot durch innovative Werkzeuge und Maschinen. Auch die Integration in automatisierte Abläufe der Serienfertigung gehört dazu.

› Mit über 85 Jahren Erfahrung, lösungsorientiertem Know-how sowie einzigartiger Entwicklungs- und Beratungskompetenz steht KVT-Fastening für höchste Zuverlässigkeit.

JOINED TO LAST. KVT

**FÜHRENDE KOMPETENZ
FÜR LEISTUNGSSTARKE
VERBINDUNGEN**

ERGONOMISCH, ZUVERLÄSSIG UND ZEITSPAREND - EINE LEICHTE UND EFFIZIENTE HANDHABUNG

Mit einem breiten Portfolio an Handsetzgeräten und vollautomatischen Systemen bietet KVT-Fastening das für jede Anwendung passende Montagesystem zum Installieren von Blindniete, Magazinniete und Blindnietmuttern.

Die Handgeräte in den Bauweisen Nietpistole und Stabnietgerät ermöglichen sowohl senkrechte als auch waagrechte Verarbeitungspositionen. Ziel ist ein ergonomisches und dadurch ermüdungsarmes und zeitoptimiertes Arbeiten. Die Nietmodule sind für den Einsatz in Nietstationen sowie für die Integration in vollautomatische Anwendungen konzipiert. Die Systeme erfüllen die Anforderungen an eine zuverlässige und stoßfreie Nietung.

Systemkomponenten für Handgeräte, Prozesskontrollsysteme und Mehrfach-Nietstationen bieten eine Aufwertung bestehender Systeme.

VORTEILE

- › Zeitersparnis
- › Höhere Qualität
- › Kostenreduzierung
- › Befestiger und Verarbeitungstechnik aus einer Hand
- › Serviceleistung (auch vor-Ort-Service)

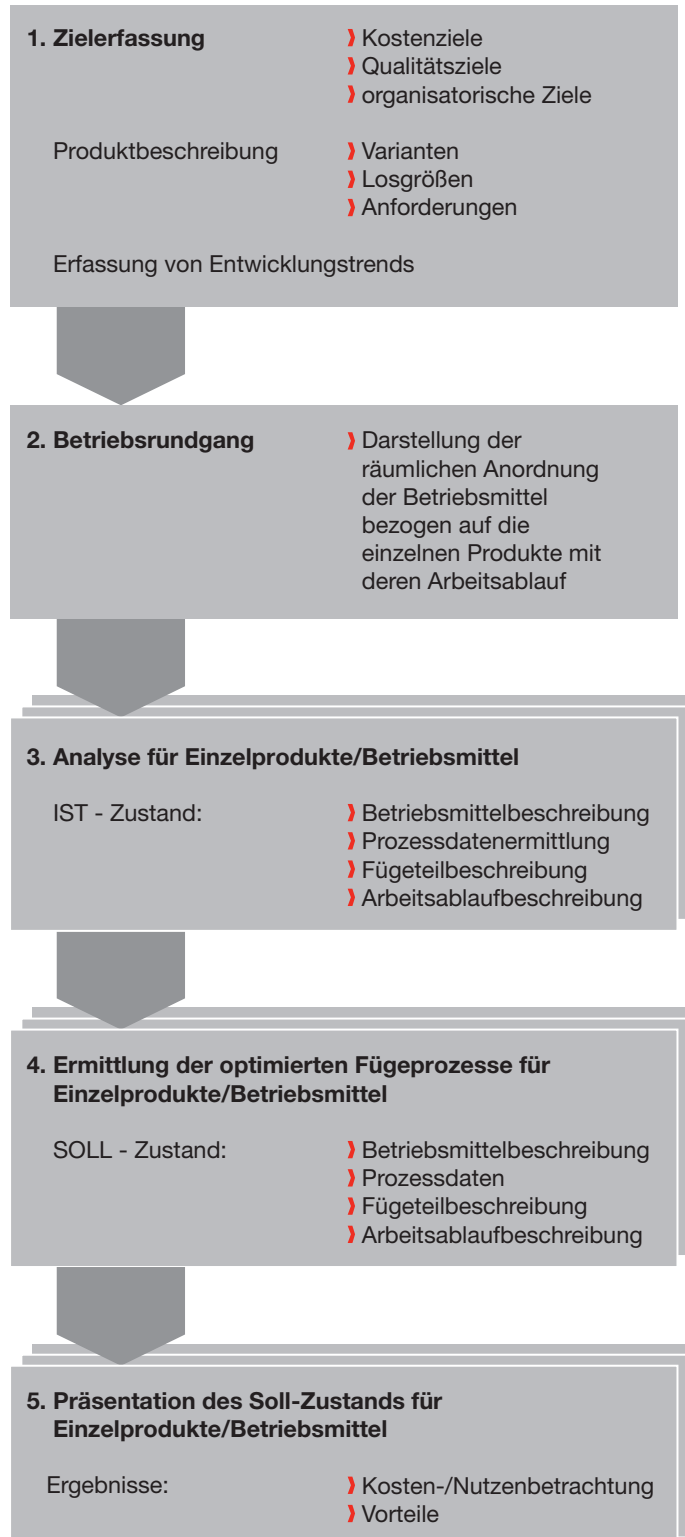




Inhalt

6	Prozessoptimierung	
7	Leistungsspektrum	
Handgeräte für Blind-/Magazinniete		
8	Nietpistole Blindniete	Typ HTB 700
9	Stabnietgerät für Blindniete	Typ HTB 500
10	Stabnietgerät für Magazinniete	Typ HTS 500
11	Nietstation für Magazinniete	Typ HTS 530
12	Nietpistole für Magazinniete	Typ HTS 601/ Typ HTS 602
Nietmodule für Blindniete		
13	Nietmodul für Blindniete	Typ MTB 105
14	Doppelnietmodul für Blindniete	Typ MTB 110
Handhabungstechnik		
15	Lineargerätestände	Typ ETS 101
16	Drehvorrichtung	Typ ETS 110
17	Ordnungssystem	Typ ETS 20
Systemkomponenten		
18	Nietspender	Typ FSB 100
Prozesskontrollsystem		
19	Nietdornabfrage und Prozesskontrollsystem	Typ CTB 80/Typ RD 500
20	Prozesskontrollsystem für Niete und Blindnietmuttern	Typ RD 700
Nietstationen/Nietautomat		
21	Baukastenprogramm der Niet- und Montagetechnik	
22	Nietstation	Typ RMB 309
23	Roboterzelle	Typ RRB 500
Handgeräte für Blindnietmuttern		
24	Stabnietgerät	Typ HTI 500
25	Nietmodul	Typ MTI 100
Systemkomponenten für Blindnietmuttern		
26	Nietspender	Typ FSI 100

ABLAUFSTRUKTUR FÜR DIE OPTIMIERUNG DER PRODUKTIONSPROZESSE IN DER FÜGETECHNIK



LEISTUNGSSPEKTRUM

VERARBEITUNGSTECHNIK

FÜR DIE BEFESTIGUNGSSYSTEME

- › Magazinniee
- › Blindniee
- › Blindnietmuttern

BIETEN WIR DIE GEEIGNETE MONTAGELÖSUNG

- › Prozessüberwachungssysteme
- › Spezial-Handgeräte
- › Handhabungstechnik
- › Handarbeitsplätze
- › Mehrfach-Nietstationen
- › Automatische Nietsysteme
- › Vorrichtungsbau
- › Montageanlagen





HANDGERÄTE

VERARBEITUNGSTECHNIK

NIETPISTOLE TYP HTB 700 FÜR BLINDNIETE

Die Nietpistole HTB 700 besitzt einen separaten pneumatisch-hydraulischen Druckübersetzer. Die Nietgeräte werden hierdurch erheblich leichter und somit effizienter in der Handhabung.



Technische Daten

Setzhub	30 mm
Betriebsdruck	6,0 bar
Luftverbrauch	5,7 l freie Luft / Zyklus bei 5,5 bar
Schlauchlänge	3.000 mm
Arbeitsbereich	alle handelsüblichen Blindniete



HANDGERÄTE

VERARBEITUNGSTECHNIK

STABNIETGERÄT TYP HTB 500 FÜR BLINDNIETE

Das Blindnietgerät HTB 500 ist der erste „Stabnietler“ für senkrechte Anwendungen. Es ist ein hydraulisches Verarbeitungsgerät für sanfte und zuverlässige Nietungen. Die Pneumatiksteuerung und der pneumatisch-hydraulische Druckübersetzer sowie die Nietdornabsaugung mit Sammelbehälter befinden sich in einer separaten Versorgungseinheit. Der Starttaster ist im ergonomischen Handgriff am Gerätelauf integriert.

VORTEILE

- › Einfache Positionierung des Nietgerätes
- › Zeitersparnis in der Nietgerätebedienung
- › Ergonomische Handhabung für senkrechte Verarbeitungspositionen
- › Automatische Abschaltung der Nietdornabsaugung



Technische Daten

Setzhub	24 mm
Betriebsdruck	6,0 bar
Luftverbrauch	5,7 l freie Luft / Zyklus bei 5,5 bar
Schlauchlänge	3.000 mm
Arbeitsbereich	alle handelsüblichen Blindniete



HANDGERÄTE

VERARBEITUNGSTECHNIK

STABNIETGERÄT TYP HTS 500 FÜR MAGAZINNIETE

Das Magazinnietgerät HTS 500 ist ein hydraulisches Verarbeitungsgerät für sanfte und stoßfreie Nietungen. Die Pneumatiksteuerung und der pneumatisch-hydraulische Druckübersetzer befinden sich in einem separaten Schaltkasten. Der Starttaster ist im ergonomischen Handgriff am Gerätelauf integriert.

VORTEILE

- › Sanfte und stoßfreie Nietung
- › Einfache Positionierung des Nietgerätes
- › Zeitersparnis in der Nietgerätehandhabung

Auf Anfrage mit Linearständer



Technische Daten

Zugkraft	3,9 kN (5,5 bar)
Betriebsdruck	5,0 – 7,0 bar
Luftverbrauch	5,7 l freie Luft / Zyklus bei 5,5 bar
Schlauchlänge	3.000 mm
Arbeitsbereich	Magazinniete Ø 2,4 bis 4,8 mm



HANDGERÄTE

VERARBEITUNGSTECHNIK

NIETSTATION TYP HTS 530 FÜR MAGAZINNIETE

Das Magazinrietgerät HTS 530 ist ein hydraulisches Verarbeitungsgerät für sanfte und stoßfreie Nietungen. Die Pneumatiksteuerung und der pneumatisch-hydraulische Druckübersetzer befinden sich in einem separaten Schaltkasten. Der Nietprozess wird durch Betätigung der Fußauslösung gestartet. Der modulare Aufbau erlaubt eine Integration in bestehende Montagetische nach den Produktionsanforderungen.

VORTEILE

- › Sanfte und stoßfreie Nietung
- › Einfache Positionierung der Bauteile
- › Automatische Funktion der Dornklammerung durch Betätigung der Schutzklappe
- › Zeitersparnis durch reine Bauteilhandhabung
- › Integration in bestehende Montagetische

Optional kann das Gestell ETS 200 verwendet werden und das Magazin-gerät HTS 530 zur kompletten Mini-Nietstation erweitert werden.



Technische Daten

Zugkraft	3,9 kN (5,5 bar)
Betriebsdruck	5,0 – 7,0 bar
Luftverbrauch	5,7 l freie Luft / Zyklus bei 5,5 bar
Arbeitsbereich	Magazin-Blindniete Ø 2,4 bis 4,8 mm



HANDGERÄTE

VERARBEITUNGSTECHNIK

NIETPISTOLE TYP HTS 601/HTS 602 FÜR MAGAZINNIETE



HTS 601



HTS 602

Die hydro-pneumatischen Magazinrietgeräte HTS 601 und HTS 602 sind unter ergonomischen und funktionalen Aspekten für die Verarbeitung von Magazinrietsystemen entwickelt worden. Die Geräte zeichnen sich durch geringes Gewicht und sehr hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit aus. Durch den modularen Aufbau sind die Wartungen sehr einfach.

Das neue Dämpfungssystem verbessert die Schlagabfederung der Geräte und schont die mechanischen Teile. Das Ergebnis sind höhere Standzeiten und längere Wartungsintervalle. Ein weiterer Vorteil ist die Reduzierung des Geräuschpegels beim Nietsetzprozess.

VORTEILE

- › Ergonomisches Design
- › Geringes Gewicht
- › Robuste Ausführung
- › Höhere Standzeit
- › Längere Wartungsintervalle
- › Leise Funktion

Technische Daten	HTS 601	HTS 602
Gewicht	ca. 1,95 kg	ca. 2,35 kg
Hub	30 mm	30 mm
Taktzeit (ca.)	1,0 Sekunden	1,0 Sekunden
Betriebsdruck	6 bar	6 bar
Freie Luft pro Nietvorgang	1,5 l	2,0 l
Leistungsbereich	AL-Magazinniete bis Ø 4,8 mm ST-Magazinniete bis Ø 4,8 mm VA-Magazinniete bis Ø 4,0 mm	AL-Magazinniete ab Ø 5,0 mm ST-Magazinniete ab Ø 5,0 mm VA-Magazinniete ab Ø 4,8 mm

AL: Aluminium, ST: Stahl, VA: Nichtrostender Stahl



NIETMODULE

VERARBEITUNGSTECHNIK



NIETMODUL TYP MTB 105 FÜR BLINDNIETE

Das hydraulische Blindnietmodul MTB 105 zeichnet sich durch seine kompakte und robuste Bauform aus. Es wurde für den Einsatz in Nietstationen mit Einzel- oder Mehrfachnietung sowie für vollautomatische Anwendungen konzipiert. Es kann der handelsübliche Blindniet mit Durchmesser von 2,4 mm bis 6,5 mm verarbeitet werden.

VORTEILE

- › Kompakte und robuste Ausführung
- › Einfache Integration in Nietstationen und Nietautomaten
- › Realisierung von 50 mm Nietabständen

Auf Anfrage auch für Magazinriete

Technische Daten

Systemdruck hydraulisch	max. 320 bar
Betriebsdruck pneumatisch	6 bar
Kolbenhub	max. 21 mm
Gewicht	ca. 1,2 kg
Hydrauliköl	DIN EN ISO 6743-4 HLP68
Ölvolumen	16 cm ³
Schallpegel	75dB (A) in 1m Abstand



NIETMODULE

VERARBEITUNGSTECHNIK



DOPPELNIETMODUL TYP MTB 110 FÜR BLINDNIETE

Das hydraulische Blindniet-Doppelnietmodul MTB 110 zeichnet sich durch seine kompakte und robuste Bauform aus. Es wurde für den Einsatz in Nietstationen mit Mehrfachnietung sowie für vollautomatische Anwendungen konzipiert. Es kann der handelsübliche Blindniet mit Durchmesser von 2,4 mm bis 6,5 mm verarbeitet werden.

VORTEILE

- › Kompakte und robuste Ausführung
- › Einfache Integration in Nietstationen und Nietautomaten
- › Realisierung von Nietabständen bis Minimum 15 mm

Festlegung Nietabstand nach Kundenvorgabe
Auch als 4-fach Blindnietmodul erhältlich

Technische Daten

Systemdruck hydraulisch	max. 245 bar
Betriebsdruck pneumatisch	6 bar
Kolbenhub	max. 25 mm
Gewicht	ca. 20 kg
Hydrauliköl	DIN EN ISO 6743-4 HLP68
Ölvolumen Niethub	32 cm ³
Ölvolumen Rückhub	49 cm ³
Fester Nietabstand	min. 15 mm
Fester Nietabstand	max. 31 mm



LINEARGERÄTESTÄNDER TYP ETS 101

Der Lineargerätестänder ETS 101 kann an allen Montagearbeitsplätzen eingesetzt werden, an denen eine leichte und präzise Handhabung von Nietgeräten gefordert wird. Durch die lineare Führung ist ein Verkanten des Nietgerätes ausgeschlossen und der Niet kann nicht schräg in das Bauteil gesetzt werden.

Durch die integrierte Klemmung können im Bedarfsfall die einzelnen Linearbewegungen festgesetzt werden. Dies ist zum Beispiel im Wartungs- und Reparaturfall des Nietgerätes von Vorteil.

VORTEILE

- › Einfachere Positionierung des Nietgerätes
- › Exakte senkrechte Führung des Nietgerätes
- › Vermeidung von Fehlnietungen durch Verkanten des Nietgerätes
- › Zeitersparnis in der Nietgerätehandhabung
- › Verbesserte Gerätewartung und Reparatur durch integrierte Klemmung

Auf Anfrage für höhere Tragkraft

Technische Daten

Arbeitsradius	220 mm bis 590 mm
Hub	650 mm
Höhe	1.150 mm
Tragkraft	2,5 kg bis 4,0 kg
Geräteaufnahme	Ø = 20 mm

DREHVORRICHTUNG TYP ETS 110

Die eingesetzten Nietgeräte mit Geräteständen sind in einer senkrechten Position fest montiert und erlauben eine Magazinierung lediglich in dieser Position. In den meisten Fällen müssen die Nietgeräte über die Tischkante der Arbeitsplätze gezogen werden, damit eine Zugänglichkeit für die Nietdorne bei der Magazinierung gegeben ist. Diese eingeschränkte Handhabungsmöglichkeit wird durch eine hierfür entwickelte Drehvorrichtung ETS 110 optimiert.

BESCHREIBUNG

Die entwickelte Drehvorrichtung kann an alle eingesetzten Nietgeräte mit Lineareräteständen adaptiert werden. Sie ermöglicht dem Bediener das Nietgerät in einer waagrechten Position oberhalb des Arbeitsbereiches direkt zu magazinieren. Ferner erfolgt die Betätigung der Dornklammerung durch einen integrierten Endlagenschalter automatisch. Durch Lösen eines Raststiftes kann das Nietgerät aus der senkrechten Position um 90° in eine waagrechte Position gedreht werden.

VORTEILE

- › Ergonomische Positionierung erleichtert Bestückung der Nietgeräte
- › Verbesserte Sicht zum Magazinieren des Nietgerätes
- › Automatische Betätigung der Dornklammerung
- › Gerätestände beliebig positionierbar
- › Zeitersparnis durch vereinfachte Handhabung



alte Magazinierungsposition
und Nietposition



neue Magazinierungsposition



ORDNUNGSSYSTEM TYP ETS 20

Das Ordnungssystem ETS 20 wurde für die Aufbewahrung von Nietausrüstungen für Magazinnietsysteme entwickelt. Es kann an alle vorhandenen Montage-tische befestigt werden und schafft einen geordneten und direkten Zugriff auf Nietdorne, Nietdornfedern und Mundstücke.

VORTEILE

- › Geordneter und direkter Zugriff auf Nietausrüstungen am Arbeitsplatz

Technische Daten

Maße: 260 x 600 mm (B x H)



SYSTEMKOMPONENTEN

VERARBEITUNGSTECHNIK

NIETSPENDER TYP FSB 100 FÜR BLINDNIETE

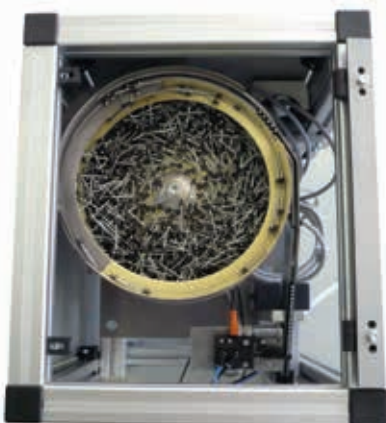
Der Nietspender FSB 100 ist für die lagerichtige Bereitstellung von Blindnieten an Montagestationen entwickelt worden. Der Aufstellungsort kann flexibel in unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches gewählt werden. Im Pick-and-Place-Verfahren wird das Handgerät manuell in die Nietübergabe geführt und automatisch wird dabei der Blindniet übergeben. Ferner kann der Nietspender auch in automatischen Prozessen zur Anwendung kommen, in denen Nietwerkzeuge in Fertigungslinien eingebunden sind.

Technische Daten

Maße: 480 x 400 x 985 mm (B x T x H)
feststellbare Lenkrollen



Nietspender FSB 100



Schwingförderer für
Sortierung und Vereinzelung



Nietübergabeeinheit,
integriert oder extern



PROZESSKONTROLLSYSTEM

VERARBEITUNGSTECHNIK

NIETDORNABFRAGE TYP CTB 80 FÜR BLINDNIETE



Die Nietdornabfrage CTB 80 wird bei kontrollierten Montageprozessen verwendet und an das Nietgerät montiert. Sie zeichnet sich durch ihre kompakte und robuste Bauform aus. Die Nietdornreste werden zuverlässig abgefragt, bevor sie in den Sammelbehälter gelangen. In Verbindung mit dem optionalen Prozesskontrollsystem RD 500 steht eine Auswertung und Zählung der Nietdornreste zur Verfügung.

VORTEILE

- › Kompakte und robuste Bauform
- › Einfache Montage

PROZESSKONTROLLSYSTEM TYP RD 500 Überwachung Montageprozesse in der Niettechnik

Das RD 500 ist ein modulares und kompaktes Prozesskontrollsystem für die Verarbeitung von verschiedensten Nitelementen und kann für alle handelsüblichen Nietgeräte verwendet werden. Die eingesetzten Nietgeräte werden optional mit der notwendigen Abfragesensorik ausgerüstet. Das Kontrollsystem überwacht den aktuellen Montageprozess und verhindert die Entstehung von Fehlern. Die Einsatzmöglichkeit des Prozesskontrollsystems RD 500 reicht vom handgeführten Nietgerät bis zu teilautomatisierten Nietmaschinen.

Das Prozesskontrollsystem RD 500 wird mit der Sensorik des Nietgerätes über eine Steckverbindung am Gehäuse verbunden und wertet zum Beispiel die Anzahl der zu setzenden Niete aus. Nach korrekter Montage kann eine Bauteil-entriegelung erfolgen oder die Druckluftzufuhr des Nietgerätes abgeschaltet werden. Somit können einfache Montageprozesse an Handarbeitsplätzen nachträglich überwacht werden. Die geeignete Abfragesensorik für Ihr Nietgerät ist von uns ebenfalls lieferbar.

Fazit:

Unsere Prozessüberwachung schließt Produktmängel aus, sichert den Qualitätsstandard und spart so erheblich Kosten.





PROZESSKONTROLLSYSTEME

VERARBEITUNGSTECHNIK

PROZESSKONTROLLSYSTEM TYP RD 700

Überwachung des Kraft-/Wegprozesses mit Dokumentation

Das RD 700 ist ein modulares und kompaktes Prozesskontrollsystem für die Verarbeitung von verschiedensten Nietelementen und kann in allen handelsüblichen Nietgeräten verwendet werden. Durch den Messaufnehmer werden die Werte der auftretenden Kraft und der Weg des Kolbens ermittelt und über eine steckbare Kabelverbindung an die Auswerteelektronik übertragen. Ihre vorhandenen Nietgeräte können natürlich mit unseren Messaufnehmern nachgerüstet werden. Die Einsatzmöglichkeit des Prozesskontrollsystems RD 700 reicht vom handgeführten Nietgerät bis zu teil- und vollautomatisierten Nietmaschinen. Das RD 700 erlaubt erstmals eine herstellerunabhängige Prozesskontrolle, ermöglicht eine Produktion von gleich bleibend hoher Qualität und bei Bedarf eine nachvollziehbare Dokumentation.

Das Prozesskontrollsystem besteht aus dem links abgebildeten Messaufnehmer, der mittels gerätespezifischem Adapter an Ihr Nietgerät montiert wird und der separaten Auswerteelektronik. Nietgerät und Messtechnik sind konstruktiv klar voneinander getrennt. Dies ermöglicht eine flexible Integration der Messtechnik in die Produktion und gewährleistet einfachste Handhabung bei Service- und Wartungsarbeiten an den mechanischen Komponenten der Nietgeräte. Wartungsarbeiten können weiterhin selbstständig durchgeführt werden.

Die hier gezeigte Auswerteelektronik besteht in dieser Variante aus dem eigentlichen Auswertemodul mit Display und einem Quittierungsmodul. Einzelarbeitsplätze können schnell und kostengünstig ausgerüstet werden. Es besteht die Möglichkeit Bauteile zu verriegeln und nur durch Quittierung mittels Schlüsselschalter freizugeben. Dadurch können Fehlteile sofort aus der laufenden Produktion genommen werden und gelangen nicht in den weiteren Fertigungsablauf.

Leistungsmerkmale Messaufnehmer:

- › Herstellerunabhängig
- › Geringes Gewicht
- › Robustes Gehäuse
- › Verfügbar für alle Niettechniken, wie zum Beispiel: Blindniete / Magazinniete / Blindstopfen / Nietmuttern

Leistungsmerkmale Auswerteelektronik:

- › Mit Display oder als Schaltschrankvariante ohne Display
- › Profibusanschluss zur Steuerungskommunikation
- › Ethernet Anschluss an die PC-Welt zur komfortablen Parametrierung und Prozessdatenspeicherung
- › Hüllkurven- und Fensterauswertung

Fazit:

Unsere Prozessüberwachung schließt Produktmängel aus, sichert den Qualitätsstandard und spart so erheblich Kosten.



NIETSTATIONEN

VERARBEITUNGSTECHNIK

BAUKASTENPROGRAMM DER NIET- UND MONTAGETECHNIK Die modulare Montagestation aus dem Baukasten

Die dargestellte Montagestation wurde nach speziellen Kundenanforderungen gebaut. Der Aufbau erfolgte aus standardisierter Montagetechnik. Der Aufwand für spezifische Bauteilaufnahmen wird auf ein Minimum reduziert. Dieses Baukastenprinzip ermöglicht kurze Realisierungszeiten und kostengünstige Individuallösungen. Die Projektplanungen werden vereinfacht und schaffen eine Transparenz in den Investitionsbetrachtungen.

VORTEILE

- › Schnelle und prozesssichere Verarbeitung
- › Auf Kundenanforderungen optimierbar
- › Kompakte und ergonomische Bauform

Auf Anfrage



NIETSTATIONEN

VERARBEITUNGSTECHNIK

NIETSTATION TYP RMB 309 Reduzierung der Montagezeit



Mit dem Einsatz der Mehrfach-Nietstation RMB 309 können Montagezeiten gegenüber eines herkömmlichen Arbeitsablaufes mit einem Handgerät bis zu 40% gesenkt werden (siehe Tabelle unten).

Merkmale und Vorteile

- › Qualitätssteigerung durch Mehrfachnietung
- › Hände frei zur Bauteilhandhabung
- › Produktivitätssteigerung = Kostensenkung
- › Extrem hohe Prozesssicherheit
- › Gute Integration in Fertigungslinien
- › Hohe Wiederverwendbarkeit
- › Einfacher, modularer Aufbau
- › Kompakte Bauweise

Berechnungsbeispiel der Produktivitätssteigerung*

Arbeitsschritte	Handgerät	RMB 309
Bauteil aufnehmen	1 x 3 Sek. = 3 Sek.	1 x 3 Sek. = 3 Sek.
Gerät aufnehmen	1 x 1 Sek. = 1 Sek.	entfällt
Niet vorstecken	9 x 2 Sek. = 18 Sek.	9 x 2 Sek. = 18 Sek.
Bauteile spannen	entfällt	1 x 2 Sek. = 2 Sek.
Gerät zuführen	9 x 1 Sek. = 9 Sek.	entfällt
Niet auslösen und Nietung	9 x 2 Sek. = 18 Sek.	1 x 2 Sek. = 2 Sek.
Bauteile entspannen	entfällt	1 x 2 Sek. = 2 Sek.
Gerät ablegen	1 x 1 Sek. = 1 Sek.	entfällt
Bauteil ablegen	1 x 3 Sek. = 3 Sek.	1 x 3 Sek. = 3 Sek.
Gesamt	53 Sek.	30 Sek.

* Einsparzeit pro Werkstück 23 Sek. Δ ca. 43 %

NIETAUTOMATEN

VERARBEITUNGSTECHNIK



ROBOTERZELLE TYP RRB 500

Durch die Roboterzelle RRB 500 mit integriertem Stabnietgerät HTB 500 und Nietspender FSB 100 können unterschiedliche Bauteilvarianten auch bei kleineren Losgrößen automatisch vernietet werden. Die Roboterzelle ist modular aufgebaut und wird in drei Gestellgrößen geliefert. Die Bauteilaufnahmen können als Wechsellatte einfach und schnell in der Roboterzelle montiert werden. Die Wechsellatten sind optional ebenfalls lieferbar. Die Verarbeitung der Blindniete erfolgt nach dem Pick-and-Place-Verfahren. Der Roboter verfügt über sechs frei programmierbare Achsen und kann unterschiedliche Nietrichtungen am Bauteil bearbeiten.

VORTEILE

- › Vollautomatische Verarbeitung
- › Zeitersparnis
- › Einfacher und schneller Umbau auf andere Anwendungen



Roboterzelle RRB 500 mit
Stabnietgerät HTB 500 und
Nietspender FSB 100



HANDGERÄTE

VERARBEITUNGSTECHNIK

STABNIETGERÄT TYP HTI 500 FÜR BLINDNIETMUTTERN

Das Blindnietmuttergerät HTI 500 ist der erste „Stabnieter“ für senkrechte Anwendungen. Es ist ein hydraulisches Verarbeitungsgerät für sanfte und zuverlässige Nietungen. Die Pneumatiksteuerung und der pneumatisch-hydraulische Druckübersetzer befinden sich in einem separaten Schaltkasten. Der Starttaster ist im ergonomischen Handgriff am Gerätelauf integriert. Der Linkslauf zum Ausspulen der Ziehschraube kann bei Bedarf über einen zusätzlichen Schalter separat betätigt werden.

VORTEILE

- › Sanfte und zuverlässige Nietung
- › Einfache Positionierung des Nietgerätes
- › Zeitersparnis in der Nietgerätebedienung
- › Ergonomische Handhabung für senkrechte Verarbeitungspositionen

Auf Anfrage mit Linearständer



Technische Daten

Setzhub	bis 10 mm
Betriebsdruck	6,0 bar
Luftverbrauch	5,7 l freie Luft / Zyklus bei 5,5 bar
Schlauchlänge	3.000 mm
Arbeitsbereich	Blindnietmuttern M3 bis M10



NIETMODULE

VERARBEITUNGSTECHNIK

NIETMODUL TYP MTI 100 FÜR BLINDNIETMUTTERN

Das hydraulische Blindnietmutter-Nietmodul MTI 100 zeichnet sich durch seine kompakte und robuste Bauform aus. Es wurde für den Einsatz in Nietstationen mit Einzel- oder Mehrfachnietung sowie für vollautomatische Anwendungen konzipiert. Es kann die handelsübliche Blindnietmutter von M3 bis M10 verarbeitet werden.

VORTEILE

- › Kompakte und robuste Ausführung
- › Einfache Integration in Nietstationen und Nietautomaten
- › Realisierung von 50 mm Nietabständen

Weitere Ausführungen auf Anfrage



Technische Daten

Systemdruck hydraulisch	max. 250 bar
Gewicht	ca. 1,5 kg
Kolbenhub	max. 10 mm
Kolbenarbeitsfläche	1100 mm ²
Hydrauliköl	DIN EN ISO 6743-4 HLP68
Ölvolumen	7,70 cm ³
Drehzahl	2.320 U/min

Prozesskontrollsystem Typ RD 700, siehe Seite 20, kann auch für dieses Nietmodul verwendet werden.



SYSTEMKOMPONENTEN

VERARBEITUNGSTECHNIK

NIETSPENDER TYP FSI 100 FÜR BLINDNIETMUTTERN

Der Nietspender FSI 100 ist für die lagerichtige Bereitstellung von Blindnietmuttern an Montagestationen entwickelt worden. Der Aufstellungsort kann flexibel in unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches gewählt werden. Im Pick-and-Place-Verfahren wird das Handgerät manuell in die Nietübergabe geführt und die Blindnietmutter aufgespindelt. Ferner kann der Nietspender auch in automatischen Prozessen zur Anwendung kommen, in denen Nietwerkzeuge in Fertigungslinien eingebunden sind.

Technische Daten

Maße: 480 x 400 x 985 mm (B x T x H)
feststellbare Lenkrollen



Nietspender FSI 100



Schwingförderer für
Sortierung und Vereinzelung



Nietübergabeeinheit

KVT VERBINDUNGS- UND DICHTUNGSLÖSUNGEN



› KOENIG-EXPANDER®
Dichtstopfen



› Blindnietmuttern



› Blindniettechnik



› Gewindeeinsätze



› Einpressbefestiger



› Bolzenschweissen¹⁾



› Sicherungsmuttern



› Befestigungselemente für
Verbundwerkstoffe



› Verschlusselemente



› Schnellbefestiger und
Clipse



› Arretierungen



› Klebertechnik¹⁾



› Befestigungstechnik Bau²⁾



› Spezialelemente³⁾



› Druckverstärker³⁾

FÜR KOMPLEXE EINSATZBEREICHE DIE OPTIMALE VERBINDUNG UND DICHTUNG

Im umfassenden KVT Sortiment finden Sie für jede Herausforderung die beste Lösung. Die hier vorgestellten Produkte sind ein Auszug unseres Gesamtspektrums.

Gerne stellen wir Ihnen auf Wunsch weiteres Informationsmaterial zur Verfügung oder beraten Sie persönlich. Sprechen Sie uns einfach an!

Jetzt informieren und in unserem E-Shop bestellen unter

› www.kvt-fastening.com



› Direktverschraubungen



› Verarbeitungstechnik



› Schnelladapter und
-kupplungen⁴⁾

¹⁾ In Deutschland nicht verfügbar

²⁾ Nur in Schweiz verfügbar

³⁾ In Schweiz nicht verfügbar

⁴⁾ Nur in Deutschland verfügbar



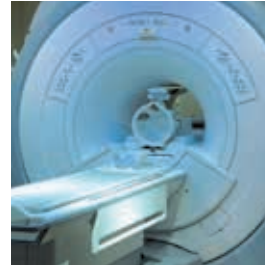
› Elektrotechnik



› Energietechnik



› Automotive



› Medizintechnik



› Transport



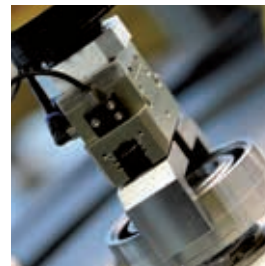
› Baubranche



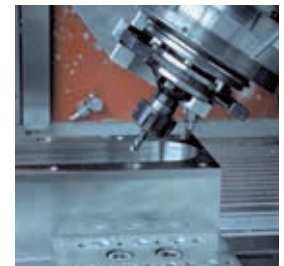
› Feinmechanik



› Luft- und Raumfahrt



› Hydraulik und Industrie



› Maschinenbau

VERTRAUEN SIE AUF DIE NR. 1 IN DER BEFESTIGUNGS- UND DICHTUNGSTECHNOLOGIE

Ganz gleich, ob es um die richtige Wahl des optimalen Verbindungs- oder Dichtungselements geht oder um die spezielle Lösungsentwicklung bei komplexen Prozess- und Konstruktionsabläufen. Bei jeder individuellen verbindungs-technischen Aufgabe unserer Kunden stehen Effizienz und Projektsicherheit für KVT im Mittelpunkt. Informieren Sie sich über unser gesamtes Produkt- und Lösungsspektrum im Bereich High-End Verbindungstechnik.

Weitere Informationen finden Sie unter



› www.kvt-fastening.com

KVT-Fastening AG

Dietikon/Zürich|Schweiz
Tel: +41 44 743 33 33
info-CH@kvt-fastening.com
www.kvt-fastening.ch

KVT-Fastening GmbH

Illerrieden|Deutschland
Tel: +49 (0) 7306 782 - 0
info-DE@kvt-fastening.com
www.kvt-fastening.de

KVT-Fastening GmbH

Asten/Linz|Österreich
Tel: +43 (0) 7224 67 09 0
info-AT@kvt-fastening.com
www.kvt-fastening.at

KVT-Fastening Sp. z o.o.

Warszawa|Polen
Tel: +48 58 762 17 80
info-PL@kvt-fastening.com
www.kvt-fastening.pl

KVT-Fastening S.R.L.

București|Rumänien
Tel: +4037 138 11 55
info-RO@kvt-fastening.com
www.kvt-fastening.ro

KVT-Fastening spol. s.r.o.

Bratislava|Slowakei
Tel: +421 9 1110 2510
info-SK@kvt-fastening.com
www.kvt-fastening.sk

KVT-Tehnika pritrjevanja d.o.o.

Ljubljana|Slowenien
Tel: +38 (0) 1 280 80 19
info-SI@kvt-fastening.com
www.kvt-fastening.si

KVT-Fastening s.r.o.

Brno|Tschechische Republik
Tel: +420 547 125 200 - 201
info-CZ@kvt-fastening.com
www.kvt-fastening.cz

KVT-Fastening Kft.

Budapest|Ungarn
Tel: +36 1 769 0925
info-HU@kvt-fastening.com
www.kvt-fastening.hu

JOINED TO LAST.

KVT
SOLUTIONEERING
A BOSSARD COMPANY