

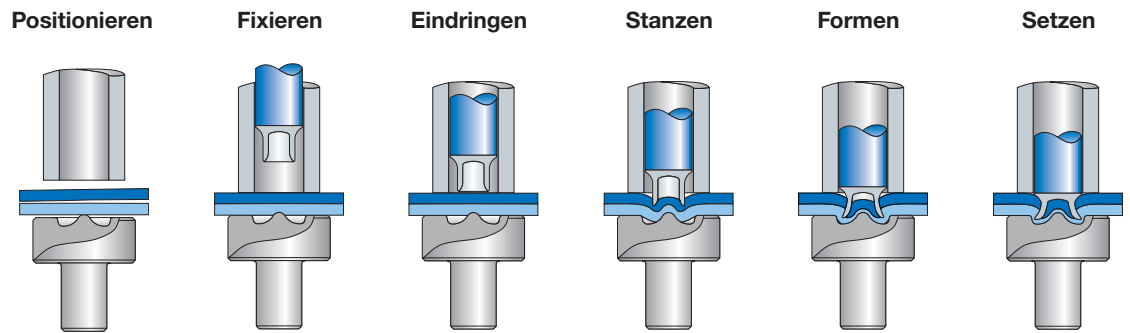


RIVSET® HDX

Neue Stanzniettechnik für die aktuellen
Werkstofftrends mit hochfestem Ergebnis

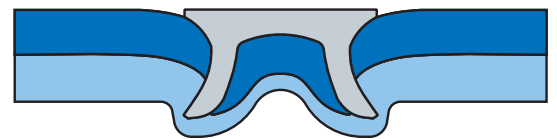
BÖLLHOFF

RIVSET® Stanznieten – So funktioniert's



Einfacher und schneller Arbeitsgang:

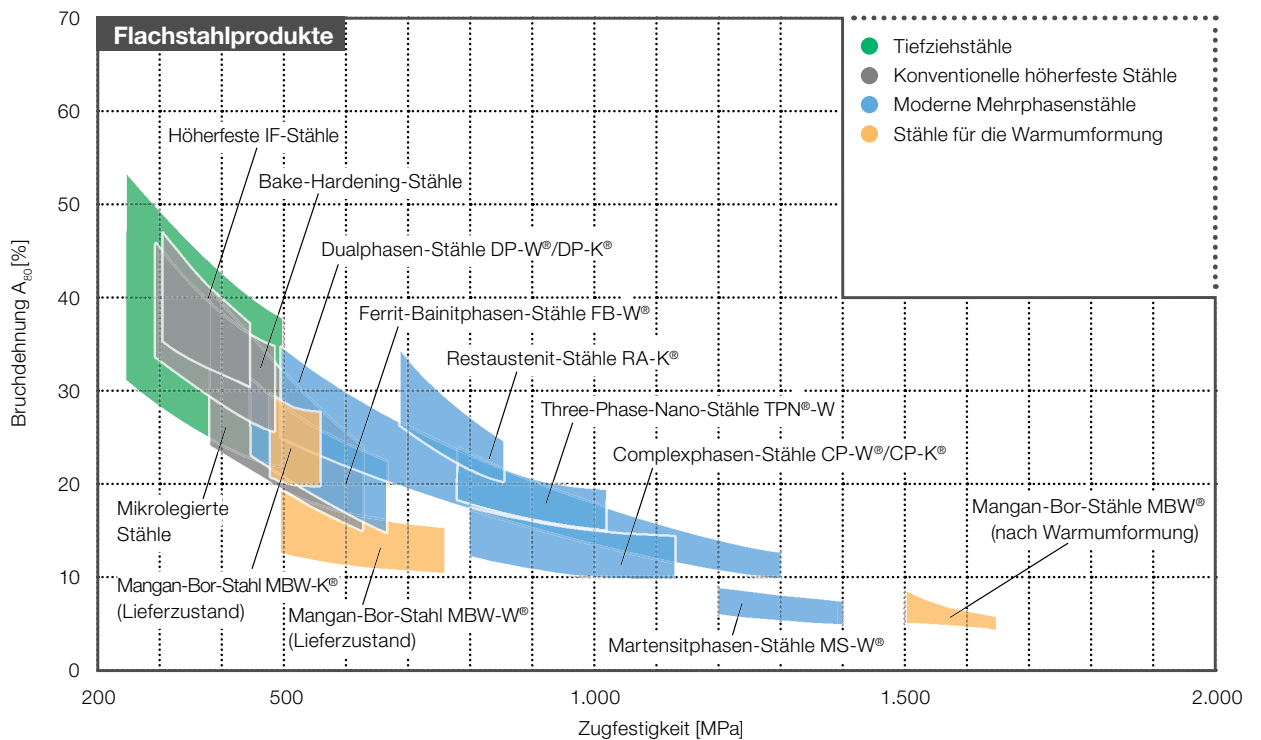
In einem Schritt durchstanzt der Halbhohlzylinder die obere/n Werkstücklage/n und bildet in der unteren Werkstücklage einen Hinterschnitt aus.



RIVSET® Stanznieten – Trends im Leichtbau

Das Stanznieten ist ein anerkanntes Fügeverfahren zur mechanischen, hochfesten Verbindung von gleichen oder artverschiedenen Werkstoffen. Auch Verbindungen mit mehr als zwei Lagen sind realisierbar.

Im Zuge des aktuellen Leichtbautrends und des damit verbundenen Materialeinsatzes von Aluminium bis hin zu ultrahochfesten Stählen gilt es, die etablierte Stanznietetechnik über ihre bewährten Verfahrensgrenzen hinaus weiterzuentwickeln.



RIVSET® HDX – Neue Stanzniettechnik für hochfeste Verbindungen



Mit diesem Anspruch wurde der neue RIVSET® HDX Niet entwickelt, der die Anforderung erfüllt, mit den bekannten Setzkraftgrenzen des Setzgerätes Mischverbindungen von ultrahochfesten Stählen mit duktileren Werkstoffen zu fügen.

Erreicht wird dies durch die angepasste Geometrie des Verbindungselementes in Kombination mit der erforderlichen Härte.

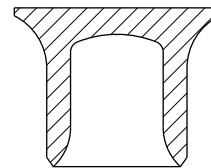
Böllhoff realisiert erfolgreiche Verbindungen mit Werkstoffen, die eine Zugfestigkeit von 1.600 MPa und eine Blechstärke von 1,8 mm in der Decklage aufweisen.

Der HDX Niet ist bei klassischen Flanschbreiten im RIVSET® Stanznietverfahren einsetzbar.

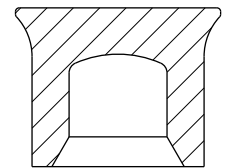
RIVSET® HDX – Der Vergleich zum RIVSET® C-SKR Niet



- Vergrößerung des Schaftdurchmessers (von 3 mm/5 mm auf 4 mm/6 mm)
- Modifizierung der Schneidengeometrie
- Kräfteinbringung über eine größere Fläche
- Erhöhung der Härte auf H6



C-SKR

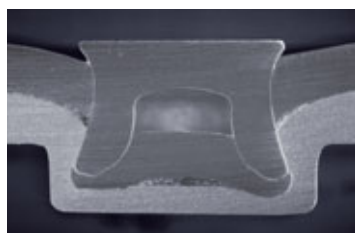


HDX

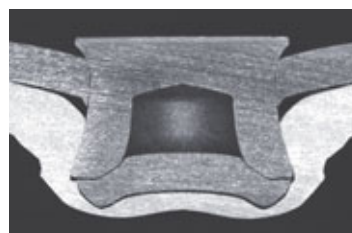
RIVSET® HDX – Fügen für alle Fälle

Materialien:

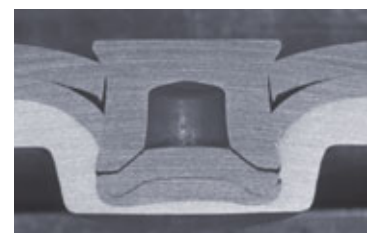
- Höherfeste Stähle mit Rm bis 1.600 N/mm² und ca. 1,8 mm in der Decklage
- Aluminium (Druckguss, Strangpressprofil, Blech)
- Klebstoff als Zwischenlage



Pressgehärteter Stahl 1,8 mm
Klebstoff
Aluminium 2,0 mm



Pressgehärteter Stahl 1,5 mm
Aluminium 2,0 mm



Pressgehärteter Stahl 1,35 mm
Tiefziehstahl 1,0 mm
Aluminium 2,0 mm

RIVSET® Gen² – Stanznieten der neuen Generation



Setzwerkzeug

Produktmerkmale:

- Optimierung der Störkonturen bei Minimierung des Gewichtes
- Reguläre Ausladungen des C-Rahmens bis 500 mm und 750 mm mit einem Leichtbaurahmen
- Optional mit austauschbarem Matrizendom
- Optionales Docking von Medien möglich
- Optimale Schwerpunktlage
- Geringer Wartungsaufwand des hydraulischen Zylinders führt zu niedrigen Betriebskosten
- Unterschiedliche Kraftstufen erhältlich

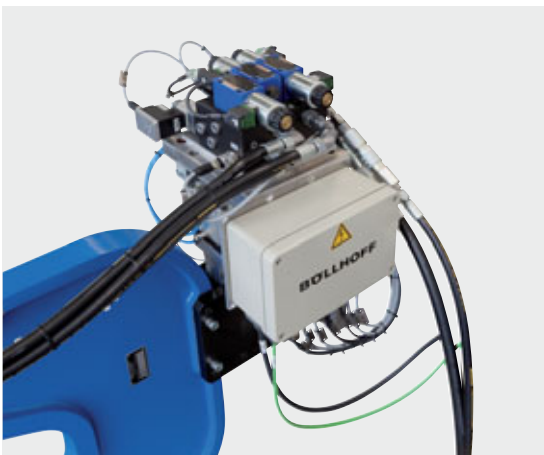
Nietzuführung



Produktmerkmale:

- Umlaufförderung mit 45 Niete/Minute
- Vorrat von ca. 5.000 Niete (in Abhängigkeit der Nietgeometrie)
- Minimaler Wartungsaufwand
- Nietvorvereinzelung und Nietlängenkontrolle mit einer Genauigkeit von $\pm 0,5$ mm

Antriebstechnik



Produktmerkmale:

- Modulare und kompakte Hydraulik
- Für Setzkräfte bis zu 78 kN geeignet
- Dezentraler Ventilblock (am Setzwerkzeug)
- Optimierter Prozesszyklus von $\leq 1,5$ Sekunde/Niet (in Abhängigkeit des Setzwerkzeuges)
- Integrierte Messung der Öltemperatur
- Optimierung der Energieeffizienz
- Schaltbarer Zusatzkühler
- Reduzierung der erforderlichen hydraulischen Schlauchanbindungen



RIVSET® Gen² – Modular, flexibel und effizient!



Böllhoff Control System (BCS)

Produktmerkmale:

- Dezentrale Hardwarekonfiguration mit zentraler Steuerung der Einzelmodule mittels Bussystem
- „Embedded PC“ basierte Steuerung
- Ansteuerung bis zu 3 Nietzuführungen (Standard)
- Offene Schnittstelle zu diversen Roboterschnittstellen (ProfiNet, Interbus, etc.)
- Handbediengerät inkl. Visualisierung der Prozesskurven (Plug & Play)
- Optional mit Panel-PC und Bedienerführung via Touch Screen
- Optional mit Multivisualisierung von ein bis fünf Gerät(en) über einen Leitstandrechner

RIVSET® Gen² – HDX Ausführung



Die zum Prozess gehörenden RIVSET® Gen² Setzwerkzeuge und Maschinenkomponenten sind modular für den HDX Einsatz konfigurierbar. Bestehend aus dem Standard Böllhoff Control System (BCS) und der Standard Böllhoff Antriebstechnik lässt sich die entsprechende Nietzuführung hinzuwählen, so dass großserienrelevante Maschineneigenschaften, z.B. Prozesszeiten < 1,5 s oder Verfügbarkeiten > 99,5 %, unverändert bestehen bleiben.

Ausführungsmerkmale:

- Kraftstufe des Zylinders
- Setzkopfgeometrie
- Nietzuführung
- Nietzuführschlauch (ggfs. auch Dockingadapter)



Der RIVSET® HDX Niet wird entgegen der üblichen Zuführung eines SKR/SK Nietes nicht in einem profilierten Zuführschlauch in Querrichtung, sondern in einem Rundschauch entsprechend des jeweiligen Nietkopfdurchmessers in Längsrichtung geführt. Die geänderte Führung des Nietes betrifft alle Maschinenkomponenten der Nietzuführung einer RIVSET® Gen² Maschine.



C-SKR

HDX

Unsere Kompetenzen – Punkt für Punkt

Vertrieb

Zunehmend entscheiden Innovationsfähigkeit und technisches Potenzial über die Erfolgchancen.

Sie erhalten eine professionelle Beratung durch Ihren persönlichen Ansprechpartner in Ihrer Nähe. So geht keine wertvolle Zeit verloren.

Unser Wissen und unsere Erfahrung spiegeln sich in einem flächendeckenden Vertriebsnetz wider. Stammsitz des in der 4. Generation geführten Familienunternehmens ist Bielefeld. Böllhoff ist darüber hinaus in 23 Ländern mit Vertriebs- und Produktionsstätten vertreten. Außerhalb dieser 23 Länder betreut Böllhoff in enger Partnerschaft mit Vertretungen und Händlern den internationalen Kundenkreis in weiteren wichtigen Industriemärkten.



Projektmanagement

Wenn wir Ihre Erwartungen übertreffen, sind wir zufrieden.

Die Basis unserer Kompetenz ist ein effizientes Beratungs-, Entwicklungs- und Betreuungsangebot. Gemeinsames Ziel ist es, die technisch beste und wirtschaftlich attraktivste Lösung zu realisieren. Das ist auch der Maßstab unseres Projektmanagements. Es steht Ihnen mit management- und produktspezifischem Wissen zur Seite.

Unsere Mitarbeiter verfügen über jahrelange Erfahrung in der anwendungstechnischen Projektierung von Verbindungs- und Automatisierungslösungen und realisieren maßgeschneiderte Lösungen nach Ihren Anforderungen. Wir denken dabei in Systemen: Prozesse optimieren, Kosten reduzieren, Wettbewerbspositionen stärken.

Unser Projektmanagement umfasst die fachübergreifende Koordination komplexer Aktivitäten durch Planung, Steuerung und Überwachung in allen Projektphasen.



Konstruktion und Entwicklung

Die Entwicklung der Verbindungselemente ist auf die Werkstoffrends unserer Kunden abgestimmt. Bei den dazugehörigen Verarbeitungssystemen liegt der Fokus auf Funktionalität, Flexibilität und Design.

Die Hauptanforderungen an diese Anlagen sind ein reproduzierbarer Prozess, industrietaugliche Verfügbarkeit und kurze Prozesszeiten.

Das Potenzial ist dabei umso größer, je früher wir unsere Kompetenz einbringen können.

Zur Realisierung dieser Ideen arbeiten wir gemäß den aktuellen Anforderungen im Automotivbereich mit modernen CAD Systemen. Den Datentransfer stimmen wir kundenspezifisch ab.



Ihr Partner für erfolgreiche

Produktion

Unsere Verbindungselemente werden ausschließlich in unseren eigenen Produktionsstätten gefertigt und unterliegen in jedem Fertigungsschritt strengen Qualitätsprüfungen. Nur so können wir die hohen Anforderungen unserer Kunden erfüllen. Produkt für Produkt.

Die Herstellung wichtiger mechanischer Komponenten (Know-how Teile) ist ein wesentlicher Teil unserer Fertigungskompetenz. Mit diesem Know-how und unserem Maschinenpark sind wir kompetenter Partner für Vorentwicklung und Entwicklung zur Herstellung von Prototypen und Mustern.

Darüber hinaus ist die Montage von Verarbeitungsgeräten und deren Funktionsprüfung eine unserer Kernkompetenzen. Alle Endmontagen und Inbetriebnahmen finden intern statt und werden nicht an Zulieferer vergeben.



Qualität

Wir setzen konsequent auf ausgereifte Fertigungsprozesse und moderne Mess- und Überwachungstechnik. Gute Qualität ist kein Zufall, sondern das Ergebnis systematischer Planung und Implementierung.

Technische Erfordernisse werden von Ihnen oder auf Wunsch auch in Zusammenarbeit mit unseren qualifizierten Mitarbeitern definiert und auf Umsetzbarkeit überprüft. Prozesssicherheit und die Vermeidung überflüssiger Kosten steigern dabei Ihren Nutzen.

Unterstützt werden Sie dabei von unserem akkreditierten Labor nach DIN EN ISO/IEC 17025.

Wir stellen uns regelmäßigen Audits durch Kunden sowie akkreditierten Zertifizierern, um höchstmögliche Qualität sicherzustellen.



Service

Wir sind für Sie da, wenn Sie unsere Unterstützung benötigen.

Das Böllhoff Service-Team ist darauf spezialisiert, Sie beim Werterhalt Ihrer Investitionen zu unterstützen und die Wirtschaftlichkeit der Produktion zu sichern. Deshalb können wir Ihnen Wartungsverträge bieten, die unsere technisch hochentwickelten Maschinen noch langlebiger machen.



Verbindungen – weltweit.

Böllhoff International mit Gesellschaften in:

Argentinien
Brasilien
China
Deutschland
Frankreich
Großbritannien
Indien
Italien
Japan
Kanada
Korea
Mexiko
Österreich
Polen
Rumänien
Russland
Schweiz
Slowakei
Spanien
Tschechische Republik
Türkei
Ungarn
USA

Außerhalb dieser 23 Länder betreut Böllhoff in enger Partnerschaft mit Vertretungen und Händlern den internationalen Kundenkreis in anderen wichtigen Industriemärkten.

Böllhoff Gruppe
Archimedesstraße 1-4 · 33649 Bielefeld · Deutschland
Telefon +49 (0)521 / 44 82 - 611 · Fax +49 (0)521 / 44 82 - 297
www.boellhoff.com · fuegetechnik@boellhoff.com

