

BÖLLHOFF

Product Guide

Verbindungs- und Montagetechnik





Herzlich willkommen bei Ihrem **Experten** für **Verbinden** und **Montieren**

Wir sind da, wo Sie uns benötigen –
an Ihrer Seite.

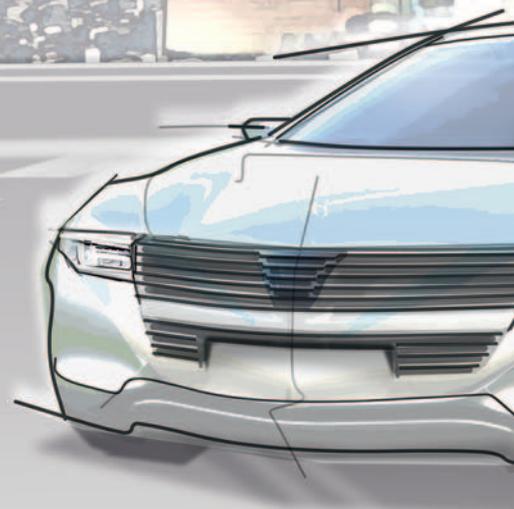
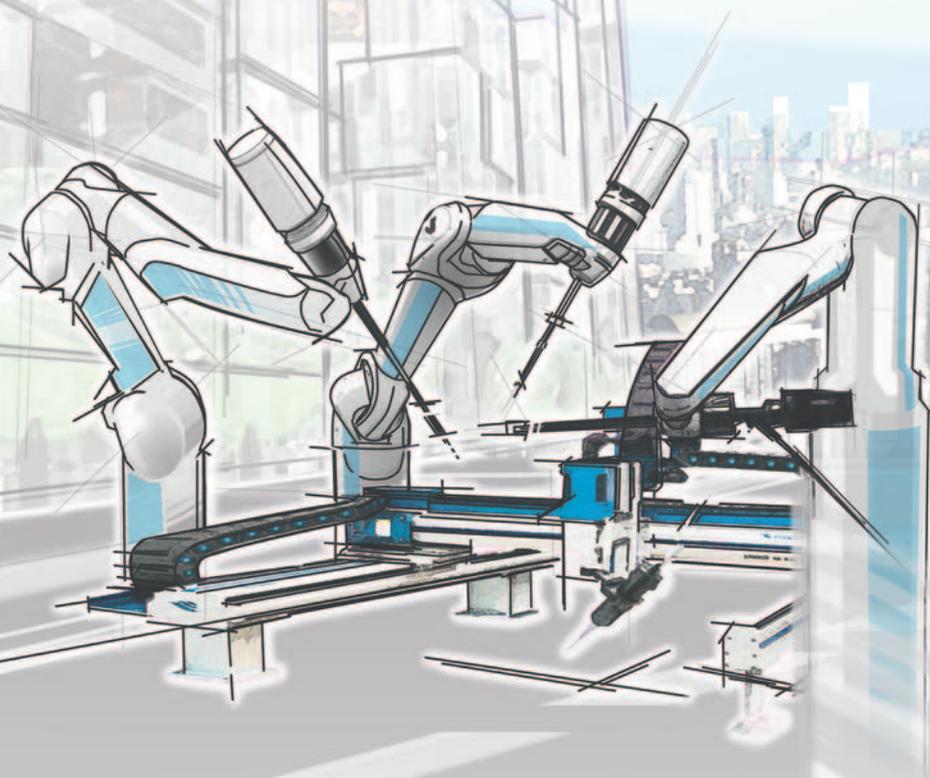
Jede Wirtschaftsbranche ist einzigartig und hat ganz unterschiedliche Ansprüche.
Die Anforderungen verändern sich schnell, neue Entwicklungen kommen und alte gehen.
Wir kennen diese Besonderheiten und das seit über 140 Jahren. Mehr als 3.000 Mitarbeiter an 42 Standorten in 24 Ländern sorgen für Kundennähe und Know-how-Transfer.



Sprechen Sie mit uns –
Ihrem Erfolgsverbinder.

Maßgeschneiderte Lösungen durch kundenspezifisches Branchen-Know-how

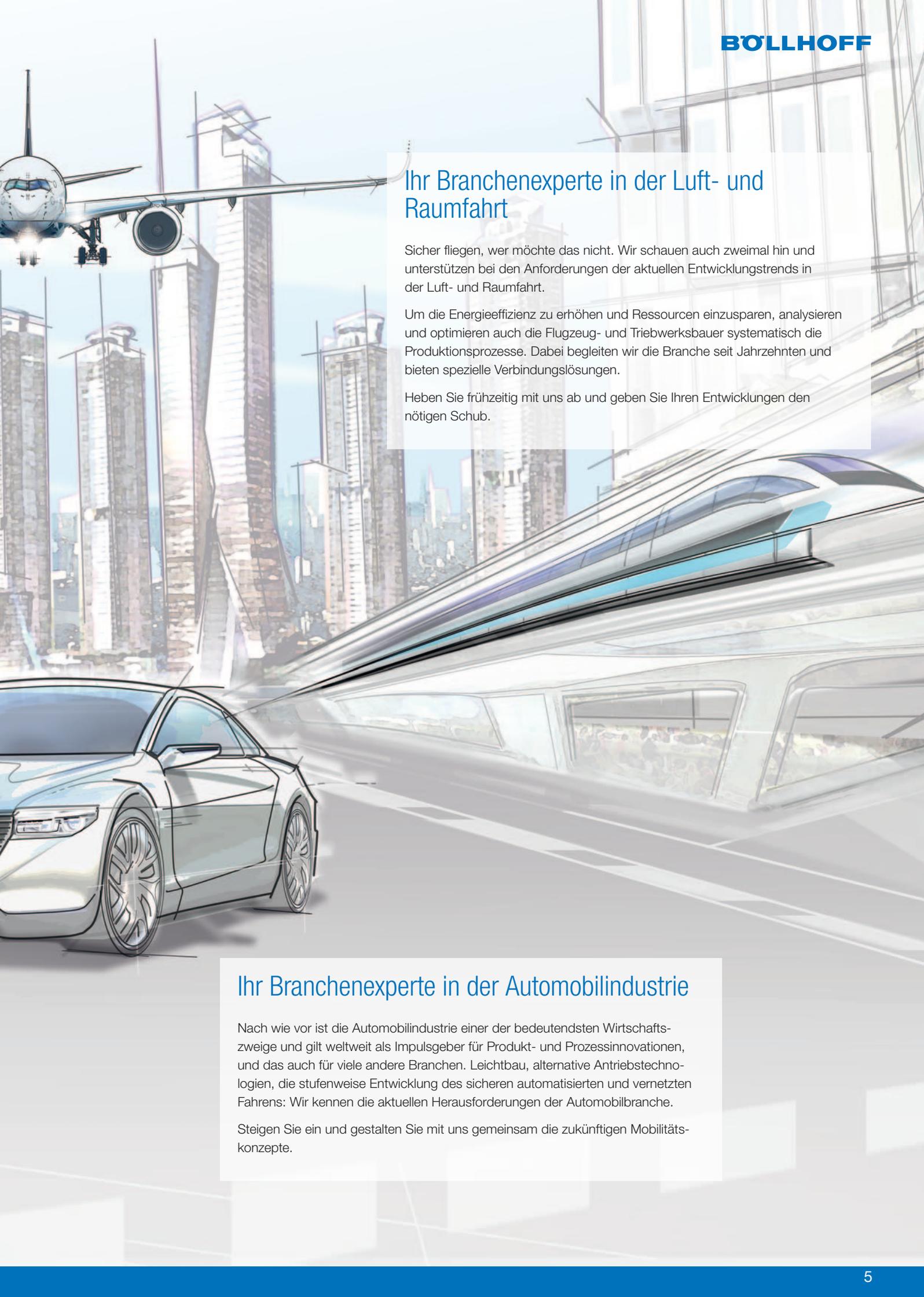
Ob im Automobil-, Flugzeug- oder Industriebereich – überall sorgt die Technologie von Böllhoff für nachhaltige Verbindungen. Dabei decken wir ein großes Spektrum ab: Angeboten werden einzelne Verbindungselemente wie Standardschrauben, Eigenmarken und individuelle Sonderteile, aber auch Montagesysteme und individuell entwickelte Automatisierungslösungen.



Ihr Branchenexperte für die Industrie

Egal, in welcher Branche Sie tätig sind, Schiff- oder Schienenfahrzeugbau, Elektroindustrie, Anlagen- und Maschinenbau: Wir begleiten Sie in allen Fragen rund um die Verbindungstechnik. So unterschiedlich wie unsere Verbindungslösungen sind auch die Branchen, die wir beliefern. Unsere Verbindungselemente fahren auf den Weltmeeren, werden in Spezialmaschinen oder Windrädern verbaut.

Sprechen Sie mit uns über Ihre Vorstellungen. Wir hören Ihnen zu und sorgen auch in stürmischen Zeiten für hochfeste Verbindungen.



Ihr Branchenexperte in der Luft- und Raumfahrt

Sicher fliegen, wer möchte das nicht. Wir schauen auch zweimal hin und unterstützen bei den Anforderungen der aktuellen Entwicklungstrends in der Luft- und Raumfahrt.

Um die Energieeffizienz zu erhöhen und Ressourcen einzusparen, analysieren und optimieren auch die Flugzeug- und Triebwerksbauer systematisch die Produktionsprozesse. Dabei begleiten wir die Branche seit Jahrzehnten und bieten spezielle Verbindungslösungen.

Heben Sie frühzeitig mit uns ab und geben Sie Ihren Entwicklungen den nötigen Schub.

Ihr Branchenexperte in der Automobilindustrie

Nach wie vor ist die Automobilindustrie einer der bedeutendsten Wirtschaftszweige und gilt weltweit als Impulsgeber für Produkt- und Prozessinnovationen, und das auch für viele andere Branchen. Leichtbau, alternative Antriebstechnologien, die stufenweise Entwicklung des sicheren automatisierten und vernetzten Fahrens: Wir kennen die aktuellen Herausforderungen der Automobilbranche.

Steigen Sie ein und gestalten Sie mit uns gemeinsam die zukünftigen Mobilitätskonzepte.

Gewindeverstärkung

HELICOIL® Gewindeeinsätze



Drahtgewindeeinsätze für hochbelastbare Verbindungen in metallischen Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Hohe Gewindetragfähigkeit
- Qualitäts- und wertsteigernd
- Verschleißfest, geringe und konstante Gewindereibung
- Hochbelastbar
- Korrosions- und temperaturbeständig

KOBSERT® Gewindebuchsen



Gewindeeinsätze für die Erstellung vibrations-sicherer und torsionsfester Mutterngewinde in Metallen mit geringer Scherfestigkeit.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Hochbelastbar und verschleißfest
- Vibrationsicher und torsionsfest
- Für die Gewindereparatur geeignet
- Dichtend (Variante mit Dichtring)

Gewindesicherung

HELICOIL® Sicherungsmuttern



Spezialmuttern mit Schraubenverliersicherung für hochfeste, prozesssichere Verbindungen.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Gleichmäßiges Klemmmoment auch bei Wiederholverschraubungen
- Gleichmäßige Last- und Spannungsverteilung
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Konstante Gewindereibung

Gewindegenerierung

RIVKLE®

Blindnietmuttern und -schrauben



Blindnietmuttern und -schrauben für die Befestigung belastbarer Mutter- bzw. Bolzengewinde an Bauteilen mit geringer Wandstärke.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Tragfähiges Gewinde an dünnwandigen Bauteilen
- Montage bei einseitiger Zugänglichkeit (blinde Montage)
- Flexibel einsetzbar in jedem Fertigungsschritt
- Keine Temperaturbelastung des Werkstücks – dadurch kein Verzug

AMTEC®

Gewindeeinsätze



Hochbelastbare Gewindeeinsätze aus Messing für Kunststoffbauteile – after moulding.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Kürzere Spritzzyklen
- Geringere Herstellungskosten der Kunststoffteile
- Sichere, spannungsfreie Verankerung
- Hohe Auszugs- und Torsionswerte
- Beliebig häufige Wiederholverschraubung im Gegensatz zu selbst schneidenden Schrauben

IMTEC®

Einlegemetalle



Einlegemetalle speziell für das Umspritzen mit thermo- und duroplastischen Kunststoffen und für den Einsatz in CFK-Verbundwerkstoffen.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Nutzbare Gewindelänge maximiert
- Rost- und Säurebeständigkeit
- Erhöhte technische Sauberkeit (Restschmutzminimierung)
- Hohe Auszugskraft
- Gewichtsreduzierung des Bauteils

KAPTI NUT® Einpressmuttern

Hochfeste, unverlierbare Verbindungen von dünnen Stahl-, Aluminium- oder Edelstahlblechen.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Unverlierbares Gewindeelement
- Hohe mechanische Festigkeit
- Beidseitig verwendbar
- Einpressen in einem Vorgang

IMTEC® HR Einlegemetalle

Verbindungselemente mit hoher mechanischer Festigkeit für Verbundwerkstoffe.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Hohe mechanische Festigkeit
- Funktionaler Zusammenschluss mit nur einem Verbindungselement
- Optimierung von Umspritzprozessen
- Keine punktuelle Verstärkung im Kundenbauteil notwendig

Hochgeschwindigkeits-Bolzensetzen

RIVTAC® Setzbolzen

Hochgeschwindigkeits-Bolzensetzen zur Verbindung von Misch-, Mehrlagen- und Hybridverbindungen.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Fügen ohne Vorlochen bei einseitiger Zugänglichkeit
- Minimierung der Füge- und Taktzeiten
- Einwandfreies Fügen von hochfesten Werkstoffen
- Optimale Kombinierbarkeit mit der Klebetechnik

Niettechnik

RIVKLE® Blindnietmuttern und -schrauben

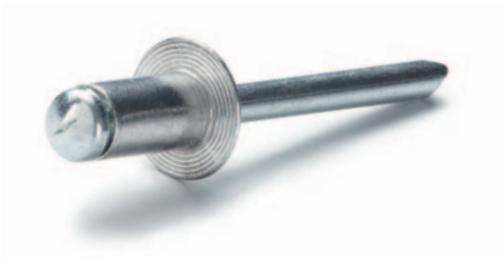


Blindnietmuttern und -schrauben für die Befestigung belastbarer Mutter- bzw. Bolzengewinde an Bauteilen mit geringer Wandstärke.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Tragfähiges Gewinde an dünnwandigen Bauteilen
- Montage bei einseitiger Zugänglichkeit (blinde Montage)
- Flexibel einsetzbar in jedem Fertigungsschritt
- Keine Temperaturbelastung des Werkstücks – dadurch kein Verzug

RIVQUICK® Blindniete



Feste und hochfeste, unlösbare Verbindungen von Bauteilen aus Metall oder Kunststoff.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Verbindung dünnwandiger Bauteile
- Keine Temperaturbelastung des Werkstücks – dadurch kein Verzug
- Einsatz auch in beschichteten Bauteilen
- Große Bandbreite an Werkstoffen für das Verbindungselement (Aluminium, Stahl, Edelstahl etc.)

RIVSET® Stanzniete



Mechanische, hochfeste Verbindungen von gleichen oder artverschiedenen Werkstoffen.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Hochfeste Verbindungen
- Für verschiedene Werkstoffdicken und -festigkeiten
- Reproduzierbares Fügeergebnis
- Keine Vorlochoperation
- Flüssigkeits- und gasdicht

ONSERT®

Aufgeklebte Verbindungselemente



Schnelles und prozesssicheres Aufkleben von verschiedensten Funktionselementen über einen Sockel aus transparentem Kunststoff mit lichthärtendem Klebstoff.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Belastbare Verbindung direkt nach der Belichtung
- Kurze Aushärtezeiten (< 4 Sekunden)
- Kein Abzeichnen der Befestigungselemente bei Kunststoff oder dünnwandigen Bauteilen (Design)
- Kleben auf unterschiedlichsten Materialien möglich
- Flexibler Einsatz auch nach Oberflächenbehandlungen (Lack/KLT)

Schnellverschlussstechnik

QUICKLOC® Light

Schnellverschlüsse



Klemm-, Dreh- und Druckverschlüsse für wiederholt lösbare Verbindungen.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Schnelle, werkzeuglose Montage der Baugruppe
- Links- und rechtsdrehend öffnend
- Einfaches Schließen durch Drehen oder axialen Druck
- Widerstandsfähig gegen Verschmutzung

QUICKLOC® Solid

Schnellverschlüsse



Befestigungselemente für wiederholt lösbare Verbindungen.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Schnelles Öffnen und Schließen
- Einfache Installation
- Einfache Bedienung
- Perfekte Lösung für Großserienfertigung

Entkopplungstechnik

SITEC® Entkopplungstechnik

Verbindungselemente zur Schwingungs- und Geräuschkopplung



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Schwingungs- und geräuschkoppelnd
- Konstruktionsfreiheit durch veränderbare Parameter (Werkstoff, Anbindungslösung)
- Schnell und einfach

SNAPLOC® Entkoppelnde Steckverbindungen

Verbindungselemente und Befestigungssysteme zur Schwingungs- und Geräuschkopplung.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Schnelle und einfache Montage/ Demontage
- Schwingungs- und Geräuschkopplung
- Toleranzausgleich in den Achsabständen
- Variable Befestigungsmöglichkeiten
- Einfache Integration

Toleranzausgleich

FLEXITOL® Toleranzausgleichssysteme

Eine technisch-wirtschaftliche Lösung zum stufenlosen Ausgleich von Toleranzen.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Hohe Funktionssicherheit
- Nur einseitige Zugänglichkeit erforderlich
- Einfache Integration in unterschiedlichen Anwendungen
- Hohe Qualität des Endprodukts
- Schnelle und einfache Montage
- Das Verziehen während der Montage wird verhindert

Direktverschraubung

TEPRO® K' in K' Verschraubungslösungen

Schrauben, Einsätze und Schraubensysteme als Kunststoffbefestigungslösung für Kunststoff.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Keine Korrosion
- Chemische Beständigkeit
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Gewichtsersparnis durch Ganzkunststofflösung
- Sichere Verschraubung

Dichtungstechnik

SEAL LOCK® Dichtmuttern

Abdichtung gegen gasförmige und flüssige Medien unter hohem Druck.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Einteiliges Element – unverlierbare Dichtung
- Hält doppelt dicht
- Hohe Vorspannkraft
- Wiederholverschraubbarkeit
- Temperaturbeständigkeit von -40 °C bis 110 °C

Reparatur Kits

HELICOIL® Kits Gewindereparatur

Mit HELICOIL® Plus Gewindeeinsätzen können zerstörte Gewinde schnell repariert werden.



Typische Anwendungsfelder

- Ölablassgewinde
- Zündkerzengewinde
- Lambdasondengewinde
- Radlagergewinde
- Injektorschraubengewinde

Widerstandsschweißtechnik

WELTAC® Schweißelement

Hochfeste Verbindungen für den modernen Mischbau.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Hochfeste Verbindungen
- Verwendung des bestehenden konventionellen Punktschweißequipments
- Unterschiedliche Mischbauausprägungen auf einer Karosseriebaulinie flexibel kombinierbar
- Breites Anwendungsspektrum bzgl. Materialgüten und -dicken
- Verarbeitung mit einem praxiserprobten, elektrisch-hydraulischen RIVSET® System

Kundenspezifische Entwicklungsteile

TEPRO® und ELASTEC®

Kundenspezifische Entwicklungsteile und Baugruppen aus Thermoplasten und Elastomeren

Lösungen für nahezu jeden Anwendungsfall.

Wir sind der richtige Ansprechpartner für maßgefertigte Lösungen, die auch hohe Anforderungen erfüllen. Wir entwickeln und fertigen diese Produkte für die Automobilindustrie, für die Luftfahrtindustrie und viele weitere Industrien.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Fokus auf dem individuellen Kundennutzen
- Maßgeschneiderte Produkte
- Eigene Entwicklung, Konstruktion und Prototypenfertigung
- Moderner Werkzeugbau
- Moderne Spritzgießmaschinen



Detaillierte Informationen können Sie unseren entsprechenden Produktkatalogen entnehmen. Gerne informieren wir Sie auch in einem persönlichen Gespräch.

Gerne liefern wir Ihnen die passenden Montagelösungen zu unseren Verbindungselementen. Hier finden Sie eine Auswahl unserer Verarbeitungssysteme.

HELICOIL® Elektrostabschrauber Typ E-PSG mit Vorspannpatrone



Für die schnelle und präzise Verarbeitung von allen HELICOIL® Typen.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Automatisches Umschalten beim Erreichen der Eindrehtiefe
- Stufenlos einstellbar: Drehzahl/Drehmoment
- Verwendbarkeit bestehender Werkzeugsysteme (Auswechseleinheit)
- Einfache Handhabung
- Ergonomisches Design und kompakte Bauform
- Geräuscharmer Betrieb

QUICKSERT®* Pneumatisches Einbauwerkzeug Typ P-S 1216



Für die schnelle Verarbeitung von selbstschneidend-eindrehenden Gewindeeinsätzen in Thermo- und Duroplasten.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Erhöhte Rundlaufgenauigkeit
- Stufenlos einstellbare Abschaltkupplung
- Einfache Handhabung
- Wartungsarm

★ QUICKSERT® gehört zur Produktgruppe AMTEC®

ONSERT® Portable Mini Batteriebetriebene LED-Aushärtungslampe



Für die manuelle Verarbeitung von ONsert® Verbindungselementen.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Ergonomisches Zweikomponentengehäuse: griffsicher und rutschfest
- Optimale Aushärtung durch angepasste Leuchtgeometrie
- Prozessüberwachung über USB-Anschluss



RIVKLE®
Pneumatisches
Setzwerkzeug
RIVKLE® P2007



Für die schnelle, kraftüberwachte
Verarbeitung von Blindnietmuttern
und -schrauben.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Nur eine Krafteinstellung für variable Bauteildicken
- Lange Lebensdauer durch optimale Krafteinstellung
- Mehrfach-Vernietung möglich
- Besonders leicht (2 kg)
- Setzkraftgesteuert
- Flexibel und vielseitig

RIVQUICK®
Hydraulisch-pneumatisches
Setzwerkzeug RIVQUICK® P2000

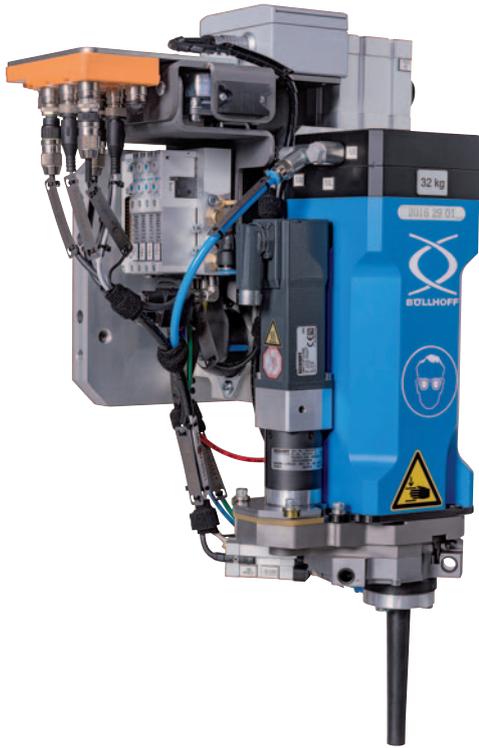


Für die schnelle Verarbeitung von Blindniete.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Zuverlässig
- Leicht und ergonomisch
- Lange Lebensdauer
- Kompakte Bauweise





RIVTAC®



Vollautomatisches System mit
Prozessüberwachung RIVTAC®
Automation P

Für das innovative Bolzensetzen in Hochgeschwindigkeit.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Maximale Flexibilität in der Fertigungsplanung
- Modularer Aufbau ermöglicht flexible Positionierung
- Schnelle und einfache Wartung
- Kompaktes Setzwerkzeug für optimalen Zugang zur Fügestelle
- Schnelle Reaktionszeiten



RIVCLINCH®



PASS-Serie mit Hydraulikantrieb
und Druckluftverstärker
RIVCLINCH® 4006 P50 PASS

Für die oberflächenschonende Verbindung ohne Element.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Leistungsstarke Mehrzweck-Clinchmaschine
- Fügt die gängigsten Materialkombinationen bis zu einer Gesamtdicke von 4 mm
- „Passive Approach Stroke System“ für eine sichere und leichte Werkzeugpositionierung
- Hohe Prozessgeschwindigkeit für Serien qualitativ hochwertiger Clinchverbindungen
- Schnelle und einfache Wartung
- Hohe Zuverlässigkeit


RIVSET®
**Elektrisch-hydraulische Stanzniettechnik
RIVSET® Automation EH**

Für die effiziente Verarbeitung von Halbhohlstanzniete.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Lange Lebensdauer bei maximaler Verfügbarkeit
- Minimaler Wartungsaufwand
- Modulare und umfangreiche Maschinenausführungen
- Maschinenkonfiguration über Plug&Play
- Fernzugriff auf Steuerungssoftware
- Schnelle und leistungsfähige CPU


RIVKLE®
**Druckgeregeltes, wegüberwachtes
Werkzeug mit integrierter Qualitätskontrolle
RIVKLE® EPK C**

Für das prozessüberwachte Setzen von RIVKLE® Blindnietmuttern und -schrauben.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- 100% Prozesskontrolle
- Druckgeregeltes Werkzeug
- Geeignet für große Produktionsserien
- Multilingualer Touchscreen
- Einstellbare Alarm- und Sicherheitsvorrichtungen



Ihr Erfolgsverbinder – und was für Sie dahinter steckt:

Innovations- und Entwicklungspartner

- Moderne Methoden, Organisationsformen und Prozesse
- Trendanalysen
- Forschungsk Kooperationen
- Open Innovation
- Eigene Forschung und Entwicklung
- Anwendungstechnik und -beratung
- Kundenspezifische Entwicklungsteile
- Muster- und Prototypenbau
- Wertanalysen

Beschaffungs- und Montagepartner

- Technische Kompetenz durch eigene Produktion
- Zwölf moderne Produktionen weltweit
- Fertigungsmethoden
 - Spritzgießen
 - Drehen
 - Kaltumformen
 - Drahtwickeln
 - Maschinen- und Anlagenbau
- Beschleunigung Ihrer Montageprozesse
- Breites Spektrum an manuellen und automatischen Montagelösungen



Wir freuen uns auf die nächste
gemeinsame Erfolgsstory.

Logistik- und Qualitätspartner

- Supply Chain Lösungen
- Qualitätsmanagement IATF 16949
- Qualitätsmanagement EN 9100
- Ausgeprägtes Qualitäts- und Umweltbewusstsein
 - Akkreditierung des firmeneigenen Labors nach DIN EN ISO/IEC 17025
 - Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001
- Regelmäßige Audits durch Kunden

Vertriebs- und Servicepartner

- Effizientes Beratungs-, Betreuungs- und Serviceangebot
- Erfahrene Spezialisten vor Ort
- Kundennähe durch globale Präsenz
- After-Sales-Service
- Fachseminare, Trainings und Workshops
- Webinare
- Kunden-Hausmessen

BOELLHOFF



Böllhoff Gruppe

Innovativer Partner für Verbindungstechnik mit Montage- und Logistiklösungen.

Die Kontaktdaten unserer Standorte weltweit finden Sie unter www.boellhoff.com.

Passion for successful joining.

Archimedesstraße 1–4 | 33649 Bielefeld | Deutschland
Tel. +49 521 4482-1387 | fat@boellhoff.com | www.boellhoff.de

Technische Änderungen vorbehalten.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach ausdrücklicher Genehmigung gestattet.
Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten.