



FORMTEC

Technische Kaltschlagteile und Baugruppen
– Präzise, funktionell und leistungsfähig

BÖLLHOFF

Inhalt

	Seite
Böllhoff – Kompetenz in der Kaltumformung	2
Was ist FORMTEC?	3
Ihre Vorteile	3
FORMTEC – Anwendungen	4 – 6
Kompetenzen	7 – 11
Branchen-Know-how	11

Böllhoff – Kompetenz in der Kaltumformung



Böllhoff hat sein Angebot um eine zusätzliche Technologie erweitert – den Kaltumformprozess für kundenspezifische Lösungen – FORMTEC.

Von A–Z werden Ihre Projekte von uns begleitet und unterstützt – von der ersten Idee bis zur Realisierung. Der Dialog mit Ihnen zieht sich wie ein roter Faden durch unsere Arbeit. Kluges Innovationsmanagement und das intensive Auseinandersetzen mit Ihren Wünschen führen zu maßgeschneiderten Verbindungslösungen entlang Ihrer Wertschöpfungskette.

Lernen Sie uns persönlich kennen und erfahren Sie, was die Zusammenarbeit mit uns ausmacht!

Was ist FORMTEC?

Der Markenname FORMTEC bezieht sich auf die Technologie des Kaltumformens und steht für technische Spezialmetallteile und Baugruppen.

Die hohe Fachkompetenz in der Herstellung von Kaltumformteilen von Böllhoff basiert auf jahrelanger Erfahrung in der Verbindungs- und Montagetechnik. Mit seinen modernen und gut ausgestatteten technischen Einrichtungen ist Böllhoff in der Lage, jegliche Art von Simulationen oder mechanische Prüfungen durchzuführen. Das garantiert zusätzliche Sicherheit hinsichtlich Form und Funktionalität des Kundenbauteiles.

Ihre Vorteile

- Projektmanagement
- Kundenservice
- Entwicklung/Konstruktion/Prototypenbau
- Produktion
- Montage

Wir kategorisieren das FORMTEC Programm in die Bereiche:



Der Anwendungsschwerpunkt liegt in der Automobilindustrie.

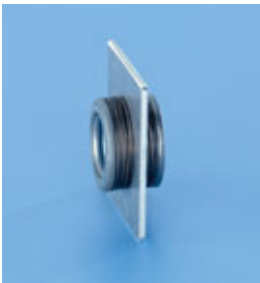
Wir bieten darüber hinaus die passende Montagelösung für die Verbindungselemente.

Werfen Sie einen Blick auf die folgenden Seiten, die Ihnen einen Eindruck darüber vermitteln, wie vielseitig unser FORMTEC Programm ist.

FORMTEC – Anwendungen

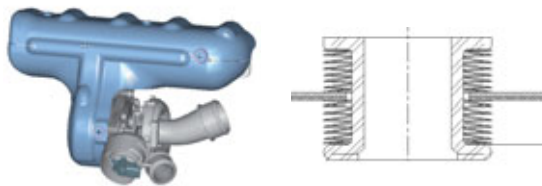


Designteile und Baugruppen



Befestigung des Hitzeschildes

Das Hitzeschild im Automobil ist sehr hohen Temperaturen und Temperaturschwankungen ausgesetzt (-40°C bis +300°C). Diese Voraussetzungen erfordern eine Verbindung, die belastbar ist und bei entsprechender Wärmeausdehnung nicht bricht.



Ihre Vorteile

- Belastbar und schneller Zusammenbau (Setzprozess durch Eindrücken)
- Wärme- und schwingungsentkoppelnd
- Reduzierung der Teileanzahl
- Kosteneffizient



Wasserableitung am Autoglasdach

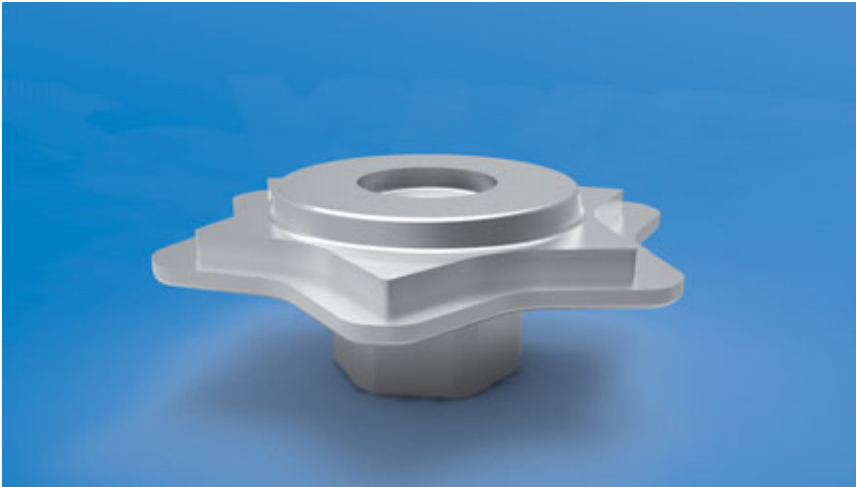
Die dargestellte Hybridlösung wurde entwickelt, um Korrosion und Wassereintritt durch stehendes Wasser am Panoramaglasdach zu verhindern. Das Abfließen des Wassers ist gewährleistet.

Ihre Vorteile

- Einfach zu montieren (manueller Einbau)
- Widerstandsfähig, wasserdichte Lösung
- Keinen Einfluss auf das Design des Fahrzeuges
- Kostengünstige Lösung



FORMTEC – Anwendungen



Spezialinserts



Befestigung Belüftungssystem

Das Belüftungssystem muss sicher am Motorblock befestigt werden. Das kaltumformtechnisch hergestellte Verbindungselement ist widerstandsfähig und ermöglicht eine schnelle Montage (Einpressen).



Ihre Vorteile

- Widerstandsfähig und schnelle Montage (Einbau durch Einpressen)
- Hohe Drehmomentfestigkeit
- Kostenreduzierung



Sicherung Krümmer

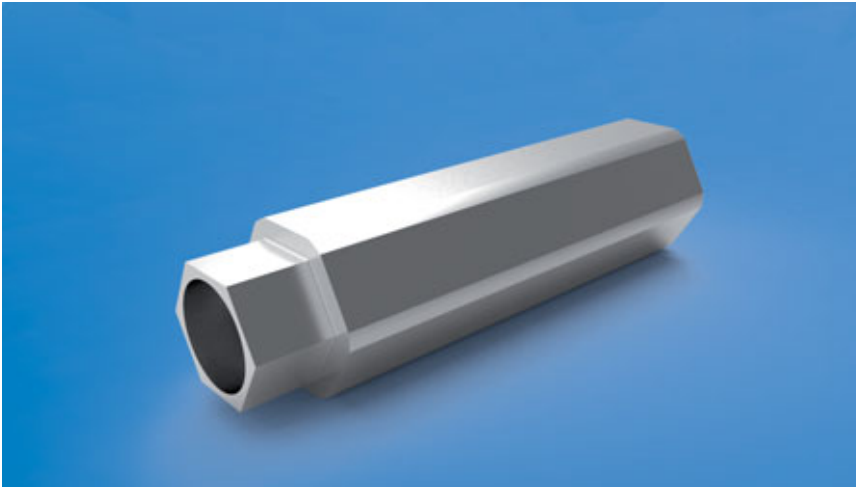
Um die Kosten der ursprünglichen Lösung deutlich zu reduzieren, ist ein neuer Einsatz entwickelt worden, der kaltumformtechnisch produziert wird. Durch die spezifische Form konnte auch die mechanische Leistungsfähigkeit verbessert werden.



Ihre Vorteile

- Hohe mechanische Leistungsfähigkeit
- Kostengünstige Lösung

FORMTEC – Anwendungen



Spezialmuttern



Befestigung Abschleppöse

Um ein Auto abschleppen zu können, muss die Abschleppöse sicher am Fahrzeugrahmen befestigt werden. Das neu entwickelte System ermöglicht eine Montage der Abschleppöse direkt im Kunststoffrahmen.

Ihre Vorteile

- Hohe mechanische Leistungsfähigkeit
- Geringer Kostenaufwand
- Belastbar und schnelle Montage (Setzvorgang durch Einpressen)



Befestigungssystem Autobatterie

Zur Realisierung eines schnellen Batteriewechsels haben wir ein Vierteldrehsystem entwickelt, welches eine zuverlässige und schnelle Arretierung ermöglicht. Hierbei wird die Batterie durch eine spezielle kaltumformtechnisch angefertigte Mutter an ihrem Platz fixiert.

Ihre Vorteile

- Hohe mechanische Leistungsfähigkeit
- Optimierung des Systems (Zwei Funktionen in einem Produkt vereint)



Kompetenzen – Projektmanagement

Partnerschaftliches Projektmanagement

Wenn wir Ihre Erwartungen übersteigen, 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 eine jahrelange Erfahrung in der Projektierung technischer Produkte 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. Wir arbeiten teamübergreifend erfolgreich zusammen. Das ist aus unserer Sicht die effektivste Methode, um neue Aufgaben schneller und besser zu lösen.

Wir sehen uns vorher genau an, was zu tun ist. Anschließend führen wir das Projekt und stimmen die Arbeitsschritte sorgfältig aufeinander ab. Der Wissenstransfer erfolgt von der Entwicklung bis zur Produktion.

Alle Stufen Ihrer Wertschöpfungs- und Zuliefererkette bedienen wir weltweit – zuverlässig.



Überall wo Sie uns brauchen

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 wieder. Stammsitz des in der 4. Generation geführten Familienunternehmens ist Bielefeld. Böllhoff ist darüber hinaus in 22 Ländern mit Vertriebs- und Produktionsstätten vertreten. Außerhalb dieser 22 Länder betreut Böllhoff in enger Partnerschaft mit Vertretungen und Händlern den internationalen Kundenkreis in anderen wichtigen Industriemärkten.

Joining together – Verbindungen schaffen! Mit diesem Firmencredo bringt Böllhoff sein tägliches Handeln zum Ausdruck.

Zum einen mit dem Produktprogramm – die Welt der Verbindungstechnik. Zum anderen stellt „Joining together!“ insbesondere den Menschen in den Mittelpunkt. Menschen, die mit ihren persönlichen Verbindungen nach innen und außen die Basis für den heutigen und künftigen Erfolg schaffen. Mut, Fairness und Treue sind die Eckpfeiler der Unternehmenskultur.

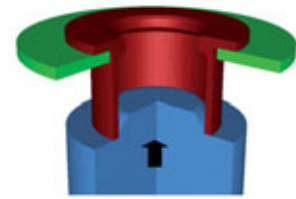
Ihre
Wilhelm A. Böllhoff
und Michael W. Böllhoff

● = Böllhoff Standorte

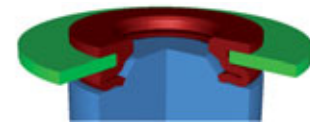


Kompetenzen – Entwicklung / Konstruktion / Prototypenbau

Ihre ersten konzeptionellen Gedanken sind der Startschuss für die Entwicklung maßgeschneiderter Lösungen. Egal, ob besondere Designanforderungen, Montage von Baugruppen, Präzisionskunststoffteile, Hybridartikel oder Baugruppen – profitieren Sie von unserem Entwicklungs-, Produktions- und Montage-Know-how. Das Potenzial ist dabei umso größer, je früher wir unsere Kompetenz einbringen können.



Produkte und Märkte verändern sich mit rasanter Geschwindigkeit – und damit auch Ihre Anforderungen. Deshalb muss die Produktentwicklung immer einen Schritt voraus sein. Unabhängig davon, ob es darum geht, ein Produkt neu zu entwickeln oder aber Hand in Hand mit Ihnen ein konkretes Problem zu lösen. Erst der kreative Dialog und die Kenntnis von Wirkungszusammenhang öffnen den Blick für Neues. So entstehen aus Ideen echte Innovationen.



Mit unserer Design- und Simulationssoftware sind wir in der Lage in kürzester Zeit ein Konzept zu entwerfen.

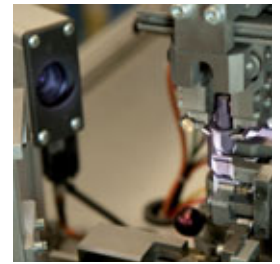
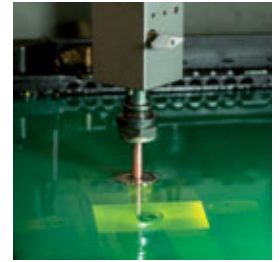
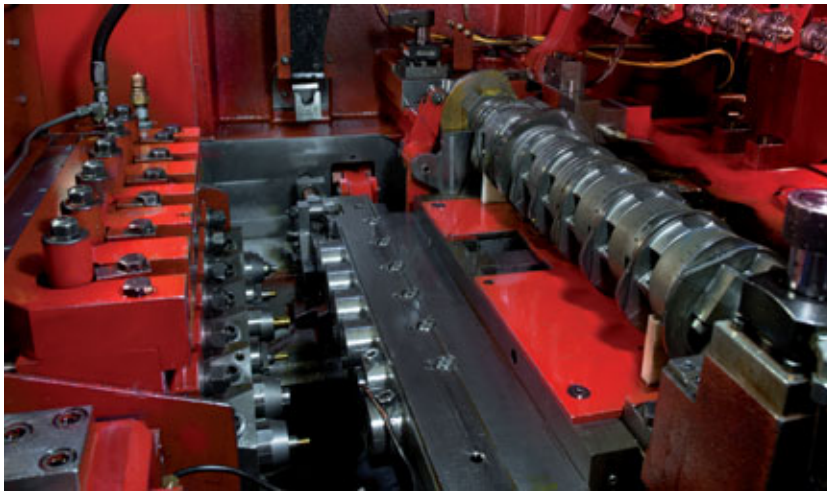
Zur Realisierung dieser Ideen arbeiten wir gemäß den aktuellen Anforderungen im Automotivbereich mit modernen CAD-Systemen. Den Datentransfer stimmen wir kundenspezifisch ab. Alle Projekte unterliegen einer permanenten Terminverfolgung und einer systematischen Qualitätskontrolle.



Kompetenzen – Produktion

Unsere Produktion besteht aus diversen Maschinen basierend auf unterschiedlichen Technologien:

- Kaltumformung (Aluminium, Stahl und Edelstahl; Teile mit einem Gewicht von 0,5 bis 100 g)
- Drehen und Fräsen
- Kunststoffumspritzung (Metall-Kunststoff-Bauteile z.B. für Anwendungen, die dicht sein müssen)
- Qualitätskontrolle mittels Kameraüberwachung



Kompetenzen – Montage

Unsere montagetechnische Kompetenz erstreckt sich über die Zusammensetzung von Einzelteilen zum finalen Produkt bzw. Baugruppen. Die eigenen Maschinenbaukapazitäten ermöglichen die Realisierung von komplexen Montageabläufen, wie beispielsweise die Montage von Kunststoff-/Hybridbauteilen und die automatische Baugruppenmontage.

Durch intelligente Automations- und Montageverfahren bei Komponenten und Baugruppen sowie die Anwendung aktueller Technologien werden Produktionsverfahren und -ergebnisse laufend optimiert. Sie liefern die Vorgaben und wir die fertig gestellten und geprüften Baugruppen.

Ausgereifte logistische Prozesse, kundenindividuelle Beschaffungs- und Belieferungssysteme sowie Kompetenz in speziellen Verpackungslösungen runden das Angebot ab.



Kompetenzen – Ausgezeichnet

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 unnötiger Kosten steigern dabei Ihren Nutzen.

Unterstützt werden sie dabei von unserem akkreditierten Labor. Mit moderner Ausstattung und kompetentem Prüfpersonal werden mechanisch-technologische, physikalische, chemische und metallographische Prüfungen durchgeführt.

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

Bei besonders komplexen, nicht alltäglichen Herausforderungen profitieren Sie von unserer engen Zusammenarbeit mit Hochschulen und Instituten.



Wir sind z. B. zertifiziert nach:

- ISO 9001
- ISO 14001
- EN 9100
- ISO/TS 16949, dem weltweit höchsten Standard der Automobilindustrie

Branchen-Know-how

Automotive

- Body (Exterior)
- Interior
- Motor und Aggregate
- Elektrik/Elektronik
- Antriebsstrang



Body (Exterior)



Interior



Motor und Aggregate



Elektrik/Elektronik



Antriebsstrang

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.



Hergestellt aus Papier, das mit dem Umweltzeichen der Europäischen Gemeinschaft (Reg.Nr. FR/11/003) zertifiziert ist. Gedruckt vom FSC®-zertifizierten Betrieb GFA-COC-001790.

Technische Änderungen vorbehalten.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach ausdrücklicher Genehmigung gestattet.
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten.

Böllhoff Verbindungstechnik GmbH
Archimedesstraße 1-4 · 33649 Bielefeld · Deutschland
Telefon +49 (0)521 / 44 82-306 · Fax +49 (0)521 / 44 82-350
www.boellhoff.com · automobil@boellhoff.com

