BHARAT FORGE DAUN | KALYANI



Bharat Forge Daun -
Zerspanung auf höchstem Niveau

Ihr kompetenter Partner für Werkzeuge & komplexe Metallbearbeitung

Über Bharat Forge Daun

Seit über 50 Jahren stehen wir für herausragende Qualität und führende Technologien in der Metallbearbeitung.

Unsere Expertise im CNC-Drehen, Fräsen sowie im Vorrichtungsbau spielt eine entscheidende Rolle für Fahrwerke, Motoren, die Landwirtschaft und den Eisenbahnsektor.

Mit Schweißarbeiten, Montage von Baugruppen sowie präziser Gravur und Politur optimieren wir Ihren Herstellungsprozess effizient. Höchste Genauigkeit garantieren wir durch taktile Messungen, die unser bewährtes Know-how mit modernster Technik zu langlebigen, präzisen Produkten verbinden.



Unsere Leistungen

- CNC-Drehen
- CNC-Fräsen
- Gravieren & Polieren
- Montage von Baugruppen
- Schweißarbeiten
- Taktile Messung
- Vorrichtungsbau

CNC-Drehen

Präzision für rotationssymmetrische Bauteile auf Spitzenniveau

Das CNC-Drehen ist ein Kernbestandteil unserer mechanischen Fertigung in Daun. Durch die Kombination aus jahrzehntelanger Erfahrung und hochmodernen CNC-Drehmaschinen fertigen wir rotationssymmetrische Bauteile mit höchster Maßgenauigkeit und Oberflächengüte. Unser Fokus liegt dabei auf stabilen Prozessen, die eine gleichbleibende Qualität von der Prototypenphase bis hin zur Großserienfertigung garantieren.

Technische Kapazitäten & Expertise

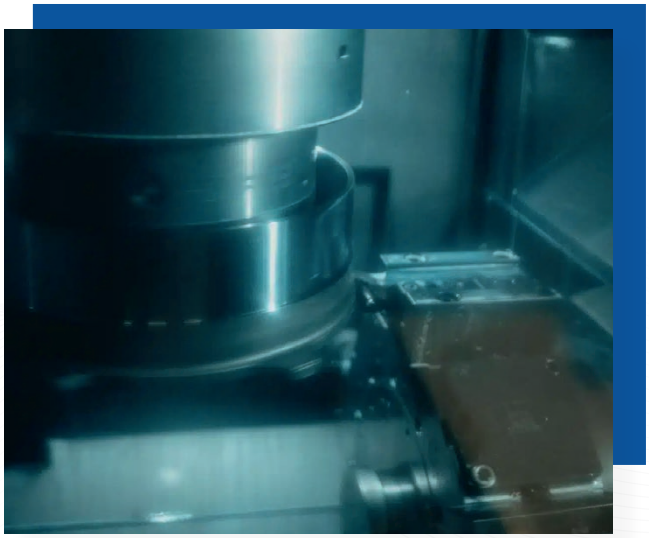
Wir verarbeiten vorrangig Stahl und Aluminium, sind aber auch auf die Bearbeitung komplexer Schmiedeteile spezialisiert.

- **Maximale Dimensionen:** Bearbeitung von Bauteilen bis zu einem Durchmesser von 615 mm und einer Länge von 1.500 mm.
- **Maschinenpark:** Einsatz hochmoderner Anlagen (u.a. von FMS, Heyligenstaedt und EMAG VL-Serie).
- **Besonderheit:** Integration von Ecoroll-Einheiten zur Kaltverfestigung und Glättung von Oberflächen für maximale Standzeiten der Bauteile.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- **Höchste Wiederholgenauigkeit:** Präzise Einhaltung engster Toleranzen durch automatisierte Prozesssteuerung.
- **Effizienz durch Synergien:** Nahtlose Verzahnung mit unserem Vorrichtungsbau für optimierte Spannkonzepte.
- **Komplexe Geometrien:** Realisierung diffiziler Oberflächen und Lageanordnungen in einem Durchlauf.



CNC-Fräsen

Höchste Geometriefreiheit und Präzision in Stahl & Aluminium

Das CNC-Fräsen bildet bei Bharat Forge Daun das technologische Rückgrat für die Herstellung hochkomplexer Bauteile. Während das Drehen auf Symmetrie setzt, ermöglicht uns das Fräsen maximale Flexibilität bei der Gestaltung von Taschen, Bohrungen, Konturen und anspruchsvollen Freiformflächen. Durch die präzise Steuerung moderner Mehr-Achs-Maschinen realisieren wir Werkstücke, die höchste Anforderungen an Maßhaltigkeit und Oberflächengüte erfüllen.

Technologie & Prozesssicherheit

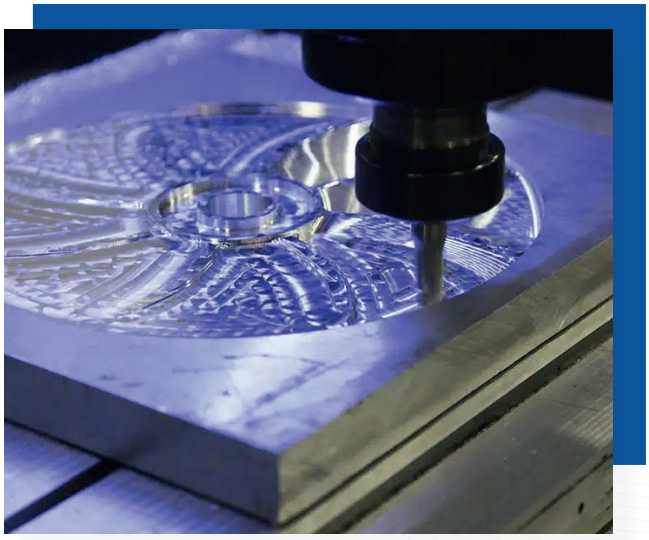
Wir kombinieren modernste CAD-Geometrien mit einer darauf abgestimmten Werkzeugstrategie, um effiziente und wirtschaftliche Fertigungsabläufe zu garantieren.

- **Materialspezialisierung:** Expertise in der Zerspanung von hochfestem Stahl und gewichtsoptimiertem Aluminium.
- **Komplexe Konturen:** Sichere Umsetzung engster Toleranzen und komplexer Passungen, selbst bei schwierig zu bearbeitenden Werkstoffen.
- **Vielseitigkeit:** Vom Prototyping für die Automobilindustrie bis hin zur Serienfertigung für den Maschinen- und Anlagenbau.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- **Maximale Flexibilität:** Effiziente Herstellung individueller Geometrien, die mit konventionellen Verfahren nicht realisierbar wären.
- **Ganzheitliche Fertigung:** Optimale Kombination mit dem CNC-Drehen – funktionale Flächen und Aufnahmen werden direkt im Anschluss präzise gefräst.
- **Reproduzierbare Qualität:** Durch automatisierte CNC-Programme garantieren wir vom ersten bis zum letzten Bauteil absolute Präzision.



Gravieren & Polieren

Finale Perfektion und lückenlose Identifikation

Das Gravieren und Polieren bildet bei Bharat Forge Daun den krönenden Abschluss der Fertigungskette. Während das Polieren die geforderte Oberflächengüte und Funktionsfähigkeit sicherstellt, dient die Gravur der dauerhaften Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit. Diese Veredelungsschritte sind essenziell für Bauteile, die extremen Belastungen ausgesetzt sind oder strengen Dokumentationspflichten unterliegen.

Präzision in der Oberflächenveredelung

Unsere Verfahren sind darauf ausgelegt, die funktionalen Eigenschaften Ihrer Komponenten zu optimieren und eine klare Identifikation über den gesamten Lebenszyklus zu gewährleisten.

- **Polieren:** Wir erzielen definierte Rauheitswerte und spiegelglatte Oberflächen, um Reibungswiderstände zu minimieren und die Langlebigkeit mechanischer Komponenten zu erhöhen.
- **Gravieren:** Mittels modernster Lasertechnik bringen wir Seriennummern, QR-Codes oder Logos dauerhaft und materialschonend auf – selbst auf gehärteten Oberflächen.
- **Materialvielfalt:** Unsere Veredelungsprozesse sind auf verschiedenste Stahlsorten und Aluminiumlegierungen abgestimmt.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- **Maximale Rückverfolgbarkeit:** Jedes Bauteil bleibt durch dauerhafte Gravuren eindeutig identifizierbar (Traceability).
- **Verbesserte Funktionalität:** Reduzierter Verschleiß und optimierte Laufeigenschaften durch professionelles Polieren.
- **Optische Wertigkeit:** Ein erstklassiges Finish, das die hohe Qualität Ihrer Produkte unterstreicht und Korrosionsangriffe minimiert.



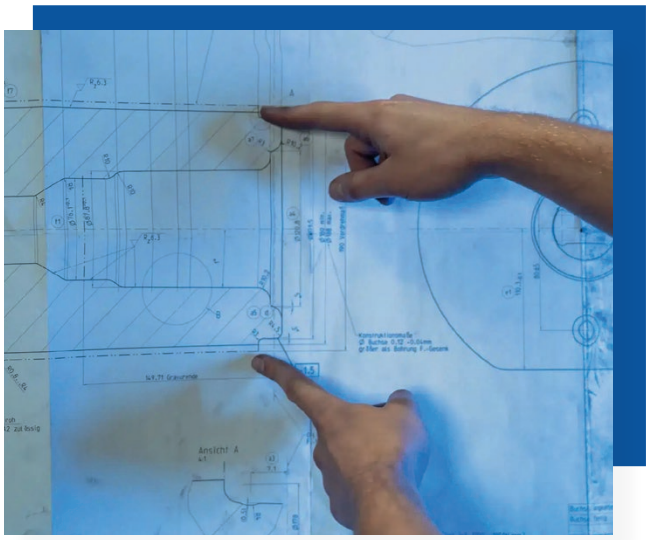
Montage von Baugruppen

Effizienz durch einbaufertige Systemlösungen

Die Montage von Baugruppen ist der logische Schritt zur Komplettierung unserer Fertigungskette. Wir führen präzise gefertigte Einzelkomponenten zu funktionsfähigen Einheiten zusammen. Durch die Verlagerung der Montage zu Bharat Forge Daun reduzieren unsere Kunden ihre eigene Komplexität in der Beschaffung und Logistik. Wir übernehmen die Verantwortung für die Passgenauigkeit und Funktion der gesamten Baugruppe.

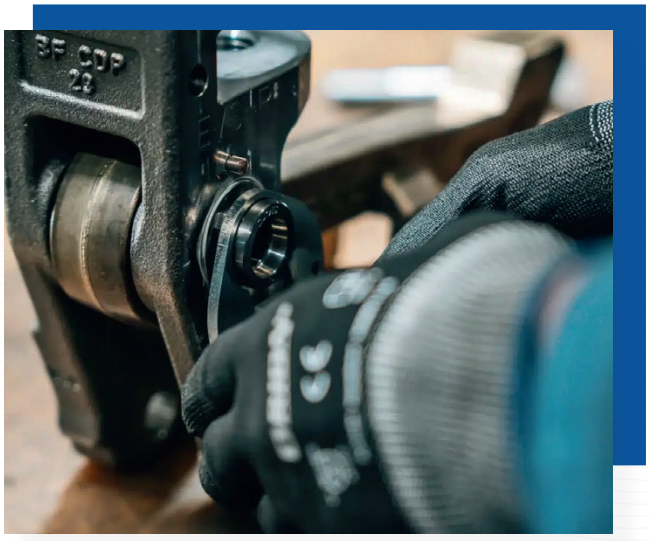
Systemintegration & Prozesssicherheit

Unser Montagebereich ist auf die spezifischen Anforderungen der Automobilindustrie und des Maschinenbaus ausgelegt.



- **Komplettmontage:** Zusammenfügen von Dreh-, Fräs- und Normteilen zu einbaufertigen Modulen.
- **Qualitätsprüfung:** Jede Baugruppe durchläuft definierte Prüfschritte, um die geforderte Funktionalität sicherzustellen.
- **Logistik-Vorteil:** Lieferung von fertigen Systemen direkt in Ihre Produktion – das spart Zeit und Lagerkapazitäten.

Ihre Vorteile auf einen Blick



- **Reduzierte Schnittstellen:** Sie erhalten eine fertige Lösung aus einer Hand statt vieler Einzelkomponenten von verschiedenen Lieferanten.
- **Höchste Passgenauigkeit:** Da wir die Einzelteile selbst fertigen, garantieren wir ein perfektes Zusammenspiel in der Baugruppe.
- **Wirtschaftlichkeit:** Kürzere Durchlaufzeiten und optimierte Montageprozesse senken Ihre Gesamtkosten (Total Cost of Ownership).

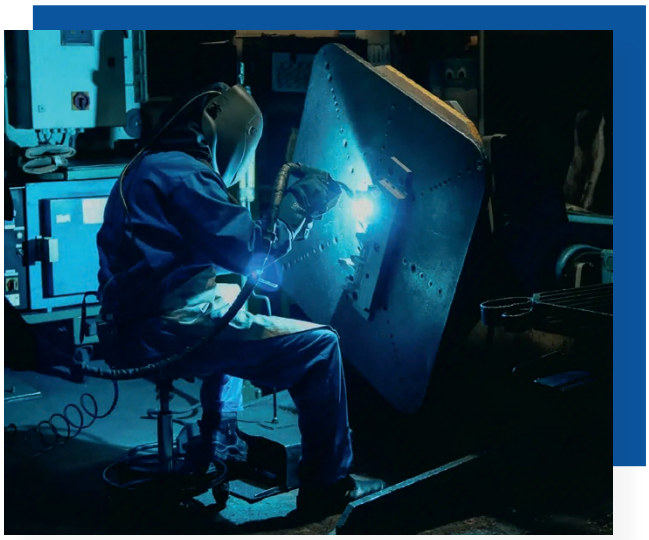
Schweißarbeiten

Belastbare Verbindungen für höchste Beanspruchung

Schweißarbeiten sind bei Bharat Forge Daun ein essenzieller Baustein für die Fertigung komplexer Stahl- und Metallkonstruktionen. Überall dort, wo Bauteile extremen mechanischen Belastungen standhalten müssen – wie im Fahrwerksbau oder in der Landmaschinentechnik –, setzen wir auf zertifizierte Schweißprozesse. Unsere Expertise garantiert nicht nur eine stoffschlüssige Verbindung, sondern auch die strukturelle Integrität des gesamten Bauteils.

Verfahren & Qualitätsstandards

Wir setzen moderne Schweißtechnologien ein, um präzise und langlebige Ergebnisse bei verschiedensten Materialstärken zu erzielen.



- **Vielseitige Verfahren:** Anwendung gängiger Schutzgasschweißverfahren (MIG/MAG), die optimal auf den jeweiligen Werkstoff abgestimmt sind.
- **Materialspektrum:** Professionelle Bearbeitung von Baustählen und hochfesten Legierungen.
- **Nahtlose Integration:** Vorbereitung der Schweißkanten durch CNC-Bearbeitung und anschließende Nachbereitung für perfekte Passungen.

Ihre Vorteile auf einen Blick



- **Maximale Stabilität:** Hochwertige Schweißnähte gewährleisten die Sicherheit und Langlebigkeit Ihrer Komponenten unter Dauerlast.
- **Präzision durch Vorrichtungsbau:** Eigene Schweißvorrichtungen garantieren exakte Positionierung und minimieren Verzug – für höchste Maßhaltigkeit.
- **Zertifizierte Sicherheit:** Prozessüberwachung und Qualitätskontrollen sichern die Einhaltung industrieller Standards.

Taktile Messung

Höchste Präzision durch objektive Qualitätssicherung

Die taktile Messung ist das Herzstück unserer Qualitätssicherung in Daun. Mit hochmodernen Koordinatenmessgeräten erfassen wir die Geometrie Ihrer Bauteile bis auf den Mikrometer genau. Während optische Verfahren an ihre Grenzen stoßen können, liefert die taktile Antastung unbestechliche Daten über Maße, Formen und Lageanordnungen. Dies garantiert, dass jedes Bauteil exakt Ihren Spezifikationen entspricht, bevor es unser Haus verlässt.

Messtechnik & Validierung

Unsere Messstrategien sind darauf ausgelegt, selbst kleinste Abweichungen in komplexen Geometrien sicher zu identifizieren

- **Präzisions-Equipment:** Einsatz von High-End-Messmaschinen (z. B. von Zeiss), die in einer klimatisierten Umgebung für stabilste Messergebnisse sorgen.
- **Umfassende Protokollierung:** Erstellung detaillierter Erstmusterprüfberichte (EMPB) und Serienmessprotokolle zur lückenlosen Dokumentation.
- **Komplexe Merkmale:** Exakte Bestimmung von Rundheiten, Zylinderformen, Parallelitäten und komplexen Freiformflächen.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- **Maximale Prozesssicherheit:** Frühzeitiges Erkennen von Abweichungen sichert eine konstant hohe Fertigungsqualität.
- **Zertifizierte Genauigkeit:** Objektive Nachweise durch kalibrierte Messtechnik geben Ihnen und Ihren Endkunden absolute Sicherheit.
- **Fehlerprävention:** Die gewonnenen Messdaten fließen direkt zurück in die Produktion zur kontinuierlichen Optimierung der Bearbeitungsparameter.



Vorrichtungsbau

Maßgeschneiderte Lösungen für effiziente Fertigungsprozesse

Der Vorrichtungsbau ist die Disziplin, die Präzision erst reproduzierbar macht. Bei Bharat Forge Daun entwickeln und fertigen wir individuelle Spann- und Haltevorrichtungen, die exakt auf Ihre Bauteilgeometrien zugeschnitten sind. Ob für die mechanische Bearbeitung, die Montage oder als Schweißvorrichtung – unsere Lösungen garantieren eine stabile Positionierung und minimale Rüstzeiten. Damit schaffen wir die Basis für eine wirtschaftliche und prozesssichere Serienfertigung.

Konstruktion & Umsetzung

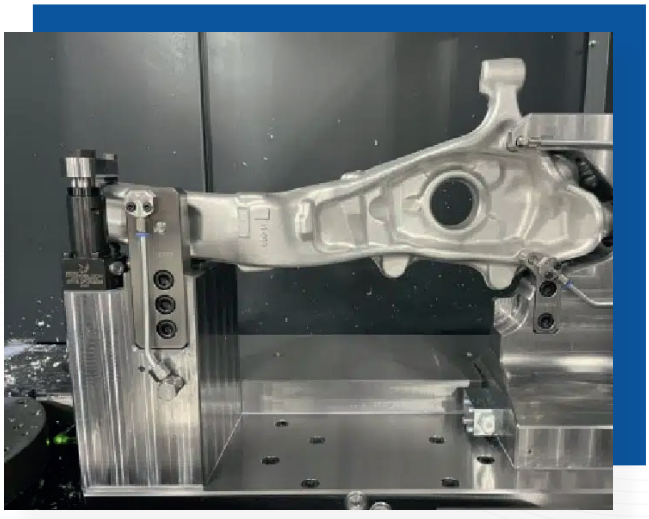
Von der ersten Idee bis zur fertigen Vorrichtung bieten wir Engineering und Handwerk aus einer Hand.

- **Individuelle Entwicklung:** Konstruktion spezieller Vorrichtungen für Bohr-, Fräs- und Drehoperationen sowie für komplexe Schweißbaugruppen.
- **Präzisionsfertigung:** Herstellung der Vorrichtungskomponenten auf unseren eigenen CNC-Zentren für maximale Passgenauigkeit.
- **Funktionsintegration:** Integration von pneumatischen oder hydraulischen Spannelementen zur Automatisierung und Ergonomieverbesserung.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- **Höchste Wiederholgenauigkeit:** Unsere Vorrichtungen eliminieren Fehlerquellen beim Einspannen und sichern konstante Qualität.
- **Optimierte Taktzeiten:** Effiziente Spannkonzepte reduzieren Nebenzeiten und steigern den Durchsatz in Ihrer Produktion.
- **Langlebigkeit & Robustheit:** Durch den Einsatz hochwertiger Werkstoffe und präziser Verarbeitung halten unsere Vorrichtungen härtesten Industrieanforderungen stand.





Kontaktiern Sie uns!

Unsere Ansprechpartner beantworten Ihre Fragen gern.

BHARAT FORGE DAUN GmbH
Julius Saxler Str. 4
54550 Daun/Vulkaneifel, Germany

Tel: +49 (0) 6592 9501 10
Fax: +49 (0) 6592 9501 11
E-Mail: info@bfdaun.de

BF Daun Leistungen
www.bharatforge.eu

Hier erfahren Sie mehr:
Auf unserer Website finden Sie ausführliche Informationen zu unseren Produkten, aktuellen Neuigkeiten und weiteren Inhalten.