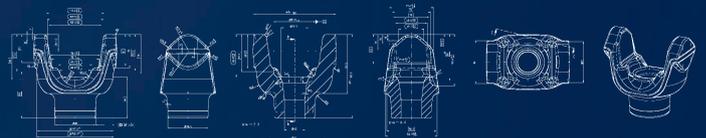
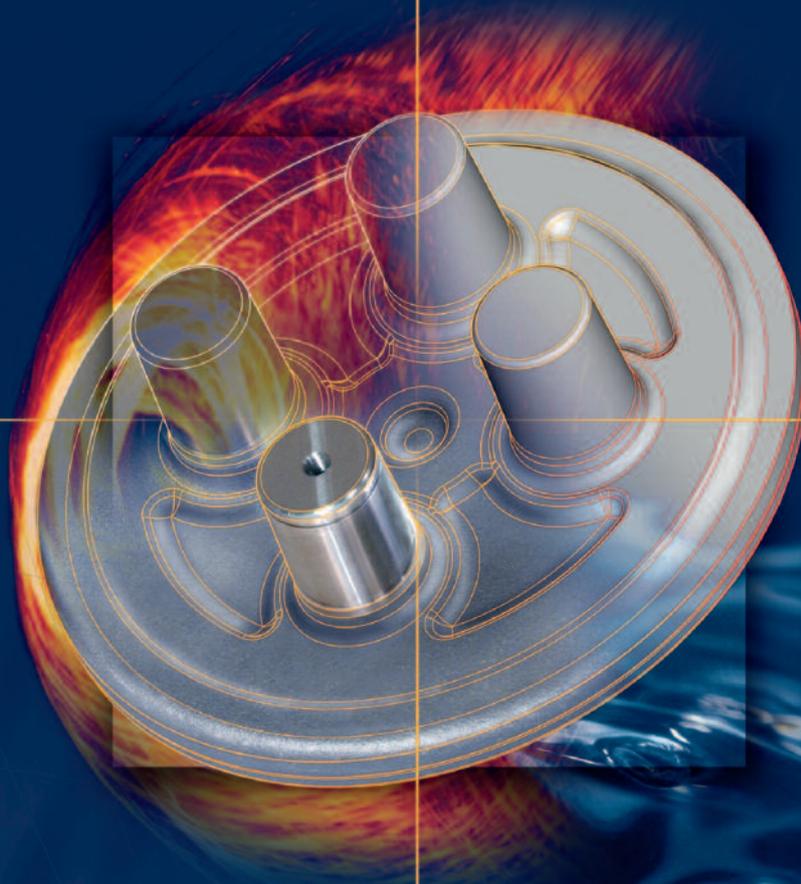


# Hammer Fridingen werk

  
HF-Czechforge



## DAS UNTERNEHMEN

Erfolg durch  
Qualität im Detail

Zu Wasser, zu Lande und in der Luft – wo unsere Produkte eingesetzt werden, kommt es auf Präzision, Top-Qualität und Zuverlässigkeit an. Denn nicht selten hängt mehr davon ab als wirtschaftlicher Erfolg. Für unsere Kunden fertigen wir Produkte, die ihre Funktion oft unter härtesten Bedingungen im Verborgenen erfüllen. Sei es in Personen-, Nutz- und Sonderfahrzeugen auf allen Straßen der Welt, sei es auf Baustellen und Schienen – oder sogar im Weltall.

Die Tradition des Gesenkschmiedens am Standort Fridingen geht bis auf das Jahr 1935 zurück. Nach der Umwandlung in die Hammerwerk Fridingen GmbH im Jahr 1953 entwickelte sich unser Unternehmen zum innovativen Full-Service-Partner in Sachen Umform- und Bearbeitungstechnik. Im Jahr 2007 haben wir unsere Kapazität um den neuen Standort in Cheb (CZ) erweitert und fertigen heute mit über 500 erfahrenen Mitarbeitern ein breites Spektrum an Produkten für unsere Kunden im In- und Ausland.

## AKRIBIE UND EFFIZIENZ

Von der Idee  
bis zum einbaufertigen Produkt

Der Partner für individuelle Metallprodukte: Unseren Kunden bieten wir unter einem Dach alle notwendigen Arbeitsschritte, um qualitativ hochwertige Gesenkschmiedestücke und Warmpressteile zu fertigen. Simulationen sichern die Machbarkeit, einen ressourcenschonenden Materialeinsatz und steigern die Effizienz der CAD/CAM-gestützten Konstruktion. Unsere Pressen- und Hammer-schmiedeanlagen für die Umformung sind ebenso auf dem neuesten Stand wie die Maschinen und Techniken für die weitere Bearbeitung.

**Durch eine akribische Prozessüberwachung erreichen wir unser Ziel – dass sich unsere Kunden im täglichen Einsatz auf unsere Produkte verlassen können.**

## UMFORMUNG

- PRESSEN- & HAMMERFERTIGUNG
- CAD/CAM
- WÄRMEBEHANDLUNG

## BEARBEITUNG

- DREHEN
- FRÄSEN
- SCHLEIFEN
- VERZAHNEN
- OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- MONTAGE
- WÄRMEBEHANDLUNG

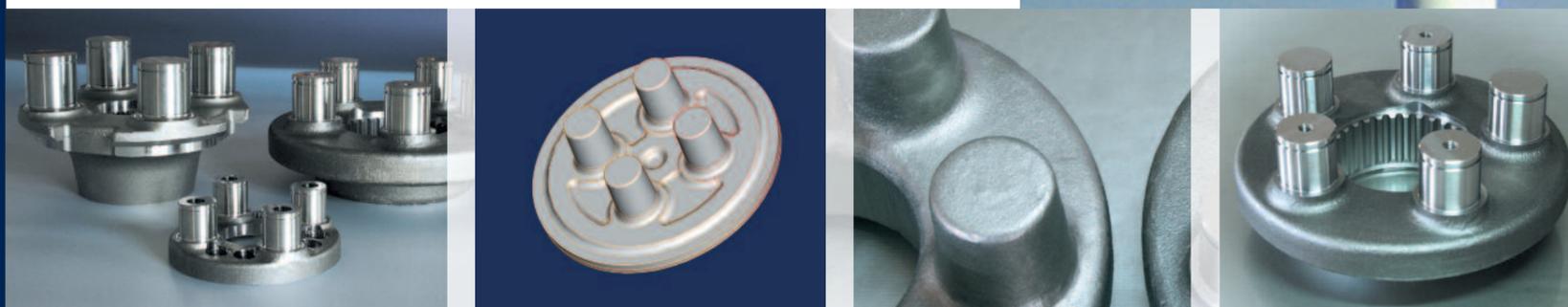


## INTELLIGENTE KONSTRUKTION

**Beispiel:**  
**Planetenträger für hohe Belastungen**

Damit Metallprodukte hohe Drehmomente übertragen können, kommt es in der Produktion besonders auf die richtige Vorverteilung des Materials an. Zum Beispiel bei Planetenträgern, die für die Befestigung von Hubschrauber-Rotorblättern oder als Drehkränze für Windkraftanlagen und Kräne eingesetzt werden. Sie erreichen meist nur relativ geringe Umdrehungszahlen und müssen sehr genau positioniert werden. Das Hammerwerk Fridingen stellt seit über drei Jahrzehnten Planetenträger her. In einem mehrstufigen umformtechnischen und mechanischen Prozess fertigen wir dieses Produkt in den verschiedensten Größen, Formen und Ausführungen: als Ring, als Ring mit Ansatz oder Ring mit Zapfen. Diese tragen die Planetenräder, denen das Bauteil seinen Namen verdankt.

*Belastbarere Produkte:  
Unsere Konstruktion plant die  
Materialverteilung mit.*



## UMFORMUNG

- ■ PRESSEN- & HAMMERFERTIGUNG
- ■ CAD/CAM
- ■ WÄRMEBEHANDLUNG

## BEARBEITUNG

- ■ DREHEN
- ■ FRÄSEN
- ■ SCHLEIFEN
- ■ VERZAHNEN
- ■ OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- ■ MONTAGE
- ■ WÄRMEBEHANDLUNG

## EFFIZIENTE UMFORMUNG DURCH SIMULATION

Beispiel:  
Seilklemmen für Skilifte

Seilklemmen für Skilifte kommen zwar nur saisonal zum Einsatz — aber dann müssen sie einiges aushalten. Sie ermöglichen das Klemmen mit gleichbleibender Kraft auf dem umlaufenden Schleppseil und verringern so schnellen Verschleiß.

Bevor das Hammerwerk Fridingen mit der eigentlichen Produktion der Seilklemmen startet, wird der gesamte Herstellungsprozess mithilfe eines speziellen Computerprogramms simuliert. Die Formfüllungen der Gesenke, mögliche Schmiedefehler am Rohteil, Werkzeugbelastungen und Temperaturverläufe werden im Vorfeld durchgerechnet. Das bringt konkrete wirtschaftliche Vorteile: Die Simulation kann im Rahmen von Machbarkeitsstudien als Basis genauerer Angebote dienen. Denn so können bereits im Vorfeld sowohl die Herstellbarkeit eines Rohteils geprüft als auch die günstigste Stadienfolge festgelegt werden.

Im Vorfeld der Produktion werden Simulationen genutzt, um die spezifische Vorformgeometrie zu ermitteln, bei der die Materialausnutzung optimal ist. Die günstigsten Stadienfolgen und Pressgrößen können in die Konstruktionsphase einbezogen werden. Zeigen sich in der Simulation mögliche Schwachstellen des Rohteils, fließen daraus abzuleitende Verbesserungsmaßnahmen direkt bei der Erstellung des Werkzeugs mit ein. Da durch diese Vorgehensweise die Zahl der Anschmiedungen und Fehlversuche reduziert wird, sinken die Kosten für den Kunden und verkürzt sich die Produktionszeit — und der geringere Materialaufwand schont die Umwelt.



*Exakte Angebote, weniger Anschmiedungen: Die Simulation senkt die Kosten und ermöglicht eine hohe Liefertreue.*

### UMFORMUNG

- ■ PRESSEN- & HAMMERFERTIGUNG
- ■ CAD/CAM
- ■ WÄRMEBEHANDLUNG

### BEARBEITUNG

- DREHEN
- FRÄSEN
- SCHLEIFEN
- VERZAHNEN
- OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- MONTAGE
- WÄRMEBEHANDLUNG

# Isometrische Darstellung

## PRÄZISION IN DER BEARBEITUNG

Beispiel:

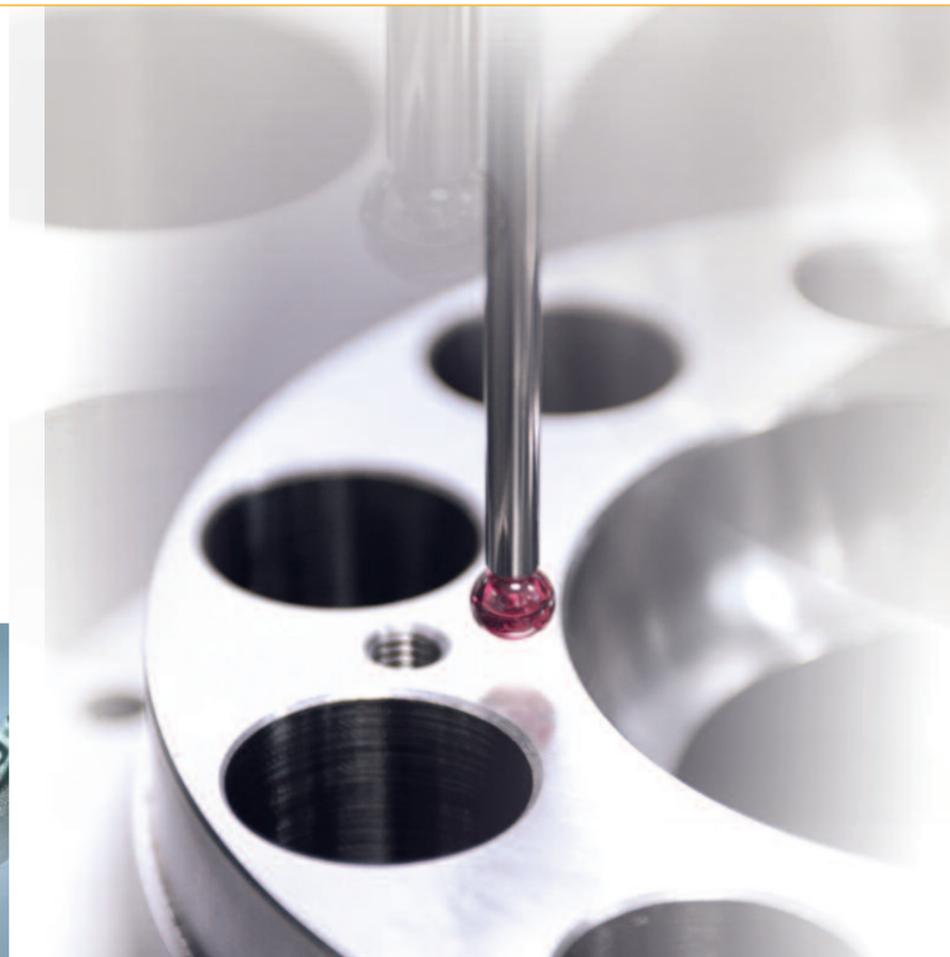
**Gabelflansch mit exakter Symmetrie**

Kleinste Abweichungen mit großen Folgen – bei schnell rotierenden Bauteilen wie dem Gabelflansch in einem Kardantrieb kommt es auf perfekte Symmetrie an. Sonst entsteht eine Unwucht, die zu unangenehmen Vibrationen führen kann. Doch gerade so komplexe Formen wie der Gabelflansch erfordern beim Abgraten lange Schnittwege. Um die minimalen Toleranzen im Bereich von 0,02 bis 0,03 mm zuverlässig zu unterschreiten, legen wir beim Schmieden und allen weiteren Bearbeitungstechniken größten Wert auf absolute Sorgfalt und Präzision. Diese beginnt mit den Umformwerkzeugen: Sie werden formschlüssig zueinander ausgerichtet und übergreifend geführt. Die Gravuren werden spielfrei in sie eingepasst. Das sorgt für eine gute Ausrichtung von Werkzeugober- zu Werkzeugunterteil mit minimalem Dreh- und Axialversatz. Die Stoßelkippung ist durch die exakte Stoßführung so gering, dass planparallele Werkstücke über die Gesenkteilung hinweg geschaffen werden können.

Das Hammerwerk Fridingen fertigt für eine Vielzahl von Kunden qualitativ hochwertige Gabelflansche. Sie werden in Luxuslimousinen und LKWs ebenso eingesetzt wie in Brunnenbohrgeräten, Landmaschinen oder anderen Maschinen mit kardanischen Antrieben.



*Bearbeitung von Gabelflanschen:  
Qualität entsteht durch  
Perfektion im Detail.*



## UMFORMUNG

- ■ PRESSEN- & HAMMERFERTIGUNG
- ■ CAD/CAM
- ■ WÄRMEBEHANDLUNG

## BEARBEITUNG

- ■ DREHEN
- ■ FRÄSEN
- ■ SCHLEIFEN
- ■ VERZAHNEN
- ■ OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- ■ MONTAGE
- ■ WÄRMEBEHANDLUNG



## UMFORMTECHNIK

Ein Spektrum für höchste Ansprüche

Auf dem Feld der Umformtechnik können wir mit unserer manuellen und automatisierten Fertigung ein außergewöhnlich breites Spektrum an Gesenkschmiedestücken und Warmfließpressteilen mit einem Teilgewicht von 0,3 bis 80 Kilogramm, einem Durchmesser von 50 bis 425 Millimeter und einer Länge bis 800 mm bieten. Wir verarbeiten legierte und unlegierte Stähle sowie AFP- und Edelstähle in allen schmiedbaren Güten.

Konstruktion und Werkzeugbau sind ein weiterer wichtiger Kernbereich unseres Hauses. Die Auslegung der Rohteilgeometrie erfolgt in enger Abstimmung mit unseren Kunden. Simulationsprozesse dienen der Absicherung komplexer Umform-Vorgänge und tragen wesentlich zur Fertigungssicherheit bei. Die von der Rohteilgeometrie abgeleiteten Werkzeuge werden im Rahmen der CAD/CAM-Kette auf modernsten CNC-gesteuerten Maschinen hergestellt. HSC-Frästechnologie gewährleistet dabei geringe Durchlaufzeiten und hohe Produktqualität. In unseren kontinuierlichen Durchstoß-/Drehherdanlagen führen wir sämtliche Wärmebehandlungsarten in offener Ofenatmosphäre durch.

## BEARBEITUNGSTECHNIK

Erfolgsfaktor Kundenzufriedenheit

Für die gängigsten Verfahren der zerspanenden Bearbeitung sind wir bestens gerüstet. Erfahrung und Know-how versetzen uns in die Lage, alle metallischen Werkstoffe je nach spezifischer Kundenanforderung perfekt zu bearbeiten. Für unsere Kunden ergeben sich aus der Summe dieser technischen Möglichkeiten Dispositionsvorteile, eine optimierte Logistik, kurze Reaktionszeiten und Komplettlösungen aus einer Hand ohne bremsenden Teile-Tourismus. Darüber hinaus garantieren unsere technologischen Spitzenprodukte unseren Partnern Wettbewerbsvorteile.



### Wir wissen:

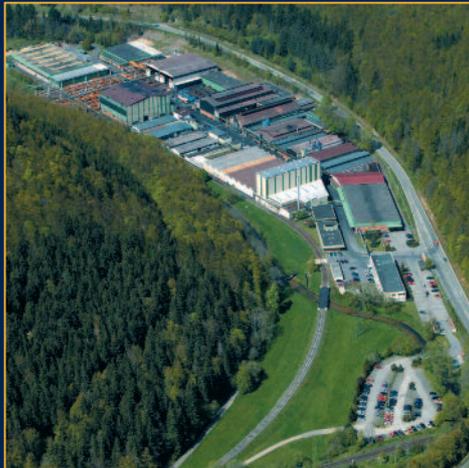
Hoher Kundennutzen ist der beste Weg zur gemeinsamen Zukunftssicherung. Kundenorientierung, Flexibilität, Termintreue und gesicherte, messbare High-End-Qualität sind bei uns Ergebnis gelebter Firmenphilosophie.

## UMFORMUNG

- PRESSEN- & HAMMERFERTIGUNG
- CAD/CAM
- WÄRMEBEHANDLUNG

## BEARBEITUNG

- DREHEN
- FRÄSEN
- SCHLEIFEN
- VERZAHNEN
- OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- MONTAGE
- WÄRMEBEHANDLUNG



## **Hammerwerk Fridingen GmbH**

Umform- und Bearbeitungstechnik

Dr.-Werner-Esser-Str. 1  
D-78567 Fridingen

Tel. 00 49 - 74 63 - 81 - 0  
Fax 00 49 - 74 63 - 81 - 117

info@hammerwerk.de  
www.hammerwerk.de



## **HF-Czechforge s.r.o.**

Průmyslový park 13  
CZ-35002 Cheb

Tel. 00420-354 415-511  
Fax 00420-354 415-599

info@hammerwerk.cz  
www.hammerwerk.cz