

# Mit der richtigen Vorrichtung Großserienqualität sichern

Bearbeitete Aluminium-Druckgussteile für die Automobilindustrie müssen höchsten Anforderungen in Bezug auf Qualität und Langlebigkeit genügen und zugleich restriktive Wirtschaftlichkeits-Kriterien erfüllen. Gruber & Kaja Druckguss erfüllt diese Ansprüche und ist einer der größten Lieferanten solcher Komponenten für PKW und LKW im deutschsprachigen Raum. In der Bearbeitung setzt Gruber & Kaja für den jeweiligen Teil speziell entwickelte Aufspannvorrichtungen ein. Vielfach bedient man sich dabei der langjährigen Erfahrung der KFG Vorrichtungstechnologie GmbH.



*Im 2002 errichteten Gruber & Kaja Werk 2 in St. Marien werden in Traun bzw. St. Marien erzeugte Gussteile mechanisch bearbeitet. Foto: Gruber & Kaja*

Denken Sie beim Namen Gruber & Kaja nicht an Druckkochtöpfe. Dieses Kapitel hat die traditionsreiche Firma aus Traun hinter sich gelassen. Denken Sie an Automobile. Wenn Ihr PKW von Volkswagen, Audi oder BMW stammt, enthält er wahrscheinlich Aluminium-Druckgussteile, die im Stammwerk von Gruber & Kaja in Traun bzw. St. Marien gegossen und im Werk 2 in St. Marien bearbeitet wurden.

Gruber & Kaja, in Linz gegründet und seit 1954 im Zentrum von Traun beheimatet, beschäftigt sich seit der Gründung mit der Herstellung von Metalldruckgussteilen. Nie war die Firma eine reine Gießerei, immer schon wurden die hergestellten Teile auch im Haus weiter bearbeitet und, wie der bekannte Kelomat, ehemals Produkt des Hauses, sogar zu Fertigprodukten veredelt.

Bereits ab Mitte der 60-er Jahre begann Gruber & Kaja als Lieferant von Druckgussteilen für die Automobilindustrie tätig

zu werden. Nach Gründung des nur ca. 30 km weit entfernten BMW - Motorenwerkes in Steyr im Jahr 1982 erfolgte eine Schwerpunktsetzung auf diesem Gebiet und der Ausbau der diesbezüglichen Produktionskapazitäten. Auf Bearbeitungszentren und Sondermaschinen, die vorwiegend von Makino, Stama, Leblhuber und Anger stammen, werden mehr als die Hälfte der gefertigten Druckgussteile auch mechanisch bearbeitet und mit Komponenten komplettiert.

## **Kerngeschäft Teile für die Automobilindustrie**

Mit ca. 95 % macht die Produktion von Teilen für die Automobilindustrie den Löwenanteil der Produktion aus. Etwa 8000t Druckgusserzeugnisse (2002) für Kunden wie BMW, WABCO (ABS-Bremsensysteme), Mann & Hummel und Mahle (Ölfiltergehäuse), Audi/VW oder Behr machen Gruber & Kaja zu einem der bedeutendsten Lieferanten kompliziert geformter,

druckdichter und qualitativ hochwertiger Gusskomponenten im deutschsprachigen Raum. Dabei reicht die Zusammenarbeit mit der Automobil- und Zulieferindustrie von der Prototypenentwicklung bis zur Großserienherstellung.

Die Automobilindustrie legt in Bezug auf Qualität und Langlebigkeit der Produkte strengste Maßstäbe an, Zulieferer kommen nur zum Zuge, wenn diese Ansprüche durch hohe Prozess-Stabilität sicher gewährleistet werden können. Die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001, wie sie Gruber & Kaja bereits seit 1996 vorweisen kann, ist da nichts weiter als eine als selbstverständlich erwartete Grundvoraussetzung.

Dieser Anspruch manifestiert sich schon beim Betreten der Werksanlagen. Speziell im 2002 errichteten Werk 2 in St. Marien erinnert nichts an die althergebrachten Klischeevorstellungen von Fabriken. Lichtdurchflutete Hallen, breite Gänge und enorme Sauberkeit erinnern eher an Fertigungsstätten in der Elektronik-Branche.

## **Vorrichtungen erhöhen Prozess-Stabilität und Wirtschaftlichkeit**

Die Automobilbranche verlangt ihren Zulieferern aber auch auf dem Gebiet der Wirtschaftlichkeit alles ab. In der industriellen Fertigung darf daher kein Handgriff zuviel sein, Kosten und Risiko sind auf ein Minimum zu reduzieren. Deshalb kommen in der mechanischen Bearbeitung der Gussteile ausgeklügelte Aufspannvorrichtungen zum Einsatz, mit denen die komplexen Teile schnell, exakt und sicher in den Bearbeitungsmaschinen fixiert werden. Auf den zu fertigen Teil individuell zugeschnitten, werden diese Vorrichtungen bereits in der Prototypenphase zur Herstellung der üblicherweise



**1** Sauberkeit und Effizienz zeichnen die Großserienfertigung bearbeiteter Aluminiumdruckgussteile für die Automobilindustrie aus. Rechts im Bild Ing. Christian Diwald, Leiter Endfertigung.



**2** Günther Forsthuber, Geschäftsführer und technischer Leiter von KFG, erläutert eine Aufspannvorrichtung für die Bearbeitung von Dichtflanschen in einer Doppelspindelmaschine. Die einzelnen Spannelemente sind frei justierbar, um Positionsabweichungen zwischen verschiedenen Maschinen des selben Typs auszugleichen.



**3** Der hier eingespannte Kraftstoff-Filter für LKW ist mit neun Kilogramm nicht nur der größte Teil, der hier bearbeitet wird. Er wird mit nur zwei Spannvorgängen in dieser beeindruckenden Vorrichtung auf allen Seiten bearbeitet und mit Einpressteilen bestückt.

Fotos: x-technik

erforderlichen Erstserie entwickelt. Das verlangt vom Lieferanten ein Höchstmaß an Flexibilität, da meist wenig Zeit zur Verfügung steht und sich vom Prototypen bis zur Produktionsserie oft noch Änderungen ergeben.

Mit der KFG Vorrichtungstechnologie GmbH aus Ternberg hat Gruber & Kaja einen Partner, der die geforderten Kriterien zuverlässig erfüllt. Und die sind

**Junges Unternehmen mit langjährigem Know-how**

Obwohl das Unternehmen KFG erst seit 2002 in dieser Form existiert, kann die Mannschaft um die Gründer Rudolf Kappeller, Günther Forsthuber und Matthias Gölzner auf langjährige Erfahrung und viel Know-how im Vorrichtungsbau zurückgreifen. Das und die Flexibilität und räumliche Nähe sorgen dafür, dass die Zusammenarbeit mit den gar nicht mehr so kleinen Vorrichtungsbauern Gruber & Kaja entscheidende Vorteile in Bezug auf Prozess-Sicherheit bringt. Ing. Christian Diwald, Leiter der Endfertigung, drückt das so aus: „Wenn ich Vorrichtungen von KFG einsetze, kann ich mich einfach darauf verlassen.“

Auch die indirekten Kosten sind direkt betroffen. Das Einfahren eines neuen Teils, das manchmal bis zu einer Woche dauern kann, ist, abhängig von der Komplexität zuverlässig in einem Zeitrahmen von einem halben Tag bis zwei Tagen zu erledigen. Nach dem Motto „wer billig

kauft, kauft teuer“ rechtfertigt das auch den manchmal etwas höheren Preis und erklärt, wie es dem engagierten Unternehmen gelingen konnte, innerhalb weniger Jahre zu einem der größten Ausstatter von Gruber & Kaja aufzusteigen, mit ca. 30 bis 40 % Anteil an den verwendeten Vorrichtungen.

Mit derzeit 17 hochqualifizierten Mitarbeitern stellt KFG Bearbeitungs-, Mess- und Prüfvorrichtungen als Gesamtlösung für die Metall verarbeitende Industrie her und erwirtschaftet mit kundenspezifischen Vorrichtungen zum manuellen, pneumatischen und hydraulischen Aufspannen komplexer Werkstücke einen Jahresumsatz von über 1 Mio. Euro. Daneben gehören Thermoform- und Tiefziehwerkzeuge zum Portfolio des Unternehmens.

**ANWENDER**

**Gruber & Kaja Druckguss- und Metallwarenfabrik G.m.b.H.**  
 Obere Dorfstraße 1  
 A-4050 Traun  
**Werk2**  
 Gruber & Kaja Straße 1  
 A-4502 St. Marien  
 Tel. +43-7229-61141-0  
[www.gruber-kaja.at](http://www.gruber-kaja.at)

**KONTAKT**

**KFG Vorrichtungstechnologie GmbH**  
 Merkurstraße 8  
 A-4452 Ternberg  
 Tel. +43-7256-71441  
[www.kfg.at](http://www.kfg.at)

Mehr fach spannen

Tel. (d+e) + 41 (0) 41 727 27 27 Fax + 41 (0) 41 727 27 99 www.triag.com E-Mail: office@triag.ch

**TRIAG**  
 Präzisionswerkzeuge  
 Aussergrütstrasse 2  
 CH-6319 Allenwinden