

OTTO JUNKER CM GmbH

Edelstahlgießerei & Mechanische Bearbeitung



Gießen & Bearbeiten





Gießen und Bearbeiten

Know-how für spezielle Aufgaben

Der Name OTTO JUNKER ist weltweit Synonym für hohe Kompetenz beim Gießen und Bearbeiten von Metallen.

Das „CM“ im Firmennamen der OTTO JUNKER CM GmbH steht für Casting and Machining: Mit jahrzehntelanger Erfahrung beim Gießen von hochlegierten Werkstoffen und der mechanischen Bearbeitung stellen wir Komponenten her, die höchste Anforderungen erfüllen.

Die einzigartige Kombination von tiefem Verständnis für Metalle, dem Gießen und der mechanischen Bearbeitung machen unser Unternehmen zu einem weltweit renommierten Lieferanten von Lösungen für technologisch und qualitativ höchst anspruchsvolle Bauteile aus Sonderstählen und Aluminium.

Werkstoffe für außergewöhnliche Beanspruchungen

OTTO JUNKER CM ist eine der wenigen Gießereien, die über lange Erfahrung mit einem außergewöhnlich breiten Spektrum unterschiedlichster Legierungen verfügen. Die Junkeralloy®-Sonderlegierungen – das Guss-Pendant zu diversen Knetlegierungen – zählen ebenso zu unseren Spezialitäten wie exakt auf die Anforderungen unserer Kunden abgestimmte Legierungen auf Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis.

Von der Entwicklung und Auslegung der Bauteile über die Auswahl des geeigneten Werkstoffes bis zur Präzisionsbearbeitung begleiten wir unsere Kunden entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Darüber hinaus entwickeln wir Werkstoffe, die speziellen Erfordernissen unserer Kunden entsprechen.

Bauteile für herausfordernde Anforderungen

Im Fokus unserer Arbeit stehen komplexe, anspruchsvolle Komponenten für Maschinen und Anlagen, die ihre Zuverlässigkeit Tag für Tag unter herausfordernden Bedingungen beweisen müssen.

Einige Beispiele:

- Industriearmaturen, die korrosions- und/oder hoch- und/oder tiefemperaturbeständig sind
- Hochsicherheitsbauteile, die in mehreren hundert Metern Wassertiefe höchsten Drücken widerstehen – sei es von innen oder außen
- Komponenten für Pumpen, die duktil, aber dennoch verschleißbeständig sind
- Maschinenbetten für die Hightech-Industrie, die äußerst präzise gefertigt werden müssen

Industrien

Die Komponenten, die wir herstellen, werden in vielen Maschinen und Anlagen verwendet, bei denen es auf höchste Zuverlässigkeit und Präzision ankommt.

Viele Kundenbeziehungen bestehen seit Jahrzehnten. Sie sind Beleg dafür, dass wir hervorragende Qualität liefern ... kontinuierlich und verlässlich. Einen großen Anteil hat dabei die Art und Weise, wie wir kommunizieren: authentisch, offen, ehrlich, lösungsorientiert.

Unser Know-how:

- spezielle Werkstoffe
- hoch- und tiefemperaturbeständig
- korrosionsbeständig
- verschleißbeständig
- amagnetisch
- große, komplex geformte Bauteile
- große Wandstärken
- präzise mechanische Fertigung



Industriearmaturen und Pumpen

Korrosions- und verschleißbeständige Bauteile für die Chemie-, Öl- oder Gasindustrie



Sondermaschinenbau

Extrem präzise gefertigte große Bauteile aus Aluminium



Thermische Prozesstechnik

Hitze- und verschleißbeständige Komponenten für thermische Abfallverwertungsanlagen und den Industrieofenbau



Lebensmittelindustrie

Einbaufertige Gusskomponenten aus Edelstahllegierungen



Mechanische Verfahrenstechnik

Korrosions- und verschleißbeständige Komponenten für Zentrifugen und Mühlen



Spezialitäten

Individuell gefertigte Gussteile in Einzel- oder Serienfertigung



Schmelzen

Präzise Steuerung

Die Gießerei ist spezialisiert auf hochlegierte, anspruchsvolle Sonderstähle sowie auf Sonderlegierungen auf Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis.

Unsere Spezialisten steuern die metallurgischen Eigenschaften der Legierungen – zum Beispiel den Kohlenstoffgehalt und die Entgasung – so präzise, dass alle Gussteile exakt die technologischen Eigenschaften erhalten, die die Anwendung erfordert.

Hohe Flexibilität

Für das Schmelzen verfügen wir über mehrere atmosphärische und Vakuum-Induktionsöfen unterschiedlicher Größenordnung.

Diese große Vielfalt an Schmelzöfen ermöglicht es uns, für jeden Werkstoff die optimale Schmelzmetallurgie umzusetzen. So können wir sowohl für geringe Schmelzmengen als auch für Gussteile mit einem Flüssiggewicht bis zu 14 t den jeweils optimal geeigneten Ofen wählen.

Bewährte Öfen

In der Gießerei verwenden wir Öfen von OTTO JUNKER. Sie erfüllen unsere speziellen Anforderungen exzellent und arbeiten über Jahrzehnte besonders zuverlässig.



Gießen

Große Werkstoff-Vielfalt

Wir gießen Komponenten mit einem Flüssiggewicht zwischen etwa 500 g und 14 t. Im Handformbereich entstehen Gussteile mit einem Durchmesser von bis zu 6.000 mm.

Sowohl die Prozesse des Gießens als auch der Wärmebehandlung sind nicht nur auf die Besonderheiten der Bauteilgeometrie abgestimmt, sondern auch auf eine große Vielfalt von Sonderlegierungen, zum Beispiel auf Werkstücke aus Duplex-Werkstoffen mit Wanddicken bis zu 250 mm.

Glatte Oberflächen

Beim Gießen nutzen wir überwiegend das Sandformverfahren, das eine hohe gestalterische Freiheit bietet. Auf diese Weise bilden wir sehr komplexe Strukturen exakt ab.

Die Gießformen stellen wir im Kaltharzverfahren her. Das Bindersystem, das wir für die Herstellung der Formen verwenden, wurde speziell für das Gießen von hochlegierten Legierungen entwickelt. Es ermöglicht die Herstellung sehr glatter Oberflächen.

Optimaler Wärmeübergang

Auch die Wärmebehandlung ist mit einem von uns speziell entwickelten Prozess auf die verwendeten Werkstoffe sowie Bauteile mit großer Wandstärke ausgelegt.

Besonders bei dickwandigen Werkstücken muss die Wärme sehr schnell aus dem Inneren abgeführt werden. Deshalb schrecken wir diese Gussteile innerhalb weniger Sekunden mit bis zu 40 m³ Wasser ab. So entsteht ein optimaler Wärmeübergang.



Bearbeiten

Breites Spektrum

Die mechanische Fertigung ist spezialisiert auf die spanende Bearbeitung der Gussteile und die Präzisionsfertigung von großen Maschinenkomponenten.

Das Spektrum reicht von weitgehend unbearbeiteten Gussteilen aus Sonderlegierungen bis zu präzise gefertigten, einbaufertigen Großbauteilen aus Aluminium.

Komplexe Formen

Der Maschinenpark ist konsequent auf die Fertigung von Einzelstücken sowie von kleinen oder mittelgroßen Serien hoher Qualität und Komplexität zugeschnitten.

Die umfangreiche Ausstattung mit mehreren Fräs-Bearbeitungszentren sowie mit Karussell- und Spitzendrehbänken macht es möglich, nahezu alle spanenden Arbeitsschritte im eigenen Werk auszuführen.

Hohe Präzision

Die größeren Maschinen sind für Werkstücke mit einem Gewicht von 20 t oder einem Durchmesser von 6.000 mm ausgelegt.

Unsere Präzisions-Bearbeitungszentren fertigen die Bauteile mit einer Genauigkeit von bis zu 30 µm.



Große Durchmesser

Viele große Gussteile sind kreissymmetrisch: Wir bearbeiten sie auf Karussell-drehbänken. Sie nehmen Bauteile mit einem Durchmesser von bis zu 6.000 mm auf.

Enge Toleranzen

Die Expertise aus der Endbearbeitung unserer Gussteile nutzen wir auch für Großbauteile aus Aluminium, an deren Fertigungstoleranzen besonders hohe Anforderungen gestellt werden.

Zufriedene Kunden

Einige Kunden aus der Halbleiterindustrie, der Lebensmittel- und der Umwelttechnik stufen uns aufgrund der hohen Produktqualität und Zuverlässigkeit seit über 20 Jahren als ihren Hauptlieferanten für komplexe Maschinenkomponenten ein.



Qualität

Integriertes Management

Aus der langjährigen Zusammenarbeit mit unseren Kunden wissen wir, was deren Bauteile leisten müssen ... zum Beispiel in Bezug auf extreme Drücke und Kräfte sowie auf hohe Verschleiß-, Korrosions- oder Hitzebeständigkeit.

Deshalb hat die Qualitätssicherung bei uns einen außerordentlich hohen Stellenwert. In unserem Integrierten Managementsystem sind Methoden, Prozesse, Instrumente und das Handeln in einer einheitlichen Struktur verankert.

Hohe Reproduzierbarkeit

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Qualitätskontrolle sichern mit ihren spezifischen Prüfgeräten die gleichbleibend hohe Qualität der Bauteile.

Das beginnt bei der Prüfung der Formstoffe für die Produktion der Gießformen und geht über die kontinuierliche Prozessüberwachung bis zur Prüfung und Dokumentation der fertigen Teile — Gewähr für die hohe Reproduzierbarkeit bei der Fertigung von Einzel- und Serienteilen unterschiedlichster Geometrien und Legierungen.

Intensive Kooperationen

Basis der hohen Qualität unserer Produkte sind das umfassende Know-how und die jahrzehntelange Erfahrung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Darüber hinaus stellen wir in der intensiven Zusammenarbeit mit weltweit führenden Universitäten, Institutionen und Kunden bei der Entwicklung von Werkstoffen und Bauteilen sicher, dass wir stets auf dem aktuellen Stand der Fertigungstechnik und Legierungskompetenz agieren.



Das Unternehmen

Die OTTO JUNKER GmbH

Otto Junker hat das nach ihm benannte Unternehmen 1924 in Lammersdorf, etwa 20 km südlich von Aachen, gegründet. In den folgenden Jahrzehnten entwickelte sich die OTTO JUNKER GmbH zu einem mittelständischen Unternehmen mit dem Schwerpunkt auf dem Anlagenbau für die Herstellung und Verarbeitung von Metallen.

Die Edelstahlgießerei ist seit den 50er Jahren auf das Vergießen und Bearbeiten anspruchsvoller Sonderlegierungen auf Eisen-, Nickel- und Kobaltbasis für den Sonderanlagenbau spezialisiert und zählt in der Branche zu den Technologieführern.

Die OTTO JUNKER CM GmbH

Mit der mechanischen Bearbeitung hat sich die Edelstahlgießerei von „nur gießen“ kontinuierlich zum Lieferanten von höchst anspruchsvollen Bauteilen entwickelt.

Seit 2021 agiert sie als OTTO JUNKER CM GmbH selbständig als 100-prozentige Tochter der OTTO JUNKER GmbH. Auf diese Weise fokussieren beide Unternehmen auf ihr jeweiliges Kerngeschäft und ihren Kundenkreis.

Der intensive, kollegiale Kontakt und der Erfahrungsaustausch mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der OTTO JUNKER Gruppe besteht nach wie vor.

Die Mission

Die Gussteile und Maschinenkomponenten, die wir herstellen, müssen sich unter extremen Bedingungen bewähren. Deshalb sehen wir uns höchsten Qualitätsstandards verpflichtet.

Als einer der größten Arbeitgeber der Nordeifel tragen wir Verantwortung für die Region: Um den Standort zu erhalten und ihn für die nachfolgenden Generationen auszubauen, erweitern wir das Produktportfolio beständig.

Aus dem gleichen Grund legen wir großen Wert auf Nachhaltigkeit: Wir halten hohe Umweltstandards ein und arbeiten intensiv an Maßnahmen zur CO₂-Neutralität unseres Werkes.



Ressourcen schonen

Energie rückgewinnen

Als energieintensives Unternehmen sind wir uns unserer Verantwortung für die Ökologie bewusst und dem Schutz der natürlichen Ressourcen ganz besonders verpflichtet.

Mit der Rückgewinnung der Wärme der Öfen und der kontinuierlichen Optimierung unserer Prozesse sind wir auf einem Stand, der für unsere Branche beispielhaft ist. Gemeinsam mit dem OTTO JUNKER Anlagenbau arbeiten wir intensiv daran, die Anlagentechnik auf eine CO₂-neutrale Produktion umzustellen.

Aufbereiten statt neu kaufen

Auch bei der Produktion erfüllen wir die Anforderungen an eine effiziente Kreislaufwirtschaft. In der Gießerei verwenden wir fast ausnahmslos Altsand, den wir im Werk immer wieder aufbereiten. Neuen Sand setzen wird nur ein, wenn dessen Qualität wirklich erforderlich ist.

Mit konsequenter Abfallvermeidung reduzieren wir unseren ökologischen Fußabdruck. Wir trennen über 96 Prozent der produktionsbedingten, nicht vermeidbaren Abfälle und führen sie dem Wertstoffkreislauf wieder zu.

Grenzwerte unterschreiten

Beim Gießen führen wir alle Arbeiten, die die Umwelt beeinträchtigen könnten, in unseren Hallen durch. Oberste Priorität hat, das Entstehen von Staub zu vermeiden, wo immer es möglich ist.

Die effektiven Absaug- und Abluftreinigungsanlagen erreichen Emissionswerte, die weit unter den vorgeschriebenen Standards und Grenzwerten liegen.



Sicher arbeiten

Gesundheit schützen

In einer Edelstahlgießerei geht es heiß her: Flüssiges Metall und große Hitze bringen ihr eigenes Gefahrenpotential mit sich.

Mit moderner Arbeitsschutztechnik erfüllen wir schon heute die gesetzlichen Auflagen von morgen. So schaffen wir sichere und gesundheitsgerechte Arbeitsbedingungen.

Abluft reinigen

Beim Gießen halten wir höchste Standards der aktuellen Arbeitssicherheits- und Umweltrichtlinien ein.

Ein Beispiel: Der Abluft der Gießereihallen entziehen wir die Wärmeenergie und nutzen Sie für das Heizen der Fertigungshallen. In die Umwelt gelangt nur über Mikrofilter gereinigte Luft.

Expertenwissen nutzen

Damit gesundheitsgefährdende Situationen am Arbeitsplatz gar nicht erst entstehen, haben wir ein umfassendes Arbeitsschutzmanagement implementiert. Dabei beraten und unterstützen uns kompetente Fachleute für Arbeitsmedizin und -sicherheit.



OTTOJUNKER

CASTING & MACHINING

IMPRESSUM

Herausgeber:

OTTO JUNKER CM GMBH

Jägerhausstraße 22

52152 Simmerath

Deutschland

Tel: 0 24 73 / 601-0 (Zentrale)

Tel: 0 24 73 / 601-155 (Vertrieb)

E-Mail: info@otto-junker-cm.com

www.otto-junker-cm.com

Verantwortlich:

Dr.-Ing. Elmar Westhoff

Redaktion:

VIP Kommunikation, Dr.-Ing. Uwe Stein

Fotonachweis:

Connor Crowe

S. 4 und 5

© stock.adobe.com

GreenOak / #306624058

kaliante / #188364394

Frank Ebert #169855251

sergeyklopotov / #290239805

navintar / #179927203

vladsv / #202014863

S. 10, Giulio Coscia

Gestaltung:

iovis GbR, Kommunikation & Medien



www.otto-junker-cm.com