ACO Guss – Gießen ohne Limit

Casting without limits

ACO Guss – Gießen ohne Limit

Mit einer Schmelzkapazität von 75.000 Tonnen pro Jahr ist die ACO Guss GmbH am Standort Kaiserslautern eine der führenden Gießereien Europas, die auf Erfahrung und Tradition seit dem 19. Jahrhundert zurückblicken kann. Zur ACO Guss Gruppe gehören heute Tochtergesellschaften in Europa, China und Südafrika. Sie stellen eine enge Kundenbetreuung vor Ort sicher. Als Mitglied der ACO Gruppe gehören wir zu einem starken und kerngesunden Familienunternehmen.

Wir investieren kontinuierlich in moderne, teils hochautomatisierte Maschinen, Produktions- und Bearbeitungsverfahren, denn hohe Qualitätsstandards und nachhaltiges Wirtschaften nehmen für uns und unsere Kunden einen immer größeren Stellenwert ein.
In unserer modernen, leistungsstarken Fertigung produzieren rund 300 Mitarbeiter anspruchsvolle Kundengussteile in verschiedenen Gusseisen-Werkstoffqualitäten sowie Strangguss der Marke ACO Eurobar®.

Wir sind stolz darauf, dass ACO für viele Kunden die erste Wahl ist. Dies gilt für Kunden aus den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Bahntechnik, Landmaschinenbau, Fahrzeugbau, Pumpen- und Hydraulikindustrie, Antriebstechnik und viele mehr.
Im Bereich Bauguss ist die ACO Guss GmbH traditionell ein starker Partner für die Unternehmen der ACO Gruppe.

ACO Guss – casting without limits

With a melting capacity of 75,000 tons per year, ACO Guss GmbH of Kaiserslautern, Germany is one of Europe's leading foundries, and looks back upon experience and tradition accumulated since the 19th century. The ACO Guss Group has sales subsidiaries and affiliated distribution partners throughout Europe and in China and South Africa, which guarantee local customer support. As a member of the ACO Group, we are part of a strong and dynamic family-owned enterprise.

We invest continuously in state-of-the-art manufacturing facilities and logistic procedures because high quality standards and sustainable operations play an increasingly important role for both ourselves and our customers.
Our high-tech production facility in Kaiserslautern employs a staff of around 300 to produce sophisticated customised castings in various grades of cast iron as well as continuous-cast bars. The latter are marketed under the ACO Eurobar® brand.

We are proud that ACO is the brand of choice for many customers within mechanical and constructional engineering, railway technology, agricultural machinery, commercial vehicle construction, the pump and hydraulics industry, transmissions and many other sectors.
ACO Guss GmbH is a strong partner for ACO Group companies in the area of construction castings.

Inhaltsverzeichnis I Contents

Die ACO Guss Gruppe	The ACO Guss Group	03
Die ACO Guss Kompetenzkette	The ACO Guss competence chain	06
Maschinenformguss	**Machine-moulded castings**	**09**
Schmelzbetrieb	Melting shop	10
Maschinenformerei	Moulding shop	12
Kernherstellung	Core making shop	14
Mechanische Bearbeitung Formguss	Machining of machine-moulded castings	15
Einsatzbereiche Maschinenformguss	Applications of machine-moulded castings	16
Strangguss	**Continuous cast iron**	**25**
ACO Eurobar® Stranggussqualität	ACO Eurobar® quality continuous casting	26
Stranggießverfahren	Continuous casting process	28
Mechanische Bearbeitung Strangguss	Machining of continuous-cast material	30
Einsatzbereiche Strangguss	Applications of continuous-cast products	32
Die ACO Gruppe	The ACO Group	34

Die ACO Guss Gruppe: Ihr Full-Service Anbieter für Maschinenformguss- und Strangguss-Teile

Das enge partnerschaftliche Miteinander mit den Kunden steht für die ACO Guss Gruppe mit ihren nationalen und internationalen Tochter- und Vertriebsgesellschaften im Fokus.
Gemeinsam entwickeln wir Ideen und setzen sie in maßgeschneiderte Produkte um. Auch über das Produkt hinaus bleiben wir mit umfassendem Service und Support verlässlicher Ansprechpartner für unsere Kunden.

Mit dem konsequenten Ausbau unseres Netzwerks von Niederlassungen und Partnern stellen wir kompetente Betreuung in der Region, kurze Lieferwege und ein breites Produktspektrum in bewährter ACO Guss und ACO Eurobar® Qualität in Europa und anderen internationalen Märkten sicher.

The ACO Guss Group: Your full-service provider for machine-moulded castings and parts made from continuous cast iron

Through its network of subsidiaries and affiliated distribution partners, the ACO Guss Group strives to collaborate with its customers in a spirit of partnership to develop ideas and translate them into customised products. Even beyond the physical product, we offer comprehensive service and support.

Our network of subsidiaries and partners is expanding so that availability, quick delivery and competent support for all of the quality products in the ACO Guss and ACO Eurobar® portfolio are becoming widely available across Europe and in other markets outside Europe.

Entwickeln
- Bauteiloptimierung
- Giessprozess-Simulation MAGMASOFT®
- Machbarkeitsanalysen

Wir haben die technischen Möglichkeiten, in Zusammenarbeit mit unseren Kunden qualitativ hochwertige und kostengünstige Produkte innerhalb kürzester Zeit bis zur Produktionsreife zu bringen.

Develop
- Part optimisation
- Casting process MAGMASOFT® simulation software
- Feasibility analysis

In co-operation with our clients, we have the technical competence to develop products with an optimum combination of high quality and low cost and with the shortest possible time between concept and production.

Gießen
- Werkstoffkompetenz in allen Gusseisen-Werkstoffen (GJL, GJS, GJV, ADI)
- Kleine und mittlere Serien
- Kernintensive Gussteile

Wir realisieren innovative Produkte mit weitreichendem Substituierungs- und hohem Wirtschaftlichkeitspotential.

Cast
- Competence over the whole spectrum of cast irons (GJL, GJS, GJV, ADI)
- Small and medium series
- Core-intensive parts

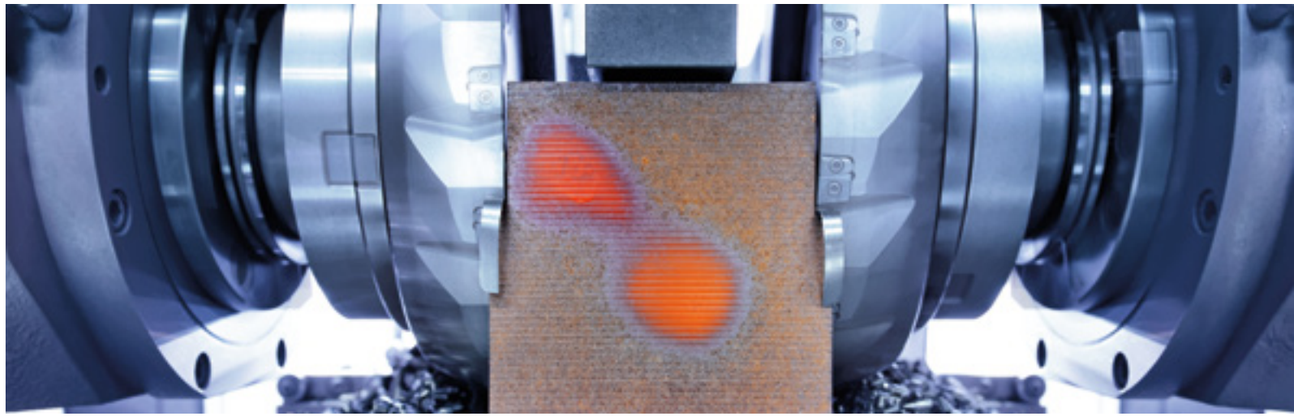
We realise innovative products with far-reaching potential for substitution and cost savings.

Bearbeiten
- Umfangreicher eigener Maschinenpark
- Drehen, Fräsen, Bohren, Beschichten, Montieren …
- Netzwerk von Partnern für die mechanische Bearbeitung

Alles aus einer Hand – wir bieten Ihnen Lösungen für Ihre Fertigprodukte.

Process
- Extensive in-house machine park
- Turning, milling, drilling, surface treatment, assembly…
- Network of partners for machining of (semi-) finished parts

One-stop supplier – we can offer a complete solution for your finished product.



Service
- Planung und Optimierung
- Support und Betreuung
- After-Sales-Service

Zufriedene Kunden sind unser höchstes Anliegen.

Service
- Planning and optimisation
- Support and assistance
- After-sales-service

Satisfied customers are our primary goal.

Ihr Full-Service Anbieter für Maschinenformguss-Teile

- Schmelzbetrieb
- Maschinenformerei
- Kernherstellung
- Mechanische Bearbeitung
- Einsatzbereiche Maschinenformguss

Your full-service supplier for machine-moulded cast components

- Melting shop
- Moulding shop
- Core making shop
- Finishing and machining
- Applications of machine-moulded castings

Schmelzbetrieb

In unserem leistungsstarken Mittelfrequenz-Schmelzbetrieb können wir bis zu 75.000 Tonnen Gusseisen pro Jahr produzieren. Modernste Anlagen- und Steuerungstechnik sorgt dabei für die prozesssichere und kostengünstige Herstellung unterschiedlichster Werkstoffe.
Dank neuer Drahteinspultechnik können wir neben den klassischen Werkstoffen Gusseisen mit Lamellen- oder Kugelgraphit (GJL und GJS) auch spezielle Werkstoffe wie z. B. Vermiculargraphitguss (GJV), hochsiliziumhaltiges Gusseisen und ausferritisches Gusseisen mit Kugelgraphit (ADI) produzieren.
Dieser sehr flexible Schmelzbetrieb ist auch für Klein- und Mittelserien bestens geeignet.

Für die Einhaltung der hohen ACO Qualitätsstandards sorgt das integrierte Qualitätssicherungssystem mit modernen Prüfmethoden wie Thermo- und Spektralanalyse.

Melting shop

The modern medium-frequency induction melting facility is capable of producing up to 75,000 tons of cast iron per year. Here, state-of-the art plant and process-control technology ensure reliability and economy for manufacture of a wide variety of materials, while at the same time giving enough flexibility to handle short and medium production runs.
Thanks to wire-feed technology, we can also manufacture special materials such as compacted graphite (vermicular) iron (GJV), high silicon cast iron and austempered ductile iron (ADI) in addition to the classical material grades of grey cast iron (GJL) and ductile iron (GJS).

Our integrated quality assurance system with computerised testing methods such as thermal and spectrographic analysis guarantees ACO's high quality standards.

Maschinenformerei

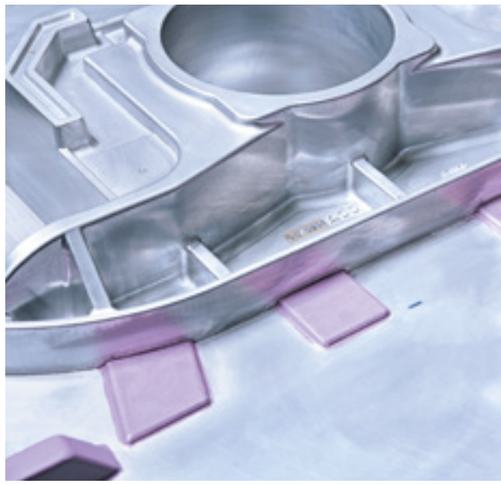
Auf unserer automatischen HWS-Formlinie produzieren wir Gussteile mit höchster Maßgenauigkeit. Durch die hohe Automation ist ein gleichbleibender Qualitätsstandard aller Gussteile gewährleistet.

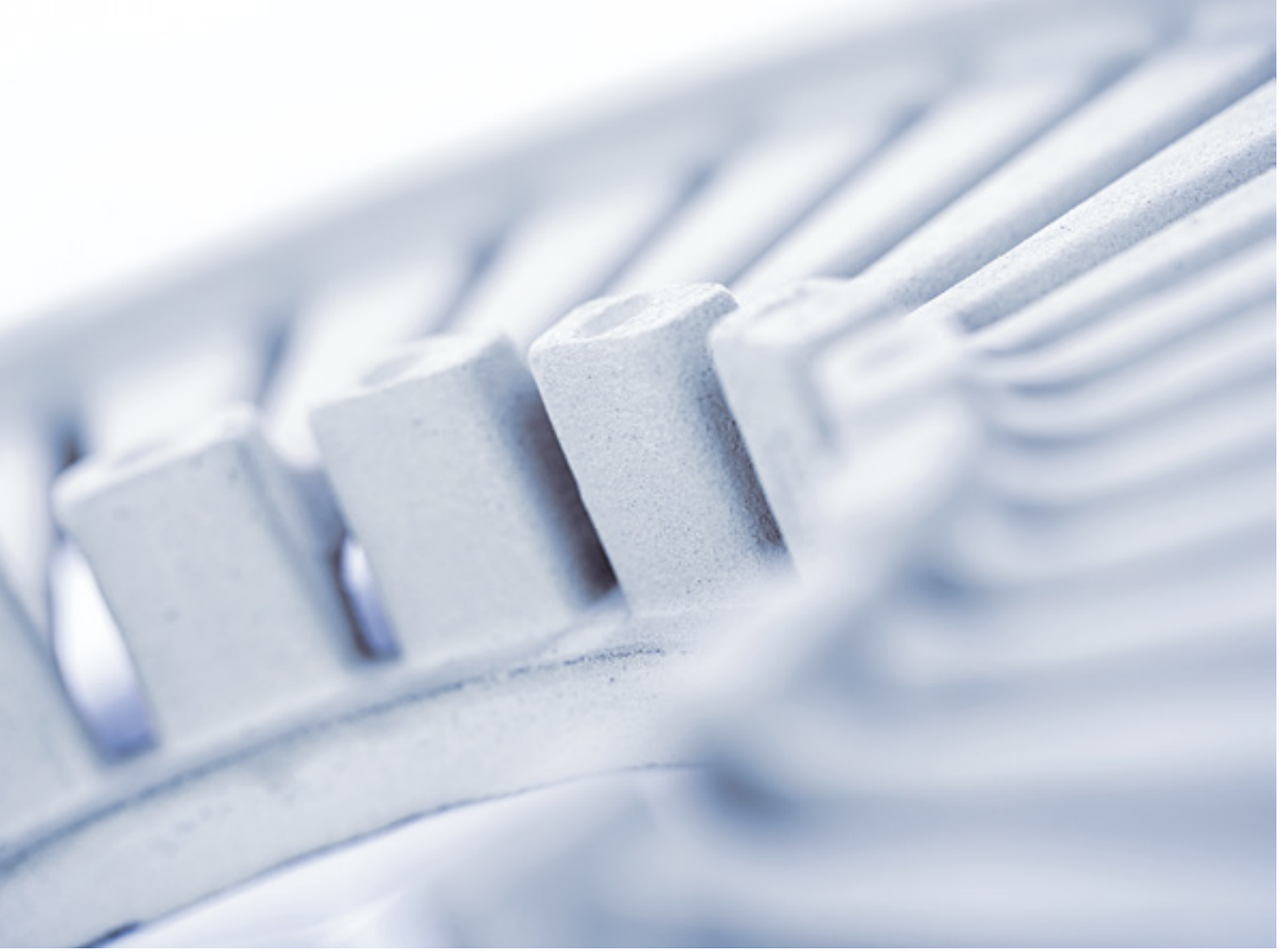
Auf der flexiblen Kühlstrecke stellen wir die optimale Abkühltemperatur der Bauteile im Formkasten (1000x1000x250/250) durch angepasste Verweilzeiten sicher. Danach durchlaufen die Bauteile die angekoppelte Strahlanlage.
Die anschließende Trennung des Kreislaufmaterials zur Rückführung in den Schmelzprozess sorgt für einen effizienten Materialkreislauf.

Machine moulding shop

On our automated HWS moulding line, we produce castings with the highest level of dimensional accuracy. The elevated level of automation guarantees that all castings are manufactured to consistent high quality standards.

The flexible cooling line is capable of adjusting holding times to ensure optimum cooling conditions for castings in the moulding box (flask) (1000x1000x250/250). After cooling, the parts pass through a sandblasting unit and finally, the recyclable material is segregated and returned to the melting process, thereby ensuring an effective material recycling.





Mechanische Bearbeitung

Ihr endgültiges Finish erhalten unsere Gusskomponenten, indem sie sorgfältig gestrahlt, entgratet und geschliffen werden. So entsteht die ACO Qualität, die unsere Kunden für die Weiterverarbeitung benötigen. Auf Kundenwunsch können Gussteile auch beschichtet oder mit modernen Verpackungsmaterialien vor Korrosion geschützt werden.

Als Full-Service Anbieter im Maschinenformguss liefern wir unseren Kunden auch komplett einbaufertige Teile. Dafür bauen wir unsere Bearbeitungsmöglichkeiten kontinuierlich aus oder arbeiten mit externen Partnern zusammen.

Vor seiner Auslieferung durchläuft jedes Bauteil eine abschließende maßliche und werkstoffliche Prüfung. Die Eigenschaften werden nach Kundenvorgabe in Zeugnissen dokumentiert, die zusammen mit dem Werkstück ausgeliefert werden.

Finishing and machining

The castings are given their final finish via shot blasting, deburring and grinding. In this way, we achieve the ACO quality which our customers demand for their further processing. If requested by the client, castings can also be coated or protected against corrosion using up-to-date packaging methods and materials.

As a full-service provider, we offer our customers the option of being supplied with completely finished parts ready for the assembly line. To this end, we are constantly extending our machining options both internally and in collaboration with external partners.

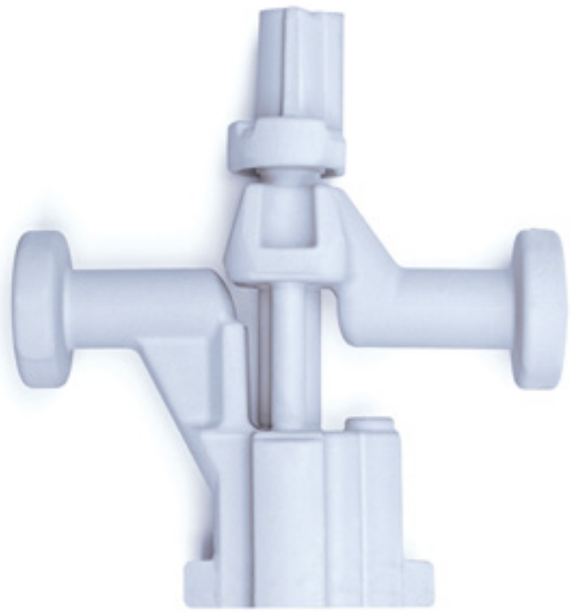
Before it is shipped, each component is subjected to a final dimensional and material check. The properties are certified according to customer specifications and certificates are delivered along with the parts.

Kernherstellung

In unserer neuen erweiterten Kernmacherei können wir jetzt auch Kerne herstellen, die für die Fertigung komplizierter Gusskonturen, wie z. B. Pumpengehäuse, benötigt werden. Optimierte Abläufe ermöglichen die wirtschaftliche Produktion auch kleinerer Losgrößen innerhalb kurzer Lieferfristen. Mit modernen Kernschießmaschinen produziert ACO im Cold-Box-Verfahren Kerne mit einem Volumen von bis zu 40 Litern. Die hohe Präzision der von uns produzierten Kerne ist ein Garant für Gussteile von höchster Formgenauigkeit, Maßhaltigkeit und Qualität.

Core making shop

In our new extended core-making facility, we can now also produce the cores which are required for manufacturing of castings with complex contours, for example pump housings. Process optimisation also permits economic production of smaller lot sizes with short lead time. Using modern core shooters, ACO can manufacture cores having a volume of up to 40 litres via the cold box method. Because of their high precision, our cores guarantee castings of outstanding accuracy of both dimension and shape, combined with excellent quality.



Branchen und Einsatzbereiche Maschinenformguss

ACO produziert Gusskomponenten in den Kernfeldern Maschinen- und Anlagenbau, Bahntechnik, Landmaschinenbau, Fahrzeugbau, Pumpen- und Hydraulikindustrie, Antriebstechnik, Infrastruktur und viele mehr. Unsere Kunden aus diesen anspruchsvollen Branchen schätzen die hohe ACO Fertigungskompetenz und das spezielle ACO Know-how bei der Verwirklichung ihrer individuellen Vorstellungen. Unsere Fertigung haben wir auf komplexe Bauteile für kleine und mittlere Serien ausgerichtet.

Mit unserer Anlagentechnik decken wir ein Leistungsspektrum bis 150 kg Stückgewicht ab und realisieren anforderungsgerechte Lösungen nach Kundenvorgabe.
Mit unseren Produkten wollen wir als intelligenter Entwicklungspartner und zuverlässiger Lieferant die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden stärken.

Application segments for machine-moulded castings

ACO produces castings and components for the following key sectors: mechanical and constructional engineering, railway technology, agricultural machinery, automotive and commercial vehicles, the pump and hydraulics industry, transmissions, infrastructure and many more.

Coming from these demanding sectors, our customers understand the value of the know-how and competence in manufacturing that ACO applies to realise their individual requirements. Our production is geared to small- and medium-sized runs of complex components.

With the facilities at our disposal, we realise customer-specific solutions covering a weight range up to 150 kg per piece. Through intelligent support in product development and reliability of supply in series production, our aim is to strengthen the competitiveness of our customers.

Maschinen- und Anlagenbau

Langjährige Erfahrung in der traditionsreichen Branche Maschinen- und Anlagenbau ist einer der Grundpfeiler bei der Realisierung individueller Kundenwünsche. ACO Techniker unterstützen unsere Kunden bereits in der Konstruktionsphase, um die Anforderungen der Gießtechnologie sowie unsere Werkstoffkompetenz wirtschaftlich umzusetzen.

Wir liefern unterschiedlichste Gussteile mit speziellen Anforderungen, u. a. für den Einbau in Werkzeugmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen und Textilmaschinen.

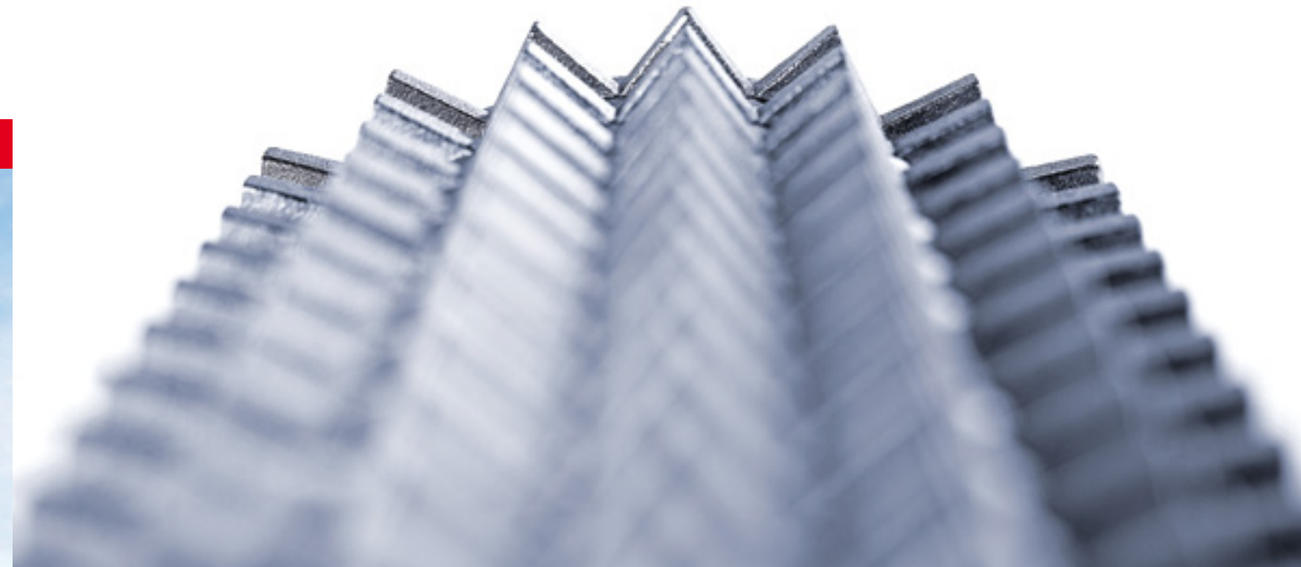
Dass die hohen Sicherheitsanforderungen an die Bauteile erfüllt werden, gewährleisten wir durch die Anwendung geeigneter Prüfverfahren. Die Vielzahl an Zertifizierungen und Auditierungen durch unsere Kunden und übergeordnete Gesellschaften bestätigen dies und sind Basis für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit.

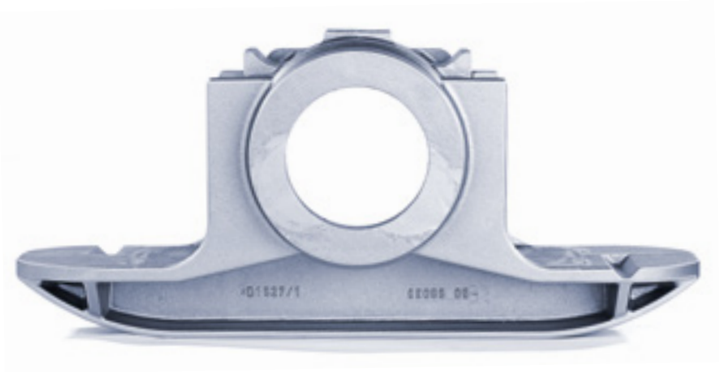
Mechanical and constructional engineering

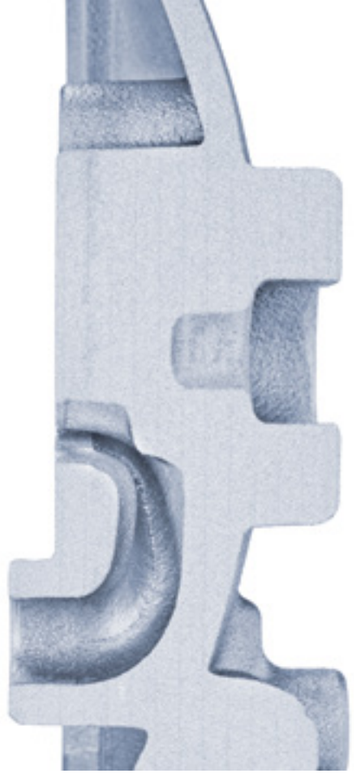
Longstanding experience in the mechanical and constructional engineering segments has led to the development of a competence for individual customised solutions. ACO can offer technical support in the areas of casting technology and materials so as to ensure a solution offering the best combination of quality and cost efficiency.

We provide a wide range of castings with special requirements, e.g. for installation in machines for processing of metals, wood and textiles.

Compliance with the stringent safety requirements applying to such components is assured through appropriate testing procedures. A wide variety of certifications and audits carried out by our customers and regulatory organisations constitute the basis for a trustworthy collaboration.







Bahntechnik

Im Bereich Bahntechnik sind höchste Sicherheitsstandards zu erfüllen.
Hier fertigt ACO aus hochwertigem GJS und GJV z. B. Radsatzlagergehäuse und Bremsscheiben für Schienenfahrzeuge sowie Unterlagsplatten für den Gleisoberbau.

Railway technology

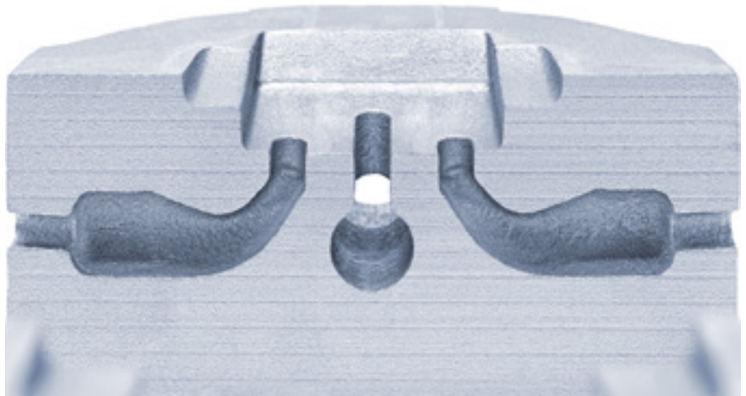
The railway technology industry requires compliance with extremely high safety standards. For this sector, examples of products that ACO manufactures are axle housings and brake discs for rail vehicles as well as sleeper pads for permanent way from high-quality ductile iron (GJS) and vermicular graphite iron (GJV).

Pumpen- und Hydraulikindustrie

Speziell diese Branche stellt höchste Anforderungen an unser Know-how in der Kernfertigung. So enthalten z. B. alle Pumpen, die auf Schiffen für eine sichere Energieversorgung arbeiten, Gusskomponenten von ACO.
Selbst unter extremsten Einsatzbedingungen bewähren sich dabei unsere Gussteile wie Gehäuse, Anschlussplatten, Kolben, Deckel u. ä.

Pump and hydraulics industry

This sector in particular poses the toughest requirements on our know-how in manufacture of cores. Therefore, for example, all pumps which work to guarantee the energy supply on ships contain cast components from ACO.
Even under the most severe service conditions, our cast parts such as casings, connection plates, pistons, covers and such like stand the test of time.

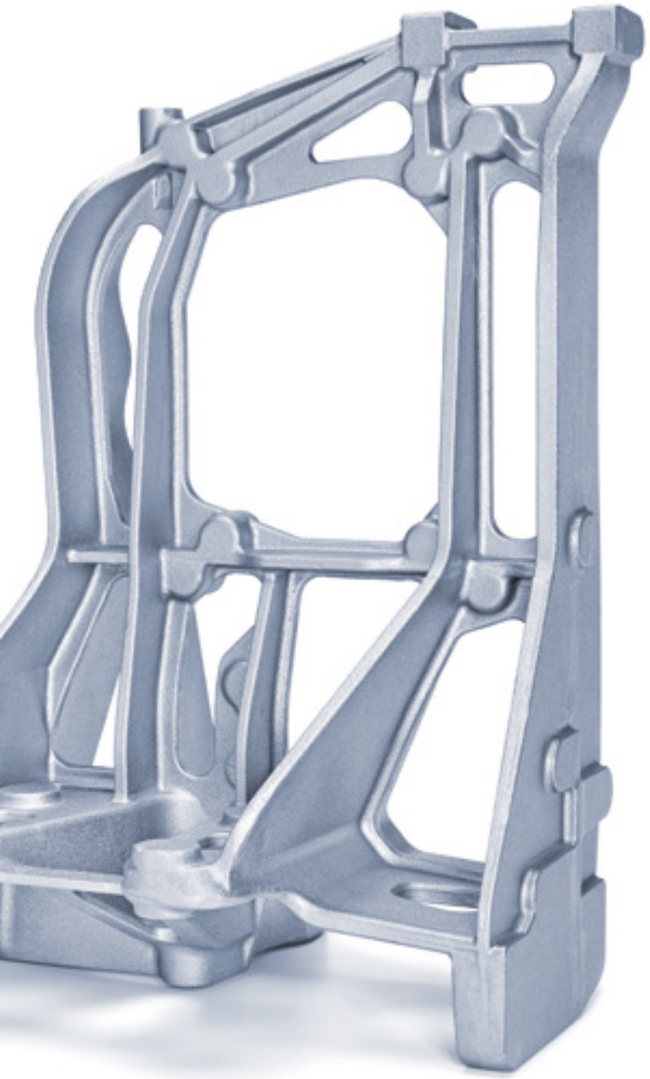


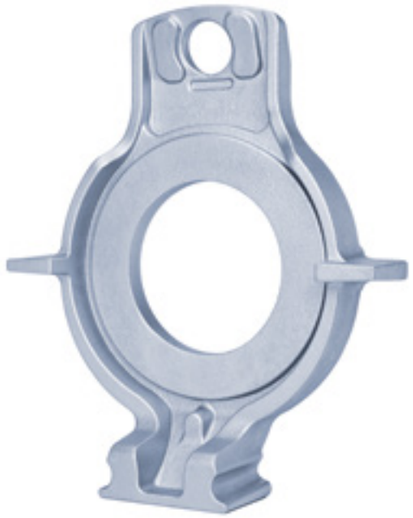
Fahrzeugbau

In modernen Reisebussen sorgen Konsolen aus unserer Fertigung für die sichere Befestigung der Klimaanlagen. Darüber hinaus fertigen wir Gussteile, die Bestandteil moderner Schwingungsdämpfung im Fahrzeugbau sind.

Automotive and commercial vehicles

In modern touring coaches, panels manufactured by ACO ensure safe fastening of the air-conditioning unit.
We also manufacture castings which form part of the most up-to-date suspension assemblies in motor vehicles.



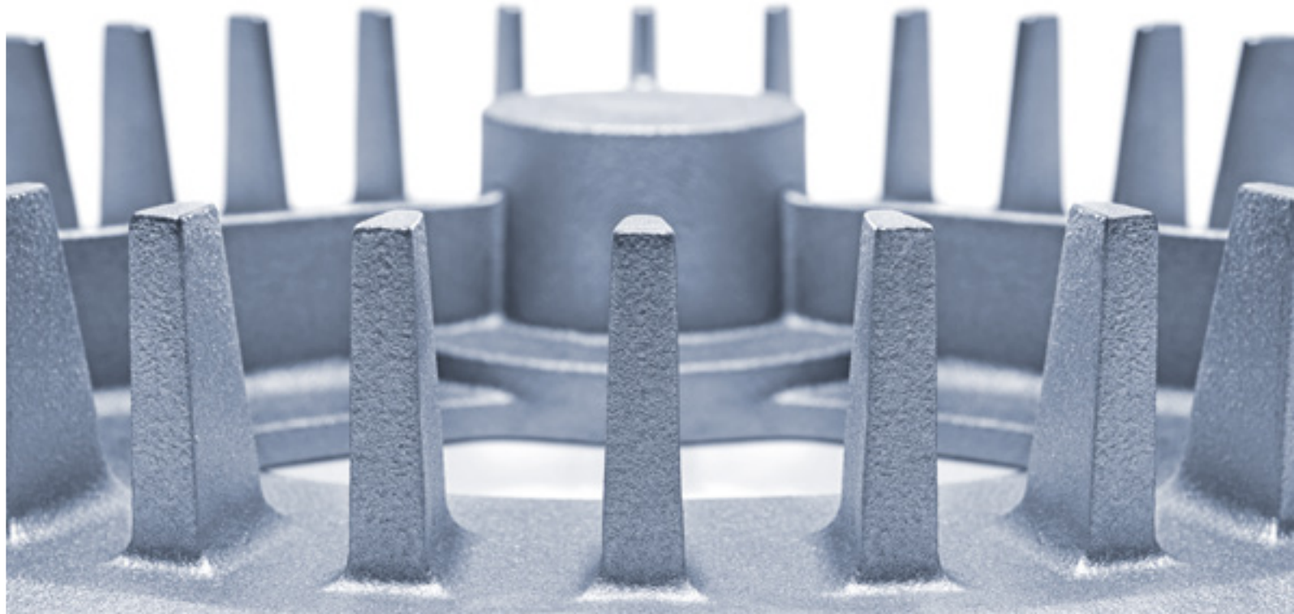


Landmaschinenbau

Für unsere Partner im Bereich Landmaschinenbau stellen wir Antriebkomponenten, Komponenten für die Kraftübertragung und für die Förderung nach anspruchsvollen Qualitätsstandards her.

Agricultural machinery

For our partners in the agricultural-machine segment, we manufacture components for drives, power transmissions and accessories to demanding quality standards.

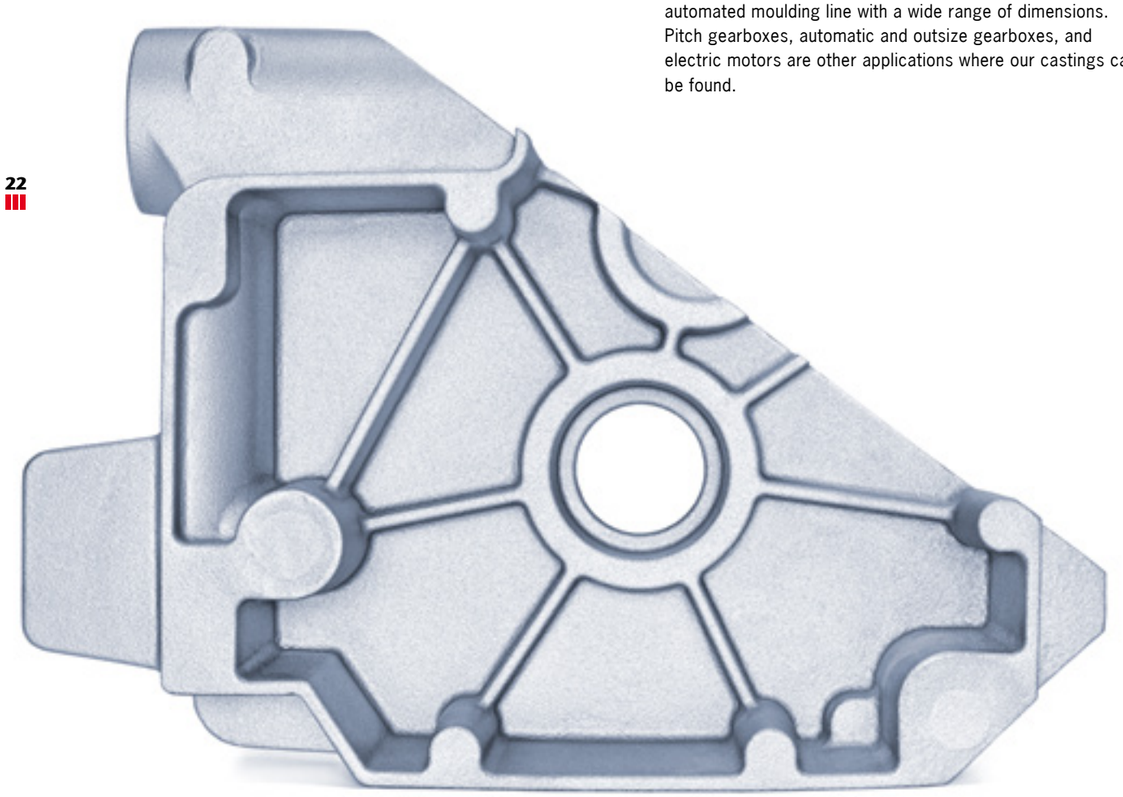


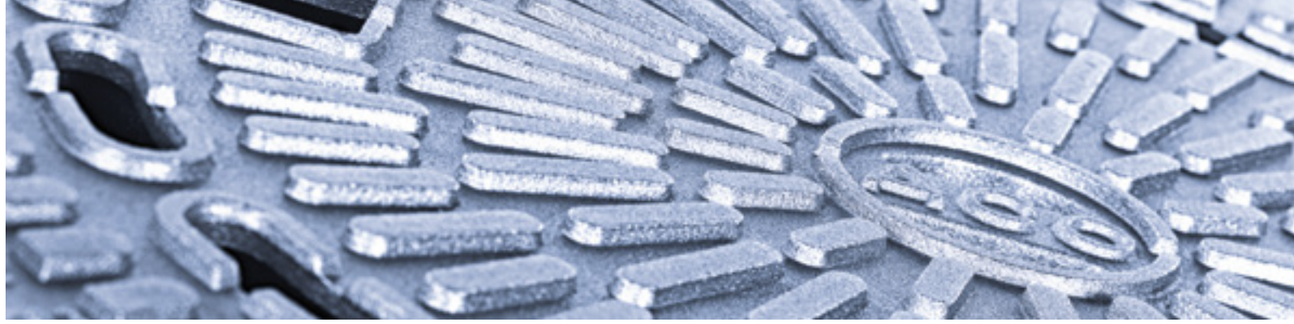
Antriebstechnik

Planetenträger in unterschiedlichsten Abmessungen werden in den Werkstoffen GJS und ADI auf unserer modernen Formlinie hergestellt.
Pitchgetriebe, Automatikgetriebe, Großgetriebe oder Elektromotoren sind Beispiele für den Einsatz unserer Gussteile.

Transmissions

Pinion cages in GJS and ADI are manufactured on our modern automated moulding line with a wide range of dimensions. Pitch gearboxes, automatic and outsize gearboxes, and electric motors are other applications where our castings can be found.





Infrastruktur

Im Bereich Bauguss ist die ACO Guss GmbH traditionell ein starker Partner für die Unternehmen der ACO Gruppe.

ACO Know-how, gepaart mit der langjährigen Erfahrung eines Marktführers, zeichnet unsere Produkte für den Tiefbau sowie die Haus- und Entwässerungstechnik aus. Die Produkte sind von hervorragender Qualität, die Gebrauchseigenschaften werden ständig verbessert.
Der Name ACO steht auch für die Erfüllung spezieller Kundenwünsche und individueller Konstruktionslösungen.

Infrastructure

ACO Guss has traditionally been a strong partner for ACO Group companies supplying castings for infrastructure and construction applications.

ACO's know-how in combination with the experience gained from many years of market leadership is reflected in the products that are manufactured for applications within civil-engineering, construction, and drainage technology. In addition to providing unparalleled quality, we strive to continuously improve product performance. Moreover, the name ACO is synonymous with a willingness to implement special requests and individualised design solutions for its clients.

Ihr Full-Service Anbieter für Strangguss-Teile

- ACO Eurobar® Stranggussqualität
- Stranggieß-Verfahren
- Mechanische Bearbeitung Strangguss
- Einsatzbereiche Strangguss

Your full-service provider for continuous cast iron products

- ACO Eurobar® quality continuous casting
- Continuous casting process
- Machining of continuous-cast material
- Applications of continuous-cast products

ACO Eurobar®
Stranggussqualität

Die ACO Eurobar GmbH, ein Tochterunternehmen der ACO Guss GmbH, ist der größte deutsche Gusseisen-Stranggießer und in Europa einer der Marktführer.

ACO Eurobar® ist der geschützte Markenname für unsere gemeinsam mit der Hydraulikindustrie entwickelte Stranggussqualität, die selbst den höchsten Ansprüchen der Branche gerecht wird.
Primäres Merkmal ist die hohe Dichtigkeit gegenüber Flüssigkeiten und Gasen.
Produktionstechnisch sorgen die saubere und sandfreie Oberfläche sowie das feine, einheitliche Gefüge für deutliche Verbesserungen bei Werkzeugverschleiß und Bearbeitungszeiten.
ACO Eurobar® Qualitätsstrangguss ist in allen handelsüblichen Geometrien und Abmessungen und verschiedensten Werkstoffen lieferbar.

Ein immer aktueller Vorrat an Rohware und eine durchdachte Logistik sichern unseren Kunden eine hohe Verfügbarkeit innerhalb kürzester Zeit.
In unserer eigenen leistungsstarken mechanischen Fertigung produzieren wir aufgrund der gestiegenen Nachfrage zunehmend mehr bearbeitete Teile.

ACO Eurobar® quality
continuous casting

ACO Eurobar GmbH, a subsidiary of ACO Guss GmbH, is the largest producer of continuous cast iron in Germany and one of the key players in Europe.

ACO Eurobar® is the registered trademark of our continuous cast iron quality, which has been developed in co-operation with the hydraulics industry and meets even the most stringent demands of that segment. The prime characteristic of continuous cast iron is that it is impervious to liquids and gases.
In manufacturing, its clean, sand-free surface and fine-grained uniform microstructure result in significant reductions in tool wear and processing times in machining.
ACO Eurobar® quality continuous cast iron is available in all common profiles and dimensions and in a wide range of materials.

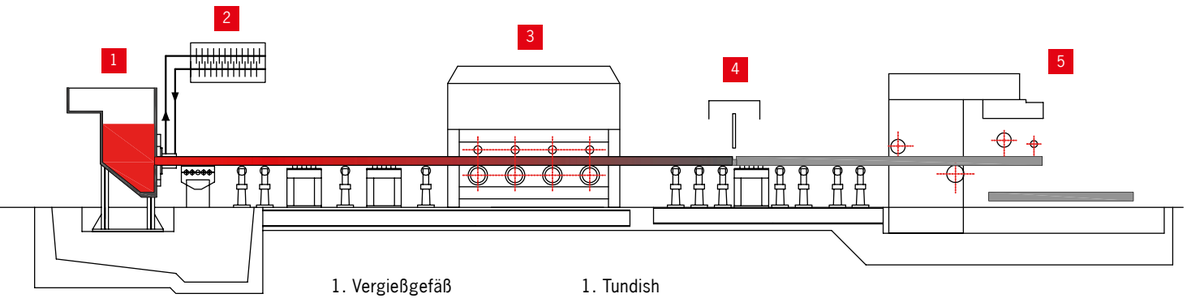
A continuous replenishment of our bar stocks in combination with sophisticated logistics guarantees a high level of availability with short lead time for customers.

As a consequence of increased demand from the market, we are producing more and more machined parts in our own high-performance machining shop.

Stranggießverfahren

Beim Stranggießverfahren wird Gusseisen (GJL/GJS) in theoretisch endlosem Strang kontinuierlich aus der flüssigen Phase hergestellt.
Wenn das fließende Eisen die gekühlte Kokille passiert, erstarrt es im Profil. Die Ziehstation zieht den Strang stufenweise vorwärts, dann wird in angemessenen Längen abgebrochen. So entsteht ein dichtes und fehlerfreies Gussstück ohne Lunker. Die hohe Abkühlgeschwindigkeit erzeugt ein außerordentlich feinkörniges Gefüge mit gleichmäßiger Härte über den gesamten Querschnitt.

Strangguss in Grauguss hat sehr gute Dämpfungseigenschaften. Der Sphäroguss hingegen empfiehlt sich durch seine hohen Werte bezüglich Zugfestigkeit, Dehnung und Verformbarkeit als möglicher Ersatz von Stahl, da er Vorteile in der mechanischen Bearbeitung bietet und außerdem ein leichteres Gewicht hat.



1. Vergießgefäß
2. Wasserkühlung Kokille
3. Zieheinrichtung
4. Trennschnitt
5. Brecheinheit

1. Tundish
2. Mould water cooling
3. Pulling unit
4. Device for notching
5. Breaking device

Continuous casting process

Continuous-cast material is produced from a melt in the form of an (in theory) infinitely-long cast-iron bar (GJL/GJS).

When the liquid iron passes through the water-cooled mould, it solidifies as a profile which is determined by the shape of the mould. The drawing station pulls the solidified material forward in a series of steps, and the bar is then cut to the required length. This results in a dense and defect-free casting without shrinkage cavities and a fine microstructure having uniform hardness across the entire section.

Continuous-cast grey iron shows excellent vibrational damping characteristics. Continuous-cast ductile iron, on the other hand, combines high levels of tensile strength with good elongation, similar to steel, which it has the potential to replace thanks to superior machining characteristics and lighter weight.

Mechanische Bearbeitung

Unseren Qualitätsstrangguss bieten wir unseren Kunden nicht nur als Rohware, sondern auch als bearbeitetes Halbzeug an. Denn Outsourcing der Vorbearbeitung von Strangguss spart Zeit und Kosten für unsere Kunden. Werkseitig verfügen wir über unterschiedliche Bearbeitungsverfahren, wie Sägen, Drehen, Bohren, Fräsen oder Schälen. Mit einem hochmodernen Maschinenpark an vollautomatischen Fräsen, CNC-gesteuerten Drehbänken sowie robotergestützten Fertigungszellen können wir passgenaue Lösungen für unsere Kunden in den geforderten Toleranzen realisieren.

Sägen

Der hochmoderne Maschinenpark ermöglicht uns, die Stranggussabschnitte kundengerecht in verschiedenen Dimensionen und Stückzahlen zuzuschneiden. Bereits ab 100 Stück Losgröße können wir z. B. über unser CNC-gesteuertes Kreissägenzentrum kurzfristig Abschnitte aus diversen Stranggusselementen realisieren. Bandsägen mit automatischem Vorschub ergänzen das Portfolio der Anlagentechnik. Dies versetzt uns in die Lage, Werkstücke in Mittel- und Großserien bis zu 500 mm Durchmesser und ab einer Länge von 10 mm anzufertigen. Einen individuellen Zuschnitt der Stranggusselemente zu Blöcken und Platten bieten wir unseren Kunden ebenfalls an.

Drehen/Bohren

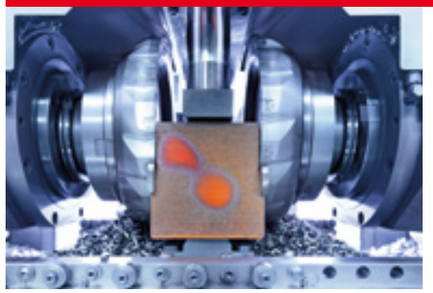
Moderne CNC-gesteuerte Drehbänke zur Fertigung von gedrehten Abschnitten, Büchsen und bearbeiteten rotationsgeometrischen Teilen gehören zur Standardausrüstung. Weitere konventionelle Drehbänke zur Vorbearbeitung von Rundstangen sind ebenfalls im Einsatz. Mit einer neuen Fertigungszelle können wir jetzt auch vorgedrehte Einzelteile, wie z. B. Bauteile für Glasformen und Ringe, produzieren. Über entsprechende Werkzeuge für die Kernlochbohrung ist auch die Herstellung von Büchsen bis zu einer Länge von 1.200 mm möglich.

Schälen

Strangguss-Stangen können auch geschält geliefert werden. Auf unserer automatischen Schälmaschine können wir Durchmesser von 20-130 mm schälen. Geschältes Material kann direkt vom Kunden weiterverarbeitet werden, denn es muss keine Bearbeitungszugabe mehr eingehalten werden. So lassen sich auch extrem kleine Durchmesser realisieren, die nur schwer im Gießprozess herzustellen sind.

Fräsen

Mit unseren vollautomatischen Fräszentren sind wir in der Lage, Bohr- und Gewindeschneidbearbeitung durchzuführen. Mit Hilfe der schwenkbaren Fräsköpfe können wir die Stranggussteile sowohl 4-seitig als auch 6-seitig bearbeiten. Dies ermöglicht uns, die vom Kunden gewünschten Vor- oder Endbearbeitungsmaße im Rahmen der von ihm vorgegebenen Toleranzen einzuhalten.
ACO Eurobar hat zudem die technische Ausstattung und das qualifizierte Fachpersonal, um alle Materialien einer Ultraschall- oder Magnetpulverprüfung nach den gängigen DIN-EN-Normen zu unterziehen.



Machining

The programme of quality continuous-cast material that we offer to our customers comprises not only raw bars but also pre-machined semis.
We have a variety of machining operations at our disposal, like sawing to length, turning, boring, milling and peeling. State-of-the-art equipment including fully automated milling machines, CNC lathes, and robot-assisted manufacturing cells permits us to realise tailored solutions to any tolerances which our customers may specify.

Sawing to length

Our modern machines enable us to cut concast bars in parity with customer specifications as regards dimensions, tolerances and batch sizes. For example, a CNC circular-saw centre is capable of cutting segments from various concast shapes in batch sizes from 100 pieces upwards. This is complemented with automatic-feed band saws for cutting medium-large batches in dimensions up to 500 mm diameter combined with lengths as small as 10 mm. Another option we offer customers is cutting continuous-cast material into blocks and slabs.

Turning and boring

Our standard equipment includes CNC lathes for manufacture of turned sections, bushings, and machined parts with rotational symmetry. This is complemented by a number of conventional lathes for pre-machining round bars. With a new production cell, we can now also offer pre-turned individual parts such as bodies and rings for glass moulding. Equipment for drilling core holes permits production of bushings up to 1 200 mm in length.

Peeling

Customers can also be supplied with continuous-cast bars in peeled condition. We can peel diameters in the range of 20-130 mm on our automatic machine. Peeled bars facilitate downstream processing because there is no need for a machining allowance. Moreover, this approach permits realisation of very small diameters that are difficult to achieve via casting.

Milling

Our fully automated milling centres are designed for both drilling and cutting of threads. Swivel heads allow machining of continuous-cast pieces on four or even six sides. This permits complete conformance to pre- or finish-machined dimensions within tolerances specified by the customer.
Moreover, ACO Eurobar has the technical equipment and qualified staff required to inspect all materials by ultrasonic or magnetic-particle testing in accord with applicable EN standards.

Branchen und Einsatzfelder Strangguss

ACO Eurobar® Qualitätsstrangguss wird auf Basis der neuen europäischen Norm, der „DIN EN 16482 – Gusseisen – Strangguss“ hergestellt.
Mit unserer eigenen ACO Eurobar® Werknorm gehen wir zum Teil noch deutlich über die Anforderungen der neuen Norm hinaus. Denn wir wollen als zuverlässiger Lieferant hochwertiger, wirtschaftlicher Strangguss-Produkte die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden stärken.

Typische Einsatzgebiete für Komponenten aus dem Qualitätsstrangguss ACO Eurobar® in GJL und GJS:

- **Hydraulik- und Pneumatik-komponenten:**

  z. B. Steuerblöcke, Ventil- und Schiebergehäuse, Dämpferkolben, Verdichtergehäuse

- **Pumpen und Kompressoren:**

  z. B. Gehäuse, Federgehäuse, Kolben, Rotoren, Läufer

- **Glasindustrie:**

  z. B. Fließröhren, Halsringe, Glasgussformen

- **Maschinen- und Werkzeugmaschinenbau:**

  z. B. Aufspanntische, Gleitschienen, Maschinenschlitten, Zahnräder und Zahnstangen, Kolbenkörper, Werkzeugma-schinenköpfe

- **Werkzeug- und Formenbau:**

  z. B. Spritzgießformen, Glasformen, Kokillenformen, Grundplatten

- **Automobilindustrie und Motorenherstellung:**

  z. B. Lagerbuchsen, Ventilführungen, Stößelführungen, Bremsscheiben, Kegelräder, Hydraulikblöcke

Applications of continuous-cast products

ACO Eurobar® quality continuous casting is manufactured in accordance with the new European standard "DIN EN 16482: Cast iron – continuous casting".
Our own ACO Eurobar® factory standard reflects the stringent quality requirements to which we conform and to some degree even surpasses what is stipulated in EN 16482. As a reliable supplier of continuous-cast bar products based upon a cost-efficient process, we aim to strengthen the competitiveness of our customers.

Typical applications for components made from high-quality ACO Eurobar® material in GJL and GJS:

- **Hydraulic and pneumatic components:**

  Valve blocks, valve and gate casings, damper pistons, compressor casings etc.

- **Pumps and compressors**

  Casings, spring barrels, pistons, rotors, impellers etc.

- **Glass industry:**

  Flow pipes, neck rings, glass forming moulds

- **Mechanical and machine-tool engineering:**

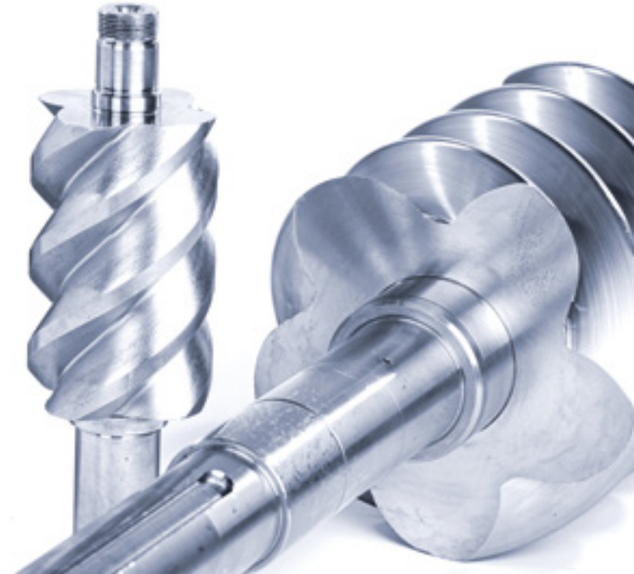
  Clamping tables, skids, machine slides, gear wheels and toothed racks, piston bodies, machine tool heads etc.

- **Tool and mould-making:**

  Injection moulds, glass moulds, casting moulds, base plates etc.

- **Automotive industry and motor manufacture:**

  Bearing bushings, valve guides,tappet guides, brake discs, bevel gears, hydraulic blocks etc.

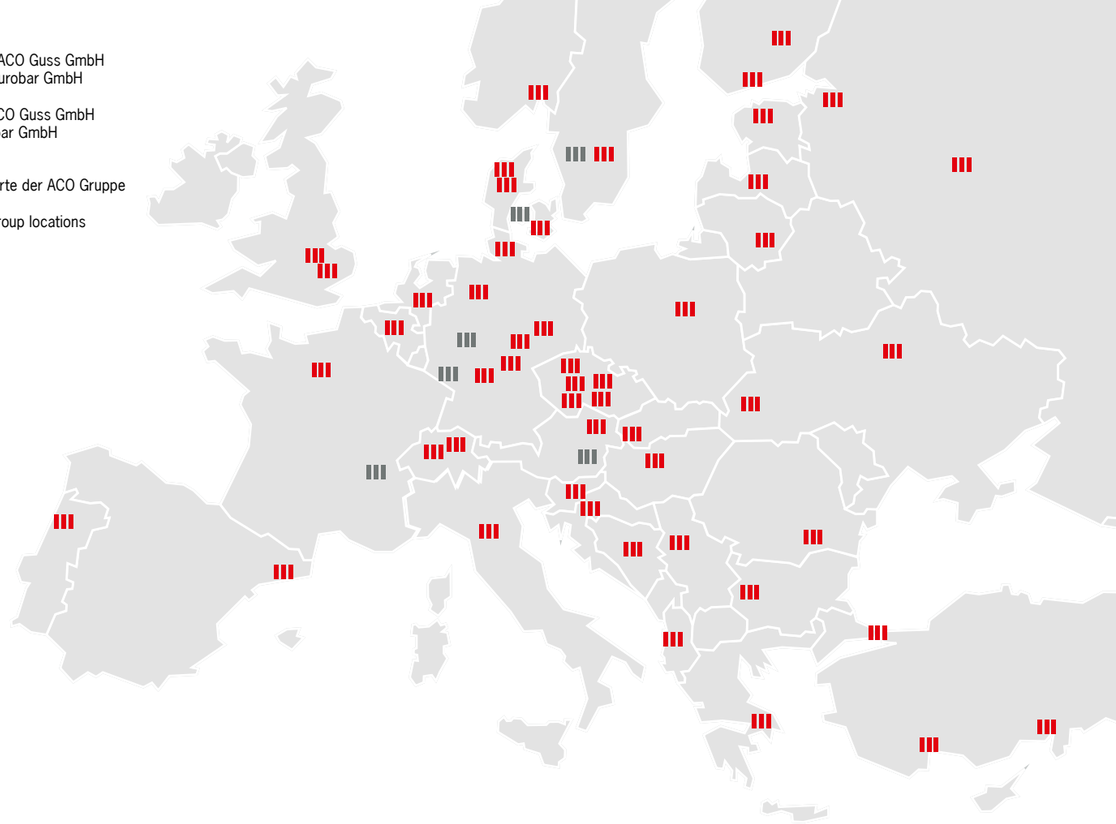


Standorte der ACO Guss GmbH und der ACO Eurobar GmbH

Locations of ACO Guss GmbH and ACO Eurobar GmbH

weitere Standorte der ACO Gruppe

Further ACO Group locations



Die ACO Gruppe

Der Name ACO steht weltweit für Qualität, Erfahrung und Innovationskraft in der Entwässerung, im Hoch- und Tiefbau sowie in der Haustechnik mit Bauelementen aus Polymerbeton, Gusseisen, Edelstahl und Kunststoff. Diese Kernkompetenz, mit der ACO Weltmarktführer geworden ist, ergänzen Produkte fürSpezialsortimente wie Strangguss und Kundenguss, der Edelstahlsonderbau, der landwirtschaftliche Bau, der Garten- und Landschaftsbau sowie die Ausstattung von Sportstätten.

Das Familienunternehmen wurde 1946 auf dem Gelände der Gießerei Carlshütte in Büdelsdorf, die seit vier Generationen im Mittelpunkt der unternehmerischen Aktivitäten der Familie Ahlmann steht, gegründet.

ACO auf einen Blick

- 1946 Gründung des Unternehmens durch Josef-Severin Ahlmann
- 4.000 Mitarbeiter in mehr als 40 Ländern (Europa, Nord- und Südamerika, Asien, Australien, Afrika)
- 30 Produktionsstandorte in 15 Ländern
- Umsatz 2014: 670 Mio. Euro

Die ACO Gruppe. Auf eine starke Familie ist Verlass.

The ACO Group

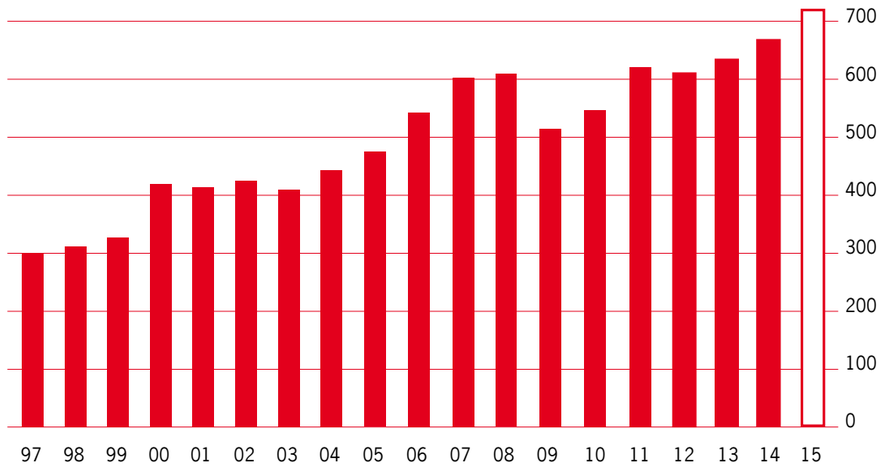
Our name stands world-wide for quality, experience and innovative power in drainage construction and civil engineering as well as building services, using construction elements made of polymer concrete, cast iron, stainless steel and plastic. This key competence has made ACO the world market leader, and is rounded off by other products for the construction sector as well as special product ranges: continuous casting and customised casting, special constructions in stainless steel, agricultural buildings, garden and landscape engineering and sports facility equipment.

The family-owned company was founded in 1946 on the site of the Carlshütte foundry in Büdelsdorf, which has been the focus of the Ahlmann family's business activities for four generations.

ACO at a glance

- 1946, company founded by Josef-Severin Ahlmann
- 4,000 staff in more than 40 countries (Europe, North and South America, Asia, Australia, Africa)
- 30 production sites in 15 countries
- Turnover 2014: 670 million Euro

The ACO group. A strong family you can build on.



Umsatzentwicklung weltweit in Mio. Euro
Global development in sales in million Euro

(Stand 04/2015)
(as per 04/2015)

ACO Guss GmbH

Postfach/P.O. Box 25 60
67653 Kaiserslautern
Am Gusswerk 8
67663 Kaiserslautern
Germany
Phone +49 631 2011-0

info@aco-guss.com
www.aco-guss.com

ACO Eurobar GmbH

Am Gusswerk 8
67663 Kaiserslautern
Germany
Phone +49 631 2011-0

info@aco-eurobar.com
www.aco-eurobar.com

ACO Guss. Gießen ohne Limit.

Casting without limits.

guss/04/2015 Änderungen vorbehalten / subject to change
Bilder/Photos: fotolia.com · steur.de