



Gussgerechte Konstruktion

Dieses Seminar vermittelt Grundsätze und Werkzeuge für die gussgerechte Gestaltung. Es besteht aus 2 Blöcken (Grundlagen und Intensiv-Workshop). Die Blöcke bauen aufeinander auf, der Intensiv-Workshop vertieft das in Block 1 vermittelte Wissen durch ein praktisches Beispiel.

Thematik

Metallformguss ist ein vielseitiger, aber auch sehr komplexer Prozess, besonders im Hinblick auf thermodynamische Aspekte. Im Vordergrund steht die Tatsache, dass schmelzflüssige Metalle während ihrer Erstarrung kontrahieren. Abhängig von der Erstarrungszeit, der chemischen Analyse und gießtechnischen Einflussgrößen, ist eine mehr oder weniger ausgeprägte Porosität in der Gussteilmatrix die Konsequenz. Je höher die funktionalen Anforderungen an das Gussteil, umso mehr muss der Fokus auf der vollen Ausnutzung des technisch Machbaren liegen. Es liegt daher auf der Hand, die Konstruktion des Gussteils dem ausgewählten Gusswerkstoff und Gießverfahren anzupassen und nicht umgekehrt.

Zielgruppe

Dieses Seminar ist insbesondere für Mitarbeiter und Führungskräfte aus den Bereichen Entwicklung, Konstruktion, Qualitätsplanung, Qualitätslenkung und Lieferantenmanagement zugeschnitten. Sie kann aber auch für weitere Bereiche interessant sein, die mit dem Thema Berührungspunkte haben. Beispielsweise Einkauf und Produktion.

Grundlagen (1 Tag)

■ Matrix und Eigenschaften der Gusswerkstoffe Aluminium und Gusseisen

Grundlagen der Erstarrung, Einteilung der Legierungen

<ul style="list-style-type: none"> ■ Elemente der Gieß- und Speisungssystematik 	Gießsysteme für Schwerkraft-, Niederdruck- und Druckgussfüllung, Naturspeiser und Speiserhilfsstoffe, Maßnahmen zur Erstarrungslenkung
<ul style="list-style-type: none"> ■ Charakterisierung einer Gussteilgeometrie 	Formteilung, Formschräge, Bearbeitungsaufmaße, Schwindmaß, Toleranzen und Oberflächeneigenschaften, Strategien der gussgerechten Konstruktion
<ul style="list-style-type: none"> ■ Werkzeuge für die gussgerechte Konstruktion 	Technische Richtlinien und Normen, Möglichkeiten und Grenzen der Simulation

Intensiv-Workshop (1 Tag)

Exemplarische Anwendung der Grundlagen aus Block 1 anhand einer ausgewählten Bauteilgeometrie (z.B. Zylinderkopfberteil). Gemeinsame Simulation, Berechnung, Geometrieanpassung und Verifizierung der Ergebnisse.

Die Veranstaltung

Termine	Grundlagen (1 Tag): Nach Absprache
	Intensiv-Workshop (1Tag): Nach Absprache
Ort	Nach Absprache. Wir kommen gerne zu Ihrem Standort und führen das Seminar in Ihrem Haus durch.
Seminarunterlagen	Jeder Teilnehmer erhält ein Seminarbuch mit den Inhalten: Grundlagen der Metallkunde, Elemente der Gieß- und Speisungssystematik, Charakterisierung einer Gussteilgeometrie, und Werkzeuge für die gussgerechte Konstruktion.
Sonstiges	Die Teilnehmerzahl je Schulung ist begrenzt auf 15 Personen. Jeder Teilnehmer erhält eine Teilnahmebescheinigung. Schulung und Schulungsunterlagen sind in deutscher Sprache (Englisch auf Anfrage).
Kosten	Auf Anfrage

Anmeldung

Anfragen bitte per Mail an birgit.grimm@projectengineering.de oder telefonisch unter +49 6224 9908-20. Gerne beantworten wir auch Ihre Fragen.

Auf Wunsch können wir unser Seminar auch auf Ihre Bedürfnisse anpassen. Zum Beispiel eine Fokussierung des Seminars auf Aluminium-Druckguss.