



Schulungskurs: Fehler in Druckgussteilen
Erkennung, Ursachen, Vermeidung

Schulungskurs Nr. 2010-14

Termin: 09.12. – 10.12.2010

Dauer: 1. Tag von 13:00 Uhr – 16:30 Uhr
2. Tag von 9:00 Uhr – 12.30 Uhr und 14:00 Uhr – 16:30 Uhr

Teilnehmergebühr: 580€ zzgl. MwSt. (1 Teilnehmer pro Firma), 490€ zzgl. MwSt. (2 und mehr Teilnehmer pro Firma)
(inkl. Tagungsunterlagen, sowie Getränke, Pausenimbiss, Mittagessen am 2.Tag (1. Tag kein Mittagessen))

Referenten: Dipl.-Phys. E. Pokora, Dipl.-Ing. J. Jerg, Dipl.-Ing. A. Neufeld

Teilnehmerkreis: Gussteilkonstrukteure, Druckgießer, Mitarbeiter der Qualitätssicherung,
technische Einkäufer

Ort: Arbeitsgemeinschaft Metallguss, Gartenstr. 131
(Einfahrt zum „Technologiezentrum“ bzw. „Gartenstr. 135“ benutzen),
73430 Aalen, Schulungsraum im Erdgeschoss



Programm:

1. Grundlagen des Druckgießverfahrens

- Druckgießmaschinen (Kaltkammer-, Warmkammer-), Druckgießform, Gießeinheit, Schließeinheit
- Eigenschaften metallischer Werkstoffe – Vorgänge in der Gießform
- Anforderungen an Gussteile und abgeleitete Fertigungsbedingungen

2. Begriffe und Definitionen (Merkmal, Eigenschaft, Fehler, Toleranz, Qualität, etc.)

3. Übersicht und Klassifikation der Gussfehler

- Oberflächenfehler, innere Fehler, Gestaltfehler,
- Gasporen, Lunker, Kaltfließstellen, Risse, Deformation, etc.

4. Gussteilmaße

- formgebunden, nichtformgebunden,
- schwindungsbehindert, nichtschwindungsbehindert ,etc.

5. Physikalische / metallurgische Fehlerursachen

- Abkühlung und Erstarrung der Schmelze, thermische Kontraktion,
- Strömungsvorgänge, Einschlüsse, Wechselwirkung Schmelze/Formoberfläche, etc.

6. Einfluss der Prozessbedingungen auf die Entstehung der Fehler

- gießtechnische und wärmetechnische Auslegung der Form (Gießsystem, Anschnitt, Temperiersysteme)
- Prozessablauf und Prozessparameter:
 - Dosieren, 1. Phase, Formfüllzeit, Kühlzeit, Ausformen,
 - Formsprühen, Formtemperatur, etc.

7. Prüfverfahren

- 3D-Computertomographie, Röntgen
- Dichtemessung, Blistertest
- Spektralanalyse
- Metallographie, REM, EDX
- Zugversuch, Härteprüfung.....

