

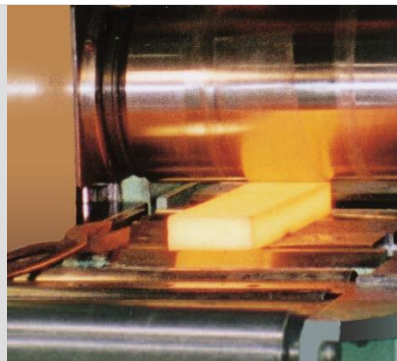
SPEZIALHALBZEUGE

Erschmelzen und Umformen von speziellem Halbzeug

Mit über 60 Jahren Erfahrung auf den Gebieten Metallumformung, Wärmebehandlung und Schmelztechnik zählt die GfE Fremat GmbH zu den Experten der Halbzeugfertigung.

Unser Leistungsangebot:

- **Erschmelzen von Legierungen** nach Kundenwunsch in kleintechnischen Mengen bis zu mehreren hundert Kilogramm
- **Schmieden und Walzen** in kleintechnischen Mengen bis zu mehreren Tonnen
- **Wärmebehandlung** an Luft oder im Vakuum



Erschmelzen von Legierungen

GfE erschmilzt in einer Hochvakuum-Induktion-Schmelz- und Gießanlage die vom Kunden gewünschte Legierung (Kokillenguss). Typische Werkstoffe sind Ni-, Cu-, Cr-, Co-Basis- sowie Sn- und Bi-Legierungen.

- Schmelztemperatur bei max. Schmelzvolumen bis 1650 °C
- Flachkokillen / Rundkokillen
- max. Blocklänge 600 mm, max. Breite 300 mm, max. Durchmesser 110 mm
- max. Chargengewicht 120 kg

Schmieden und Walzen

Die bei GfE gegossenen Blöcke oder Zukauf- bzw. Beistellmaterial werden hauptsächlich durch Umformtechnologien verarbeitet zu:

- | | | |
|---------------|------------------|---------------------|
| Platte | Dicke 6 - 30 mm | Breite max. 350 mm |
| Blech | Dicke 1 - 10 mm | Breite max. 1000 mm |
| Band | Dicke 0,1 - 2 mm | Breite max. 200 mm |
| Stab | Ø ≥ 20 mm | |

Andere Abmessungen, Sonderformate, Formteile, Profile auf Anfrage.

Wärmebehandlung und ergänzende Technologien

Neben den Umformtechnologien Schmieden und Walzen kommen folgende technologische Arbeitsgänge zum Einsatz:

- Spanende Bearbeitung (Hobeln, Drehen, Fräsen, Schleifen, Polieren)
- Beizen
- Richten, Schneiden, Stanzen
- Zwischen- und Endglühen (Hochvakuum, Luft) bis ca. 1250 °C



Vormaterial

Wenn das Vormaterial nicht durch die eigene Gußblockfertigung hergestellt wird, kann entweder zugekauftes Vormaterial (Ingot, Brammen, Blechtafeln, Mastercoil) oder beigestelltes Kundenmaterial (Lohnumarbeitung) verarbeitet werden. Vormaterial bezieht GfE von zertifizierten Zulieferern, z.B.:

- Lotlegierungen
- Cu-, Ni-Legierungen wie Messing, Bronze, Neusilber
- Spezialstähle
- Refraktärmetalle wie Tantal, Niob, Titan, Zirkon

Analytik und Diagnostik

Zur Technologie- und Produktentwicklung für Kunden nutzen wir die langjährigen Erfahrungen und das Know-How unserer Labore für chemische Analytik, Diagnostik und Werkstoffprüfung:

- Qualitative und quantitative chemische Analysen
- Materialografie / Metallografie (Lichtmikroskop, REM, ESMA)
- Ermittlung von mechanischen Werkstoffkennwerten

Referenzprodukte

Material / Anwendung	Start / Produkt	Wesentliche Anforderungen
CuNiMn DMS-Folie in Waagen	Erschmelzen; Band 0,25 mm	Legierungsentwicklung, Toleranz chemische Zusammensetzung
NiW Supraleiter-Trägerfolie	Erschmelzen; Band 0,15 mm	Legierungsentwicklung, chemi- sche Reinheit, Dickentoleranz
Nb, Nb RRR Teilchenbeschleuniger	Walzen; Blech 2 mm	Technologieentwicklung, Dicken- toleranz, Oberflächenfinish
Nb Herzschrittmacher	Schmieden; Band 0,1 mm	Einstellung Materialkennwerte
Ta Durchflussmesser	Schmieden; Zuschnitt 0,1 mm	glänzende, fehlerfreie Ober- fläche
Federstahl Filigranteile für Uhren	Walzen; Stanz- teile > 0,3 mm	Ebenheit, Oberfläche, mechanische Kennwerte



Wer wir sind



Mit mehr als 100 Jahren Erfahrung ist die GfE einer der weltweit führenden Hersteller und Anbieter von Hochleistungsmetallen und -materialien. Auf Basis unseres umfassenden werkstoff-wissenschaftlichen Know-hows entwickeln wir hochqualitative maßgeschneiderte Lösungen für unterschiedlichste industrielle Anwendungsbereiche. Unseren Kunden bieten wir schnellen Service und qualifizierte technische Beratung.



Zertifizierungen nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 50001, DIN ISO 45001 sowie DIN EN ISO/IEC 17025 belegen unseren Anspruch an höchste Qualität und Sicherheit. Hiermit gewährleisten wir Produkte, die den spezifischen Anforderungen unserer Kunden entsprechen. Ihr Vertrauen und ihre Zufriedenheit sind die unbedingte Grundlage unseres Handelns.

Die GfE ist ein Unternehmen der AMG Advanced Metallurgical Group N.V., Niederlande, einem weltweit führenden Konzern in der Produktion von Spezialmetallen und metallurgischen Vakuumofen-Anlagen.

Kontakt (technisch): Dr. Marcel Roth
Tel.: +49 (0)37322 472-536
E-Mail: marcel.roth@gfe.com

Kontakt (Vertrieb): Steffen Schmidt
Tel.: +49 (0)37322 472-505
E-Mail: steffen.schmidt@gfe.com