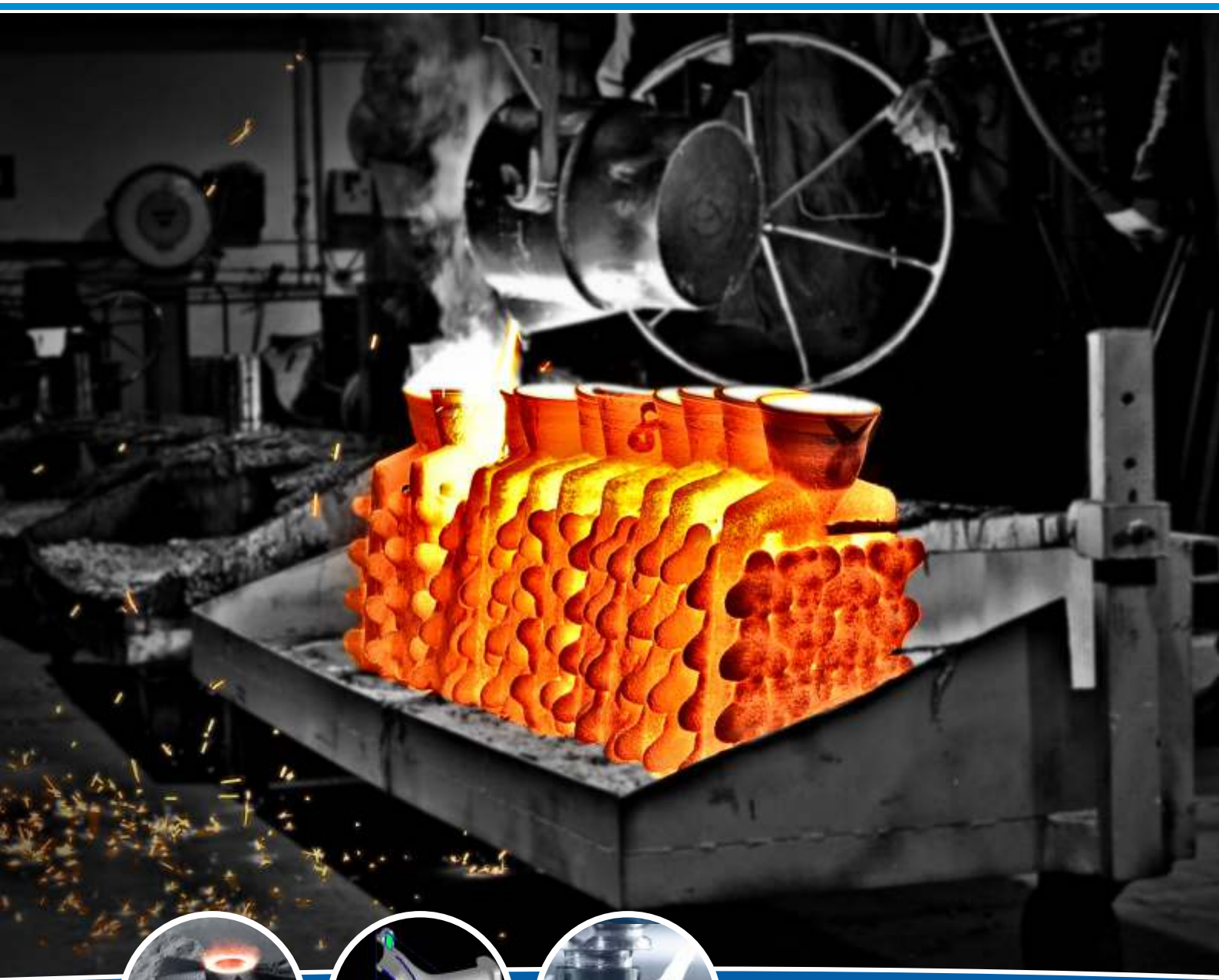
MAGYARMET™

FINOMÖNTÖDE • FEINGUSS • INVESTMENT CASTING

Kreativer Feinguss



Firma

MAGYARMET ist ein anerkannter europäischer Zulieferant von einbaufertigen Gussteilen, welche in den unterschiedlichsten Branchen angewandt werden. Das Wachsausschmelzverfahren wird bei der Serienfertigung hochwertiger Edelstahlprodukte seit der Gründung in 1981 genutzt. Die Firma ist heute die führende Feingießerei in Ungarn.

Seit dem Beginn der 1980er Jahre hat die Gießerei Ihre Technologie ständig entwickelt und die Fertigung automatisiert. Feingussteile und einbaufertige Komponenten werden vorwiegend in kleinen und mittleren Serien hergestellt. MAGYARMET verbindet die präzise Technologie des Wachsausschmelzverfahrens mit einer reichen Werkstoffpalette, welche niedrig- und hochlegierte Stähle, korrosions- und hitzebeständige Stähle, verschleißfeste Legierungen, Nickel- und Kobalt-Basis Legierungen und Bronze enthält.

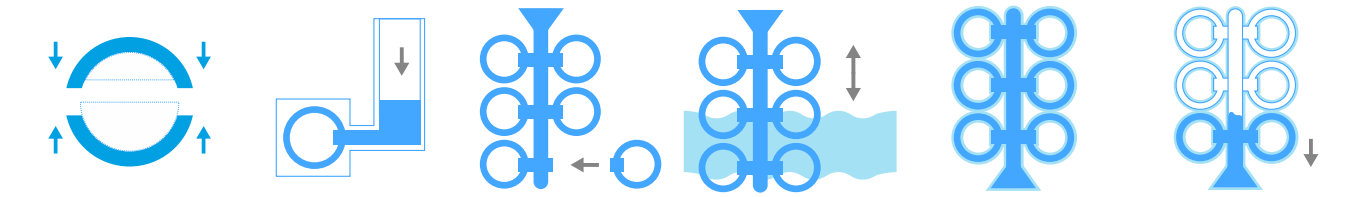
Wir sind immer bestrebt, eine den Kundenerwartungen gerechte Lösung zu finden.

MAGYARMET verbindet kreative Ideen mit innovativen Lösungen, um so zu jeder Zeit den Kundenanforderungen zu entsprechen und in möglichst kurzer Zeit in bester Qualität die Kunden zu bedienen. Ein Beispiel hierzu ist das eingeführte Rapid Prototyping, welches additive Technologie und die jahrzehntelange Erfahrung auf dem Gebiet des Feingießens miteinander verbindet.

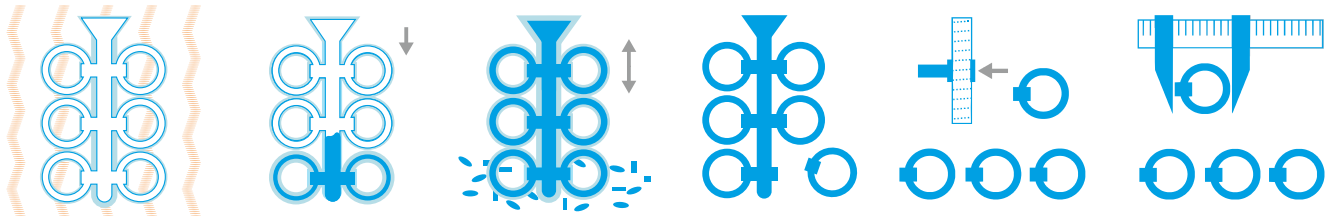
Die Feingießerei bietet kompletten Service und einbaufertige Teile. In diesem Sinne hat man im Jahre 2008 eigene, moderne CNC-Bearbeitung der Gussteile am Standort der Gießerei gestartet.

Wachsausschmelzverfahren

In den vergangenen Jahrzehnten hat MAGYARMET die eigene Fertigungstechnologie kontinuierlich verbessert, um den wachsenden Markterwartungen zu entsprechen und Schritt mit den Innovationen auf dem Gebiet des Wachsausschmelzverfahrens zu halten, was die Fertigung von immer komplizierteren Teilen ermöglicht. Da MAGYARMET zudem den Einsatz von wasserlöslichen Wachskernen und Keramikkernen beherrscht, können auch Teile mit komplizierter Innengeometrie und Hinterschneidungen perfekt gegossen werden.



1. Planen und Anfertigen der Werkzeuge
2. Herstellung der Wachsmodelle
3. Montage der Gießeinheit
4. Keramikfertigung
5. Keramikschale
6. Wachsausschmelzen



7. Brennen der Schalen
8. Gießen
9. Entfernen der Keramik
10. Trennen
11. Schleifen
12. Prüfungen und Tests

Feingussanwender aus der ganzen Welt profitieren von den reichen Erfahrungen, hohen Kreativität und den handfesten Vorteilen der Technologie:

- komplexe Geometrie
- enge Toleranzen
- gute Oberflächenqualität
- breite Werkstoffauswahl
- wirtschaftliche Herstellung von Kleinserien
- komplette Leistungen – einbaufertige Teile
- flexible Lösungen

Rapid Prototyping

Die geschickte Kombination geeigneter Produktionsverfahren mit verschiedenen Technologien ergeben die entscheidenden Kundenvorteile: Schnelligkeit, Präzision und Flexibilität.

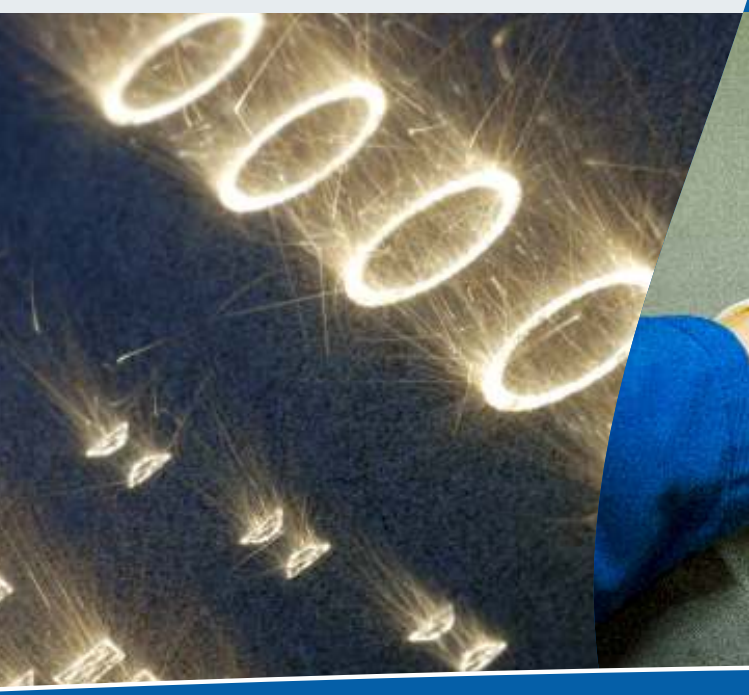
Die ständige Weiterentwicklung und das Ziel, die Bedarfe unterschiedlicher Märkte zu befriedigen, führten zur Einführung von Rapid Prototyping bei MAGYARMET. Diese Technologie verbindet das hochtechnologische 3D Lasersintern und die über einige Jahrzehnte andauernde außergewöhnliche Entwicklung von MAGYARMET auf dem Gebiet des Feingießens miteinander.

In Abhängigkeit von der Kompliziertheit des Gussteils und der benötigten Menge ermöglicht die schnelle Prototypenherstellung die Bereitstellung von bearbeiteten, einbaufertigen Gussteilen schon innerhalb von 10-15 Arbeitstagen.

Bei diesem Verfahren wird ein 3D Muster unmittelbar aus einer CAD-Datei ausgedruckt, danach wird es im weiteren Fertigungsverlauf genauso eingesetzt, wie das Wachsmuster bei dem konventionellen Feinguss.

Einbaufertige Teile innerhalb von 2-3 Wochen
Vorteile des Rapid Prototyping:

- schnellere Einführung neuer Produkte
- Prototypenherstellung
- effektive Design-, Passform- und Funktionsüberprüfung
- schnelle Fertigung von Ersatzteilen
- kostengünstige Herstellung von kleinen Mengen



Werkstoffe

Die zuverlässige und genaue Gusstechnologie des Wachsausschmelzverfahrens wird bei MAGYARMET durch die breite Werkstoffpalette noch attraktiver:

- niedriglegierte Stähle
- hochlegierte Stähle (korrosions- und hitzebeständig, duplex)
- verschleißfeste Legierungen
- Nickel- und Kobalt-Basis Legierungen
- Bronze

Qualität

Die Qualitätspolitik von MAGYARMET konzentriert sich nicht einfach darauf, den Kundenerwartungen gerecht zu werden, sondern auch darauf, die ständige Qualitätsverbesserung sicherzustellen und mit höherem Mehrwert zu überzeugen. Den maßgebenden internationalen Standards zu entsprechen ist eine Firmenstrategie.

- ISO 9001
- ISO 14001
- AS 9100
- PED 2014/68/EU
- ISO 3834-2

Der Fertigungsablauf bei MAGYARMET integriert eine Vielzahl von Tests und Untersuchungen:

- chemische Zusammensetzung
- mechanische Prüfverfahren
- metallographische Prüfungen
- radioskopische Prüfung
- 3D Koordinaten Maßprüfung
- Rissprüfungen
  (Magnetpulver- und Farbeindringprüfung)

Komplette Leistungen

Von der Konstruktion bis zum einbaufertigen Produkt

Gemeinsam mit der ständigen Entwicklung der technischen Kompetenz und der Qualitätsverbesserung ist die Erweiterung der Leistungspalette ein weiteres strategisches Ziel der Firma.

MAGYARMET-Experten beraten ihre Kunden schon beim Konstruieren gussgerechter Bauteile mit der Hilfe von 3D Modellen und Simulations-Techniken, unterstützen die optimale Auswahl von Werkstoffen.

Die kurzen Reaktions- und Lieferzeiten sind sehr wichtige Wettbewerbsvorteile. Die Kombination additiver Technologie mit dem CAD-CAM System, welches den kompletten Prozess von der Rohteilplanung bis zum Programmieren der mechanischen Bearbeitung in sich vereint, trägt wesentlich zur Verkürzung der Entwicklungs- und Fertigungszeit bei.

Als Ergebnis anhaltender Investitionen und Entwicklung stehen heute CNC-Drehmaschinen und -Bearbeitungszentren, NC Nutenziehmaschine, eine Gewindeschneidmaschine und weitere konventionelle Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen zur Verfügung.

Kompletter Service:

- Konstruktionsberatung (3D Modelle)
- Beratung bei der Werkstoffauswahl
- Simulation
- Rapid Prototyping
- Werkzeugplanung und -bau
- Wärmebehandlung
- mechanische Bearbeitung
- Oberflächenbehandlung
- Qualitätskontrolle
- Baugruppenmontage
- Logistik

Branchen

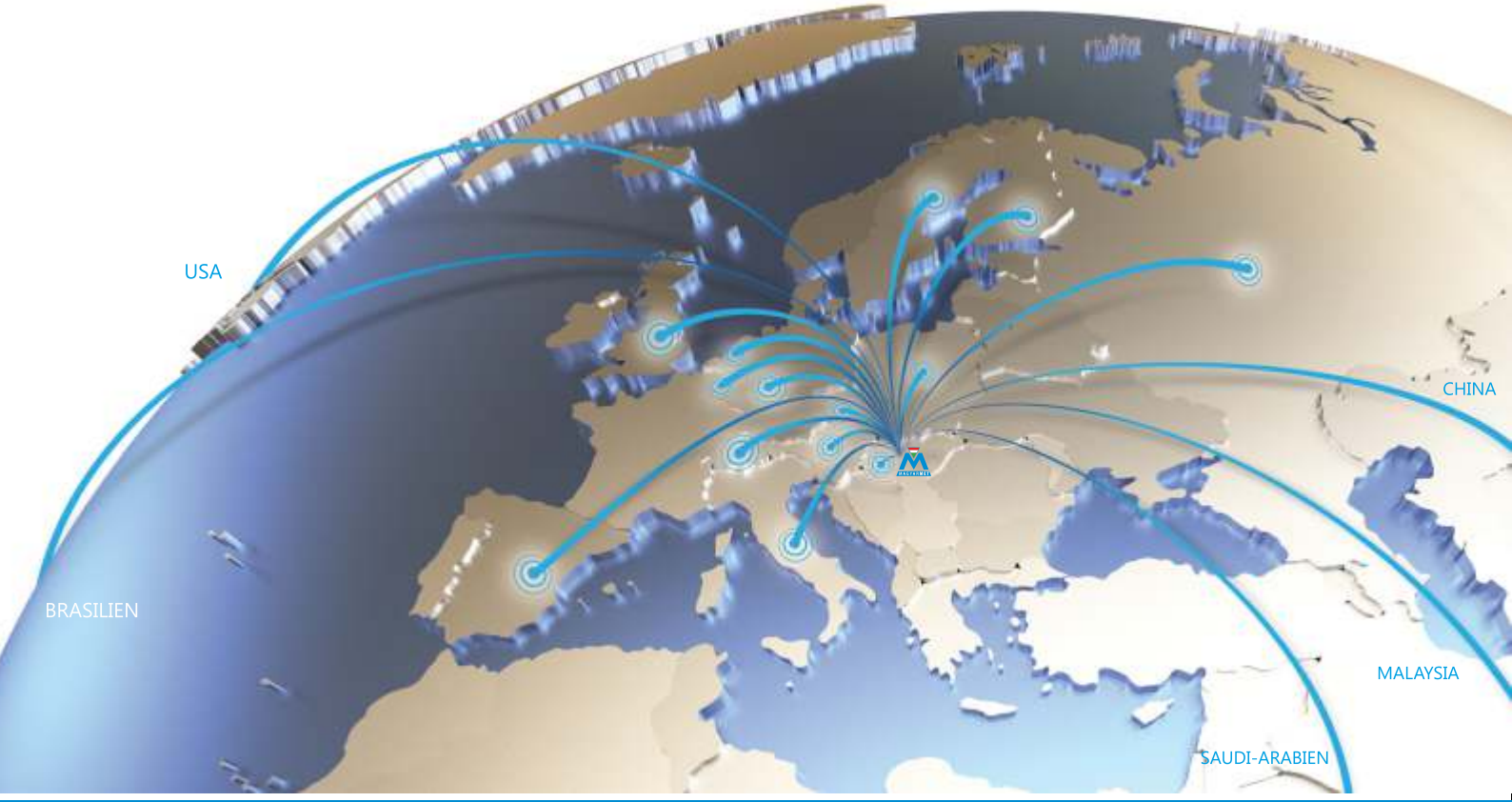
Die Produktpalette der Gießerei umfasst unterschiedliche Teile mit Stückgewicht von einigen Gramm bis 45 Kilogramm. In Sonderfällen können Einzelteile mit Stückgewicht von bis zu 120 Kilogramm verwirklicht werden.
Die große Vielfalt der Eigenschaften, welche die breite Werkstoffpalette von MAGYARMET in sich birgt, ermöglicht Zulieferungen zu unterschiedlichen Industriebranchen, z.B.:

- allgemeiner Maschinenbau
- Pumpen- und Armaturenbau
- Lebensmitteltechnik
- Chemische und petrochemische Industrie
- Mess- und Regeltechnik
- Energetik
- Automobilindustrie
- Fahrzeugbau
- Medizinische Ausrüstungen und Implantate
- Luft- und Raumfahrt, u.a.

Kunstguss

Skulpturen aus unterschiedlichen metallischen Werkstoffen sind seit Jahrhunderten außerordentliche Kunststücke. Das Wachsausschmelzverfahren ist eine bemerkenswert präzise Technologie, welche das Vergießen der kompliziertesten und verspieltesten Formen erlaubt. In Ausnahmefällen nutzt MAGYAMET die Vorteile der eigenen Feingusslinie, um Sonderaufträge für Skulpturen aus Bronze oder rostfreiem Stahl abzuwickeln.

www.magyarmet.com



Produktion: Ungarn

Vertretungen:
Deutschland, Finnland, Italien, Frankreich

MAGYARMET Finomöntöde Kft.
Kanizsa Str. 12, 2060 Bicske, Ungarn

Tel.: +36 22 566 310
Fax: +36 22 566 360
E-mail: info@magyarmet.hu

u.kretschmann@schmidt-clemens.de
annaleena.rehakka@agentuuri.fi
alessandro.gemelli@coineng.com
bgrequipement@wanadoo.fr