

# MAGNETE UND KUNSTSTOFFVERZÄHNUNGEN

## KOMPETENZEN, DIE INEINANDERGREIFEN

Technischer Fortschritt und technologischer Wandel, vor allem in der Automobilindustrie bringen Anwendungen mit sich, bei denen Verzahnungs- und Magnetkomponenten in dieselbe Baugruppe oder in ein Bauteil integriert sind. Um dieser Anforderung zu entsprechen, bieten wir die optimale Kombinationslösung aus Magnet und präziser Kunststoffverzahnung. Sie profitieren dabei besonders von unserer langjährigen Erfahrung im 2-Komponenten-Spritzguss.

### Kompetenzen

- Spritzgusstechnische Auslegung, Simulation und Optimierung von Verzahnungsteilen
- Werkzeugentwicklung und -bau, Automatisierungstechnik und Serienfertigung aus einer Hand
- Mehrkomponenten-Spritzguss
- Vom Einzelteil bis zur Funktionsbaugruppe
- Taktile und optische Verzahnungsmessung sowie CT-Analyse
- Magnetisier- und Messtechnik

### Anwendungen

#### Aktorik

- Stellantriebe für Klimatisierung
- Stellventile für Thermomanagement
- Stellventile für Abgasrückführung

#### Sensorik

- Lenkwinkelerkennung
- Lenksperrsysteme
- Türschließsysteme
- Drosselklappensteuerung

### Nutzen/Vorteile

- Funktionsintegration
- Optimierung des Bauraums für die benötigten Funktionen
- Funktionsverbesserung durch 2-Komponenten-Spritzguss (z.B. Rundlauf und Wuchtgüte)
- Wettbewerbsfähige Fertigungskosten



### Technische Daten

- Ein- und Mehrkomponententechnik
- Gerad- und Schrägverzahnung
- bis Qualitätsklasse 9 nach DIN ISO 1328
- Typischer Modul 0,2 - 1,0 mm
- Typische Zähnezahl 8 - 60
- Typischer Teilkreisdurchmesser 1,5 - 70 mm
- Magnetwerkstoffe: HF, NdFeB, SmFeN
- Typische Kunststoffe (gefüllt und ungefüllt): PA12, PA46, PA66, POM, PPA, PPS

Stellantrieb mit spritzgegossenem 2K-Antriebsrotor (Magnet/Kunststoff), Außen- und Innenverzahnung | Getriebeprinzip „Wolfrom“

# WEIL BEI UNS KOMPETENZEN INEINANDER GREIFEN

## WERDEN BEI IHNEN IDEEN ZUR ERFOLGSGESCHICHTE

Die Anforderungen an Permanentmagnete und Baugruppen werden individueller und zugleich komplexer. Deshalb beleuchten wir die gesamte Wertschöpfungskette: Wir stehen Ihnen von der gemeinsamen Produktentwicklung bis zur termingerechten Auslieferung als zuverlässiger Partner zur Seite. Mit unserer einzigartigen Kompetenzkette sorgen wir je nach Anforderung als Spezialist – wie auch als Allrounder – für qualitativ hochwertige Prozesse aus einer Hand. Gemeinsam schaffen wir aus einer guten Idee einen echten Wettbewerbsvorteil. Denn die perfekte Mischung aus Erfahrung, Knowhow und technischer Umsetzung bedeutet für Sie vor allem eins – Effizienz. So entstehen Ergebnisse, die den Erfolg in Ihren Produkten fest verankern.

**LÖSUNGSKOMPETENZ**

**VERFAHRENSKOMPETENZ**

**UMSETZUNGSKOMPETENZ**

## DIE KRAFT DES GANZEN

MS-Schramberg steht seit über einem halben Jahrhundert für Lösungskompetenz und Qualität. Wir zählen zu Europas führenden Herstellern von Permanentmagneten und Baugruppen. Mit rund 550 Mitarbeitenden entwickeln und produzieren wir in drei Werken im Schwarzwald kundenspezifische Artikel, die weltweit von Unternehmen unterschiedlichster Branchen erfolgreich eingesetzt werden.