

Elektrochemische Metallbearbeitung (ECM)

Meilenstein bei BENSELER: 100-millionster Injektorkörper bearbeitet

Markgröningen, 29. Juli 2025. Kürzlich hat BENSELER den 100-millionsten Injektorkörper für die Schaeffler-Division Vehicle Lifetime Solutions elektrochemisch bearbeitet. Seit mehr als 20 Jahren übernimmt das Unternehmen die ECM-Bearbeitung der Bauteile, die in Common-Rail-Einspritzsystemen verschiedener Fahrzeughersteller zum Einsatz kommen. Das berührungslose Verfahren kommt insbesondere dort zum Einsatz, wo es auf höchste Präzision ankommt: beim definierten Entgraten von Kanten, beim Einbringen von Konturen oder beim gratfreien Öffnen von Bohrungen.

„Eine Kooperation über einen so langen Zeitraum ist ein besonderer Vertrauensbeweis. Dieser Meilenstein ist deshalb ein Ereignis, das uns besonders freut“, erklärt Silvio Peschke, Geschäftsführer bei BENSELER und verantwortlich für den Geschäftsbereich Entgratung. Pro Jahr durchlaufen mehrere Millionen Injektorkörper die automatisierten ECM-Anlagen am BENSELER-Standort in Frankenberg. Das Verfahren erlaubt Bearbeitungen selbst an schwer zugänglichen Stellen ohne mechanischen Kontakt und ohne thermische Belastung des Werkstücks.

BENSELER begleitet die Fertigung der Common-Rail-Technologie seit ihren Anfängen – vom einfachen Einspritzsystem bis hin zu heutigen Lösungen. Im Produktionsprozess ist das Unternehmen fest in die Lieferkette von Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions eingebunden: Die Rohteile werden direkt vom Zerspaner übernommen, eingelagert und auf Abruf auf den eigenen ECM-Automatikanlagen bearbeitet. Diese sind von BENSELER speziell auf die Kundenanforderung angepasst. Am Ende folgen die Verpackung und der Versand.

Berührungslos Bohrungen öffnen und entgraten

Ebenso wie die Einspritztechnik hat sich die Elektrochemische Metallbearbeitung der Injektorkörper bei BENSELER mit den wachsenden technischen Anforderungen weiterentwickelt. Dabei greifen die Entgratungsspezialisten auf mehr als 25 Jahre

Erfahrung zurück. Aktuell erfolgt die Injektorkörperbearbeitung in drei Schritten: Eine klassische Hochdruck-Wasserstrahl-Entgratung konditioniert die Werkstücke zunächst vor. Daran anschließend folgt die gratfreie Öffnung der Bohrungen. Dabei trägt eine elektrochemische Reaktion das Material schonend ab, bis das Bohrloch die gewünschte Öffnung erhält – vollkommen grat- und spanfrei. Im dritten Schritt werden die Bauteile gereinigt, kontrolliert und verpackt. 2024 wurde das Leistungsspektrum auch auf die Elektrochemische Bearbeitung von Düsenkörpern ausgeweitet – einem weiteren Teil der Common-Rail-Einspritzsysteme von Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions.

Sanft und schonend – auch bei gehärteten Werkstücken

„Die Entgratung im ECM-Verfahren eignet sich hervorragend zum Verrunden von Kanten an genau definierten Bereichen, insbesondere auch an schwer zugänglichen Stellen, bei komplexen Geometrien oder dünnwandigen und empfindlichen Werkstücken“, erläutert Silvio Peschke. Die Materialeigenschaften bleiben nahezu unverändert und hinsichtlich Legierung oder Gefügestand gibt es kaum Einschränkungen: Gieß-, Press- und Schmiedeteile kann BENSELER mit dieser Methode ebenso entgraten wie sogar gehärtete Werkstücke.

Über BENSELER

BENSELER ist kompetenter Dienstleister und Partner für technisch anspruchsvolle Lösungen in den Bereichen Beschichtung, Oberflächenveredelung, Entgratung und elektrochemische Metallbearbeitung von Serienteilen. Die BENSELER Firmengruppe mit Sitz in Markgröningen bei Stuttgart besteht aus den zwei Geschäftsbereichen Coatings und Entgratungen. 2018 ist das Unternehmen zudem in die additive Fertigung im metallischen Bereich eingestiegen.

Das Unternehmen entwickelt seine Kernprozesse stetig weiter, ergänzt sie um vor- und nachgelagerte Prozesse und pflegt Systempartnerschaften mit seinen Kunden. BENSELER versteht daher die Bedürfnisse des Marktes und kann Lösungen mit Mehrwert anbieten. Mehrere Standorte in Deutschland, die neue Unternehmenstochter in Polen sowie Beteiligungen in der Schweiz und in Tschechien stellen die räumliche Nähe zum Kunden sicher.

Die BENSELER Firmengruppe erzielte im Geschäftsjahr 2024 einen Umsatz von rund 135 Millionen Euro. Derzeit sind rund 980 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, darunter 30 Auszubildende. Nachhaltigkeit und soziales Engagement prägen neben technischer Expertise das Handeln des seit mehr als 60 Jahren bestehenden Familienunternehmens.

Weitere Informationen unter: www.BENSELER.de

Bildmaterial / Quelle: BENSELER

Bild 01



Bild 02



Bild 03



Bild 04



► [Download Bildmaterial](#)

Kontakt für die Presse

BENSELER Presseservice
c/o Sympra GmbH (GPRA)
Christoph Miller | Veronika Höber
Staffenbergstraße 32
70184 Stuttgart
Tel.: 0711/947670
E-Mail: BENSELER@sympra.de