

# Lösungen für die Metallbearbeitung in der Elektromobilität

*MOVING YOUR WORLD*



## FUCHS stellt sich den Herausforderungen der Elektromobilität

In der Automobilindustrie ist man sich einig: Ohne Elektrifizierung sind die Klimaziele nicht zu erreichen. Die Fahrzeughersteller investieren massiv, immer mehr Hybrid-, Batterie- und Brennstoffzellenfahrzeuge werden angekündigt. So definiert die Elektromobilität die gesamte Automobilindustrie neu. Auch die Anforderungen an die bei der Produktion und dem Betrieb von Fahrzeugen eingesetzten Fluide. Zu den bestehenden Ansprüchen kommen weitere hinzu, welche auch die Komponentenhersteller vor neue Herausforderungen stellen. Besonders zeigen sich dabei Veränderungen in Bezug auf die eingesetzten Materialien, deren Bearbeitung und deren Verträglichkeit.

Als Vollsortimenter bietet FUCHS seinen Kunden das gesamte Portfolio von Metallbearbeitungsmedien, Reinigern und Korrosionsschutz bis hin zu den Betriebsschmierstoffen an. Fluide, die für eine effiziente und umweltfreundliche Produktion und Betrieb sorgen. Durch die Kenntnis der Formulierungen kann FUCHS abgestimmte Systeme anbieten und damit Kompatibilität sowie maximale Leistung sicherstellen.



# Veränderung der Produktionstechnologien

Bereits heute ist sicher: die zunehmende Elektrifizierung des Antriebstrangs hat eine Veränderung der konventionellen Bearbeitungsoperationen zur Folge. Darin inbegriffen sind unter anderem die spanenden Fertigungsverfahren Bohren, Drehen, Fräsen und Schleifen. Zudem macht die angestrebte Leichtbauweise den Einsatz von neuen Werkstoffen erforderlich.

Neben den bekannten Stahlwerkstoffen gewinnen in Zukunft besonders Leichtmetalle wie Aluminium und Magnesium

als auch die Verbundwerkstoffe GFK und CFK an Bedeutung. Zudem finden neue Werkstoffe wie Kombinationen aus Leichtmetall und Stahl oder Leichtmetall und GFK/CFK immer häufiger Verwendung.

Aber auch Buntmetalle, besonders Kupfer, und andere Aktivmaterialien müssen zunehmend bearbeitet werden. Die genannten Veränderungen in den Produktionstechnologien wirken sich auch auf die verwendeten Metallbearbeitungsflüssigkeiten aus.

## ECOCOOL EV-Reihe

Passend zu den neuen Herausforderungen durch die Elektromobilität entwickelte FUCHS die ECOCOOL EV-Reihe. Mit diesen wassermischbaren Kühlschmierstoffen bietet das Unternehmen seinen Kunden Produkte, die die neu gestellten technischen und gesetzlichen Anforderungen erfüllen.



Elektromotoren Bauteil: Rotor

### ECOCOOL EV BM

- optimiert für die Buntmetallbearbeitung
- hohe Emulsionsstabilität
- gute Kupferverträglichkeit
- reduzierte Kupfereinlösung

### ECOCOOL EV C

- geeignet für die Verbundwerkstoffbearbeitung
- ermöglicht eine gute Filtration der Feinstpartikel
- exzellentes Schaumverhalten
- verhindert Delaminierung
- verhindert Feinstpartikel in der Maschine

### ECOCOOL EV G

- multifunktionaler Einsatz für Guss, Aluminium und Stahl
- optimierte Netz-, Kühl- und Spülwirkung
- geringe Vernebelung
- gute Filtrierbarkeit
- gute Schmierwirkung

### ECOCOOL EV MG

- optimiert für die Magnesiumbearbeitung
- hohe Emulsionsstandzeit und -stabilität
- verhindert nachhaltig Magnesiumablagerungen
- reduziert Wasserstoffentwicklung
- verhindert die Bildung von Magnesiumseifen

Weitere Details zu den jeweiligen Produkten entnehmen Sie bitte den Produktinformationen. Bei weiteren Fragen können Sie sich gerne an unsere Anwendungstechnik wenden.

#### FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH

Friesenheimer Straße 19

68169 Mannheim

Telefon: 0621 3701-0

Telefax: 0621 3701-7000

E-Mail: [zentrale-flg@fuchs.com](mailto:zentrale-flg@fuchs.com)

[www.fuchs.com/de](http://www.fuchs.com/de)

#### Hinweis

Die Angaben in dieser Broschüre beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH in der Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen und entsprechen unserem heutigen Wissensstand. Die Wirkungsweise unserer Produkte ist von vielfältigen Faktoren abhängig, insbesondere vom konkreten Einsatzzweck, der Applikation der Produkte, den Betriebsbedingungen, der Bauteilvorbehandlung, eventuellem Schmutzanfall von außen etc. Aus diesem Grund sind allgemeingültige Aussagen zur Funktion unserer Produkte nicht möglich. Unsere Produkte dürfen nicht in Flugzeugen oder Raumfahrzeugen verwendet werden. Zur Herstellung von Komponenten für Flugzeuge oder Raumfahrzeuge dürfen unsere Produkte verwendet werden, wenn sie vor der Montage in das Flugzeug oder Raumfahrzeug rückstandslos von den Komponenten entfernt werden. Die Angaben in dieser Broschüre stellen allgemeine, nicht verbindliche Richtwerte dar. Keinesfalls beinhalten sie hingegen eine Zusicherung von Eigenschaften oder eine Garantie für die Eignung des Produkts für den Einzelfall. Wir empfehlen daher, vor dem Einsatz unserer Produkte mit den Ansprechpartnern der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH ein individuelles Beratungsgespräch über die Einsatzbedingungen in der Anwendung und die Leistungsmerkmale der Produkte zu führen. Dem Anwender obliegt es, die Produkte in der vorgesehenen Anwendung auf deren Funktionssicherheit zu testen und mit der gebotenen Sorgfalt einzusetzen. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, das Produktprogramm, die Produkte und deren Herstellungsprozesse sowie alle Angaben in dieser Broschüre jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern, sofern keine kundenspezifischen Vereinbarungen existieren, die dem entgegenstehen. Alle früheren Veröffentlichungen verlieren mit Erscheinen dieser Broschüre ihre Gültigkeit. Vervielfältigungen jeder Art und Form bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung der FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH.  
© FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Stand 06/2022