

## PRESSEMITTEILUNG

---

### Juni 2020 – Dicht halten mit KACO

Die Elektromobilität in Form von Elektrifizierung und Hybridisierung erfährt aufgrund der immer strenger werdenden CO<sub>2</sub>-Regulierungen, sowie den Nachwirkungen aus der Diesel-Affäre einen massiven Umsetzungsschub. Dabei zeigt sich für einen international aufgestellten Zulieferer wie KACO sehr deutlich, dass technologische Entwicklungen des Antriebsstrangs nicht mehr ausschließlich aus dem Ingenieurs- und Automobilland Deutschland kommen müssen, sondern viel mehr die Regionen Asien und USA mit teilweise milliardenschweren Startups, die Dynamik und den Wettbewerb mit ankurbeln. Die weltweiten OEMs befinden sich im Transformationsprozess, was zu einer spürbaren Reduktion der Bedarfe für rein konventionelle Antriebe führt. Der globale Anstieg an NEVs (new energy vehicles) wird zudem durch Kaufprämien und Subventionsprogramme weltweit stimuliert, wie es auch die jüngsten Entscheidungen der Bundesregierung im aktuell aufgesetzten Konjunkturpaket zur Überwindung der Folgen der Covid-19 Pandemie zeigen. Die technologische Varianz der Antriebsstrangarchitekturen nimmt dabei speziell bei der Hybridisierung in den letzten Jahren enorm zu und beginnt jetzt sich zu neuartigen Produktbaukästen zu verdichten.

Mit Blick auf das Produktportfolio des Dichtungsexperten bedeutet das aktuell, dass zusätzlich zur konventionellen Produktpalette neue Produkte entstehen. Für die derzeitigen Fahrzeugarchitekturen werden Entlüfterkappen und -systeme, Batterieschnellentlüftungen, Radialwellendichtringe und -systeme (konventionell und high speed), Gangsteller- und Schaltkolben für Doppelkupplungen, Stangendichtungen, Lippen- und Gleitringdichtungen für Wasserkreisläufe (Wasserpumpe, Rotorinnenkühlung, Regelventile) sowie magnetische Encoder (Geberräder) und Erdungsringe angeboten. Betrachtet man mittel- bis langfristig die vollständige Elektrifizierung des PKWs, also rein batterieelektrisch angetriebene Fahrzeuge, werden in den nächsten Jahren einige Produkte aus dem heutigen Portfolio der KACO entfallen. Jedoch ergeben sich aus der NEV-Architektur wiederum auch neue Anwendungsbereiche und damit neue Produktmöglichkeiten für den Dichtungsexperten. „Hierbei liegt das Potential nicht nur im Automotive-Bereich, sondern in allen denkbaren Anwendungsgebieten, in denen unsere Technologiekompetenz im Bereich von Dichtungssystemen und unser Verständnis für die Systemebene die Grundlage bilden“, zeigt sich Vice President Engineering, Andreas Genesisius, optimistisch. „Schon heute agieren wir am Puls der Zeit und haben verschiedene innovative Produkte und Lösungen für die elektrische Antriebstechnologie im Portfolio wie beispielsweise die bereits in Serie produzierten und patentierten Wellenerdungsringe für elektrische Antriebsmaschinen zum Schutz der Lager, uni- und bidirektionale Hochdrehzahlöldichtungen für Reduktorgetriebe, Rotorinnenkühlungsdichtungssysteme für die direkte Wärmeabfuhr aus der e-Maschine oder diverse Be- und Entlüftungsbauteile für Batteriesysteme, Getriebe und andere Aggregate. Aber auch unsere magnetischen Encoder auf Basis ferritisch gefüllter Elastomere sowie neuartige Sensortechnologien können in den Fahrzeugen der Zukunft vielerlei Aufgaben übernehmen. All diese Kompetenzen kombinieren wir zu integrierten Subsystemen und einbaufertigen Modulen“, heißt es weiter.



**Wellenerdungsringe für elektrische Antriebsmaschinen zum Schutz der Lager:** Der von KACO entwickelte Wellenerdungsring erfüllt die hohen Anforderungen der Hersteller von Elektromotoren. Unternehmen minimieren damit Lagerschäden und beugen Störgeräuschen vor, indem sie schädliche Wellenspannungen und Lagerströme zur elektrischen Masse ableiten. Möglich macht dies eine hochleitfähi-

## PRESSEMITTEILUNG

---

ge PTFE-Scheibe mit Spezialbeschichtung. Der Wellenerdungsring lässt sich nicht nur in den Elektromotoren der Automobilindustrie, sondern in einer Vielzahl elektrischer Antriebe verwenden.

**Hochdrehzahlöldichtungen für Reduktorgetriebe:** Im Zeitalter der eMobility werden sich aus Sicht eines Herstellers von dynamischen Dichtungen im Wesentlichen drei Faktoren verändern: höhere Umfangsgeschwindigkeiten, höher-additiviertere niedrigviskose Öle und der Drehrichtungswechsel am Getriebeeingang. Mit den Hochdrehzahlöldichtungen für Reduktorgetriebe wird Ihnen eine Lösung geboten, die nicht nur durch ihre bi-direktionale Dichtwirkung, sondern auch durch sehr geringe Reibverluste und eine lange Lebensdauer überzeugt.

**Rotorinnenkühlungsdichtungssysteme für die direkte Wärmeabfuhr aus der e-Maschine:** Die für die Rotorinnenkühlung entwickelten Gleitringdichtungen sind axial wirkende Systeme für hohe Umfangsgeschwindigkeiten sowie Druckbeaufschlagungen und ausgelegt für geringen Bauraum. Die Lösungen für elektrische Antriebe sind robust, langlebig und effektiv. Dafür sorgen bewährte, eigens entwickelte und optimierte Werkstoffe wie Siliziumkarbid, Hochleistungselastomere und Edelstahl.

**Schnellentlüftungssysteme (Quick Deflation) für Batteriemodule in BEVs und Hybriden:** Sollte es in der Traktionsbatterie von elektrischen oder hybridisierten Fahrzeugen zu einem ungewollten Störfall kommen, muss eine schnelle Notentlüftung zum Druckabbau im betroffenen Batteriesegment gewährleistet sein. Hierfür bietet KACO eine bauraumoptimierte Produktpalette an. Die KACO Quick Deflation ist konzeptionell so aufgebaut, dass zusätzlich ein Druckausgleichselement integriert werden kann. Damit können in einem Bauteil sowohl der regelmäßige Druckausgleich als auch die Möglichkeit zur Notentlüftung gewährleistet werden.

**Magnetische Encoder:** Die magnetischen Signalgeber für die Automobilindustrie und den Maschinenbau für rotierende und lineare Anwendungen helfen dabei, Drehzahl, Geschwindigkeit, Drehmoment, Kraft, Winkel oder Position zu erfassen und die Informationen zur Steuerung von Wellen in Motoren, Getrieben, Lenkungen, ABS und lineare Systeme zu nutzen.

**Statische Dichtungen der Firma Solyem SA:** Auch statische Dichtungssysteme für mechanische und elektrische Nebenaggregate erweitern seit längerem das Produktspektrum des Dichtungsexperten. Innovative LEM-Dichtungen für besseren EMV Schutz leisten im Bereich der statischen Dichtungen beispielsweise ihren Beitrag zur Elektrifizierung der Antriebsstränge.

**Entwicklungspartner auf Systemebene:** Trotz des technologischen Wandels und der weltweit differenzierten Marktsituation blickt das Unternehmen positiv in die Zukunft. Bereits jetzt bietet KACO kundenindividuelle und lösungsorientierte Produkte für die Mobilität von morgen und arbeitet mit Hochdruck daran, sich als Entwicklungspartner auf Systemebene weiterhin zu etablieren. Weitere, sich noch in der Entwicklung befindende Produkte der Zukunft sind zum einen ein völlig neuartiges Speed & Position Sensorsystem und zum anderen eine Highspeed Clutch, welche die KACO in Zusammenarbeit mit dem Karlsruher IPEK, den Firmen Mubea und Miba entwickelt hat. Bei der Highspeed Clutch handelt es sich um ein neuartiges lastschaltbares Kupplungskonzept, das für den Hochdrehzahlbereich (bis zu 30.000 U/min) anwendbar ist.

### First Choice in Sealing Solutions

Die KACO GmbH + Co. KG, ein Tochterunternehmen der Zhongding-Gruppe, ist einer der weltweit führenden Entwickler und Hersteller von hochpräzisen, anwendungsorientierten Dichtungslösungen für die Automobil- und Maschinenbauindustrie. Das Unternehmen mit Sitz in Deutschland zeichnet sich durch

## PRESSEMITTEILUNG

---

höchste Dichtungsqualität sowie Innovationskraft aus und steht für anerkannte Entwicklungs- und Fertigungskompetenz. KACO hat sechs Werke in Deutschland, Österreich, Ungarn, China und den USA und liefert seine Produkte in die ganze Welt. Als enger Partner der Automobil- und Zulieferindustrie hält das Unternehmen seit Jahrzehnten mit den hohen Anforderungen und technischen Veränderungen der Branche Schritt.