

## DYNALINE® EV - Kurzhubaktuatoren

Der Begriff Multipol-Aktuator steht für einen von Compact Dynamics entwickelten und patentierten Kurzhub-Aktuator, der sich durch extrem schnellen Kraftaufbau und -abbau auszeichnet.

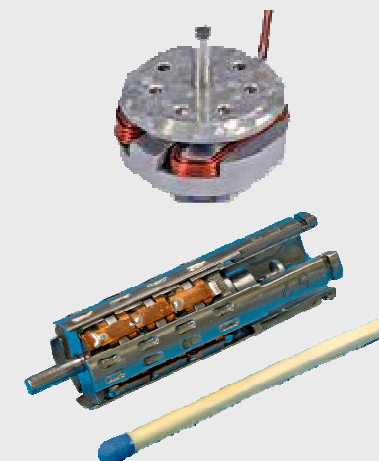
Dies resultiert aus dem Einsatz einer neuartigen Magnetkreisgestaltung und Optimierung auf geringe Wirbelströme. Das Design wird jeweils auf die Kundenanforderungen optimiert und angepasst.

Bei niedrigeren Kraftanforderungen ist der einscheibige Aktuator einsetzbar, für höhere ist ein mehrscheibiger Aufbau möglich.

Es werden zwar neueste Technologien angewendet, diese werden in der Komplexität aber so niedrig gehalten, dass eine Serieneinführung problemlos möglich ist.

### Technische Daten

magnetischer Druck:	20 +/- 2 bar
voller Kraftaufbau:	innerhalb von 20 $\mu$ s
freie Ankerbeschleunigung:	50.000 m/s <sup>2</sup>
Schaltzeit zum Nadel öffnen:	100 $\mu$ s bei 100 $\mu$ m Hub



Es ermöglicht z. B. die elektro-magnetische Bewegung der Nadeln bei Einspritzventilen mit der gleichen hohen Performance wie das Piezoventil jedoch zu erheblich geringeren Serienkosten.

Entwicklungsprojekte mit direkt betriebenen Nadeln von Benzin- und Diesel Direkteinspritzventilen wurden bereits durchgeführt.

Hierbei entfiel auch die Rücklaufleitung vom Ventil zum Tank.

Das Ziel im Vergleich zu Piezo-Aktuatoren ist

- **gleich schnell**
- **kleiner und leichter**
- **etwa halb so teuer**

Weiterentwicklungen mit Positionserfassung des Ankers und Teilhubregelung sind vorgesehen und ermöglichen bei Einspritzventilen die Regelung der Minimal-Einspritzmengen.

