

Elektrischer Kupplungsausrücker mit Drehmomentsensor

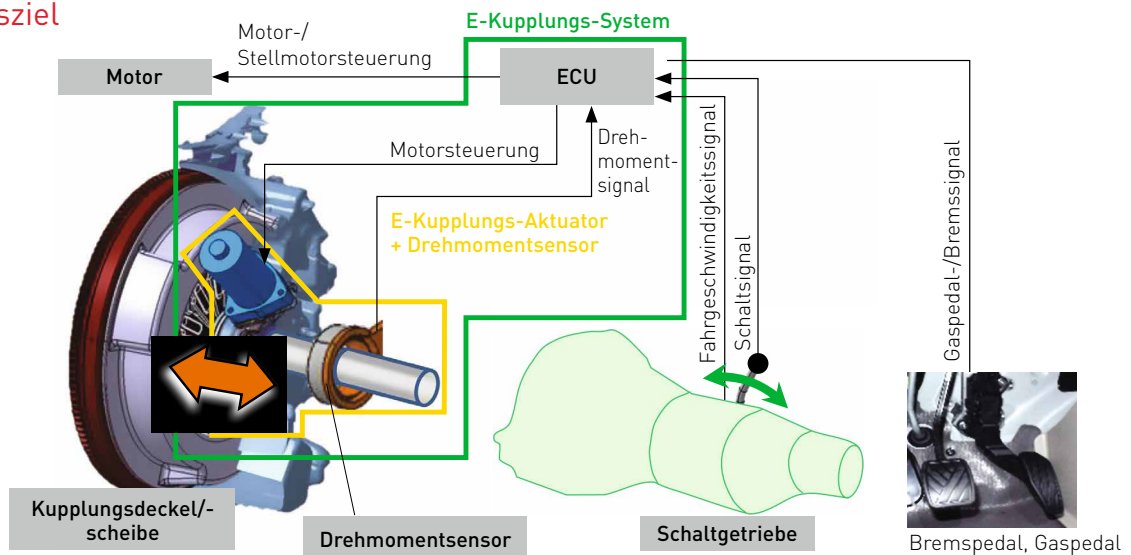
Optimierte Kupplungssteuerung durch
Echtzeitmessung des Drehmoments



Verbesserung der Schaltqualität
und der Wartungsintervalle

Allgemeine Beschreibung und Merkmale des Produkts (Struktur und Funktionsprinzip)

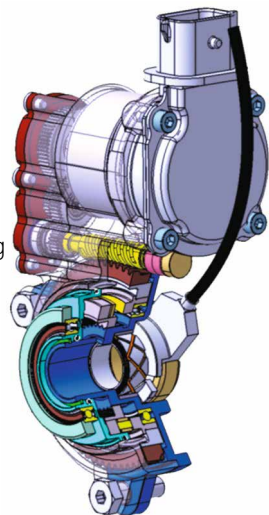
Entwicklungsziel



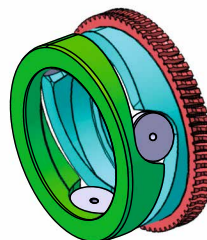
Komponente 1: elektrischer Kupplungsausrücker

› Betätigungsprinzip

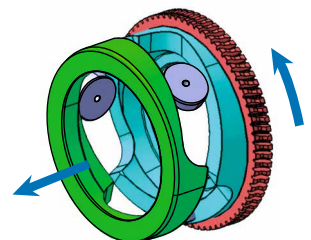
Umwandlung einer
Drehbewegung in
lineare Bewegung
durch Nockenbetätigung



› Ausgangsposition



› Betätigungsposition



Komponente 2: Magnetostruktiver Drehmomentsensor

› Messprinzip

Erfassung von Spannung durch magnetostruktiven Effekt, die dann in ein Drehmomentsignal umgerechnet wird



Produkteigenschaften

1. Messbar ab 0 min⁻¹
2. Berührungsloser Sensor
3. Leicht und kompakt (30 g)
4. Schnelles Ansprechverhalten (8 ms)

E-Kupplungs-Aktor – Spezifikationsbeispiel

| | |
|--------------------|------------------|
| Ausrückkraft | 0 bis 850 [N] |
| Hub | 7 [mm] |
| Gewicht | 1,8 [kg] |
| Hubgeschwindigkeit | 50 [mm/s] |
| Temperatur | -40 bis 120 [°C] |