

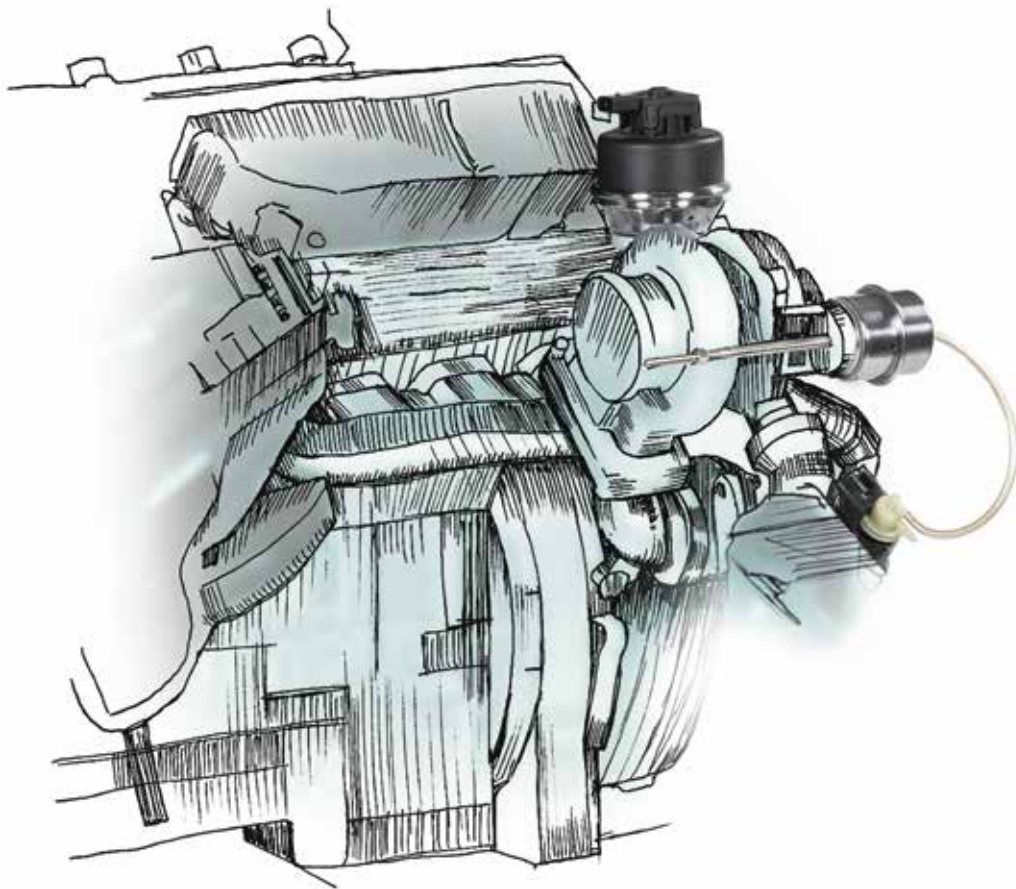


Powered by Technology

# Steuern & Regeln

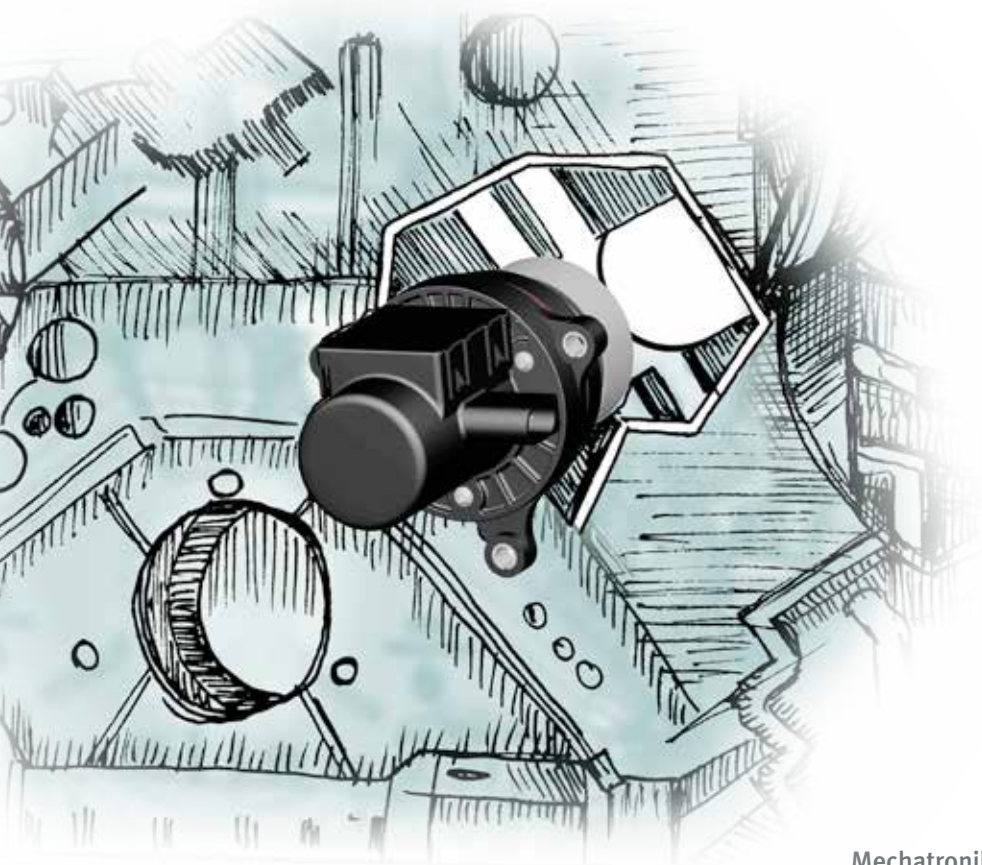
Das Zusammenwirken mechanischer, elektronischer und informationstechnischer Elemente.

[www.wocogroup.com](http://www.wocogroup.com)



# Steuern & Regeln

Das Zusammenwirken mechanischer, elektronischer und informationstechnischer Elemente wird üblicherweise mit dem Oberbegriff Mechatronik beschrieben. Auch bei Woco werden Produktlösungen für diese Kategorie entwickelt und produziert. Speziell die übergeordneten Themenstellungen in den Bereichen Thermo- und Medienmanagement verlangen neben elektrischen Aktuatoren mit integrierten Sensoren auch Kommunikationsschnittstellen zu Basissteuergeräten der Fahrzeugarchitektur. Multifunktionale Integrallösungen liefern schon heute einen Beitrag zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei geringerem Bauraumbedarf und Materialeinsatz. Anwendungen bei Woco sind im Bereich der Steuerung und Regelung von Turboladern, dem Ansaugluftmanagement und im Bereich der Kühlmittelführung, dem sogenannten Thermo-management zu finden.



Mechatronik-Produkt  
im Motorenumfeld

## Downsizing durch Aufladung

Downsizing an Verbrennungsmotoren ist ohne Aufladetechnik wenig sinnvoll und wenig wirksam. Downsizing ermöglicht bei reduziertem Hubraum und geringerer Zylinderzahl vergleichbare Motorleistungen und insbesondere -drehmomente.

Woco bietet pneumatische Steuer- und Regelelemente rund um den Turbolader.

---



## Elektropneumatischer Druckwandler (EPW)

Ein elektrisches PWM-Signal (pulsweitenmoduliert) wird in ein proportionales Unterdrucksignal übersetzt.

Dieses Signal wird benötigt, um pneumatische Aktuatoren anzusteuern und so einen Stellweg kontinuierlich zu bedienen.

Das Produkt zeichnet sich vor allem aus durch:

- Optimierte Temperaturkompensation von -20 °C bis +125 °C
  - Standardisiertes Baukastensystem
- 



## Pneumatisches Schubumluftventil

Im Schubbetrieb öffnet dieses Ventil eine Bypass-Verbindung zwischen Druck- und Saugseite des Turboladers. Durch den schnellen Abbau des Staudrucks wird ein schnelles Abbremsen des Verdichterrades vermindert, was dazu führt, dass beim erneuten Gasgeben ein „Turboloch“ verhindert wird.

---



## Pneumatischer Aktuator mit Sensorik

Der pneumatische Teil des Aktuators setzt eine Druckdifferenz zur Atmosphäre in eine Hubbewegung der Regelstange um. Zusätzlich meldet die integrierte Sensorik über ein Spannungssignal die Position der Regelstange an die Elektronik.





Powered by Technology

#### Woco Industrietechnik GmbH

Hanauer Landstraße 16 | 63628 Bad Soden-Salmünster | Deutschland

Telefon +49 6056 78-0 | Telefax +49 6056 78-7212

info@de.wocogroup.com | www.wocogroup.com

## Die Woco Gruppe weltweit

Woco entwickelt zukunftsorientierte Technologien auf Basis innovativer Material-, Produkt- und Prozesslösungen. Unsere Ziele erreichen wir durch kontinuierliche Erfassung und Bewertung von Markt- und Technologietrends und durch ein konsequentes Benchmarking von Produkten, Prozessen, Verfahren und Materialien. Durch eine enge Zusammenarbeit mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen und einen kontinuierlichen Wissensaustausch und -transfer mit den internen Fachabteilungen entwickelt die Woco Gruppe marktgerechte und zukunfts-fähige Funktionslösungen am Automobil für Powertrain und Karosserie. Die globale Aufstellung der Woco Gruppe sichert die Nähe zu den Kunden und Märkten sowie deren spezifischen Anforderungen.