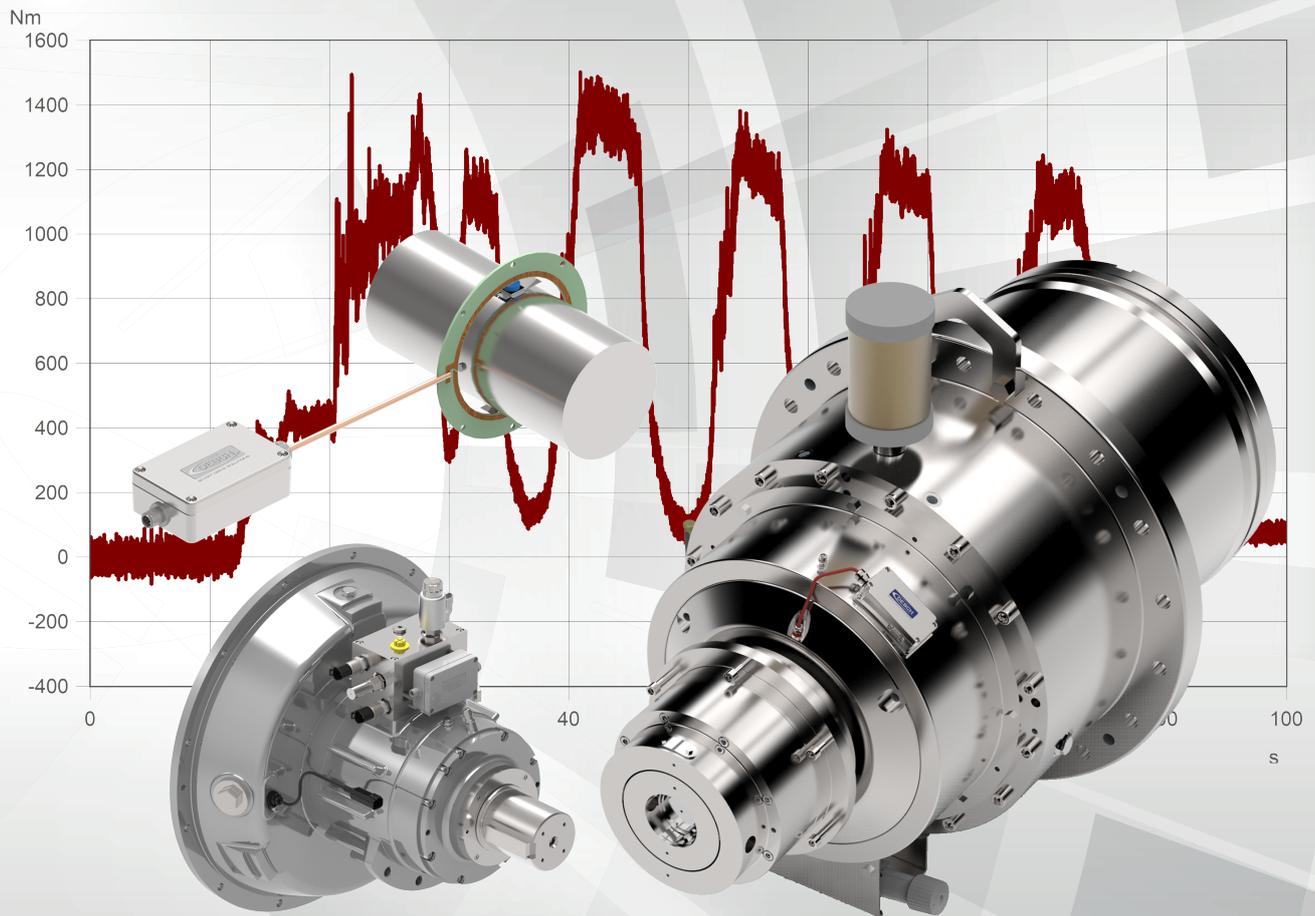
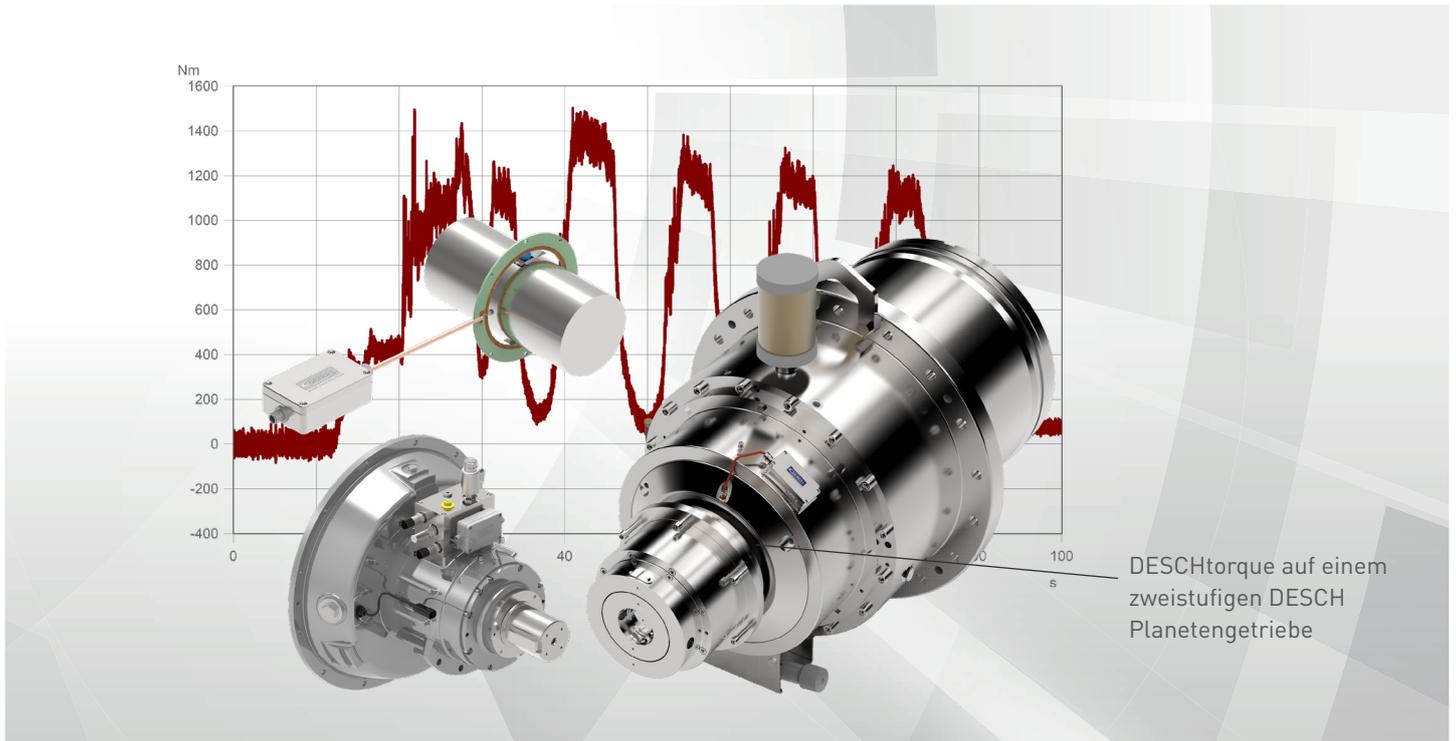


# DESCHtorque Drehmoment Messsystem



# DESCHtorque



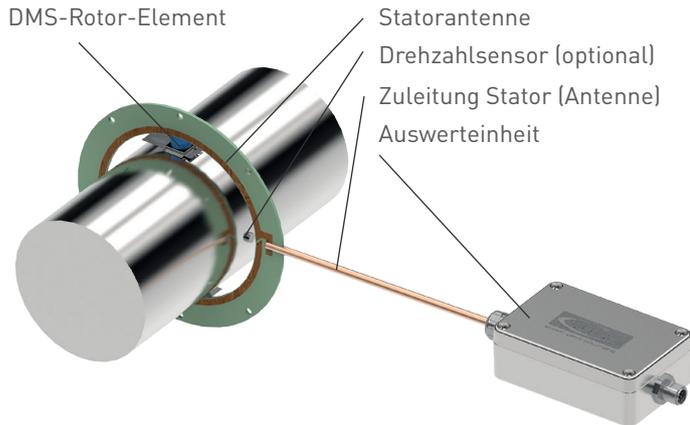
## Beschreibung

DESCHtorque ist ein Messsystem zur Erfassung statischer und dynamischer Drehmomente im Antriebsstrang. Es ist kostengünstig und sehr kompakt. Ausgerüstet mit diesem System können die Prozessabläufe präzise überwacht werden.

## Eigenschaften

- Erfassung des Drehmoments mittels DMS-Technologie auf der rotierenden Welle
- Dehnungsmessstreifen - Elemente mit integrierter Elektronik und Telemetrieinterface
- Hohe Genauigkeit und Messsignalauflösung
- Analoge oder digitale Signalausgabe des Drehmoments (Strom, Spannung oder CAN)
- Integrierte Drehzahlerfassung
- Digitale, kontaktlose Signalübertragung
- Wartungsfreier Betrieb

# Technische Daten

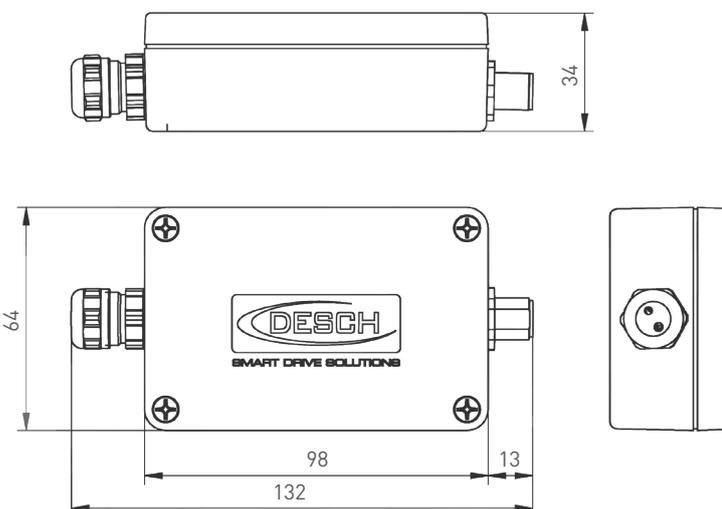


DESCHtorque - Element	
Einstellbarer Torsionsspannungsbereich	8 N/mm <sup>2</sup> - 800 N/mm <sup>2</sup>
Signalauflösung	14 Bit
Drehzahl	max. 10000 min <sup>-1</sup>
Max. Nullpunktdrift (Elektronik)	0,07%/10°K
Max. Verstärkungsdrift (Elektronik)	0,07%/10°K
Max. Linearitätsfehler (Elektronik)	0,01%
Max. Umgebungstemperaturbereich	-25°C - +120°C (Option -45°C - +160°C)

## Funktionsprinzip

- Auf der Welle ist bei reiner Torsionsbelastung ein DMS Element angebracht. Bei zusätzlicher Biegebelastung zwei Elemente.
- Wirkt ein Drehmoment auf die Welle, verändert sich der Widerstand des DMS.
- Die Widerstandsänderung wird durch die Elektronik erfasst und kontaktlos über die Induktionsschleife an die Statoreinheit zur Verarbeitung übertragen.
- Die Statoreinheit wandelt die eingegangenen Signale in eine elektrische Spannung oder einen Strom um. Dieses Signal kann in der Maschinensteuerung ausgewertet werden.

## Maßzeichnung der Statoreinheit



## Statoreinheit

Versorgung	DC 9V - 30V; 250 mA
Ausgangssignal (Drehmoment)	DC 0,25 - 4,75 V oder 4 - 20 mA
Max. Umgebungstemperaturbereich	-25°C - +90°C
Schutzart	IP67
Elektrischer Anschluss	M12 - A 12 pol.
Zuleitung Induktionsschleife	max. Länge 0,5 m

## Pin Belegung M12 - A 12 pol.

Pin 1	analoger Ausgang [V], optional [I]
Pin 2	analog GND
Pin 3	KAL Signal
Pin 4	Autozero Eingang
Pin 5	Versorgungsspannung GND
Pin 6	Drehzahl (optional) 0-5V (digital TTL)
Pin 7	Versorgungsspannung 10 - 30 V externe Sicherung mit 400 mA träge
Pin 8	Rx/Tx (nur Herstellerparametrierung)
Pin 9	Tx Out (nur Herstellerparametrierung)
Pin 10	Rx In (nur Herstellerparametrierung)
Pin 11	CANL (optional)
Pin 12	CANH (optional)

# Kontakt

---

Nidec DESCH Antriebstechnik GmbH & Co. KG  
Postfach / Postbox 1440  
59753 Arnsberg/Germany  
Kleinbahnstraße 21  
59759 Arnsberg/Germany  
T +49 2932 300 0  
info@desch.com  
[www.desch.com](http://www.desch.com)

