

 **Direktkontakt**  
07224/645 -78  
oder -45

**burster**

Kennziffer: 8632  
Fabrikat: burster  
Lieferzeit: ab Lager/4 Wochen  
Garantie: 24 Monate

# Drehmomentsensor

für statische und dynamische Anwendungen,  
nicht rotierend  
Typ 8632



- Messbereiche von 0 ... 2 Nm bis 0 ... 500 Nm
- Linearitätsabweichung 0,2 % v.E.
- Zuverlässig und robust
- Einfache Handhabung und Montage
- Ausgangssignal standardisiert
- Unterschiedliche mechanische Adaptionen
- Optional Linearitätsabweichung 0,1 % v.E.

## Anwendung

Der Drehmomentsensor 8632 ist für statische und dynamische Messungen bei nicht rotierenden Drehmomentübertragungen geeignet.

Einsatzgebiet ist unter anderem die Prüfung und Kalibration von Schraubern und Drehmomentschlüsseln sowie die Überprüfung von Anzugsmomenten in der Verbindungstechnik.

Für spezielle Messaufgaben kann die Konstruktion des Sensors den Einbaubedingungen angepasst werden.

Weitere Anwendungsbeispiele:

- ▶ Testaufbauten in der Feinmechanik
- ▶ Ermittlung von Lagerreibmomenten
- ▶ Erfassung von Abrissmomenten an Schraubverschlüssen
- ▶ Qualitätssicherung bei Schrauberanwendungen

## Beschreibung

Die Bauform wurde bezüglich Baulänge, Gewicht und Volumen so optimiert, dass Axialkräfte bis zu relativ hohen Grenzwerten und Biegemomente bis zu 20 % des Messbereiches das Messelement nur gering beeinflussen. Das Messelement trägt Metallfilm-Dehnungsmessstreifen (DMS), die zu einer Wheatstone'schen Brücke zusammengeschaltet sind. Durch Anlegen einer Gleichspannung an die Wheatstone'sche Brücke erfolgt die Umwandlung der mechanischen Größe Drehmoment in eine elektrische Spannung. Der erforderliche Verstärker liefert entweder ein Normsignal (0 ... 10 V, 0/4 ... 20 mA) oder - mit Anzeigemodul - eine messgrößenrichtige Drehmomentanzeige.

Das Ausgangssignal der Sensoren ist standardisiert, so dass bei einem Sensoraustausch kein Neuabgleich der Messkette notwendig ist.

## Technische Daten

Bestellbezeichnung	Messbereiche	Abmessungen [mm]						Masse [kg]
		A	B	øD	L	Vierkant V	P	
8632-5002	0 ... ± 2 Nm	8	7,2	15	64	¼"	22,7	0,1
8632-5005	0 ... ± 5 Nm	8	7,2	15	64	¼"	22,7	0,1
8632-5012	0 ... ± 12 Nm	8	7,2	15	64	¼"	22,7	0,1
8632-5025	0 ... ± 25 Nm	12,2	10,4	30	71	⅜"	34,5	0,2
8632-5063	0 ... ± 63 Nm	12,2	10,4	30	71	⅜"	34,5	0,2
8632-5100	0 ... ± 100 Nm	15	15,1	30	76	½"	35	0,2
8632-5160	0 ... ± 160 Nm	15	15,1	30	76	½"	35	0,25
8632-5200	0 ... ± 200 Nm	15	15,1	30	76	½"	35	0,25
8632-5500	0 ... ± 500 Nm	24	22,9	49	100	¾"	46	0,8

Höhere Messbereiche auf Anfrage.

### Elektrische Werte

Brückenwiderstand (Vollbrücke): Folien DMS 350 Ω, nominell  
 Speisespannung: 2 ... 12 V  
 empfohlen 10 V  
 Nennkennwert: standardisiert, 1 mV/V

### Umgebungsbedingungen

Gebrauchstemperaturbereich: - 15 °C ... + 55 °C  
 Nenntemperaturbereich: - 5 °C ... + 45 °C  
 Temperatureinfluss:  
 auf das Nullsignal ± 0,02 % v.E./K  
 auf den Kennwert ± 0,01 % v.E./K

### Mechanische Werte

Relative Linearitätsabweichung: ± 0,2 % v.E.  
 Relative Umkehrspanne: ± 0,2 % v.E.  
 Relative Spannweite bei unveränderter Einbaulage: ± 0,1 % v.E.  
 Max. Gebrauchsdrehmoment (statisch): 150 % des Nennmoments  
 Grenzdrehmoment (statisch): 200 % des Nennmoments  
 Bruchdrehmoment (statisch): > 300 % des Nennmoments  
 Dynamische Belastbarkeit: empfohlen ≤ 70 % des Nennmoments  
 Nennverdrehwinkel: < 0,1°  
 Werkstoff: hochfester Vergütungsstahl, ähnlich 1.2826 bzw. 1.2738  
 Schutzart: nach EN 60529 IP50

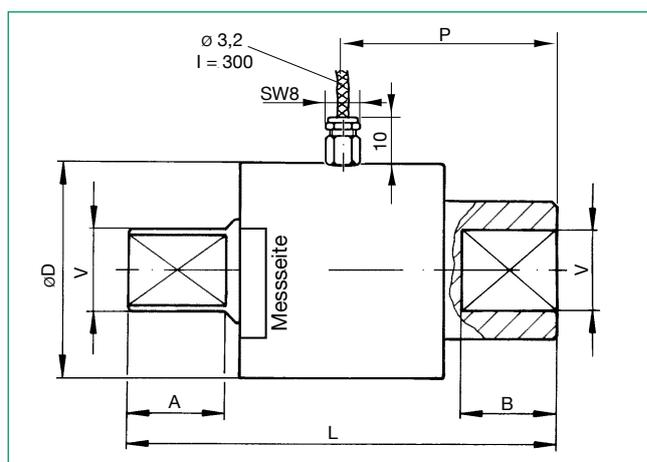
Anschlussbelegungen:

Funktion	Aderfarbe
Speisespannung (-)	braun
Speisespannung (+)	weiß
Signal (+)	gelb
Signal (-)	grün
Schirm	Schirm

Mechanischer Anschluss: Innen- und Außenvierkant nach DIN 3121  
 z.B. zur Ankopplung von Schraubwerkzeugen

Elektrischer Anschluss: abgeschirmtes PVC-Kabel, 3 m  
 PVC-Kabel ist nicht für viele Biegungen geeignet,  
 schleppfähiges Kabel auf Anfrage.

### Maßzeichnung Typ 8632



Die CAD-Zeichnung (3D/2D) für diesen Sensor kann online direkt in Ihr CAD-System importiert werden.

Download über [www.burster.de](http://www.burster.de) oder direkt bei [www.traceparts.de](http://www.traceparts.de).  
 Weitere Infos zur burster-traceparts-Kooperation siehe Datenblatt 80-CAD.

### Bestellbeispiel

Drehmomentsensor, für statische Anwendung (nicht rotierend) mit Innen- und Außenvierkant, Messbereich ± 12 Nm **Typ 8632-5012**

### Zubehör

Anschlussstecker  
 - 12-polig für burster-Tischgeräte **Typ 9941**  
 - 9-polig für z.B. Typ 9163-V3, Typ 9235, Typ 9311, Typ 7281 **Typ 9900-V209**  
 - 9-polig mit burster TEDS **Typ 9900-V229**

Montage eines Kupplungssteckers an das Sensoranschlusskabel  
**Bestellbezeichnung: 99004**

Montage eines Kupplungssteckers an das Sensoranschlusskabel  
 - für Typ 9163 im Tischgehäuse **Bestellbezeichnung: 99002**  
 - für Typ 7281 mit burster TEDS **Bestellbezeichnung: 99011**

Messverstärker, Auswertegeräte und Prozessüberwachungsgeräte  
**siehe Produktgruppe 9 des Katalogs.**

### Werkskalibrierschein (WKS)

Kalibrierung des Rechts- oder/und Linksmoments in 20 %-Schritten des Messbereiches, steigend und fallend.

### Mengenrabatt

Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir  
 ab 2 Stück 2 % · ab 3 Stück 3 % · ab 5 Stück 4 % Rabatt.  
 Mengenrabatte für größere Stückzahlen und Abrufaufträge auf Anfrage.