

Kennziffer:	8628
Fabrikat:	burster
Lieferzeit:	4 Wochen
Garantie:	24 Monate

Drehmomentsensor für statische und dynamische Anwendungen, nicht rotierend

Typ 8628



- Messbereiche von 0 ... 2 Nm bis 0 ... 1000 Nm
- Linearitätsabweichung 0,2 % v.E.
- Zuverlässig und robust
- Einfache Handhabung und Montage
- Ausgangssignal standardisiert
- Unterschiedliche mechanische Adaptionen
- Sonderausführung und höhere Messbereiche auf Anfrage
- Optional Linearitätsabweichung 0,1 % v.E.

Anwendung

Der Drehmomentsensor 8628 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 Messung von Reaktionsmomenten in Prüfständen.

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]								Bohrung		P	Masse [kg]
		A	øB	øD	F	L	øT	øW	øQ	Anzahl	Teilung		
8628-5005-VXXXXX	0 ... ± 5 Nm	15	5,5	70	10	70	50	12	40	4	90°	36	0,5
8628-5010-VXXXXX	0 ... ± 10 Nm	15	5,5	70	10	70	50	12	40	4	90°	36	0,5
8628-5020-VXXXXX	0 ... ± 20 Nm	15	5,5	70	10	70	50	12	40	4	90°	36	0,6
8628-5050-VXXXXX	0 ... ± 50 Nm	28	6,6	80	12	90	60	18	45	4	90°	41	0,8
8628-5100-VXXXXX	0 ... ± 100 Nm	28	6,6	80	12	90	60	18	45	4	90°	41	0,8
8628-5200-VXXXXX	0 ... ± 200 Nm	50	9	100	15	120	80	30	58	6	60°	43	1,2
8628-5500-VXXXXX	0 ... ± 500 Nm	50	9	100	15	120	80	30	58	6	60°	43	1,2
8628-6001-VXXXXX	0 ... ± 1000 Nm	70	11	120	15	140	100	40	65	6	60°	41	1,8

Elektrische Werte

Brückenwiderstand (Vollbrücke): Folien DMS 350 Ω, nominell*

* Abweichungen vom angegebenen Wert sind möglich.

Speisespannung: 2 ... 12 V
empfohlen 10 V
standardisiert, 1 mV/V

Nennkennwert:

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: Stecker 6-polig

- | | |
|------------|---|
| Speisung - | 1 |
| Speisung + | 2 |
| Schirm | 3 |
| Signal + | 4 |
| Signal GND | 5 |
| NC | 6 |

Mechanischer Anschluss: auf einer Seite Flansch, auf der anderen Seite ein Wellenende mit Passfedernut nach DIN 6885, Blatt 1 (Passfeder im Lieferumfang enthalten)

Elektrischer Anschluss: 6-polige Steckverbindung

Gegenstecker: 6-polige Kupplungsdose Typ 9953 (ein Stück ist im Lieferumfang enthalten)

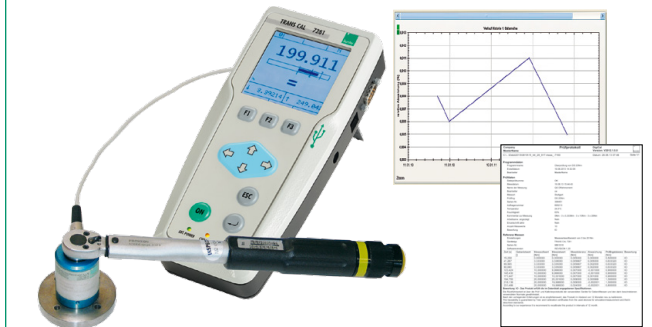
Applikation

Qualitätsprüfung und Kalibrieren von Drehmomentschlüsseln

So unterschiedlich die Einsatzgebiete von Drehmomentschlüsseln sind, so unterschiedlich sind auch ihre Umgebungsbedingungen: Hitze, Kälte, Feuchte, Druck und Schwingungen müssen sie ertragen und sollen trotzdem präzise funktionieren. Daher wird empfohlen, einen Drehmomentschlüssel mindestens einmal im Jahr zu kalibrieren.

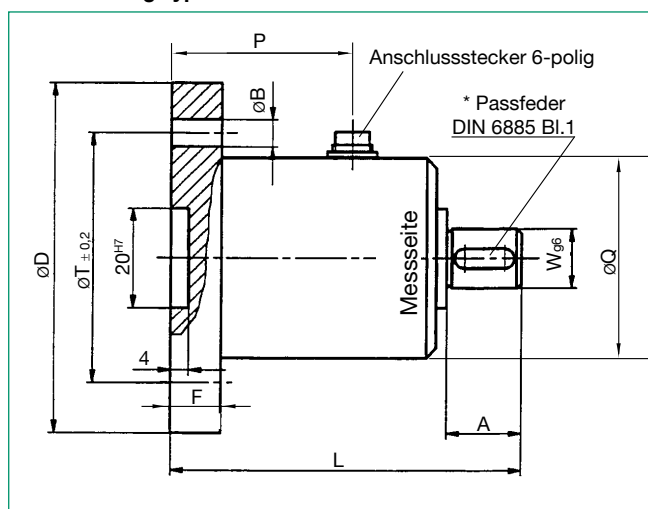
Der Drehmomentsensor 8628 ist für diesen Anwendungsfall mit Innen- oder Außenvierkant erhältlich. In Verbindung mit dem TRANS CAL 7281 stellt der Sensor eine mobile Messkette zum Überprüfen und Kalibrieren von Drehmomentschlüsseln dar.

Über die Software DigiCal lassen sich die Messergebnisse auf einfache Art dokumentieren und sichern.



Technische Änderungen vorbehalten. Alle Datenblätter unter www.burster.de

Maßzeichnung Typ 8628



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

Download über www.burster.de oder direkt bei www.traceparts.de. Weitere Infos zur burster-traceparts-Kooperation siehe Datenblatt 80-CAD.

Bestellbeispiel

Drehmomentsensor, für statische Anwendung (nicht rotierend)
einseitig Flansch, gegenseitig Welle, Messbereich ±1000 Nm

Typ 8628-6001

Option

Linearitätsabweichung ± 0,1 % v.E.

-V503

Zubehör

Gegenstecker, 6-polige Kupplungsdose

Typ 9953

Gegenstecker, 6-polig, 90°-Abgang

Typ 9900-V589

Anschlusskabel, Länge 3 m, mit Stecker 9953
ein Ende frei

Typ 99553-000A-0110030

Verbindungskabel, Länge 3 m

Typ 99141-553A-0150030

- für burster-Tischgeräte

Typ 99209-553A-0110030

- für Typ 9235, Typ 9311 und Typ 7281

Typ 99229-553A-0110030

- für Typ 7281 mit burster TEDS
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.