



Direktkontakt
07224/645 -45
oder -57

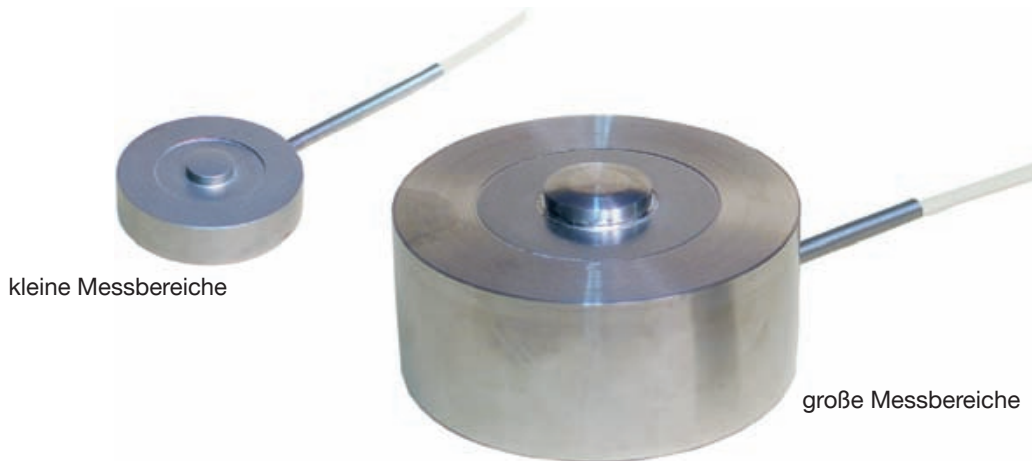
burster

Druckkraftsensor

Typ 8526

CAD-Daten 2D/3D für diesen Sensor:
Download direkt bei www.traceparts.de
Infos: siehe Datenblatt 80-CAD

Kennziffer:	8526
Fabrikat:	burster
Lieferzeit:	ab Lager
Garantie:	24 Monate



- Messbereiche von 0 ... 100 N bis 0 ... 200 kN
- Kompakte Ausführung
- Für statische und dynamische Messungen
- Aus nichtrostendem Edelstahl hergestellt
- Geschweißte Konstruktion, Schutzgrad IP64
- Standardisierter Kennwert 1 mV/V
- 3 Gewindebohrungen zur Montage

Anwendung

Preiswürdigkeit und Robustheit zeichnen die Druckkraftsensoren auch in den höheren Messbereichen aus. Aufgrund ihrer geringen Abmessungen können sie auch dort eingesetzt werden, wo unter räumlich begrenzten Bedingungen statische und dynamische Druckkräfte zu messen sind.

Der Kraftsensor Typ 8526 hat einen hermetisch dicht verschweißten Sensorkörper, kann somit auch in rauer Industrieumgebung eingesetzt werden.

Hauptanwendungsgebiete dieser Sensoren sind der Einsatz zur Kraftmessung

- ▶ im Apparatebau
- ▶ in Fertigungsstraßen
- ▶ in Mess- und Kontrolleinrichtungen
- ▶ im Vorrichtungs- und Sondermaschinenbau
- ▶ im geologischen Bereich

Beschreibung

Der Druckkraftsensor Typ 8526 hat eine flache zylindrische Scheibenform. Im Sensorkörper sind am Messelement Dehnungsmessstreifen appliziert. Diese zu einer Wheatstone-Brücke verbundenen DMS liefern eine der einwirkenden Druckkraft proportionale elektrische Spannung.

Zur Krafteinleitung ist in den Sensor ein balliger Lasteinleitknopf integriert. In diesen ist die Druckkraft mit einem Teil einzuleiten, das mit einer ebenen, zum Sensor parallelen Fläche auf dem Lasteinleitknopf aufliegt. Dadurch ist der Einfluss von Winkelfehlern bis 3° zwischen Krafteinleitung und Sensorachse auf das Messsignal gering. Grundsätzlich ist aber auf eine zentrische und querkraftfreie Kraftführung zu achten.

Eine geschliffene Auflagefläche für den Sensor sowie eine Härte von mindestens 60 HRC der Auflagefläche der Krafteinleitung sind Voraussetzung für eine optimale Messqualität.

Der standardisierte Kennwert (1 mV/V) vereinfacht den Austausch von Sensoren. Außerdem können zur Summenbildung von Einzelkräften die Sensoren mit gleichen Messbereichen parallel geschaltet werden.

8526

Technische Daten

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768-f

Bestell- bezeichnung	Mess- bereich		Abmessungen [mm]														3 Bohrungen mit Gewinde	Masse	Reso- nanz- fre- quenz [kHz]	
			^{+0,2} _{-0,4} H 1																	
			øD1	øD2	øD3	øD4	øD5	H1	H2	øT	N	øA	øB	øC	K	L				M
G	[kg]																			
8526 - 5100	0 ... 100 N	N	31,8	29,4	20,6	8,1	19,0	9,9	8,1	25,5	3	-	3	2	-	40	2,5	M 2,5; 3 tief	0,04	2
8526 - 5200	0 ... 200 N	N	31,8	29,4	20,6	8,1	19,0	9,9	8,1	25,5	3	-	3	2	-	40	2,5	M 2,5; 3 tief	0,04	3
8526 - 5500	0 ... 500 N	N	31,8	29,4	20,6	8,1	19,0	9,9	8,1	25,5	3	-	3	2	-	40	2,5	M 2,5; 3 tief	0,04	5
8526 - 6001	0 ... 1 kN		31,8	29,4	20,6	8,1	19,0	9,9	8,1	25,5	3	-	3	2	-	40	2,5	M 2,5; 3 tief	0,04	8
8526 - 6002	0 ... 2 kN		31,8	29,4	20,6	8,1	19,0	9,9	8,1	25,5	3	-	3	2	-	40	2,5	M 2,5; 3 tief	0,04	11
8526 - 6005	0 ... 5 kN		31,8	29,4	20,6	8,1	19,0	9,9	8,1	25,5	3	-	3	2	-	40	2,5	M 2,5; 3 tief	0,04	17
8526 - 6010	0 ... 10 kN		31,8	29,4	20,6	8,1	19,0	9,9	8,1	25,5	3	-	3	2	-	40	2,5	M 2,5; 3 tief	0,05	25
8526 - 6020	0 ... 20 kN		38,1	35,0	28,0	10,7	27,0	16,0	14,0	31,5	3	-	4,5	3	-	40	3	M 2,5; 3 tief	0,05	25
8526 - 6050	0 ... 50 kN		38,1	35,0	28,0	10,7	27,0	16,0	14,0	31,5	3	-	4,5	3	-	40	3	M 2,5; 3 tief	0,05	40
8526 - 6100	0 ... 100 kN		50,8	48,0	36,0	15,2	33,0	25,4*	22,4	42,0	6	7	4,5	3	11	45	6	M 4; 6 tief	0,3	40
8526 - 6200	0 ... 200 kN		76,2	74,0	46,0	20,0	45,0	38,1*	33,5	60,0	6	7	4,5	3	11	45	6	M 4; 6 tief	1,2	40

Elektrische Werte

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

Speisespannung: Messbereich ≤ 0 ... 1 kN max. 5 V DC
Messbereich ≥ 0 ... 2 kN max. 10 V DC

Nennkennwert: 1 mV/V ± 0,25 % für Messbereiche bis 0 ... 1 kN
1 mV/V ± 0,5 % für Messbereiche ab 0 ... 2 kN

Kalibrierwiderstand: 100 kΩ ± 0,1 %, Typ 1148-6080
Die durch einen Shunt dieses Wertes hervorgerufene Brückenausgangsspannung ist im Kalibrierprotokoll angegeben.

** Abweichungen vom angegebenen Wert sind möglich. Widerstand zwischen den Speiseleitungen max. 500 Ω wegen Standardisierung.

Umgebungsbedingungen

Gebrauchstemperaturbereich: - 20 °C ... +100 °C

Nenntemperaturbereich: +15 °C ... + 70 °C

Temperatureinfluss:
auf das Nullsignal ≤ ± 0,02 % v.E./K
auf den Kennwert ≤ ± 0,03 % v.S./K

Mechanische Werte

Messgenauigkeit:
Fehler aus Nichtlinearität, Umkehrspanne und Spannweite bei unveränderter Einbaulage.

Messbereiche bis 0 ... 1 kN ≤ 0,25 % v.E.
Messbereiche ab 0 ... 2 kN ≤ 0,5 % v.E.

Nennmessweg: 40 µm ... 80 µm

Maximale Gebrauchskraft: 150 % der Nennkraft

Dynamische Belastbarkeit:
empfohlen bis 50 % der Nennkraft
zulässig bis 70 % der Nennkraft

Befestigung:
An der Unterseite des Sensors mit drei 3 mm tiefen M2.5- bzw. 6 mm tiefen M4-Gewindebohrungen auf Teilkreis T, 120° Teilung, siehe Tabelle.

Konstruktion: Biegemembran, geschweißte Abdeckung

Werkstoff: Edelstahl 1.4542

Schutzart nach EN 60529: IP64

Elektrischer Anschluss:
Das Modul mit den Komponenten zur Standardisierung des Nennkennwertes auf 1 mV/V (l=70, d=8) ist bei allen Messbereichen in das Anschlusskabel integriert, ca. 30 cm vor dem Ende.

Messbereich ≤ 0...10 kN hochflexibles, abgeschirmtes PTFE-Kabel, ø 2 mm, mit freien Lötenden, Länge 2 m, Knickschutzwendel 40 mm lang, ø 3 mm, Biegeradius ≥ 25 mm

Messbereiche 0...20 kN und 0...50 kN hochflexibles, abgeschirmtes PTFE-Kabel, ø 3 mm, mit freien Lötenden, Länge 2 m, verstärkte Zugentlastung durch eine 10 mm lange Metallhülse am Kabelausgang, Knickschutzwendel 45 mm lang, ø 5 mm, Biegeradius ≥ 30 mm

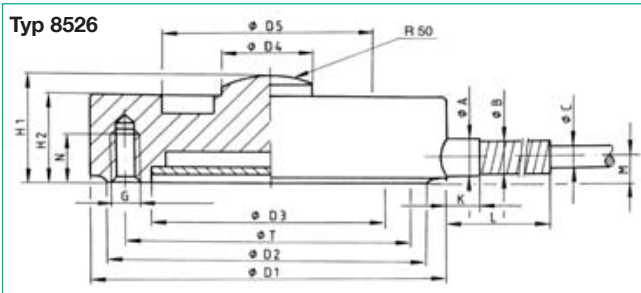
Messbereich ≥ 0...100 kN hochflexibles, abgeschirmtes PTFE-Kabel, ø 3 mm, mit freien Lötenden, Länge 2 m, verstärkte Zugentlastung durch eine 10 mm lange Metallhülse am Kabelausgang, Knickschutzwendel 45 mm lang, ø 5 mm, Biegeradius ≥ 30 mm Kabelaustritt mittig zwischen 2 Gewindebohrungen

Anschlussbelegung:
weiß Speisung (positiv)
braun Speisung (negativ)
gelb Signalausgang (positiv)
grün Signalausgang (negativ)

Abmessungen und Gewicht: siehe Tabelle und Maßzeichnung

Maßzeichnung

Typ 8526



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

Druckkraftsensor, Messbereich 0 ... 2 kN

8526-6002

Zubehör

Anschlussstecker, 12-polig, für burster-Tischgeräte **Typ 9941**

Anschlussstecker, 9-polig, für 9235 und 9310 **Typ 9900-V209**

Montage eines Kupplungssteckers an das Sensoranschlusskabel
Bestellbezeichnung: 99004

nur bei Anschluss des Sensors am SENSORMASTER Typ 9163 im Tischgehäuse
Bestellbezeichnung: 99002

DMS-Simulator

der Simulator ersetzt den DMS-Sensor zum Abgleich oder zur Überprüfung des Verstärkers. **Typ 9405**
siehe Datenblatt 76-9405 in Produktgruppe 7 des Katalogs

Signalaufbereitung

Versorgegeräte, Verstärker und Prozessüberwachungsgeräte wie z.B. Digitalanzeiger Typ 9180, USB-Sensor-Interface Typ 9205, DIGIFORCE® Typ 9306/9310, Modulverstärker Typ 9243
siehe Produktgruppe 9 des Katalogs.

Werkskalibrierschein (WKS)

Kraftsensor oder Kraftsensor + Messgerät Kalibrierung in 20 %- Schritten des Messbereiches bei steigender und fallender Belastung in unveränderter Einbaulage.

Weitere Informationen enthält unsere Kalibrierbroschüre.

Mengenrabatt

Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir ab 5 Stück 3 % · ab 8 Stück 5 % · ab 10 Stück 8 % Rabatt. Mengenrabatte für größere Stückzahlen und Abrufaufträge auf Anfrage.