

Zug-/Druckkraftaufnehmer Für Materialprüfung bis zu 2.200 kN Typ F2222

WIKA Datenblatt FO 51.29

Anwendungen

- Materialprüfmaschinen
- Apparatebau
- Fertigungsstraßen
- Mess- und Kontrolleinrichtungen und Prüfvorrichtungen
- Vorrichtungs- und Sondermaschinenbau

Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 22 N bis zu 0 ... 2.200 kN (0 ... 5 lbs bis zu 0 ... 500 klbs)
- Einfacher Einbau, niedrige Bauhöhe
- Hohe Langzeitstabilität, dynamisch dauerhaft
- Schutzart IP66
- Relative Linearitätsabweichung 0,1% F_{nom}

Beschreibung

Der Zug-/Druckkraftaufnehmer zeichnet sich durch hohe Genauigkeit und eine geringe Bauhöhe aus. Er kann in rauer Industrieumgebung im Labor oder Prüffeld bei statischen oder dynamischen Messaufgaben eingesetzt werden.

Der Kraftaufnehmer hat eine durch das Zentrum führende Durchgangsbohrung mit Innengewinde, er ist spritzwassergeschützt und arbeitet auch unter schwierigen Einsatzbedingungen zuverlässig.



Zug-/Druckkraftaufnehmer, Typ F2222

Hinweis

Um Überlastung zu vermeiden, ist es vorteilhaft den Kraftaufnehmer während der Montage elektrisch anzuschließen und den Messwert zu überwachen.

Die Messkraft muss zentrisch und querkräftfrei eingeleitet werden. Bei der Montage des Kraftaufnehmers sollte auf eine ebene Auflagefläche geachtet werden.

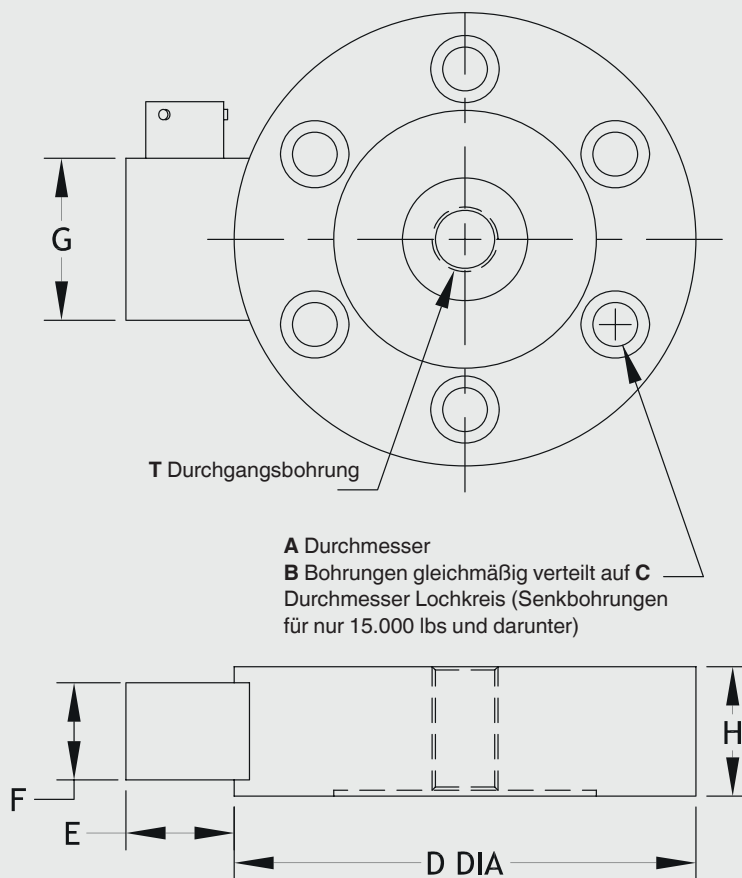
Optionen

- Redundante Version mit zweiter Messbrücke
- Krafteinleitungsteile optional lieferbar
- Erweiterte Temperaturbereiche
- Kabelanschluss
- Integrierter Messverstärker

Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Typ F2222		
Nennkraft F_{nom} kN	0,02 / 0,04 / 0,08 / 0,11	0,22 / 0,44 / 0,88 / 2,22 / 4,44 / 8,89 / 13,34 / 22,24 / 33,36 / 44,48 / 66,72 / 88,96 / 133,45 / 222,41 / 333,62 / 444,82 / 667,23 / 889,64 / 1.334,47 / 2.224,11
Nennlast F_{nom} lbs	5 / 10 / 20 / 25	50 / 100 / 200 / 500 / 1.000 / 2.000 / 3.000 / 5.000 / 7.500 / 10.000 / 15.000 / 20.000 / 30.000 / 50.000 / 75.000 / 100.000 / 150.000 / 200.000 / 300.000 / 500.000
Relative Linearitätsabweichung d_{lin}	$\leq \pm 0,20 \% F_{nom}$	$\leq \pm 0,10 \% F_{nom}$
Relatives Kriechen, 30 min.	$\leq \pm 0,1 \% F_{nom}$	
Relative Umkehrspanne v	$\leq \pm 0,10 \% F_{nom}$	$\leq \pm 0,08 \% F_{nom}$
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b_{rg}	$\leq \pm 0,10 \% F_{nom}$	$\leq \pm 0,03 \% F_{nom}$
Relative Abweichung des Nullsignals $d_{s,0}$	$\leq \pm 1 \% F_{nom}$	
Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK_0	$< \pm 0,05 \% v.EW./10 K$	
Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C	$< \pm 0,05 \% v.IW./10 K$	
Grenzkraft F_L	150 % F_{nom}	
Bruchkraft F_B	$> 300 \% F_{nom}$	
Zulässige Schwingbeanspruchung nach DIN 50100 F_{rb}	$\pm 70 \% F_{nom}$	
Nennmessweg s_{nom}	$< 0,4 mm$	
Material des Messkörpers	$\leq 200 klbs$ CrNi-Stahl $> 200 klbs$ Stahl	
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T,G}$	$-54 \dots +121^\circ C$	
Nenntemperaturbereich $B_{T,nom}$	$15 \dots 71^\circ C$	
Ausgangssignal (Nennkennwert) C_{nom}	$\leq 25 lbs: 2 mV/V$ $\geq 50 lbs: 3 mV/V$	
Ein-/ Ausgangswiderstand R_e/R_a	350 Ω	
Isolationswiderstand R_{is}	$> 2 G\Omega$	
Elektrischer Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standard ■ Option 	
Spannungsversorgung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standard ■ Option 	
Schutzart (nach IEC/EN 60529)	IP66	
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Redundante Version mit zweiter Messbrücke ■ Krafteinleitungsteile ■ Erweiterte Temperaturbereiche ■ Kabelanschluss ■ Integrierter Messverstärker 	

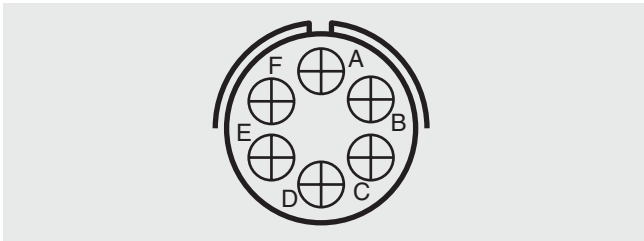
Abmessungen



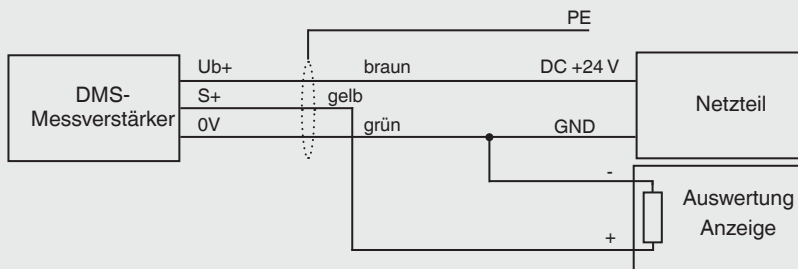
Nennlast (Nennkraft)	Abmessungen in inch (mm)								
	ØD	H	A	B	Ø C Loch- kreis	T	E	F	G
5 / 10 / 20 / 25 (0,02 / 0,04 / 0,08 / 0,11)	2,50 (63,5)	0,80 (20,32)	0,18 (4,57)	6 (152,4)	2,00 (50,8)	1/4- 28UNF	0,82 (20,83)	0,75 (19,05)	1,25 (31,75)
50 / 100 / 200 / 500 / 1.000 (0,22 / 0,44 / 0,88 / 2,22 / 4,44)	3,00 (76,2)	1,00 (25,4)	0,28 (7,11)	6 (152,4)	2,25 (57,15)	3/8- 24UNF	0,82 (20,83)	0,75 (19,05)	1,25 (31,75)
2.000 / 3.000 / 5.000 (8,89 / 13,34 / 22,24)	3,50 (88,9)	1,00 (25,4)	0,34 (8,64)	6 (152,4)	2,63 (66,8)	1/2- 20UNF	0,82 (20,83)	0,75 (19,05)	1,25 (31,75)
7.500 / 10.000 / 15.000 (33,36 / 44,48 / 66,72)	5,50 (139,7)	1,80 (45,72)	0,40 (10,16)	8 (203,2)	4,50 (114,3)	1-1UNS	1,25 (31,75)	1,50 (38,1)	2,00 (50,8)
20.000 / 30.000 / 50.000 (88,96 / 133,45 / 222,41)	6,00 (152,4)	1,80 (45,72)	0,53 (13,46)	8 (203,2)	4,88 (123,95)	1 1/2- 12UNF	1,25 (31,75)	1,50 (38,1)	2,00 (50,8)
75.000 / 100.000 (333,62 / 444,82)	9,00 (228,6)	2,50 (63,5)	0,66 (16,76)	12 (304,8)	7,75 (196,85)	2-12UN	1,25 (31,75)	1,50 (38,1)	2,00 (50,8)
150.000 / 200.000 (667,23 / 889,64)	11,0 (279,4)	3,00 (76,2)	0,78 (19,81)	12 (304,8)	9,50 (241,3)	2 1/2- 12UN	1,25 (31,75)	1,50 (38,1)	2,00 (50,8)
300.000 / 500.000 (1.334,47 / 2.224,11)	14,0 (355,6)	4,25 (107,95)	1,00 (25,4)	12 (304,8)	11,75 (298,45)	3 1/2- 8UN	1,25 (31,75)	1,50 (38,1)	2,00 (50,8)

Anschlussbelegung

Elektrischer Anschluss mV/V	
Speisespannung (+)	Pin A&B
Speisespannung (-)	Pin C&D
Signal (-)	Pin E
Signal (+)	Pin F



Pinbelegung mit integriertem oder Kabelmessverstärker (Ausgang 4 ... 20 mA)



© 2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
 Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
 Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

