

# 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%  $F_{nom}$



Zug-/Druckkraftaufnehmer, Typ F2222

## 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.

### 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.

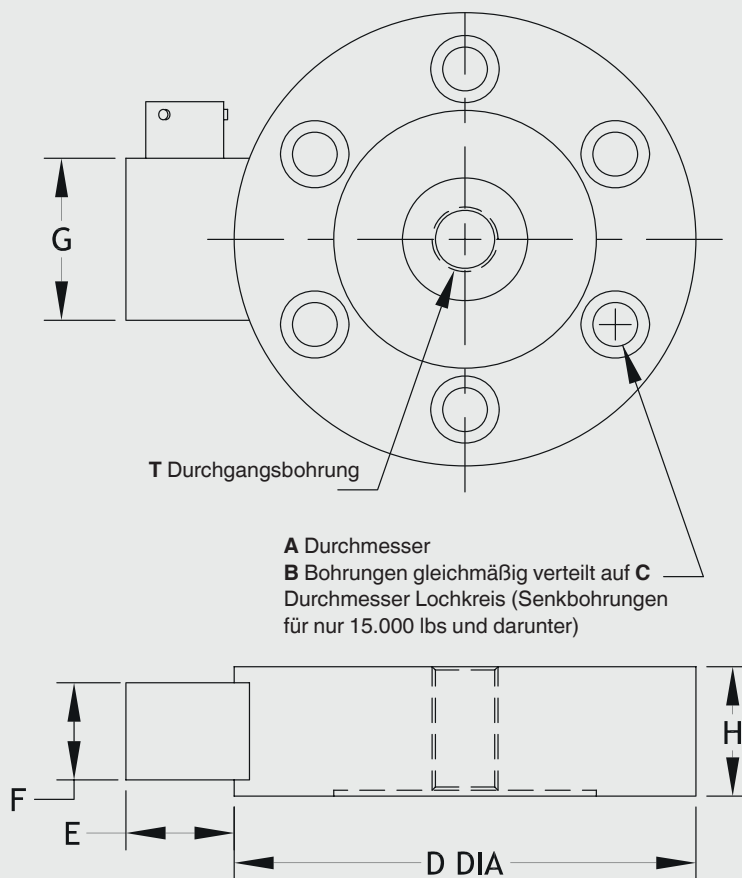
### Optionen

- 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 $\Omega$	
Isolationswiderstand $R_{is}$	$> 2 G\Omega$	
Elektrischer Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Standard</li> <li>■ Option</li> </ul>	
Spannungsversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Standard</li> <li>■ Option</li> </ul>	
Schutzart (nach IEC/EN 60529)	IP66	
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redundante Version mit zweiter Messbrücke</li> <li>■ Krafteinleitungsteile</li> <li>■ Erweiterte Temperaturbereiche</li> <li>■ Kabelanschluss</li> <li>■ Integrierter Messverstärker</li> </ul>	

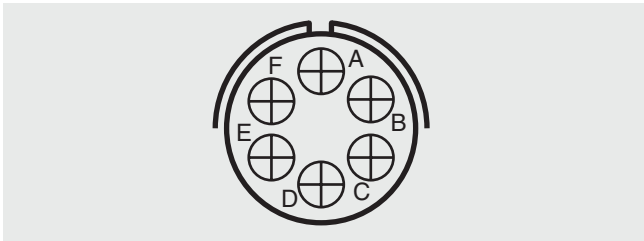
# Abmessungen



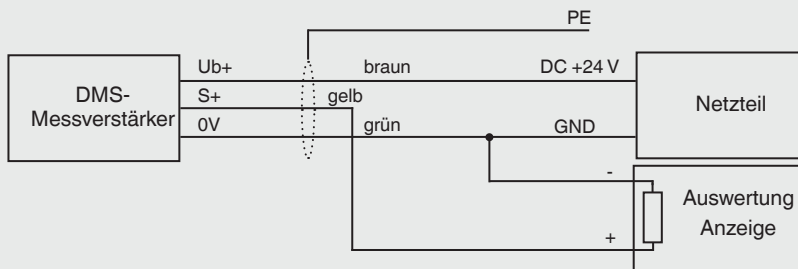
Nennlast (Nennkraft)	Abmessungen in inch (mm)								
	ØD	H	A	B	Ø C Loch- kreis	T	E	F	G
<b>5 / 10 / 20 / 25</b> (0,02 / 0,04 / 0,08 / 0,11)	2,50 (63,5)	0,80 (20,32)	0,18 (4,57)	6 (152,4)	2,00 (50,8)	1/4- 28UNF	0,82 (20,83)	0,75 (19,05)	1,25 (31,75)
<b>50 / 100 / 200 / 500 / 1.000</b> (0,22 / 0,44 / 0,88 / 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)
<b>2.000 / 3.000 / 5.000</b> (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)
<b>7.500 / 10.000 / 15.000</b> (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)
<b>20.000 / 30.000 / 50.000</b> (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)
<b>75.000 / 100.000</b> (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)
<b>150.000 / 200.000</b> (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)
<b>300.000 / 500.000</b> (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.

