

# Zug-/Druckkraftaufnehmer Bis zu 890 kN Typ F2229



Part of your business

WIKA Datenblatt FO 51.52

## Anwendungen

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

## Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 0,22 kN bis 0 ... 890 kN  
(0 ... 50 lbs bis 0 ... 200.000 lbs)
- Robuste Ausführung
- Material CrNi-Stahl
- Schutzart ab IP66
- Relative Linearitätsabweichung 0,1%  $F_{nom}$



Zug-/Druckkraftaufnehmer, Typ F2229

## Beschreibung

Zug-/Druckkraftaufnehmer dienen der Ermittlung von Zug- und Druckkräften in vielfältigen Anwendungsbereichen und sind für statische und dynamische Messaufgaben geeignet. Die Kraftaufnehmer werden wegen ihrer Robustheit, hohen Genauigkeit und geringen Bauhöhe in rauer Industrieumgebung wie auch im Labor oder Prüffeld eingesetzt. Sie verfügen über eine durch das Zentrum führende Durchgangsbohrung mit Innengewinde für die Krafteinleitung.

### Hinweis

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

Die Messkraft muss zentrisch und querkräftfrei eingeleitet werden.

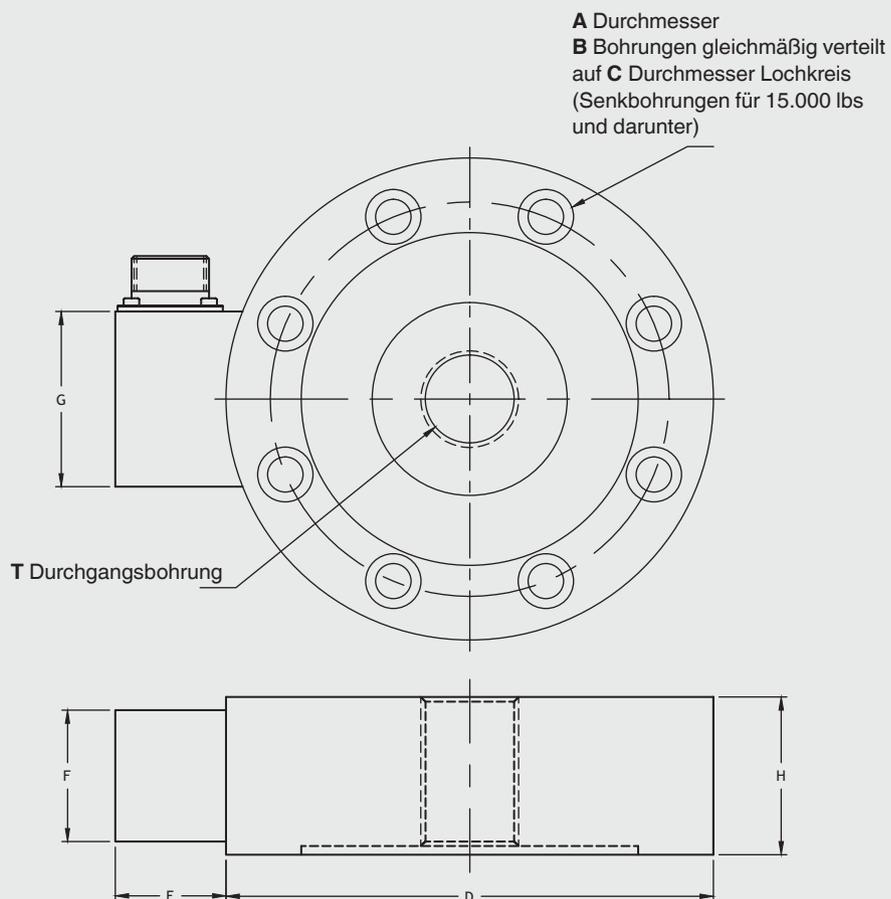
### Optionen

- Krafteinleitungsteile
- Integrierter Messverstärker
- Erweiterte Temperaturbereiche
- Andere Gewindegrößen
- Anderer Brückenwiderstand
- Anschluss- / Steckerschutz

## Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Typ F2229							
Nennkraft $F_{nom}$ kN	0,2	2	4,44	8,9	13,34	33,36	44,48
	88,96	133,45	222,41	333,62	444,82	667,23	890
Nennlast $F_{nom}$ lbs	50	500	1.000	2.000	3.000	7.500	10.000
	20.000	30.000	50.000	75.000	100.000	150.000	200.000
Relative Linearitätsabweichung $d_{lin}$	$\leq \pm 0,1 \% F_{nom}$						
Relative Umkehrspanne $v$	$\leq \pm 0,1 \% F_{nom}$						
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung $b_{rg}$	$\leq \pm 0,03 \% F_{nom}$						
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 $F_L$	200 % $F_{nom}$						
Bruchkraft $F_B$	400 % $F_{nom}$						
Material des Messkörpers	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>&lt; 125.000</math> lbs CrNi-Stahl</li> <li>■ <math>\geq 125.000</math> lbs Carbon-Stahl</li> </ul>						
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T,G}$	-54 ... +121 °C						
Nenntemperaturbereich $B_{T,nom}$	15 ... 71 °C						
Ausgangssignal (Nennkennwert) $C_{nom}$	2 mV/V $\pm 0,50 \% F_{nom}$						
Ein-/Ausgangswiderstand $R_e/R_a$	350 $\Omega$						
Elektrischer Anschluss	Anschlussstecker, 6-polig: $\leq 2.000$ lbs: PTIH-10-6P, $> 3.000$ lbs: MS3102E-14S-6P						
Spannungsversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Standard DC 10 V (max. DC 15 V)</li> <li>■ Option DC 12 ... 28 V integrierter oder Kabelmessverstärker</li> <li>0(4) ... 20 mA</li> <li>DC 0 ... 10 V</li> <li>DC 0 ... 5 V</li> </ul>						
Schutzart (nach IEC/EN 60529)	ab IP66						
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Krafteinleitungsteile</li> <li>■ Integrierter Messverstärker</li> <li>■ Erweiterte Temperaturbereiche</li> <li>■ Andere Gewindegrößen</li> <li>■ Anderer Brückenwiderstand</li> <li>■ Anschluss- / Steckerschutz</li> </ul>						

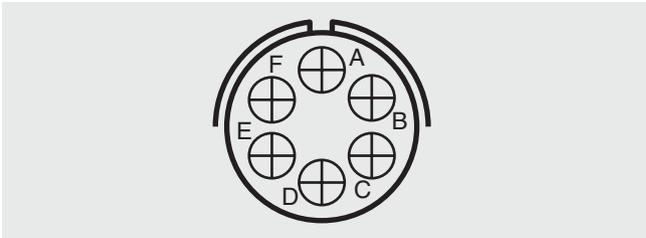
## Abmessungen in mm



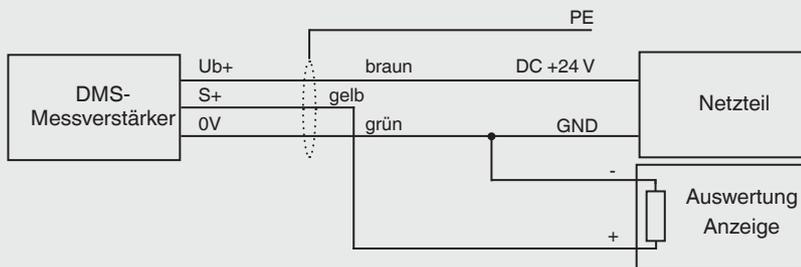
Nennkraft in lbs (kN)	Abmessungen in inches (mm)								
	ØD	H	A	B	C	T	E	F	G
<b>50 - 500</b> (0,22 - 2,22)	<b>3</b> (76,2)	<b>1</b> (25,4)	<b>0,28</b> (7,1)	<b>6</b> (152,4)	<b>2,25</b> (57,2)	<b>3/8-24 UNF</b>	<b>0,82</b> (20,9)	<b>0,75</b> (19,1)	<b>1,25</b> (31,8)
<b>1.000 - 2.000</b> (4,44 - 8,9)	<b>3,5</b> (88,9)	<b>1</b> (25,4)	<b>0,34</b> (8,7)	<b>6</b> (152,4)	<b>2,625</b> (66,7)	<b>1/2-20 UNF</b>	<b>0,82</b> (20,8)	<b>0,75</b> (19,1)	<b>1,25</b> (31,8)
<b>3.000 - 7.500</b> (13,34 - 33,36)	<b>5,5</b> (139,7)	<b>1,8</b> (45,7)	<b>0,4</b> (10,2)	<b>8</b> (203,2)	<b>4,5</b> (114,3)	<b>1-1/4 UNS</b>	<b>1,25</b> (31,8)	<b>1,5</b> (127)	<b>2</b> (50,8)
<b>10.000 - 20.000</b> (44,48 - 88,96)	<b>6</b> (152,4)	<b>1,8</b> (45,7)	<b>0,53</b> (13,4)	<b>8</b> (203,2)	<b>4,88</b> (123,8)	<b>1 1/2-12 UN</b>	<b>1,25</b> (31,8)	<b>1,5</b> (127)	<b>2</b> (50,8)
<b>30.000 - 50.000</b> (133,45 - 222,41)	<b>7</b> (190,5)	<b>2</b> (50,8)	<b>0,78</b> (19,8)	<b>8</b> (203,2)	<b>6</b> (152,4)	<b>2-12 UN</b>	<b>1,25</b> (31,8)	<b>1,5</b> (127)	<b>2</b> (50,8)
<b>75.000 - 100.000</b> (333,62 - 444,82)	<b>9</b> (228,6)	<b>2,5</b> (63,5)	<b>0,66</b> (16,8)	<b>12</b> (304,8)	<b>7,75</b> (196,9)	<b>2 1/2-12 UN</b>	<b>1,25</b> (31,8)	<b>1,5</b> (127)	<b>2</b> (50,8)
<b>150.000 - 200.000</b> (667,23 - 889,64)	<b>14</b> (355,6)	<b>4,25</b> (108)	<b>1,03</b> (26,2)	<b>12</b> (304,8)	<b>11,75</b> (298,5)	<b>3 1/2-8 UN</b>	<b>1,5</b> (127)	<b>1,5</b> (127)	<b>2</b> (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)



© 2019 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.