

Zug- /Druckkraftaufnehmer Heavy Duty bis 200.000 lbs Typ F2233



WIKA Datenblatt FO 51.67

Anwendungen

- Prüf- und Fertigungsanlagen
- Crash-Tests im Automobilbereich

Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 100 lbs bis 0 ... 200.000 lbs
- Für Zug-/Druckkraftmessungen
- ASTM E74 Kalibrierung
- Relative Linearitätsabweichung 0,03 % F_{nom}



Zug-/Druckkraftaufnehmer, Typ F2233

Beschreibung

Die Zug-/Druckkraftaufnehmer Heavy Duty des Typs F2233 sind speziell für Anwendungen konstruiert, bei denen eine hohe Genauigkeit und eine robuste Ausführung gefragt sind.

Sie finden ihre Anwendung beispielsweise in Crash-Test Prüfständen und messen dort die Kraft des Aufpralls des Fahrzeugs. Andere Einsatzmöglichkeiten sind Materialtests an Schiffshüllen oder im Straßenbau.

Hinweis

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

Die Kaffeinleitung muss zentrisch und axial erfolgen und Torsions- und Biegemomente sind zu vermeiden.

Optionen

- Doppelte Messbrücke
- Metrische Anschlußgewinde
- Kabelausgang

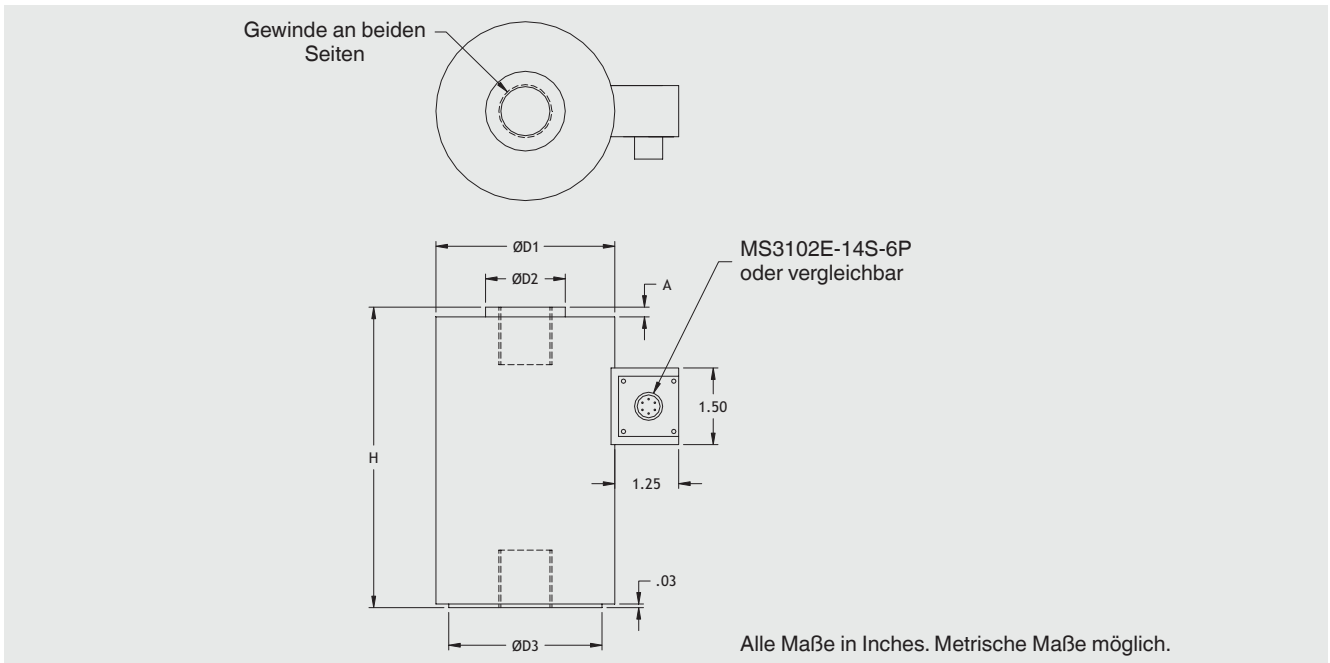
Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Typ F2233	
Nennlast F_{nom} lbs	100 / 250 / 500 / 1.000 / 2.000 / 5.000 / 50.000 / 75.000 / 150.000 / 200.000
Relative Linearitätsabweichung d_{lin}	$\pm 0,03 \% F_{nom}$ ($\pm 0,05 \% F_{nom}$ für < 250 lbs und > 75.000 lbs)
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b_{rg}	$0,02 \% F_{nom}$
Relative Umkehrspanne v	$\pm 0,03 \% F_{nom}$ ($\pm 0,05 \% F_{nom}$ für < 250 lbs und > 75.000 lbs)
Relative Abweichung des Nullsignals $d_{S,0}$	$1 \% F_{nom}$
Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK_0	$\leq \pm 0,015 \% v. EW./10^\circ F$
Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C	$\leq \pm 0,008 \% v. IW./10^\circ F$
Grenzkraft F_L	$150 \% F_{nom}$
Material des Messkörpers	CrNi-Stahl
Nenntemperaturbereich $B_{T, nom}$	$-1 \dots 85^\circ C$ ($30 \dots 185^\circ F$)
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$	$15 \dots 71^\circ C$ ($60 \dots 160^\circ F$)
Ausgangssignal (Nennkennwert) C_{nom}	$3 mV/V \pm 0,25 \%$
Ein-/ Ausgangswiderstand R_e/R_a	350Ω
Isolationswiderstand R_{is}	$> 5 G\Omega$ bei DC 50 V
Elektrischer Anschluss	Stecker MS3102E-14S-6P oder vergleichbar
Speisespannung $B_{U, nom}$	DC 10 V
Spannungsversorgung	
■ Standard	DC 12 ... 28 V (für optionalen integrierten oder Kabelmessverstärker mA/V)
■ Option	0(4) ... 20 mA DC 0 ... 10 V
Schutzart (nach IEC/EN 60529)	IP65
Kalibrierung (standard)	Positiv in Zugrichtung

v. EW. = vom Messbereichsendwert

v. IW. = vom Istwert

Abmessungen in inches

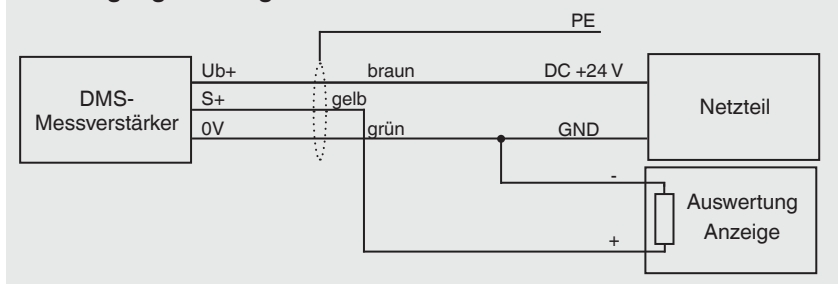


Nennlast in lbs	Abmessungen in inches					
	H	ØD1	ØD2	ØD2	A	Gewinde
100	2,75	2,00	0,63	1,90	0,09	3/8-24 UNF x 7/16
250 / 500	2,75	2,00	0,63	1,90	0,18	3/8-24 UNF x 7/16
1.000 / 2.000 / 3.000 / 4.000	4,13	2,50	0,75	2,00	0,18	1/2-20 UNF x 5/8
5.000 / 7.500 / 10.000	5,88	3,50	1,56	3,00	0,19	1-14 UNF x 1-1/8
15.000 / 20.000 / 30.000	8,50	5,00	2,38	4,30	0,63	1 1/2- 12 UNF x 2
50.000 / 75.000	12,00	6,00	3,63	5,50	0,69	2-12 UNF x 2 1/2
100.000 / 150.000	15,80	7,50	4,80	6,80	0,69	3-8 UNF x 4 1/2
200.000	21,00	9,00	7,50	8,10	0,75	4-8 UN x 5 1/2

Anschlussbelegung

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

Pinbelegung mit integriertem oder Kabelmessverstärker



© 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.

