

Miniatur-Druckkraftaufnehmer ab 1 kN Typ F1224



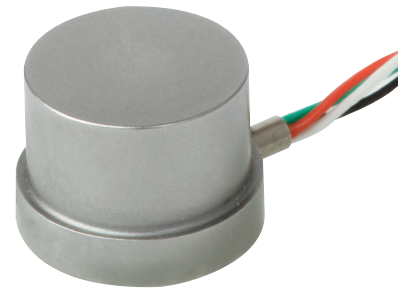
WIKA Datenblatt FO 51.12

Anwendungen

- Anlagen- und Apparatebau
- Überwachung von Einpress- und Stanzkräften
- Mess- und Regelungsanlagen
- Versuchsaufbauten

Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 1 kN bis 0 ... 500 kN
- Einfache Krafteinleitung
- Sehr kompakte Miniatur-Bauform
- Schutzart IP65
- Relative Linearitätsabweichung 1 % F_{nom}



Miniatur-Druckkraftaufnehmer, Typ F1224

Beschreibung

Die Miniatur-Druckkraftaufnehmer sind speziell für kleine Einbauräume konstruiert. Sie dienen der Ermittlung der Druckkräfte in vielfältigen Anwendungsbereichen und sind für statische und dynamische Messaufgaben geeignet wie bspw. im Labor und Prüffeld.

Die ballige Kugelkalotte (Lasteinleitungsknopf) ermöglicht eine sehr einfache Krafteinleitung. Die übliche Einbaulage des Kraftaufnehmers ist horizontal oder vertikal. Der Kraftaufnehmer 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. Bei der Montage des Kraftaufnehmers sollte auf eine ebene, geschliffene und ausreichend harte Auflagefläche geachtet werden. Die Krafteinleitung erfolgt axial und rechtwinklig auf die Kugelkalotte.

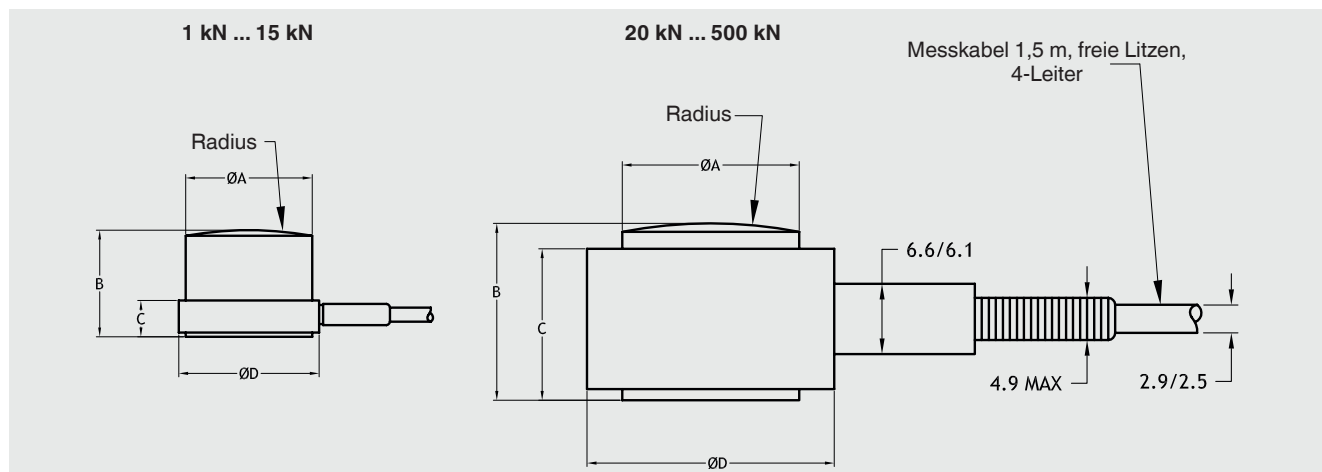
Optionen

- Hochtemperatursausführung mit erweitertem Nenntemperaturbereich
- Kabelmessverstärker mit Ausgang 4 ... 20 mA oder 0 ... 10 V
- Andere Kabellängen

Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Typ F1224	
Nennkraft F_{nom} kN	1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 50, 100, 200, 500
Relative Linearitätsabweichung d_{lin}	$\pm 1 \% F_{nom}$
Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK_0	$\leq \pm 0,1 \% / 10 K$
Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C	$\leq \pm 0,1 \% / 10 K$
Grenzkraft F_L	150 % F_{nom}
Bruchkraft F_B	> 300 % F_{nom}
Zulässige Schwingbeanspruchung nach DIN 50100 F_{rb}	70 % F_{nom}
Nennmessweg s_{nom}	< 0,05 mm
Material des Messkörpers	CrNi-Stahl
Nenntemperaturbereich $B_{T, nom}$	15 ... 70 °C
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$	-54 ... 120 °C
Referenztemperatur T_{ref}	23 °C
Ausgangssignal (Nennkennwert) C_{nom}	1,5 mV/V
Ein-/ Ausgangswiderstand R_e/R_a	350 Ω
Isolationswiderstand R_{is}	> 5 G Ω bei 50 V
Elektrischer Anschluss	Messkabel 1,5 m, freie Litzen, 4-Leiter
Speisespannung $B_{U, nom}$	5 V (max. 5 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
Gewicht	4 g bis 400 g je nach Nennkraft inkl. Kabel

Abmessungen in mm



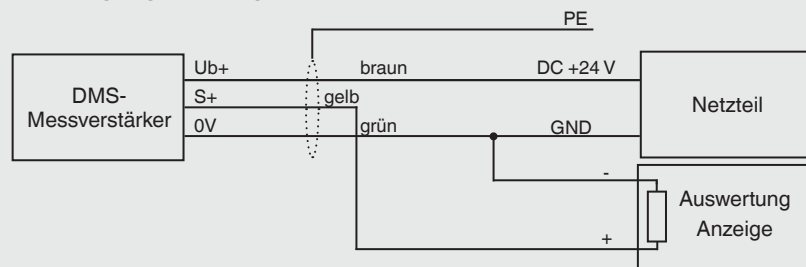
Nennkraft in kN	Abmessungen in mm			
	ØD	ØA	B	C
1	12,7	6,9	9,65	3,3
2	12,7	7,1	9,65	3,3
5	12,7	7,9	9,65	3,3
10	12,7	10,4	9,65	3,3
15	16,0	12,4	15,24	5,8
20	16,0	13,5	15,24	5,8
50	22,35	19,3	16,0	13,7
100	44,45	31,75	35,1	31,75
200	44,45	31,75	35,1	31,75
500	50,8	38,1	41,4	38,1

Anschlussbelegung

Elektrischer Anschluss

Speisespannung (+)	Rot
Speisespannung (-)	Schwarz
Signal (+)	Weiß
Signal (-)	Grün

Pinbelegung mit integriertem oder Kabelmessverstärker



© 2016 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.

