

ALF210 Kraftaufnehmer

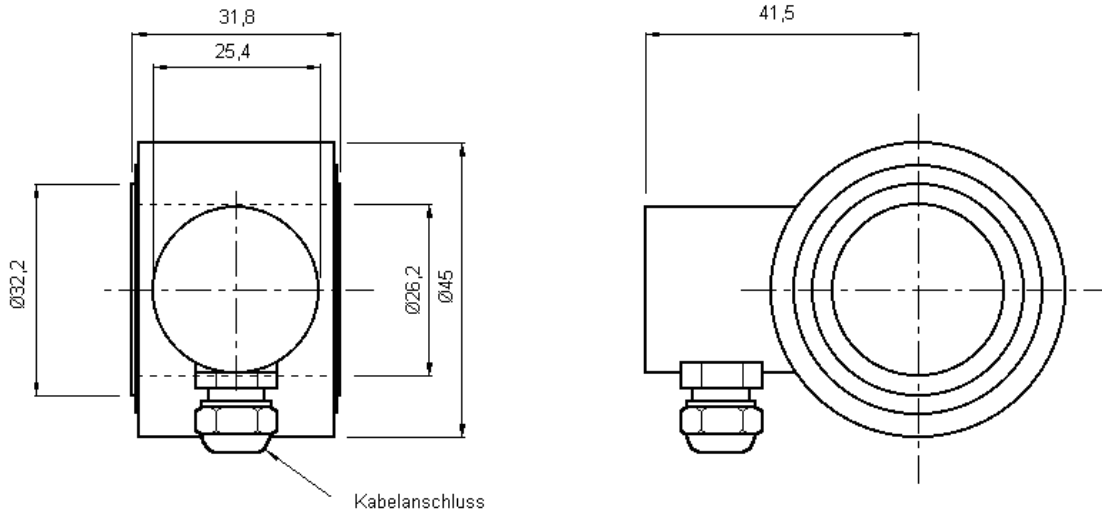
- Messbereiche von 0 ... 7,5 kN bis 0 ... 50 kN
- Für Druckbelastung
- Linearitätsabweichung 0,5 % v.E.
- Ausgangssignal 1,2 mV/V oder normiert 1,0 mV/V $\pm 0,5$ %
- Versorgungsspannung 10 VDC, max. 20 VDC



Bei den Kraftaufnehmern der Serie ALF210 handelt es sich um robuste, aber dennoch äußerst präzise messende Aufnehmer für mittlere Kräfte. Das als Hohlkörper ausgebildete Messelement ist mit Metallfolien-Dehnmessstreifen ausgestattet, die zur DMS-Vollbrücke verschaltet sind. Durch diese Anordnung ist der Geber relativ unempfindlich gegen Seitenkräfte oder nichtzentrische Belastungen.

Gewichts- oder Kraftmessungen können mit diesen Gebern direkt als Druckkraftmessungen gegen die ringförmigen Geberenden oder als Zugkraftmessung in Verbindung mit Zugbolzen, die durch den Ringkörper geführt werden, ausgeführt werden. Der robuste Aufbau und die einfache Handhabung machen diesen Geber besonders geeignet für den harten Industrieinsatz. Für die Versorgung des Gebers und die Verstärkung des Ausgangssignals können die gängigen DC- oder TF-Messbrücken eingesetzt werden.

■ Abmessungen



Maße in „mm“, alle Angaben sind Circa-Werte

Die Zeichnung hat nur informellen Charakter und ist nicht als Konstruktionsgrundlage gedacht. Bitte fordern Sie hierfür Detailzeichnungen an!

■ Technische Daten

Nennkraft, stat.:	7,5 / 10 / 15 / 25 / 50 kN
Linearitätsabweichung:	±0,5 % v.E.
Hysterese:	±0,5 % v.E.
Kriechen, 20 min:	±0,05 % v.Mw.
Reproduzierbarkeit:	±0,02 % v.E.
Nennkennwert, nominal:	1,2 mV/V
Nennkennwert, normiert:	1,0 mV/V ±0,5 % v.E.
Ausgangssignal bei Nulllast:	±4 % v.E.
Temperatureinfluss Spanne:	±0,005 % v.Mw./K
Temperatureinfluss Nullpunkt:	±0,03 % v.E./K
Nenntemperaturbereich:	-10 ... +50 °C
Gebrauchstemperaturbereich:	-10 ... +80 °C
Empf. Versorgungsspannung:	10 V
Max. Versorgungsspannung:	20 V
Brückenwiderstand:	700 Ω
Isolationswiderstand, mind. (bei 50 VDC):	500 MΩ
Max. Gebrauchskraft:	150 % der stat. Nennkraft
Bruchkraft:	400 % der stat. Nennkraft
Dyn. Belastbarkeit:	70 % der stat. Nennkraft
Schutzart:	IP65
Gewicht ohne Kabel	ca. 240 g bis 280 g
Material	Geber in Edelstahl, Gehäuse aus lackiertem Stahl

Nennkraft	Steifigkeit, nom.	Nennkraft	Steifigkeit, nom.	Nennkraft	Steifigkeit, nom.
7,5 kN	5,0 x 10 ⁸ N/m	15 kN	1,0 x 10 ⁹ N/m	50 kN	3,3 x 10 ⁹ N/m
10 kN	6,7 x 10 ⁸ N/m	25 kN	1,7 x 10 ⁹ N/m		

Anmerkungen:

1. v.E. = vom Endwert
2. v.Mw. = vom Messwert
3. Temperaturkoeffizienten gelten über den Nenn-Temperaturbereich
4. Die Last ist zentrisch über die Lasteinleitungsflächen einzuleiten.
5. Bei Parallelbetrieb mehrerer Wägezellen (z. B. Silos, Plattformen usw.) bitte unbedingt Version mit normiertem Ausgangssignal wählen!

■ Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt über ein fest angebautes, 2 m langes, 4-adriges PVC-Kabel Typ 7-2-4C.

Der Schirm ist nicht verbunden mit dem Gebergehäuse.

Anschlussbelegung:

rot	+ Versorgungsspannung
blau	- Versorgungsspannung
gelb	+ Ausgangssignal
grün	- Ausgangssignal
orange	Schirm

■ Bestellinformation

ALF210CFR0K0	Druckbelastung, IP65	ALF210CFR0KN	Druckbelastung, IP65, normiert
--------------	----------------------	--------------	--------------------------------

Zusätzlich bitte gewünschte Nennkraft angeben.

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.