

Produktbeschreibung

Kraftsensor ZAK

Besondere Merkmale

- Edelstahlausführung
- Messbereiche von 10 bis 2000 N
- Einfache Montage und geringer Platzbedarf
- Überlastsicherung durch mechanische Anschläge
- In Flansch- und Klemmversion verfügbar

Lieferumfang

Kraftaufnehmer mit 5 m PVC-Leitung

Zusätzlich lieferbar

- **Anbaufansch**
mit Passfeder und Schraube
- **Klemmbock**
- **Option P:** Schutzart IP54
- **Option F:** Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich mit (Justiereinheit im Lieferumfang enthalten)



Anwendung

Die **Zugkraftsensoren der Serie ZAK** wurden für das direkte Messen der Zugspannung in Kabeln, Drähten, Seilen oder schmalen Bändern entwickelt. Sie werden oft da eingesetzt, wo an den entsprechenden Maschinen ohnehin Umlenk- oder Führungsrollen vorgesehen sind. Das gilt zum Beispiel für

- Kabelmaschinen
- Verseilmaschinen
- Anlagen zur Folienkondensatorherstellung
- Etikettendruckmaschinen usw.

Bei Verwendung einer Krafteinleitungsschraube anstelle einer Rolle kann der **Zugkraftsensor ZAK** auch zur Erfassung von Druckkräften eingesetzt werden.

Der Sensor wurde nach dem Doppelbiegebalkenprinzip ausgelegt. Das gewährleistet hohe Genauigkeit auch bei wechselnden Krafteinleitungspunkten. Mechanische Anschläge begrenzen den Messweg und dienen als Überlastschutz. Dehnmessstreifen in Vollbrücken-Schaltung auf aktiven Fläche erfassen die einwirkenden Kräfte. Die Speisung der Widerstandsbrücke und Verarbeitung der Messsignale erfolgt durch einen nachgeschalteten Verstärker aus dem **HAEHNE**-Programm, z. B. den **Messverstärker MV125**.

Die an den Ausgängen des Messverstärkers anstehenden Signale sind proportional der Zugkraft im Material und dienen zur Anzeige oder zur Verwendung als Istwert in einem geschlossenen Regelkreis.

In Verbindung mit der Busbox können die Sensorsignale auch in Feldbussystemen (Interbus, CANOpen, Profibus, DeviceNet) verarbeitet werden.

Technische Daten	%-Werte bezogen auf Nennkraft
Nennkraft (Messbereiche)	10; 20; 50; 100; 200; 500; 1000; 2000 N
Überlastsicherheit	1000% , aber max. 3200 N
max. Gebrauchskraft	160 %
max. Querkraft	100 %
Nennkennwert	
Sensoren mit 5 bis 20 N	1 mV/V
Sensoren ab 50 N	1,5 mV/V
Option F	J-Box notwendig
Genauigkeitsklasse	0,5 %
Nenntemperaturbereich	+10...+60° C
Gebrauchstemperaturbereich	-10...+70° C
Brückennennwiderstand	700 Ω
Speisespannung	10 V DC
Schutzart	
(Standard)	IP65
(Option P)	IP54

Befestigungsmöglichkeiten



Klemmbock

Werkstoff: Alu-Druckguss




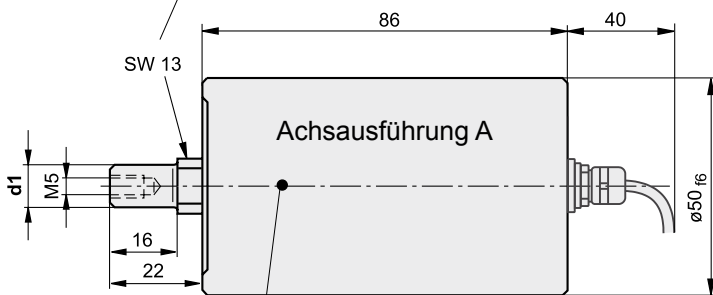
variabel




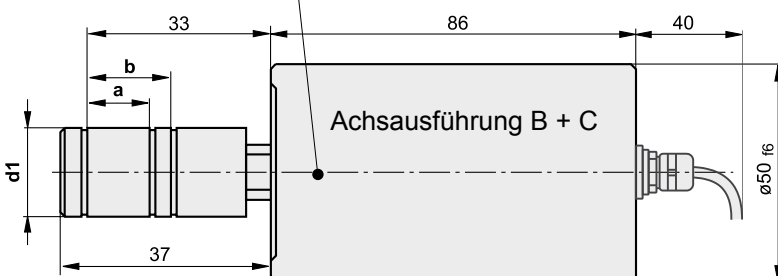
Anbauflansch

Werkstoff: Edelstahl

 Achtung! Bei Montage von Achsadaptern, Seilscheiben, o. ä. darf kein Drehmoment auf die internen Messstege wirken. Deshalb nur im ausgebauten Zustand mit gegengehaltenem Schlüssel festziehen.



 Achtung! Beim Einbau unbedingt beachten: **Roter Punkt in Messrichtung!**



Achsausführung	d1	passender Lagertyp	a	b
A	10 f7	6000 / 6300	-	-
B	15 f7	6002 / 6302	9	13
C	17 f7	6003 / 6303	10	14

Bestellbeispiel:

ZAK-A200-P

