

## Zugkraftsensor ZAD

### Lieferumfang

Kraftsensor mit 5 m Leitung (PVC),  
axialem Ausgang mit Anschluss Variante T:  
Kabelverschraubung, gerade und  
zwei Befestigungsmuttern M25x1,5

### Varianten

- N2: Steckverbindung gerade,  
M12, angespritzt  
S2: Steckverbindung gewinkelt,  
M12, angespritzt

### Erweiterte Optionen

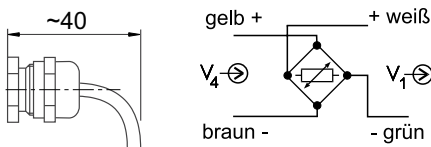
- F: Ausgelegt für Betrieb im  
Ex-Bereich, inkl. J-Box



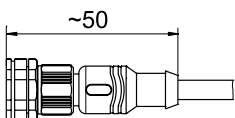
Abbildung ähnlich

### Anschlüsse

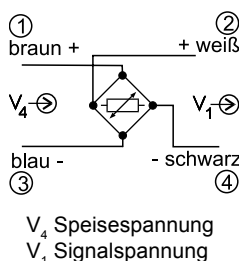
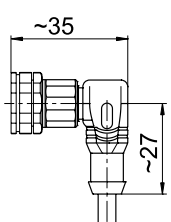
#### Variante T



#### Variante N2



#### Variante S2



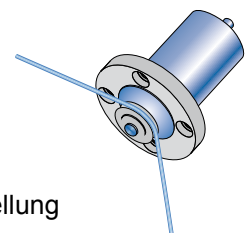
### Besondere Merkmale

- Einfache Montage und geringer Platzbedarf
- Überlastsicherung durch mechanische Anschläge
- Messbereiche von 10 bis 500 N

Die Zugkraftsensoren der Serie ZAD wurden für das direkte Messen der Zugspannung in Kabeln, Drähten, Seilen oder schmalen Bändern entwickelt. Sie können da eingesetzt werden, 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 Kräfteinleitungsschraube anstelle einer Rolle kann der Zugkraftsensor ZAD auch als Druckkraftsensor verwendet werden. Die axiale Kabeleinführung ermöglicht in den meisten Fällen eine einfache Montage an der Maschine. Mechanische Anschläge begrenzen den Messweg und dienen als Überlastschutz.

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. Dehnungsmessstreifen auf der aktiven Fläche des Doppelbiegebalkens erfassen die einwirkenden Kräfte. Die Speisung der Vollbrücke und Verarbeitung der Messsignale erfolgt durch einen nachgeschalteten Verstärker aus dem HAEHNE-Programm.

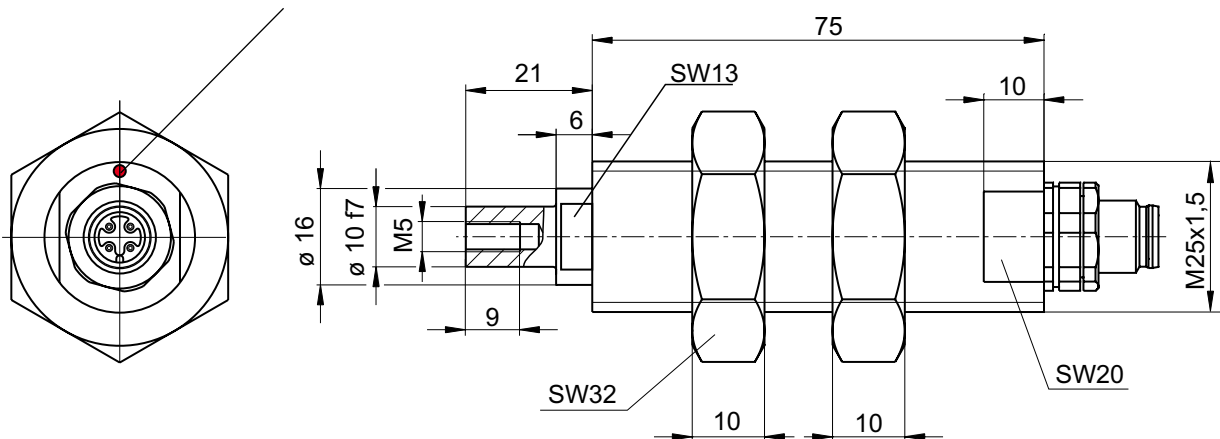
### Bestellbeispiel ZAD500-S2

Typ  
Nennkraft  
Varianten/  
Optionen

Technische Daten	%-Werte bezogen auf Nennkraft
Nennkraft (Messbereiche)	10; 20; 50; 100; 200; 500; N
Überlastsicherheit	1000 %, max. 2000 N
max. Gebrauchskraft	160 %
max. Querkraft	100%
Nennkennwert	1 mV/V
Genauigkeitsklasse	0,5 %
Nenntemperaturbereich	+10...+60 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-10...+70 °C
Brückennennwiderstand	350 Ω
Speisespannung	10 V DC
Schutzart	IP54



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



\*Achtung! Bei Montage von Achsadaptern, Seilscheiben, o. ä. darf kein Drehmoment auf das Sensorinnenteil wirken. Deshalb nur im ausgebauten Zustand mit gegengehaltenem Schlüssel festziehen.