



## Dehnungs- bzw. Kraftaufnehmer

### PDA



#### Technische Daten:

##### Sensorgehäuse:

Ø = 16 mm x h = 8 mm (Edelstahl)  
Temperaturbereich: +5 °C ... +80 °C:

##### Anschlusskabel:

Metallgeflechtschutzschlauch (Ø = 10 mm)  
mit innenliegendem LiYCY 2 x 0,14 mm<sup>2</sup>  
Kabellänge: 5 m (Min. Biegeradius: 10 mm)

##### Kleber:

Geeignet für Metalle, Gummi und Kunststoffe  
Festigkeit nach ca. 3 Min.  
Einsatztemperaturbereich: -40 °C ... +120 °C:

**Weiterverarbeitung des Messwertes  
über separat erhältliche Control-Unit:**



PDA-CU (Best.-Nr. 8.3.9)

**Zur Messung unter beengten Platzverhältnissen wurde der Dehnungsaufnehmer PDA konstruiert. Verglichen mit den bisherigen Dehnungsaufnehmern BDA-Kralle und DMS-Kralle verfügt er über folgende Eigenschaften:**

- Schonende Befestigung durch Aufkleben (statt Schrauben)
- In alle Richtungen gleiche Empfindlichkeit. D.h., die Kenntnis der genauen Richtung der zu messenden Dehnung ist nicht erforderlich
- Werkzeugnahe Befestigung durch kompakte Bauform (Durchmesser 16 mm, Höhe 8 mm)
- Höhere Messwertempfindlichkeit durch niedrigem Drift bei Langzeitmessungen

## Anwendung:

Der PDA ist durch seine kleine kompakte Bauform und durch die schonende Klebefestigung (keine Schrauben) geeignet, auch bei beengten Platzverhältnissen oder bei gehärteten Oberflächen für Kraftmessungen eingesetzt zu werden.

Durch die multidirektionale Messung kann der Sensor z.B. an Revolvergehäusen oder an Rollköpfen eingesetzt werden.

## Montage:

Das Aufkleben des Sensors erfolgt mit dem beigefügten Schnellkleber: Die Oberfläche des Maschinenteils sollte unbedingt von Staub, Fett, Schmiermitteln oder sonstigem Schmutz befreit werden. Ggfs. müssen großzügige Lackierungen oder Pulverbeschichtungen entfernt werden, so dass ein blankmetallischer Untergrund als Klebefläche dienen kann. Um ein gleichmäßiges und bündiges aufkleben zu gewährleisten, sollte der Untergrund mit einem feinen Schleifvlies leicht angeraut werden.

Der Kleber ist schnellhaftend und sollte nach dem Auftragen auf die zuvor präparierte Fläche zügig mit dem Sensor angepresst werden. Es reicht dabei den Sensor mit Handkraft etwa 60 Sekunden lang an zu drücken.

## Montagehinweise:

Die höchste Haftkraft wird erreicht, wenn der Kleber nur dünn aufgetragen wird, da dann der Luftkontakt am höchsten ist.

Nach der Montage sollte unbedingt eine Zugentlastung ca. 30 bis 100 mm nach dem Sensorgehäuse vorgesehen werden. Zu diesem Zweck ist jedem PDA eine Leitungsbefestigungsschelle, eine Aluminium-Kabelbinderschelle und ein Kabelbinder beigefügt. Alternativ kann auch die Zugentlastung durch Aufkleben des Metallgeflechtschlauches erfolgen.

## Bestellnummer:

### 8.3.1 PDA

Piezoelektrischer  
Dehnungsaufnehmer

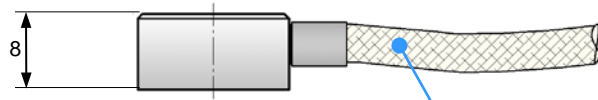
## Ersatzteile:

### 8.3K Klebersatz

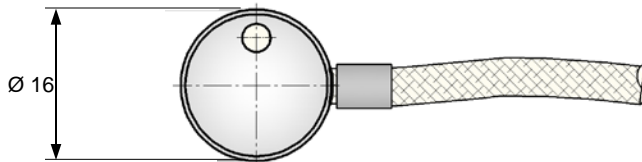
für weitere Anwendungen

## Detailzeichnung:

Seitenansicht



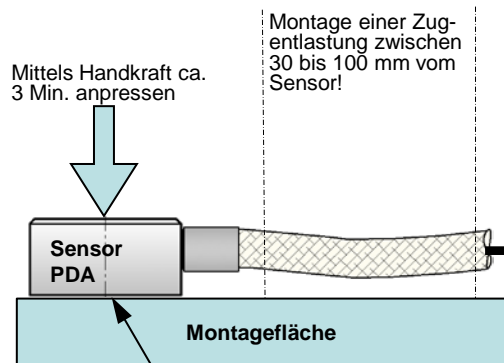
Oberseite  
(nicht die Klebefläche!)



Metallgeflechtschlauch  
Länge = 5,0 m / Ø = 10 mm

Alle Maße in [mm]

## Montageskizze:



Der Sensor muss mit der Keramikfläche bündig aufgeklebt werden! (**Glatte Fläche ohne Schraube**)

Alle Maße in [mm]

## Anschluss:



Braun Messwert (+)  
an Klemme PDA IN  
Schwarz Messwert (-)  
an Klemme PDA GND (bk)

Die Weiterverarbeitung des Messwertes erfolgt über den **nicht im Lieferumfang enthaltenen Verstärker PDA-CU**. (Erhältlich unter der Bestellnummer 8.3.9)

## ● Klebersatz (Bestellnummer 8.3K):



### Mischen des Klebers:

Der Montagekleber des PDA besteht aus der pulverförmigen Komponente A und der flüssigen Komponente B.

In dem Behälter A werden der Komponente A genau 7 Tropfen der Komponente B beigemischt und zügig mit dem dazu gelieferten Rührstab solange verrührt bis eine cremartige Paste entsteht. Diese ist innerhalb von 2 Minuten zu verarbeiten, der PDA sollte danach noch mindestens 3 Minuten per Hand angedrückt werden.



Achtung:

Die Komponenten dieses Klebers können Augen und Haut reizen.