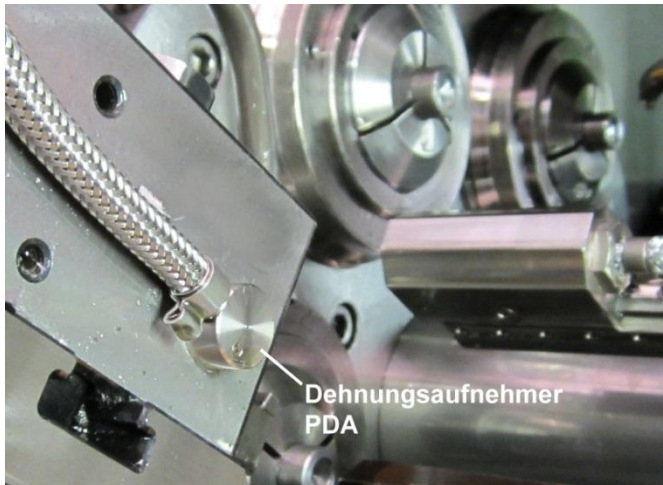




Dehnungs- bzw. Kraftaufnehmer

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 mm²
Kabellänge: 5 m (Min. Biegeradius: 10 mm)

Kleber:

Festigkeit nach ca. 3 1/2 Min., belastbar ab 10 Min.

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. Er verfügt 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)
- Alternativ mit oder ohne wasserdichten Verbindungsstecker lieferbar (Kabellänge zwischen PDA und Stecker: 1 m)

Anwendung:

Der PDA ist durch seine kleine kompakte Bauform und durch die schonende Klebefestigung 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 muss von evtl. vorhandener Farbe befreit, gesäubert und entfettet werden z.B. mit Aceton oder Loctite 7061. Der Untergrund ist abschließend mit dem mitgelieferten Schleifpapier anzurauen.

Mischen u. Anwenden des Klebers:

Der in wenigen Minuten aushärtende Montagekleber des PDA besteht aus zwei Komponenten, die zügig unter Zuhilfenahme einer Kartuschenpistole und einer Mischdüse als ca. 5 cm langer Strang auf ein Stück Pappe gelegt werden. Die ersten 2 cm sind zu verwerfen, da evtl. nicht exakt vermischt. Ein Teil der verwendbaren Mischung wird unmittelbar auf die gesamte goldfarbene Fläche des PDA (und ggfs. auf die Kabelbinder-Befestigungsplatte, siehe unten) aufgetragen - in der Mitte mehr als am Rand, damit keine Luftblase eingefangen wird. Achtung, die Paste wird innerhalb von 5 Minuten fest, solange ist der PDA per Hand oder vorsichtig per Schraubzwinde fest anzudrücken. Hierbei darf er nicht mehr verrutschen. Es sollte ein Handschuh zum Schutz der Finger vor dem Festkleben getragen werden.

Nach der Montage sollte das Kabel 30 mm bis 100 mm hinter dem Sensorgehäuse fixiert werden, falls es sich während der Messung bewegen sollte. Zu diesem Zweck ist eine Leitungsbefestigungsschelle zum Anschrauben beigefügt. Alternativ kann die beigelegte Kabelbinderbefestigungsplatte, die mit demselben Kleber befestigt wird, auf dem das Kabel mittels Kabelbinder fixiert wird, verwendet werden.

Demontage und erneute Montage:

Eine Demontage erfolgt durch einen Schlag mit einem Kunststoffhammer auf die Seite des PDA-Gehäuses. Vor einem neuen Aufkleben sind Klebstoffreste abzuschmirgeln, indem das mitgelieferte Schmirgelpapier auf eine ebene Unterlage gelegt und der PDA auf diesem hin und her geschoben wird, bis die Basisplatte wieder gleichmäßig metallisch goldfarben ist

Bestellnummer:

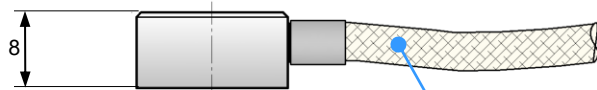
- 8.3.1 PDA Piezoelektrischer Dehnungsaufnehmer
- 8.3.2 PDA Piezoelektrischer Dehnungsaufnehmer mit Stecker

Ersatzteile:

- 8.3.9 PDA-CU Verstärkermodul
- 8.3K Klebersatz für weitere Anwendungen

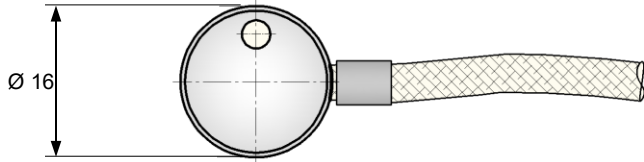
Detailzeichnung:

Seitenansicht



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

Oberseite
(nicht die Klebefläche!)

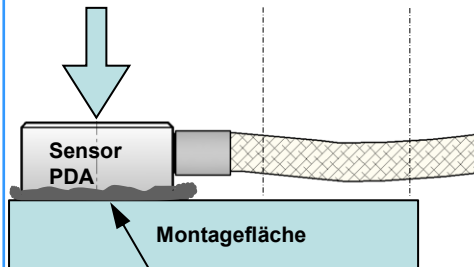


Alle Maße in [mm]

Montageskizze:

Mittels Handkraft ca. 3 Min. anpressen

Montage einer Zugentlastung zwischen 30 bis 100 mm vom Sensor!



Der Sensor muss mit der goldfarbenen Fläche bündig aufgeklebt werden!

Alle Maße in [mm]

Anschluss:

(siehe gesonderte Anleitung zur PDA-CU)



- Kupfer/transparent (analoger Messwert) an Klemme PDA IN
- Schwarz (Schirm) an Klemme PDA GND

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):

- Der Zeitrahmen bis zur Anwendung lässt sich erhöhen, indem der Kleber tiefgekühlt (-18°C) und trocken gelagert wird!



Achtung:

Die Komponenten dieses Klebers können Augen und Haut reizen.