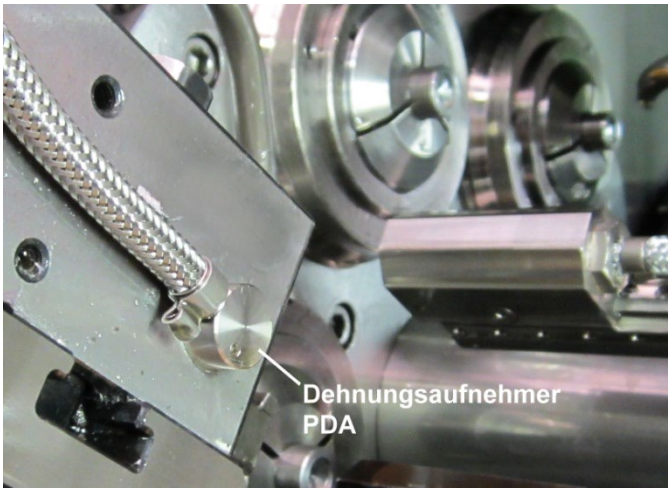
NORDMANN
WERKZEUGÜBERWACHUNG

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)

Nordmann GmbH & Co. KG • Kalscheurener Str. 8 • D-50354 Hürth
☏ +49(0) 2233/9688-0 • 🖷 +49(0) 2233/9688-22
Web: www.nordmann.eu • Mail: info@nordmann.eu

Nordmann International GmbH • Huobstrasse 10 • CH-8808 Pfäffikon
☏ +41(0) 55/4101500 • 🖷 +41(0) 55/4106462
Web: www.nordmann.eu • Mail: international@nordmann.eu

Anwendung:

Der PDA ist durch seine kleine kompakte Bauform und durch die schonende Klebebefestigung 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. Farbe befreit, gesäubert und entfettet werden z.B. mit Aceton oder Loctite 7061, so dass ein blankmetallischer sauberer Untergrund als Klebefläche dienen kann. Der Untergrund ist mit dem mitgelieferten Schleifpapier anzurauen.

Mischen und Anwenden des Klebers:

Der Montagekleber des PDA besteht aus zwei in Spritzen befindlichen Komponenten, die zügig vollständig in das mitgelierte Behältnis gefüllt und sofort anschließend für max. 10. Sekunden mit dem Rührstab durchmischt werden, so dass sich eine gleichmäßig graue Paste ergibt.

Diese wird unmittelbar auf die goldfarbene Fläche des PDA (und ggfs. auf die Kabelbinderbefestigungsplatte, siehe unten) aufgetragen. Achtung, die Paste wird innerhalb von 3 ½ Minuten fest, solange ist der PDA per Hand 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 Kalbelbinderbefestigungsplatte, die mit dem selben Kleber befestigt wird, und ein Kabelbinder 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:

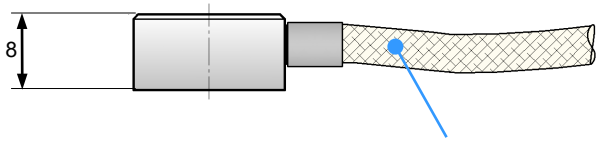
8.3.1	**PDA** Piezoelektrischer Dehnungsaufnehmer
8.3.2	**PDA** Piezoelektrischer Dehnungsaufnehmer mit Stecker

Ersatzteile:

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

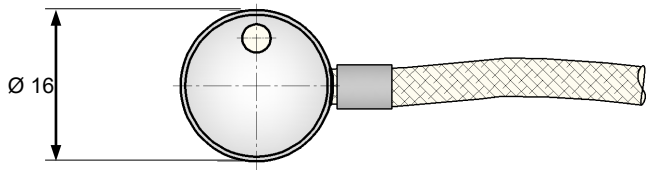
Detailzeichnung:

Seitenansicht



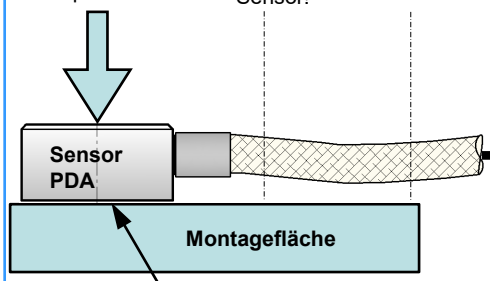
Metallgeflechtschlauch
Länge = 5,0 m / Ø = 10 mm

Oberseite
(nicht die Klebefläche!)



Alle Maße in [mm]

Montageskizze:



Der Sensor muss mit der goldfarbenen Fläche bündig aufgeklebt werden!

Alle Maße in [mm]

Anschluss:

(siehe gesonderte Anleitung zum 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.

Nordmann GmbH & Co. KG • Kalscheurener Str. 8 • D-50354 Hürth
☏ +49(0) 2233/9688-0 • 🖷 +49(0) 2233/9688-22
Web: www.nordmann.eu • Mail: info@nordmann.eu

Nordmann International GmbH • Huobstrasse 10 • CH-8808 Pfäffikon
☏ +41(0) 55/4101500 • 🖷 +41(0) 55/4106462
Web: www.nordmann.eu • Mail: international@nordmann.eu