

## Beschreibung

Der Druckkraftaufnehmer arbeitet nach dem Prinzip der Biegekraftmessung.

Der DKA-50 ist speziell für das Messen von Pedal- und Anpresskräften im Kfz-Prüfwesen konzipiert, jedoch entsprechend modifiziert auch anderweitig einsetzbar.

Er ist als S-förmiger Kraftaufnehmer (beidseitig eingespannte Biegeplatte) ausgeführt. Gegen Verrutschen sind auf Ober- und Unterseite 2 mm starke Gummiprofile aufgeklebt. Ein Klettband erlaubt die einfache Montage am Fuß oder Pedal.

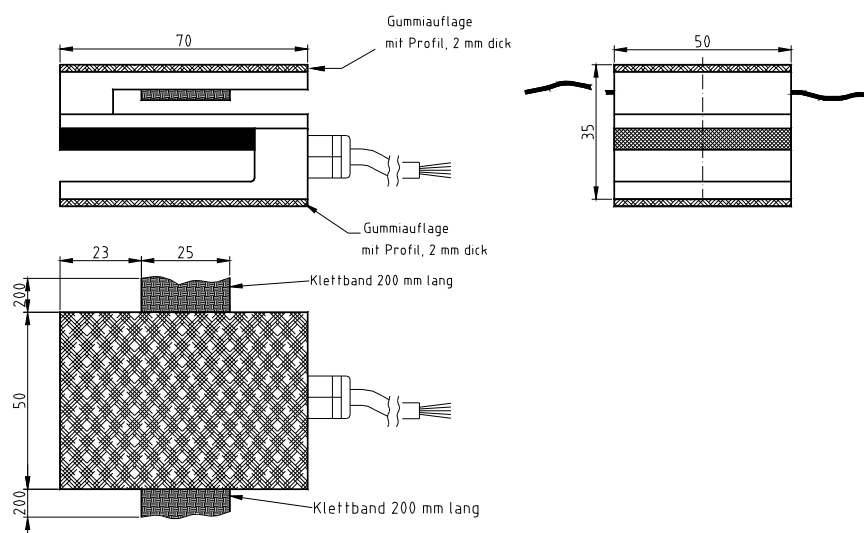
Der Applikationsraum für den Dehnmessstreifen (DMS) ist mit einer hochelastischen Masse vergossen und somit vor mechanischen und chemischen Beschädigungen geschützt.

DMS-Vollbrücken messen die durch Druckkraft auf die Biegeplatte hervorgerufene Verformung. Es sind Ausführungen mit Brückenausgang oder Verstärker mit einem Messsignal von 1 - 9 mA bzw. 4 - 20 mA möglich.

Bei Einsatz eines Verstärkers kann im unbelasteten Zustand durch Zuschalten des Kalibrierchecksignals (Softwarekalibrierung) der Nennausgangsstrom erzeugt werden. Damit ist eine Überprüfung des Kraftaufnehmers mit seinem Verstärker und der nachfolgenden Messeinrichtung möglich.

Der DKA-50 ist je nach Ausführung für den direkten Anschluss an einen Verstärker oder eine Steuerung vorgesehen. Anschlusskabel sind in verschiedenen Ausführungen und Längen optional erhältlich.

## Spezifikation



### Mechanische Ausführung

<b>Gewicht</b>	ca. 600 g		
<b>Befestigung</b>	über Klettband		
<b>Material</b>	Stahlkörper		
<b>Schutzgrad</b>	IP 67		
<b>DKA</b>	<b>50-0,5</b>	<b>50-1</b>	<b>50-2</b>
<b>Nennkraft</b>	50 kg	100 kg	200 kg
<b>max. Gebrauchskraft</b>	200 % v.d.N.	200 % v.d.N.	150 % von der Nennkraft
<b>Bruchkraft</b>	400 % v.d.N.	400 % v.d.N.	400 % von der Nennkraft

### Elektrische Ausführung

<b>Betriebsspannung</b>	bei Brücke mit 350 $\Omega$ : max. 12 V AC / DC bei Verstärker: 12 - 24 V DC $\pm$ 20 %	
<b>Stromaufnahme</b>	max. 35 mA / 45 mA (je nach Ausführung)	
<b>Ausgang</b>	Brücke (350 $\Omega$ )	Verstärker
<b>Messsignal</b>	ca. 1 mV / V	1 - 9 mA / 4 - 20 mA (Optional)
<b>Kalibrierung in</b>	N / kg	
<b>Kalibriertoleranz</b>	< 0,50 % vom Endwert*	
<b>Nichtlinearität</b>	< 0,25 % vom Endwert*	
<b>Hysteresis</b>	< 0,15 % vom Endwert*	
<b>Temperaturfehler</b>		
<b>Nullpunkt</b>	$\leq$ 0,04 % vom Endwert / K	
<b>Empfindlichkeit</b>	$\leq$ 0,04 % vom Sollwert / KN	
<b>Nenntemperaturbereich</b>	-15 $^{\circ}$ C bis +70 $^{\circ}$ C	
<b>Gebrauchstemperaturbereich</b>	-25 $^{\circ}$ C bis +80 $^{\circ}$ C**	

### Anschlussbelegung

<b>Anschlussbuchse</b>	<b>Ausgang</b>	<b>Brücke / Verstärker</b>
		<b>4-polige / 6-polige Runddose</b>
	PIN 1	Brückenspannung $U_s^-$ / Messsignal Ausgang
	PIN 2	Brückenspannung $U_s^+$ / nicht belegt
	PIN 3	Brückensignal $U_D^+$ / GND
	PIN 4	Brückensignal $U_D^-$ / Kalibriersignal (low aktiv)***
PIN 5		- / Betriebsspannung
	PIN 6	- / nicht belegt
<b>Anschlusskabel</b>	optional erhältlich, verschiedene Ausführungen mit 4- bzw. 6-poligem Rundstecker	

\* Diese Angaben sind abhängig von Passung, Widerstandsmoment und Einspannlänge. Sie werden bei günstigen Werten erreicht

\*\* bei fest verlegtem Kabel

\*\*\* Wird der Kalibrieranschluss nicht benutzt, sollte dieser gemeinsam mit dem braunen Draht an die Betriebsspannung geklemmt werden.