Dehnungsaufnehmer DA26

Artikelnummer: 5110

Einsatzbereiche für die Dehnungsaufnehmer DA26 sind die hochauflösende Erfassung von Kräften und Verformungen an massiven Bauteilen z.B. von Pressen, Hebezeugen, Behältern, Stahlträgern, Brücken, sowie auf Pleueln oder Gestellen von Fertigungsmaschinen.

Die nachträgliche Installierbarkeit machen diese Dehnungsaufnehmer zu universellen, nachrüstbaren Sensoren für die Kraft- und Lastüberwachung. Diese Dehnungsaufnehmer sind dauerfest und beständig gegen Öl und Feuchte.

Die günstigste Montage ist quer zur Belastungsrichtung. Durch das Gehäuse werden dann keine Kräfte übertragen. Bis zu einer Dehnung von 100µm/m ist die Montage längs zur Beanspruchungsrichtung jedoch ohne Einschränkungen in der Genauigkeit möglich. Der Aufnehmer DA26 ist auch ohne Flachsenkung zur Montage mit aufgesetzten Gewindebolzen erhältlich.

Mit diesen Dehnungsaufnehmern im robusten und montagefreundlichen Aluminiumgehäuse werden die gleichen Leistungsmerkmale wie bei der Direktapplikation von Dehnungsmessstreifen (DMS) erzielt. Dazu gehören hohe Auflösung, sehr geringe Drifterscheinungen und die Möglichkeiten sowohl zur statischen und dynamischen Messung.

Der Dehnungsaufnehmer enthält einen komplett verdrahteten DMS, der beim Anschrauben des Dehnungsaufnehmers von einem speziell geformten Anpressmechanismus auf das zu beklebende Bauteil gedrückt wird. Das Gehäuse dient dabei als Montagerahmen für die DMS-Applikation.

Die Oberfläche des Bauteils muss vor dem Anschrauben des Dehnungsaufnehmers im Bereich des Dehnungsmessstreifens angeschliffen und gereinigt werden. Der DMS wird durch eine spezielle, ölfeste Dichtung dauerhaft gegen Feuchtigkeit geschützt.

Der Nullabgleich des Dehnungsmessstreifens wird nach der Montage des Dehnungsaufnehmers vom DMS-Messverstärker GSV-2 durchgeführt. Es können

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 27.08.2026

Dehnungen ab 0,1µm/m zur Anzeige gebracht werden. Dies entspricht einer mechanischen Spannung von ca. 0,02N/mm^2 auf einer Bauteiloberfläche aus Stahl. Mit der Kombination von Dehnungsaufnehmer und Messverstärker GSV-2 können Schaltschwellen ab ca. 1µm/m (entsprechen 0,2N/mm^2) überwacht werden, wenn periodisch ein Nullabgleich durchgeführt wird.

Für Anwendungen in der Wägetechnik wird eine Dehnungsbereich von wenigstens 30µm/m (6 N/mm^2) empfohlen, um möglichst geringe Drift zu erzielen.

Optionale Sonderausführung

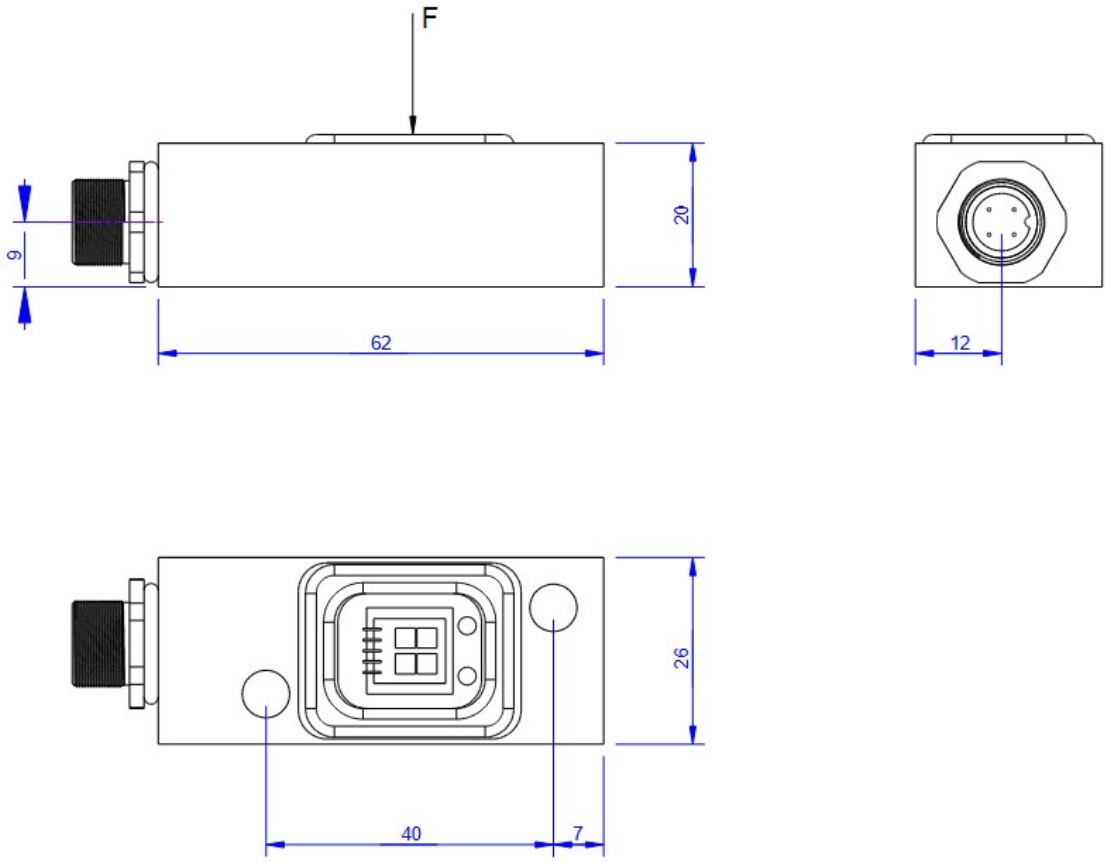
- Schutzart IP68: ab Nennkraft 200 N
- Druckbereich bis 8 bar

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 27.08.2026

Technische Zeichnung



ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 27.08.2026

Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Typ	Dehnungsaufnehmer	
Nenndehnung	1000	µm/m
Gebrauchsdehnung	150	%
Befestigung	schrauben (M6)	
Material	Aluminium-Legierung	
Abmessungen	62 x 26 x 20	mm³

Elektrische Daten		Einheit
Eingangswiderstand	350	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	7	Ohm
Ausgangswiderstand	350	Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	7	Ohm
Isolationswiderstand	5	GOhm
Nennbereich der Speisespannung von	2.5	V
Nennbereich der Speisespannung bis	5	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung von	1	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung bis	10	V
Nullsignal von	-2	mV/V
Nullsignal bis	2	mV/V
Nennkennwert	1.3	mV/V

Genauigkeitsdaten		Einheit
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.005	mV/V/10K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	1	%v.S./10K

Es werden DMS mit dem K-Faktor=2 verwendet.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 27.08.2026

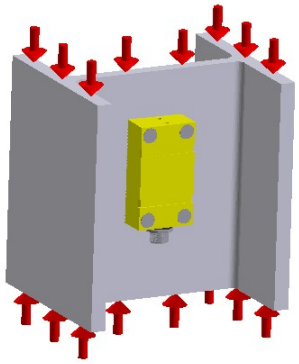
Anschlussbelegung

Kanal	Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
	+Us	positive Brückenspeisung	braun	1
	-Us	negative Brückenspeisung	weiß	2
	+Ud	positiver Brückenausgang	blau	3
	-Ud	negativer Brückenausgang	schwarz	4

Druckbelastung: positives Ausgangssignal. Schirm mit Sensorgehäuse verbunden.

Montage

Bei Druckbeanspruchung des Dehnungssensors in der Längsachse ergibt sich ein negatives Ausgangssignal.
Der Dehnungssensor darf auch quer zur Beanspruchungsrichtung montiert werden. In diesem Fall erhält man ein positives Ausgangssignal bei Druckbeanspruchung.
Durch Tauschen der Leitungen +Ud und -Ud lässt sich die Richtung des Ausgangssignals



invertieren.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 27.08.2026