

# Druck-Zug-Kraftaufnehmer KDZ-1 [50 N...50 kN]



## Zweck

Messen von Druck- und Zugkraft. Wägung.

## Arbeitsweise

Doppelbiegebalken quer zur Krafrichtung;  
Dehnstreifen messen seine Verformung

## Vorzüge

- Großer Kennwert, gleich für Druck- und Zugkraft; daher Eignung für wechselnde Krafrichtung.
- Sehr kleine Fehler
- K-Option: eng toleriert, kleine Drift
- Drei Größen A, B, C reichen aus für die Bereiche 50...5000 N / 0,2...20 kN / 5...50 kN
- Mehrere Optionen zur Lasteinleitung:
- Zwei Außen- oder Innengewinde für gängige Gelenkstangen
- Zwei Querbohrungen für Bolzen
- Gabelenden mit Querbohrungen, z.B. für Bolzen und Ösenhaken

## Anwendung

Messung von Maschinenkraft, auch bei wechselnder Krafrichtung, z.B. zweiseitig wirkende Kolben. Zwei Stück zwischen Platinen zur Bandzugmessung. Wägung.

## Aufbau

Der Aufnehmer ist aus einem Quader von Leichtmetall, Bronze oder Sonderstahl gefertigt und hat S-Form.

Die mittige Messzone ist ein Doppelbiegebalken mit Dehnstreifen an den inneren Biegezonen.

Die Innenfläche der Messzone ist eine Bohrung. Die Biegezonen sind durch vier, zur Mitte symmetrische, Bohrungen bestimmt.

Gegenläufige Schlitz quer zur Krafrichtung, jeweils bis zur zweiten Bohrung, stellen die S-Form her.

Zur Lasteinleitung gibt es: Innengewinde, Gewindestutzen, Querbohrungen oder Gabelenden mit solchen.

Die Messbohrung enthält die Dehnstreifen mit Abgleichelementen für Widerstand, Null, Kennwert, bei der K-Option auch für Temperaturausgleich. Sie ist mit O-Ringdeckeln verschlossen. Zum Anschluss dient ein Messkabel oder eine Flanschdose.

## Elektrische Daten

Nennwiderstand.....4 x 350 Ω  
 Istwiderstand.....siehe Prüfprotokoll  
 Standardanschluss.....2 m Kabel  
 Option Flanschdose...BINDER Serie723 7p.  
 mit Schirm an.....Kontakt 7  
 Speisung.....10 V...15 V

Nennkennwert.....2 mV/V\*)  
 = Ausgang bei.....Nennlast  
 Toleranz (+20°C).....1 %; K-Opt. 0,25 %

\*) Für dynamische Wechsellast und höhere  
 Sicherheit empfehlen wir die Option 1 mV/V

1 Richtung/ 2 Richt.

Zusammenges. Fehler < 0,05 % < 0,1 %

Nullsignal (+20°C).....<2 ; K-Opt.<0,5 %  
 "Temp.-Gang/10K.....< 0,3 % " <0,1 %  
 Kennwert " ".....< 0,3 % " <0,1 %

Nenntemp.-Bereich.....- 20°C...+ 60°C  
 Zulässiger Bereich.....- 50°C...+120°C

mit Flanschdose oder Spezialkabel

## Mechanische Daten

Für Kennwert 2 mV/V:  
 Gebrauchslast.....1,25 x Nennlast  
 Grenzlast.....1,5 x Nennlast  
 Bruchlast.....> 3 x Nennlast  
 Querlast.....< 0,3x Nennlast  
 Für 1 mV/V.....doppelte Werte  
 Kalibrierung.....N, kN standard  
 Kalibrierung (Option)...kg, t

Abmessungen [mm], Gewichte [kg]

KDZ-1	Form...A	B	C
Lastber.	50 N...5 kN	2...20 kN	5...50 kN
Material	Aluminium	Stahl	Stahl
<b>b</b>	60	70	120
<b>h</b>	70	100	160
<b>t</b>	30	30	60
Gewinde*	M8	M16	M30 x2
Länge*	12	24	45
Gewicht rd.	0,3	2,3	7,5

\*) Längere oder andere Gewinde auf Anfrage  
 Abmessungen für Optionen mit Querbohrung  
 oder Gabelenden können mit dem Kunden  
 vereinbart werden

Datenblatt 04.8 Seite 2

