

# Biegestab

## Für Nennlasten bis 500 kg [1.102 lb]

### Typ F3833

WIKA-Datenblatt FO 51.22



Weitere Zulassungen  
siehe Seite 3

#### Anwendungen

- Gravimetrische Füllstandsmessung
- Behälterwaagen, Industriewaagen
- Dosiereinheiten
- Labortechnik
- Prozessindustrie

#### Leistungsmerkmale

- Nennlast 5 ... 500 kg [11 ... 1.102 lb]
- Werkstoff des Messkörpers ist CrNi-Stahl
- Komplett verschweißter Faltenbalg
- Schutzart IP68



Biegestab, Typ F3833

#### Beschreibung

Der Biegestab Typ F3833 ist für statische und dynamische Messaufgaben sowohl in Zug- als auch in Druckkrafttrichtung geeignet. Er dient der Ermittlung der Biegekräfte beziehungsweise der Gewichte in vielfältigen Anwendungsbereichen.

Dieser Biegestab wird in der industriellen Wäge- und Labortechnik sowie in der Prozessindustrie eingesetzt und zeichnet sich durch hohe Messgenauigkeit aus. Der Biegestab wird auch für die gravimetrische Füllstandsmessung von Behältern wie z. B. Silos oder Tanks verwendet.

Für die Lagerung bzw. die Befestigung auf der Standfläche sind verschiedene Lastfüße und Einbausätze verfügbar.

Je nach Anwendungen sind entsprechende Zulassungen verfügbar.

Der Werkstoff des Messkörpers ist CrNi-Stahl. Als Ausgangssignal steht standardmäßig ein mV/V-Signal zur Verfügung, das mit einem Kabelmessverstärker zu einem Analogsignal verstärkt oder von einem Anschlusskasten summiert werden kann. Für die Kombination mehrerer Biegestäbe steht ein Anschlusskasten mit bis zu vier Eingängen zur Verfügung.

Mit einem Wägeindikator lässt sich das gemessene Gewicht anzeigen.

In Kombination mit der Funkeinheit Typ NETRIS®F können die Messwerte des Geräts drahtlos übertragen werden. Mit dieser Funkeinheit lassen sich Lösungen zur webbasierten Fernüberwachung realisieren.

## Technische Daten

### Basisinformationen

Norm	Nach Richtlinie VDI/VDE/DKD 2638
Werkstoff des Messkörpers	CrNi-Stahl
Schutzart (nach DIN IEC/EN 60529)	IP68
Gewicht	0,6 kg [1,3 lb]

### Messelement

Art des Messelements	Dehnungsmessstreifen
Verwendungsbereich	Ermittlung von Biegekräften bzw. Gewichten in Zug- oder Druckkraftichtung
Eingangswiderstand $R_e$	$385 \pm 10 \Omega$
Ausgangswiderstand $R_a$	$350 \pm 5 \Omega$

### Genauigkeitsangaben

Relative Linearitätsabweichung $d_{lin}$	$\pm 0,02 \% F_{nom}$
Relatives Kriechen, 30 min bei $F_{nom}$	$\pm 0,02 \% F_{nom}$
Relative Umkehrspanne $v$	$\leq \pm 0,02 \% F_{nom}$
Relative Abweichung des Nullsignals $d_{S,0}$	$\pm 2 \% F_{nom}$
Temperatureinfluss auf das Nullsignal $TK_0$	$\leq \pm 0,02 \% / 10 K$
Temperatureinfluss auf den Kennwert $TK_C$	$\leq \pm 0,02 \% / 10 K$

### Nennlast $F_{nom}$

kg	lb
5	11
10	22
20	44
30	66
40	88
50	110
75	165
100	221

### Weitere Angaben zur Nennlast

Grenzkraft $F_L$	$150 \% F_{nom}$
Bruchkraft $F_B$	$300 \% F_{nom}$

### Ausgangssignal

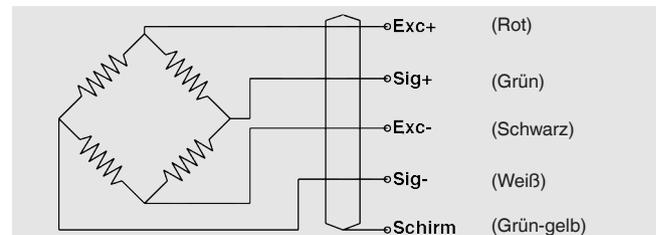
Nennkennwert $C_{nom}$	$2,0 \pm 0,02 mV/V$
Versorgungsspannung $U_B$	DC 10 V (max. 15 V)

Elektrischer Anschluss	
Anschlussart	Kabel
Kabeldurchmesser	5 mm [0,2 in]
Kabellänge	3.000 mm [118 in]
Isolationswiderstand $R_{is}$	$\geq 5.000 \text{ M}\Omega / \text{DC } 100 \text{ V}$
Werkstoff	PVC

### Anschlussbelegung

Für Produkte mit Rohsignalen (mV/V)

Signal		Kabelfarbe
Exc+	Versorgungsspannung +	Rot
Exc-	Versorgungsspannung -	Schwarz
Sig+	Signal +	Grün
Sig-	Signal -	Weiß
Schirm ⊕	Schirm	Grün-gelb



Einsatzbedingungen	
Nenntemperaturbereich $B_{T, \text{nom}}$	-10 ... +40 °C [14 ... +104 °F]
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]

### Zulassungen

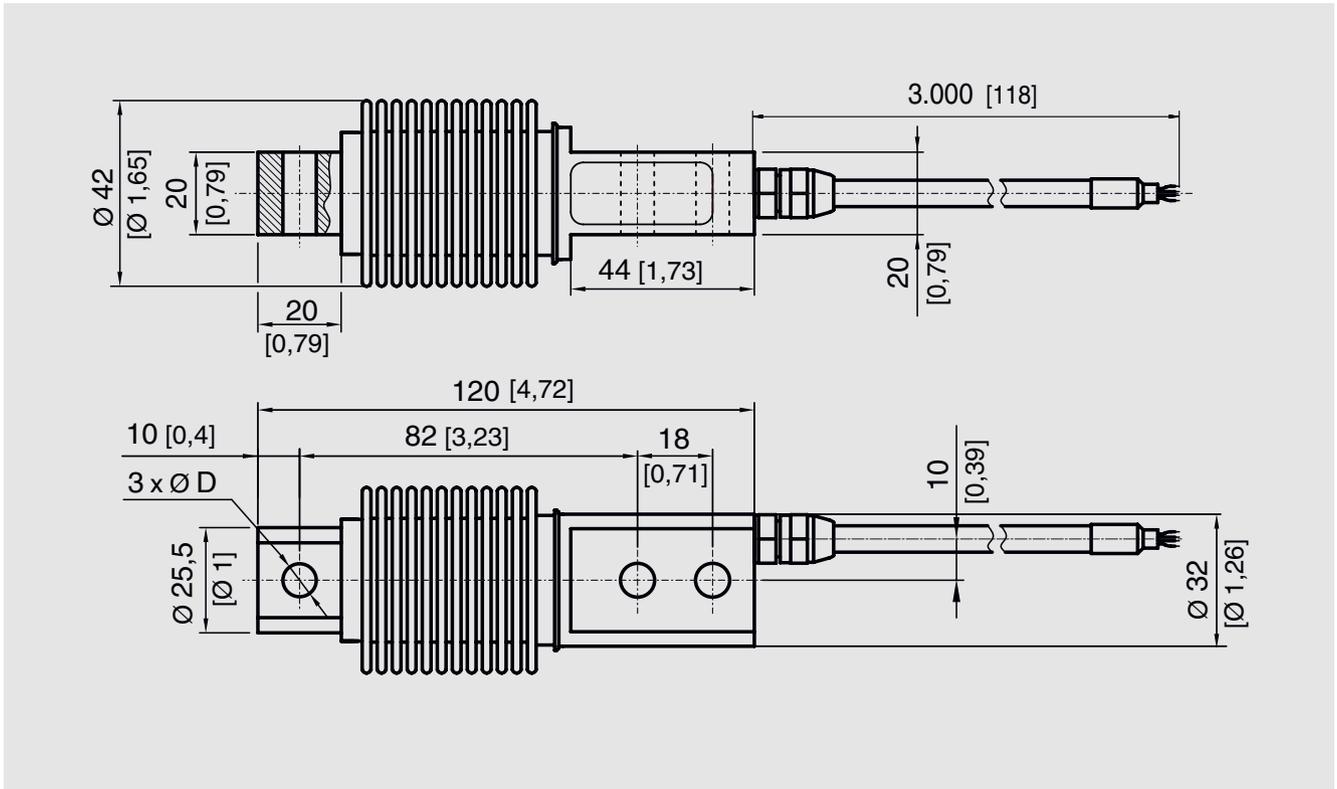
Logo	Beschreibung	Region
CE	EU-Konformitätserklärung	Europäische Union
	RoHS-Richtlinie	
EAC	EAC	Eurasische Wirtschaftsge- meinschaft
	RoHS-Richtlinie	

### Optionale Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
Ex NEPSI	NEPSI Explosionsgefährdete Bereiche - Ex Zone 0 Gas                      Ex ia IIC T4 Ga	China

→ Zulassungen und Zertifikate, siehe Webseite

Abmessungen in mm [in]



Nennlast in kg	Abmessungen in mm
	ØD
5 ... 250	8,2
300, 500	10,2

Nennlast in lb	Abmessungen in Inch
	ØD
11 ... 551	0,32
661, 1.102	0,39

Bemaßung: Es gilt vorrangig die kundenspezifische Zeichnung der jeweiligen Bestellnummer.

## Zubehör

Typ		Beschreibung	Bestellnummer
	<b>FA205</b>	Einbausatz für Scher- oder Biegestäbe → Siehe Datenblatt AC 50.17	Auf Anfrage
	<b>B1940</b>	Analoger Kabelmessverstärker → Siehe Datenblatt FO 58.04	64440308
	<b>B6578</b>	Anschlusskasten für Wägezellen → Siehe Datenblatt FO 58.02	64418893
	<b>FE430</b>	Wägeindikatoren → Siehe Datenblatt AC 50.14	14671552
	<b>NETRIS®F</b>	Funkeinheit mit BLE und LoRaWAN® für Kraftmessgeräte → Siehe Datenblatt AC 40.10	Auf Anfrage
	<b>EZE53</b>	Stecker mit angespritztem Kabel Gerade oder abgewinkelte Ausführung, 4- oder 5-polig → Siehe Datenblatt AC 50.08	Auf Anfrage

→ WIKA-Zubehör finden Sie online unter [www.wika.de](http://www.wika.de)

## Bestellangaben

Typ / Werkstoff / Nennlast / Ausgangssignal / Elektrischer Anschluss / Zulassungen / Abmessungen / Zubehör

LoRaWAN® ist eine Marke, die unter Lizenz der LoRa Alliance® verwendet wird. Andere Marken und Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

© 2016 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.  
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.  
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.  
Bei unterschiedlicher Auslegung des übersetzten und des englischen Datenblatts ist der englische Wortlaut maßgebend.

