

Wägezellen VBB und Wägezellenlager VEB



- **Sehr hohe Genauigkeiten (bis 6000 Teile nach OIML R60)**
- **Hermetisch dichte Kapselung durch Laserschweißung (IP 67)**
- **Einsatz im Ex-Bereich mit Schutzart EEx ib IIC T4**
- **Optimiert für Parallelschaltung durch genaue Kalibrierung**
- **Sechsheiterschaltung**
- **100 % Edelstahl**

Anwendung

Wägezellen vom Typ VBB wandeln die mechanische Eingangsgröße Kraft proportional in die elektrische Größe Spannung um.

Sie eignen sich, in Verbindung mit den zugehörigen VEB-Elastomerlagern, ideal für den Einsatz in Plattformwaagen, Dosierwaagen und Behälterwaagen. Die kompakte Bauweise erleichtert die Einplanung in beliebige Konstruktionen.

Die Robustheit der Wägezellen und Lager stellt einen zuverlässigen Betrieb auch unter rauen Umgebungsbedingungen sicher.

Aufbau

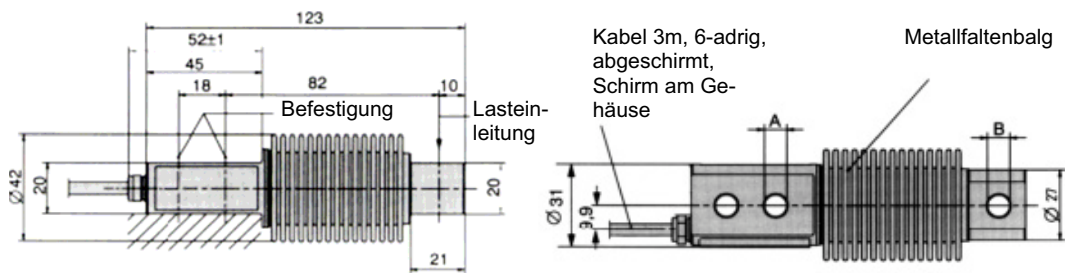
Die VBB Wägezellen sind ganz aus Edelstahl gefertigt und durch Laserschweißung hermetisch dicht gekapselt. Elektrisch werden sie über ein hochwertiges, 6-adriges abgeschirmtes PVC-Kabel angeschlossen.

Durch die Sechsheiterschaltung wird das Messsignal unempfindlich gegenüber unterschiedlich langen Anschlusskabeln.

Funktion

- Hohe Kalibriergenauigkeit, dadurch optimale Voraussetzungen für die Parallelschaltung von Wägezellen
- Hohe Reproduzierbarkeit der Messsignale
- Dämpfung von dynamischen Querlasten durch das Elastomerlager
- Selbstzentrierung nach Querbelastung
- Äußerst geringe Messwertbeeinflussung durch Querlasten

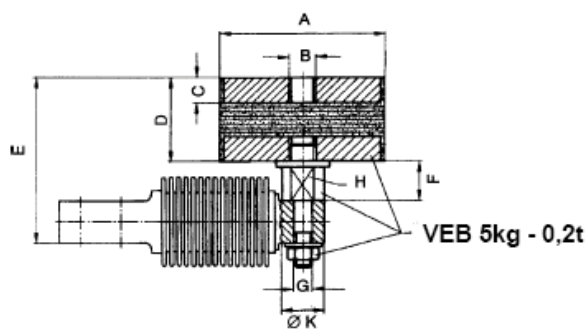
Wägezellen VBB 5 kg - 0,5t



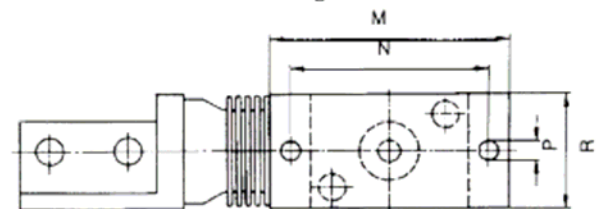
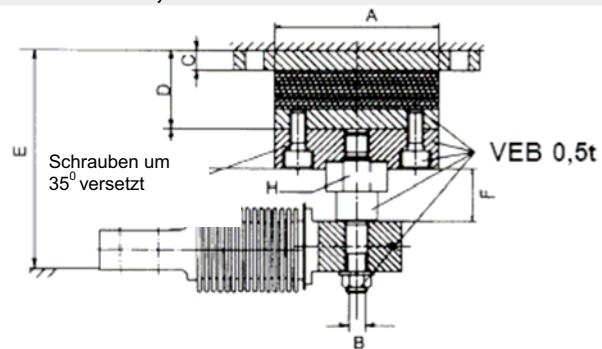
Ausführung	Maße (mm)	
	A	B
VBB 5 kg - 0,2 t	8,2	8,2
VBB 0,5 t	10,5	11,1

Elastomerlager VEB 5 kg - 0,5 t für VBB Wägezellen

Nennlast 5 kg - 0,2 t



Nennlast 0,5 t



Korrekte Einbauweise des Elastomerlagers

Abmessungen (in mm)

Elastomerlager	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	F _R *	S _{max} **
VEB 5 kg - 0,2 t	75	M12	12	40	79 ±1,3	18,5	M8	SW17	19	-	-	-	-	-	163	3
VEB 0,5t	80	10	10	39	105 ^{+2,1} _{-2,2}	26	-	SW27	-	20	120	100	9	60	400	4,5

*F_R Rückstellkraft in N, bei 1 mm seitlicher Verschiebung

**S_{max}, in mm, Maximal zul. seiltl. Verschiebung bei Belastung mit Nennlast

Technische Daten

Nennlast	E_{max}	5 kg - 0,5 t				
Genauigkeitsklasse		D1	C3*	C4**	C6***	Bezug
Nennkennwert	C_n	2mV/V + 20µV/V; -2µV/V	2 mV/V ± 1 µ V/V			
Zusammengesetzter Fehler	F_{comb}	0,05 %	0,02 %	0,013 %	0,01 %	C_n
Nullsignalrückkehr nach Belastung (30 min)	F_{dr}	± 0,049 %	± 0,016 %	± 0,012 %	± 0,008 %	C_n
Kriechen bei Belastung (30 min)	F_{cr}	± 0,049 %	± 0,016 %	± 0,012 %	± 0,008 %	C_n
Temperaturkoeffizient des Nullsignals	TK_0	±0,05%/10 K	±0,0125%/10 K	±0,009%/10 K	±0,009%/10 K	C_n B B_{tn}
Temperaturkoeffizient des Kennwertes	TK_c	±0,05%/10 K	±0,008%/10 K	±0,007%/10 K	±0,004%/10 K	C_n B B_{tn}
Max. zul. Anzahl der eichfähigen Teilungswerte	n_{LC}	1000	3000	4000	6000	
Mindestteilungswert	v_{min}	0,036 %	0,009 %	0,0066 %	0,0066 %	E_{max}
Mindestanwendungsbereich	B_{amin}	36 %	27 %	26 %	39 %	E_{max}
Max. Anwendungsbereich	B_{amax}	$B_{amax} = E_{max}$				
Eingangswiderstand	R_e	350 Ω - 480Ω				t_r
Ausgangswiderstand	R_a	356Ω ± 0,2 Ω	356 Ω ± 0,12 Ω			t_r
Nullsignal	S_0	± 1 %				C_n
Max. Speisespannung	U_{smax}	18 V				
Nenntemperaturbereich	B_{tn}	-10°C bis +40°C				
Gebrauchstemperaturbereich	B_{tu}	-30°C bis +70°C				
Referenztemperatur	t_r	23°C				
Lagerungstemperaturbereich	B_{ts}	-50°C bis +85°C				
Grenzlast	E_L	150 %				C_n
Bruchlast	E_D	300 %				C_n
Schutzart		IP67 (verschärfte Prüfbedingungen: 1 m Wassersäule; 100 h)				
Kabelspezifikation		PVC-Kabel, Länge 3 m, 6-adrig, abgeschirmt, Schirm am Gehäuse				
Anschluss-Zuordnung		schwarz : Eingang - / blau : Eingang + / gelb: Schirm rot : Ausgang - / weiß : Ausgang: + grau : Fühler - / grün : Fühler: +				
Korrosionsschutz		Rostfreier Edelstahl				

*: Qualität C3 nur für Nennlasten ≥ 10 kg lieferbar

** : Qualität C4 nur für Nennlasten ≥ 20 kg lieferbar

***: Qualität C6 nur für Nennlasten ≥ 50 kg lieferbar

Ausführung Wägezellen	Bestellnummer	Ex-Ausführung Wägezellen	Bestellnummer
VBB 5 kg D1	D 725 417.01		
VBB 10 kg D1	D 725 417.02		
VBB 10 kg C3	D 725 419.02	VBB 10 kg C3 „Ex“	D 725 420.02
VBB 20 kg D1	D 725 417.03		
VBB 20 kg C3	D 725 419.03	VBB 20 kg C3 „Ex“	D 725 420.03
VBB 50 kg D1	D 725 417.04		
VBB 50 kg C3	D 725 419.04	VBB 50 kg C3 „Ex“	D 725 420.04
VBB 0,1 t D1	D 725 409.01	VBB 0,1 t D1 „Ex“	D 725 409.11
VBB 0,1 t C3	D 725 409.04	VBB 0,1 t C3 „Ex“	D 725 409.14
VBB 0,1 t C4	D 726 370.01	VBB 0,1 t C4 „Ex“	D 726 370.11
VBB 0,2 t D1	D 725 409.02	VBB 0,2 t D1 „Ex“	D 725 409.12
VBB 0,2 t C3	D 725 409.05	VBB 0,2 t C3 „Ex“	D 725 409.15
VBB 0,2 t C4	D 726 370.02	VBB 0,2 t C4 „Ex“	D 726 370.12
VBB 0,2 t C6	D 726 370.04	VBB 0,2 t C6 „Ex“	D 726 370.14
VBB 0,5 t D1	D 725 409.03	VBB 0,5 t D1 „Ex“	D 725 409.13
VBB 0,5 t C3	D 725 409.06	VBB 0,5 t C3 „Ex“	D 725 409.16
VBB 0,5 t C4	D 726 370.03	VBB 0,5 t C4 „Ex“	D 726 370.13

Ausführung Elastomerlager	Bestellnummer
VEB 5 kg - 0,2 t	D 725 408.01
VEB 0,5 t	D 725 408.02

Bestellbeispiel: Nennlast 0,2 t, Genauigkeitsklasse C6: Typ VBB 0,2t C6 – Bestellnummer D 726 370.04
 Weitere Ausführungen auf Anfrage.