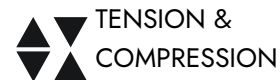
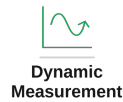


S-FÖRMIGE WÄGEZELLE



- NENNLAST 10 KG ... 10 T
- OIML R60 · C2 · C3 · C4
- EDELSTAHL · IP68
- VOLL LASERGESCHWEISST



NENNLAST (FS)

Nennlast	Klassen OIML R60	Geeichte Ausführung	Baugröße Ø (mm)	Gewicht (kg)
10 · 25 · 50 kg	C2 · C3	—	63,5	0,6
100 · 200 · 300 · 500 kg	C2 · C3	C2 · C3	63,5	0,6
500 kg · 1 · 2 t	C2 · C3	C2 · C3 · C4	82	1,2
2,5 t	C2 · C3	C2 · C3 · C4	82	1,2
5 · 7,5 t	C2 · C3	C2 · C3	102	2,6
10 t	C2 · C3	—	127	≈ 4,4

Geeichte Ausführung mit OIML-R60-Zertifikat R60-2000-GB1-07.03, nur für Zuganwendungen; Klasse C4 nur dort. Kleinsten Teilungswert $v_{min} = E_{max} / 10\,000$ (C2, C3), $E_{max} / 15\,000$ (C4). Erdbeschleunigung $g = 9,80434 \text{ m/s}^2$.



ÜBERBLICK

S-förmige Wägezelle aus Edelstahl für Zug und Druck, von 10 kg bis 10 t, Genauigkeitsklassen C2 und C3 nach OIML R60; die geeichte Ausführung für Zug bis Klasse C4.

Der Verformungskörper ist vollständig lasergeschweißt und nach IP68 geschützt (100 h bei 1 m Wassersäule); 10, 25 und 50 kg tragen eine Silikonabdeckung und sind nach IP65 geschützt. Angeschlossen wird über ein geschirmtes Vierleiterkabel von 5 m, wahlweise über einen Gerätestecker M12. Eingesetzt wird die Zelle zum Beispiel an Silos mit drei Zugpunkten oder unter Plattformen mit vier Gelenkfüßen.

10 kg ... 10 t

Nennlasten

C2 · C3 · C4

OIML R60

2 mV/V

Nennkennwert

IP68

Schutzart

MESSUNG

- Zug und Druck, statisch und dynamisch
- kombinierter Fehler bis $\pm 0,015\%$ (C4)
- Nennkennwert $2 \text{ mV/V} \pm 0,1\%$
- Eigenfrequenz 0,35 ... 3,25 kHz

AUFBAU

- Edelstahl, vollständig lasergeschweißt
- IP68 (10 ... 50 kg: IP65)
- Innengewinde M12 × 1,75 ... M30 × 2
- Kabel 5 m, Option Stecker M12



TECHNISCHE DATEN

GENAUIGKEIT (C2 · C3 · C4)

Teilungswerte	2000 · 3000 · 4000
Kombinierter Fehler	$\leq \pm 0,023 \cdot 0,018 \cdot 0,015 \%$
Nichtwiederholbarkeit	$\leq \pm 0,015 \cdot 0,010 \cdot 0,010 \%$
Nullpunktrückkehr nach 30 min	$\leq \pm 0,025 \cdot 0,015 \cdot 0,010 \%$
Kriechen über 30 min	$\leq \pm 0,025 \cdot 0,015 \cdot 0,015 \%$
Kriechen 20 ... 30 min	$\leq \pm 0,005 \cdot 0,005 \cdot 0,003 \%$
TK Nullpunkt (10 °C)	$\leq \pm 0,028 \cdot 0,010 \cdot 0,008 \%$
TK Kennwert (10 °C)	$\leq \pm 0,012 \cdot 0,010 \cdot 0,008 \%$

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Werkstoff	Edelstahl, vollständig lasergeschweißt
Weg bei Nennlast	$\approx 0,2 \text{ mm}$
Gewicht	0,6 kg (Ø 63,5) · 1,2 kg (Ø 82) · 2,6 kg (Ø 102) · $\approx 4,4 \text{ kg}$ (Ø 127)
Schutzart (EN 60529)	IP68 (100 h bei 1 m Wassersäule) · 10, 25, 50 kg: IP65 (Silikonabdeckung)

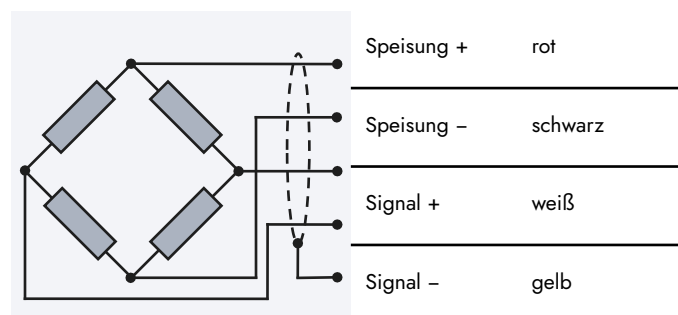
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Nennkennwert	2 mV/V
Kennwerttoleranz	$\leq \pm 0,1 \%$
Eingangswiderstand	$420 \pm 20 \Omega$
Ausgangswiderstand	$350 \pm 2 \Omega$
Isolationswiderstand	$> 5 \text{ G}\Omega$
Nullsignal	$\leq \pm 1 \%$
Empfohlene Speisespannung	10 V
Speisespannung	1 ... 15 V
Max. Speisespannung	18 V
Kabel	PVC 105 °C, geschirmt, Ø 5,2 mm, 4 × 0,35 mm ² , 5 m (auf Anfrage 10 m)

TEMPERATUR

Referenztemperatur	+23 °C
Nenntemperaturbereich	-10 ... +40 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +70 °C
Lagertemperatur	-20 ... +80 °C

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



MECHANISCHE GRENZWERTE (BEZOGEN AUF DIE NENNLAST)

Mindestlast	0 %
Gebrauchslast	120 %
Grenzlast	150 %
Bruchlast	> 300 %
Max. Querlast	100 %
Max. dynamische Last	50 %

EIGENFREQUENZ

10 · 25 · 50 kg	0,35 · 0,65 · 1,05 kHz
100 · 200 · 300 · 500 kg (Ø 63,5)	1,25 · 1,75 · 1,75 · 1,80 kHz
500 kg (Ø 82) · 1 · 2 · 2,5 t	2,20 · 2,50 · 2,50 · 3,25 kHz
5 · 7,5 · 10 t	3,20 · 3,00 · 3,25 kHz

GERÄTESTECKER M12, 5-POLIG (OPTION)

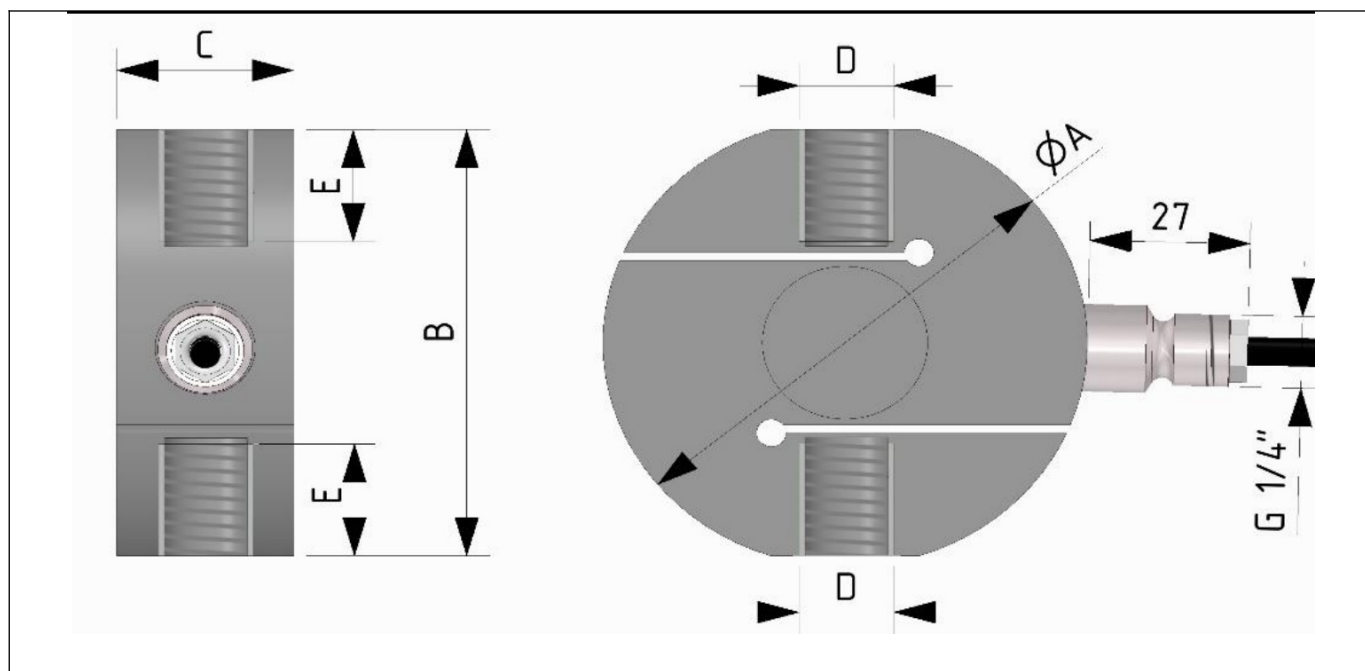
Speisung +	Pin 1
Speisung -	Pin 3
Signal +	Pin 2
Signal -	Pin 4
Schirm	Pin 5

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

Gerätestecker M12	direkt am Aufnehmer statt Kabelausgang; nicht für die geeichte Ausführung
Anschlusskabel	Buchse M12 × 1, 5-polig, gerade, PVC, geschirmt, 3 m
Gelenkköpfe	nach ISO 12240-4 Reihe E, M12 ... M30 × 2
Kalibrierbericht	Druck oder Zug



ABMESSUNGEN (mm)



Maße in mm; die Buchstaben gehören zur Masstafel. Kabelausgang G 1/4".

MASSTAFEL (mm)

Nennlast	Ø A	B	C	D	E
10 ... 500 kg	63,5	59,5	22	M12 × 1,75	12
500 kg ... 2 t	82	78	30	M16 × 2	20
2,5 t	82	78	30	M20 × 1,5	20
5 t - 7,5 t	102	90	45	M24 × 2	21,5
10 t	127	120	50	M30 × 2	29

500 kg gibt es in Baugröße Ø 63,5 und Ø 82 mm. Die geeichte Ausführung hat dieselben Maße.

KONFORMITÄT UND ZULASSUNGEN

Schutzart	IP68 (100 h bei 1 m Wassersäule) · 10, 25, 50 kg: IP65	
Konformität	CE, RoHS · OIML R60	
Kalibrierung	Kalibrierbericht auf Anfrage (Druck oder Zug)	
Zertifizierungen	 Geeichte Ausführung: OIML R60, Zertifikat R60-2000-GB1-07.03 (nur Zug)	

