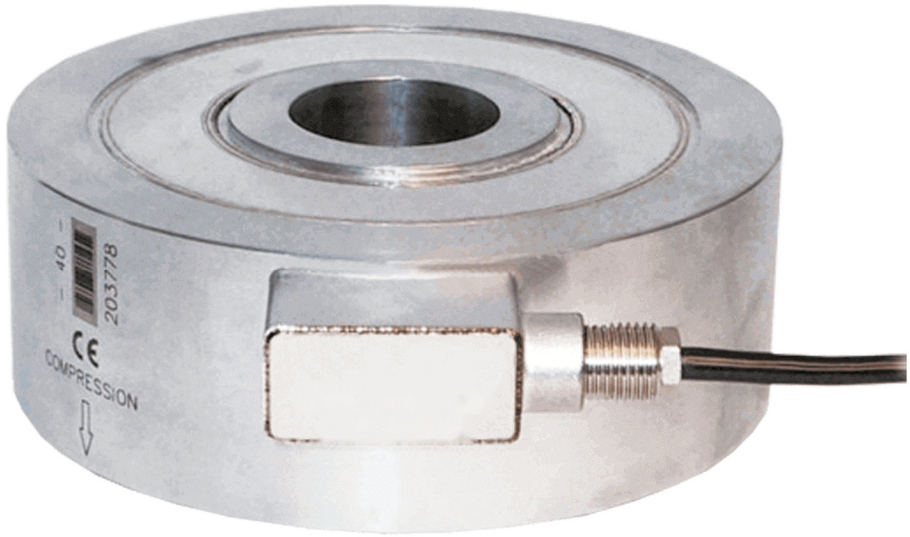
RINGKRAFTAUFNEHMER MIT VERSTÄRKER

TENSION & COMPRESSION



- NENNLAST 10 ... 1000 KN
- 4 ... 20 MA · ± 5 V · ± 10 V
- EDELSTAHL · IP67
- GRENZFREQUENZ 2 KHZ

CE · RoHS COMPLIANT · IP67 · Stainless Steel · Fully Laser Welded · Dynamic Measurement · Analogsignal

AUSFÜHRUNGEN (AUSGANG)

Ausgang	Signal	Versorgung	Bürde
4 ... 20 mA, 3-Leiter	20 mA bei Nennlast Druck	18 ... 28 V DC	0 ... 470 Ω
± 5 V	+5 V bei Nennlast Druck	12 ... 28 V DC	min. 3 kΩ
± 10 V	+10 V bei Nennlast Druck	18 ... 28 V DC	min. 3 kΩ

Nennlasten 10, 25, 50, 100 kN (Ø 140), 250, 500 kN (Ø 165) und 750, 1000 kN (Ø 200). Höhere Grenzfrequenz und Kalibrierung in kg auf Anfrage.

ÜBERBLICK

Ringkraftaufnehmer mit eingebautem Verstärker: Normsignal 4 ... 20 mA, ± 5 V oder ± 10 V, von 10 kN bis 1000 kN.

Der flache Edelstahlring ist vollständig lasergeschweißt und nach IP67 geschützt. Der Verstärker liefert das Normsignal direkt am Aufnehmer, mit einer Grenzfrequenz von 2 kHz; versorgt wird mit 12 ... 28 V DC (4 ... 20 mA und ± 10 V: 18 ... 28 V DC). Angeschlossen wird über ein 5 m langes geschirmtes Kabel, wahlweise über einen Gerätestecker M12.

10 ... 1000 kN	**4 ... 20 mA**	**2 kHz**	**IP67**
Nennlasten	oder ± 5 V, ± 10 V	Grenzfrequenz	Schutzart

MESSUNG
Nennlast 10 ... 1000 kN
Linearität ≤ ± 0,10 % / ≤ ± 0,20 % v. E.
dynamische Last bis 75 %
Grenzfrequenz 2 kHz

ANSCHLUSS
4 ... 20 mA (3-Leiter), ± 5 V oder ± 10 V
Versorgung 12 ... 28 V DC
Kabel 5 m, Option Stecker M12
Edelstahl, IP67

TECHNISCHE DATEN

GENAUIGKEIT

Linearität	≤ ± 0,10 % v. E. (10 … 100 kN) · ≤ ± 0,20 % v. E. (250 … 1000 kN)
Kennwerttoleranz	< ± 0,1 %
TK Nullpunkt (10 °C)	≤ ± 0,028 % v. E.
TK Kennwert (10 °C)	≤ ± 0,024 % v. E.
Grenzfrequenz	2 kHz (höher auf Anfrage)

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Werkstoff	Edelstahl, vollständig lasergeschweißt
Baugrößen	Ø 140 mm (10 … 100 kN) · Ø 165 mm (250, 500 kN) · Ø 200 mm (750, 1000 kN)
Weg bei Nennlast	≈ 0,17 · 0,20 · 0,25 mm
Gewicht	≈ 4,1 · 5,5 · 8,3 kg
Kontaktflächen	Härte ≥ 40 HRC, Rauheit Ra ≤ 1,6
Schutzart (EN 60529)	IP67

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Ausgang	4 … 20 mA (3-Leiter) · ± 5 V · ± 10 V
Versorgung	12 … 28 V DC (± 5 V) · 18 … 28 V DC (4 … 20 mA, ± 10 V)
Stromaufnahme	max. 30 mA
Bürde Spannungsausgang	min. 3 kΩ
Bürde Stromausgang	0 … 470 Ω
Kabel	PVC 105 °C, geschirmt, Ø 5,3 mm, Adern 0,14 mm², 5 m

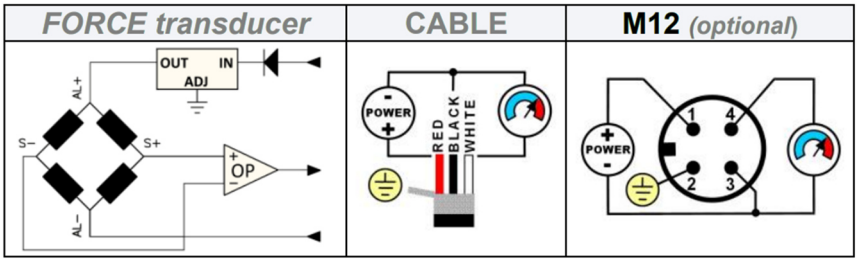
TEMPERATUR

Referenztemperatur	+23 °C
Nenntemperaturbereich	–10 … +40 °C
Betriebstemperatur	–10 … +70 °C
Lagertemperatur	–20 … +80 °C

MECHANISCHE GRENZWERTE (BEZOGEN AUF DIE NENNLAST)

Gebrauchslast	120 %FS	Last ohne bleibende Verformung oder Änderung der Kalibrierung.
Grenzlast	150 %FS	Höchste statische Last, die einmal oder kurzzeitig ohne mechanischen Schaden aufgebracht werden darf.
Bruchlast	> 300 %FS	Last, bei der bleibende Verformung oder mechanisches Versagen (Bruch) eintritt.
Max. Querlast	100 %FS	Größte seitliche oder Scherlast, z. B. durch Fluchtungsfehler oder Reibung.
Max. dynamische Last	75 %FS	Bei wechselnder oder schwingender Last darf die Amplitude diesen Wert nicht überschreiten, sonst droht Ermüdungsbruch.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



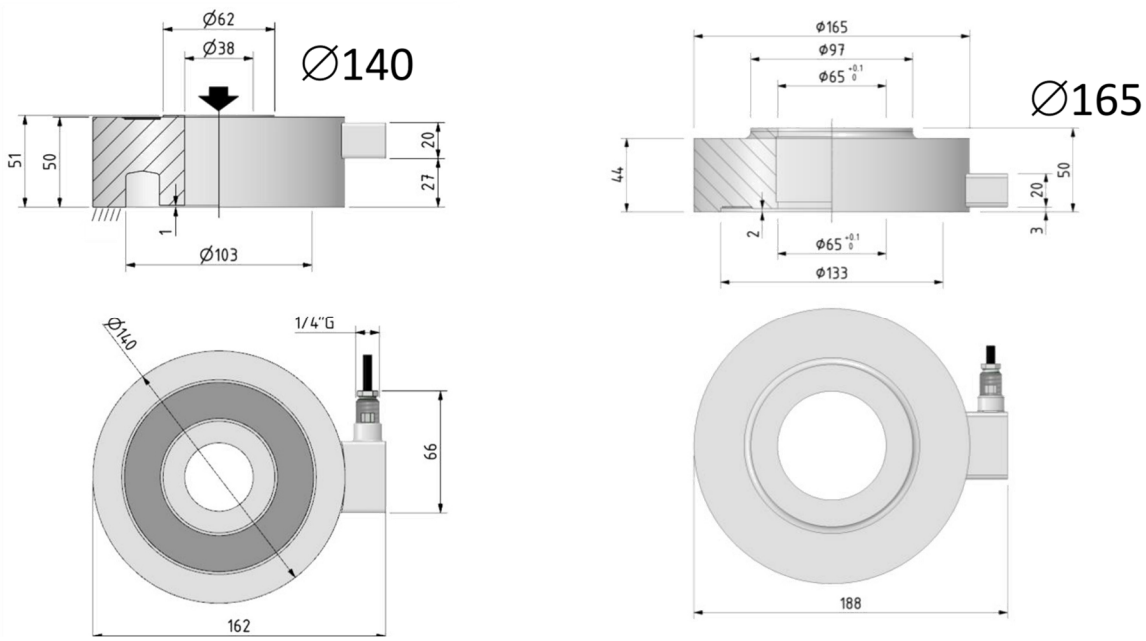
Gerätestecker M12 (Option): Pin 1 Versorgung +, Pin 3 0 V, Pin 4 Ausgang +, Pin 2 Erde. Schirm mit dem Aufnehmerkörper verbunden. Versorgung + mit einer externen flinken Sicherung 100 … 200 mA schützen.

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

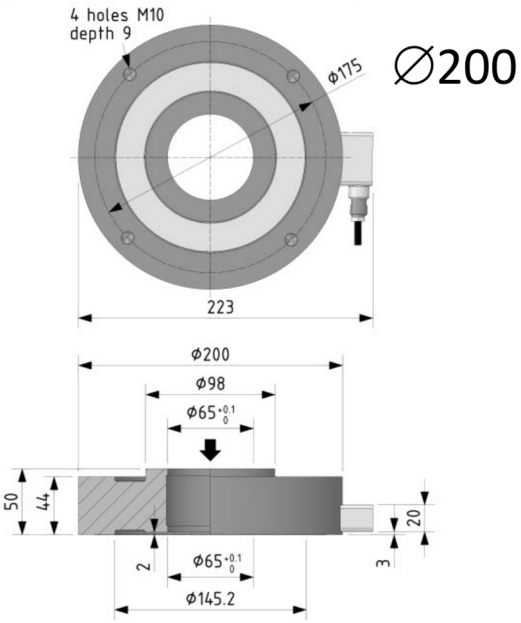
Gerätestecker M12	direkter Ausgang statt Kabel
Anschlusskabel	Buchse M12 × 1, 5-polig, gerade, PVC, geschirmt, 3 m
Kalibrierung	in kg auf Anfrage

ABMESSUNGEN (mm)

10 ... 100 kN (Ø 140) · 250 ... 500 kN (Ø 165)



750 ... 1000 kN (Ø 200)



Maße in mm. Ø 200: 4 Gewinde M10, 9 mm tief, auf Lochkreis Ø 175. Die Kontaktflächen am Aufnehmer müssen eine Härte von mindestens 40 HRC und eine Rauheit Ra ≤ 1,6 haben.

KONFORMITÄT UND ZULASSUNGEN

Schutzart	IP67
Konformität	CE, RoHS
Kalibrierung	Kalibrierung in kg auf Anfrage

OPTIONEN (separat zu bestellen)

CONNM12MF

- Direktstecker **M12**



CONNM12FV5

- **M12 × 1**-Buchse, 5-polig, gerade, mit 3 m umspritztem geschirmtem PVC-**Kabel**

