

Seilkraft-Aufnehmer / Hochlast Druckkraftaufnehmer für bis zu 2000 kN

Seilkraft-Aufnehmer XCT-171



**Geeignet für Kraftüberwachungen an
Tragseilen von Seilbahnen, Industriekräne, Bauwerke und Bergbau**



Ø 149.5 x 150 mm, 0...150 kN 0...200 kN 0...250 kN 0...300 kN	Ø 149.5 x 150 mm, 0...400 kN 0...600 kN 0...2000 kN	Ø 149.5 x 150 mm Stufenverdickung Innen- Ø 0...1200 kN
---	--	--

Eigenschaften

- Massives Stahlgehäuse
- Redundante Messbrücke mit 2x 4-20 mA Ausgangssignal für erhöhte Sicherheit
- Messbereich bis 2000 kN
- Robuste Ausführung mit IP67 Schutz
- Hohe Genauigkeit
- Spezifische Messbereiche erhältlich

Anwendung

Die Seilkraftaufnehmer haben einen einheitlichen Durchgang von 100.2 mm. Sie eignen sich damit ideal um die Kraft am Seilende eines Trageseils zu überwachen. Aufgrund der Dimensionierung eignen sie sich insbesondere für Schwerlast-Anwendungen:

- Seilbahnbau
- Industriekräne
- Bauwerke und Brücken
- Bergbau



Die Seilkraftaufnehmer sind mit einer redundanten Messbrücke ausgestattet. Damit garantieren Sie ein erhöhtes Mass an Ausfallsicherheit.

Die Lastdosen können auf Wunsch mit einem anerkanntem Kalibrierzertifikat geliefert werden. Die Sensoren basieren auf bewährter DMS-Technik und liefern ein lineares Signal, proportional zur eingeleiteten Druckkraft.

Bestellbezeichnung

Bezeichnung	Messbereich	Ausgangs- signal	Abmessungen in mm	Innendurch- messer	Merkmal	Spezifi- kationen
XCT-171-150-D100.2	0...150 kN	4...20 mA	Ø 149.5 x 150 mm	Ø 100.2 mm	Mit redundanter Messberücke	Seite 3 & 4
XCT-171-200-D100.2	0...200 kN	4...20 mA	Ø 149.5 x 150 mm	Ø 100.2 mm	Mit redundanter Messberücke	Seite 3 & 4
XCT-171-250-D100.2	0...250 kN	4...20 mA	Ø 149.5 x 150 mm	Ø 100.2 mm	Mit redundanter Messberücke	Seite 3 & 4
XCT-171-300-D100.2	0...300 kN	4...20 mA	Ø 149.5 x 150 mm	Ø 100.2 mm	Mit redundanter Messberücke	Seite 3 & 4
XCT-171-400-D100.2	0...400 kN	4...20 mA	Ø 149.5 x 150 mm	Ø 100.2 mm	Mit redundanter Messberücke	Seite 3 & 4
XCT-171-600-D100.2	0...600 kN	4...20 mA	Ø 149.5 x 150 mm	Ø 100.2 mm	Mit redundanter Messberücke	Seite 3 & 4
XCT-171-1200-D100.2	0...1200 kN	4...20 mA	Ø 149.5 x 150 mm	Ø 100.2 mm / 115 mm	Mit redundanter Messberücke	Seite 3 & 4
XCT-171-2000-D141.1	0...2000 kN	4...20 mA	Ø 149.5 x 150 mm	Ø 141.1 mm	Mit redundanter Messberücke	Seite 3 & 4

Seilkraft-Aufnehmer XCT-171

Ø 149.5 x 150 mm

Bis 2000 kN



Spezifikationen

Performance

Messbereich / Nennkraft	0...150 kN 0...200 kN 0...250 kN 0...300 kN 0...400 kN 0...600 kN 0...1200 kN 0...2000 kN
Ausgangssignal	2x 4-20 mA
Linearität	< 0.5 % vom Endwert
Wiederholbarkeit	< 0.1 % vom Endwert
Temperatureinfluss auf Endwert	± 0.02 % FS /10°C
Temperatureinfluss auf Nullpunkt	± 0.02 % FS /10°C

Elektrische Daten

Speisespannung	10...35 VDC
Empfohlene Speisespannung	20...28 VDC
Arbeitswiderstand (Bürde)	< 1000 Ohm
Empfohlener Arbeitswiderstand	50...500 Ohm
Spannungsabfall am Sensor	< 10 V

Materialien

Sensor Grundkörper	Edelstahl
Sensor Gehäuse	Aluminium

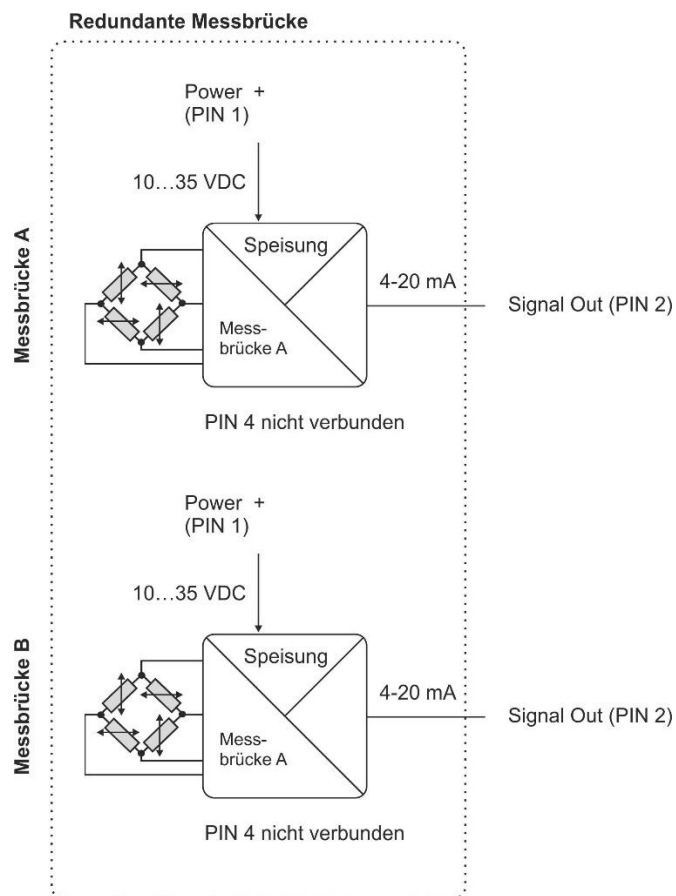
Mechanische Daten

Überlast	100 % vom Endwert
Wechselastfestigkeit (50 %)	10 Mio Zyklen
Messweg auf den Endwert bezogen	< 0.25 mm
Elektrischer Anschluss	2x M12, 4-polig

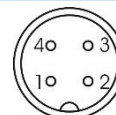
Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur	-40...85 °C
Schutzart	IP 67
Vibrationsfestigkeit	EN60068-2

Anschlussbelegung



Anschlussbelegung



Pinbelegung	Funktion	Beschriftung Sensor
PIN 1	Supply	V+
PIN 2	Signal Out	Out
PIN 3	Earth	Case
PIN 4	Not connected	N.C.

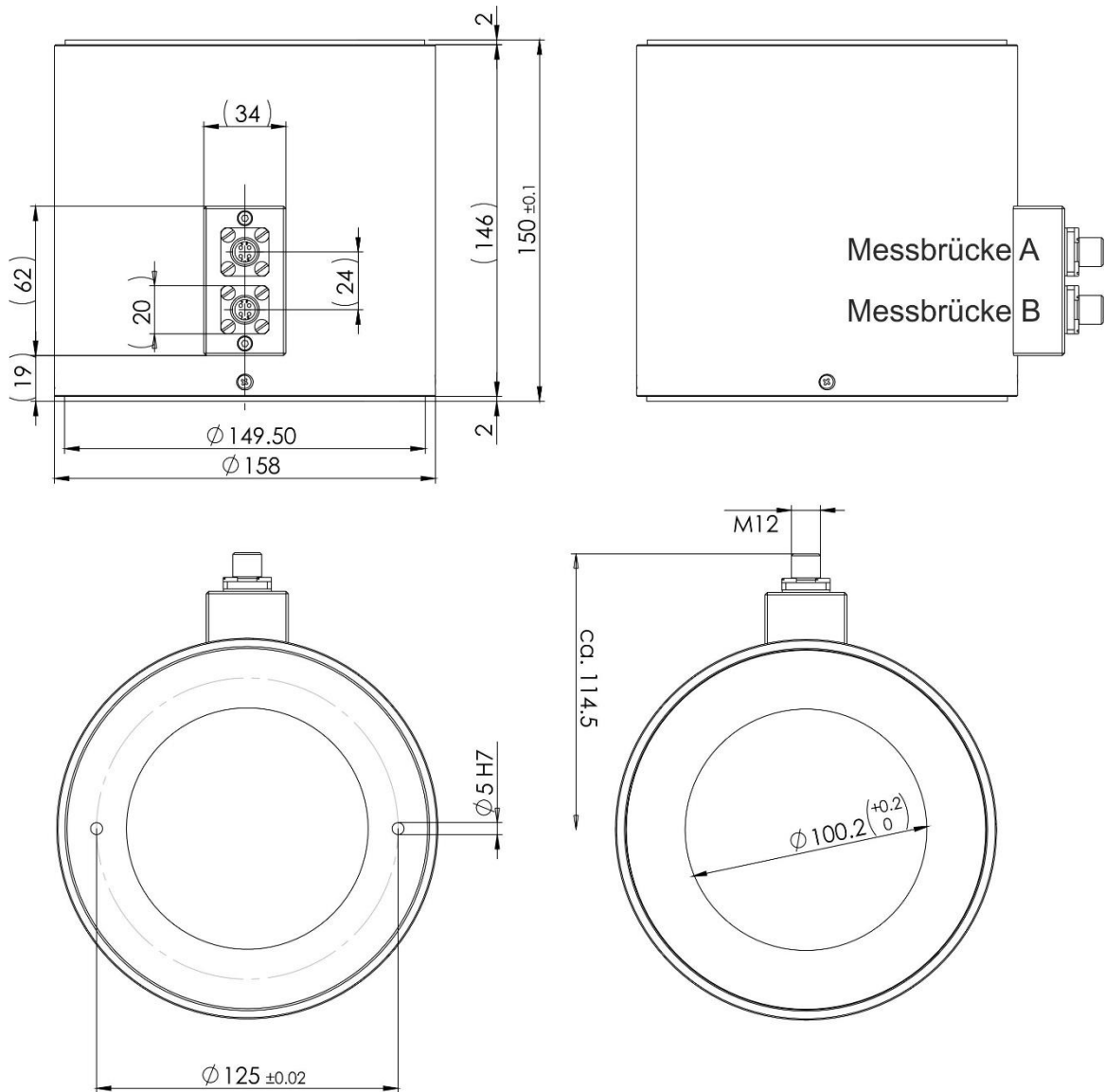
Seilkraft-Aufnehmer XCT-171

Ø 149.5 x 150 mm

Bis 2000 kN



Mechanische Abmessungen (Standard Dimensionen)



Definition der Genauigkeitsangabe

Bei Kraftaufnehmern gibt es folgende Punkte bezüglich der Genauigkeit zu beachten:

1. Linearität und Wiederholbarkeit

Die Linearität und Hysterese spezifiziert die Messabweichung im Vergleich zur idealen BFSL-Kennlinie. Diese maximale Messabweichung wird in der Regel auf den Endwert bezogen angegeben. D.h. zum Beispiel eine Ungenauigkeit von 0.5 % FS entspricht bei einem Kraftaufnehmer mit einem Messbereich von 0...600 kN einer maximalen Messabweichung von 3 kN über den gesamten Messbereich.