

Universal Kraftsensor für die Überwachung von Press- und Fügevorgängen



X-136

Mit Innen- oder Aussengewinde als Krafteinleitung

Ø 51 x 34 mm,

0...0.5 kN

0...1 kN

0...2 kN

0...3 kN

0...5 kN

0...10 kN

0...20 kN

Eigenschaften

- Krafteinleitung für OEM-Anwendungen kundenspezifisch anpassbar
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Niedrige Bauhöhe für eine platzsparende Installation
- Mit Innengewinde M12 oder Aussengewinde M12 als Krafteinleitung
- Gekapselte Ausführung IP65
- Messbereiche von 0.5 kN bis 20 kN erhältlich

Anwendung

Die Lastmessdose X-136 eignet sich zur Kraftüberwachung in Press- und Fügevorgängen, bei welchen hohen Genauigkeiten gefordert sind. Die Kraftsensoren werden dabei direkt im Kraftfluss integriert.

Die Lastmessdosen können auf Wunsch mit einem Werkskalibrierzertifikat geliefert werden.

Die Sensoren basieren auf bewährter DMS-Technik und liefern ein lineares Signal, proportional zur zentral eingeleiteten Druckkraft. Das massive Stahlgehäuse und die dichte Bauform nach IP65 garantieren einen problemlosen Betrieb, auch unter erschwerten Umweltbedingungen.

Bezeichnung	Messbereich	Ausgangssignal	Auflagefläche in mm	Montage	Spezifikationen
X-136-D-0.5kN-3.0m-2-4-A-0	0...0.5 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Innengewinde M12 unten	Seite 3
X-136-D-1kN-3.0m-2-4-A-0	0...1 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Innengewinde M12 unten	Seite 3
X-136-D-2kN-3.0m-2-4-A-0	0...2 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Innengewinde M12 unten	Seite 3
X-136-D-3kN-3.0m-2-4-A-0	0...3 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Innengewinde M12 unten	Seite 3
X-136-D-5kN-3.0m-2-4-A-0	0...5 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Innengewinde M12 unten	Seite 3
X-136-D-10kN-3.0m-2-4-A-0	0...10 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Innengewinde M12 unten	Seite 3
X-136-D-20kN-3.0m-2-4-A-0	0...20 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Innengewinde M12 unten	Seite 3
X-136-D-0.5kN-3.0m-2-4-B-0	0...0.5 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Gewindestange M12 unten	Seite 4
X-136-D-1kN-3.0m-2-4-B-0	0...1 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Gewindestange M12 unten	Seite 4
X-136-D-2kN-3.0m-2-4-B-0	0...2 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Gewindestange M12 unten	Seite 4
X-136-D-3kN-3.0m-2-4-B-0	0...3 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Gewindestange M12 unten	Seite 4
X-136-D-5kN-3.0m-2-4-B-0	0...5 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Gewindestange M12 unten	Seite 4
X-136-D-10kN-3.0m-2-4-B-0	0...10 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Gewindestange M12 unten	Seite 4
X-136-D-20kN-3.0m-2-4-B-0	0...20 kN	1.5 - 2 mV/V	Ø 51x 34 mm	Gewindestange M12 oben / Gewindestange M12 unten	Seite 4

Zug- und Druckkraftaufnehmer X-136

Ø 51 x 34 mm
Von 0.5 bis 20 kN



Spezifikationen

Performance

Messbereich / Nennkraft	0...0.5 kN 0...1 kN 0...2 kN 0...3 kN 0...5 kN 0...10 kN 0...20 kN
Nullpunkt unmontiert	< ±2 % vom Endwert
Nichtlinearität	< ±0.5 % vom Endwert
Hysterese	< ±0.5 % vom Endwert
Wiederholbarkeit	< ±0.5 % vom Endwert
Temperatureinfluss auf Endwert	±0.05 % FS /10°C
Temperatureinfluss auf Nullpunkt	±0.05 % FS /10°C

Elektrische Daten

Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	1.5 - 2.0 mV/V
Brückenwiderstand / Sensorelement DMS Vollbrücke	700 Ohm
Speisespannung	5 - 10 VDC

Materialien

Sensor Grundkörper	Stahl
Kabel	PVC

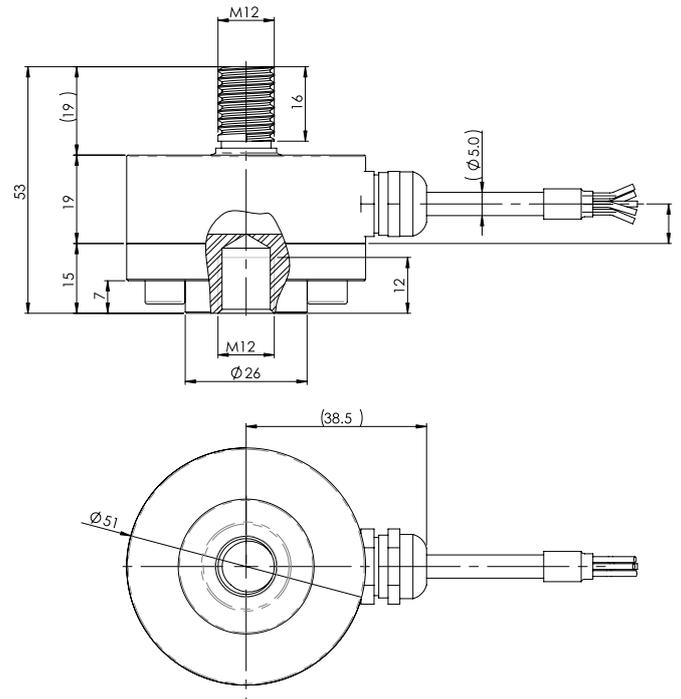
Mechanische Daten

Krafteinleitung	Gewindestange M12 / Innengewinde M12
Überlast	120 % vom Endwert
Bruchlast	150 % vom Endwert
Elektrischer Anschluss	Anschlusskabel
Kabellänge	3 m
Steckertyp	Offene Litzen, Stecker auf Anfrage erhältlich

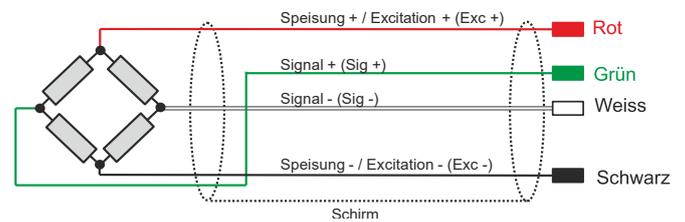
Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur	-20...80 °C
Kompensierter Temperaturbereich	-10...60 °C
Schutzart	IP 65

Mechanische Abmessungen



Anschlussbelegung



Bestellinformation

Die Kraftmessdose wird ohne Befestigungsschrauben und Kalibrierzertifikat geliefert. Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich.

Detaillierte Bestellangaben siehe Seite 2.

Zug- und Druckkraftaufnehmer X-136

Ø 51 x 34 mm
Von 0.5 bis 20 kN



Spezifikationen

Performance

Messbereich / Nennkraft	0...0.5 kN 0...1 kN 0...2 kN 0...3 kN 0...5 kN 0...10 kN 0...20 kN
Nullpunkt unmontiert	< ±2 % vom Endwert
Nichtlinearität	< ±0.5 % vom Endwert
Hysteresis	< ±0.5 % vom Endwert
Wiederholbarkeit	< ±0.5 % vom Endwert
Temperatureinfluss auf Endwert	±0.05 % FS /10°C
Temperatureinfluss auf Nullpunkt	±0.05 % FS /10°C

Elektrische Daten

Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	1.5 - 2.0 mV/V
Brückenwiderstand / Sensorelement DMS Vollbrücke	700 Ohm
Speisespannung	5 - 10 VDC

Materialien

Sensor Grundkörper	Stahl
Kabel	PVC

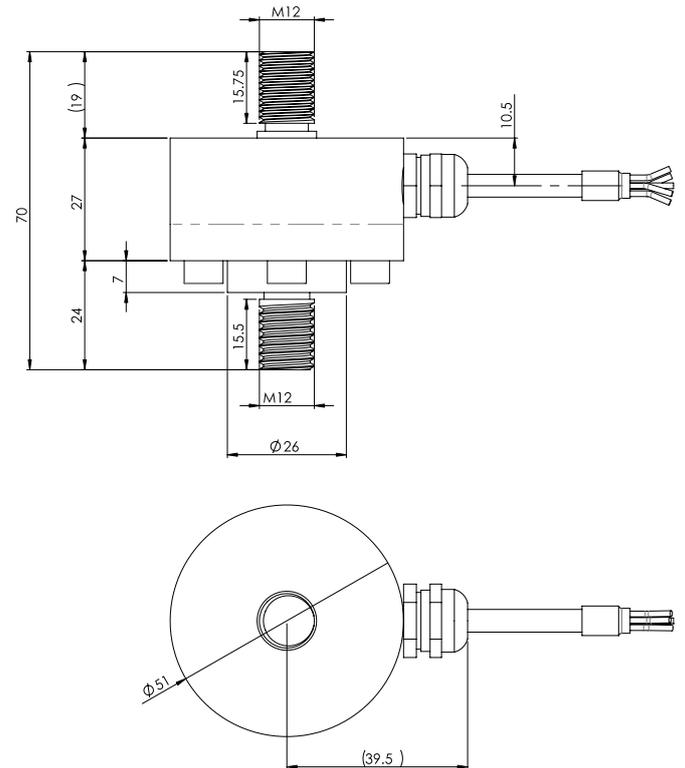
Mechanische Daten

Krafteinleitung	Gewindestange M12 / Gewindestange M12
Überlast	120 % vom Endwert
Bruchlast	150 % vom Endwert
Elektrischer Anschluss	Anschlusskabel
Kabellänge	3 m
Steckertyp	Offene Litzen, Stecker auf Anfrage erhältlich

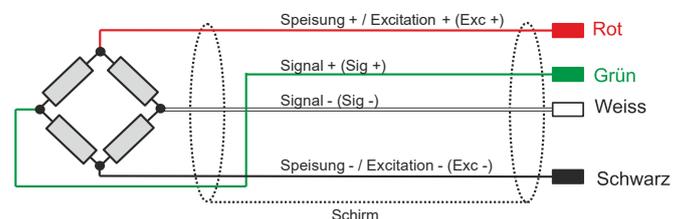
Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur	-20...80 °C
Kompensierter Temperaturbereich	-10...60 °C
Schutzart	IP 65

Mechanische Abmessungen



Anschlussbelegung



Bestellinformation

Die Kraftmessdose wird ohne Befestigungsschrauben und Kalibrierzertifikat geliefert. Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich.

Detaillierte Bestellangaben siehe Seite 2.

Definition der Genauigkeitsangabe

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

1. Linearität, Wiederholbarkeit und Hysterese (kombinierter Fehler)

Die Linearität, Wiederholbarkeit und Hysterese spezifiziert die Messabweichung im Vergleich zur idealen Kennlinie. Diese maximale Messabweichung wird auf den Endwert bezogen angegeben. D.h. zum Beispiel eine Ungenauigkeit von 1.5 % FS entspricht bei einem Kraftsensor mit einem Messbereich von 0...20 kN einer maximalen Messabweichung von 0.3 kN über den gesamten Messbereich.

2. Empfindlichkeit

Im Datenblatt wird eine Empfindlichkeit der Sensoren angegeben. Die Empfindlichkeit ist jedoch nicht immer exakt identisch. Aus diesem Grund wird die Abweichung der Empfindlichkeit spezifiziert.