

Zug- und Druckkraftaufnehmer für die Überwachung von Press- und Fügevorgängen



X-137

Mit Aussengewinde als Krafteinleitung

Ø 24.4x 10.5 mm,
0...50 N
0...100 N
0...250 N
0...500 N
0...600 N
0...750 N
0...1 kN

Eigenschaften

- Krafteinleitung für OEM-Anwendungen kundenspezifisch anpassbar
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Niedrige Bauhöhe für eine platzsparende Installation
- Mit Aussengewinde M5 und M6 als Krafteinleitung
- Gekapselte Ausführung IP65
- Messbereiche von 50 N bis 1 kN erhältlich

Anwendung

Die Lastmessdose X-137 eignet sich zur Kraftüberwachung in Press- und Fügevorgängen, bei welchen hohen Genauigkeiten gefordert sind. Die Kraftsensoren werden dabei direkt im Kraftfluss integriert.

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-137-D-50N-3.0m-2-E-E-0	0...50 N	2 mV/V	Ø 24.4 x 10.5 mm	Gewindestange M5 oben / Gewindestange M5 unten	Seite 3
X-137-D-100N-3.0m-2-E-E-0	0...100 N	2 mV/V	Ø 24.4 x 10.5 mm	Gewindestange M5 oben / Gewindestange M5 unten	Seite 3
X-137-D-250N-3.0m-2-E-E-0	0...250 N	2 mV/V	Ø 24.4 x 10.5 mm	Gewindestange M5 oben / Gewindestange M5 unten	Seite 3
X-137-D-500N-3.0m-2-E-E-0	0...500 N	2 mV/V	Ø 24.4 x 10.5 mm	Gewindestange M5 oben / Gewindestange M5 unten	Seite 3
X-137-D-600N-3.0m-2-F-F-0	0...600 N	2 mV/V	Ø 24.4 x 10.5 mm	Gewindestange M6 oben / Gewindestange M6 unten	Seite 3
X-137-D-750N-3.0m-2-F-F-0	0...750 N	2 mV/V	Ø 24.4 x 10.5 mm	Gewindestange M6 oben / Gewindestange M6 unten	Seite 3
X-137-D-1000N-3.0m-2-F-F-0	0...1 kN	2 mV/V	Ø 24.4 x 10.5 mm	Gewindestange M6 oben / Gewindestange M6 unten	Seite 3

Zug- und Druckkraftaufnehmer X-137

Ø 24.4 x 10.5 mm

Von 50 bis 1000 N



Spezifikationen

Performance

Messbereich / Nennkraft	0...50 N 0...100 N 0...250 N 0...500 N 0...600 N 0...750 N 0...1 kN
Nullpunkt unmontiert	< ±2 % vom Endwert
Abweichung Empfindlichkeit	±10 %
Nichtlinearität	< ±0.5 % vom Endwert
Hysterese	< ±0.5 % vom Endwert
Wiederholbarkeit	< ±0.5 % vom Endwert
Temperatureinfluss auf Endwert	±0.1 % FS /10°C
Temperatureinfluss auf Nullpunkt	±0.1 % FS /10°C

Elektrische Daten

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

Materialien

Sensor Grundkörper	Stahl
Kabel	PVC

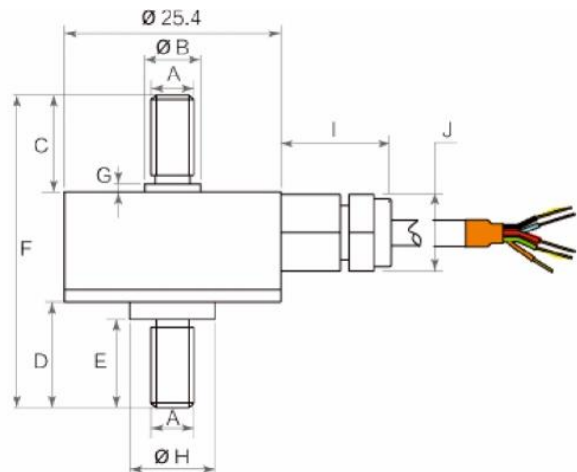
Mechanische Daten

Krafteinleitung	Gewindestange M5 oder M6
Überlast	120 % vom Endwert
Bruchlast	150 % vom Endwert
Elektrischer Anschluss	Anschlusskabel
Kabellänge	3 m
Steckertyp	Offene Litzen, Stecker auf Anfrage erhältlich

Umgebungsdaten

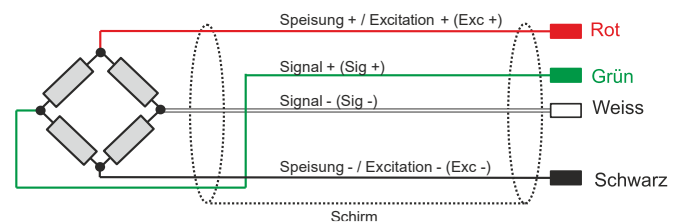
Umgebungstemperatur	-20...80 °C
Kompensierter Temperaturbereich	-10...60 °C
Schutzart	IP 65

Mechanische Abmessungen



CAPACITY	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
50...500 N	M5	6.6	11.5	12.5	10.5	37	1	10	13	9	10	3
600...1000 N	M6	6.6	11.5	12.5	10.5	37	1	10	13	9	10	3

Anschlussbelegung



Kraftbelegung

Druckkraft: Signal positiv
Zugkraft: Signal negativ

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...1 kN einer maximalen Messabweichung von 0.015 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.