

Lastmessdose für Messung von Druckkräften



X-141

Mit Durchgangsbohrung

Ø 78 x 30 mm,
0...0.5 kN
bis
0...20 kN

Eigenschaften

- 4x Ø 9 mm Durchgangsbohrung zur einfachen Montage
- Mit Ø 12 mm Durchgangsbohrung für die Zentrierung der Krafteinleitung
- Gekapselte Ausführung IP65

Anwendung

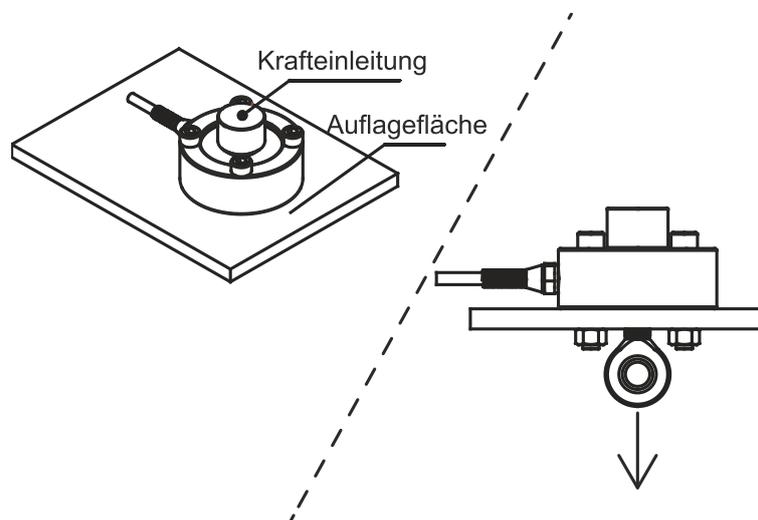
Die Lastmessdose X-141 eignet sich für einen universellen Einsatz in industriellen Kraftüberwachungen und Wäganwendungen.

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.

Bestellbezeichnung

Bezeichnung	Messbereich	Ausgangssignal	Auflagefläche in mm	Montage	Spezifikationen
X-141-D-0.5kN-3.0m-3-4-R-78	0...0.5kN	2.0 mV/V	Ø 78 mm	Ø 12 mm Durchgangsbohrung oben / 4x Ø 9 mm Durchgangsbohrung unten	Seite 3
X-141-D-1kN-3.0m-3-4-R-78	0...1kN	2.0 mV/V	Ø 78 mm	Ø 12 mm Durchgangsbohrung oben / 4x Ø 9 mm Durchgangsbohrung unten	Seite 3
X-141-D-2kN-3.0m-3-4-R-78	0...2kN	2.0 mV/V	Ø 78 mm	Ø 12 mm Durchgangsbohrung oben / 4x Ø 9 mm Durchgangsbohrung unten	Seite 3
X-141-D-3kN-3.0m-3-4-R-78	0...3kN	2.0 mV/V	Ø 78 mm	Ø 12 mm Durchgangsbohrung oben / 4x Ø 9 mm Durchgangsbohrung unten	Seite 3
X-141-D-5kN-3.0m-3-4-R-78	0...5kN	2.0 mV/V	Ø 78 mm	Ø 12 mm Durchgangsbohrung oben / 4x Ø 9 mm Durchgangsbohrung unten	Seite 3
X-141-D-10kN-3.0m-3-4-R-78	0...10kN	2.0 mV/V	Ø 78 mm	Ø 12 mm Durchgangsbohrung oben / 4x Ø 9 mm Durchgangsbohrung unten	Seite 3
X-141-D-20kN-3.0m-3-4-R-78	0...20kN	2.0 mV/V	Ø 78 mm	Ø 12 mm Durchgangsbohrung oben / 4x Ø 9 mm Durchgangsbohrung unten	Seite 3

Einbausituation



Button-Kraftsensor X-141

Ø 78 x 30 mm,
Von 0.5 bis 20 kN



Spezifikationen

Performance

Messbereich / Nennkraft	0.5 kN 1 kN 2 kN 3 kN 5 kN 10 kN 20 kN
Nullpunkt unmontiert	< ±1 % vom Endwert
Abweichung Empfindlichkeit	±1.0 %
Nichtlinearität	< ±0.05 % vom Endwert
Hysterese	< ±0.05 % vom Endwert
Wiederholbarkeit	< ±0.05 % 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	2.0 mV/V
Brückenwiderstand / Sensorelement DMS Vollbrücke	700 Ohm
Speisespannung	5-12 VDC

Materialien

Sensor Grundkörper	Stahl
Kabel	PVC

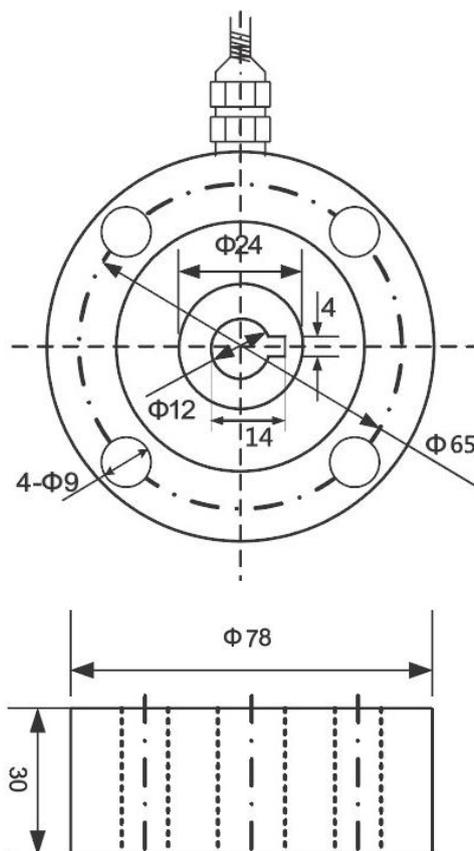
Mechanische Daten

Krafteinleitung	Ø 12 mm Durchgangsbohrung
Überlast	150 % vom Endwert
Elektrischer Anschluss	Anschlusskabel
Kabellänge	3 m
Steckertyp	Offene Litzen, Stecker auf Anfrage erhältlich

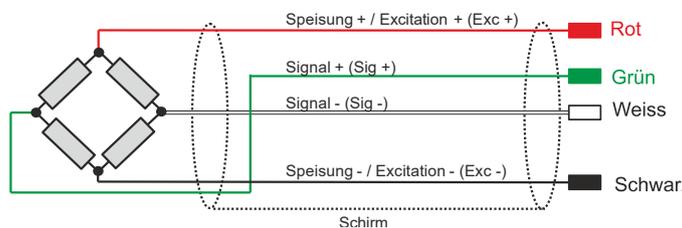
Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur	-20...65 °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.

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 0.15 % FS entspricht bei einem Kraftsensor mit einem Messbereich von 0...20 kN einer maximalen Messabweichung von 0.03 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.