

Flache Lastmessdose zur Lastmessung bei Aufzügen



X-133

Flache Bauform

Ø 151 x 14.5 mm,
0...10 kN
0...16 kN
0...25 kN

Eigenschaften

- Massives Stahlgehäuse
- Gekapselte Ausführung IP67
- Sehr flache Bauform
- Inkl. Stecker M16
- Mit Befestigungsplatte erhältlich

Anwendung

Die Lastmessdose X-133 eignet sich zur Lastmessung in Aufzugskabinen. Die flache Bauform erlaubt die Montage unter dem Kabinenboden, Kabinenrahmen oder unter dem Rahmen des Antriebes.

Der grosse Messbereich und die standardisierte Bauform erlauben es, mit wenigen Typen, einen grossen Bereich von Kabinen- und Nutzgewichten zu erfassen.

Das Mess-Signal ist bei richtiger Montage proportional zur Nutzlast in der Kabine. Das massive Stahlgehäuse und die dichte Bauform (IP67) garantieren einen problemlosen Betrieb, auch unter erschwerten Umweltbedingungen.

Bezeichnung	Mess- bereich	Ausgangs- signal	Abmessung	Montage	Spezifi- kationen
X-133-S10 ohne Befestigungsplatte	0 ... 10 kN	1 mV/V	Ø152.2 x 14.5 mm	Ohne Befestigungsplatte	Seite 3
X-133-S16 ohne Befestigungsplatte	0 ... 16 kN	1.04 mV/V	Ø152.2 x 14.5 mm	Ohne Befestigungsplatte	Seite 3
X-133-S25 ohne Befestigungsplatte	0 ... 25 kN	0.75 mV/V	Ø152.2 x 14.5 mm	Ohne Befestigungsplatte	Seite 3
X-133-S10 mit Befestigungsplatte	0 ... 10 kN	1 mV/V	Ø152.2 x 14.5 mm	Mit Befestigungsplatte	Seite 3
X-133-S16 mit Befestigungsplatte	0 ... 16 kN	1.04 mV/V	Ø152.2 x 14.5 mm	Mit Befestigungsplatte	Seite 3
X-133-S25 mit Befestigungsplatte	0 ... 25 kN	0.75 mV/V	Ø152.2 x 14.5 mm	Mit Befestigungsplatte	Seite 3

Kraftmessdose X-133

Ø 151 x 14.5 mm

10 kN / 16 kN / 50 kN



Spezifikationen

Performance

Messbereich / Nennkraft	0 ... 10 kN 0 ... 16 kN 0 ... 25 kN
Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	1.0 mV/V (10 kN) 1.04 mV/V (16 kN) 0.75 mV/V (25 kN)
Nullpunkt unmontiert	-0.4 ... -0.2 mV/V
Abweichung Empfindlichkeit	±20 %
Genauigkeit	< 1 % vom Endwert
Hysterese	< ±0.05 % vom Endwert
Wiederholbarkeit	< ±0.05 % vom Endwert

Elektrische Daten

Brückenwiderstand / Sensorelement DMS	700 Ohm
Halbbrücke	
Speisespannung	3-10 VDC

Materialien

Sensor Grundkörper	Stahl
Kabel	4 x 0.14 UL zugelassen

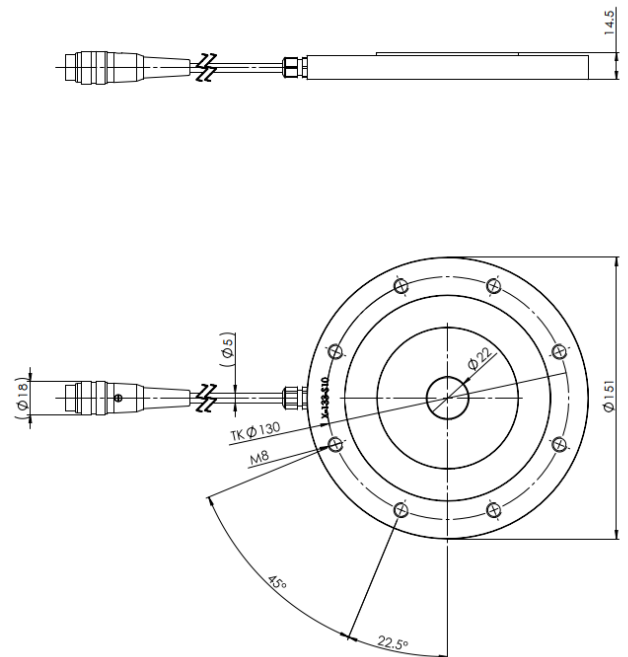
Mechanische Daten

Überlast	120 % vom Endwert
Elektrischer Anschluss	Stecker M16 Amphenol C091A T3300
Kabellänge	10 m

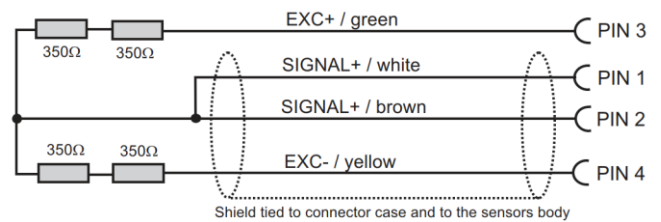
Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur	-10°C ... +65°C
Schutzart	IP 67

Mechanische Abmessungen



Anschlussbelegung



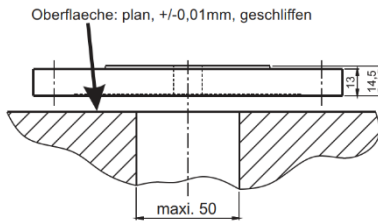
Bestellinformation

Die Kraftmessdose wird ohne Befestigungsschrauben und Kalibrierzertifikat geliefert.

Detaillierte Bestellangaben siehe Seite 2.

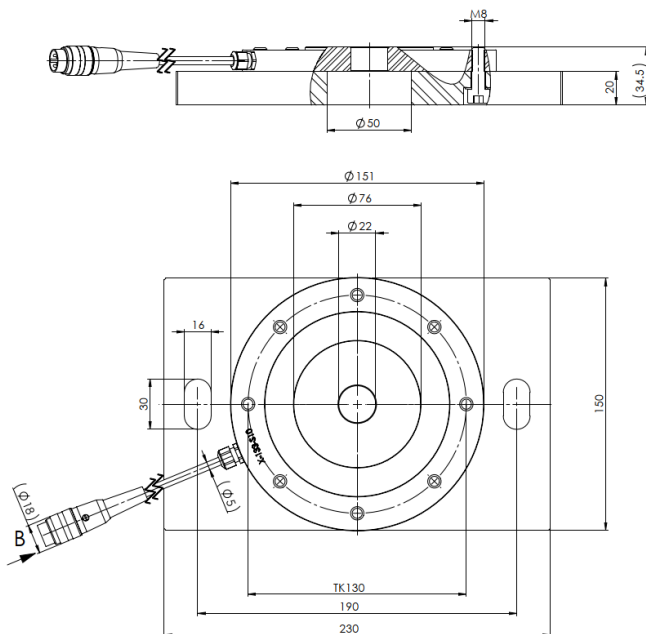
Montage

Für maximale Genauigkeit werden vier Sensoren verwendet und so eine Wägeplattform für den Kabinen- oder den Motorrahmen gebildet. Untergrund sowie aufliegende Struktur sollen planparallel sein, damit die Last gleichmässig auf die Sensoren verteilt wird. Bei entsprechender Konstruktion können auch mit nur zwei oder einem Sensor ansprechende Resultate erreicht werden.



Die Baureihe X-133 weist einen mechanischen Anschlag auf, was ihn sehr überlastfest macht (Pufferfahrten). Für diese Funktion sollte die Auflagefläche der Fig. 2 entsprechen oder die Befestigungsplatte verwendet werden.

Fig. 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 0.3 % FS entspricht bei einem Kraftsensor mit einem Messbereich von 0...50 kN einer maximalen Messabweichung von 0.15 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.