

Druckkraftaufnehmer für die Messung des Einspritzdruckes von Spritzgießmaschinen



Membranlastdose

XC-170

**Membranlastdose mit flacher Bauform bis zu 3.000 kN
kundenspezifisch anpassbar**

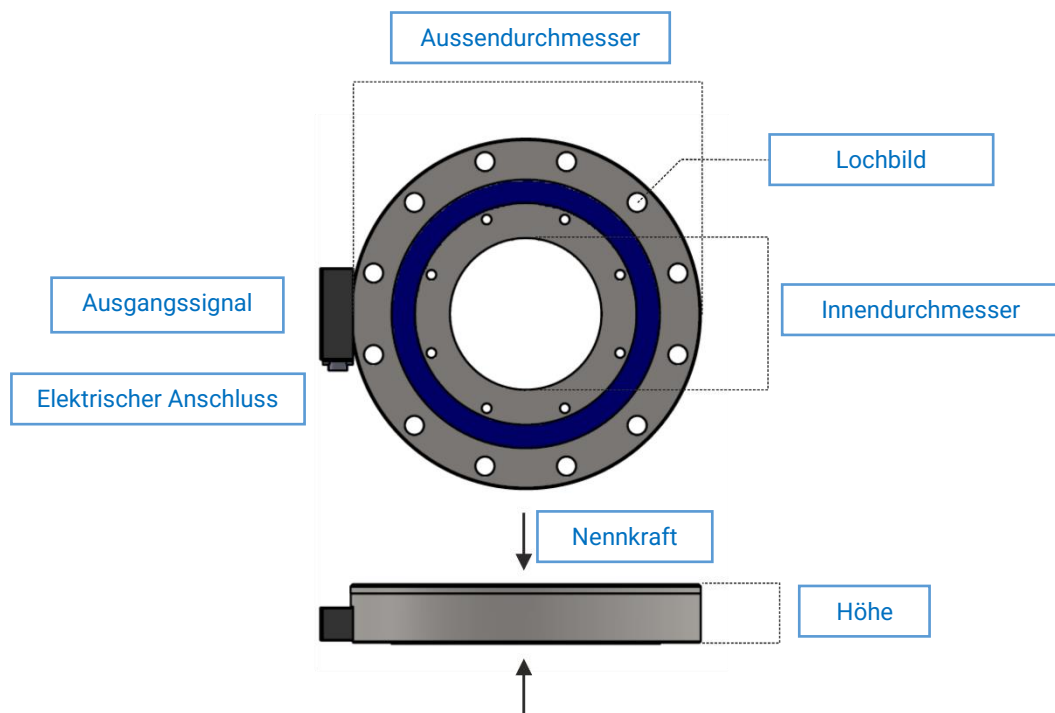
Eigenschaften

- Sehr hohe Linearität und Nullpunktstabilität
- Hohe Temperaturstabilität
- Flache, kompakte Bauform
- Geeignet für hohe Drehmomente
- Kundenspezifisch auf verschiedene Maschinentypen anpassbar
- Spezifische Messbereiche und Abmessungen erhältlich

Anwendung

Die Kraftsensoren der Baureihe XC-170 messen den Spritzdruck in vollelektrischen Spritzgießmaschinen hinter der Förderschnecke. Der Sensor ist sehr linear, nullpunktstabil und hat eine Überlastfestigkeit von 150 % des Endwertes. Das massive Stahlgehäuse und die dichte Bauform (IP 54) garantieren einen problemlosen Betrieb, auch unter erschwerten Umweltbedingungen. Die Sensoren sind sehr temperaturstabil und ermöglichen eine maximale Konstanz des Schussgewichtes.

Die Kraftsensoren verfügen wahlweise über einen passiven DMS-Vollbrücken-Ausgang oder über ein verstärktes ± 10 V oder 4...20 mA Ausgangssignal. Der Messbereich kann exakt auf die geforderte Spritzkraft angepasst werden. Die Abmessungen und das Lochbild können ebenfalls spezifisch auf Ihre Anwendung und auf den geforderten Kraftbereich abgestimmt werden.



Individuell entwickelte Sensoren angepasst auf Ihre Aufgabenstellung:

Um zuverlässige Messresultate zu erhalten ist es oft unausweichlich, eigens die Kraftsensoren und Kraftaufnehmer auf die spezifischen Anforderungen anzupassen, um dem Umfeld und der Messaufgabe bestmöglich gerecht zu werden. Teilen Sie uns Ihre Anforderungen für den Kraftsensor XC-170 mit:

Typ/Bezeichnung
Nennkraft
Ausgangssignal
Elektrischer Anschluss (Kabellänge / Steckertyp)
Aussendurchmesser
Innendurchmesser
Höhe
Lochbild

Wir stehen Ihnen über info@x-sensors.com oder +41 52 543 19 60 zur Verfügung. Gerne beraten wir Sie!

Druckkraftaufnehmer XC-170

Membranlastdose mit flacher Bauform bis zu 3.000 kN,
kundenspezifisch anpassbar



Spezifikationen

Performance

Messbereich / Nenndehnung	50 - 3.000 kN
Empfindlichkeit / Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	+ 1.3 mV/V ± 10 V 4-20 mA
Linearität	< 0.3 % vom Endwert
Hysteresis	< 0.3 % vom Endwert
Wiederholbarkeit	< 0.1 % vom Endwert
Temperatureinfluss auf Endwert	± 0.02 % FS / 10 K
Temperatureinfluss auf Nullpunkt	± 0.01 % FS / 10 K

Elektrische Daten

Speisespannung	5...15 VDC (ohne Verstärker) 18...30 VDC (mit Verstärker)
Empfindlichkeit / Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	+ 1.3 mV/V ± 10 V 4-20 mA
Grenzfrequenz	2000 Hz

Materialien

Sensor Grundkörper	1.7225, gehärtet
Ausdehnungskoeffizient Sensormaterial	11.6x10 ⁻⁶ ppm/°C
Vergussmaterial	PUR

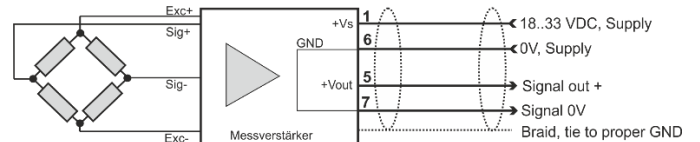
Mechanische Daten

Dimensionen	Individuell nach Spezifikation
Überlast	150 % vom Endwert
Wechselastfestigkeit (100 %)	60 Mio Zyklen
Elektrischer Anschluss	Individuell nach Spezifikation

Umgebungsdaten

Lagertemperatur	-40...85 °C
Kompensierter Temperaturbereich	20...80 °C
Umgebungstemperatur	0...80 °C
Schutzart	IP 54

Anschlussbelegung



Bestellinformation

Der Kraftaufnehmer wird ohne Kalibrierzertifikat geliefert. Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich.

Detaillierte Bestellangaben siehe Seite 2.

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.