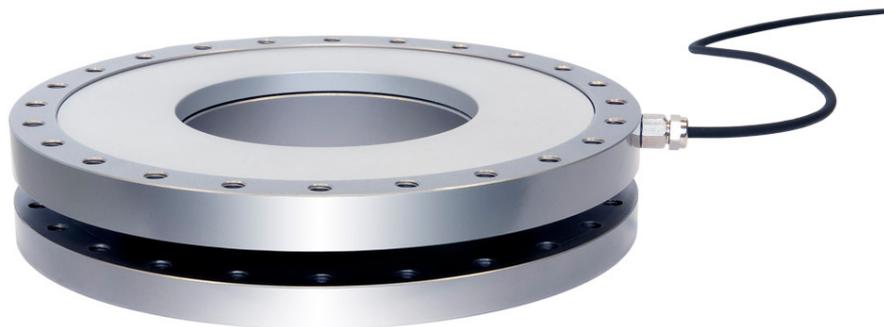


## Druck- und Zugkraftsensor K-2698 mit Nennkraft von 100 bis 700 kN

 TEDS

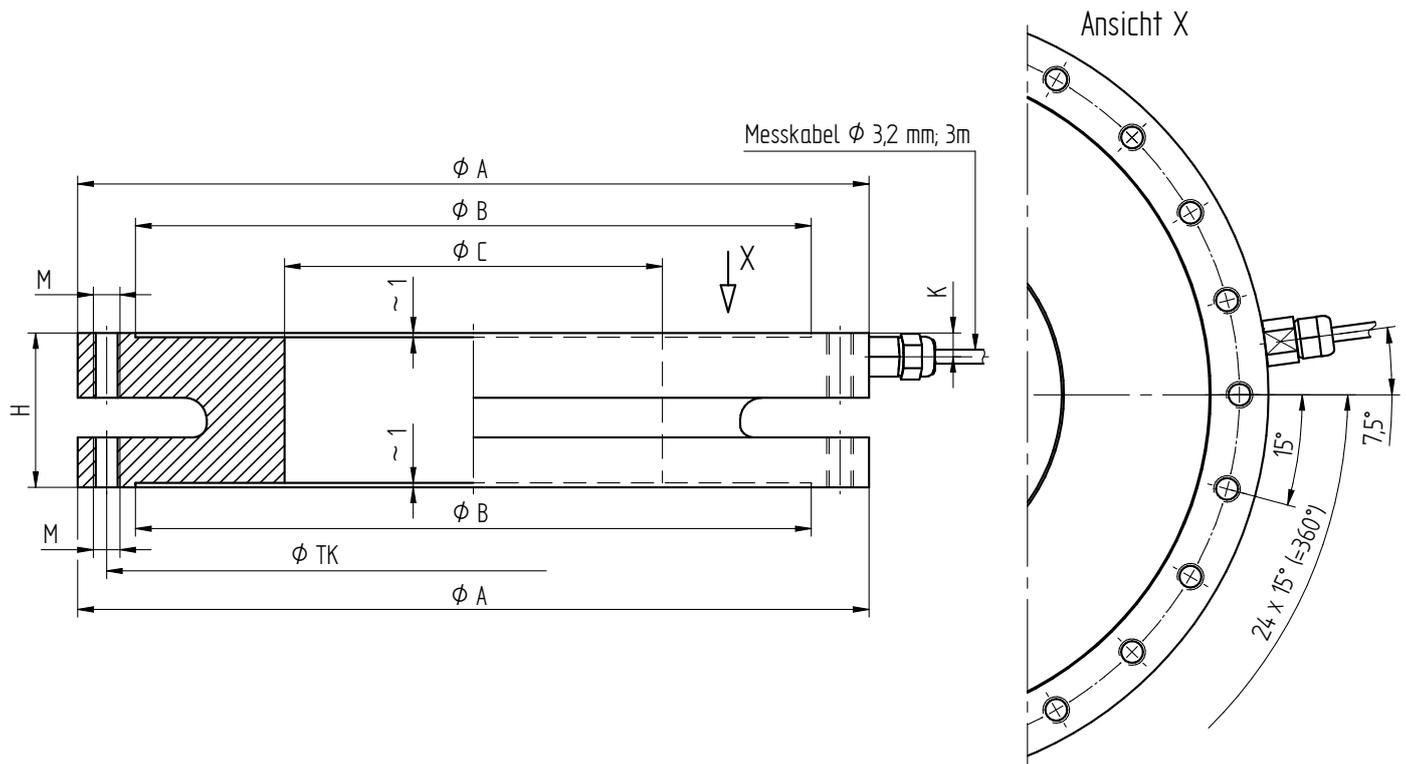
### Leistungsmerkmale

- Messung von Druck- und Zugkraft
- TEDS (Transducer Electronic Data Sheet) Standard IEEE 1451.4 (optional)
- Rostbeständiger Edelstahl
- Schutzart IP60
- Hohe Langzeitstabilität
- Einfache Handhabung und Montage
- Sonderausführungen auf Anfrage

### Anwendungen

- Apparatebau
- Automobilindustrie
- Mess- und Kontrolleinrichtungen
- Vollautomatisierte Fertigungszentren
- Werkzeugbau
- Sondermaschinenbau

## Mechanische Abmessungen in mm



Artikel-Nr.	Nennkraft [kN]	Abmessungen [mm]							Gewicht [kg]
		Ø A	Ø B	Ø C	H	K	M	Ø TK	
111308	100	178	152	85	35	5,4	M6	165	3,6
111591	200	196	170	120	35	7	M8	182	3,6
112102	300	258	226	180	35	8	M10	242	4,8
113833	400	258	226	170	45	8	M12	242	7,4
113030	600	320	266	205	60	12,5	M16	290	15,1
119165	700	320	266	190	60	12,5	M16	290	17

## Anschlussbelegung

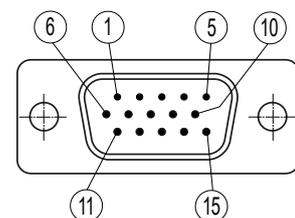
### Elektrischer Anschluss

Speisung (-)	Grün	●
Speisung (+)	Braun	●
Signal (+)	Gelb	●
Signal (-)	Weiß	○
Kontrollsignal (Option)	Grau	●
Schirmung	Geflecht	⊕

### Elektrischer Anschluss nur für Ausführung mit TEDS (Option)

### Ansicht auf Steckseite (D-SUB)

Speisung (-)	Pin 2
Speisung (+)	Pin 3
Signal (+)	Pin 5
Signal (-)	Pin 10
TEDS (GND)	Pin 6
TEDS (Data+)	Pin 1
Fühler (+)	Pin 8 mit Pin 3 gebrückt
Fühler (-)	Pin 7 mit Pin 2 gebrückt
-	Pin 4 mit Pin 9 gebrückt
Schirmung	Gehäuse
NC	Pin 11 - 15



## Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

### Druck- und Zugkraftsensor K-2698 mit Durchgangsbohrung

Nennkraft $F_{nom}$	kN	100	200	300	400	600	700
Genauigkeitsklasse Druckkraft oder Zugkraft	% $F_{nom}$	0,5					
Genauigkeitsklasse Druckkraft und Zugkraft	% $F_{nom}$	1,0					
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung $b_{rg}$	% $F_{nom}$	0,1					
Relatives Kriechen	% $F_{nom}/30 \text{ min}$	<±0,1					
Nennkennwert $C_{nom}$	mV/V	1,00 ±20 %					
Ein-/Ausgangswiderstand $R_e/R_a$	$\Omega$	700					
Isolationswiderstand $R_{is}$	$\Omega$	>2*10 <sup>9</sup>					
Nennbereich der Speisespannung $B_{U, nom}$	VDC	2 ... 12					
Elektrischer Anschluss		Messkabel, PURS, 3 m mit freien Litzen					
Referenztemperatur $T_{ref}$	°C	23					
Nenntemperaturbereich $B_{T, nom}$	°C	-10 ... 70					
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$	°C	-30 ... 80					
Lagerungstemperaturbereich $B_{T, S}$	°C	-50 ... 95					
Temperatureinfluss auf das Nullsignal $TK_0$	% $F_{nom}/10 \text{ K}$	±0,2					
Temperatureinfluss auf den Kennwert $TK_C$	% $F_{nom}/10 \text{ K}$	±0,2					
Maximale Gebrauchskraft $F_G$	% $F_{nom}$	130					
Grenzkraft $F_L$	% $F_{nom}$	150					
Bruchkraft $F_B$	% $F_{nom}$	>300					
Zulässige Schwingbeanspruchung $F_{rb}$	% $F_{nom}$	70					
Nennmessweg $S_{nom}$	mm	<0,15					
Vorzugsrichtung		Druckrichtung					
Werkstoff Messkörper		Rostbeständiger Edelstahl					
Werkstoff Deckel		Aluminium					
Schutzart		IP60					

## Optionen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
100218	Kontrollsignal	100 % $F_{nom}$
100739	Kontrollsignal	80 % $F_{nom}$
106154	Kontrollsignal	50 % $F_{nom}$
10464	XS-KSSH15/Fa. HBM, QuantumX + TEDS-Standard IEEE 1451.4	
100896	Nennkennwertabgleich	
42828	Erweiterter Temperaturbereich	-30 °C ... 100 °C
42829	Erweiterter Temperaturbereich	-30 °C ... 120 °C
42830	Erweiterter Temperaturbereich	-40 °C ... 150 °C
103954	Kalibrierung in kg oder t	
107592	6-Leitertechnik	

## Kalibrierungen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
400628	Linearitätsdiagramm nach Werksnorm	25 % Stufen
400170	Linearitätsdiagramm nach Werksnorm	10 % Stufen
400960	Werkskalibrierung nach DIN EN ISO 376 und DAkKS-DKD-R 3-3	3 Stufen
400652	Werkskalibrierung nach DIN EN ISO 376 und DAkKS-DKD-R 3-3	5 Stufen
400640	Werkskalibrierung nach DIN EN ISO 376 und DAkKS-DKD-R 3-3	8 Stufen
	DAkKS-Kalibrierung nach Norm auf Anfrage	

## Zubehör

### Elektrischer Anschluss

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
10323	Kabelstecker KS6 (6-polig Serie 581) inkl. Sensoranbau	
10320	Kabelstecker KSSH15 (15-polig) inkl. Sensoranbau	
43418	Eingangsstecker ZA9612FS (ALMEMO) inkl. Sensoranbau und Steckerkalibrierung	
49205	Eingangsstecker ZKD712FS (ALMEMO 202) inkl. Sensoranbau und Steckerkalibrierung	

### Messverstärker

Beispiele der geeigneten Messverstärker für den Druck- und Zugkraftsensor K-2698:

LCV	SI-USB	GM 40	GM 80	GM 80-PA
				

Weitere geeignete Messverstärker finden Sie auf unserer Homepage unter <https://www.lorenz-messtechnik.de/deutsch/produkte/>