

Lastmessachse (kundenspezifisch)

Anwendungen

- Überlastsicherungen
- Krane und Hebezeuge
- Aufzüge und Seilwinden (Schiffswinden)
- Direkte Lastmessung als Messbolzen oder als Messachse
- Ölförderanlagen
- Kohleabbau

Besondere Merkmale

- Material: rostfreier Stahl
- Kunden spezifische Abmessungen
- Hermetisch dicht, Schutzart IP 67

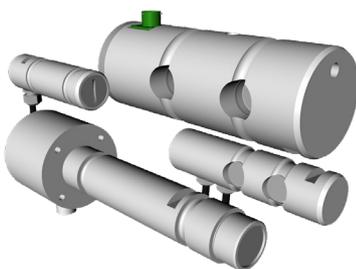
Optionen

- Integrierter Verstärker mit Normsignal 0/4 ... 20 mA, -10 ... 0 ... 10V
- Redundantes System mit zwei Messbrücken und zwei Messverstärkern
- CAN Bus / CANopen Bus
- ATEX-Zone 0 für 10kN ... 5000kN (ohne Verstärker)

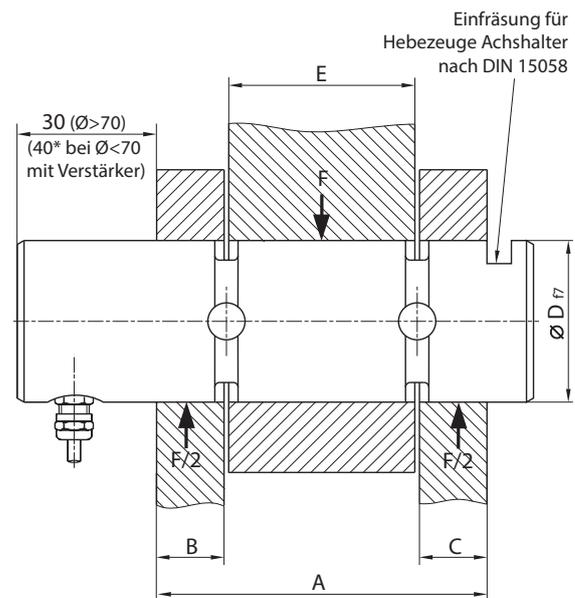
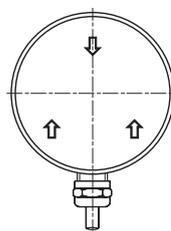


Sonderlösungen mit beliebigen Standardschäkel

Typische Maße (mm)



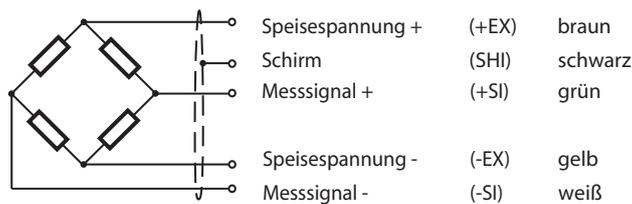
Krafteinleitung



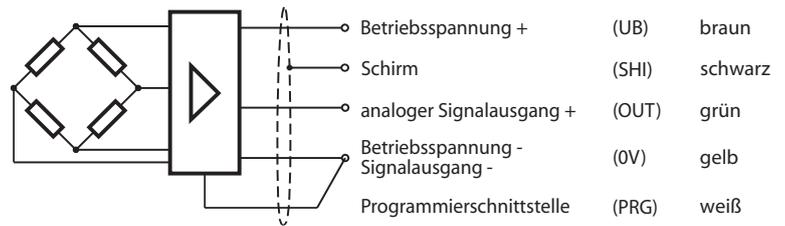
	Nennkraft in kN						
	20	50	100	200	400	800	1200
Empfohlener Durchmesserbereich $\varnothing D_{f7}$	25 - 40	30 - 50	40 - 65	50 - 80	65 - 110	80 - 125	110 - 156

Anschlüsse

Kabellänge 3m



mit integriertem Verstärker



(0V und PRG sind kundenseitig zu verbinden)

Technische Daten

Genauigkeitsklasse *)	% F _{nom}	0,5 ... 2	1 ... 2 (mit integriertem Verstärker)
Nennkraft (F _{nom})	kN	1 ... 5000	1 ... 5000
Maximale Gebrauchskraft (F _G)	% F _{nom}	150	150
Bruchkraft (F _B)	% F _{nom}	> 500	> 500
Grenzquerkraft (F _Q)	% F _{nom}	10	10
Nennkennwert (C _{nom})	mV/V	1,00 ± 0,01	
Relative Abweichung des Nullsignals	%	≤ 3	
Referenzspeisespannung (U _{ref})	VDC	5	
Gebrauchsbereich der Speisespannung (B _{UG})	VDC	0,5 ... 12	
Eingangswiderstand (R _e)	Ω	380 ± 30	
Ausgangswiderstand (R _a)	Ω	352 ± 1,5	
Isolationswiderstand (R _{is})	Ω	> 5 x 10 ⁹	
Relative Linearitätsabweichung (d _{lin})	%	≤ 0,5 ... 2	≤ 1 ... 2
Relative Umkehrspanne (v)	%	≤ 0,5 ... 2	≤ 1 ... 2
Temperatureinfluss auf das Nullsignal (TK ₀)	%/10K	≤ 0,5 ... 2	≤ 0,5 ... 2
Temperatureinfluss auf den Kennwert (TK _c)	%/10K	≤ 0,5 ... 2	≤ 0,5 ... 2
Relatives Kriechen über 30 Minuten (d _{cr, F+E})	%	≤ 0,5 ... 2	≤ 0,5 ... 2
Versorgungsspannung	VDC		19 ... 28
Stromverbrauch	mA		35 (bei 24V)
Stromausgangssignal	mA		0/4 ... 20
Spannungsausgangssignal (max.Last: 5mA)	V		0 ... 10 / -10 ... +10
Maximaler Widerstand (Bürde)	Ω		300
Referenztemperatur (T _{ref})	°C		+23
Nenntemperaturbereich (B _{T, nom})	°C		-20 ... +60
Gebrauchstemperaturbereich (B _{T, G})	°C		-30 ... +70
Lagerungstemperaturbereich (B _{T, s})	°C		-40 ... +70
Schutzart (EN 60529)			IP 67

Alle Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

*) Genauigkeit abhängig von den Einbaubedingungen

Bestellbeispiel

Typschlüssel	Beschreibung
KAL-E/200kN/1/D65h6/L232/2x4...20mA	Messachse mit 200kN Nennkraft und 1% Genauigkeit Zwei Verstärker (redundant) mit 2 x 4 ... 20 mA Länge in mm Durchmesser in mm mit Angabe der Passung Genauigkeitsklasse Nennkraft E = Integrierter Verstärker Modellbezeichnung

Optionen

	Typschlüssel	Beschreibung
ATEX-Zulassung	KAL-EX	für 10kN ... 5000kN. Bitte ATEX-Datenblatt beachten!
CANopen-Schnittstelle	KAL-DI	für 1kN bis 5000kN. Bitte Datenblatt „KAL-CANopen“ beachten!