

## KAL

# Lastmessachse mit frei wählbaren Dimensionen

### Anwendungen

- Überlastsicherungen
- Krane und Hebezeuge
- Aufzüge und Seilwinden
- Direkte Lastmessung als Messbolzen oder als Messachse

### Besondere Merkmale

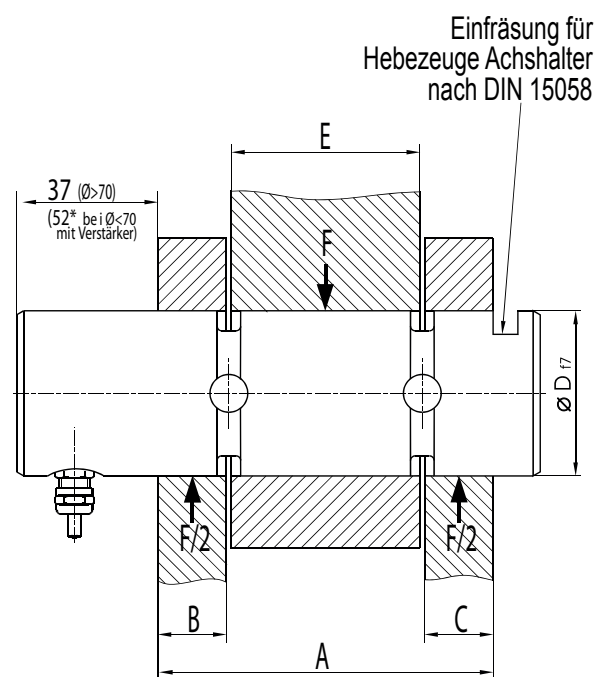
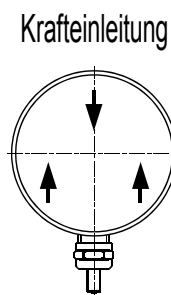
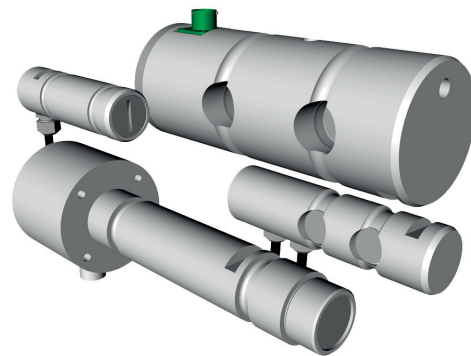
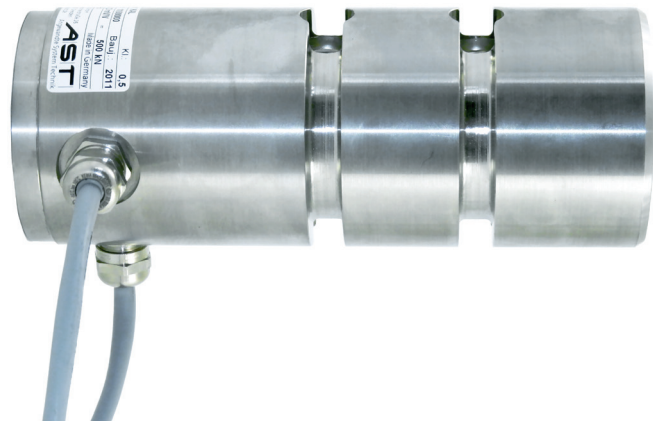
- Anwendung als Achse oder Bolzen
- Material: rostfreier Stahl
- Bruchlast: 500%  $F_{nom}$
- Kunden spezifische Abmessungen
- Hermetisch dicht, Schutzart IP 67

### Maße

Frei dimensionierbar

### Optionen

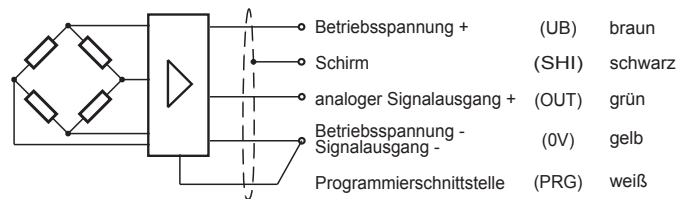
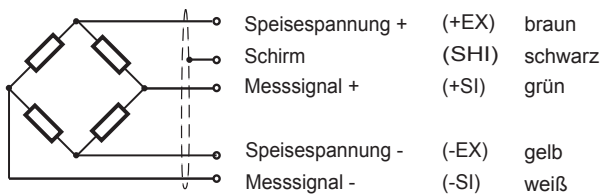
- Integrierter Verstärker mit Normsignal  
0/4 ... 20 mA, -10 ... 0 ... 10V
- Redundantes System mit zwei  
Messbrücken und zwei Messverstärkern
- ATEX-Zone 0



	Nennkraft in kN						
	20	50	100	200	400	800	1200
Empfohlener Durchmesserbereich	25 - 40	30 - 50	40 - 65	50 - 80	65 - 110	80 - 125	110 - 156

## Anschlüsse

Kabellänge: 3 Meter



## Technische Daten

Genauigkeitsklasse	% F <sub>nom</sub>	0,5	1 (with integrated amplifier)	
Nennkraft (F <sub>nom</sub> )	kN	3 ... 5000	20 ... 5000	
Maximale Gebrauchskraft (F <sub>G</sub> )	% F <sub>nom</sub>	150	150	
Bruchkraft (F <sub>B</sub> )	% F <sub>nom</sub>	> 500	> 500	
Grenzquerkraft (F <sub>Q</sub> )	% F <sub>nom</sub>	10	10	
Nennkennwert (C <sub>nom</sub> )	mV/V	1.00 ± 0.01		
Relative Abweichung des Nullsignals	%	≤ 3		
Nennwert der Speisespannung	VDC	5		
Gebrauchsbereich der Speisespannung (B <sub>UG</sub> )	VDC	0.5 ... 12		
Eingangswiderstand (typ.) (R <sub>e</sub> )	Ω	380 ± 30		
Ausgangswiderstand (R <sub>a</sub> )	Ω	352 ± 1.5		
Isolationswiderstand (R <sub>is</sub> )	Ω	> 5 × 10 <sup>9</sup>		
Relative Linearitätsabweichung (d <sub>lin</sub> )	%	0,5	0,5	
Relative Umkehrspanne (v)	%	0,5	0,5	
Temperatureinfluss auf das Nullsignal (TK <sub>0</sub> )	% / 10K	0,5	0,5	
Temperatureinfluss auf den Kennwert (TK <sub>c</sub> )	% / 10K	0,5	0,5	
Relatives Kriechen über 30 Minuten (d <sub>cr, F+E</sub> )	%	0,5	0,5	
Versorgungsspannung	VDC		19 ... 28	11 ... 15
Stromverbrauch	mA		35 (bei 24V)	20 (bei 12V)
Stromausgangssignal	mA		4 ... 20	4 ... 20
Spannungsausgangssignal (maximale Last: 5mA)	V		0 ... 10 / -10 ... +10	0 ... 5 / -5 ... +5
Maximaler Widerstand (Bürde)	Ω		300	100
Referenztemperatur (T <sub>ref</sub> )	°C		+23	
Nenntemperaturbereich (B <sub>T, nom</sub> )	°C		-20 ... +60	
Gebrauchstemperaturbereich (B <sub>T, G</sub> )	°C		-30 ... +70	
Lagerungstemperaturbereich (B <sub>T, S</sub> )	°C		-40 ... +70	
Schutzart (EN 60529)			IP 67	

Alle Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

## Type Code / Order example

Type Code	Description
KAL-A-E/200kN/1/D65h6/L232/2x4...20mA	Messachse mit 100kN Nennkraft und 1% Genauigkeit
	Zwei Verstärker (redundant) mit 4 .. 20 mA
	Länge in mm
	Durchmesser in mm mit Angabe der Passung
	Genauigkeitsklasse
	Nennkraft
	E = Integrierter Verstärker
	A = Axialer / R = Radialer Kabelausgang
	Modellbezeichnung