

DATENBLATT

S2M Kraftaufnehmer

CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

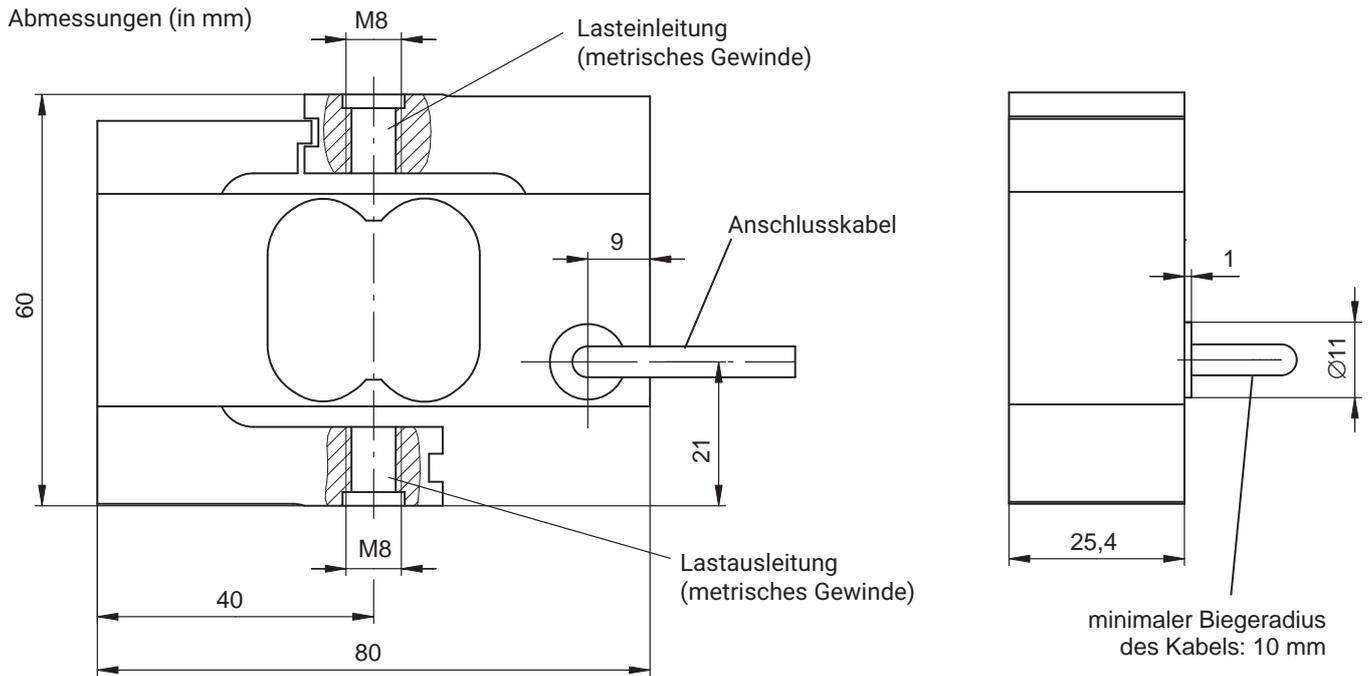
- Zug-/Druckkraftaufnehmer
- Genauigkeitsklasse 0,02
- Nennkräfte: 10 N ... 1000 N
- Hohe Schutzklasse (IP67)
- Hohe Querkraftstabilität
- Sechsheiter-Schaltung
- Schleppkettentaugliches Kabel, beständig gegen die meisten Öle und Betriebsstoffe



INHALTSVERZEICHNIS

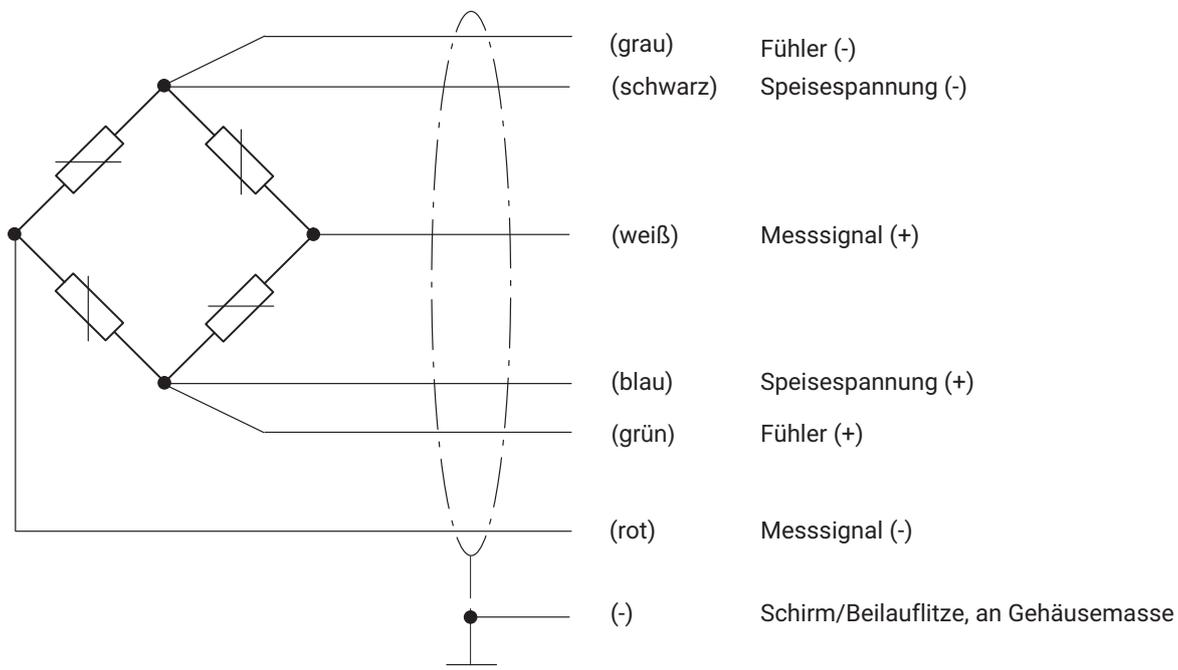
Abmessungen und Prinzip S2M	2
Kabelbelegung (Sechsheitertechnik)	2
Technische Daten (Angaben gemäß VDI/VDE/DKD 2638)	3
Ausführungen und Bestellnummern	4
Zubehör	5
Krafteinleitungsteile für Zugbelastung	6
Krafteinleitungsteile für Druckbelastung	7

ABMESSUNGEN UND PRINZIP DES KRAFTAUFNEHMERS S2M



KABELBELEGUNG (SECHSLEITERTECHNIK)

Bei dieser Kabelbelegung ist bei Belastung des Aufnehmers in Druckrichtung die Ausgangsspannung am Messverstärker positiv.



TECHNISCHE DATEN (ANGABEN GEMÄß VDI/VDE/DKD 2638)

Typ			S2M						
Nennkraft	F_{nom}	N	10	20	50	100	200	500	1000
Genauigkeit									
Genauigkeitsklasse			0,02						
Rel. Spannweite in unveränderter Einbaulage	b_{rg}	%	0,02						
Relative Umkehrspanne	v		0,02						
Linearitätsabweichung	d_{lin}		0,02						
Relatives Kriechen über 30 min.	$d_{cr, F+E}$		0,02						
Biegemomenteinfluss bei 10% F_{nom} * 10 mm	d_{Mb}		0,02						
Querkrafteinfluss (Querkraft = 10% F_{nom})	d_Q		0,02						
Temperatureinfluss auf den Kennwert	TK_C		% / 10 K	0,02					
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	TK_0	0,02							
Elektrische Kennwerte									
Nennkennwert	C_{nom}	mV/V	2						
Relative Abweichung des Nullsignals	$d_{S,0}$	%	5						
Relative Kennwertabweichung	d_c		0,25						
Relativer Kennwertunterschied Zug/Druck	d_{ZD}		0,1						
Eingangswiderstand	R_e	Ω	> 345						
Ausgangswiderstand	R_a		350 ± 50						
Isolationswiderstand	R_{is}	G Ω	> 2						
Gebrauchsbereich der Speisespannung	$B_{U,G}$	V	0,5 ... 12						
Referenzspeisespannung	U_{ref}		5						
Anschluss			Sechisleiter-Schaltung						
Temperatur									
Nenntemperaturbereich	$B_{T,nom}$	$^{\circ}C$	-10 ... +45						
Gebrauchstemperaturbereich	$B_{T,G}$		-10 ... +70						
Lagerungstemperaturbereich	$B_{T,S}$		-10 ... +85						
Mechanische Kenngrößen									
Maximale Gebrauchskraft	F_G	%	150						
Grenzkraft	F_L		1000						
Bruchkraft	F_B		1000						
Grenzdrehmoment	M_G	Nm	4	8	25	28			
Grenzbiegemoment	$M_{b,zul}$		6	25	34	50	71	95	125
Statische Grenzquerkraft	F_Q	% von F_{nom}	100						
Nennmessweg	s_{nom}	mm	0,27	0,21	0,18	0,15	0,14	0,16	0,21
Grundresonanzfrequenz	f_G	Hz	113	187	321	426	545	649	665
Relative zulässige Schwingbeanspruchung	F_{rb}	% von F_{nom}	140						
Allgemeine Angaben									
Schutzart nach DIN EN 60529			IP 67						
Messkörperwerkstoff			Aluminium						
Vergussmasse			Silikon						
Kabel			Sechisleiter-Schaltung, PUR-Isolierung, schleppkettentauglich						
Kabellänge		m	6						
Masse (mit Kabel)		kg	0,5						

AUSFÜHRUNGEN UND BESTELLNUMMERN

Nennkraft	Bestellnummer	<p>Die grau markierten Bestellnummern sind Vorzugstypen, sie sind kurzfristig lieferbar. Alle Vorzugstypen mit 6 m Kabel, offenen Enden und ohne TEDS. Die Bestell-Nr. der Vorzugstypen ist 1-S2M... Die Bestell-Nr. der kundenspezifischen Ausführungen ist K-S2M-MONT... Das weiter unten gezeigte Bestellnummernbeispiel K-S2M-MONT-010N-03M0-M-T ist ein: S2M, Nennkraft von 10 N, 3 m Kabel, mit M12-Stecker und TEDS.</p>
10 N	1-S2M/10N-1	
20 N	1-S2M/20N-1	
50 N	1-S2M/50N-1	
100 N	1-S2M/100N-1	
200 N	1-S2M/200N-1	
500 N	1-S2M/500N-1	
1000 N	1-S2M/1000N-1	

Nennkraft	Kabellänge	Elektrischer Ausgang	Aufnehmeridentifikation
10 N 010N	1,5 m 01M5	Freie Enden Y	Ohne TEDS S
20 N 020N	3 m 03M0	D-Sub-Stecker, 15-polig F	Mit TEDS T
50 N 050N	6 m 06M0	HD-Sub-Stecker, 15-polig Q	
100 N 100N		Stecker ME3106PEMV N	
200 N 200N		ODU-Stecker, 14-polig P	
500 N 500N		M12-Stecker, 8-polig M	
1000 N 001K			

Bestellbeispiel

K-S2M-MONT-	010N-	03M0-	M-	T
--------------------	--------------	--------------	-----------	----------

Kabellänge	Die S2M ist in der Standardversion mit einem Kabel von 6 m ausgestattet. Sie können den Kraftaufnehmer auch mit den Kabellängen von 1,5 m oder 3 m bestellen.
Elektrischer Ausgang	<p>Auf Wunsch montieren wir einen der folgenden Stecker an die S2M:</p> <p>Y = freie Enden, keine Steckermontage F = D-Sub-Stecker, 15-polig, zum Anschluss an MGC+ (z.B. AP01) Scout Q = HD-Sub-Stecker, 15-polig, zum Anschluss an viele HBM - Messverstärker der Serie Quantum (MX410, Mx440, MX840) N = MS-Stecker, zum Anschluss an HBM Messverstärker, wie z.B. MGC+ (Ap03) DMP oder DK38 P = ODU-Stecker, 14 polig, Schutzart IP68, zum Anschluss an alle HBK Messverstärker der Serie Somat XR, die zur Messung von Vollbrücken geeignet sind M = M12-Stecker, 8-polig, passend zu den Messverstärkern digiBOX und DSE</p>
Aufnehmeridentifikation	<p>Integration des TEDS (integriertes elektronisches Datenblatt) nach IEEE1451.4. Entsprechende Verstärkerelektronik vorausgesetzt, parametriert sich die Messkette so selbstständig. TEDS sind nur bei der Steckermontage möglich, die Kombination offene Enden und TEDS kann nicht angeboten werden.</p>

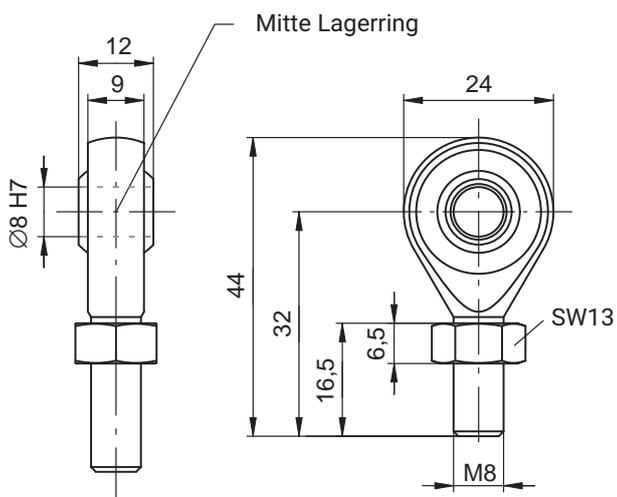
ZUBEHÖR

Zubehör nicht im Lieferumfang enthalten.

Zubehör	Bestellnummer
Gelenköse ZGW	1-UR/200KG/ZGW
Lastknopf ZL	1-U1R-200KG/ZL
Druckstück EDO3	1-EDO3/1KN
Erdungskabel (400 mm lang)	1-EEK4
Erdungskabel (600 mm lang)	1-EEK6
Erdungskabel (800 mm lang)	1-EEK8

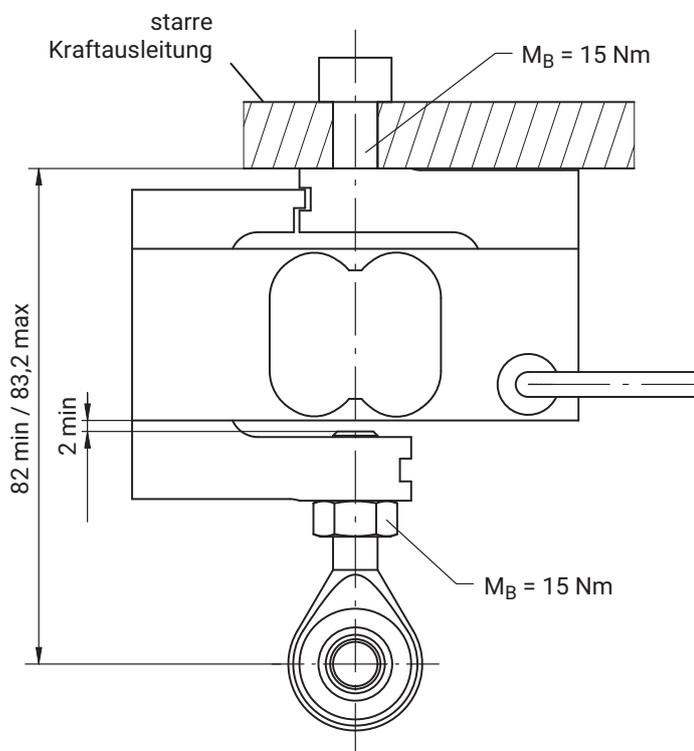
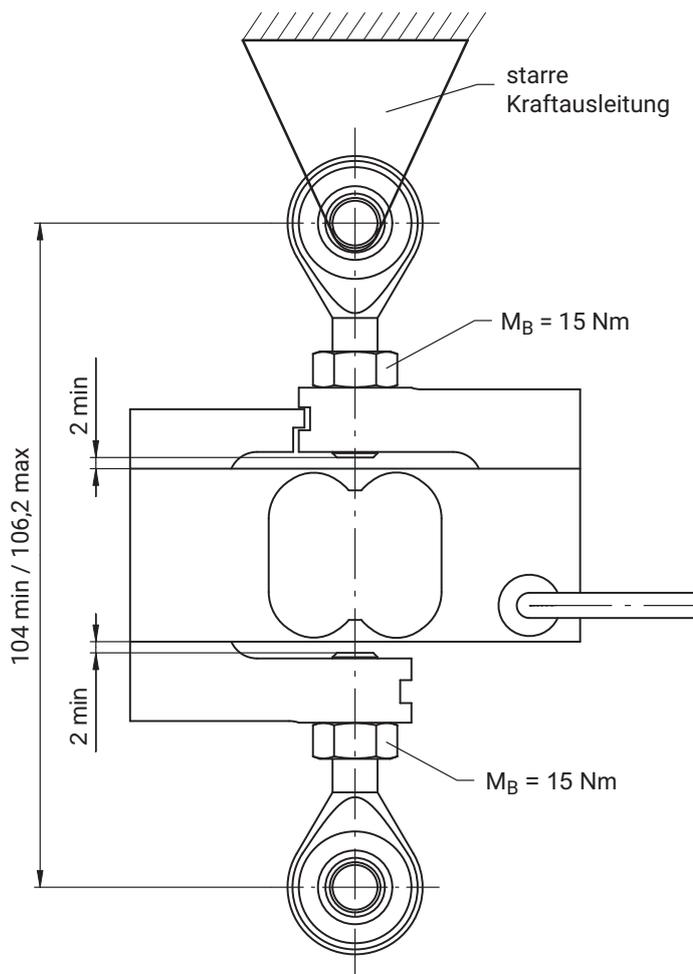
Krafteinleitungsteile für Zugbelastung

Abmessungen (in mm)



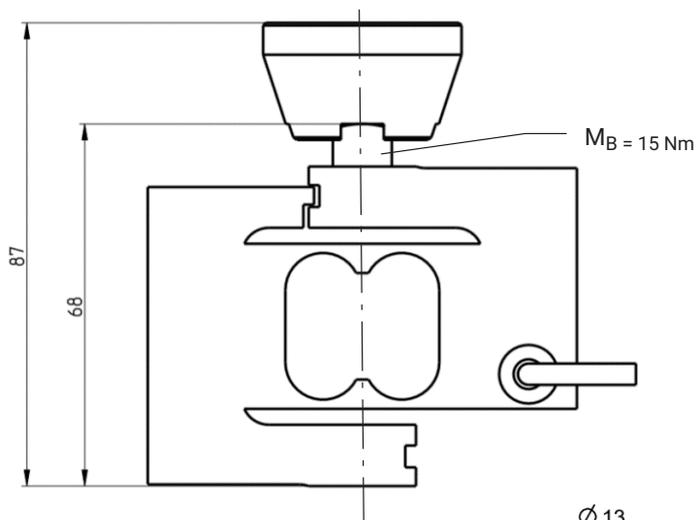
Gelenköse ZGW
Bestellnr. 1-U1R/200KG/ZGW

Material: Vergütungsstahl, verzinkt
Wälzlagerstahl
PTFE/Bronzegewebefolie

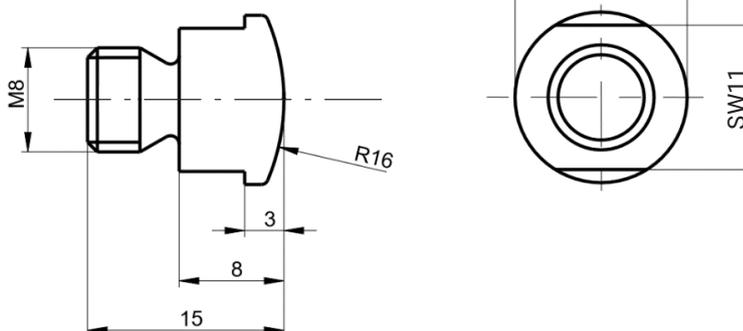


Krafteinleitungsteile für Druckbelastung

Abmessungen (in mm)



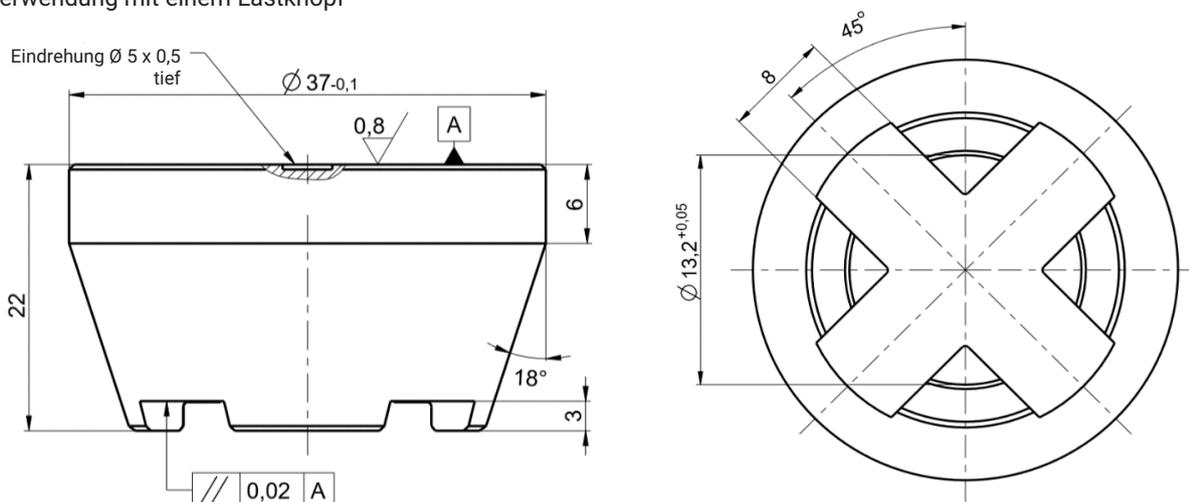
Lastknopf
 Bestellnr.: 1-U1R-200kg/ZL
 Material: nichtrostender Stahl



Seitenansicht

Ansicht von unten

Druckstück EDO3
 Bestellnr.: 1-EDO3/1kN
 Material: Vergütungsstahl
 Zur Verwendung mit einem Lastknopf



Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
 Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
 Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100
 www.hbkworld.com · info@hbkworl.com

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form.
 Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.