
Kraftaufnehmer

Serie ZM

MERKMALE

- 500 N bis 100 kN
- Geringe Abmessungen
- Aus Edelstahl
- Hermetisch dichte Kapselung (IP 67)



BESCHREIBUNG

Die Kraftaufnehmer der Baureihe ZM sind zur Messung statischer und dynamischer Druckkräfte vorgesehen. Sie zeichnen sich durch geringe Abmessungen aus. Da sie aus rostfreiem Stahl und mit hohem Schutzgrad gefertigt sind, können sie überall ohne Einschränkungen eingesetzt werden. Das Sensorelement ist ein mit Metallfolien-Dehnungsmeßstreifen versehener Membrankörper, der eine hermetisch geschlossene mit trockenem Stickstoff gefüllte Kammer bildet. Befestigt werden

die Kraftaufnehmer mittels vier Gewindebohrungen auf einer ebenen Fläche. Die Krafteinleitung erfolgt querkraftfrei über eine gehärtete Stahlplatte auf die Kugelkalotte. Standardmäßig werden die Aufnehmer mit einem 1,5 m langen Anschlußkabel mit freien Enden versehen. Sie sind auch mit Normsignalausgang (Typenbezeichnung ZM-E) lieferbar. Als Ausgangssignal stehen dann wahlweise (0 bis 10) V oder (0/4 bis 20) mA zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Genauigkeitsklasse *		0,5	0,2	0,1
Nennkraft (=F _N)	kN	0,5/1/2/5/10/20/50/100		20/50/100
Zulässige Grenzkraft	%F _N	150		
Bruchkraft	%F _N	>300		
Grenzquerkraft	%F _N	20		
Referenztemperatur	°C	+23		
Nenntemperaturbereich	°C	-20 bis +60		
Lagertemperaturbereich	°C	-30 bis +70		
Schutzart (EN 60529)	---	IP 67		
Nennkennwert (=S)	mV/V	1,000 ±0,005		
Nullsignaltoleranz	%S	≤3		
Max. Speisespannung	V	10		
Eingangswiderstand	Ω	380 ±30		
Ausgangswiderstand	Ω	352 ±1,5		
Isolationswiderstand	Ω	>5×10 ⁹		
Linearitätsfehler *	%S	≤0,5	≤0,2	0,1
Umkehrspanne *	%S	≤0,5	≤0,2	0,1
TK des Nullsignals pro 10 K	%S	≤0,5	≤0,2	0,1
TK des Kennwertes pro 10 K	%S	≤0,5	≤0,2	0,1
Kriechfehler (30 min)	%S	≤0,5	≤0,2	0,1

* nach VDI 2637

ZUORDNUNG DER STECKKONTAKTE

Kontakt	Adernfarbe
Speisespannung (+)	braun
Speisespannung (-)	gelb
Meßsignal (+)	grün
Meßsignal (-)	weiß
Schirm	schwarz
Kabellänge	1,5 m

Merke : Bei der Typenreihe ZM-E sind die Anschlüsse Speisespannung(-) und Meßsignal(-) intern verbunden.

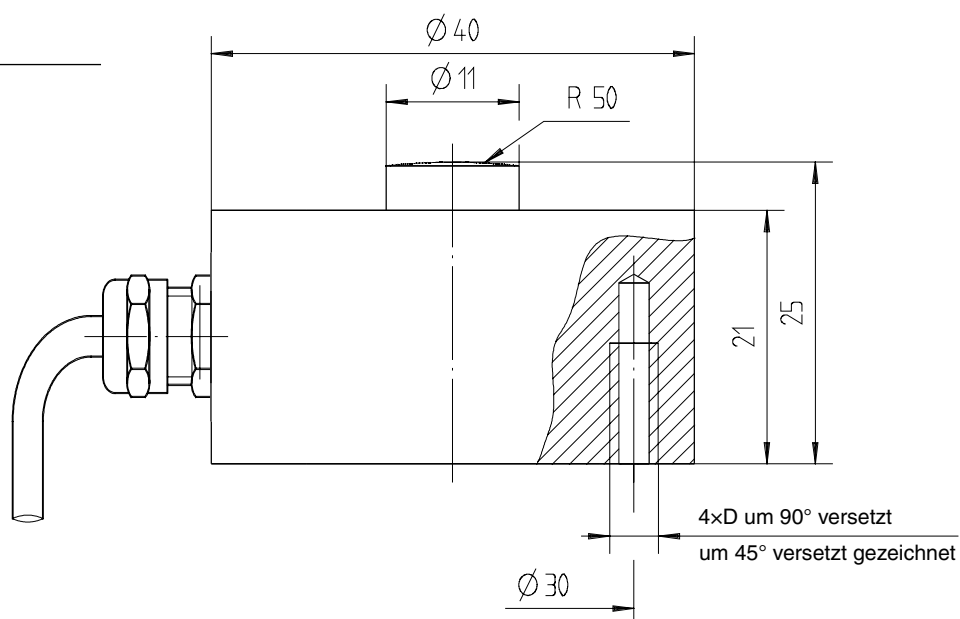
ZM 0,5 kN bis 10 kN

TYPEN

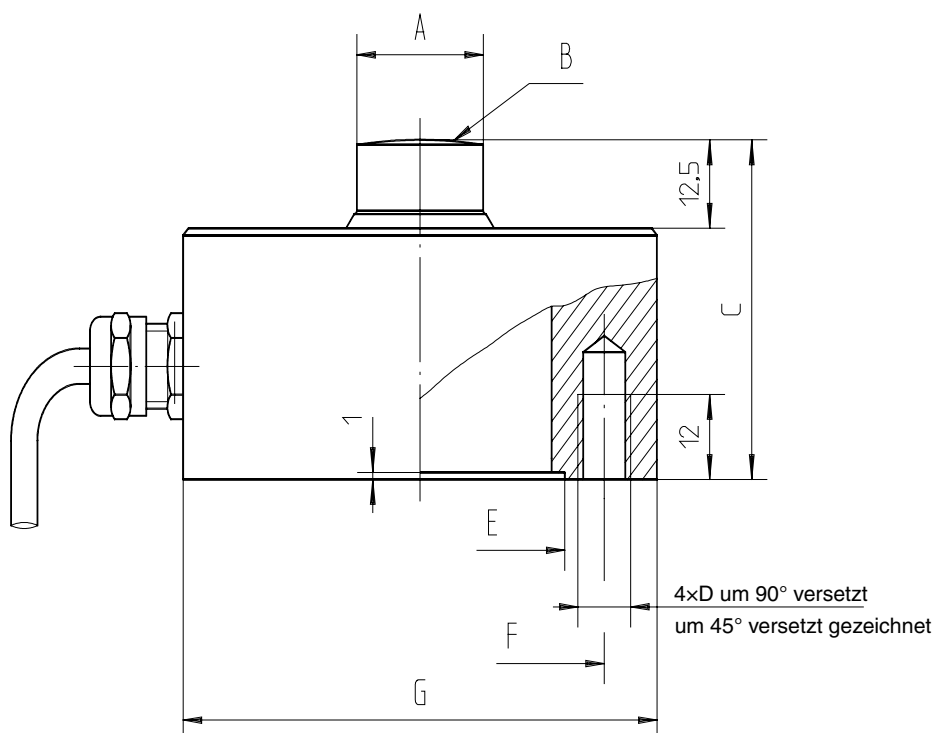
Nennlast/-kraft

0,5 kN
1 kN
2 kN
5 kN
10 kN

Gewicht : 0,25 kg

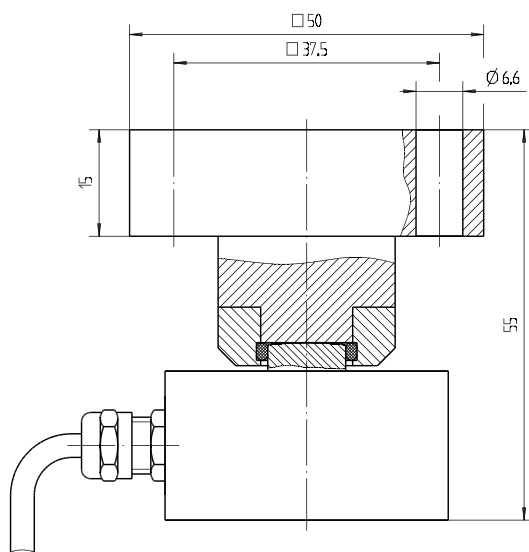


ZM 20 kN bis 100 kN

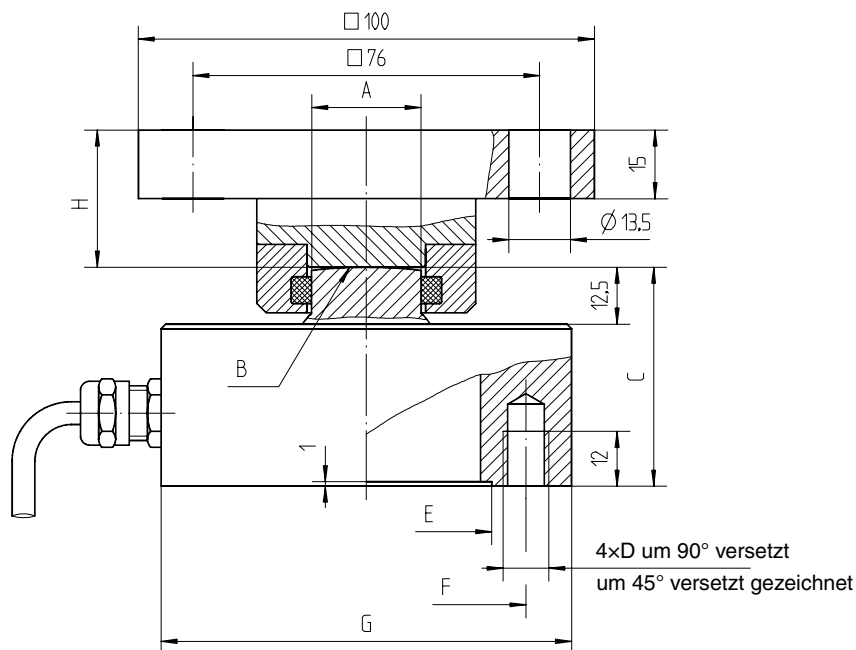


Typ	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht
ZM 20 kN/50 kN	Ø24-0,1	R100	48	M10	Ø55 H8	Ø70	Ø90	1,8 kg
ZM 100 kN	Ø32-0,1	R160	60	M12	Ø68 H8	Ø90	Ø115	3,2 kg

ZM 0,5 kN bis 10 kN mit Pendelstütze, oben AM 072



ZM 20 kN bis 100 kN mit Pendelstütze, oben AM 070 (20 kN, 50 kN) oder AM 071 (100 kN)



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
ZM 20 kN/50 kN mit AM 070	Ø24-0,1	R100	48	M10	Ø55 H8	Ø70	Ø90	30
ZM 100 kN mit AM 071	Ø32-0,1	R160	60	M12	Ø68 H8	Ø90	Ø115	30

BESTELLINFORMATIONEN FÜR MECHANISCHE ZUBEHÖRE

ZM 0,5 kN bis 100 kN

- AM 072 Pendelstütze, oben für ZM 0.5 kN bis 10 kN
- AM 070 Pendelstütze, oben für ZM 20 kN bis 50 kN
- AM 071 Pendelstütze, oben für ZM 100 kN

BESTELLINFORMATION
**Erklärung zu den Typen Code
(Bestellbeispiel)**
für Kraftaufnehmer
**für Kraftaufnehmer mit
Normsignalausgang**

Typ, Ausführung	Ausgangssignal 0(4)...20 mA oder 0...10 V (bitte angeben)	Nennkraft Nennlast	Genauigkeitsklasse	
ZM		5 kN	0,5	= ZM / 5 kN / 0,5
ZM	E	1 kN	0,2	= ZM-E / 1 kN / 0,2

SYSTEMOPTIONEN

Typen	Beschreibung	Bestellnummer
LMU 112	Lastmessverstärker umfassend 2 Grenzwertschalter, 1 Strom- und 1 Spannungsausgang	224-112-000-XXX
LMU 116	Lastmessverstärker umfassend 4 Grenzwertschalter, Tarierung und 1 Summiereingang 4 Kanäle	224-116-000-XXX
LMU 117	Lastmessverstärker für 2 DMS Aufnehmer (2 × LMU 112) umfassend	224-117-000-XXX
AN 2000 C	Digitalmonitor und DMS-Messverstärker	AN 2000 C /X/X/XX/XX/X

Änderungen der Spezifikationen, bedingt durch Weiterentwicklung und technischen Fortschritt, bleiben ausdrücklich vorbehalten.


www.magtrol.com
MAGTROL SA

Centre technologique Montena
1728 Rossens/Freiburg, Schweiz
Tel: +41 (0)26 407 3000
Fax: +41 (0)26 407 3001
E-mail: magtrol@magtrol.ch

MAGTROL INC

70 Gardenville Parkway
Buffalo, New York 14224 USA
Tel: +1 716 668 5555
Fax: +1 716 668 8705
E-mail: magtrol@magtrol.com

Niederlassungen in:

Deutschland • Frankreich
Grossbritannien
China • Indien
Weltweites
Vertreternetz

