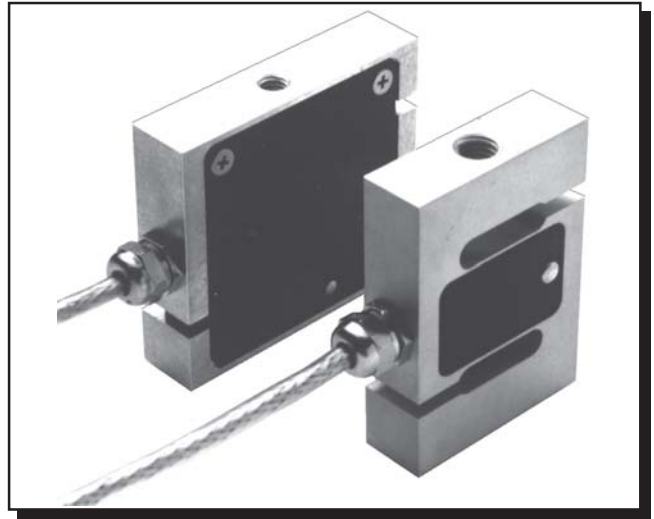

Kraftaufnehmer

Serie ZP-S

MERKMALE

- 10 N bis 50 kN
- Hohe Genauigkeit
- Geringe Einbaumaße
- Für Zug- und Druckkräfte
- Schutzart IP 42
- Bis 50 N mit integriertem Überlastschutz



BESCHREIBUNG

Die Kraftaufnehmer der Baureihe ZP-S sind für die Messung statischer und dynamischer Zug- und Druckkräfte vorgesehen. Sie zeichnen sich bei hoher Meßgenauigkeit durch geringe Abmessungen aus. Der Einsatz erfolgt vorwiegend in Werkstoffprüfmaschinen. Die Krafteinleitung erfolgt zentral über je eine Gewindebohrung. Die Wandlung der elastischen Verformung des S-förmigen Biegekörpers in ein auswertbares elektrisches Signal erfolgt mittels einer Dehnungsmeßstreifenvollbrücke. Kompensations- und Abgleichelemente dienen zur Einstellung der geforderten technischen Daten. Die Aufnehmer bis zur Baugröße 200N

sind aus einer hochfesten Aluminiumlegierung gefertigt, darüber aus einem rostfreien Spezialstahl. Bei den Baugrößen 10 N, 20 N und 50 N sorgt eine integrierte Überlastsicherung für gefahrlosen Betrieb. Standardmäßig werden die Kraftaufnehmer mit einem 3 m langen Anschlußkabel geliefert, das an der anderen Seite mit freien Enden versehen ist. Die Aufnehmer von 10N bis 2kN sind auch mit Normsignalausgang (geänderte mechanische Abmessungen siehe Maßbild, Typbezeichnung ZP-E) lieferbar. Als Ausgangssignal stehen wahlweise (0 bis 10) V oder (4 bis 20)mA zur Verfügung.

Genauigkeitsklasse		0,2	0,1	0,05
Nennkraft (=F _N)	N	10/20	10/20/50/100/200	50/100/200
Nennkraft (=F _N)	kN		0,5/1/2/5/10/20/50	0,5/1/2/5/10/20/50
Zulässige Grenzkraft	%F _N		150	
Bruchkraft (mit Überlastschutz)	%F _N		>500	
Bruchkraft (ohne Überlastschutz)	%F _N		>300	
Grenzquerkraft	%F _N		10	
Referenztemperatur	°C		+23	
Nenntemperaturbereich	°C		-20 bis +60	
Lagertemperaturbereich	°C		-30 bis +70	
Schutzart (EN 60529)			IP 42	
Nennkennwert (=S)	mV/V	2,000 ±0,002; für 10/20/50N: 2,000 ±0,005		
Nullsignaltoleranz	%S	≤1; für 10/20/50N: ≤10		
Max. Speisespannung	V	10		
Eingangswiderstand	Ω	380 ±30		
Ausgangswiderstand	Ω	352 ±3		
Isolationswiderstand	Ω	>5×10 ⁹		
Linearitätsfehler *	%S	≤0,2	≤0,1	≤0,05 **
Umkehrspanne *	%S	≤0,2	≤0,1	≤0,05
TK des Nullsignals pro 10 K	%S	≤0,2	≤0,1	≤0,05
TK des Kennwertes pro 10 K	%S	≤0,2	≤0,1	≤0,05
Kriechfehler (30 min)	%S	≤0,2	≤0,1	≤0,05

* *nache to VDE / VDI 2638*

** *bei 0,004 F_N beträgt der Linearitätsfehler <1%*

ZUORDNUNG DER STECKKONTAKTE

Kontakt	Adernfarbe
Speisespannung (+)	braun
Speisespannung (-)	gelb
Meßsignal (+)	grün
Meßsignal (-)	weiß
Schirm ***	schwarz
Kabellänge	3 m

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

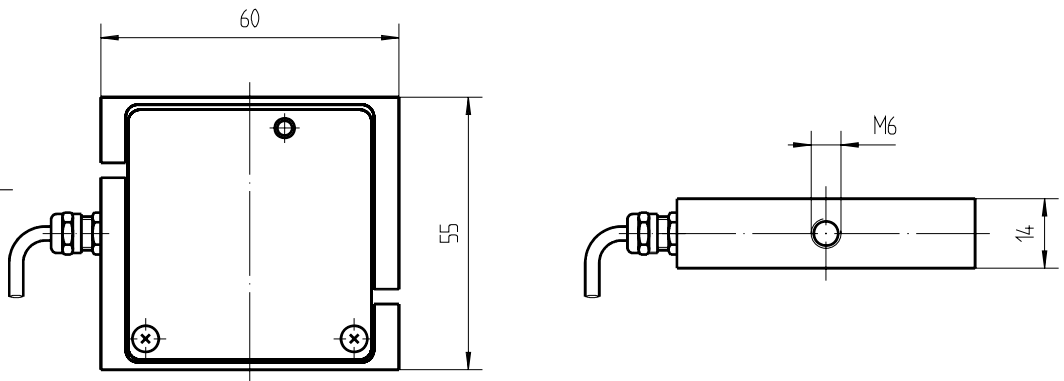
*** *galvanisch mit Aufnehmermasse verbunden*

ZP-S 10 N bis 50 N

TYPEN
Nennlast/-kraft

- 10 N
- 20 N
- 50 N

Gewicht : 0,10 kg

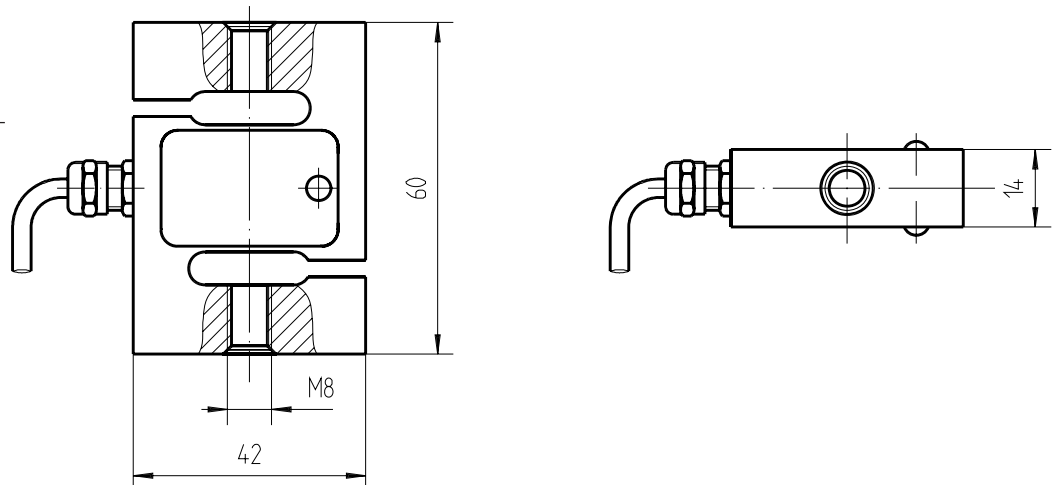


ZP-S 100 N bis 2 kN

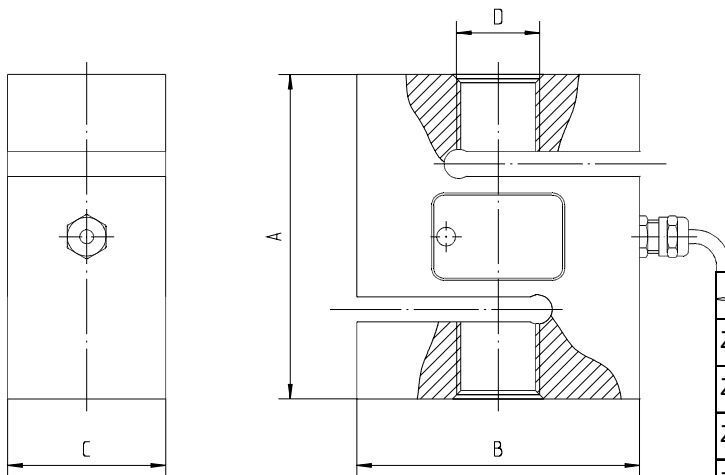
TYPEN
Nennlast/-kraft

- 100 N
- 200 N
- 0.5 kN
- 1 kN
- 2 kN

Gewicht : 0,25 kg



ZP-S 5 kN bis 50 kN



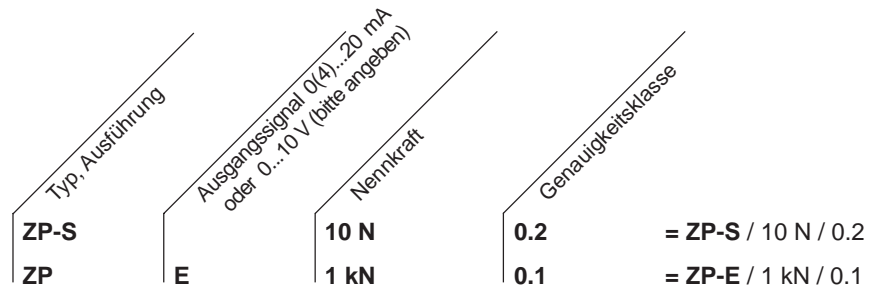
Typ	A	B	C	D	Gewicht
ZP-S 5 kN	70	60	26	M12	0,75 kg
ZP-S 10 kN	70	60	35	M12	1,00 kg
ZP-S 20 kN	78	68	38	M20x1,5	1,30 kg
ZP-S 50 kN	78	68	38	M24x2	1,30 kg

BESTELLINFORMATION

Erklärung zu den Typen Code
(Bestellbeispiel)

für Kraftaufnehmer

für Kraftaufnehmer
mit Normsignalausgang



BESTELLINFORMATIONEN FÜR MECHANISCHE ZUBEHÖRE

ZP-S 10 N to 2 kN

AM 029	Krafteinleitungskalotte A6-16 für ZP-S 10 N bis 50 N
AM 040	Krafteinleitungskalotte A8-16 für ZP-S 100 N bis 2 kN
AA 6	Gelenkkopf (Außengewinde) mit Kontermutter für ZP-S 10 N bis 50 N
AA 8	Gelenkkopf (Außengewinde) mit Kontermutter für ZP-S 100 N bis 2 kN

ZP-S 5 kN to 50 kN

AM 019	Krafteinleitungskalotte A12-50 für ZP-S 5 kN bis 10 kN
AM 043	Krafteinleitungskalotte A20-50 für ZP-S 20 kN
AM 044	Krafteinleitungskalotte A24-50 für ZP-S 50 kN
AA 12	Gelenkkopf (Außengewinde) mit Kontermutter für ZP-S 5 kN bis 10 kN
AA 20	Gelenkkopf (Außengewinde) mit Kontermutter für ZP-S 20 kN
AA 25	Gelenkkopf (Außengewinde) mit Kontermutter für ZP-S 50 kN

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 x LMU 112) umfassend	224-117-000-XXX
AN 2000 C	Digitalmonitor und DMS-Messverstärker	AN 2000 C /X/X/XX/XXX

ZP-SDS-DE

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



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

www.magtrol.com

Niederlassungen in :

- Deutschland
- Frankreich
- Grossbritannien
- China

Weltweites
Vertreternetz

ISO 9001:2000 zertifiziert durch



n° 150887