



# Z6...

## Wägezelle

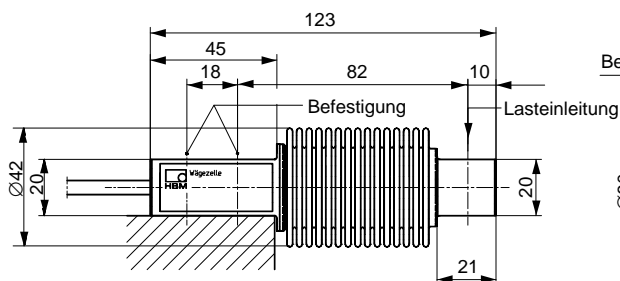


### Charakteristische Merkmale

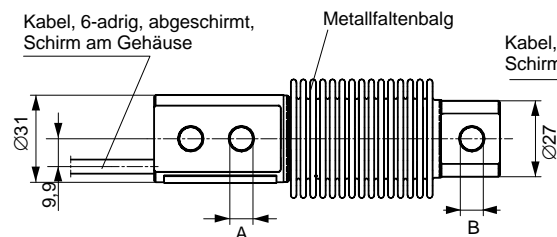
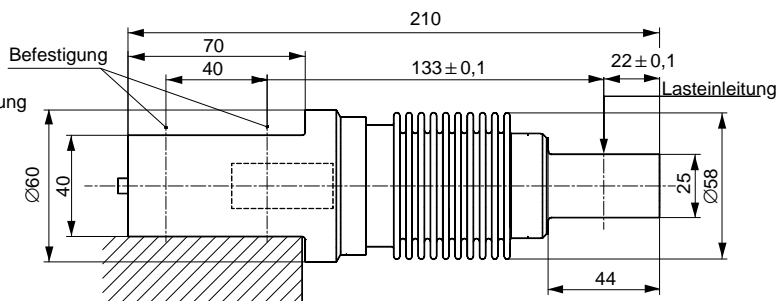
- Aufgeschweißter Metallfaltenbalg
- Nennlasten: 5 kg ... 1 t
- Wägezellen und Einbauhilfen aus nichtrostenden Materialien
- Eichfähig bis 6000 Teile, Prüfbericht nach OIML R60
- Sechsheiterschaltung
- Optimiert für Parallelschaltung
- Erfüllt die EMV-Anforderungen entsprechend DIN EN 45501:2015
- Optionen:  
Ex-Schutz-Ausführungen nach ATEX und IECEx

### Abmessungen (in mm)

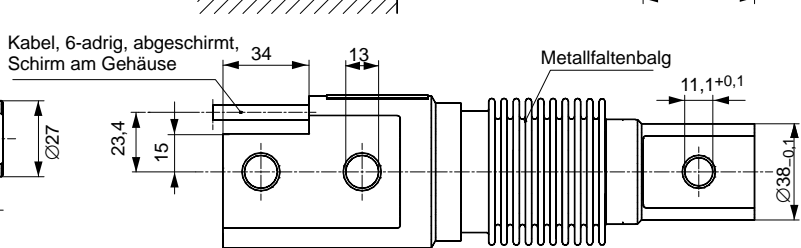
**Z6F**; Nennlasten 5 kg...500 kg



**Z6**; Nennlast 500 kg (G), 1 t (F)



	A	B
5...200 kg	8,2	8,2
500 kg	10,5	11,1



Kabel Ø5,4; 3 m lang (Standardausführung)



## Technische Daten

Typ		Z6(F/G)D1	Z6(F/G)C3	Z6FC3MI	Z6FC4	Z6FC6				
Genauigkeitsklasse nach OIML R 60		D1	C3	C3/MI7.5	C4	C6				
Anzahl der Teilungswerte ( $n_{LC}$ )		1000	3000	3000	4000	6000				
Nennlast ( $E_{max}$ )	kg	5; 10; 20; 30; 50; 100; 200; 500	10; 20; 30; 50; 100; 200; 500	50; 100; 200	20; 30; 50; 100; 200; 500	20; 30; 50; 100; 200;				
	t	1	1	–	–	–				
Mindestteilungswert ( $v_{min}$ )	% v. $E_{max}$	0,0360	0,0090	0,0066						
Rückkehr des Mindestvorlastsignals ( $D_{DR}$ )		–	–	0,5· $E_{max}$ / 7500	–	–				
Nennkennwert ( $C_N$ )	mV/V	2								
Kennwerttoleranz bei Lastein. in angeg. Richtung	%	±0,05 <sup>1)</sup>								
Temperaturkoeffizient des Kennwerts ( $TK_C$ ) <sup>2)</sup>	% v. $C_N/10$ K	±0,0500	±0,0080	±0,0080	±0,0070	±0,0040				
Temperaturkoeffizient des Nullsignals ( $TK_0$ )		±0,0500	±0,0125	±0,0093	±0,0093	±0,0093				
Relative Umkehrspanne ( $d_{ny}$ ) <sup>2)</sup>		±0,0500	±0,0170	±0,0066	±0,0130	±0,0080				
Linearitätsabweichung ( $d_{lin}$ ) <sup>2)</sup>	% v. $C_N$	±0,0500	±0,0180	±0,0180	±0,0150	±0,0110				
Belastungskriechen ( $d_{DR}$ ) über 30 min.		±0,0490	±0,0166	±0,0098	±0,0125	±0,0083				
Eingangswiderstand ( $R_{LC}$ )	Ω	350...480								
Ausgangswiderstand ( $R_0$ )		356 ±0,2	356 ±0,12							
Referenzspannung ( $U_{ref}$ )	V	5								
Nennbereich der Versorgungsspannung ( $B_U$ )		0,5...12								
Isolationswiderstand ( $R_{is}$ )	GΩ	> 5								
Nennbereich der Umgebungstemperatur ( $B_T$ )		–10...+40								
Gebrauchstemperaturbereich ( $B_{tu}$ )	°C	–30...+70								
Lagerungstemperaturbereich ( $B_{tl}$ )		–50...+85								
Grenzlast ( $E_L$ )		150								
Bruchlast ( $E_d$ )	% v. $E_{max}$	≥300								
Nennlast	kg	5	10	20	30	50	100	200	500	1000
Relative zulässige Schwingbeanspruchung	% v. $E_{max}$	100	100	100	100	100	100	100	70	100
Nennmessweg, ( $s_{nom}$ ) ca.	mm	0,24	0,3	0,29	0,28	0,27	0,31	0,39	0,6	0,55
Gewicht, (G) ca.	kg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,3
Schutzart (IP) nach EN60529 (IEC529)		IP 68 (verschärfte Prüfbedingungen: 1 m Wassersäule; 100 h)								
Material	Messkörper Faltenbalg Kabeleinführung Kabelmantel	nichtrostender Stahl <sup>3)</sup> nichtrostender Stahl <sup>3)</sup> nichtrostender Stahl / Viton® PVC								

1) Bei Wägezelle Z6FC3/10kg: ≤ ±0,1 %.

2) Die Werte für die Linearitätsabweichung, relative Umkehrspanne und den Temperaturgang des Kennwertes sind Richtwerte. Die Summe dieser Werte liegt innerhalb der Summenfehlergrenze nach OIML R60.

3) nach EN 10088-1

## Optionen

### Ex-Schutz-Ausführungen nach IECEx und ATEX

AI1/21 IECEx+ATEX Zone 1/21 + FM eigensicher  
II 2G Ex ia IIC T6/T4 Gb, II 2D Ex ia IIIC T125°C Db\*

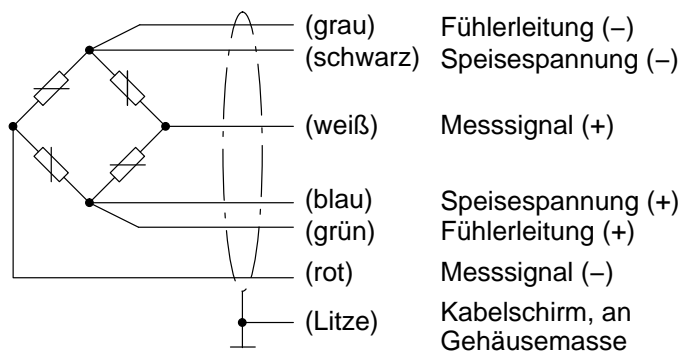
AI2/21\*\* IECEx+ATEX Zone 2/21 nicht eigensicher  
II 3G Ex nA IIC T6/T4 Gc, II 2D Ex tb IIIC T125°C Db\*

\* mit EG-Baumusterprüfbescheinigung (BVS13ATEX E 108 X) und IECEx Certificate of Conformity (IECEx BVS 13.0109 X)

\*\* IECEx Zone 2/21 schließt die Option ATEX2/22 mit ein und bietet darüber hinaus den zusätzlichen Kundennutzen des Einsatzes auch bei leitfähigen Stäuben.

## Kabelbelegung (6-Leitertechnik)

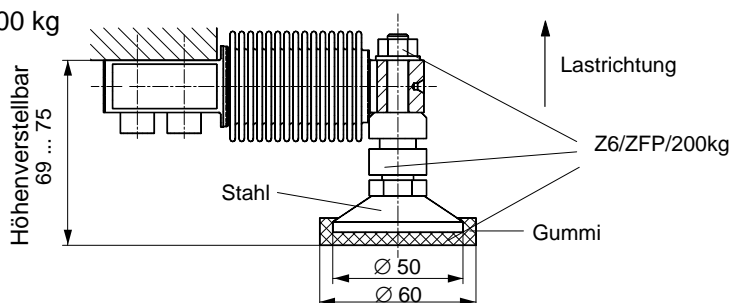
Bei dieser Kabelbelegung ist bei Belastung des Aufnehmers die Ausgangsspannung am Messverstärker positiv.



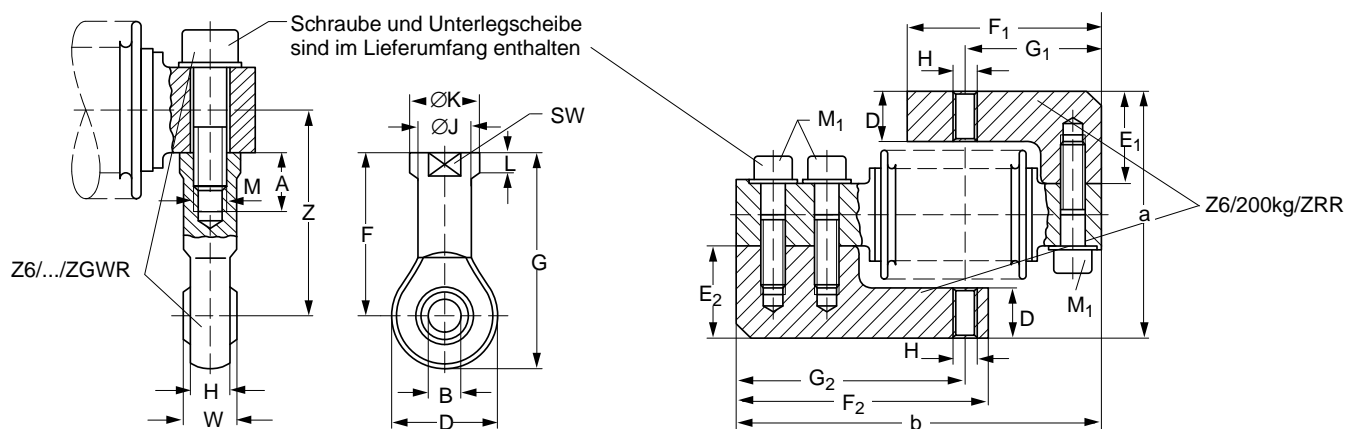
## Einbauhilfen, nicht im Lieferumfang enthalten (Abmessungen in mm)

**Hinweis:** Alle Einbauhilfen sind aus nichtrostendem Material gefertigt. Die Gummitteile des ZEL bestehen aus Chloroprene-Kautschuk.

### Pendel-Lastfuß ZFP für Nennlasten 5 kg...200 kg



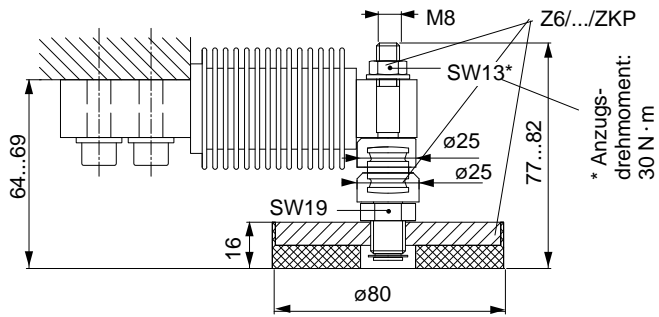
### Gelenköse ZGWR (wartungsfrei) für Nennlasten 5 kg...1 t **Kraftrückführung ZRR für Nennlasten 5 kg ... 200 kg**



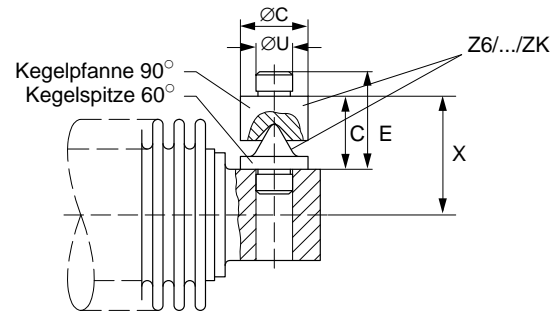
Nennlast	ZGWR	A	B	D	F	G	H	Ø J	Ø K	L	M	SW	W	Z
5...200 kg	Z6/200kg/ZGWR	16	8 <sup>H7</sup>	24	36	48	9	12,5	16	5	M8	14	12	46
500 kg	Z6/1t/ZGWR	20	10 <sup>H7</sup>	28	43	57	10,5	15	19	6,5	M10	17	14	53
1 t	Z6/1t/ZGWR	20	10 <sup>H7</sup>	28	43	57	10,5	15	19	6,5	M10	17	14	55,5

Nennlast	ZRR	D	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	H	M <sub>1</sub>	a	b	Tiefe
5...200 kg	Z6/200kg/ZRR	16	30	30	65	85	46	77	M8	M8x30	80 ± 1,1	123	15

### Pendel-Lastfuß ZKP für Nennlasten 5 kg...200 kg

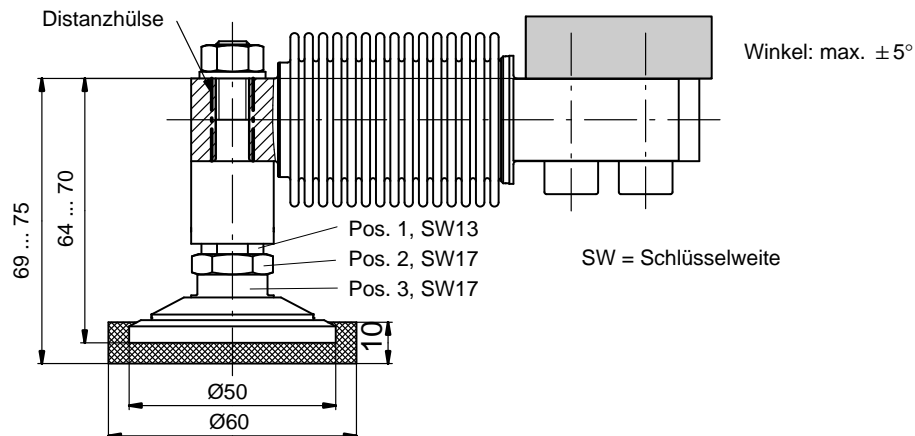


### Kegelspitze, Kegelpfanne ZK für Nennlasten 5 kg...1 t



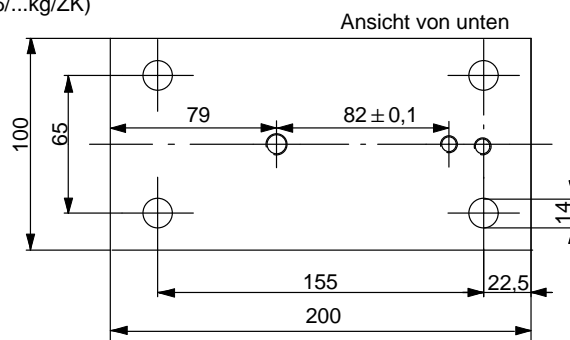
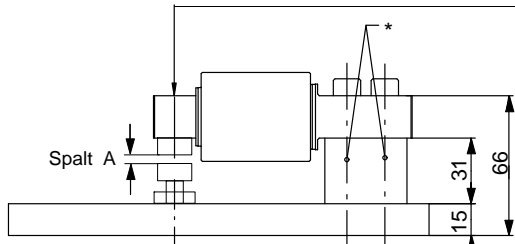
Nennlast	Kegelspitze, Kegelpfanne ZK	Ø C	D	E	Ø U	X
5...200 kg	Z6/200kg/ZK	15	16	21	8,1 <sub>-0,05</sub>	26
500 kg	Z6/1t/ZK	18	24	32	11 <sub>-0,05</sub>	34
1 t	Z6/1t/ZK	18	24	32	11 <sub>-0,05</sub>	36,5

### Pendel-Lastfuß PCX für Nennlasten 5 kg ... 500 kg (Z6/PCX/500kg); 1 Set besteht aus 4 Stück Z6/PCX/500kg



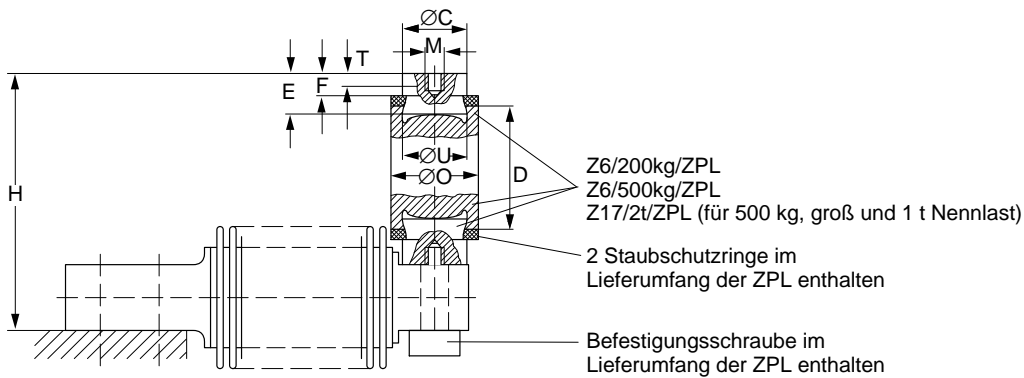
### Grundplatte / Montagesatz für Nennlasten 5 kg (Z6/ZPU/200kg) ... 500 kg (Z6/ZPU/500kg)

Lasteinleitung (Z6/...kg/ZPL; Z6/...kg/ZEL; Z6/...kg/ZK)



\* Anzugsmoment  $M_A$ : 23 N·m (200 kg), 45 N·m (500 kg)  
 Spalt A: Bei mit Nennlast belasteter Wägezelle sollte eine Spaltbreite von 0,05 mm vorhanden sein

### Pendellager ZPL für Nennlasten 5 kg...1 t

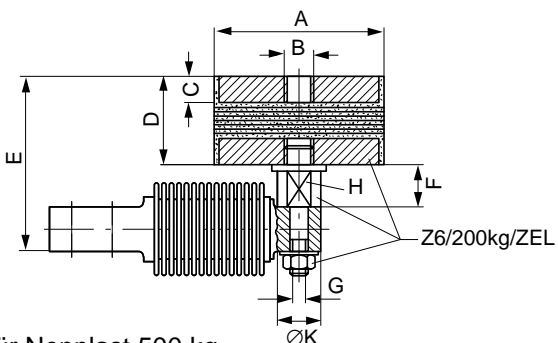


Nennlast	Pendellager ZPL	$\varnothing C$	D	H	M	$\varnothing O$	T	E	F	$\varnothing U$	$F_R^*$ (% der Last)	$s_{max}^{**}$ (mm)
5...200 kg	Z6/200kg/ZPL	20 <sub>-0,2</sub>	45	89 <sup>+0,6</sup> <sub>-0,8</sub>	M8	30	6,5	17	9	20 <sup>D10</sup>	2,8	3,5
500 kg	Z6/500kg/ZPL	20 <sub>-0,2</sub>	45	89 <sup>+0,6</sup> <sub>-0,8</sub>	M8	30	6,5	17	9	20 <sup>D10</sup>	2,8	3,5
1 t	Z17/2t/ZPL	30 <sub>-0,1</sub>	60	126,5	M10	46	8	22	14	30 <sup>D10</sup>	2	7,5

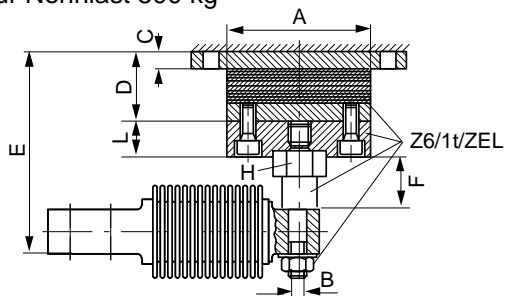
\*  $F_R$ : Rückstellkraft in N, bei 1 mm seitlicher Verschiebung

\*\*  $s_{max}$ : Maximal zul. seitl. Verschiebung bei Belastung mit Nennlast

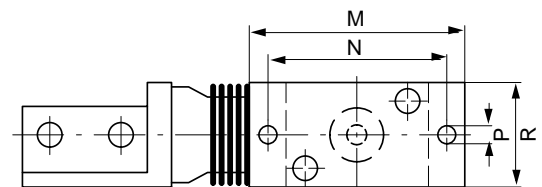
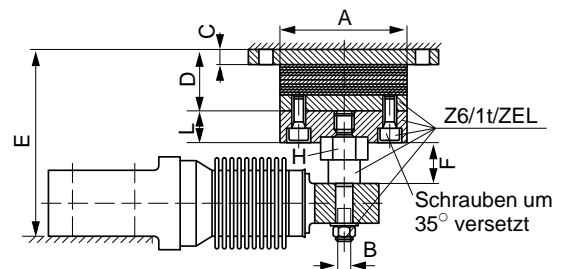
### Gummi-Metall-Lager ZEL für Nennlasten 5 kg...200 kg



für Nennlast 500 kg



### für Nennlasten 1 t



Korrekte Einbaulage des Gummi-Metall-Lagers

Nennlast	ZEL	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	$F_R^*$	$s_{max}^{**}$
5...200 kg	Z6/200kg/ZEL	75	M12	12	40	79 ± 1,3	18,5	M8	SW17	19	-	-	-	-	-	163	3
500 kg	Z6/1t/ZEL	80	M10	10	39	105 <sup>+2,1</sup> <sub>-2,2</sub>	26	-	SW27	-	20	120	100	9	60	400	4,5
1 t	Z6/1t/ZEL	80	M10	10	39	117 <sup>+2,1</sup> <sub>-2,2</sub>	26	-	SW27	-	20	120	100	9	60	400	4,5

\*  $F_R$ : Rückstellkraft in N, bei 1 mm seitlicher Verschiebung

\*\*  $s_{max}$ : in mm, Maximal zul. seitl. Verschiebung bei Belastung mit Nennlast

