

# Z6-P Wägezelle

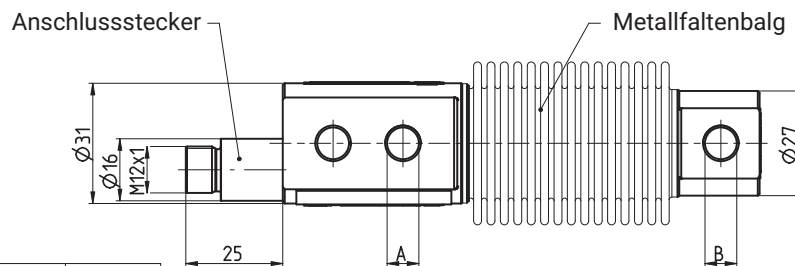
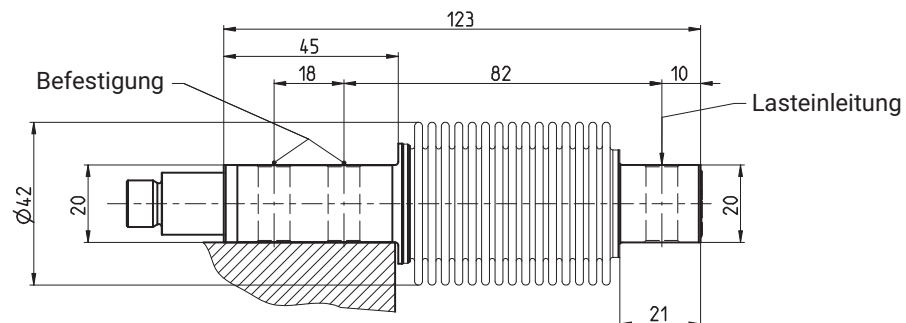
## CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

- Aufgeschweißter Metallfaltenbalg
- Nennlasten: 20 kg ... 500 kg
- Wägezellen und Einbauhilfen aus nichtrostenden Materialien
- Eichfähig bis 3000 Teile, Prüfbericht nach OIML R60
- Zulassung NTEP III M5000
- Sechsliterschaltung
- Optimiert für Parallelschaltung
- Mit eingebautem M12x1 Einbaustecker



## ABMESSUNGEN

Z6-P; Nennlast 20 kg ... 500 kg



Nennlast	A	B
20 ... 200 kg	8,2	8,2
500 kg	10,5	11,1

Abmessungen in mm

## TECHNISCHE DATEN

Typ			Z6-P
Genauigkeitsklasse nach OIML R 60			<b>C3</b>
Anzahl der Teilungswerte	$n_{LC}$		<b>3000</b>
Nennlast	$E_{max}$	kg	20; 30; 50; 100; 200; 500
Mindestteilungswert	$v_{min}$	% v. $E_{max}$	0,009 0,0083 (30 kg)
Y-Wert	Y		11111 12000 (30 kg)
Genauigkeitsklasse nach NTEP IIIM <sup>1)</sup>			
Anzahl der Teilungswerte	$n_{LC}$		5000
Nennlast	$E_{max}$	kg	20; 30; 50; 100; 200; 500
Mindestteilungswert	$v_{min}$	% v. $E_{max}$	$E_{max}/11111$ $E_{max}/12000$ (30 kg)
<b>Allgemeine technische Daten</b>			
Nennkennwert	$C_n$	mV/V	2
Kennwerttoleranz bei Lastein. in angeg. Richtung		%	$\pm 0,05$
Temperaturkoeffizient des Kennwerts <sup>2)</sup>	$TK_c$	% v. $C_n/10$ K	$\pm 0,0080$
Temperaturkoeffizient des Nullsignals	$TK_0$		$\pm 0,0125$ $\pm 0,0116$ (30 kg)
Relative Umkehrspanne <sup>2)</sup>	$d_{hy}$	% v. $C_n$	$\pm 0,0170$
Linearitätsabweichung <sup>2)</sup>	$d_{lin}$		$\pm 0,0180$
Belastungskriechen über 30 min.	$d_{DR}$		$\pm 0,0166$
Eingangswiderstand	$R_{LC}$	$\Omega$	350...480
Ausgangswiderstand	$R_0$		$355 \pm 0,12$
Referenzspannung	$U_{ref}$	V	5
Nennbereich der Versorgungsspannung	$B_u$		0,5...12
Isolationswiderstand	$R_{is}$	G $\Omega$	> 5
Nennbereich der Umgebungstemperatur	$B_T$	°C	-10...+40
Gebrauchstemperaturbereich	$B_{tu}$		-30...+70
Lagerungstemperaturbereich	$B_{tl}$		-50...+85
Grenzlast	$E_L$	% v. $E_{max}$	150
Bruchlast	$E_d$		$\geq 300$

1) Wägezellen der OIML Genauigkeitsklasse C3 entsprechen auch der Genauigkeitsklasse NTEP (USA) III M5000. Sie verfügen über ein entsprechendes zweites NTEP-Label.

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.

Nennlast		kg	20	30	50	100	200	500
Relative zulässige Schwingbeanspruchung		% v. $E_{max}$	100	100	100	100	100	70
Nennmessweg ca.	$s_{nom}$	mm	0,29	0,28	0,27	0,31	0,39	0,6
Gewicht ca.	G	kg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Schutzart (IP) nach EN60529 (IEC529)			IP 68 (verschärfte Prüfbedingungen: 2 m Wassersäule;100 h)					
Material			nichtrostender Stahl <sup>3)</sup> nichtrostender Stahl <sup>3)</sup> hermetisch verschweißt					
Messkörper								
Faltenbalg								

3) Nach EN 10088-1

## Z6-P-WÄGEZELLEN, OPTIONALE AUSFÜHRUNGEN

Bestell-Nr.	
<b>K-Z6-P</b>	
Code	Option 1: Bauform
<b>F</b>	Z6-P
Code	Option 2: Genauigkeitsklasse
<b>C3</b>	C3 (OIML) <sup>1)</sup>
Code	Option 3: Nennlast
<b>20</b>	20 kg
<b>30</b>	30 kg
<b>50</b>	50 kg
<b>100</b>	100 kg
<b>200</b>	200 kg
<b>500</b>	500 kg
Code	Option 4: Explosionsschutzausführungen
<b>N</b>	Kein Explosionsschutz
Code	Option 5: Kabellänge
<b>N</b>	Stecker (M12x1)
Code	Option 6: Sonstiges
<b>N</b>	Ohne

**K-Z6-P** - **F** -  -  -  - **N** - **N** - **N**

1) Die Wägezellen sind zusätzlich auch mit einem NTEP-Label III M5000 ausgestattet.

## EINBAUHILFEN, NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

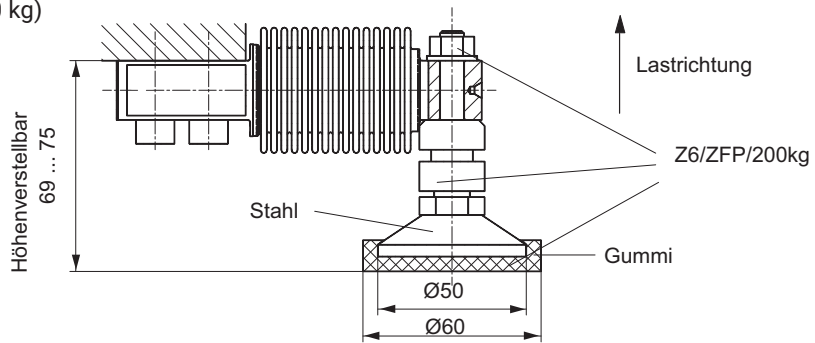
Um Fehlereinflüsse durch die Lasteinleitung zu minimieren, bietet HBK je nach Einbausituation verschiedene erprobte Lasteinleitungen für diesen Wägezellentyp an:

Bestellnummer	Einbauhilfe
1-Z6/ZFP/200kg	Pendel-Lastfuß
1-Z6/xxxkg/ZGWR	Gelenköse (wartungsfrei)
1-Z6/200kg/ZRR	Kraftrückführung
1-Z6/ZKP/200kg	Pendel-Lastfuß
1-Z6/xxxkg/ZK	Kegelspitze, Kegelpfanne
1-Z6/PCX/500kgSET	Pendel-Lastfuß (Set)
1-Z6/ZPU/xxxkg	Grundplatte/Montagesatz
1-Z6/xxxkg/ZPL	Pendellager
1-Z6/xxxkg/ZEL	Gummi-Metall-Lager

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

### Pendel-Lastfuß ZFP

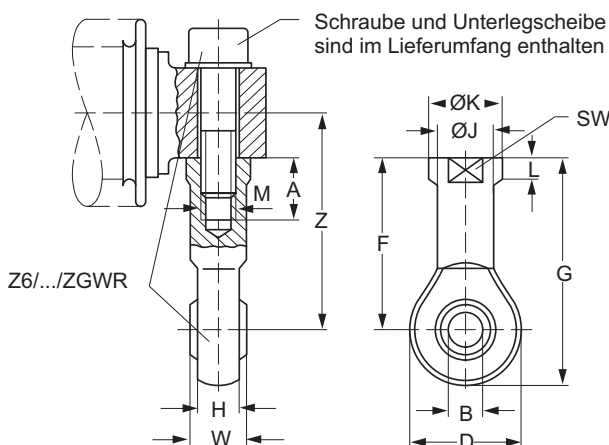
für Nennlasten bis 200 kg (1-Z6/ZFP/200 kg)



Abmessungen in mm

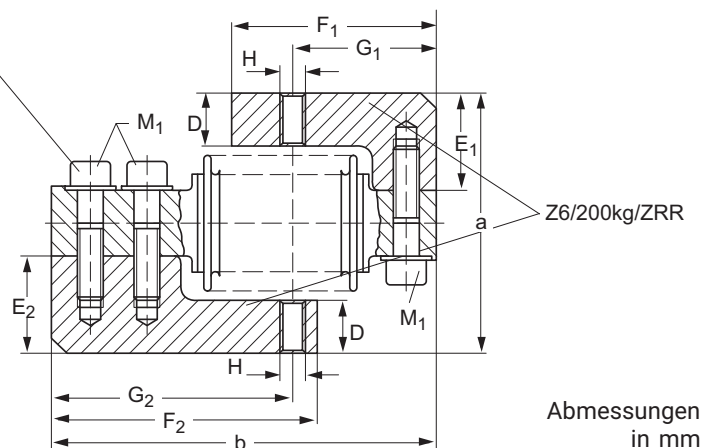
### Gelenköse ZGWR (wartungsfrei)

für Nennlasten bis 200 kg (1-Z6/200kg/ZGWR) und 500 kg (1-Z6/1t/ZGWR)



### Kraftrückführung ZRR

für Nennlasten bis 200 kg (1-Z6/200kg/ZRR)



Abmessungen in mm

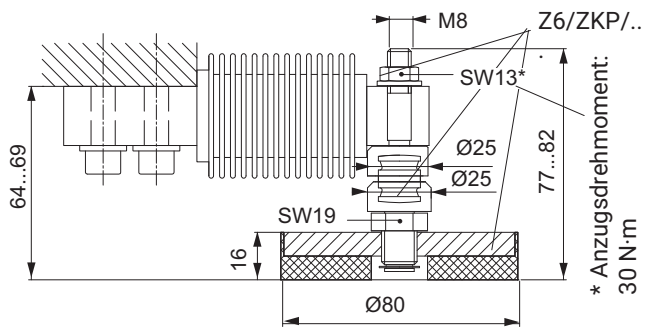
Nennlast	ZGWR	A	B	D	F	G	H	Ø J	Ø K	L	M	SW	W	Z
5...200 kg	Z6/200kg/ZGWR	16	8 <sup>H7</sup>	24	36	48	9	12,5	16	5	M8	14	12	46
500 kg	Z6/1t/ZGWR	20	10 <sup>H7</sup>	28	43	57	10,5	15	19	6,5	M10	17	14	53

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

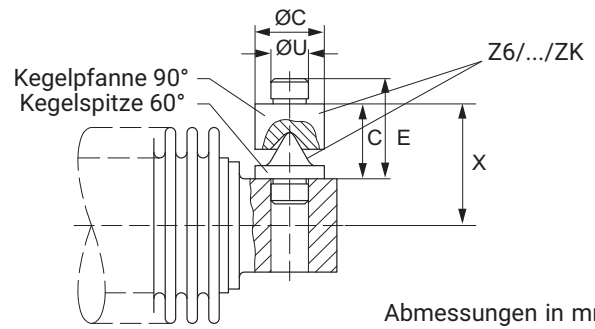
## Pendel-Lastfuß ZKP

für Nennlasten bis 200 kg (1-Z6/ZKP/200kg)



## Kegelspitze, Kegelpfanne ZK

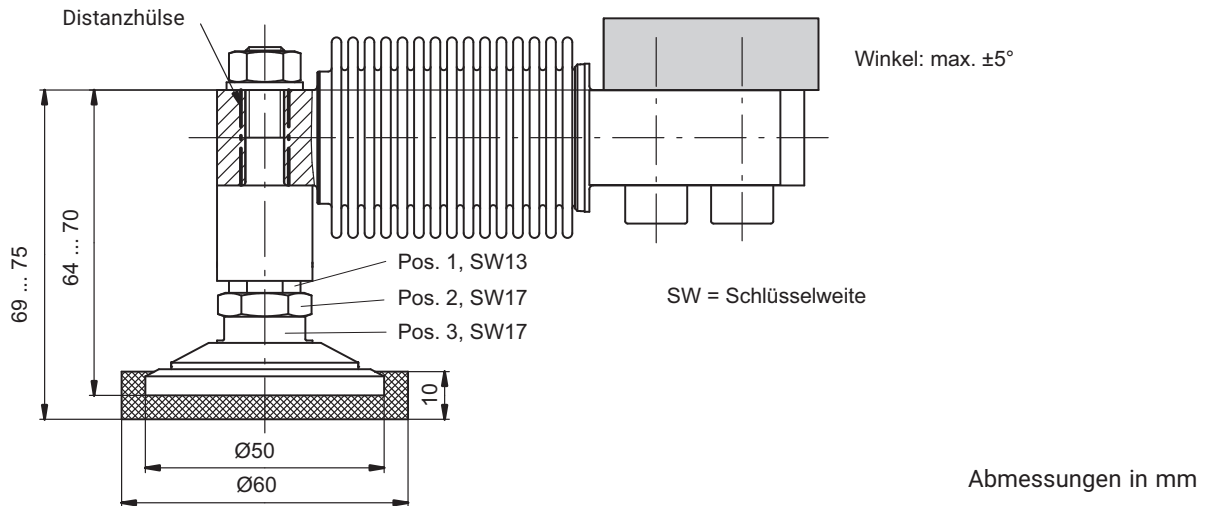
für Nennlasten bis 200 kg (1-Z6/200kg/ZK) und 500 kg (1-Z6/1t/ZK)



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

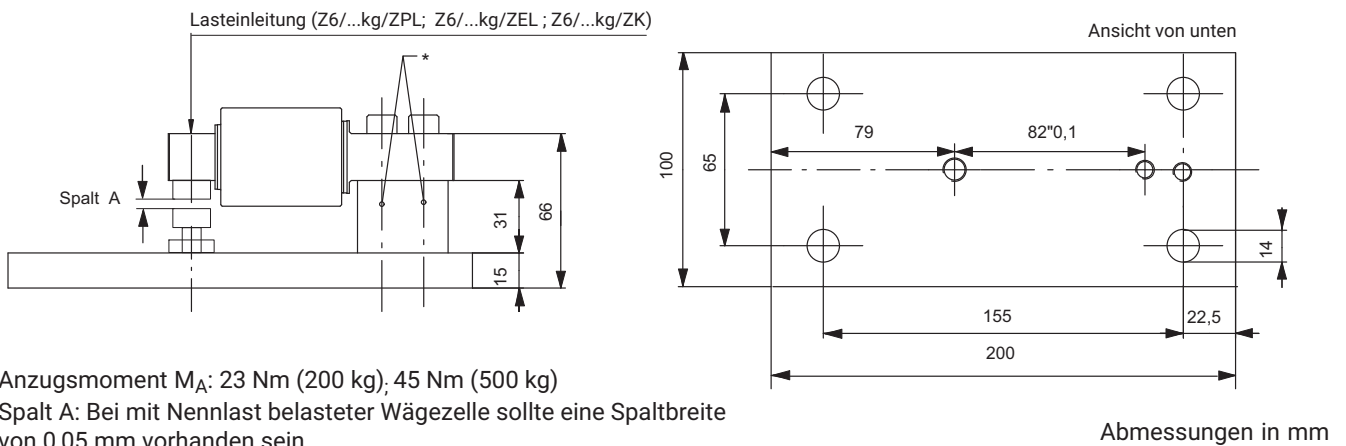
## Pendel-Lastfuß PCX

für Nennlasten bis 500 kg (1-Z6/PCX/500kgSET) 1 Set besteht aus 4 Stück Pendellastfüßen



## Grundplatte/Montagesatz ZPU

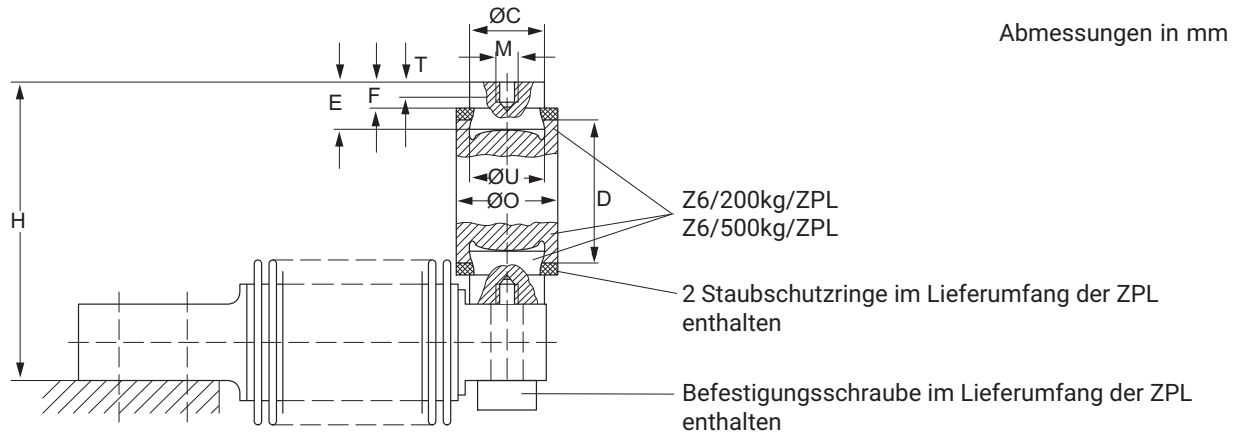
für Nennlasten bis 200 kg (1-Z6/ZPU/200kg) und 500 kg (1-Z6/ZPU/500kg)



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

## Pendellager ZPL

für Nennlasten bis 200 kg (1-Z6/200kgZPL) und 500 kg (1-Z6/500kg/ZPL)



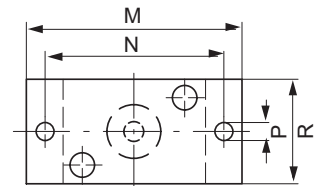
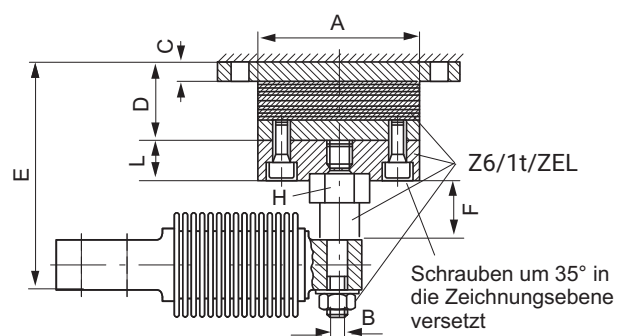
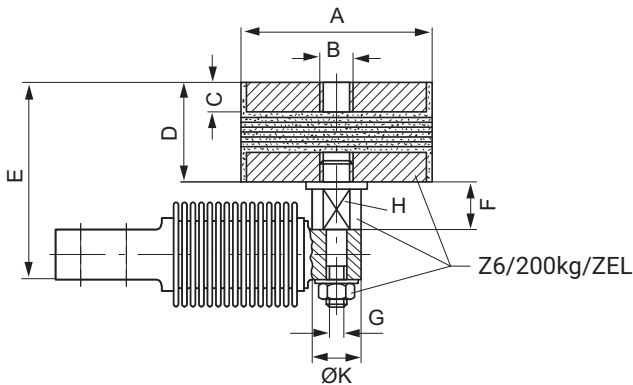
Nennlast	Pendellager ZPL	Ø C	D	H	M	ØØ	T	E	F	ØU	F <sub>R</sub> <sup>1)</sup> (% der Last)	s <sub>max</sub> <sup>2)</sup> (mm)
bis 200 kg	Z6/200kg/ZPL	20 <sub>-0,2</sub>	45	89 <sup>+0,6</sup> <sub>-0,8</sub>	M8	30	6,5	17	9	20 <sup>D10</sup>	2,8	3,5
500 kg	Z6/500kg/ZPL	20 <sub>-0,2</sub>	45	89 <sup>+0,6</sup> <sub>-0,8</sub>	M8	30	6,5	17	9	20 <sup>D10</sup>	2,8	3,5

- 1) F<sub>R</sub>: Rückstellkraft in N, bei 1 mm seitlicher Verschiebung  
 2) s<sub>max</sub>: Maximal zul. seitl. Verschiebung bei Belastung mit Nennlast

## Gummi-Metall-Lager ZEL

für Nennlasten bis 200 kg (1-Z6/200kgZEL)

für Nennlast 500 kg (1-Z6/1t/ZEL)

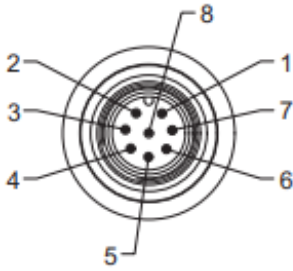


Abmessungen in mm

Nennlast	ZEL	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	F <sub>R</sub> <sup>1)</sup>	s <sub>max</sub> <sup>2)</sup>
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) F<sub>R</sub>: Rückstellkraft in N, bei 1 mm seitlicher Verschiebung  
 2) s<sub>max</sub>: in mm, Maximal zul. seitl. Verschiebung bei Belastung mit Nennlast

## STECKERBELEGUNG



- Steckkontakt 1 = Messsignal (+)
- Steckkontakt 2 = nicht belegt
- Steckkontakt 3 = Fühlerleitung (+)
- Steckkontakt 4 = nicht belegt
- Steckkontakt 5 = Fühlerleitung (-)
- Steckkontakt 6 = Speisespannung (-)
- Steckkontakt 7 = Speisespannung (+)
- Steckkontakt 8 = Messsignal (-)

Anschlussbelegung 1-KAB168		Anschlussbelegung 1-KAB175		Steckerkontakt
Aderfarbe	Anschluss	Aderfarbe	Anschluss	
Weiß	Messsignal (+)	Weiß	Messsignal (+)	1
Rot	Messsignal (-)	Rot	Messsignal (-)	8
Blau	Speisespannung (+)	Blau	Speisespannung (+)	7
Rosa	Speisespannung (-)	Schwarz	Speisespannung (-)	6
Grün	Fühlerleitung (+)	Grün	Fühlerleitung (+)	3
Grau	Fühlerleitung (-)	Grau	Fühlerleitung (-)	5
Gelb	Nicht belegt			-
Braun	Nicht belegt			-

### Anschlusskabel für Anschlusskupplung

Anschlusskabel mit Buchse M12 F, 8-polig, TPU IP67, Kabelmantel PUR, 5 m lang	1-KAB168-5
Anschlusskabel mit Buchse M12 F, 8-polig, TPU IP67, Kabelmantel PUR, 20 m lang	1-KAB168-20
Anschlusskabel mit Buchse M12 F, 8-polig, Edelstahl, IP68/69, Hygieneausführung, 3 m lang	1-KAB175-3-1
Anschlusskabel mit Buchse M12 F, 8-polig, Edelstahl, IP68/69, Hygieneausführung, 6 m lang	1-KAB175-6-1
Anschlusskabel mit Buchse M12 F, 8-polig, Edelstahl, IP68/69, Hygieneausführung, 12 m lang	1-KAB175-12-1

## KABELBELEGUNG DER WÄGEZELLE (ENTSPRICHT DER ÜBLICHEN 6-LEITERSCHALTUNG)

