

# U15

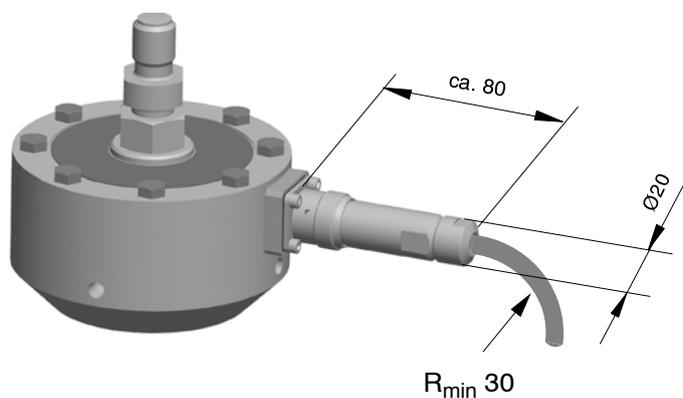
## Kraftaufnehmer



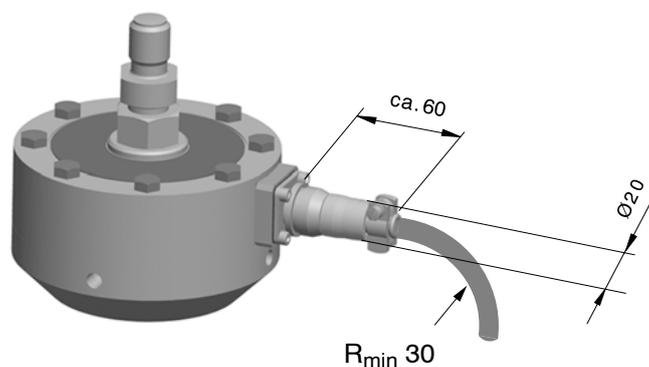
### Charakteristische Merkmale

- Zug-/Druckkraftaufnehmer
- Nennkräfte 2,5 kN ... 1 MN
- Klasse 0,5 nach ISO 376 (in Verbindung mit DKD-Kalibrierschein)
- Elektronischer Biegemoment-Abgleich
- Doppelbrückenausführung optional

### Einbaumaße der Anschlussvarianten

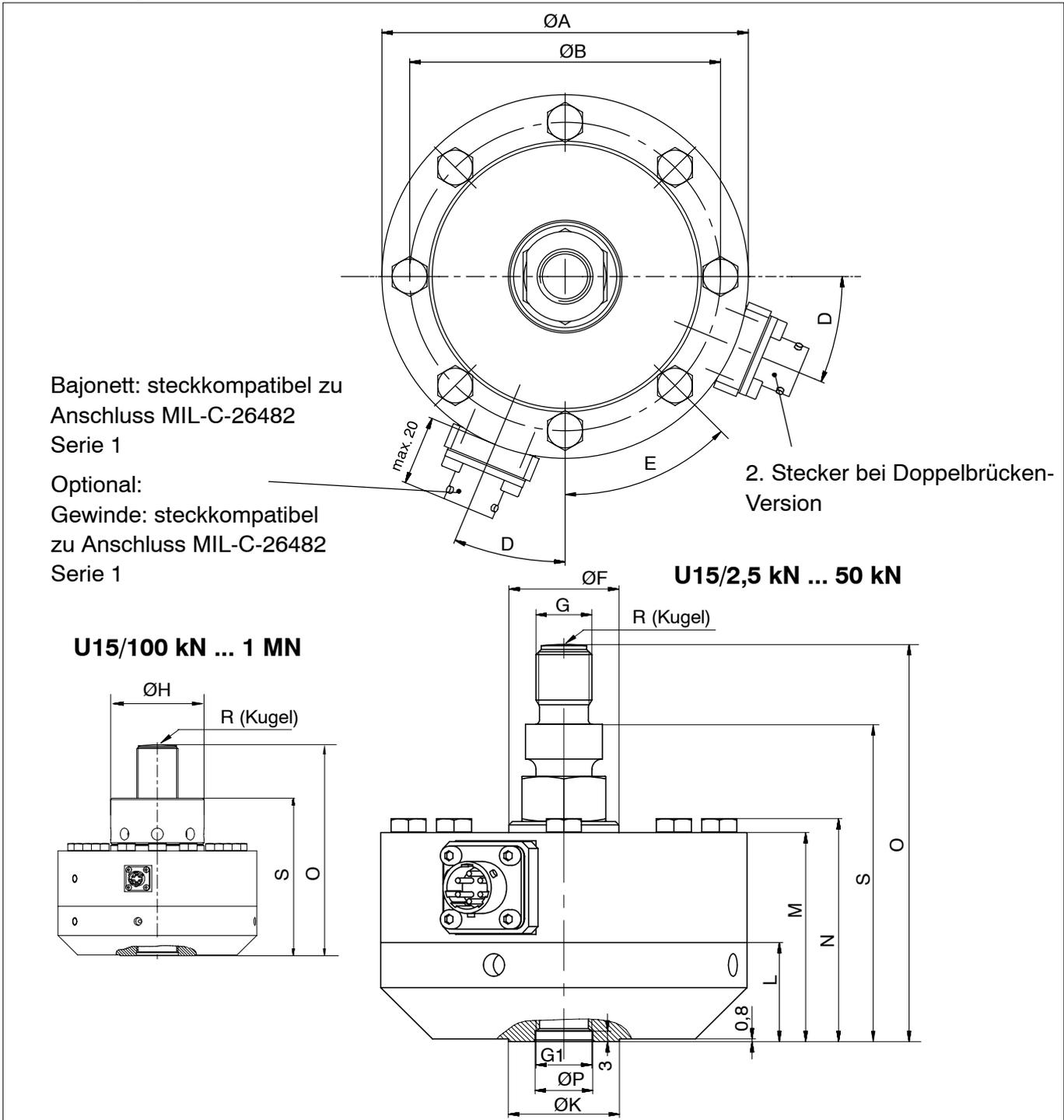


Anschlusskabel **KAB 157-3** mit  
**Bajonettverschluss**



Anschlusskabel **KAB 158-3** mit  
**Schraubverschluss**

# Abmessungen U15



Nennkraft	ØA	ØB	D	E	ØF	G	G1	ØH	ØK	L
2,5 kN - 50 kN	104,8	88,9	22,5°	45°	31,5	M16x2-6g	M16x2-4H 22,1 tief	-	31,8	28,6
100 kN- 250 kN	153,9	130,3	15°	30°	-	M33x2-6g	M33x2-4H 35,6 tief	67,3	57,2	44,5
500 kN	203,2	165,1	11,25°	22,5°	-	M42x2-6g	M42x2-4H 44,5 tief	95,5	76,2	50,8
1 MN	279	229	11,25°	22,5°	-	M72x2-6g	M72x2-4H 69,8 tief	135	114	76,2

Nennkraft	M	N	S	ØPH <sup>8</sup>	R	O
2,5 kN - 50 kN	60,3	64,3	91,5	16,5	60	114,5
100 kN- 250 kN	85,9	92,3	131,5	33,5	160	174,5
500 kN	108	115,5	162,3	43	160	217,3
1 MN	152,4	162,4	229,8	73	400	307,3

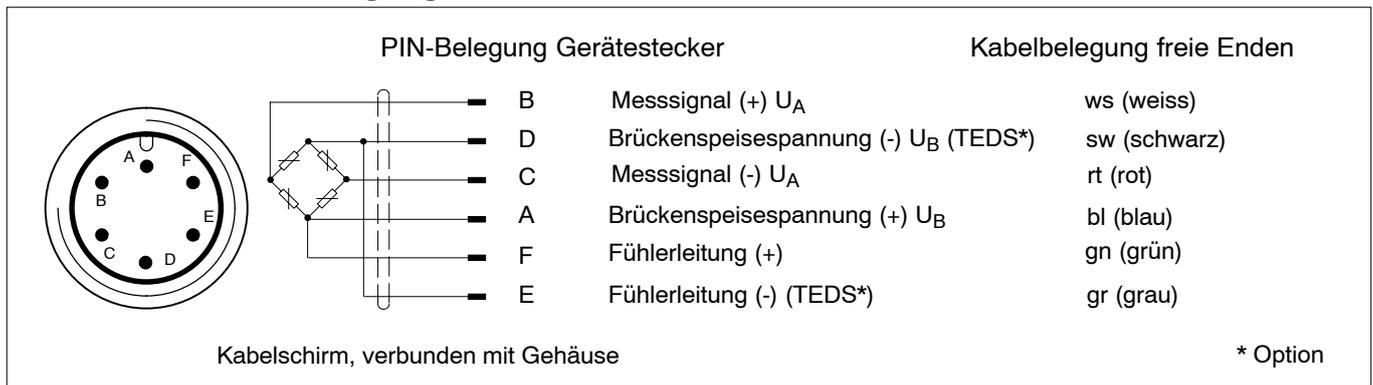
# Technische Daten

Typ	U15										
Angaben gemäß VDI 2638 und ISO 376											
Nennkraft	F <sub>nom</sub>	kN	2,5	5	10	25	50	100	250	500	
		MN									1
Klasse nach ISO 376 (0,2 F <sub>nom</sub> bis F <sub>nom</sub> ) <sup>1)</sup>	0,5										
Nennkennwert	C <sub>nom</sub>	mV/V	2				3				
rel. Kennwertabweichung	d <sub>c</sub>	%	< ± 0,1								
rel. Abweichung des Nullsignals	d <sub>s,o</sub>	%	< ± 1								
Rel. Spannweite (0,2F <sub>nom</sub> bis F <sub>nom</sub> ) bei: unveränderter Einbaustellung	b'	%	< ± 0,025								
verschiedenen Einbaustellungen	b	%	< ± 0,05								
Rel. Interpolationsabweichung (0,2F <sub>nom</sub> bis F <sub>nom</sub> )	f <sub>c</sub>	%	< ± 0,01			< ± 0,04			< ± 0,05		
Rel. Nullpunktabweichung (Nullsignalrückkehr)	f <sub>o</sub>	%	< ± 0,01								
Rel. Umkehrspanne (0,2F <sub>nom</sub> bis F <sub>nom</sub> )	v	%	< ± 0,075			< ± 0,1		< ± 0,125			< ± 0,15
Rel. Linearitätsabweichung	d <sub>lin</sub>	%	< ± 0,03			< ± 0,04					< ± 0,06
Temperatureinfluss auf den Kennwert/10 K, bezogen auf den Nennkennwert	TK <sub>c</sub>	%	< ± 0,015								
Temperatureinfluss auf das Nullsignal/10 K, bezogen auf den Nennkennwert	TK <sub>0</sub>	%	< ± 0,01								
Rel. Kriechen über 30 min	d <sub>crF+E</sub>	%	< ± 0,04			< ± 0,025					
Querkrafteinfluss (Querkraft 10% F <sub>nom</sub> )	d <sub>Q</sub>	%	< 0,015								
Eingangswiderstand	R <sub>e</sub>	Ω	> 345								
Ausgangswiderstand	R <sub>a</sub>	Ω	220 bis 300								
Isolationswiderstand	R <sub>is</sub>	Ω	> 2 x 10 <sup>9</sup>								
Referenzspeisespannung	U <sub>ref</sub>	V	5								
Gebrauchsbereich der Speisespannung	B <sub>U,G</sub>	V	0,5 bis 12								
Nenntemperaturbereich	B <sub>t, nom</sub>	°C	+10 bis +40								
Gebrauchstemperaturbereich	B <sub>t, G</sub>	°C	-30 bis +85								
Lagerungstemperaturbereich	B <sub>t, S</sub>	°C	-30 bis +85								
Referenztemperatur	t <sub>ref</sub>	°C	+22								
Max. Gebrauchskraft	(F <sub>G</sub> )	%	115								
Bruchkraft	(F <sub>B</sub> )	%	200								
Grenzdrehmoment	(M <sub>G</sub> )	N·m	15	30	60	155	180	635	1320	2855	5715
Nennmessweg	S <sub>nom</sub>	mm	0,04			0,06			0,08	0,1	0,12
Grundresonanzfrequenz	f <sub>G</sub>	kHz	2,7	3,8	5,6	5,3	7,5	4,3	5,8	4,9	4,0
Rel. zulässige Schwingbeanspruchung	F <sub>rb</sub>	%	100								
Gewicht		kg	1,4			3,3		10,5		27	73
Schutzart nach DIN EN 60529	IP67 <sup>2)</sup>										
Steckeranschluss, Sechsheiter-Technik	Bajonett oder Gewinde (Option) steckkompatibel zu MIL-C-26482 Serie 1										
Aufnehmeridentifikation (Option)	TEDS, gemäß IEEE1451.4										

<sup>1)</sup> Klassifizierung nur in Verbindung mit einem DKD-Kalibrierschein nach ISO 376 garantiert.

<sup>2)</sup> bei Ausführung mit gestecktem Bajonettstecker

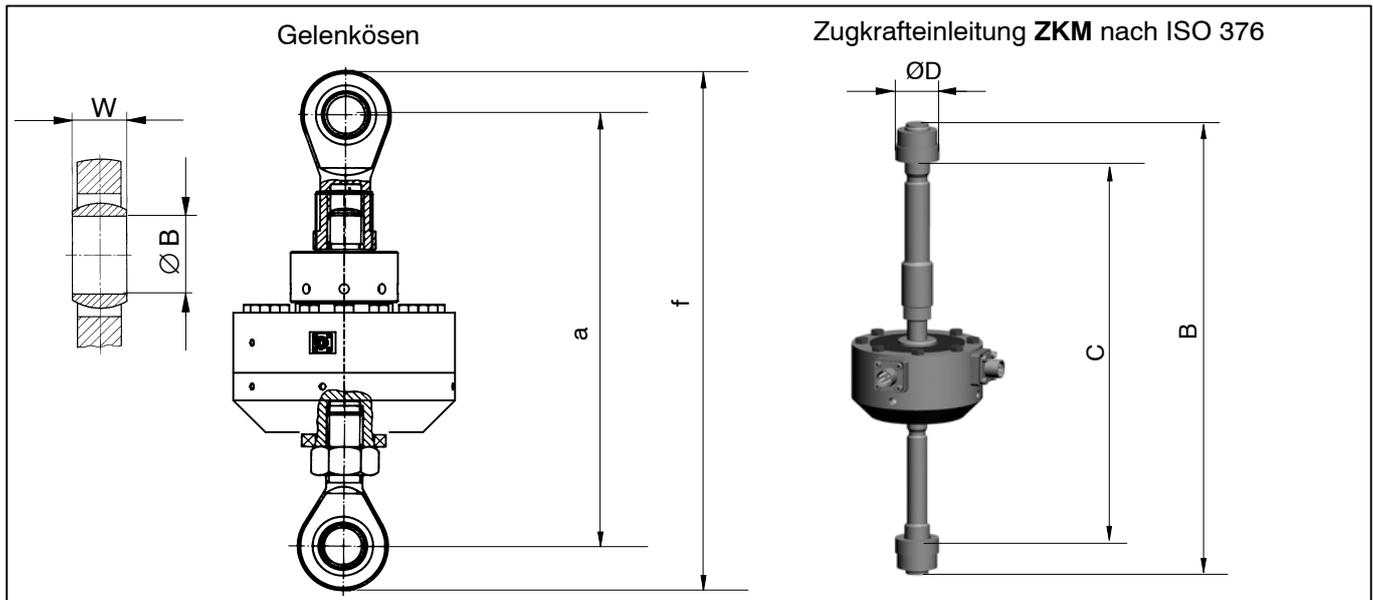
## Stecker- und Kabelbelegung



## Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Bestellnummer	
K-CAL-FD...	DKD-Kalibrierschein nach ISO 376
1-KAB157-3	Anschlusskabel mit Bajonettverschluss; IP67; 3 m lang, $\varnothing$ 6,5 mm; Außenmantel TPE; 6 x 0,25 mm <sup>2</sup> ; freie Enden, geschirmt
1-KAB158-3	Anschlusskabel mit Schraubverschluss; IP54; 3 m lang, $\varnothing$ 6,5 mm; Außenmantel TPE; 6 x 0,25 mm <sup>2</sup> ; freie Enden, geschirmt
3-3312.0382	Anschlussbuchse lose, Bajonettverschluss
3-3312.0354	Anschlussbuchse lose, Schraubverschluss

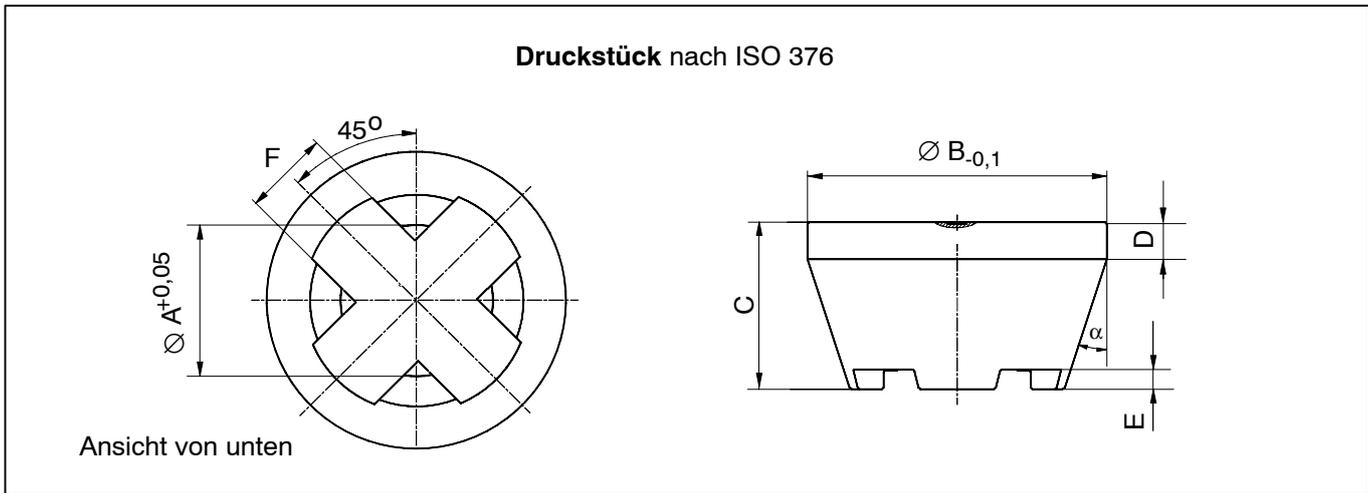
## Krafteinleitungsteile für Zugbelastung



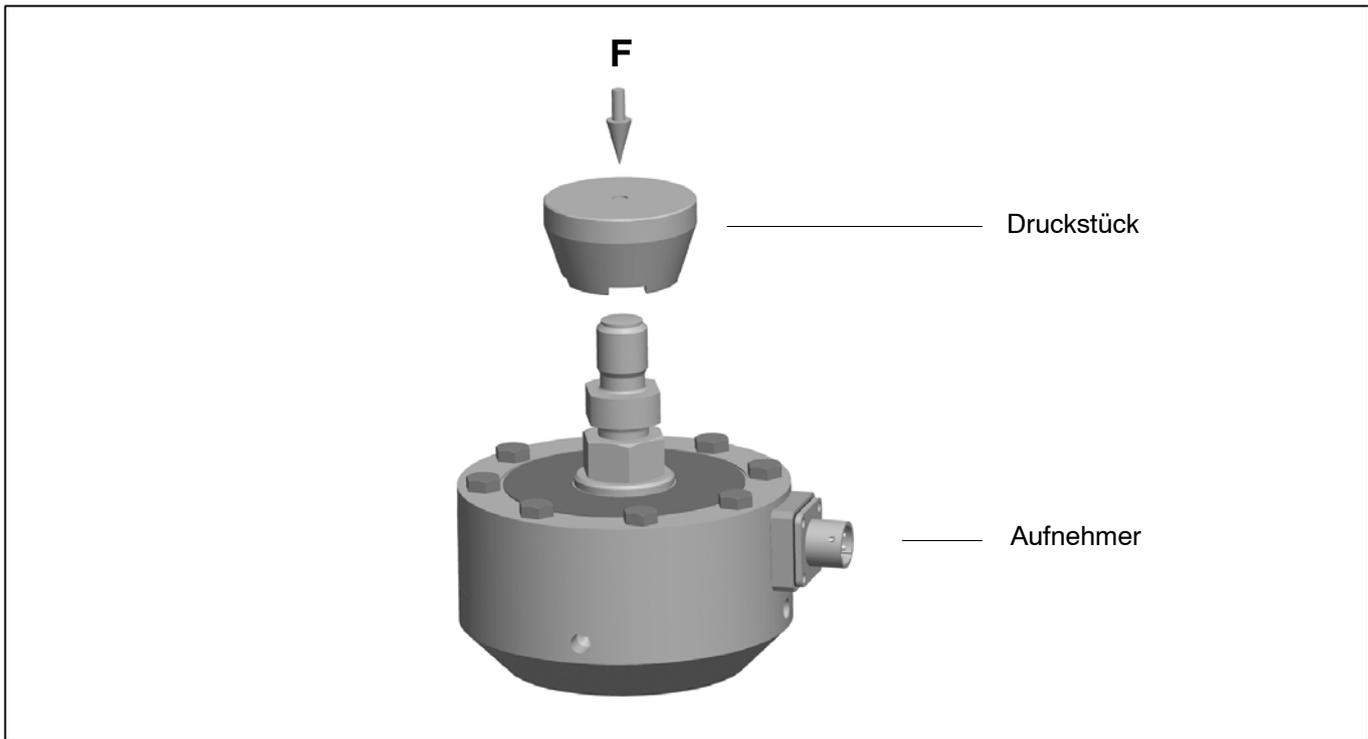
Typ	ZKM Bestellnummer	B	C		ØD
			min	max	
U15/2,5kN-50kN	1-Z4/20kN/ZKM	ca. 372	ca. 277	ca. 313	35
U15/100kN-250kN	1-U15/250kN/ZKM	ca. 478	ca. 364	ca. 404	64
U15/500kN	1-U15/500kN/ZKM	ca. 650	ca. 447	ca. 539	90
U15/1MN	1-U15/1MN/ZKM	ca. 833	ca. 549	ca. 679	120

Typ	Gelenköse oben / unten Bestellnummer	a	f	W	ØB
U15/2,5kN-50kN	1-Z4/20kN/ZGOW / 1-Z4/20kN/ZGUW	ca. 209	ca. 246	21	16
U15/100kN-250kN	1-ZGIM33F / 1-ZGAM33F	ca. 362	ca. 488	35	50
U15/500kN	1-ZGIM42F / 1-ZGAM42F	ca. 418	ca. 554	44	60
U15/1MN	1-ZGIM72F / 1-ZGAM72F	ca. 588	ca. 792	60	90

### Krafteinleitungsteile für Druckbelastung



Typ	Druckstück Bestellnummer	Gewicht (kg)	$\varnothing A$	$\varnothing B$	C	D	E	F	$\alpha$
U15/2,5kN-50kN	1-EDO4/20kN	ca. 0,34	16,2	48	29	8	5	12	18°
U15/100kN-250kN	1-U15/250kN/EDO	ca. 1,3	33,2	80	45	10	5	23	18°
U15/500kN	1-U15/500kN/EDO	ca. 1,3	42,2	80	45	10	5	23	18°
U15/1MN	1-EDO4/500kN	ca. 3,5	72,4	112	68	15	12	30	15°



## Ausführungen und Bestellnummern

Code	Nennkraft
2k50	2,5 kN
5k00	5 kN
10k0	10 kN
25k0	25 kN
50k0	50 kN
100k	100 kN
250k	250 kN
500k	500 kN
1M00	1 MN

Messbrückenanzahl	Aufnehmeridentifikation	Steckerschutz	Steckerausführung Brücke A	Steckerausführung Brücke B
Einfachbrücke	ohne TEDS	ohne Steckerschutz	Bajonettstecker	Bajonettstecker
<b>SB</b>	<b>S</b>	<b>U</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Doppelbrücke	mit TEDS	mit Steckerschutz	Gewindestecker	Gewindestecker
<b>DB</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>G</b>	<b>G</b>

K-U15-	25k0	DB	T	P	B	G
--------	------	----	---	---	---	---

<b>Messbrückenanzahl</b>	Bei der Verwendung als Referenzaufnahme kann die zweite Messbrücke als Eingangssignal für die Maschinensteuerung genutzt werden.
<b>Aufnehmeridentifikation</b>	Integration des TEDS (integriertes elektronisches Datenblatt) nach IEEE1451.4
<b>Steckerschutz</b>	Mechanischer Schutz durch Montage eines zusätzlichen Vierkantprofils um den Stecker. Abmessungen ca.: Breite x Höhe x Tiefe: 30x30x20 mm
<b>Steckerausführung Brücke A</b>	Gerätestecker mit Bajonettverschluss (PT02E10-6P-kompatibel) oder schraubbarer Gerätestecker (PC02E10-6P-kompatibel).
<b>Steckerausführung Brücke B</b>	Bajonettverschluss (PT02E10-6P-kompatibel) oder schraubbarer Gerätestecker (PC02E10-6P-kompatibel). Zur Unterscheidung bei Doppelbrückenversionen werden oft beide Steckervarianten verwendet.

Änderungen vorbehalten.  
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie im Sinne des §443 BGB dar und begründen keine Haftung.

### Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Postfach 10 01 51, D-64201 Darmstadt  
Im Tiefen See 45, D-64293 Darmstadt  
Tel.: +49 6151 803-0 Fax: +49 6151 803 9100  
Email: support@hbm.com Internet: www.hbm.com



measurement with confidence