

DATENBLATT

# U3 Kraftaufnehmer

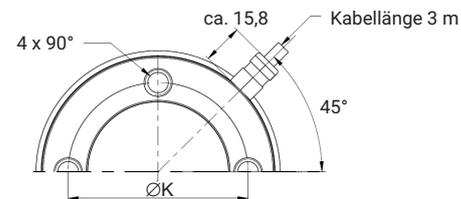
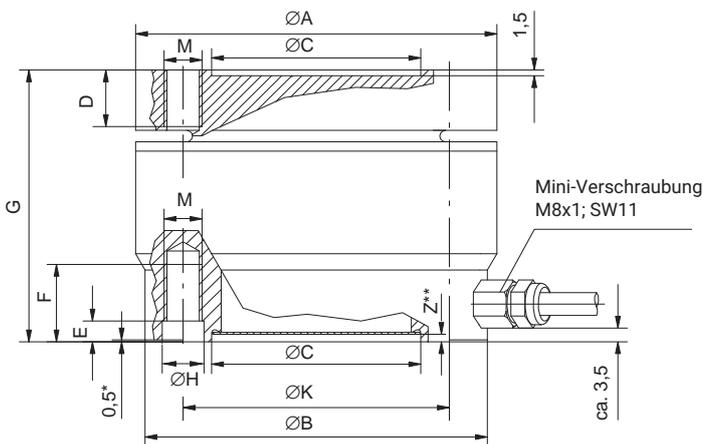
## CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

- Zug-/Druck-Kraftaufnehmer
- Nennkräfte 500 N ... 100 kN
- Integrierte Querkraftkompensation
- Niedrige Bauhöhe
- Beidseitiger Flanschanschluss
- Robust durch hohe dynamische Dauerbelastbarkeit
- Gehäuse aus nichtrostendem Stahl

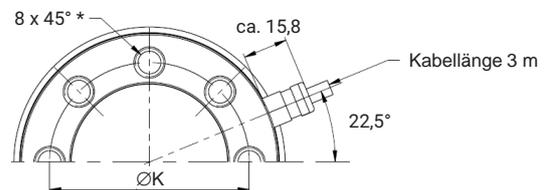


## ABMESSUNGEN

**U3: 0,5 - 20 kN**



**U3: 50 kN/100 kN**



\* Nur bei 50 kN und 100 kN

\*\* Nutzbare Zentriertiefe für  $Z = 0,6$  mm bis 1 mm

Abmessungen in mm

Nennkraft	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C^{H8}$	D	E	F	G	$\varnothing H$	$\varnothing K^{\pm 0,1}$	M	Z
U3/0,5-10 kN	54	50	34	8,5	5	13	47	5,5	42	M5	3
U3/20-100 kN	95	90,5	55	14	5,5	20,5	72	11	70	M10	

## TECHNISCHE DATEN (VDI/VDE 2638)

Typ			U3									
Nennkraft	F <sub>nom</sub>	kN	0,5	1	2	5	10	20	50	100		
Genauigkeitsklasse			0,2									
Nennkennwert		C <sub>nom</sub>	mV/V		2							
Relative Kennwertabweichung Druck		d <sub>c</sub>	%		< ± 0,2							
Relative Zug-Druck-Kennwertunterschied		d <sub>zd</sub>	%		<2	<1						
Relative Nullsignalabweichung		d <sub>s,o</sub>	%		<1							
Relative Umkehrspanne (0,2*F <sub>nom</sub> bis F <sub>nom</sub> )		u	%		<0,2							
Linearitätsabweichung Druck		d <sub>lin</sub>	%		<0,2							
Linearitätsabweichung Zug		d <sub>lin</sub>	%		<0,3	<0,2						
Temperatureinfluss auf den Kennwert/10 K bezogen auf den Nennkennwert		TK <sub>c</sub>	%		<0,2	<0,1						
Temperatureinfluss /10 K bezogen auf den Nennkennwert		TK <sub>0</sub>	%		<0,1							
Exzentrizitätseinfluss bei 1 mm		d <sub>E</sub>	%		< ± 0,1							
Querkrafteinfluss Querkraft 10 % F <sub>nom</sub> <sup>1)</sup>		d <sub>Q</sub>	%		< ± 0,1							
Relative Kriechen über 30 min		d <sub>crf+E</sub>	%		< ± 0,1							
Eingangswiderstand		R <sub>e</sub>	Ω		>345							
Ausgangswiderstand		R <sub>a</sub>	Ω		300 - 400							
Isolationswiderstand		R <sub>is</sub>	Ω		>2x 10 <sup>9</sup>							
Referenzspeisespannung		U <sub>ref</sub>	V		5							
Gebrauchsbereich der Speisespannung		B <sub>U,GT</sub>	V		0,5 bis 12							
Nenntemperaturbereich		B <sub>t,nom</sub>	°C		-10 bis +70							
Gebrauchstemperaturbereich		B <sub>t,G</sub>	°C		-30 bis +85							
Lagerungstemperaturbereich		B <sub>t,S</sub>	°C		-50 bis +85							
Referenztemperatur		t <sub>ref</sub>	°C		+23							
Maximale Gebrauchskraft		F <sub>G</sub>	%		130							
Grenzkraft		F <sub>L</sub>	%		130	150				130		
Bruchkraft		F <sub>B</sub>	%		>300						250	
Statische Grenzquerkraft <sup>1)</sup>		F <sub>Q</sub>	%		100				80	50		
Zulässige Exzentrizität		e <sub>G</sub>	mm		25			40	32	20		
Nennmessweg		S <sub>nom</sub>	mm		<0,08				<0,1			
Grundresonanzfrequenz		f <sub>G</sub>	kHz		1,3	2,1	3,1	5,2	7,1	3,7	5,7	7,25
Relative zulässige Schwingbeanspruchung		F <sub>rb</sub>	%		100	160						
Gewicht			kg		ca. 0,6				ca. 2,5			
Schutzart nach DIN EN60529			IP65									
Kabellänge, Sechsheiter-Technik			m		3							

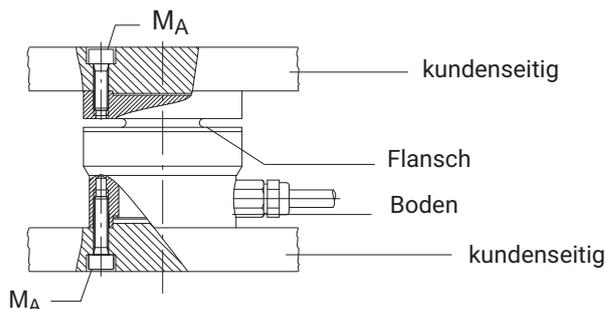
<sup>1)</sup> bezogen auf einen Krafteinleitungspunkt auf der Krafteinleitungsfläche

## ZUBEHÖR (AUF BESTELLUNG)

'Adapter komplett' für Gelenkösenmontage		Gelenköse 1-ZGUW	
0,5-10 kN	Bestell-Nr. 2-9289.1956	0,5-10 kN	Bestell-Nr.1-U2A/1t/ZGUW
20 kN	Bestell-Nr. 2-9289.1957	20 kN	Bestell-Nr.1-U2A/2t/ZGUW
50 kN	Bestell-Nr. 2-9289.1958	50 kN	Bestell-Nr.1-U2A/5t/ZGUW
100 kN	Bestell-Nr. 2-9289.2280	100 kN	Bestell-Nr.1-Z4/100kN/ZGUW

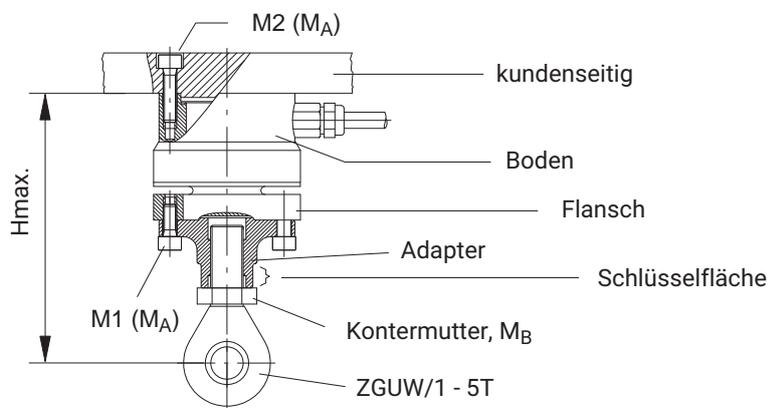
## EINBAU UND ZUBEHÖR

Einbau ohne Adapter



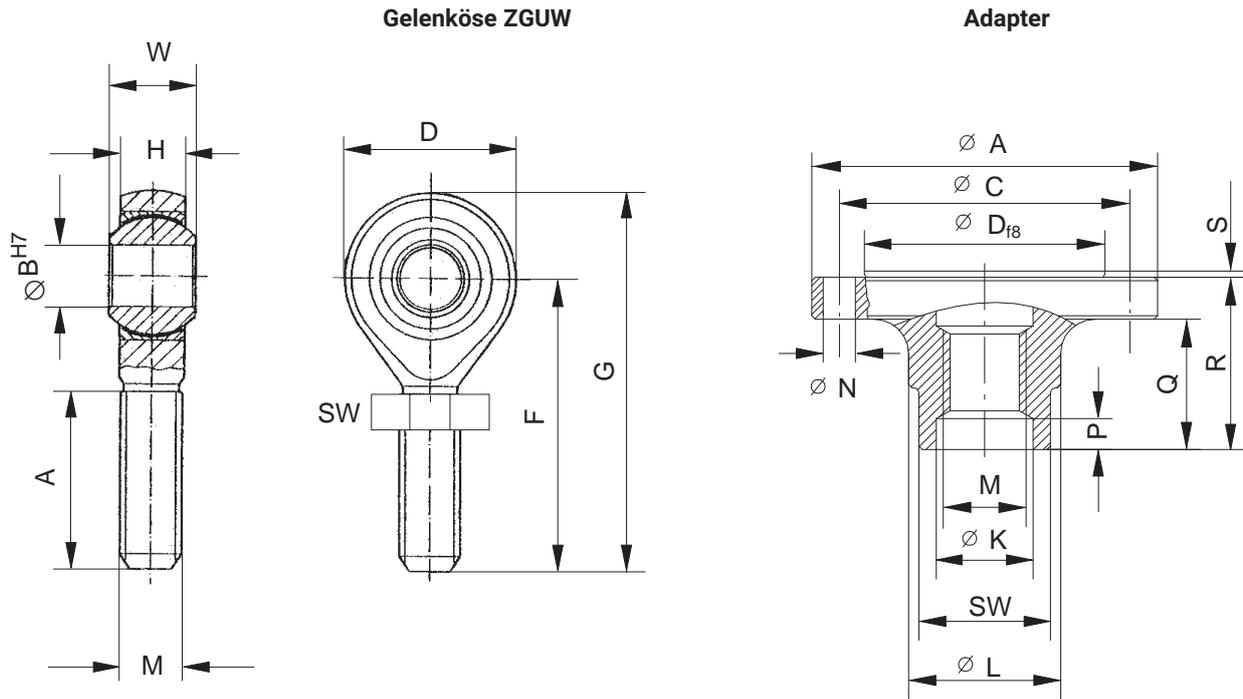
Nennkraft (kN)	Anzugsmoment $M_A$ (N·m)	Gewinde
0,5 - 10	5	4 x M5
20	40	4 x M10
50	40	8 x M10
100	94	8 x M10-12.9 DIN912 verzinkt

Einbau mit Adapter und Gelenköse



Nennkraft (kN)	$H_{max}$ (mm)	Anzugsmoment $M_A$ (N·m)	Anzugsmoment $M_B$ (N·m)	Schrauben für Adaptermontage	
				M1	M2
0,5 - 10	108	5	60	M5x12	M5
20	170	40	300	M10x25	M10
50	180	40	500	M10x25	M10
100	187	94	1000	M10x25	M10

## EINBAUHILFEN



Material: Vergütungsstahl, verzinkt; Wälzlagerstahl und PTFE/Bronzegewebefolie

## GELENKÖSE

Nennkraft (kN)	A	ØB <sup>H7</sup>	D	F	G	H	M	X	W	SW	Gewicht (kg)
0,5...10	33	12	32	54	70	12	M12	7	16	19	0,1
20	47	20	50	78	103	18	M20x1,5	9	25	30	0,4
50	57	25	60	94	124	22	M24x2	10	31	36	0,6
100	66	30 <sup>H7</sup>	70	110	145	25	M30x2	24	37	46	1,1

## ADAPTER

Nennkraft. (kN)	ØA	ØC	ØD <sup>f8</sup>	M	ØK	ØL	ØN	P	Q	R	S	SW	Gewicht <sup>1)</sup> (kg)
0,5...10	50	42	34	M12	14	22	4x5,5	4,5	19	25,1	0,9	19	0,15
20	90	70	55	M20x1,5	22	34	4x11	4,5	15	40,1	0,9	30	1,3
50	90	70	55	M24x2	26	42	8x11	6	20	45,1	0,9	36	1,45
100	90	70	55	M30x2	32	47	8x11	6	20	45,1	0,9	41	1,45

1) inklusive Schrauben

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH  
 Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany  
 Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100  
 www.hbkworld.com · info@hbkworl.com

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form.  
 Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.