

# U3

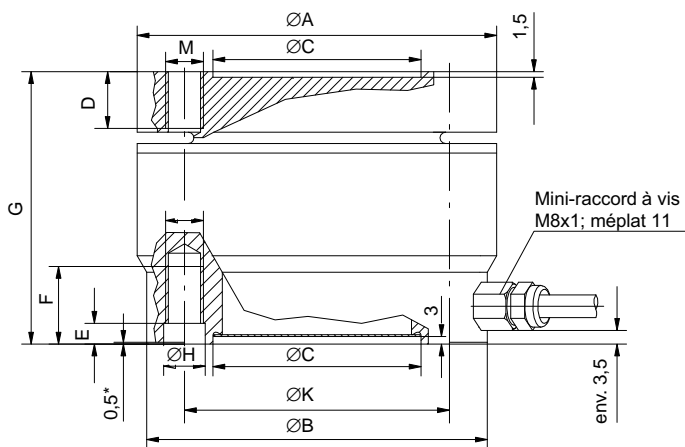
## Capteurs de force

### Caractéristiques spécifiques

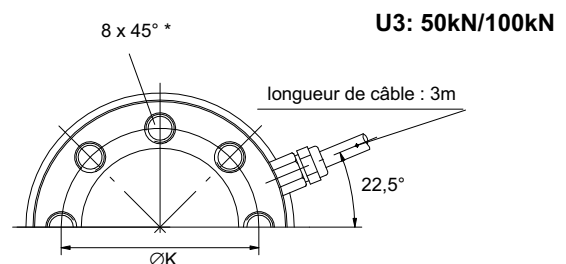
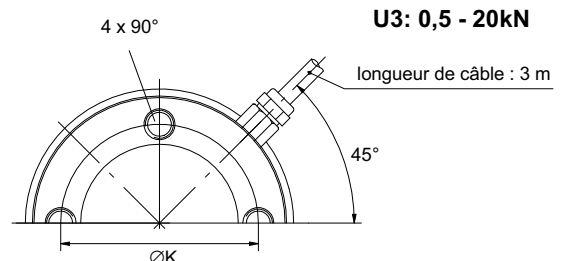
- Capteurs de force de traction et de compression
- Force nominale: 500 N ... 100 kN
- Compensateur de force transversale intégré
- Faible encombrement
- Fixation par brides bilatérale
- Robustesse résultant d'une charge admissible permanente dynamique élevée
- Boîtier en acier inoxydable



Dimensions (en mm)



\* uniquement pour 20kN, 50kN et 100kN



Force nominale	ØA	ØB	ØCH <sup>8</sup>	D	E	F	G	ØH	ØK <sup>±0,1</sup>	M
U3/0,5-10kN	54	50	34	8,5	5	13	47	5,5	42	M5
U3/20kN	95	90,5	55	14	5,5	20,5	72	11	70	M10
U3/50kN										
U3/100kN										

## Caractéristiques techniques (VDI/VDE 2638)

Type			U3								
Force nominale	F <sub>nom</sub>	kN	0,5	1	2	5	10	20	50	100	
Classe de précision			0,2								
Sensibilité nominale	C <sub>nom</sub>	mV/V	2								
Déviation relative de la sensibilité - compression	d <sub>c</sub>	%	< ± 0,2								
Différence de sensibilité-traction-compression rel.	d <sub>zd</sub>	%	<2	<1							
Déviation relative du zéro	d <sub>s,o</sub>	%	<1								
Hystérésis relative (0,5 F <sub>nom</sub> à F <sub>nom</sub> )	u <sub>0,5</sub>	%	<0,2								
Ecart de linéarité - compression	d <sub>lin</sub>	%	<0,2								
Ecart de linéarité - traction	d <sub>lin</sub>	%	<0,3	<0,2							
Effet de température sur la sensibilité/10 K rapporté à la sensibilité	TK <sub>C</sub>	%	<0,2	<0,1							
Effet de température sur le zéro/10 K rapporté à la sensibilité	TK <sub>0</sub>	%	<0,1								
Influence de l'excentricité pour 1 mm	d <sub>E</sub>	%	< ± 0,1								
Influence de la force transversale force transversale 10 % F <sub>nom</sub> <sup>1)</sup>	d <sub>Q</sub>	%	< ± 0,1							< ± 0,2	
Fluage relatif pendant 30 min	d <sub>crf+E</sub>	%	< ± 0,1								
Résistance d'entrée	R <sub>e</sub>	Ω	>345								
Résistance de sortie	R <sub>a</sub>	Ω	300 - 400								
Résistance d'isolement	R <sub>is</sub>	Ω	>2x 10 <sup>9</sup>								
Tension d'alimentation de référence	U <sub>ref</sub>	V	5								
Plage admissible de la tension d'alimentation	B <sub>U,GT</sub>	V	0,5 à 12								
Plage nominale de température	B <sub>t,nom</sub>	°C	-10 à +70								
Plage de température de service	B <sub>t,G</sub>	°C	-30 à +85								
Plage de température de stockage	B <sub>t,S</sub>	°C	-50 à +85								
Température de référence	t <sub>ref</sub>	°C	+23								
Force de service maximale	F <sub>G</sub>	%	130	150					130		
Force limite	F <sub>L</sub>	%	130	150					130		
Force de rupture	F <sub>B</sub>	%	>300							250	
Force transversale statique limite <sup>1)</sup>	F <sub>Q</sub>	%	100						80	50	
Excentricité admissible	e <sub>G</sub>	mm	25					40	32	20	
Déflexion nominale	S <sub>nom</sub>	mm	<0,08						<0,1		
Fréquence propre	f <sub>G</sub>	kHz	1,3	2,1	3,1	5,2	7,1	3,7	5,7	7,25	
Contrainte ondulée relative admissible	F <sub>rb</sub>	%	100	160							
Poids		kg	env. 0,6					env. 2,5			
Indice de protection selon DIN EN 60529			IP65								
Longueur de câble, technique à six fils		m	3								

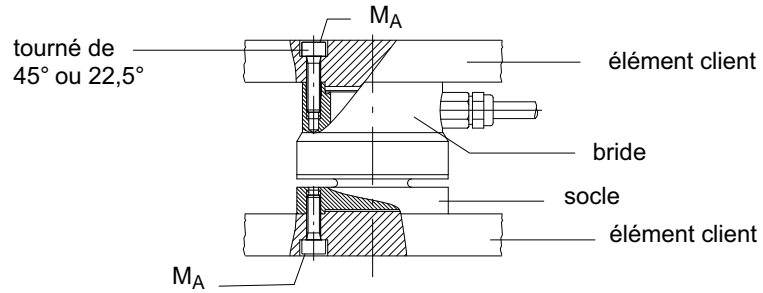
<sup>1)</sup> rapportée à un point d'introduction de force sur la surface d'introduction de force

## Accessoires (sur commande)

'Adaptateur complet' pour le montage de l'anneau à rotule		Anneau à rotule 1-ZGUW	
0,5-10kN	n° de commande 2-9289.1956	0,5-10kN	n° de commande 1-U2A/1t/ZGUW
20kN	n° de commande 2-9289.1957	20kN	n° de commande 1-U2A/2t/ZGUW
50kN	n° de commande 2-9289.1958	50kN	n° de commande 1-U2A/5t/ZGUW
100kN	n° de commande 2-9289.2280	100kN	n° de commande 1-Z4/100kN/ZGUW

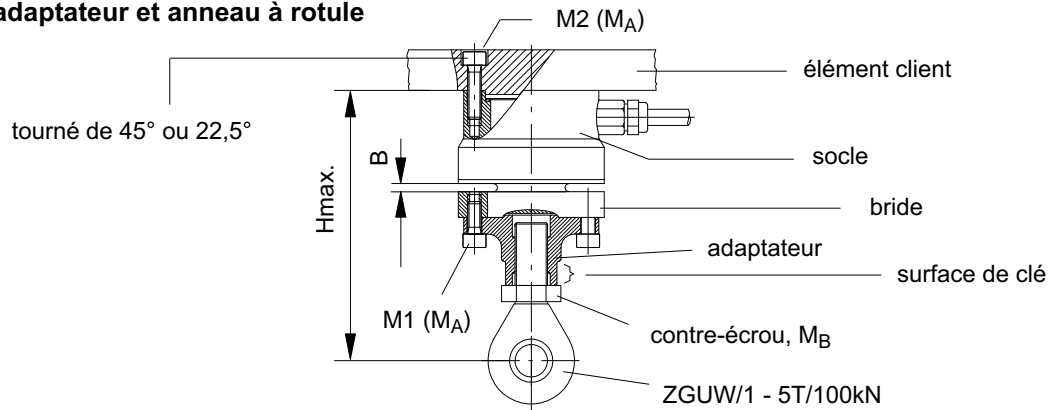
## Montage et accessoires

### Montage sans adaptateur



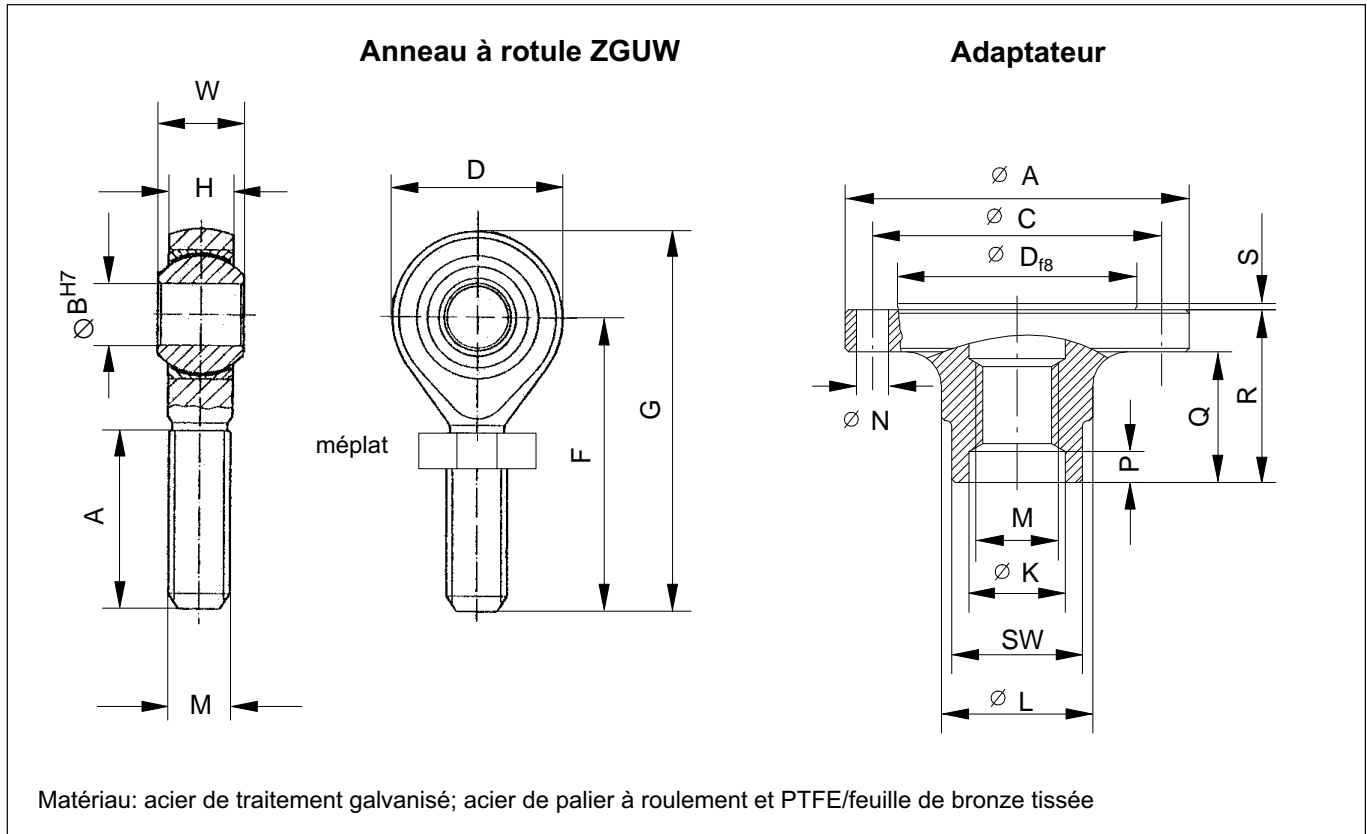
Force nominale (kN)	Couple de serrage $M_A$ (N·m)	Filet
0,5 - 10	5	4 x M5
20	40	4 x M10
50	40	8 x M10
100	94	8 x M10-12.9 DIN912 galvanisé

### Montage avec adaptateur et anneau à rotule



Force nominale (kN)	$H_{max}$ (mm)	Couple de serrage $M_A$ (N·m)	Couple de serrage $M_B$ (N·m)	Vis pour le montage de l'adaptateur	
				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

## Les accessoires de montage



### Anneau à rotule

Force nominale (kN)	A	ØB <sup>H7</sup>	D	F	G	H	M	X	W	méplat	Poids(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

### Adaptateur

Force nominale (kN)	ØA	ØC	ØD <sup>f8</sup>	M	ØK	ØL	ØN	P	Q	R	S	méplat	Poids <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) vis comprises

Sous réserve de modifications.  
Les caractéristiques indiquées ne décrivent nos produits que sous une forme générale. Elles n'impliquent aucune garantie de qualité ou de durabilité.

**Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH**  
Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany  
Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100  
Email: info@hbm.com · www.hbm.com

measure and predict with confidence



B00535\_03\_F00\_08 HBM: public