

U9C

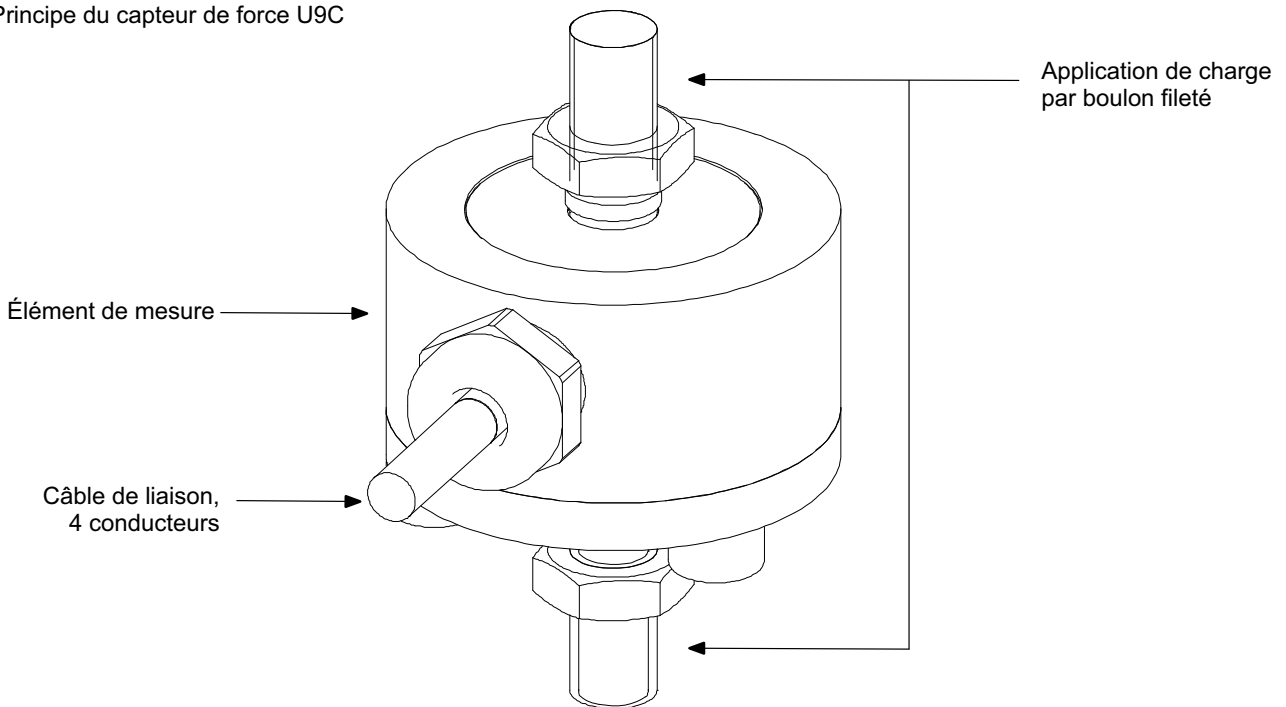
Capteur de force

Caractéristiques spécifiques

- Capteur de force en traction/compression
- Classe de précision 0,2
- Forces nominales de 50 N à 50 kN
- Inoxydable, degré de protection IP67
- Plusieurs longueurs de câble possibles, sur demande montage de connecteurs
- Rigidité élevée, idéal pour les mesures dynamiques

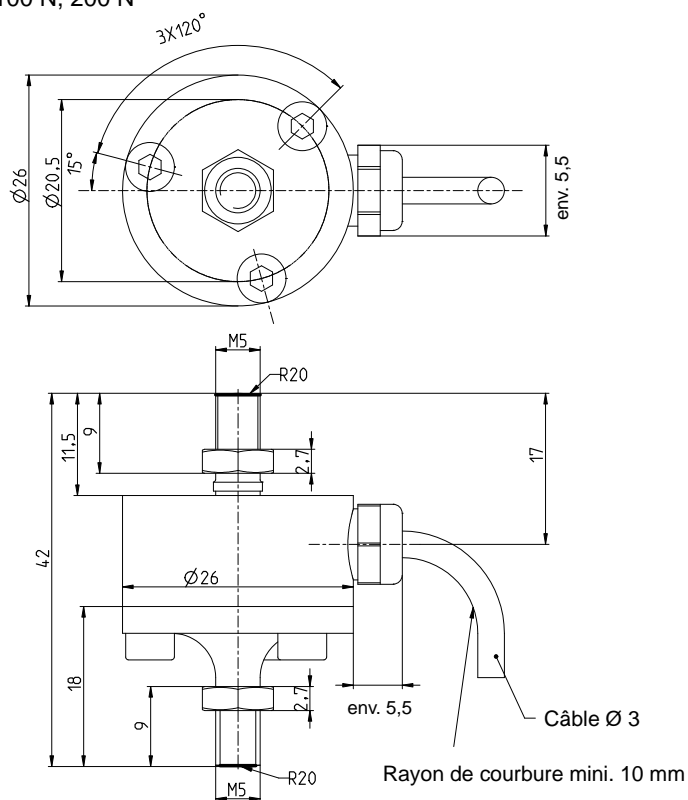


Principe du capteur de force U9C

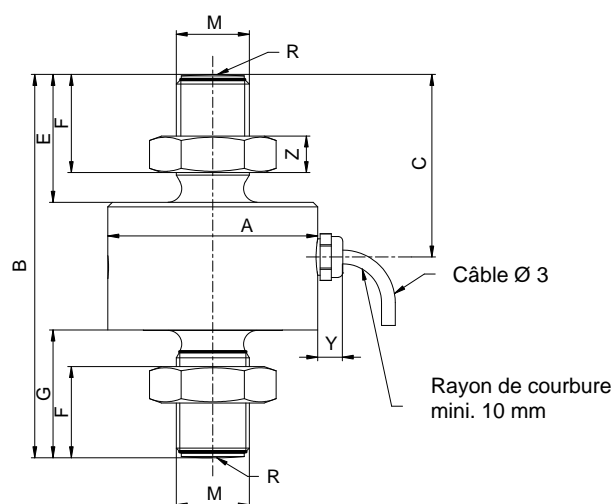


Dimensions (en mm)

U9C de forces nominales 50 N, 100 N, 200 N

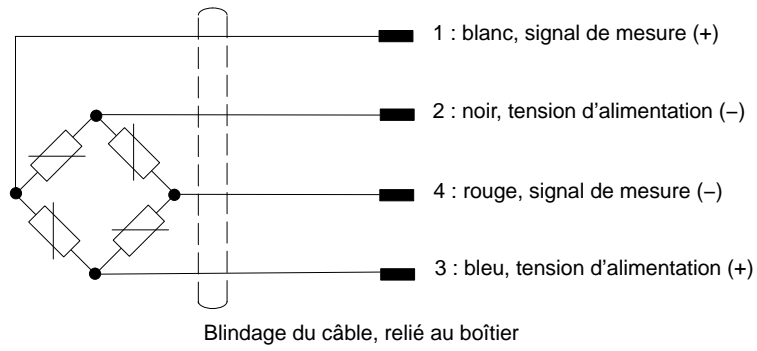


U9C de forces nominales comprises entre 0,5 kN et 50 kN



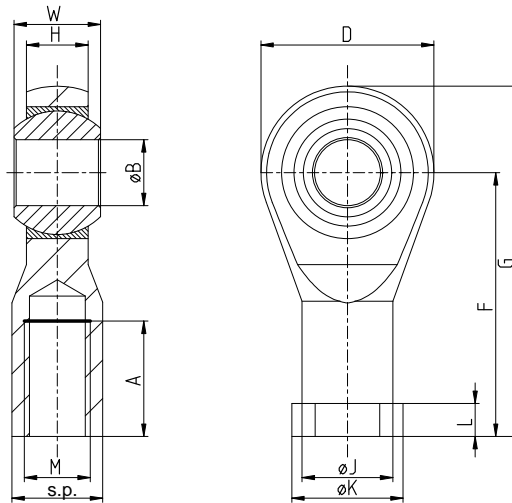
Force nominale des U9C	A _{0,1}	B	C	E	F	G	M	R	Y	Z
	[mm]									
0,5 kN à 1 kN	26	44,5	20,5	13	9,5	13,5	M5	20	env. 5,5	2,7
2 kN à 20 kN	26	60	28,5	21	16	21	M10	40	env. 5,5	5
50 kN	46	84	40	28	21,5	28	M16x1,5	80	env. 5,5	8

Schéma de câblage U9C



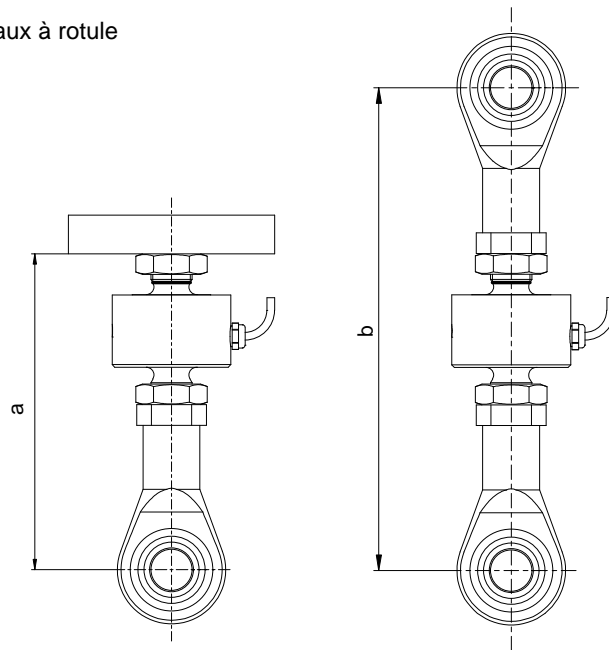
Accessoires de montage (dimensions en mm)

Anneaux à rotule
 (à commander en complément)



Forces nominales	N° de commande	A	B ^{H7}	D	F	G	H	J	K	L	M	s.p.	W
		[mm]											
50 N à 1 kN	1-Z8/100kg/ZGW	10	5	18	27	36	6	9	11	4	M5	9	8
2 kN à 20 kN	1-U9/20KN/ZGWR	20	10	28	43	57	10,5	15	19	6,5	M10	17	14
50 kN	1-U9a/50kN/ZGW	28	16	42	64	85	15	22	27	8	M16x1,5	22	21

U9C avec un ou deux anneaux à rotule



Force nominale	a_{\min}	a_{\max}	b_{\min}	b_{\max}
	[mm]			
50 ... 20 N	55	59	82	86
0,5 ... 1 kN	56	61	83	88
2 ... 20 kN	79	82	122	125
50 kN	116	116	180	180

Dimensions de montage des U9C lors de l'utilisation d'anneaux à rotule

Caractéristiques techniques

Force nominale	F _{nom}	N kN	50	100	200							
						0,5	1	2	5	10	20	50
Précision												
Classe de précision			0,2									
Erreur relative de répétabilité sans rotation	b _{rg}	%	< 0,2									
Erreur relative de réversibilité	v _{0,5}	%	< 0,2									
Erreur de linéarité	d _{lin}	%	< 0,2									
Fluage relatif (30 min)	d _{cr,F}	%	< 0,2				< 0,1					
Influence du moment de flexion pour 10 % F _{nom} * 10 mm (typ.)	d _{Mb}	%	0,055	0,045	2,35				2,45	0,5		
Influence de la température sur la sensibilité												
dans la plage nominale de température	TK _C	%/10K	0,2									
dans la plage utile de température	TK _C	%/10K	< 0,5									
Influence de la température sur le zéro												
dans la plage nominale de température	TK ₀	%/10K	< 0,2									
dans la plage utile de température	TK ₀	%/10K	< 0,50									
Caractéristiques électriques												
Sensibilité nominale	C _{nom}	mV/V	1									
Déviation relative du zéro	d _{s,0}	mV/V	+/- 0,2									
Écart de la sensibilité	d _c	%	< +/-1 en traction, < +/-2 en compression									
Écart de la sensibilité traction/compression	d _{zd}	%	< 2									
Résistance d'entrée	R _e	Ω	250 - 400				300 - 450					
Résistance de sortie	R _s	Ω	200 - 400				145 - 450					
Résistance d'isolement	R _{is}	Ω	> 1*10 ⁹									
Plage utile de la tension d'alimentation	B _{u,gt}	V	0,5...12									
Tension d'alimentation de référence	U _{ref}	V	5									
Raccordement			Câblage 4 fils									
Température												
Température de référence	t _{ref}	°C	23									
Plage nominale de température	B _{t,nom}	°C	-10...+70									
Plage utile de température	B _{t,g}	°C	-30...+85									
Plage de température de stockage	B _{t,s}	°C	-30...+85									
Caractéristiques mécaniques												
Force utile maximale	F _G	% de F _{nom}	200				150					
Force limite	F _L		> 200				> 150					
Force de rupture	F _B		> 400									
Couple limite		Nm	1,7	3,4	2,5	3,7	4,5	28	23	11	11	35
Moment de flexion limite avec charge à force nominale		Nm	0,17	0,7	1,5	3,7	3,8	10,2	14,4	8,2	8,6	28,5
Force transversale statique limite avec charge à force nominale 2)	F _q	% de F _{nom}	100				50	100	50	18	6	8
Déplacement nominal		mm	0,008				0,018		0,03	0,05	0,09	0,14
Fréquence de résonance fondamentale		kHz	6,5	9,1	12,6	15,3	15,9	13,2	14,5	14,6	14,6	7,2
Amplitude relative		% de F _{nom}	70				80					70
Données générales												
Degré de protection selon EN 60529 1)			IP67									
Matériau du corps d'épreuve			Acier									
Masse de scellement			Silicone									
Câble			Câblage 4 fils, isolation PUR									
Longueur de câble		m	1,5, 3, 7, 12									
Poids		g	75				100					400

1) 1 m de colonne d'eau ; 0,5 h

2) Force transversale pure sans moment de flexion

Versions et numéros de commande

Code	Étendue de mesure	N° de commande
0050	50 N	1-U9C/50N
0100	100 N	1-U9C/100N
0200	200 N	1-U9C/200N
00k5	0,5 kN	1-U9C/0,5KN
01k0	1 kN	1-U9C/1KN
02k0	2 kN	1-U9C/2kN
05k0	5 kN	1-U9C/5kN
10k0	10 kN	1-U9C/10kN
20k0	20 kN	1-U9C/20KN
50k0	50 kN	1-U9C/50KN

Les numéros de commande en gris sont des types utilisés de préférence et sont livrables rapidement.

Tous les capteurs de force sont dotés d'un câble de 1,5 m, avec des extrémités libres et sans TEDS.

Le numéro de commande des types utilisés de préférence est le 1-U9C...

Le numéro de commande des versions clients spécifiques est le K-U9C-...

Le numéro de commande illustré dans l'exemple **K-U9C-05k0-12m0-F-T** est un :

U9C, d'une force nominale de 5 kN avec 12 m de câble, à connecteur Sub-D à 15 pôles et TEDS.

Longueur de câble	Version de connecteur	Identification du capteur
1,5 m 01m5	Extrémités libres Y	Avec TEDS T
3 m 03m0	Connecteur Sub-D à 15 pôles F	Sans TEDS S
5 m 05m0	Connecteur MS3106PEMV N	
6 m 06m0	Connecteur Sub-HD à 15 pôles Q	
7 m 07m0		
12 m 12m0		

K-U9C-	05k0-	12m0-	F-	T
---------------	--------------	--------------	-----------	----------

Toutes les longueurs de câble sont compatibles avec l'ensemble des capteurs.

L'option TEDS ne peut être commandée qu'avec une option comprenant un connecteur mâle. La combinaison TEDS-câble à extrémités libres n'est pas possible.

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

