

CSW

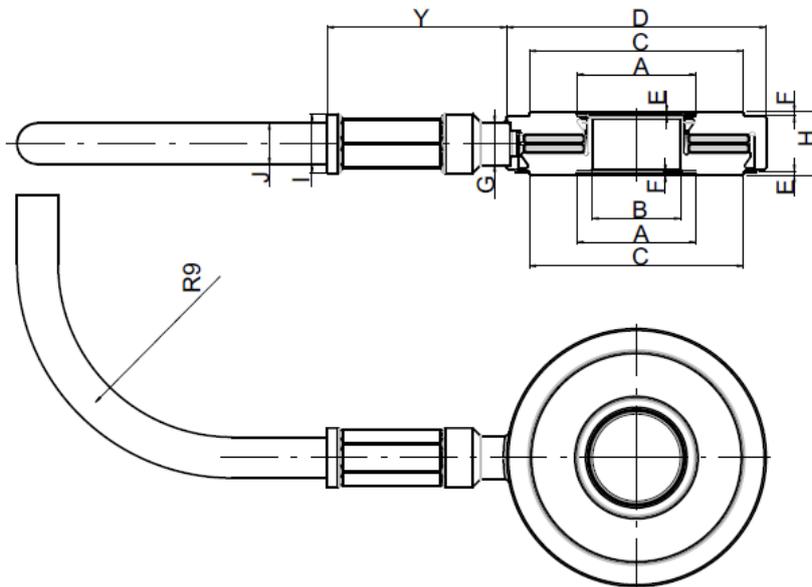
Piezoelektrischer Kraftmessring für Scherkräfte

Charakteristische Merkmale

- Extrem flache und kompakte Bauweise zur einfachen Integration
- Sensoren können einfach parallel geschaltet werden, um eine Messplattform zu erzeugen
- Nennkräfte: 1 kN, 2 kN, 3 kN, 4,5 kN und 8 kN
- Rostfreie Materialien, Schutzart IP65
- Geringes Übersprechen



Abmessungen (in mm)



Typ	A	B	C	D	R	F	G	H	I	J	Y
CSW/1KN	7,8	6,1 H7	13,9	16 _{-0,05}	0,29	0,32	2	3,5 _{-0,05}	~2,7	1,9	~8,3
CSW/2KN	9,8	8,1 H7	17,9	20 _{-0,05}	0,3	0,32	2	3,5 _{-0,05}	~2,7	1,9	~8,3
CSW/3KN	11,8	10,1 H7	21,9	24 _{-0,05}	0,29	0,32	2	3,5 _{-0,05}	~2,7	1,9	~8,3
CSW/4.5KN	13,8	12,1 H7	27,9	30 _{-0,05}	0,5	0,32	2	4 _{-0,05}	~2,7	1,9	~8,3
CSW/8KN	15,8	14,1 H7	33,9	36 _{-0,05}	0,52	0,32	2	5 _{+0,15/-0,05}	~2,7	1,9	~8,3

Technische Daten

Nennkraft	F_{nom}	kN	1	2	3	4.5	8
Genauigkeit							
Relative Umkehrspanne	v	%	1				
Linearitätsabweichung	d lin	%	1				
Übersprechen von F_z (Kraft in Vorspannrichtung) auf das Messergebnis, typisch		%	0.1				
Übersprechen von Biegemomenten M_b auf das Messergebnis, typisch		N/Nm	0.6				
Querkraftempfindlichkeit (Übersprechen von Kräften quer zur Messrichtung), typisch		%	3	2	2	1	1
Elektrische Kennwerte							
Empfindlichkeit, typisch ¹⁾	S	pC/N	-7,0	-7,5	-7,5	-7,5	-8,0
Isolationswiderstand	R _{is}	Ω	>10 ¹³				
Temperatur							
Nenntemperaturbereich	B _{t, nom}	°C	-20...+120				
Gebrauchstemperaturbereich	B _{t, g}	°C	-20...+120				
Lagertemperaturbereich	B _{t, S}	°C	-20...+120				
Mechanische Kenngrößen							
Maximale Gebrauchskraft	F _G	% von F _{nom}	110				
Grenzkraft	F _L	% von F _{nom}	125				
Bruchkraft	F _B	% von F _{nom}	150				
Max. Biegemoment bei ²⁾							
Bei Vorspannkraft 500 % von F _{nom}	M _{B, zul}	Nm	10,2	24	30,5	96,5	100
Bei Vorspannkraft 1000 % von F _{nom}		Nm	1	2,4	3	9,6	10
Maximale Vorspannkraft	F _Q	% von F _{nom}	1000				
Nennmessweg	S _{nom}	μm	3,5	3,5	4	4	4,5
Grundresonanzfrequenz	f _G	kHz	120	120	120	140	120
Relative zulässige Schwingbeanspruchung	F _{rb}	% von F _{nom}	100				
Allgemeine Angaben							
Schutzart nach EN 60529			IP65				
Material Sensor			rostfreier Stahl, Quarz				
Material Kabelmantel			FPM (Flourkautschuk)				
Kabellänge	L	m	1				
Stecker			10-32UNF				
Gewicht (ohne Kabel)	m	g	6	6	10	15	29

1) Kalibrierung in Einbausituation notwendig

2) Bezogen auf einen Kräfteinleitungspunkt auf der Kräfteinleitungsfläche

Lieferumfang

Bestellnr.	
1-CSW/1KN	Piezoelektrischer Kraftmessring für Scherkräfte CSW/1KN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m
1-CSW/2KN	Piezoelektrischer Kraftmessring für Scherkräfte CSW/2KN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m
1-CSW/3KN	Piezoelektrischer Kraftmessring für Scherkräfte CSW/3KN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m
1-CSW/4.5KN	Piezoelektrischer Kraftmessring für Scherkräfte CSW/4.5KN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m
1-CSW/8KN	Piezoelektrischer Kraftmessring für Scherkräfte CSW/8KN mit Prüfprotokoll; Kabellänge 1 m

Änderungen vorbehalten.

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

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

