

CFT

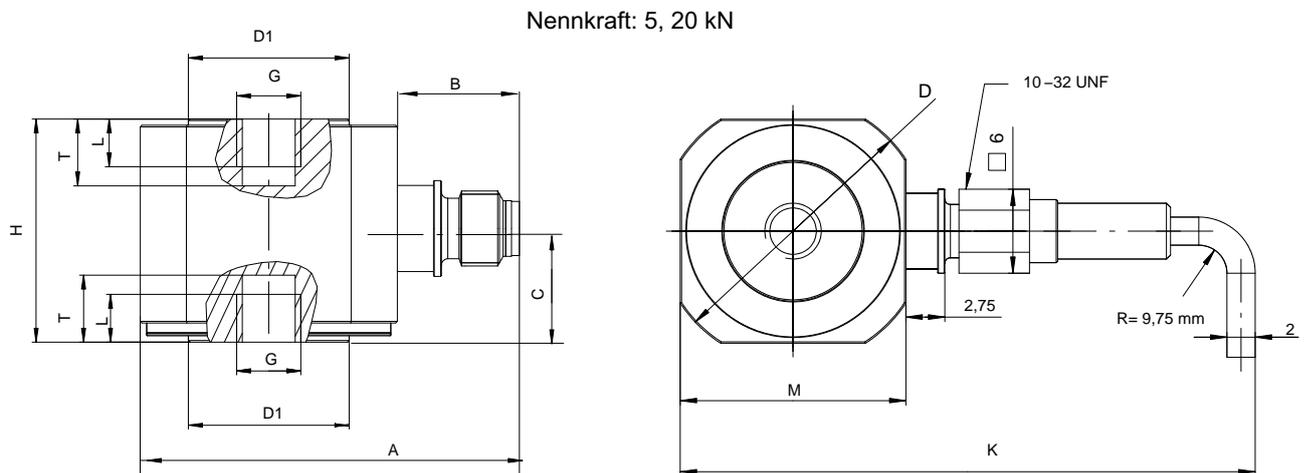
Piezelektrischer Kraftaufnehmer

Charakteristische Merkmale

- Kraftaufnehmer in sehr kompakter Bauweise für Druckkräfte
- Nennkräfte: 5, 20 kN
- Hohe Steifigkeit, robustes Design
- Geeignet für Einpress- und Montageanwendungen mit schnellen Kraftänderungen
- Gehäuse aus nichtrostendem Stahl
- Einfach integrierbar durch beidseitigen Flanschanschluss und Zentralbohrung



Abmessungen CFT



Typ	D	D1	M	H	B	G	T	L	K	A	C
CFT/5 kN	13	5	11	10	7,45	M2,5	3,15	2,25	36	18,45	5,05
CFT/20 kN	19	10	16	14	7,45	M4	4,35	3	41	23,45	7,13

Technische Daten

Piezoelektrischer Kraftaufnehmer		CFT/...		
Nennkraft	F_{nom}	kN	5	20
Genauigkeit				
Rel. Spannweite in unveränderter Einbaulage		%	0,1	
Genauigkeitsklasse			0,5	
Relative Umkehrspanne	v 0,5	%	0,5	
Linearität	d_{lin}	%	0,5	
Querkrafteinfluss	d_q	N/N	0,06	0,05
Biegemomenteinfluss	d_{Mb}	%	0,8	0,6
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit	TKC	%	0,5	
Elektrische Kennwerte				
Empfindlichkeit	C	pC/N	-7,7	
Toleranz der Empfindlichkeit	d_c	%	5	
Isolationswiderstand	R_{iso}	Ω	$> 10^{13}$	
Anschluss			Koaxialanschluss 10-32 UNF (Microdot)	
Temperatur				
Nenntemperaturbereich	$B_{t, nom}$	$^{\circ}C$	-40 ... 120	
Gebrauchstemperaturbereich	$B_{t, G}$	$^{\circ}C$	-40 ... 120	
Lagertemperaturbereich	$B_{t, S}$	$^{\circ}C$	-40 ... 120	
Mechanische Kenngrößen				
Maximale Gebrauchskraft	F_G	%	110	
Grenzkraft	F_L	%	110	
Bruchkraft	F_B	%	200	150
Grenzquerkraft ¹⁾	F_q	N	80	160
Grenzdrehmoment ¹⁾	M_G	Nm	0,3	1
Grenzbiegemoment bei $F_z=0N$	M_b zul. 0%	Nm	2	4
Grenzbiegemoment bei $F_z=F_{nom}$	M_b zul. 100%	Nm	0,5	2
Nennmessweg $\pm 15\%$	s_{nom}	μm	11	18
Steifigkeit	F/S	10^5 N/mm	4545	11111
Grundresonanzfrequenz	f_{rb}	kHz	40	36
Anzugsmoment für Anschlussgewinde	M_{mont}	N·m	0,5	1
Maximale Zugkraft ²⁾	F_{zug}	kN	0,5	2
Zulässige Schwingbeanspruchung bei Druckkraft	F_{rb}	% F_{nom}	100	
Allgemeine Angaben				
Schutzart nach DIN EN 60529			IP65	
Werkstoff des Messelements			Galliumphosphat	
Masse	m	g	8	22

¹⁾ Sensor darf bei Belastung in Zugrichtung nur mit 10 % der angegebenen Querkraft/Grenzdrehmoment belastet werden

²⁾ Sensor ist in Zugrichtung nicht kalibriert

Lieferumfang

Bestellnummer	
1-CFT/5 kN	Piezoelektrischer Kraftaufnehmer CFT / 5 kN, Prüfprotokoll, Montageanleitung
1-CFT/20 kN	Piezoelektrischer Kraftaufnehmer CFT / 20 kN, Prüfprotokoll, Montageanleitung

Zubehör

Bestellnummer	
1-KAB143-x	Anschlusskabel für piezoelektrische Sensoren mit einem 10-32 UNF Stecker an beiden Seiten. Verfügbar in verschiedenen Längen bis 7 m.
1-KAB145-x	Anschlusskabel für piezoelektrische Sensoren mit einem 10-32 UNF Stecker an beiden Seiten. Robuste Ausführung, Sensorseitig mit einer Stahlspirale mechanisch geschützt. Verfügbar in verschiedenen Längen bis 7 m.
1-KAB176-x	Anschlusskabel für piezoelektrische Sensoren mit einem 10-32 UNF Stecker an einer Seite, einem BNC Stecker am anderen Kabelende. Verfügbar in verschiedenen Längen bis 3 m.
1-CCO	Kabelkupplung zur Verlängerung von piezoelektrischen Anschlusskabeln. Beidseitig 10-32 UNF.
1-CSB4/1	Summierbox zur Parallelschaltung von bis zu vier piezoelektrischen Sensoren auf einen Ladungsverstärker. Anschlussbuchsen: 10-32 UNF.

Änderungen vorbehalten.
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in
allgemeiner Form. Sie stellen keine
Beschaffungs- 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

