

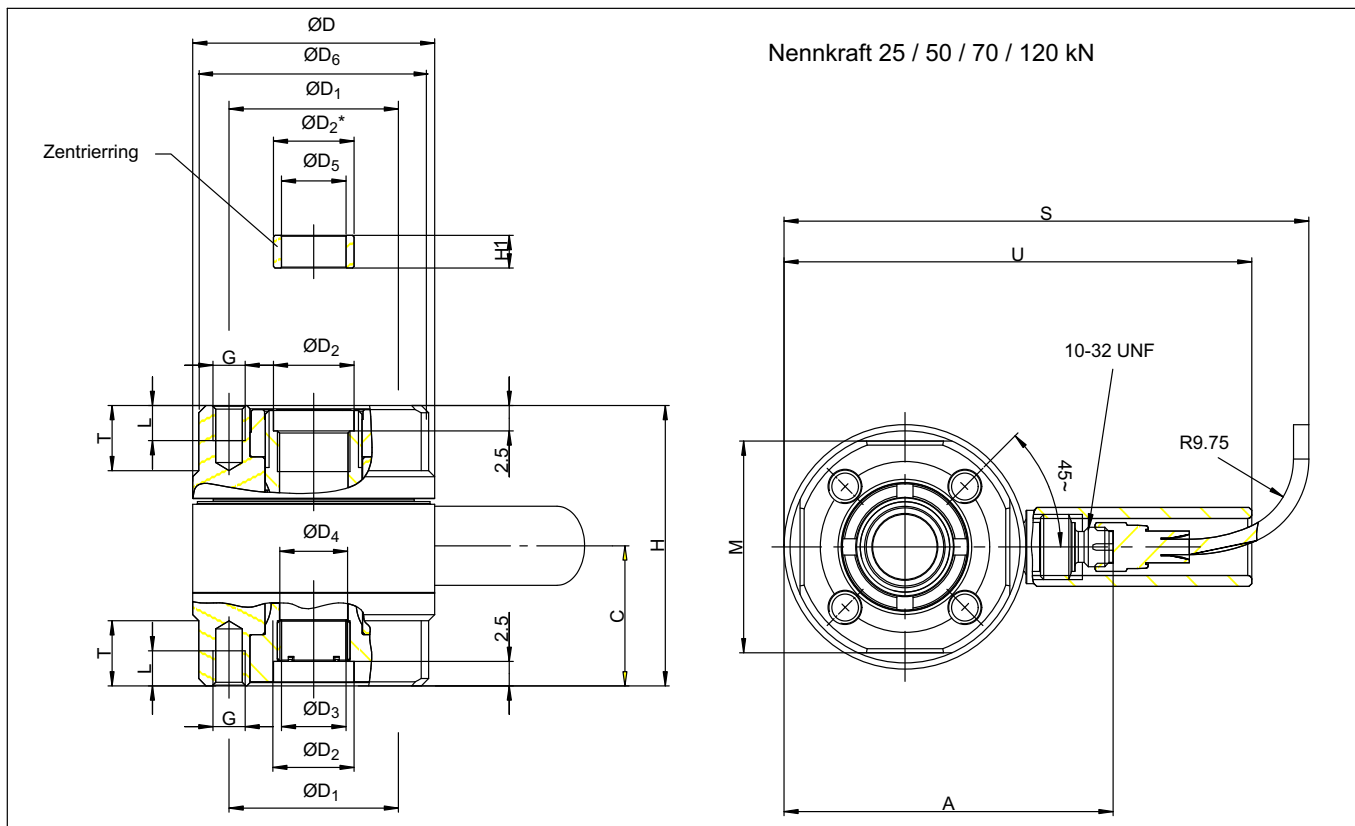


## CFT+

### Piezoelektrischer Kraftaufnehmer

#### Charakteristische Merkmale

- Druckkraftaufnehmer
- Nennkräfte 25 kN bis 120 kN
- Geringe Ansprechschwelle, großer Messbereich
- Hochwertige driftarme Ausführung
- Nennkraft 25 kN: Verwendung von Galliumphosphat. Im Vergleich zu herkömmlichen Quarzsensoren das doppelte Ausgangssignal
- Marktübliche Abmessungen



Typ	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>2</sub> <sup>*</sup>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>
CFT+/25KN	20±0,1	14	6 <sup>H8</sup>	6 <sup>F7</sup>	4	4	4 <sup>+0,02</sup>	19,2
CFT+/50KN	30±0,1	21	10 <sup>H8</sup>	10 <sup>F7</sup>	8	8,5	8 <sup>+0,02</sup>	28,5
CFT+/70KN	36±0,1	26	14 <sup>H8</sup>	14 <sup>F7</sup>	11	12	11 <sup>+0,02</sup>	34,5
CFT+/120KN	54±0,1	40	21 <sup>H8</sup>	21 <sup>F7</sup>	17	18,5	17 <sup>+0,02</sup>	53

Typ	M	H	H <sub>1</sub>	G	T	L	A	C	S	U
CFT+/25KN	17	26±0,1	4,5	M3	6	3	30,50	13	55	28
CFT+/50KN	26	34±0,1	4	M4	8	4	40,05	16,5	56,33	35,4
CFT+/70KN	32	42±0,1	4	M5	9	5	46,15	21,5	62,35	38,4
CFT+/120KN	48	60±0,1	4	M8	13	8	64,15	32	80,35	47,4

## Technische Daten

Typ			CFT+			
Nennkraft	$F_{nom}$	kN	25	50	70	120
<b>Genauigkeit</b>						
Relative Spannweite in unveränderter Einbaulage		%	0,05			
Genauigkeitsklasse			0,5			
Rel. Umkehrspanne	$V_{0,5}$	%	0,5			
Linearität	$d_{lin}$		0,5			
Querkrafteinfluss	$d_q$	N/N	0,06	0,032	0,045	0,08
Biegemomenteinfluss	$d_{mb}$	N/N·m	0,6	0,3	0,3	0,25
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit	$TK_C$	%/10K	0,5			
<b>Elektrische Kennwerte</b>						
Empfindlichkeit	C	pC/N	-7,1	-4,1	-4,1	-4,0
Toleranz der Empfindlichkeit	$d_C$	%	5			
Isolationswiderstand	$R_{is}$	$\Omega$	$>10^{13}$			
Anschluss	Koaxialanschluss 10-32 (Microdot)					
<b>Temperatur</b>						
Nenntemperaturbereich	$B_{t,nom}$	°C	-40...+120			
Gebrauchstemperaturbereich	$B_{t,G}$		-40...+120			
Lagertemperaturbereich	$B_{t,S}$		-40...+120			
<b>Mechanische Kenngrößen</b>						
Maximale Gebrauchskraft	$F_G$	%	120			
Grenzkraft	$F_L$		120			
Bruchkraft	$F_B$		120	300	420	
Grenzquerkraft <sup>1)</sup>	$F_q$	N	300	1000	1800	5800
Grenzdrehmoment <sup>1)</sup>	$M_G$	Nm	1,9	12	20	130
Grenzbiegemoment bei $F_z=0N$	$M_{b\ zul, 0\%}$		25	75	150	650
Grenzbiegemoment bei $F_z=F_{nom}$	$M_{b\ zul, 100\%}$		1	20	20	250
Nennmessweg $\pm 15\%$	$s_{nom}$	$\mu m$	19	30	30	31
Steifigkeit	F/S	N/ $\mu m$	1616	1667	2333	3871
Grundresonanzfrequenz	$F_{rb}$	kHz	67	54	46	31
Anzugsmoment für Anschlussgewinde	$M_{mont}$	Nm	1,3	2	4	21
Max. Zugkraft <sup>2)</sup>	$F_{zug}$	kN	2,5	10	14	24
Zulässige Schwingbeanspruchung	$F_{rb}$	% v. $F_{nom}$	70	100		
<b>Allgemeine Angaben</b>						
Schutzart nach EN 60529	IP65, mit Kabel 1-KAB145 IP67					
Werkstoff des Messelements			Gallium-phosphat	Quarz		
Masse	m	g	48	137	240	720

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

2) Sensor ist in Zugrichtung nicht kalibriert

## Lieferumfang

- Piezoelektrischem Kraftaufnehmer CFT+
- Montageanleitung
- Prüfprotokoll
- Steckerschutz
- Zwei Stück Zentrierringe
- Gewindebuchsen

## Zubehör

Das Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.

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

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](mailto:info@hbm.com) · [www.hbm.com](http://www.hbm.com)

measure and predict with confidence

