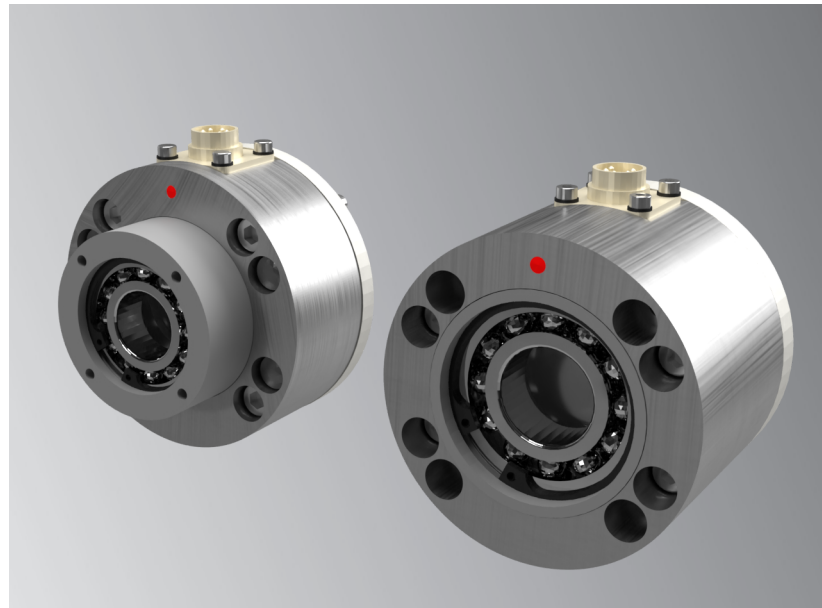


FMS Bahnzug / Kraftaufnehmer

## **C-Baureihe** Kompakter Kraftaufnehmer mit flexiblen Montagemöglichkeiten für Walzen mit drehender Welle

- **Einsatz bei beengten Installationsverhältnissen**  
Kompakte Aussenmasse und unterschiedliche Montageoptionen
- **Für breite Anwendungsbereiche**  
Nennkräfte von 50 bis 2'000 N (11 bis 440 lbf.)
- **Keine Änderung an der Maschine für spezielle Anwendungsfälle notwendig**  
Optionen für erhöhten Temperaturbereich und Vakuum-Anwendungen
- **Präzise Messergebnisse**  
Messbereich von 30:1  
Genauigkeitsklasse  $\pm 0.5\%$
- **Robust und langlebig**  
Überlastschutz bis 10-fache Nennkraft,  
Messkörper aus Edelstahl



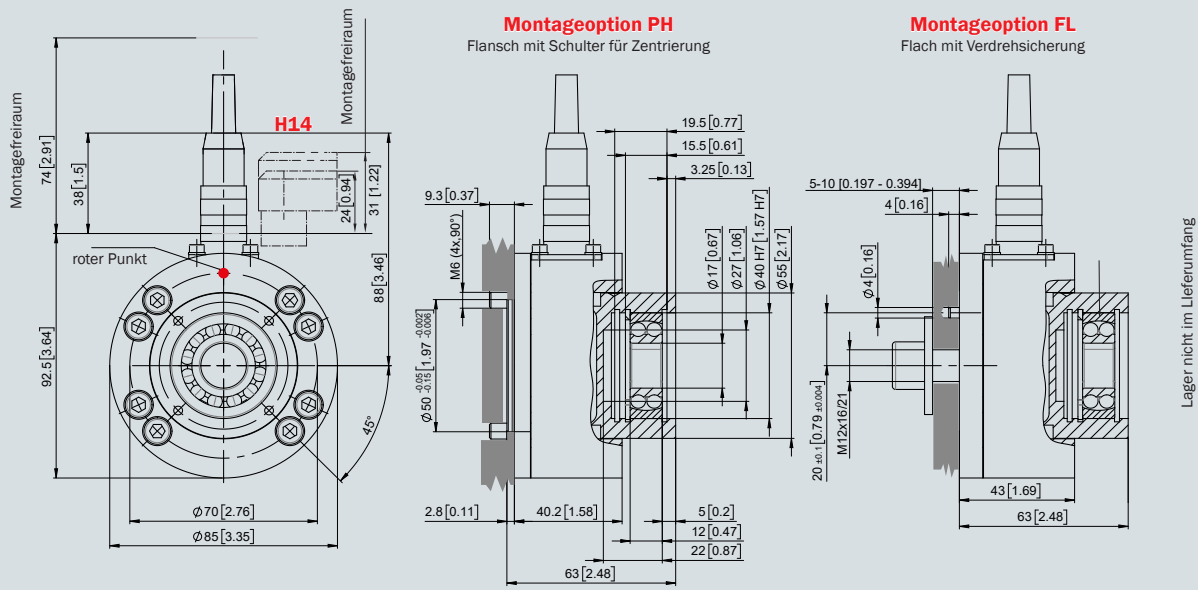
### **C-Baureihe**

Die Kraftaufnehmer der C-Baureihe zeichnen sich durch ihre kompakte Bauweise und die flexiblen Montagemöglichkeiten aus. Sie sind für die Materialzugmessung an Walzen mit rotierenden Wellen konzipiert. Der Kraftaufnehmer ist als Version mit Flanschmontage erhältlich, bei der die Verschraubung von der Walzenseite her erfolgt. Eine Schulter am Messkörper dient hier zur Zentrierung am Maschinenrahmen. Eine weitere Version erlaubt die Verschraubung von der Aussenseite der Maschine durch den Maschinenrahmen. Ein Zentrierstift kann zur eindeutigen Bestimmung der Lage und des Winkels, wie auch als Verdrehsicherung eingesetzt werden. Ein Montagewinkel ist als Zubehör erhältlich.

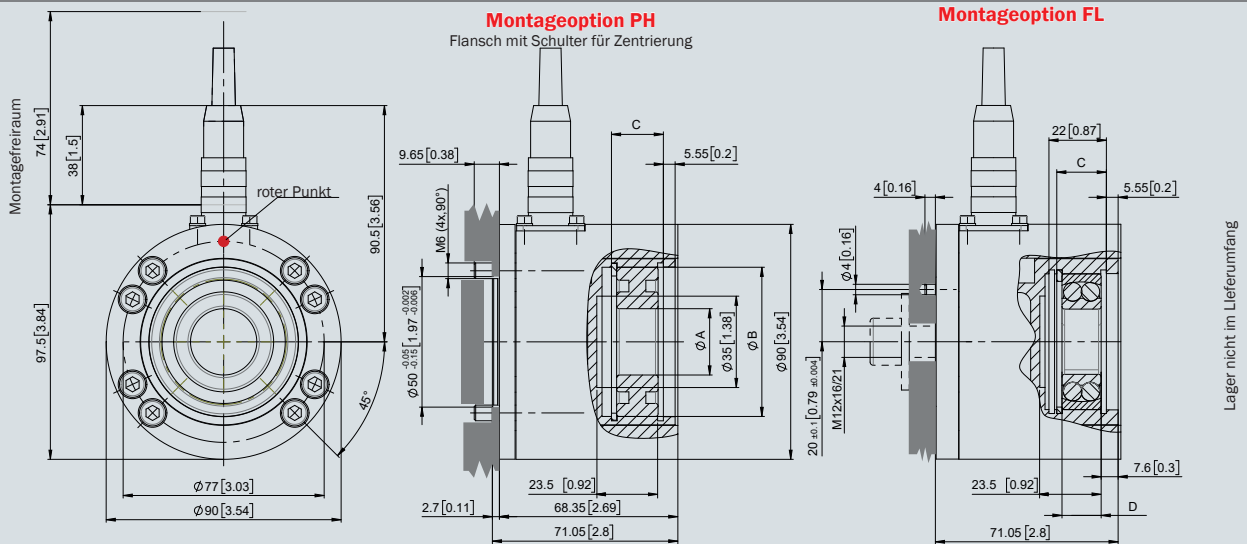
### **Funktionsbeschreibung**

Die Kraftaufnehmer der C-Baureihe vereinen Kraftaufnehmer und Lagerstelle, wodurch der benötigte Bauraum minimiert wird. Der Aufbau mit mechanischer Überlastsicherung verhindert die Beschädigung des Messkörpers z.B. bei Überbelastung während der Montage. Die Konstruktion mit doppeltem Biegebalken eliminiert lastabhängige Momenteinflüsse. Die Verformung der Biegebalken wird von Dehnmessstreifen in einer Wheatstone-Vollbrückenschaltung erfasst und in ein proportionales elektrisches Signal umgewandelt. Dieses einfache Messprinzip liefert auch bei niedrigen Materialzügen und kleinen Umschlingungswinkeln noch sehr präzise Resultate. Der rote Punkt auf dem Kraftaufnehmer sollte in Richtung der resultierenden Kraft zeigen, die durch den Zug der Materialbahn erzeugt wird.

**C-Baureihe : C203 Abmessungen**



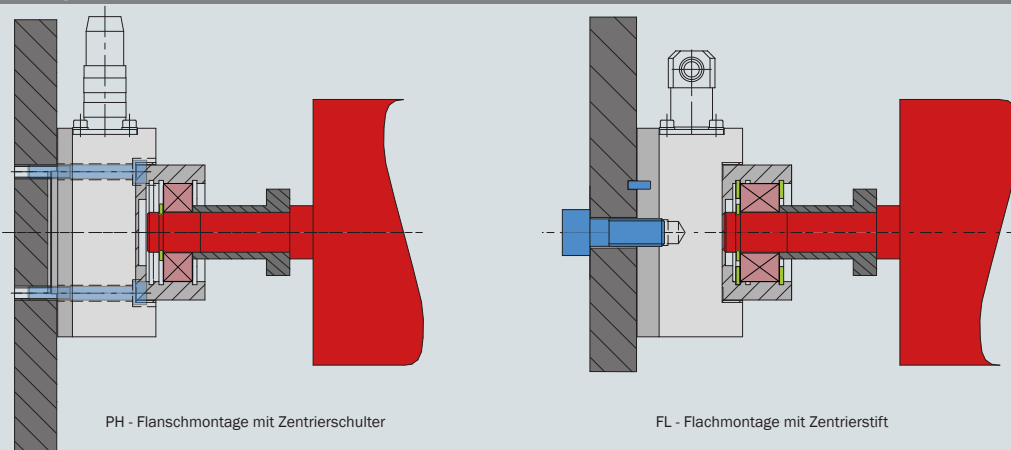
**C-Baureihe : C205 und C225 Abmessungen**



**C-Baureihe : C205 und C225 Abmessungen**

Baugröße	A mm (in.)	B mm (in.)	C mm (in.)	D mm (in.)
<b>C205</b>	25 (0.98)	52 (2.05)	19 (0.75)	15 (0.590)
<b>C225</b>	25.4 (1.00)	57.15 (2.25)	19.88 (0.78)	15.88 (0.625)

**C-Baureihe : Montageoptionen**



<b>C-Baureihe : Nennkräfte, Messweg, Gewicht, Wellendurchmesser</b>				
Baugrösse Typ	Nennkraft N (.lbf)	Messweg mm (.in)	Gewicht kg (.lbs)	Wellendurchmesser mm (in.)
<b>C203</b>	50 (11), 125 (27), 250 (55), 500 (110), 1000 (220)	0.15 (0.0059)	1.06 (2.34)	17 (0.67)
<b>C205 und C225</b>	125 (27), 200 (45), 375 (82), 750 (165), 1500 (330), 2000 (440)	0.15 (0.0059)	1.26 (2.78)	25 (0.98) 25.4 (1.00)

<b>C-Baureihe : Technische Daten</b>	
<b>Empfindlichkeit</b>	1.8 mV/V
<b>Toleranz der Empfindlichkeit</b>	< ± 2%
<b>Genauigkeitsklasse</b>	± 0.5% (F <sub>Nenn</sub> )
<b>Temperaturkoeffizient</b>	± 0.1% / 10 K
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis +60 °C (14 F bis 140 F)
<b>Eingangswiderstand</b>	350 Ω
<b>Speisespannung</b>	1 bis 10 VDC
<b>Überlastsicherung</b>	10-fache Nennkraft F <sub>Nenn</sub>
<b>Werkstoff Messkörper</b>	Edelstahl
<b>Schutzart</b>	IP42
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Einbaustecker M16x0.75, 5-polig
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	0.05%
<b>Messbereich</b>	30 : 1

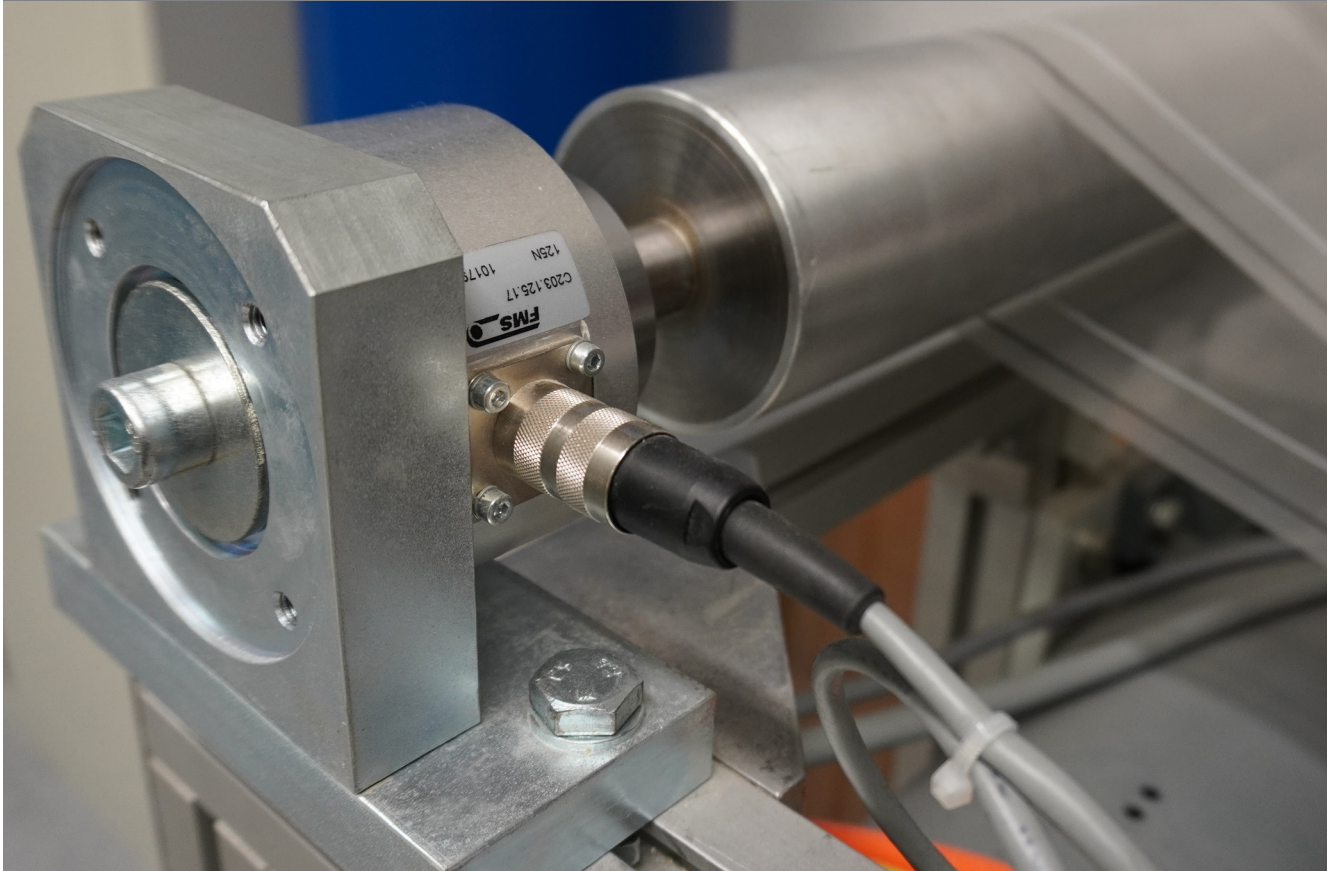
<b>C-Baureihe : Aufbau des Bestellcodes</b>	
<b>C 203 .1000 .17 .PH .H14.H16</b>	
	Optionen
	Montageoption PH mit Schulter zur Zentrierung
	Wellendurchmesser in mm
	Nennkraft in N
	Baugrößen 203, 205 und 225
	Baureihe

<b>C-Baureihe : Optionen</b>	
<b>FL</b>	Flache Stirnseite des Kraftaufnehmers, ohne Schulter zur Zentrierung, eine Schraube, mit Stift
<b>PH</b>	Flanschmontage über 4 Schrauben, mit Schulter zur Zentrierung
<b>H14</b>	Rechtwinkliger, statt gerader Anschlussstecker im Lieferumfang
<b>H16</b>	Temperaturbereich bis 120 °C (248 F)
<b>H21</b>	Elektrischer Anschluss mit PG-Kabelverschraubung, inkl. 5 m (16.4 ft.) Anschlusskabel, statt Anschlussstecker
<b>H31</b>	Anwendungen im Vakuum bis 1E-7 hPa, 1E-5 Torr, Temperaturbereich bis 120 °C (248 F)
<b>H32</b>	Anwendungen im Vakuum bis 1E-7 hPa, 1E-5 Torr, bis 150 °C (302 F), mit PG-Verschraubung und 5 m (16.4 ft.) Vakuumkabel
<b>H33</b>	Temperaturbereich bis 150 °C (302 F), PG-Verschraubung mit 5 m (16.4 ft.) Anschlusskabel

<b>C-Baureihe : Lieferumfang</b>	
● Kraftaufnehmer ● gerader Anschlussstecker (Kabeldose) ● Sicherungsring ● Montageoption PH: 4 Stk. DIN912 M6 x 40 ● Montageoption FL: Positionierstift	

<b>C-Baureihe : Zubehör</b>	
● vorkonfektioniertes Kabel (1 m (3.25 ft.), 5 m (16.4 ft.), 10 m (32.8 ft.), oder Länge angeben) mit Anschlussstecker (Kabeldose), gerade oder rechtwinklig ● 1203 Pendelkugellager ● 2203 Pendelkugellager ● 1205 Pendelkugellager ● 2205 Pendelkugellager ● NLJ1 imperiales Pendelkugellager ● Lagerbock CA203.MB ● Lagerbock CA205.MB	

**C-Baureihe** : Typische Anwendung C203 mit Montagebock CA203.MB



**Weitere Produkte** : Bahnzug

Messverstärker	Bahnzugregler	Eigensichere Trennkarte
		

**Über uns**

FMS Force Measuring Systems AG ist Marktführer im Bereich Bahnzugmessung/ -regelung und Spezialist für Lösungen zur Bahnkantensteuerung. Für die Drahtindustrie bieten wir als einziger Hersteller ein komplettes Programm von Technologien zur Kraftmessung, Datenverarbeitung, sowie zur Funkübertragung von Signalen an.

Sonderanfertigungen werden in den Bereichen verarbeitendes Gewerbe (Converting), Metalle, Papier, Textil, sowie bei der Kabel- und Seilherstellung eingesetzt. Mit führender Technologie, hochwertigen Komponenten sowie einem passenden Serviceangebot unterstützt FMS unsere Kunden weltweit im Bestreben die Produktivität ihrer Anlagen zu maximieren. Seit 1993 schaffen hochqualifizierte Mitarbeiter Spitzenlösungen für Maschinenbauer und Anlagenbetreiber. Als inhabergeführtes Unternehmen garantieren wir Ihnen persönliche Ansprechpartner und kurze Entscheidungswege.

**World Headquarters: FMS Force Measuring Systems AG**

Aspstrasse 6 • 8154 Oberglatt (Switzerland) • Phone + 41 44 852 80 80 • Fax + 41 44 850 60 06  
 info@fms-technology.com • [www.fms-technology.com](http://www.fms-technology.com)