

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 1'000 N (11 bis 220 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



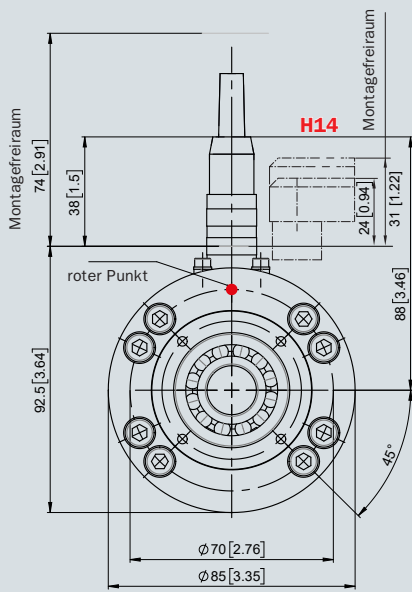
C-Baureihe

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.

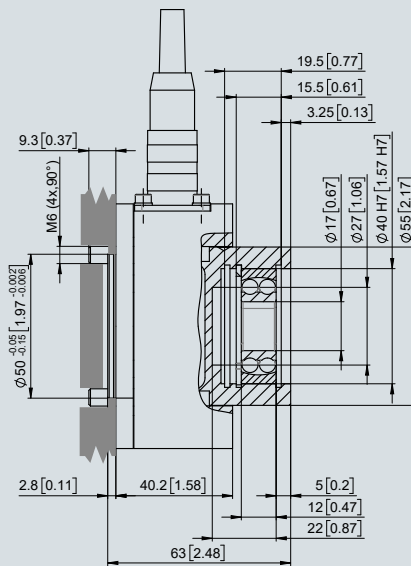
Funktionsbeschreibung

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.

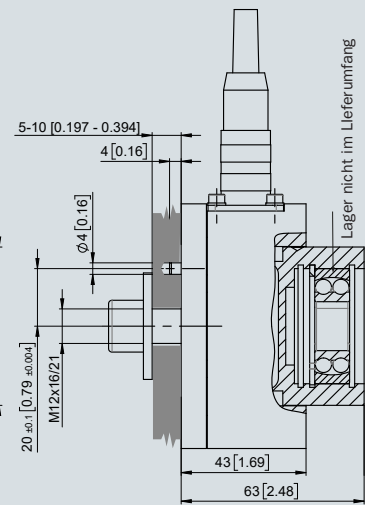
C-Baureihe : Abmessungen



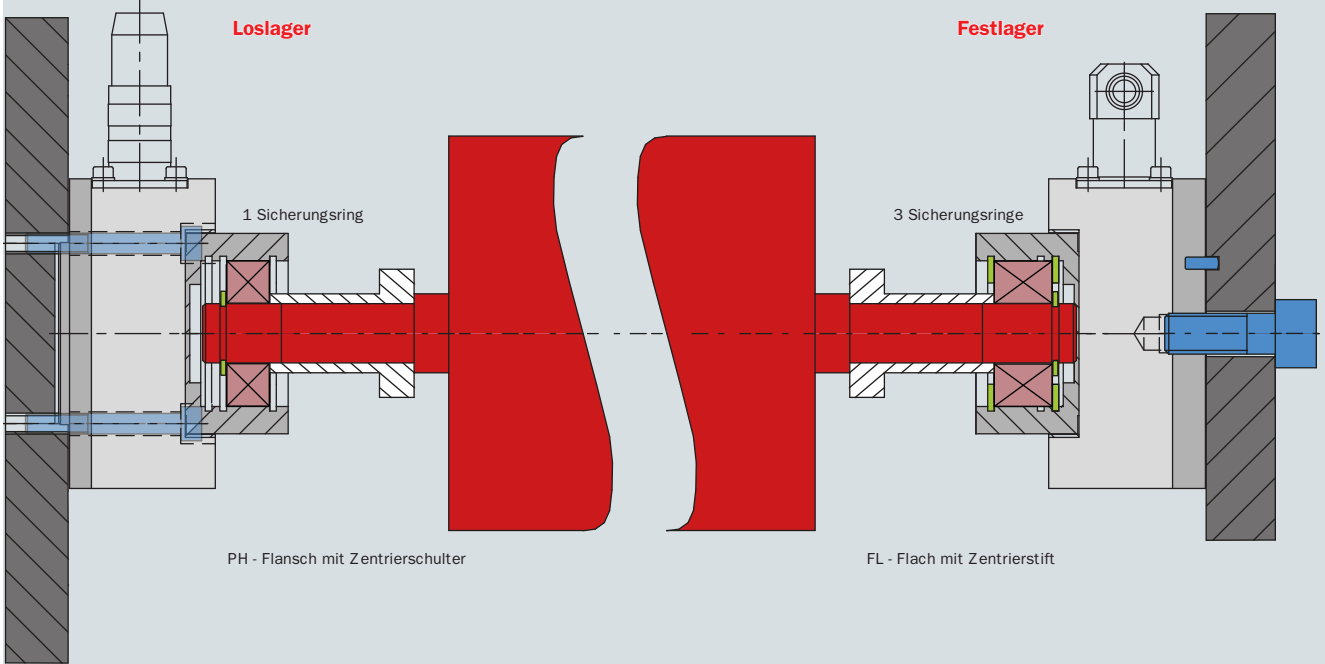
Montageoption PH
Flansch mit Schulter für Zentrierung



Montageoption FL
Flach mit Verdrehsicherung



C-Baureihe : Montageoptionen



C-Baureihe : Nennkräfte, Messweg, Gewicht, Wellendurchmesser

Baugröße	Nennkraft	Messweg	Gewicht	Wellendurchmesser
Typ	N (.lbf)	mm (.in)	kg (.lbs)	mm (in.)
C203.50.17	50 (11)	0.15 (0.0059)	1.06 (2.34)	17 (0.67)
C203.125.17	125 (27)	0.15 (0.0059)	1.06 (2.34)	17 (0.67)
C203.250.17	250 (55)	0.15 (0.0059)	1.06 (2.34)	17 (0.67)
C203.500.17	500 (110)	0.15 (0.0059)	1.06 (2.34)	17 (0.67)
C203.1000.17	1000 (220)	0.15 (0.0059)	1.06 (2.34)	17 (0.67)

C-Baureihe : Technische Daten	
Empfindlichkeit	1.8 mV / V
Toleranz der Empfindlichkeit	< ± 2%
Genauigkeitsklasse	± 0.5% (F _{Nenn})
Temperaturkoeffizient	± 0.1% / 10 K
Temperaturbereich	-10 °C bis +60 °C (14 F bis 140 F)
Eingangswiderstand	350 Ω
Speisespannung	1 bis 10 VDC
Überlastsicherung	10-fache Nennkraft F _{Nenn}
Werkstoff Messkörper	Edelstahl
Schutzart	IP 42
Elektrischer Anschluss	Gerätestecker M14x1, 5-polig
Wiederholgenauigkeit	0.05%
Messbereich	30:1

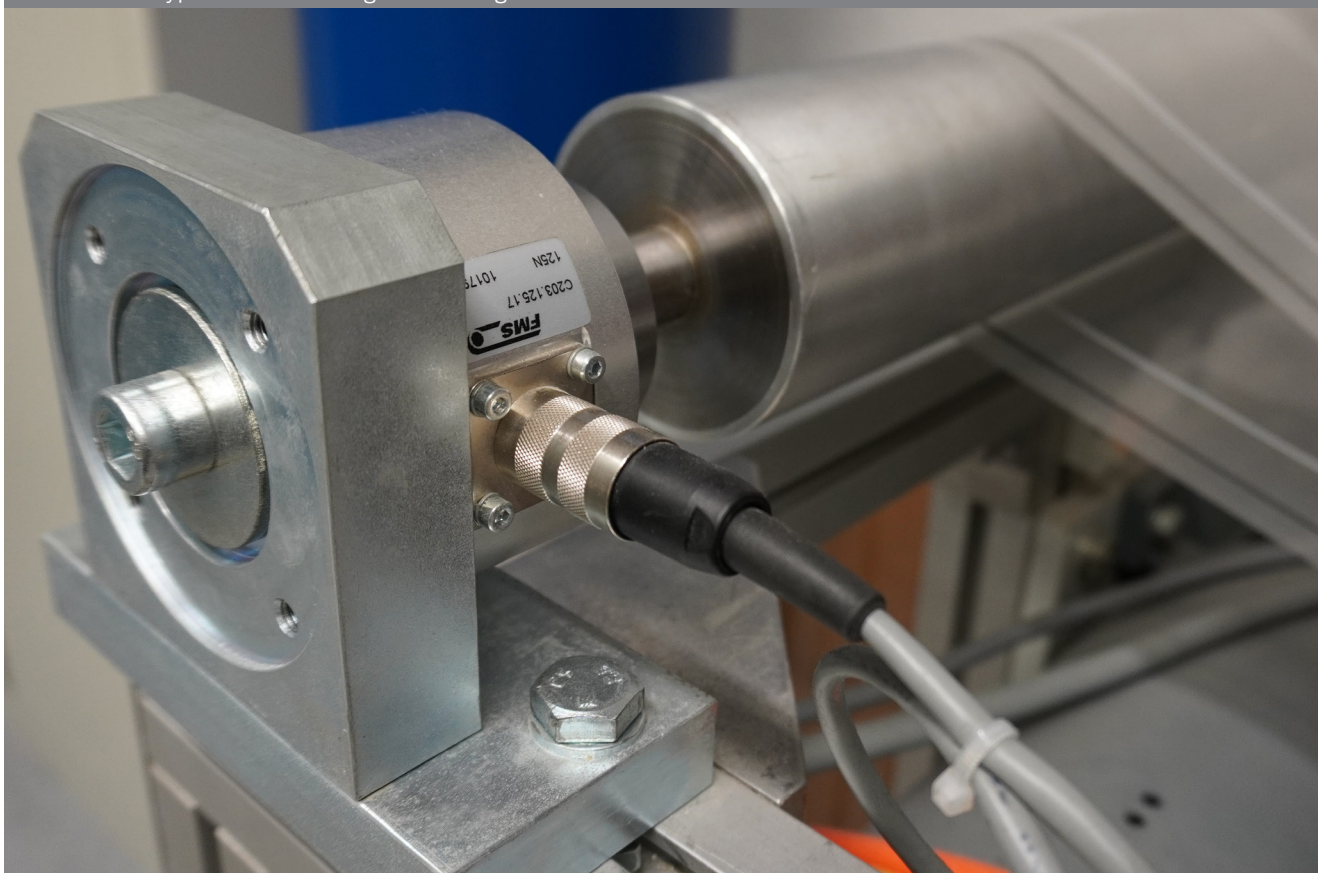
C-Baureihe : Aufbau des Bestellcodes	
C 203 .1000 .17 .PH .H14.H16	<p>Optionen</p> <p>Montageoption PH mit Schulter zur Zentrierung</p> <p>Wellendurchmesser in mm</p> <p>Nennkraft in N</p> <p>Baugröße</p> <p>Baureihe</p>

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

C-Baureihe : Lieferumfang	
<ul style="list-style-type: none"> ● Kraftaufnehmer ● gerader Anschlussstecker (Kabeldose) ● Sicherungsring ● Montageoption PH: 4 Stk. DIN912 M6 x 40 ● Montageoption FL: Positionierstift 	

C-Baureihe : Zubehör	
<ul style="list-style-type: none"> ● Anschlussstecker M14 x 1, 5-polig, gerade ● Anschlussstecker M14 x 1, 5-polig, rechtwinklig ● Kabel, 2 m (6.5 ft.) ohne Anschlussstecker ● Kabel, 10 m (32.8 ft.) ohne Anschlussstecker ● Kabel, 5 m (16.4 ft.) ohne Anschlussstecker ● Kabel, 1 m (3.25 ft.) ohne Anschlussstecker ● 1203 Pendelkugellager ● 2203 Pendelkugellager ● Lagerbock CA203.MB 	

C-Baureihe : Typische Anwendung mit Montagebock



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

Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt und überprüft. Für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. /002