

FMS Bahnzug / Kraftaufnehmer

CA-Baureihe Kompakter Kraftaufnehmer mit flexiblen Montagemöglichkeiten und Adapter für stehende Achse

- **Einsatz bei beengten Installationsverhältnissen**
Kompakte Aussenmasse und unterschiedliche Montageoptionen
- **Für breite Anwendungsbereiche**
Nennkräfte von 50 bis 1'500 N
(110 bis 330 lbf.)
- **Keine Änderung an der Maschine für Spezialanwendungen 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



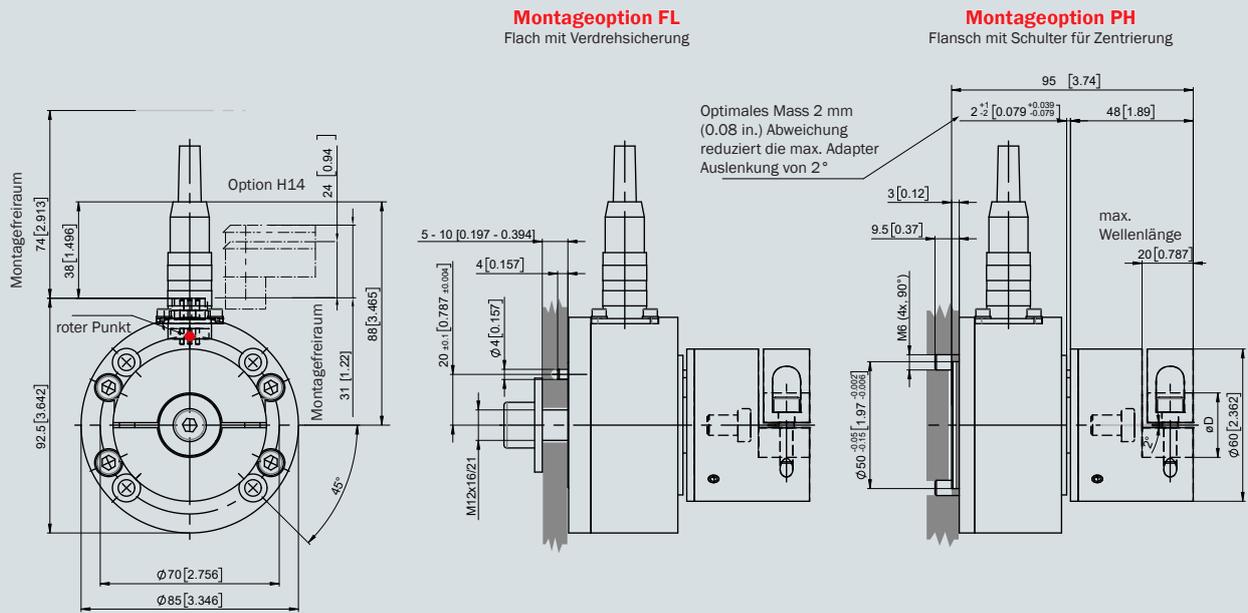
CA-Baureihe

Die Kraftaufnehmer der CA-Baureihe zeichnen sich durch ihre kompakte Bauweise und die flexiblen Montagemöglichkeiten aus. Der Adapter zur Aufnahme einer stehenden Achse ermöglicht den schnellen Ausbau und Tausch der Walzen und Walzenlager. 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. Die Adapter sind in mehreren Grössen (metrisch und imperial) erhältlich.

Funktionsbeschreibung

Die Kraftaufnehmer der CA-Baureihe vereinen Kraftaufnehmer und Klemmstelle der Walzenachsen, 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.

CA-Baureihe : Abmessungen



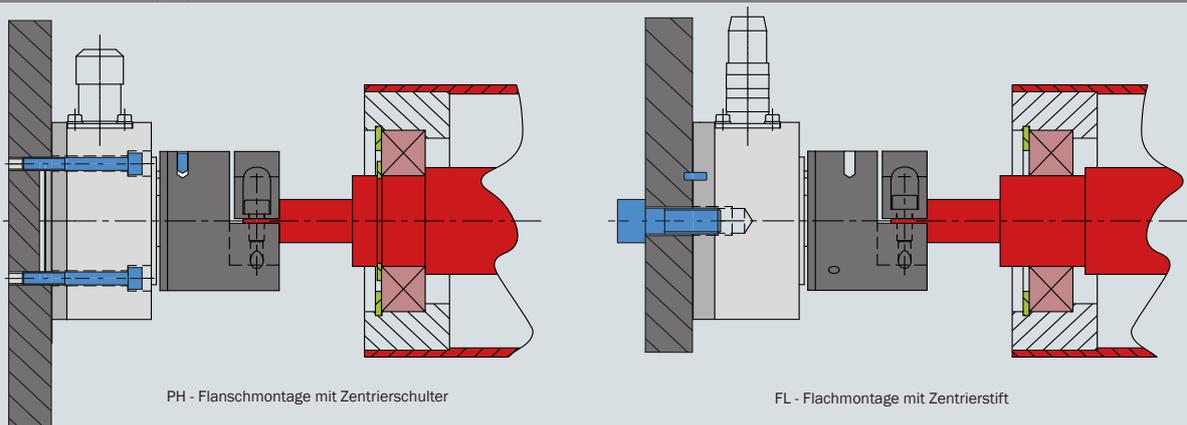
CA-Baureihe : Durchmesser, Gewicht

Sensor Typ	Durchmesser D		Gewicht	
	mm (in.)		kg (.lbs)	
CA 203-100	25.4	(1.00)	1.96	(4.32)
CA 203-125	31.75	(1.25)	1.96	(4.32)
CA 203-150	38.1	(1.50)	1.96	(4.32)
CA 203-M20	20	(0.79)	1.96	(4.32)
CA 203-M25	25	(0.98)	1.96	(4.32)
CA 203-M30	30	(1.18)	1.96	(4.32)
CA 203-M40	40	(1.57)	1.96	(4.32)

CA-Baureihe : Nennkraft, Messweg

Baugröße Typ	Nennkraft		Messweg	
	N (lbf.)		mm (.in)	
CA 203	50	(11)	0.10	(0.0039)
CA 203	125	(27)	0.11	(0.0043)
CA 203	250	(55)	0.15	(0.0059)
CA 203	500	(110)	0.16	(0.0063)
CA 203	1000	(220)	0.17	(0.0067)
CA 203	1500	(337)	0.19	(0.0075)

CA-Baureihe : Montageoptionen



CA-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	Einbaustecker M16x0.75, 5-polig
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Messbereich	30 : 1

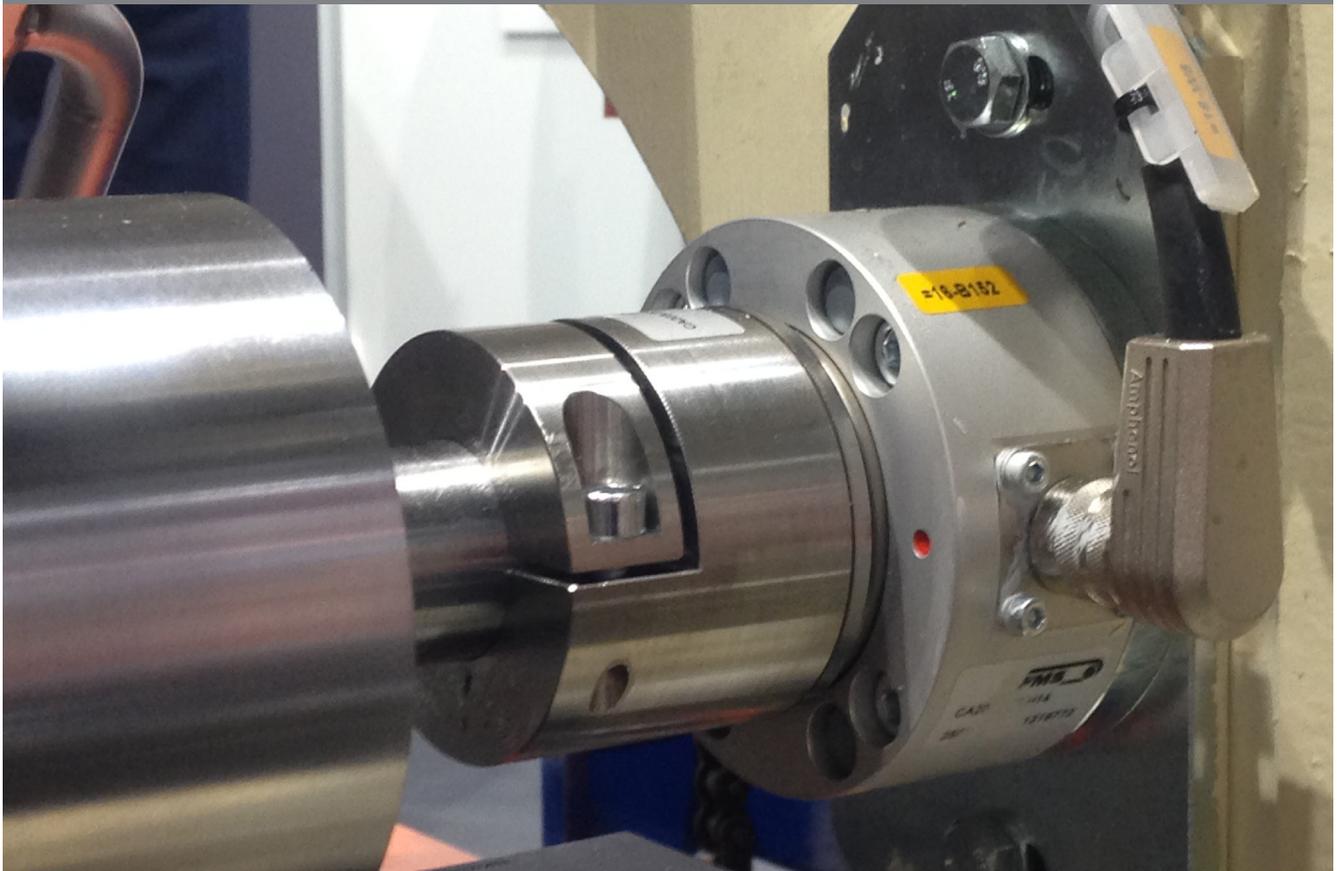
: Aufbau des Bestellcodes	
CA 203-125 .125 .FL .H14.H16	
	Optionen
	Montageoption FL flach, mit Positionierstift
	Nennkraft in N
	Baugröße: Achs-Ø in Inch (1.25 in.) oder in mm (bsp. M25 = 25 mm)
	Baureihe

CA-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

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

CA-Baureihe : Zubehör	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● Lagerbock CA203.MB 	

CA-Baureihe : Typische Anwendung



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