

FMS Bahnzug / Kraftaufnehmer

A-Baureihe Kompaktes Kraftmesslager aus Aluminium

- **Kompakte Bauweise, einfache Montage**
Einsatz in Maschinen mit beengten
Installationsverhältnissen
- **Höchste Genauigkeit auch bei geringen
Materialzügen**
Messbereich 30:1
Genauigkeitsklasse $\pm 0.5\%$
- **Für kleine bis mittlere Materialzüge**
Nennkräfte von 50 bis 1'000 N
(11 bis 225 lbf.)



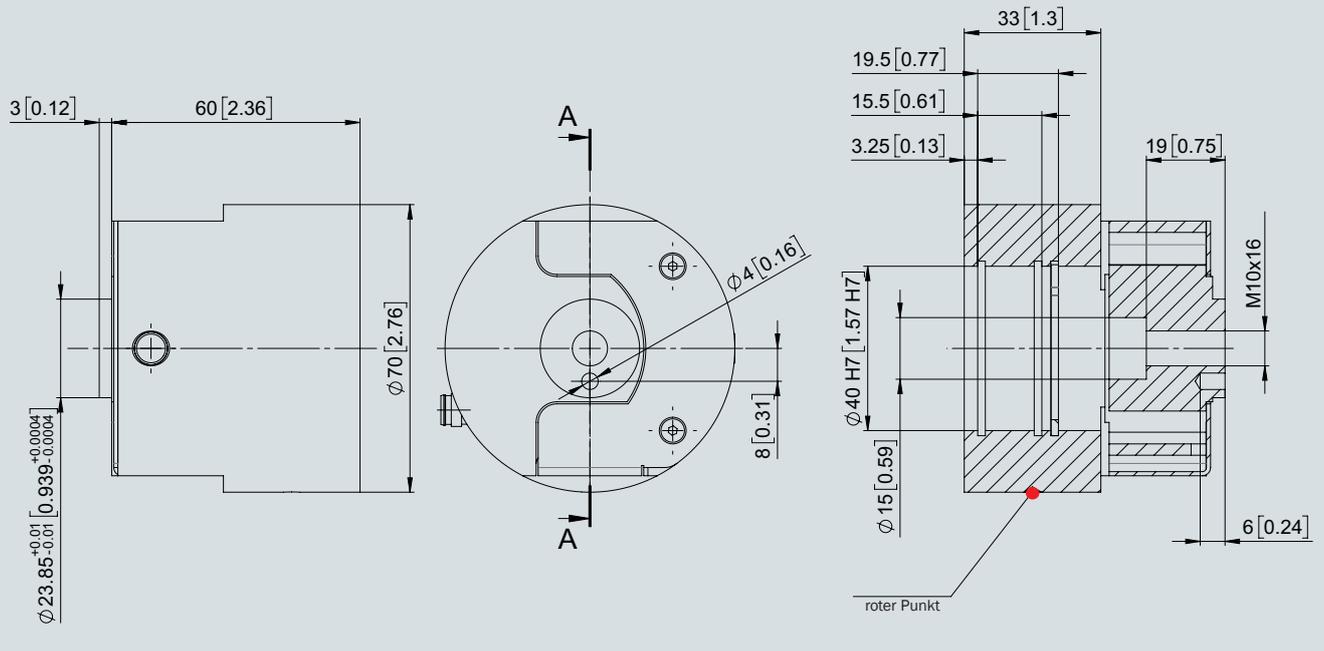
A-Baureihe

Die Kraftmesslager der A-Baureihe zeichnen sich durch ihre kompakte Bauweise und die flexiblen Montagemöglichkeiten aus. Sie sind für die Materialzugmessung an Walzen mit rotierenden Wellen konzipiert. Ihre sehr kompakte Bauweise und das einfache Montagekonzept mit nur einer Schraube eröffnen neue Montageoptionen in Maschinen mit schwierigen Platzverhältnissen.

Funktionsbeschreibung

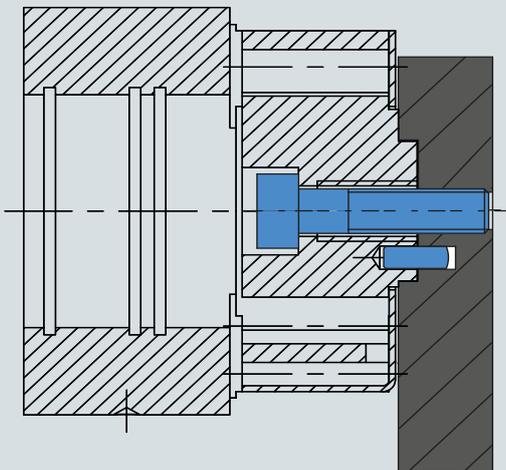
Die Kraftaufnehmer der A-Baureihe vereinen Kraftaufnehmer und Lagerstelle, wodurch der benötigte Bauraum minimiert wird. Der Aufbau mit mechanischer Überlastsicherung verhindert die Beschädigung des Messkörpers z.B. bei Überbelastung während der Montage. Die Konstruktion mit doppeltem Biegebalken eliminiert 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.

A-Baureihe : Abmessungen

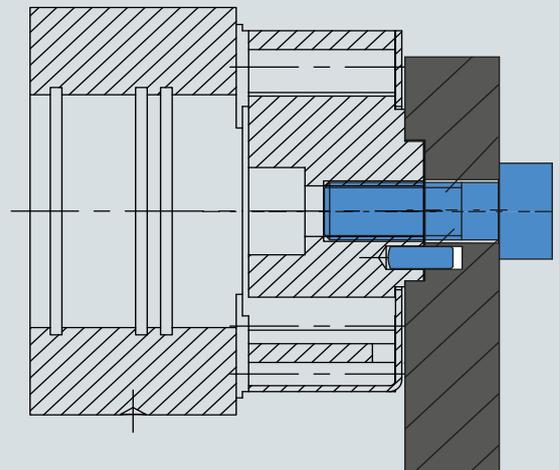


A-Baureihe : Montageart

Montage von „innen“ mit M8
 Empfehlung: Spannstift $\phi 4 \times 10$ DIN 7346

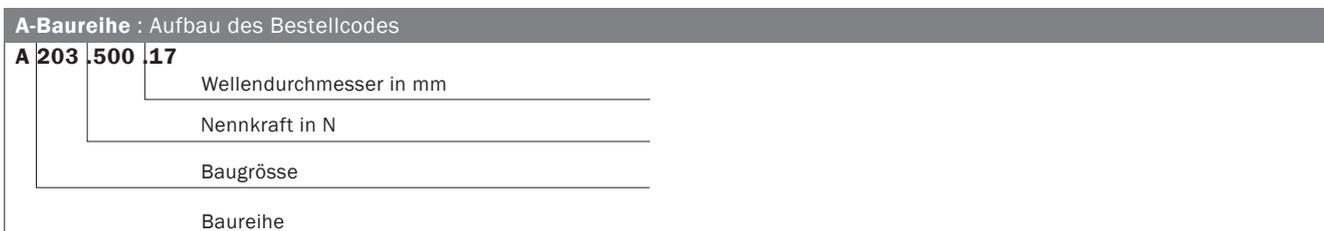


Montage von „ausen“ mit M10
 Empfehlung: Spannstift $\phi 4 \times 10$ DIN 7346



A-Baureihe : Nennkräfte, Wellendurchmesser, Messweg, Gewicht								
Baugrösse Typ	Nennkraft N (lbf.)		Wellendurchmesser mm (in.)		Messweg mm (in.)		Gewicht kg (lbs.)	
A203.50	50	(11.2)	17	(0.67)	0.15	(0.0059)	0.5	(1.10)
A203.125	125	(28.1)	17	(0.67)	0.15	(0.0059)	0.5	(1.10)
A203.250	250	(56.2)	17	(0.67)	0.15	(0.0059)	0.5	(1.10)
A203.500	500	(112.4)	17	(0.67)	0.15	(0.0059)	0.5	(1.10)
A203.1000	1000	(224.8)	17	(0.67)	0.15	(0.0059)	0.5	(1.10)

A-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	hochfestes Aluminium
Schutzart	IP 42
Elektrischer Anschluss	Einbaustecker M8, 4-polig
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Messbereich	30:1



A-Baureihe : Lieferumfang
● Kraftaufnehmer ● Sicherungsring

A-Baureihe : Zubehör
● Anschlusskabel, 10 m (32.8 ft.) mit rechtwinkligem M8 Anschlussstecker ● Anschlusskabel, 5 m (16.4 ft.) mit rechtwinkligem M8 Anschlussstecker ● Anschlusskabel, 2 m (6.4 ft.) mit rechtwinkligem M8 Anschlussstecker ● Anschlusskabel, 10 m (32.8 ft.) mit geradem M8 Anschlussstecker ● Anschlusskabel, 5 m (16.4 ft.) mit geradem M8 Anschlussstecker ● Anschlusskabel, 2 m mit geradem M8 Anschlussstecker ● 2203 Pendelkugellager ● 1203 Pendelkugellager

A-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