

FMS Bahnzug / Kraftaufnehmer

## F-Baureihe Ultra-flaches Kraftmesslager aus Edelstahl

- **Einsatz in Maschinen mit beengten Installationsverhältnissen**  
Extrem flache Bauweise
- **Höchste Genauigkeit**  
Messbereich 30:1  
Genauigkeitsklasse  $\pm 0.5\%$
- **Für kleine bis mittlere Materialzüge**  
Nennkräfte von 50 bis 500 N  
(11 bis 112 lbf.)
- **Robust und langlebig**  
Messkörper aus Edelstahl



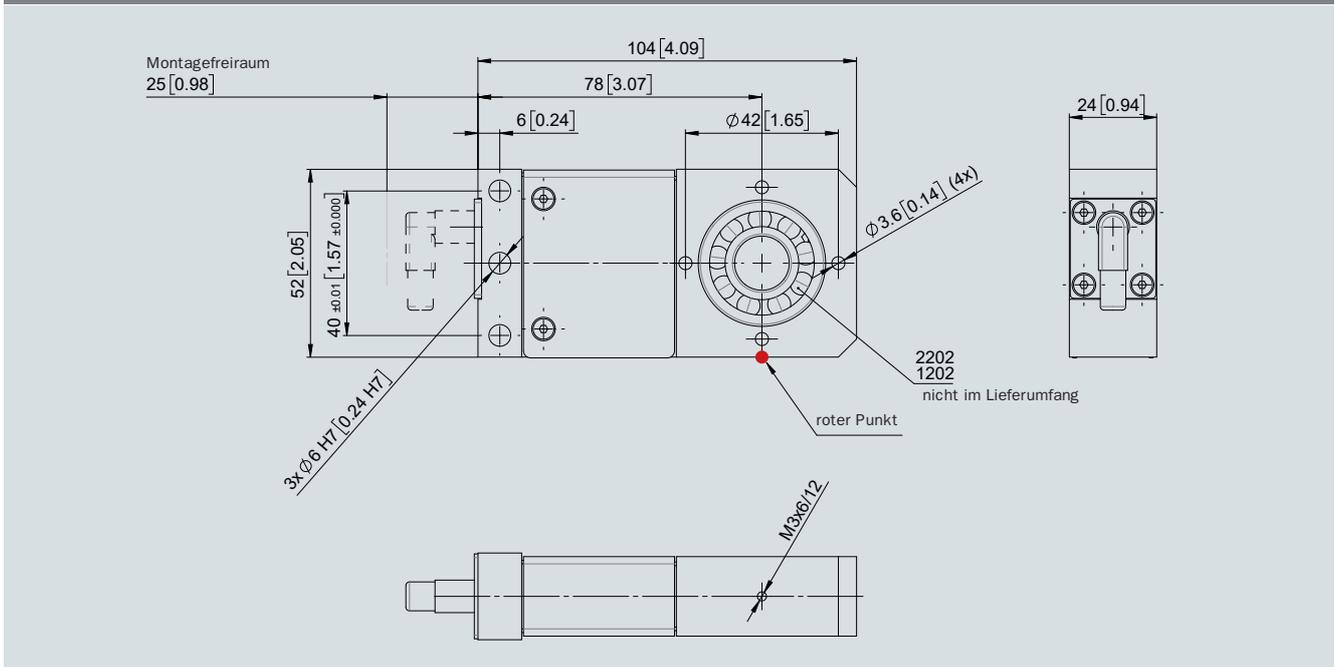
### F-Baureihe

Die Kraftmesslager der F-Baureihe zeichnen sich durch ihre extrem flache Bauweise aus. Sie sind für die Materialzugmessung an Walzen mit rotierenden Wellen konzipiert. Die Montage am Maschinenrahmen erfolgt einfach mit zwei Schulterpassschrauben.

### Funktionsbeschreibung

Die Kraftmesslager der F-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.

**F-Baureihe** : Abmessungen



Pendelkugellager 1202 TV und 2202 TV für Messwalzen mit 15 mm Wellenzapfen.

**F-Baureihe** : Nennkräfte, Messweg, Gewicht

Baugröße Typ	Nennkraft N (.lbf)	Messweg mm (.in)	Gewicht kg (.lbs)
<b>F202.50</b>	50 (11)	0.15 (0.33)	0.61 (1.34)
<b>F202.125</b>	125 (27)	0.15 (0.33)	0.61 (1.34)
<b>F202.250</b>	250 (55)	0.15 (0.33)	0.61 (1.34)
<b>F202.500</b>	500 (110)	0.15 (0.33)	0.61 (1.34)

F-Baureihe : Technische Daten	
<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>	IP 42
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Einbaustecker M8, 4-polig
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	0.05%
<b>Messbereich</b>	30 : 1

F-Baureihe : Aufbau des Bestellcodes	
<b>F 202 .50 .15</b>	
	Wellendurchmesser in mm
	Nennkraft in N
	Baugrösse
	Baureihe

F-Baureihe : Lieferumfang
● Kraftaufnehmer ● Sicherungsring

F-Baureihe : Zubehör
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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 (6.4 ft.) mit geradem M8 Anschlussstecker ● 2202 Pendelkugellager ● 1202 Pendelkugellager ● Zylinderstift ø 6 h6 x 20 für F-/FA-Baureihe</li> <li>● Pass-Schulter-schraube ø 6 x 30, M5 für F-/FA-Baureihe</li> </ul>

F-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](http://www.fms-technology.com)