

FMS Bahnzug / Kraftaufnehmer

## **RMGZ100C-Baureihe** Kompakter Kraftaufnehmer für Seilrolle

- **Robust und langlebig**  
Überlastsicherung bis 10-fach Nennkraft, aus Edelstahl
- **Hohe Messgenauigkeit auch bei kleinen Lasten**  
Messbereich von 30:1  
Genauigkeitsklasse  $\pm 0.5\%$
- **Für breiten Anwendungsbereich**  
Nennkräfte von 6 bis 300 N  
(1.4 bis 67 lbf.)



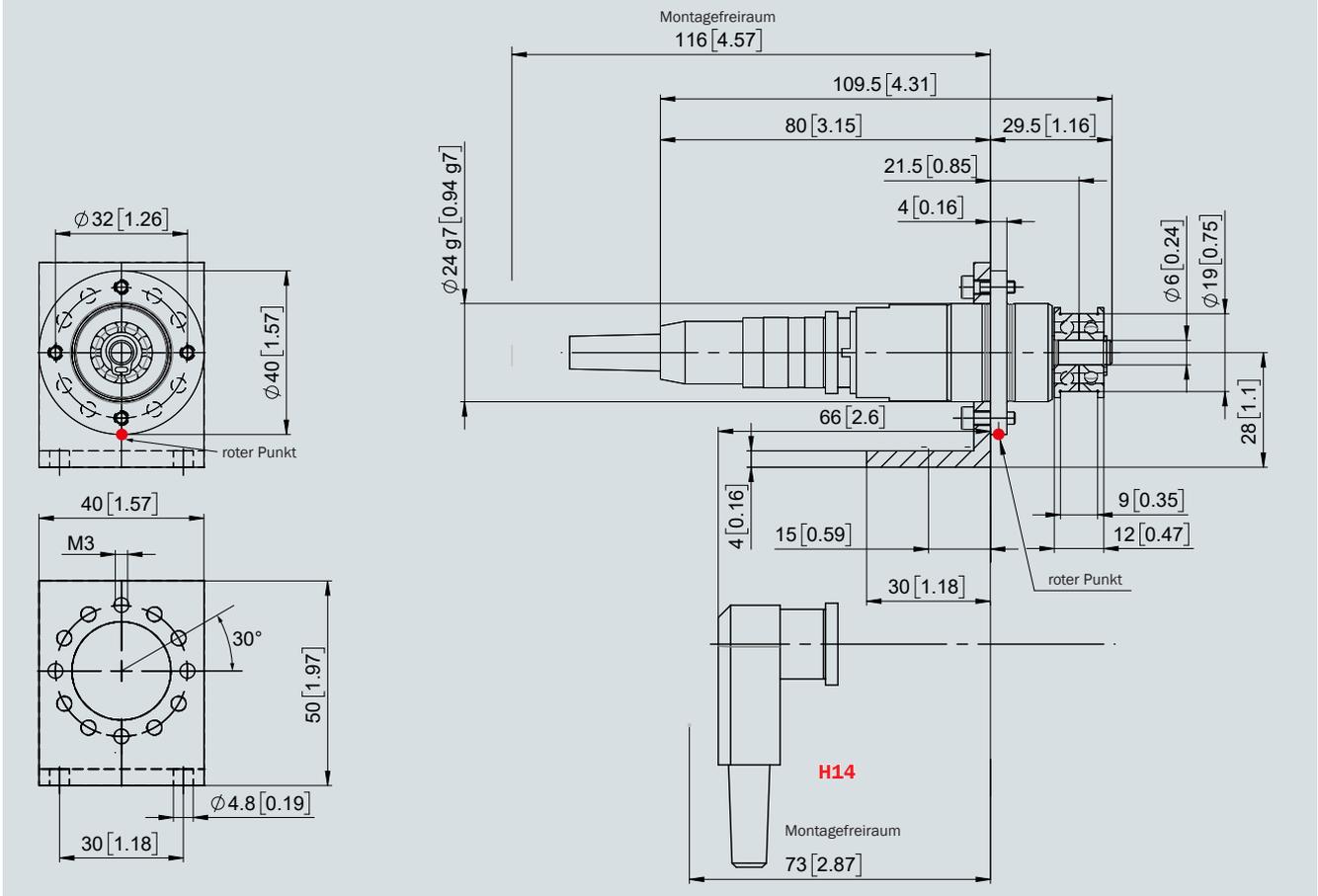
### **RMGZ100C-Baureihe**

Die Kraftaufnehmer der RMGZ100-Baureihe werden für die Messung des Materialzugs in linienförmigen Materialien verwendet. Auf mitgelieferten 19mm Wälzlager kann eine Vielzahl von standardisierten Seilrollen montiert werden. Die Montage des Kraftaufnehmers am Maschinenrahmen erfolgt ganz universell über einen Flansch und einen mitgelieferten Montagewinkel. Die Kraftaufnehmer der RMGZ100-Baureihe können sowohl in statischen Anwendungen als auch rotierenden Anwendungen (z.B. in Korb- und Rohrver-seilanlagen sowie in Verlitz- und Bügelschlagverseilmaschinen) eingesetzt werden. Der Einfluss von Zentrifugal- und Corioliskraft wird hierbei durch den bewährten Aufbau des Messsteges fast vollständig kompensiert. Die Seilrolle ist nicht im Lieferumfang enthalten.

### **Funktionsbeschreibung**

Die Kraftaufnehmer der RMGZ100-Baureihe vereinen Kraftaufnehmer und Lagerstelle der Seilrolle, 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 Materials erzeugt wird.

**RMGZ100C-Baureihe** : Abmessungen



**RMGZ100C-Baureihe** : Nennkräfte, Messweg, Gewicht

Baugröße	Nennkraft		Messweg		Gewicht	
	N (.lbf)		mm (.in)		kg (.lbs)	
<b>RMGZ100C</b>	6	(1.35)	0.22	(0.0087)	0.4	(0.88)
	10	(2.25)	0.19	(0.0075)	0.4	(0.88)
	20	(4.50)	0.22	(0.0087)	0.4	(0.88)
	50	(11.24)	0.22	(0.0087)	0.4	(0.88)
	100	(22.48)	0.18	(0.0071)	0.4	(0.88)
	200	(44.96)	0.22	(0.0087)	0.4	(0.88)
	300	(67.44)	0.11	(0.0043)	0.4	(0.88)

RMGZ100C-Baureihe : Technische Daten	
<b>Empfindlichkeit</b>	1.8 mV/V
<b>Toleranz der Empfindlichkeit</b>	< ± 0.2%
<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</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

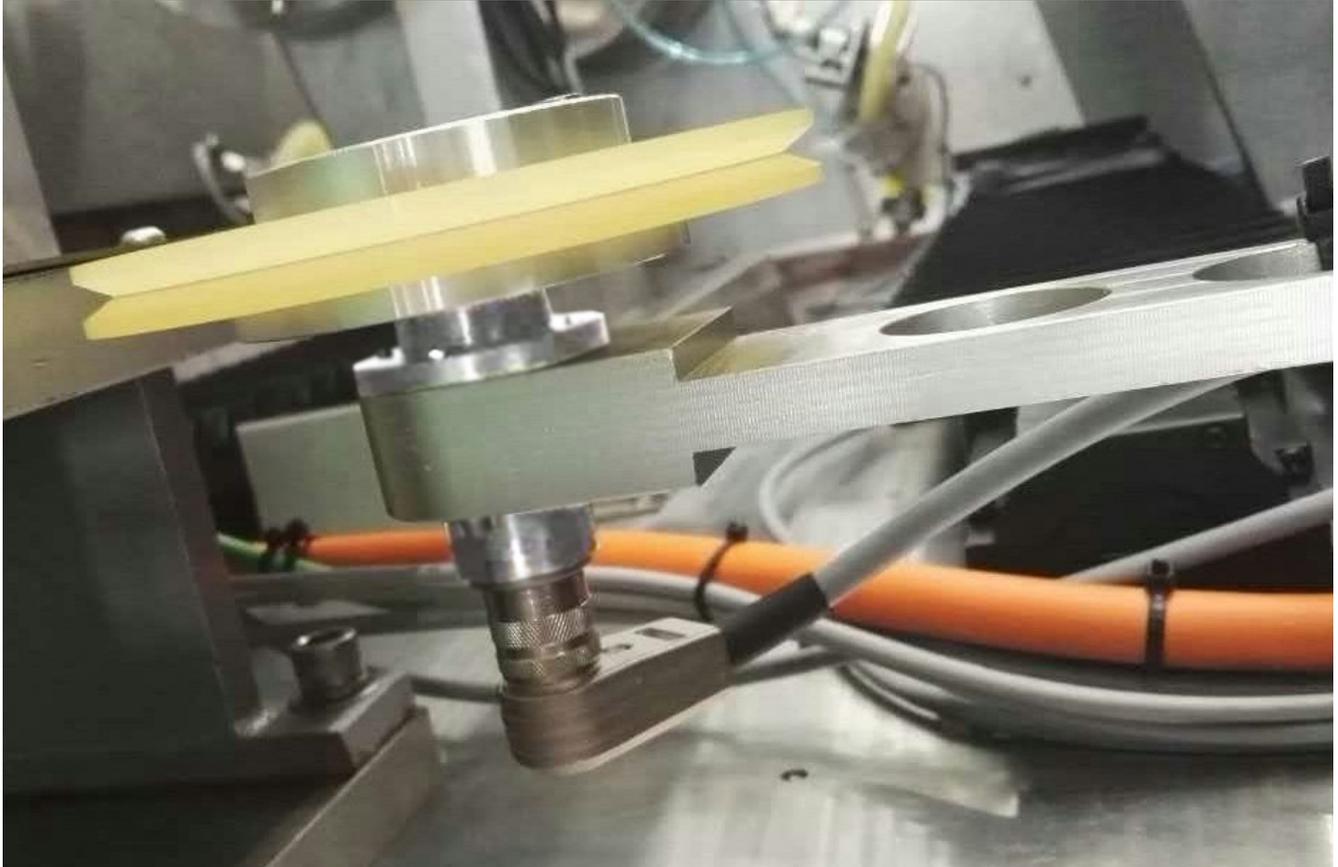
RMGZ100C-Baureihe : Aufbau des Bestellcodes	
<b>RMGZ1 00C .20 .H14</b>	
	Optionen
	Nennkraft in N
	Baugrösse, Revisionsstand C
	Baureihe

RMGZ100C-Baureihe : Optionen	
<b>H14</b>	Rechtwinkliger, statt gerader Anschlussstecker im Lieferumfang
<b>H16</b>	Temperaturbereich bis 120 °C (248 F)

RMGZ100C-Baureihe : Lieferumfang	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kraftaufnehmer ● gerader Anschlussstecker (Kabeldose) ● Sicherungsring ● Montagewinkel inkl. Schraubensatz (4 Stk. M3 x 10)</li> <li>● 2 Stk. Kugellager</li> </ul>	

RMGZ100C-Baureihe : Zubehör	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kabel, 1 m (3.25 ft.) ohne Anschlussstecker ● Kabel, 10 m (32.8 ft.) ohne Anschlussstecker ● Kabel, 5 m (16.4 ft.) ohne Anschlussstecker ● Kabel, 2 m (6.5 ft.) ohne Anschlussstecker</li> </ul>	

**RMGZ100C-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)