

FMS Bahnzug / Kraftaufnehmer

## RMGZ300A-Baureihe Kompakter Kraftaufnehmer für Verseilmaschinen mit mittleren Drahtzügen

- **Für Anwendungen mit hohen Drehzahlen**  
Kompensation von Zentrifugal- und Corioliskräften
- **Für breiten Anwendungsbereich**  
Nennkräfte von 20 bis 1'000 N  
(4.5 bis 225 lbf.)
- **Robust und langlebig**  
Überlastsicherung bis 10-fach Nennkraft
- **Hohe Messgenauigkeit auch bei kleinen Lasten**  
Messbereich 30:1  
Genauigkeitsklasse  $\pm 0.5\%$

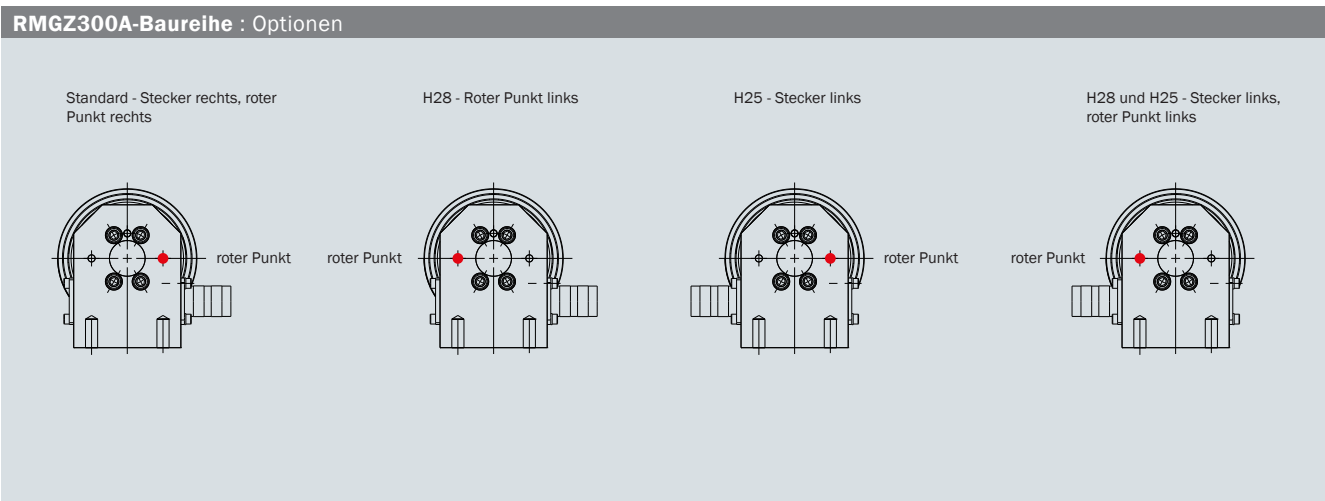
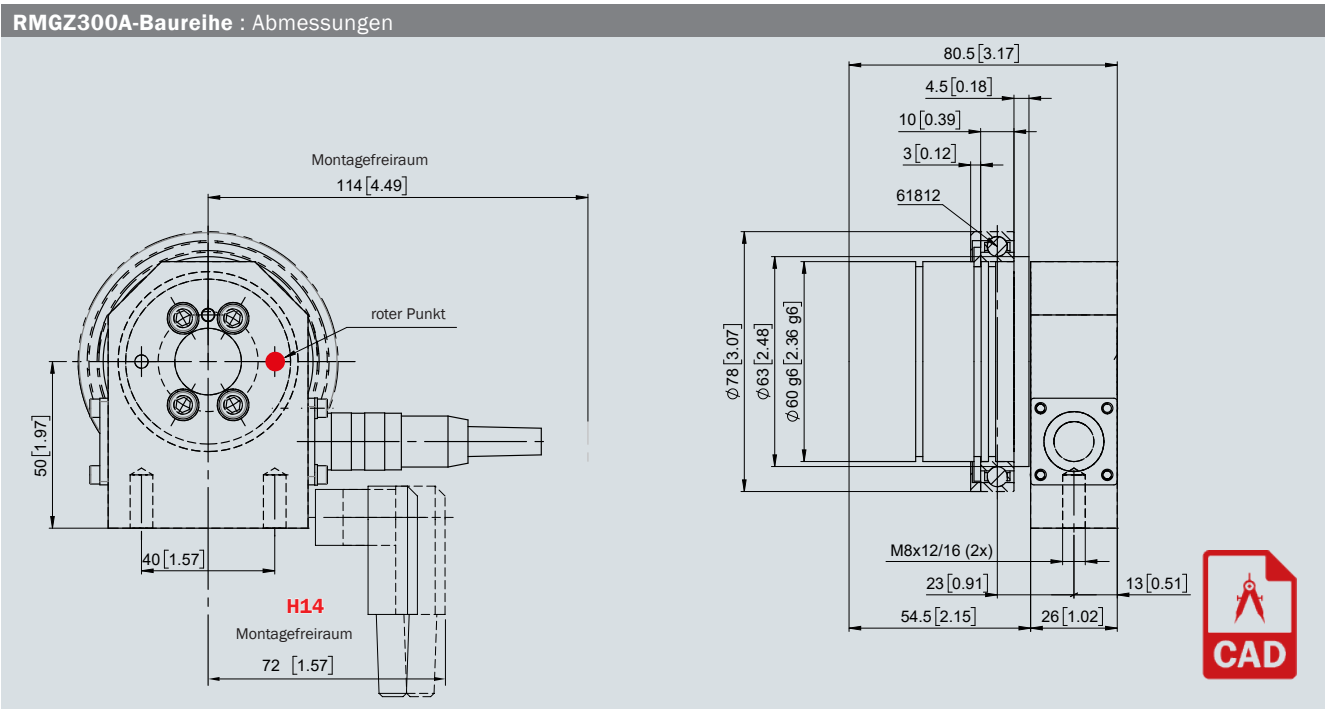


### RMGZ300A-Baureihe

Die Kraftaufnehmer der RMGZ300-Baureihe werden für die Messung des Materialzugs in Korb- und Rohrverseilanlagen sowie in Verlitz- und Bügelschlagverseilmaschinen eingesetzt. Zusammen mit der speziellen Geometrie des Messsteges erhalten Sie exakte Messergebnisse auch bei kleinen Materialzügen. Der Einfluss von Zentrifugal- und Corioliskraft wird durch den bewährten Aufbau vollständig kompensiert. Die Seilrolle ist nicht im Lieferumfang enthalten.

### Funktionsbeschreibung

Die Kraftaufnehmer der RMGZ300-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.



| RMGZ300A-Baureihe : Nennkräfte, Messweg, Gewicht |           |          |          |          |             |
|--------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|-------------|
| Baugröße                                         | Nennkraft |          | Messweg  |          | Gewicht     |
| Typ                                              | N (.lbf)  |          | mm (.in) |          | kg (.lbs)   |
| RMGZ300A                                         | 20        | (4.50)   | 0.21     | (0.0083) | 1.43 (3.15) |
|                                                  | 50        | (11.24)  | 0.19     | (0.0075) | 1.43 (3.15) |
|                                                  | 100       | (22.48)  | 0.18     | (0.0071) | 1.43 (3.15) |
|                                                  | 200       | (44.96)  | 0.15     | (0.0059) | 1.43 (3.15) |
|                                                  | 500       | (112.40) | 0.12     | (0.0047) | 1.43 (3.15) |
|                                                  | 1000      | (224.81) | 0.11     | (0.0043) | 1.43 (3.15) |

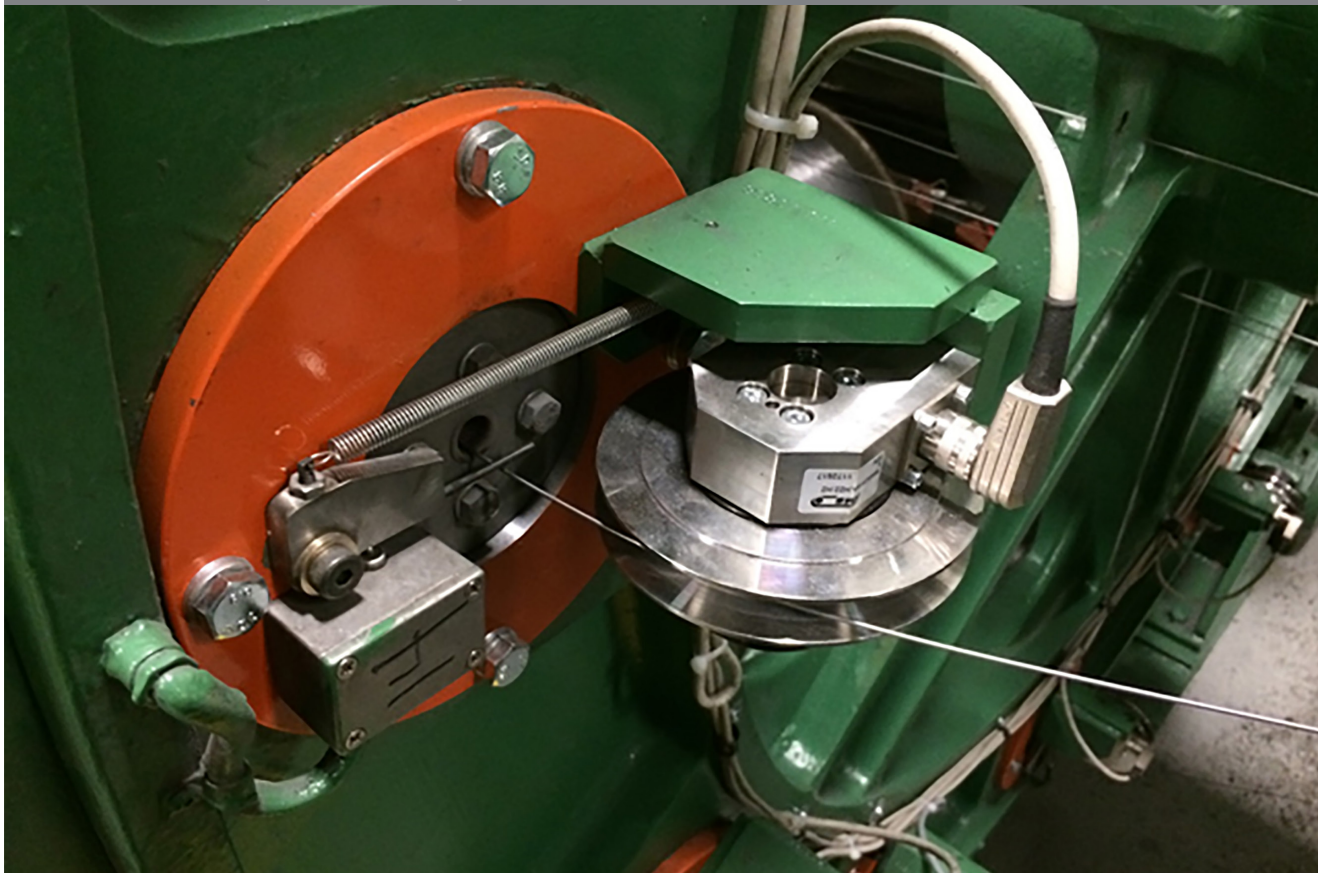
| RMGZ300A-Baureihe : Technische Daten |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Empfindlichkeit                      | 1.8 mV/V                             |
| Toleranz der Empfindlichkeit         | < ± 0.2%                             |
| Genauigkeitsklasse                   | ± 0.5 % (F <sub>Nenn</sub> )         |
| 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 <sub>Nenn</sub> |
| Werkstoff Messkörper                 | Edelstahl                            |
| Schutzart                            | IP 40                                |
| Elektrischer Anschluss               | Einbaustecker M16x0.75, 5-polig      |
| Wiederholgenauigkeit                 | 0.05 %                               |
| Messbereich                          | 30 : 1                               |

| RMGZ300A-Baureihe : Aufbau des Bestellcodes |                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------|
| RMGZ3                                       | 00A .20 .H25.H28            |
|                                             | Optionen                    |
|                                             | Nennkraft in N              |
|                                             | Baugrösse, Revisionsstand A |
|                                             | Baureihe                    |

| RMGZ300A-Baureihe : Optionen |                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H14                          | Rechtwinkliger, statt gerader Anschlussstecker im Lieferumfang                                     |
| H21                          | Elektrischer Anschluss mit PG-Kabelverschraubung, inkl. 5 m Anschlusskabel, statt Anschlussstecker |
| H23                          | 1 Stk. Rillenkugellager 61812 zusätzlich im Lieferumfang                                           |
| H25                          | 180 ° versetzter Anschlussstecker                                                                  |
| H28                          | 180 ° versetzter roter Punkt                                                                       |

| RMGZ300A-Baureihe : Lieferumfang                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ● Kraftaufnehmer ● gerader Anschlussstecker (Kabeldose) ● 3 Stk. Sicherungsring ● Dünnringlager ● Distanzring |  |

| RMGZ300A-Baureihe : Zubehör                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ● 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 |  |

**RMGZ300A-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)