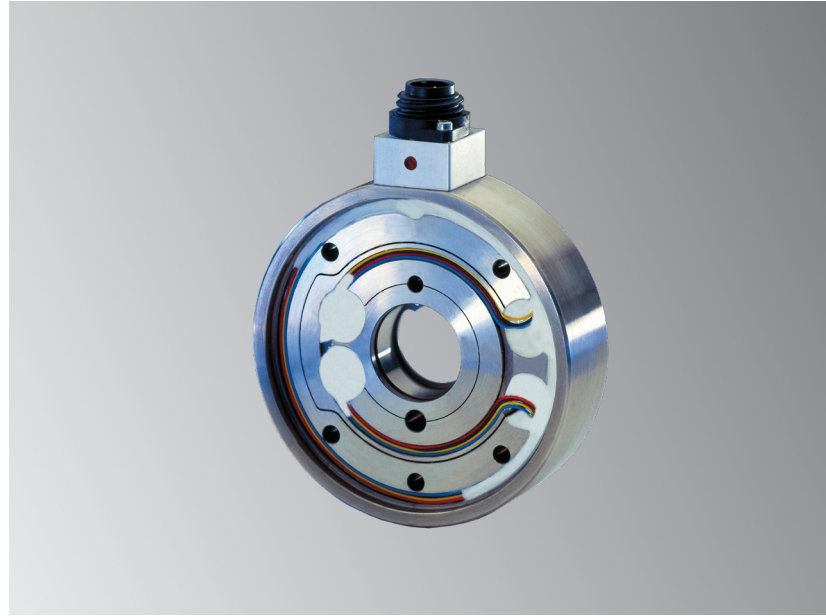


FMS Bahnzug / Kraftaufnehmer

LMGZD-Baureihe Hochpräzises Kraftmesslager aus Edelstahl mit einem Messbereich > 500:1

- **Extrem breiter Messbereich bei höchster Auflösung**
Messbereich 500:1
Genauigkeitsklasse $\pm 0.3\%$
- **Für breiten Anwendungsbereich**
3 Baugrößen mit Nennkräften von 33 bis 6'000 N
(7.5 bis 1'350 lbf.)
- **Robust und langlebig**
Überlastsicherung bis 10-fache Nennkraft, komplett aus Edelstahl



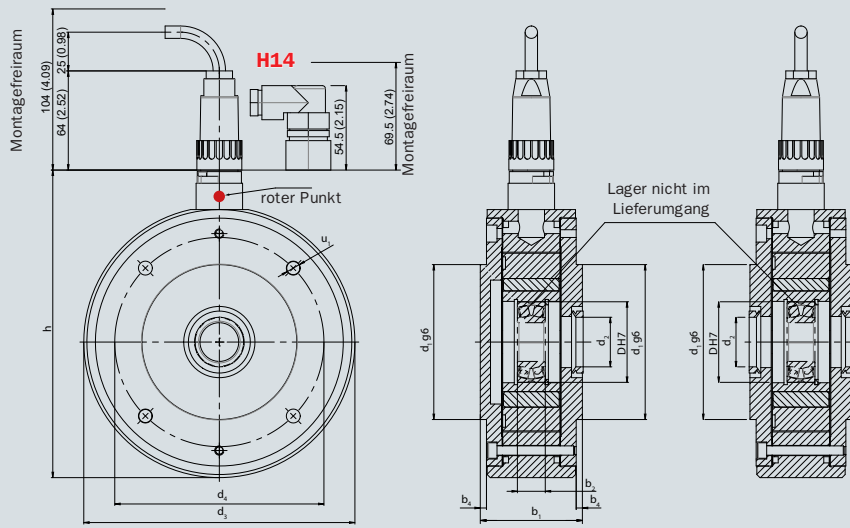
LMGZD-Baureihe

Die Kraftmesslager der LMGZD-Baureihe zeichnen sich durch ihren grossen Messbereich von 500:1 aus. Damit können auch bei stark variierenden Bahnbreiten und unterschiedlichsten Materialien Messergebnisse mit höchster Genauigkeit reproduzierbar erzielt werden. Sie sind für die Materialzugmessung an Walzen mit rotierenden Wellen konzipiert. Der mechanische Überlastschutz bis zur 10-fachen Nennkraft garantiert die längste Lebensdauer. Durch die überlegenen Eigenschaften der LMGZD-Baureihe erhält man auch bei kleinen Umschlingungswinkeln und hohen Walzengewichten noch sehr genaue Zugwerte. Ein Montagewinkel ist als Zubehör erhältlich.

Funktionsbeschreibung

Die Kraftaufnehmer der LMGZD-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.

LMGZD-Baureihe : Abmessungen



LMGZD-Baureihe : Abmessungen

Baugröße Typ	D mm (in.)	d1 mm (in.)	d2 mm (in.)	d3 mm (in.)	d4 mm (in.)	b1 mm (in.)	b2 mm (in.)	b4 mm (in.)	h mm (in.)	u mm (in.)
LMGZD202	35 (1.38)	70 (2.76)	20 (0.79)	125 (4.92)	95 (3.74)	44.1 (1.74)	14 (0.55)	4 (0.16)	148.5 (5.85)	6.6 (0.26)
LMGZD205	52 (2.05)	100 (3.94)	32 (1.26)	175 (6.89)	135 (5.31)	65.9 (2.59)	18 (0.71)	4 (0.16)	198.5 (7.81)	9 (0.35)
LMGZD307	80 (3.15)	130 (5.12)	45 (1.77)	225 (8.86)	175 (6.89)	75.9 (2.99)	21 (0.83)	4 (0.16)	249 (9.80)	11 (0.43)
LMGZD308	80 (3.15)	130 (5.12)	50 (1.97)	225 (8.86)	175 (6.89)	75.9 (2.99)	23 (0.91)	4 (0.16)	249 (9.80)	11 (0.43)

LMGZD-Baureihe : Wälzlager

Kraftmesslager Typ	Passende Wälzlager (Wälzlager sind als Zubehör erhältlich) Typ	Abmessungen mm (in.)			
		d	D	B	
LMGZD202	2202	15 (0.5906)	35 (1.3780)	14 (0.5512)	
LMGZD205	22205, 2205	25 (0.9843)	52 (2.0472)	18 (0.7087)	
LMGZD307	21307, 1307	35 (1.3780)	80 (3.1496)	21 (0.8268)	
LMGZD308	22208, 2208	40 (1.5748)	80 (3.1496)	23 (0.9055)	

LMGZD-Baureihe : Nennkräfte, Messweg

Baugröße Typ	Nennkraft N (.lbf)	untere Nennkraft N (.lbf)	Messweg mm (.in)
LMGZD202	200 (44.96)	33 (7.42)	0.19 (0.0075)
	375 (84.30)	33 (7.42)	0.19 (0.0075)
	500 (112.40)	50 (11.24)	0.19 (0.0075)
	750 (168.60)	125 (28.10)	0.19 (0.0075)
	1000 (224.81)	100 (22.48)	0.19 (0.0075)
	1500 (337.21)	250 (56.20)	0.19 (0.0075)
	1500 (337.21)	375 (84.30)	0.19 (0.0075)
LMGZD205	375 (84.30)	100 (22.48)	0.19 (0.0075)
	500 (112.40)	100 (22.48)	0.19 (0.0075)
	750 (168.60)	125 (28.10)	0.19 (0.0075)
	750 (168.60)	250 (56.20)	0.19 (0.0075)
	1000 (224.81)	250 (56.20)	0.19 (0.0075)
	1000 (224.81)	500 (112.40)	0.19 (0.0075)
	1500 (337.21)	250 (56.20)	0.19 (0.0075)
	1500 (337.21)	750 (168.61)	0.19 (0.0075)
	3000 (674.43)	500 (112.40)	0.19 (0.0075)
	3000 (674.43)	750 (168.61)	0.19 (0.0075)
LMGZD307	3000 (674.43)	500 (112.40)	0.19 (0.0075)
	6000 (1348.85)	1000 (224.81)	0.19 (0.0075)
LMGZD308	3000 (674.43)	500 (112.40)	0.19 (0.0075)
	6000 (1348.85)	1000 (224.81)	0.19 (0.0075)

LMGZD-Baureihe : Technische Daten	
Empfindlichkeit	1.8 mV / V
Toleranz der Empfindlichkeit	< ±0.2%
Genauigkeitsklasse	±0.3% (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	Flanschstecker Kunststoff, 7-polig
Wiederholgenauigkeit	0.05%
Messbereich	500:1

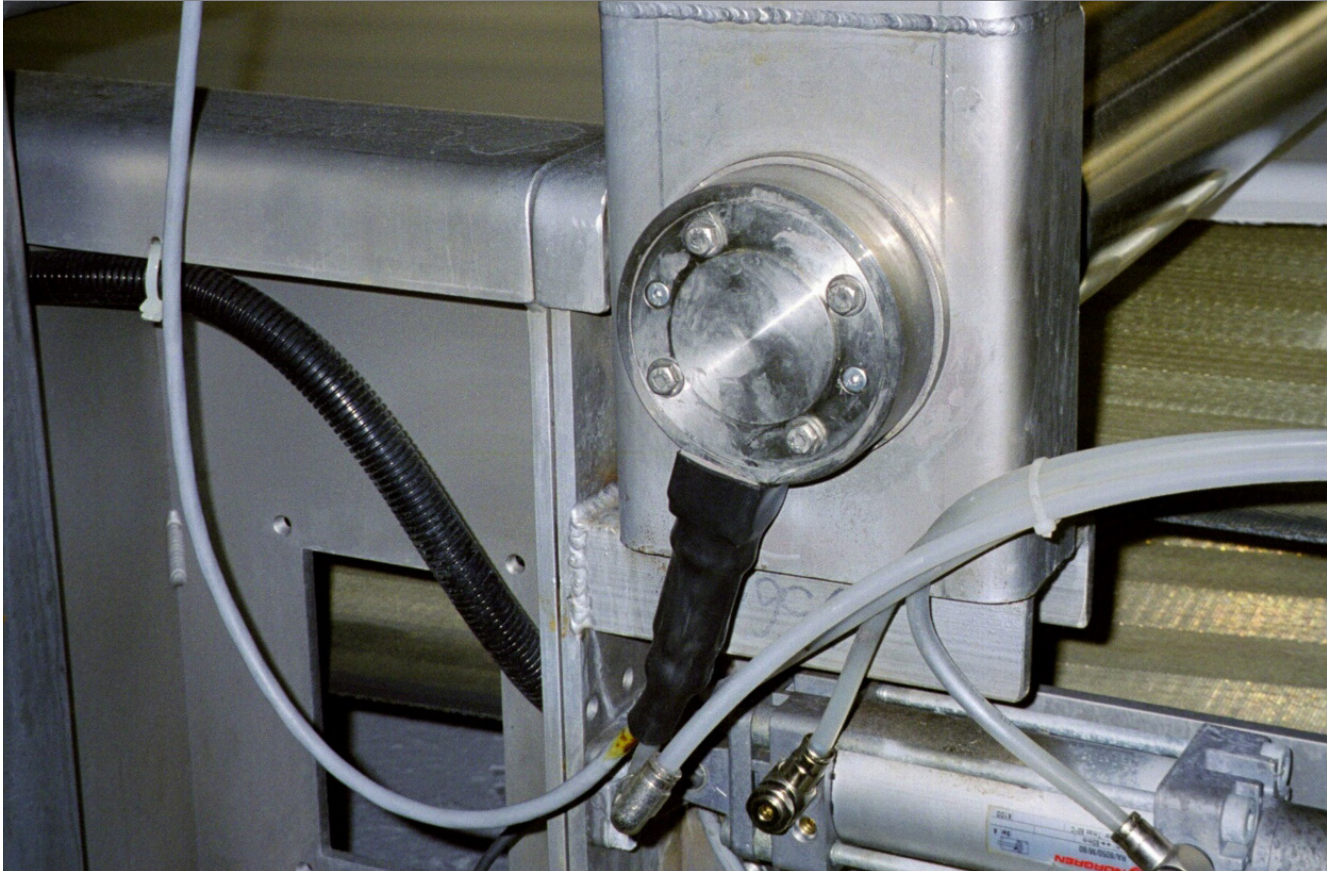
LMGZD-Baureihe : Aufbau des Bestellcodes	
LMGZD	202 .500 .50 .15 .H13.H14
	Optionen
	Wellendurchmesser in mm
	untere Nennkraft in N
	Nennkraft
	Baugrösse
	Baureihe

LMGZD-Baureihe : Optionen	
H13	Beide Deckel mit Bohrung, zusätzlich im Lieferumfang 1 Stk. V-Ring
H14	Rechtwinkliger, statt gerader Anschlussstecker im Lieferumfang
H16	Temperaturbereich bis 120°C (248 F)
H19	Nachschmiermöglichkeit (Schmiernippel)
H21	Elektrischer Anschluss mit PG-Kabelverschraubung, inkl. 5 m (16.4 ft.) Anschlusskabel, statt Anschlussstecker
H29	Beständigkeit gegen aggressive Medien, speziell Säuren (bitte Zusammensetzung angeben) bis 120°C (248 F)
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

LMGZD-Baureihe : Lieferumfang	
<ul style="list-style-type: none"> ● Kraftaufnehmer ● gerader, wasserdichter Anschlussstecker (Kabeldose) ● offener Deckel ● geschlossener Deckel ● V-Ring ● Sicherungsring ● Distanzring (bei schmalere Wälzlager) 	

LMGZD-Baureihe : Zubehör	
<ul style="list-style-type: none"> ● Anschlussstecker Amphenol, 7-polig, gerade ● Anschlussstecker Amphenol, 7-polig, winklig ● Lagerbock GMGZ 307 ● Lagerbock GMGZ 205 ● Lagerbock GMGZ 201 ● Lagerbock GMGZ 203 ● 2202 Pendelkugellager ● 22205 Pendelrollenlager ● 21307 Pendelrollenlager ● 22208 Pendelrollenlager ● 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 	

LMGZD-Baureihe : Typische Anwendung

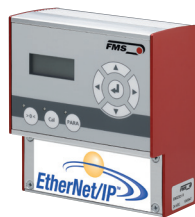


Weitere Produkte : Bahnzug

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