



# Montageanweisung BMGZ061

Robuste Messrolle für Förderbänder in eichfähiger  
Ausführung

Dokumenten Version 1.00  
Veröffentlicht / Autor 01/2023 NS



BMGZ061

**This operation manual is also available in English.**

**Please contact your local representative.**

© by FMS Force Measuring Systems AG, CH-8154 Oberglatt – Alle Rechte vorbehalten.

# 1 Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>3</b>
2.1	Darstellung der Sicherheitshinweise .....	3
2.1.1	Gefährdung, die geringfügige oder mässige Verletzung zur Folge haben könnte .....	3
2.1.2	Hinweis für die einwandfreie Funktion .....	3
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	3
<b>3</b>	<b>PRODUKTINFORMATIONEN</b> .....	<b>4</b>
3.1	Systemanordnung .....	4
3.2	Produktbeschreibung .....	4
3.3	Funktionsbeschreibung .....	4
3.4	Lieferumfang .....	5
3.5	Bestellcode eichfähige Messrolle .....	5
<b>4</b>	<b>MONTAGE MESSROLLE</b> .....	<b>6</b>
4.1	Einbauort der Messrolle .....	6
4.2	Montage der Messrolle .....	7
4.3	Elektrischer Anschluss BMGZ061 (vgl. Bedienungsanleitung BMGZ750-Baureihe) .....	10
4.3.1	Eichbedingungen, Eichprüfung .....	11
<b>5</b>	<b>BESONDERHEITEN DER EICHFÄHIGEN VERSION</b> .....	<b>12</b>
5.1	EU-Baumusterprüfbescheinigung .....	12
5.2	Genauigkeitsklasse 2 .....	12
5.2.1	Beschränkungen .....	12
5.3	Auflagen, Richtlinien, Normen, Eichprüfung .....	12
5.4	Ablauf der Eichprüfung .....	12
5.5	Eichbedingungen, Eichprüfung .....	13
5.6	Standort, Wartung der Förderbandwaage .....	13
5.6.1	Einbauort .....	13
5.6.2	Gurt- und Materialführung .....	13
5.6.3	Beruhigungsstrecke .....	14
5.6.4	Abstand Tragrollen bei der Messstrecke .....	14
5.6.5	Wechsel des Aufstellungsortes .....	14
5.6.6	Schutz gegen Witterung .....	14
5.6.7	Veränderungen am Förderband oder an der Waage .....	14
5.6.8	Gurtspanneinrichtung .....	14
5.6.9	Maximale Gurtlänge .....	14
5.6.10	Gurtreinigung .....	15
5.6.11	Benachbarte Tragrollenstationen .....	15
5.6.12	Rundlauf benachbarte Tragrollen .....	15
5.6.13	Steigung des Förderbandes .....	15
5.6.14	Gurtentleerung .....	15
5.6.15	Tarieren, Nullstellen der Waage .....	15
5.6.16	Reversierbare Bänder .....	15
5.6.17	Ausfallsignal .....	16
<b>6</b>	<b>ABMESSUNGEN</b> .....	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>18</b>

## 2 Sicherheitshinweise

Alle hier aufgeführten Sicherheitshinweise, Bedien- und Installationsvorschriften dienen der ordnungsgemässen Funktion des Gerätes. Sie sind in jeden Fall einzuhalten um einen sicheren Betrieb der Anlagen zu gewährleisten. Das Nichteinhalten der Sicherheitshinweise sowie der Einsatz der Geräte ausserhalb ihrer spezifizierten Leistungsdaten kann die Sicherheit und Gesundheit von Personen gefährden.

Arbeiten, die den Betrieb, den Unterhalt, die Umrüstung, die Reparatur oder die Einstellung des hier beschriebenen Gerätes betreffen, sind nur von Fachpersonal durchzuführen.

### 2.1 Darstellung der Sicherheitshinweise

#### 2.1.1 Gefährdung, die geringfügige oder mässige Verletzung zur Folge haben könnte



Gefahr, Warnung, Vorsicht

Art der Gefahr und ihre Quelle

Mögliche Folgen der Missachtung

Massnahme zur Abwendung der Gefahr

#### 2.1.2 Hinweis für die einwandfreie Funktion



Hinweis

Hinweis zur richtigen Bedienung

Vereinfachung der Bedienung

Sicherstellen der Funktion

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



Die Funktion der Förderbandwaage ist nur mit der vorgesehenen Anordnung der Komponenten zueinander gewährleistet. Andernfalls können schwere Funktionsstörungen auftreten. Die Montagehinweise auf den folgenden Seiten sind daher unbedingt zu befolgen.



Die örtlichen Installationsvorschriften dienen der Sicherheit von elektrischen Anlagen. Sie sind in dieser Bedienungsanleitung nicht berücksichtigt. Sie sind jedoch in jedem Fall einzuhalten.



Schlechte Erdung kann zu elektrischen Schlägen gegen Personen, Störungen an der Gesamtanlage oder Beschädigung der Auswertelektronik führen! Es ist auf jeden Fall auf eine gute Erdung des Gehäuses zu achten.

## 3 Produktinformationen

### 3.1 Systemanordnung

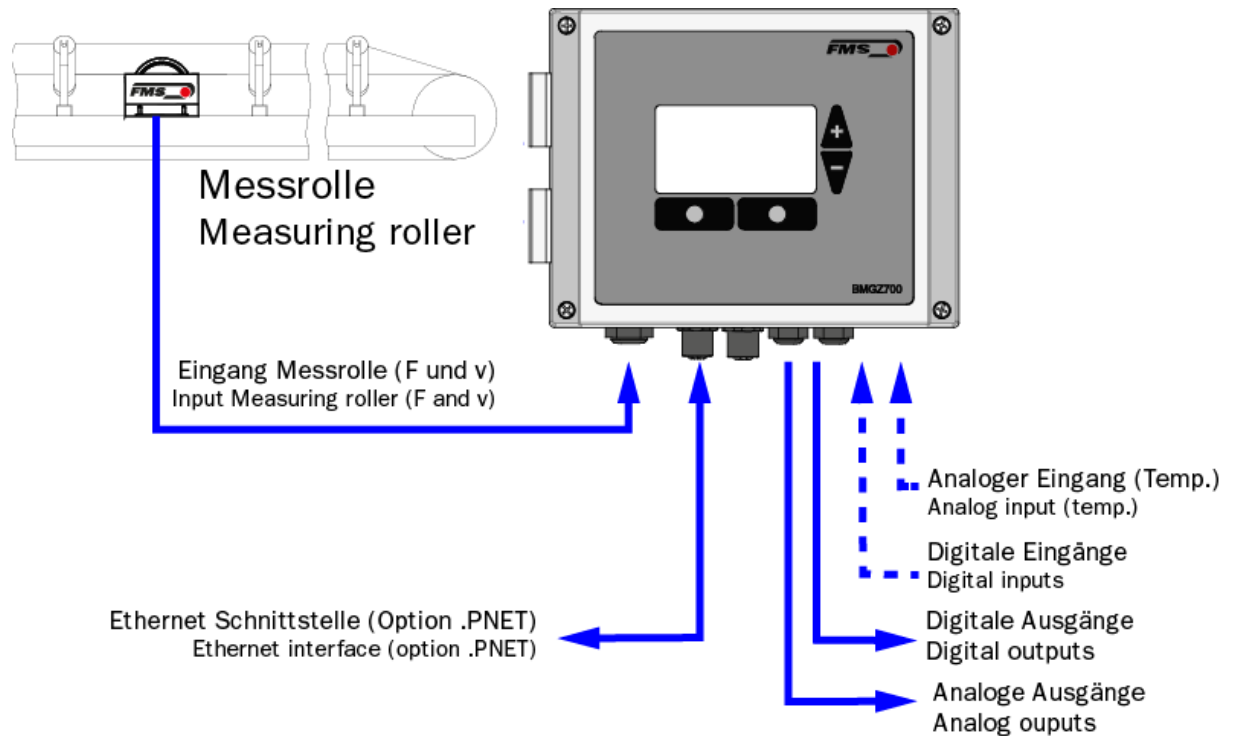


Abbildung 1: Messrolle und Auswerteelektronik

BMGZ700\_BA\_Manual.ai

### 3.2 Produktbeschreibung

FMS-Messrollen für Förderbänder sind für höchste Beanspruchungen und dauerhafte Belastung in mobilen wie stationären Anlagen für schwere Schüttgüter aller Art wie z. B. Kies, Schotter, Kreide, Kohle, Düngemittel, Bauschutt, usw. geeignet. 2 unterschiedliche Bauarten, sowie ein breites Sortiment für unterschiedliche Gurtbreiten bietet Lösungen für viele Anwendungen.

BMGZ061 – eichfähige Messrolle (für gemuldete Bänder)

FMS-Messrollen werden in Kombination mit der Auswerteelektronik der BMGZ700-Baureihe eingesetzt.

BMGZ750 – Robuste, eichfähige Auswerteelektronik für Förderbandwaagen

BMGZ750.PNET – Robuste, eichfähige Auswerteelektronik für Förderbandwaagen mit PROFINET IRT Schnittstelle

### 3.3 Funktionsbeschreibung

Die FMS-Messrolle ersetzt normalerweise eine herkömmliche Tragrollenstation im Förderband. Die Gurtbreite des Förderbandes bestimmt die Abmessungen der Messrolle. Jeweils ein Kraftaufnehmer sitzt an den Wellenenden der Messachse. Diese Art der Messung, direkt im Punkt der eigentlichen Krafteinleitung, macht das System

unempfindlich gegen Kräfte, die z.B. in Richtung des laufenden Gurtes wirken. Zusätzliche Führungen oder Verstrebungen zum Rahmen des Förderbandes, um diese unerwünschten Kräfte abzufangen, sind nicht notwendig und führen zu sehr schlanken Abmessungen. Durch die geringe Einbauhöhe lässt sich die FMS-Messrolle selbst auf engstem Raum, z.B. in mobilen Brechern oder Sortieranlagen, einbauen. Der Messrollenträger ist verstellbar und lässt sich somit an Förderbändern mit unterschiedlichsten Rahmenbreiten ohne Anpassungsarbeiten montieren. Die universellen Montagewinkel erleichtern den Einbau in bestehende Anlagen und werden mitgeliefert. Der vollständig gekapselte Geschwindigkeitssensor ist verschleiß- und wartungsfrei und sitzt auf einem Wellenende.

### 3.4 Lieferumfang

Bei einem vollständigen System sind folgende Komponenten enthalten:

**Lieferumfang:**

Messrolle

**Zubehör:**

Auswerteelektronik, Verbindungskabel von Auswerteelektronik zur Messrolle (bitte Länge angeben)

**Nicht im Lieferumfang enthaltend:**

Netzgerät, weiteres Montagematerial (Schrauben, U-Scheiben,...)

### 3.5 Bestellcode eichfähige Messrolle

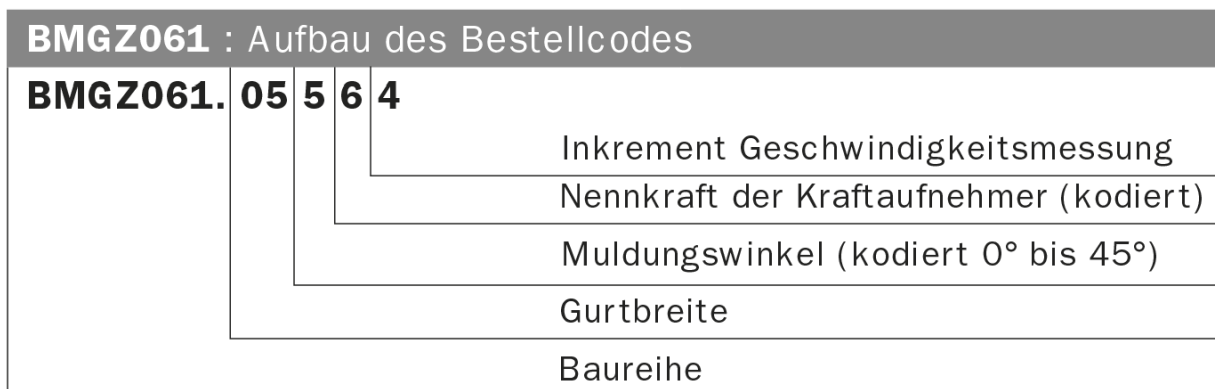


Abbildung 2: Bestellcode Messrolle

BMGZ700\_BA\_Manual.ai

## 4 Montage Messrolle

### 4.1 Einbauort der Messrolle

Beachten Sie folgende Punkte:

- Die Gurtspannung soll konstant gehalten werden. Möglichst eine Gewichtsspannstation vorsehen. Änderungen der Gurtspannung beeinflussen direkt das Messergebnis.
- Die Steigung des nur so gross sein, dass das Schüttgut auf dem Band nicht abwärts rutscht.
- Die Förderleistung soll im Bereich von 20 bis 100 % der Nennförderleistung liegen. Bei tieferer Förderleistung sinkt die Messgenauigkeit.
- Die Messrolle soll so weit von der Materialaufgabestation entfernt platziert werden, dass sich das Schüttgut bis zur Messrolle beruhigt hat.
- Die Messrolle möglichst weit entfernt von der Antriebstrommel platzieren damit Gurtspannungseinflüsse minimiert werden.
- Die Messrolle darf nur in einem gerade geführten Bandstück mit konstanter Muldung platziert werden.

#### Genauigkeit der Messwerte



Bewegungen des Fördergutes auf dem Gurt, sowie Änderungen der Gurtspannung bewirken Veränderungen des Messwertes und erhöhen somit die Messunsicherheit. Ein einwandfreier Betrieb ist nur gewährleistet, wenn die obigen Punkte befolgt werden.

#### Beispiel Einbaulage

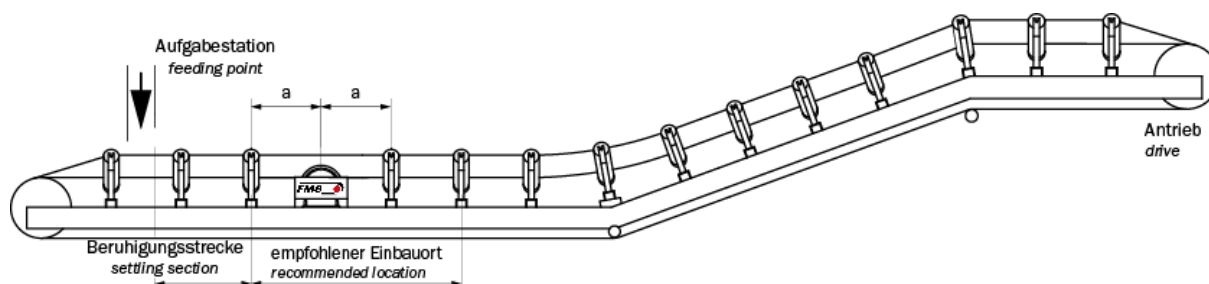


Abbildung 3: Beispiel Einbaulage

DAF\_BMGZ\_gekröpft\_horizontal.ai

- Ausreichend lange Beruhigungsstrecke
- Grosser Abstand zum Antrieb
- Genügend Abstand zur Kröpfung des Bandes. Der Gurt muss auch in unbelastetem Zustand mit seinem Eigengewicht auf der Messrolle aufliegen.
- Das Mass "a" wurde bereits bei der Auslegung der Messrolle berücksichtigt und muss genau ( $\pm 25$  mm) eingehalten werden.

## 4.2 Montage der Messrolle

Prüfen Sie vor der Montage die Ausrichtung und Parallelität der benachbarten Tragrollenstationen

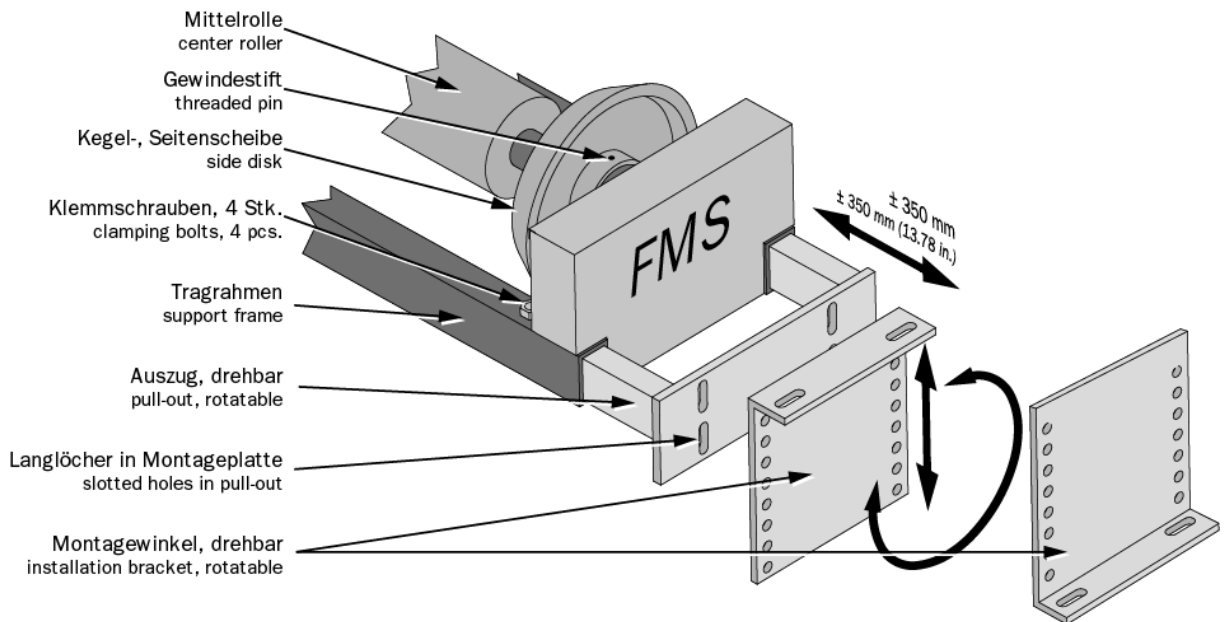


Abbildung 4: Montageelemente

BMGZ700\_BA\_Manual.ai

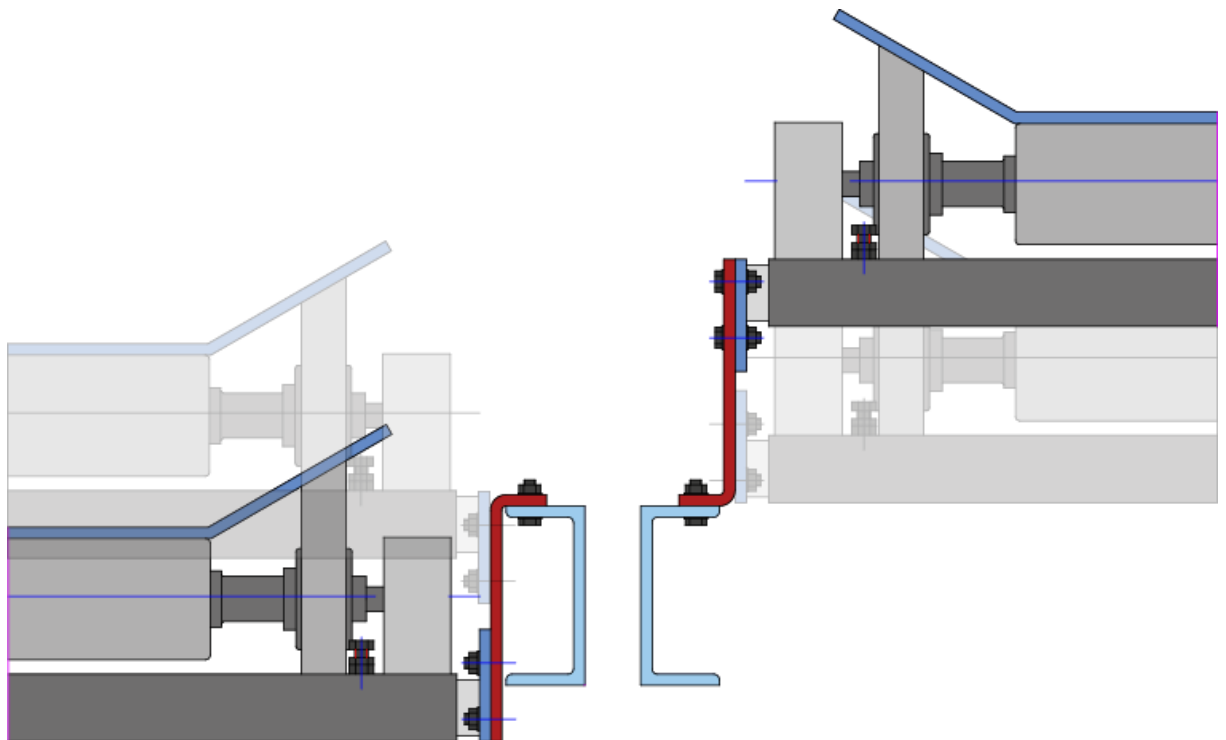


Abbildung 5: Montagearten, Kombinationsmöglichkeiten

BMGZ700\_BA\_Manual.ai

So können Sie zunächst grob die Einbauhöhe der Messrolle festlegen.

Achten Sie darauf, dass die Schrauben hier zunächst ungefähr in der Mitte der jeweiligen Langlöcher befinden. So haben Sie genügend "Luft" um die Feineinstellung vorzunehmen.

Nachdem Sie die Höhe eingestellt haben, prüfen Sie die mittige Ausrichtung der Messrolle.

- Durch Lösen der Klemmschrauben „1“ auf beiden Seiten können Sie den Tragrahmen über die Auszüge verschieben.

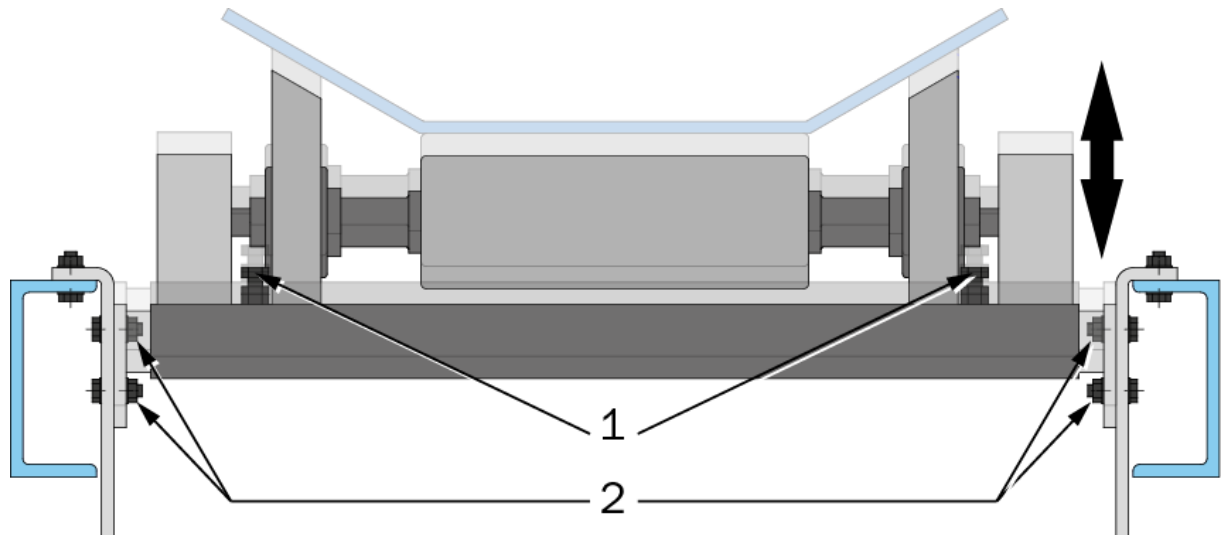


Abbildung 6: Feineinstellung, Schrauben

BMGZ700\_BA\_Manual.ai

Feineinstellung der Höhe in Bezug auf die benachbarten Tragrollenstationen.

- Gurt mit Holzkeilen o.ä. anheben
- Zwei Schnüre über die angrenzenden Tragrollen spannen
- Seitliche Befestigungsschrauben „2“ an Montagewinkel und Verschiebeteil etwas lösen
- Messrolle in der Höhe verstellen bis die Messrolle die Schnüre gerade berührt
- Seitliche Befestigungsschrauben wieder festziehen



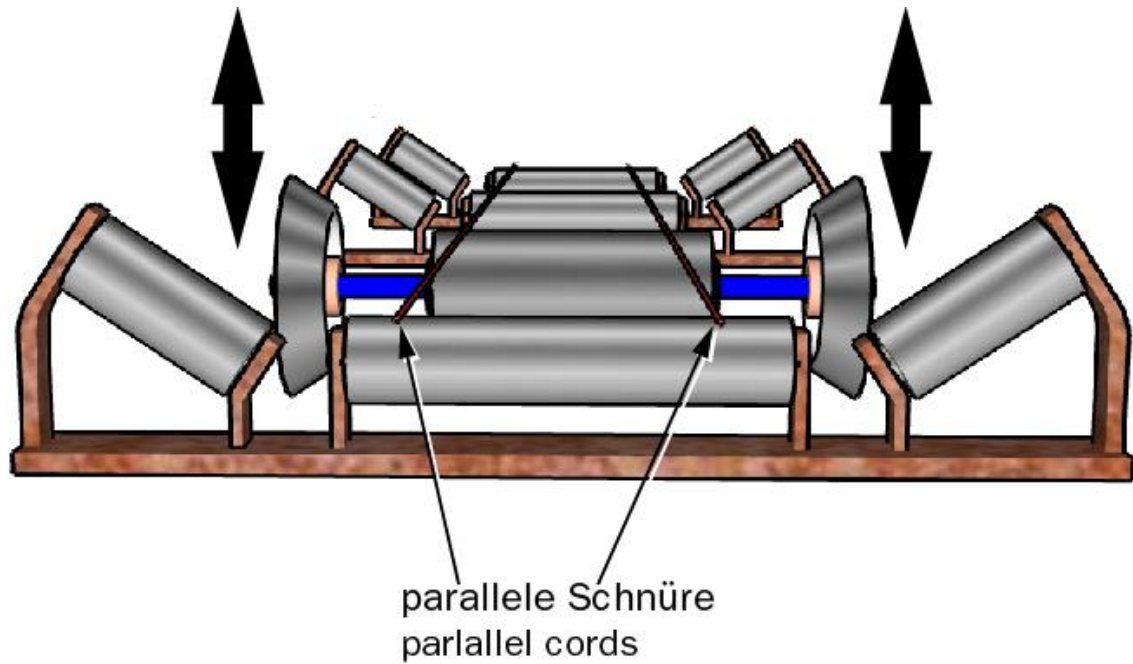


Abbildung 7: Ausrichtung mit 2 Schnüren

BMGZ700\_BA\_Manual.ai

Nun können Sie die Kegel-/ Seitenscheiben (nur BMGZ041) einstellen. Durch Lösen der Gewindestifte können diese seitlich verschoben werden.

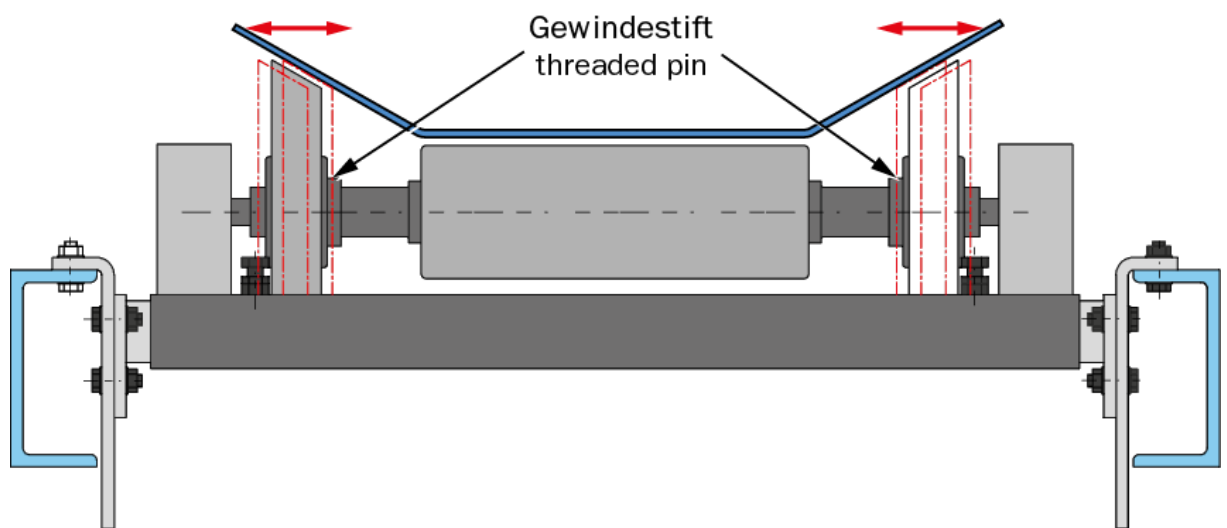


Abbildung 8: Einstellung Kegelscheiben

BMGZ700\_BA\_Manual.ai

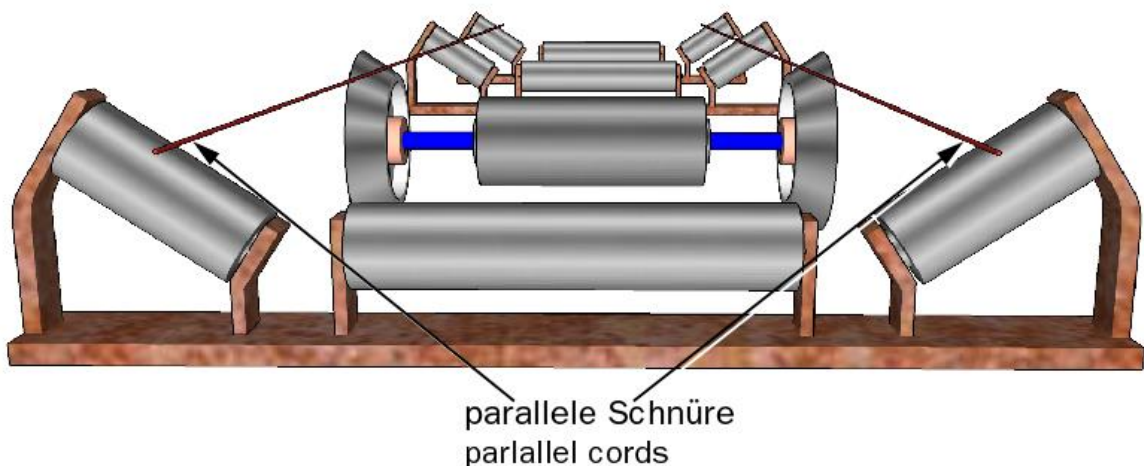


Abbildung 9: Ausrichtung mit 2 Schnüren

BMGZ700\_BA\_Manual.ai

#### 4.3 Elektrischer Anschluss BMGZ061 (vgl. Bedienungsanleitung BMGZ750-Baureihe)

Die Verbindung zwischen Messrolle und Auswertelektronik muss mit dem mitgelieferten 10-adrigen, paarverseilten Kabel (5x2x0.75 mm<sup>2</sup>) ausgeführt werden.

Das Kabel muss getrennt von leistungsführenden Leitungen, verlegt werden, damit keine Störungen ins Messsignal induziert werden. Auf Seite Messrolle wird der Kunststoffmantel des Kabels auf einer Länge von ca. 14cm entfernt.

Die Abschirmung des Kabels muss auf beiden Seiten angeschlossen werden.

Bei Verwendung der Gehäuseversion K (Schaltschrank) wird das Kabel mit der 8-poligen Steckverbindung durch die Schaltschrankwand geführt.

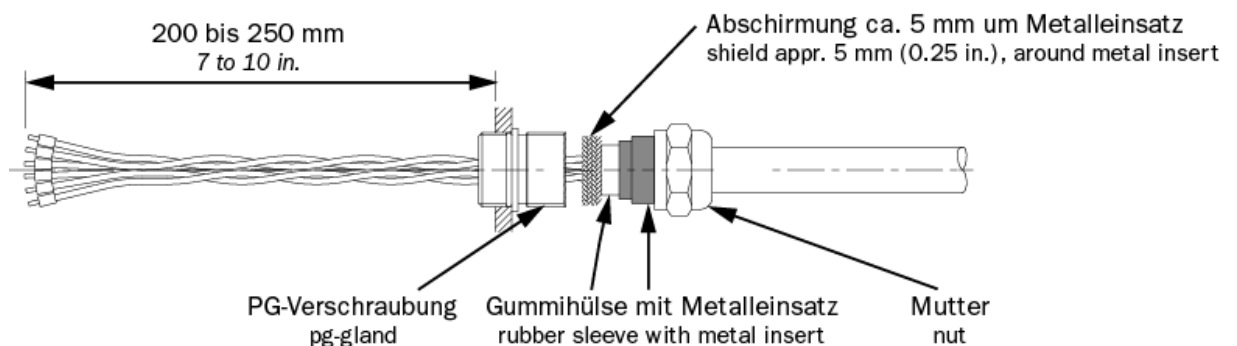
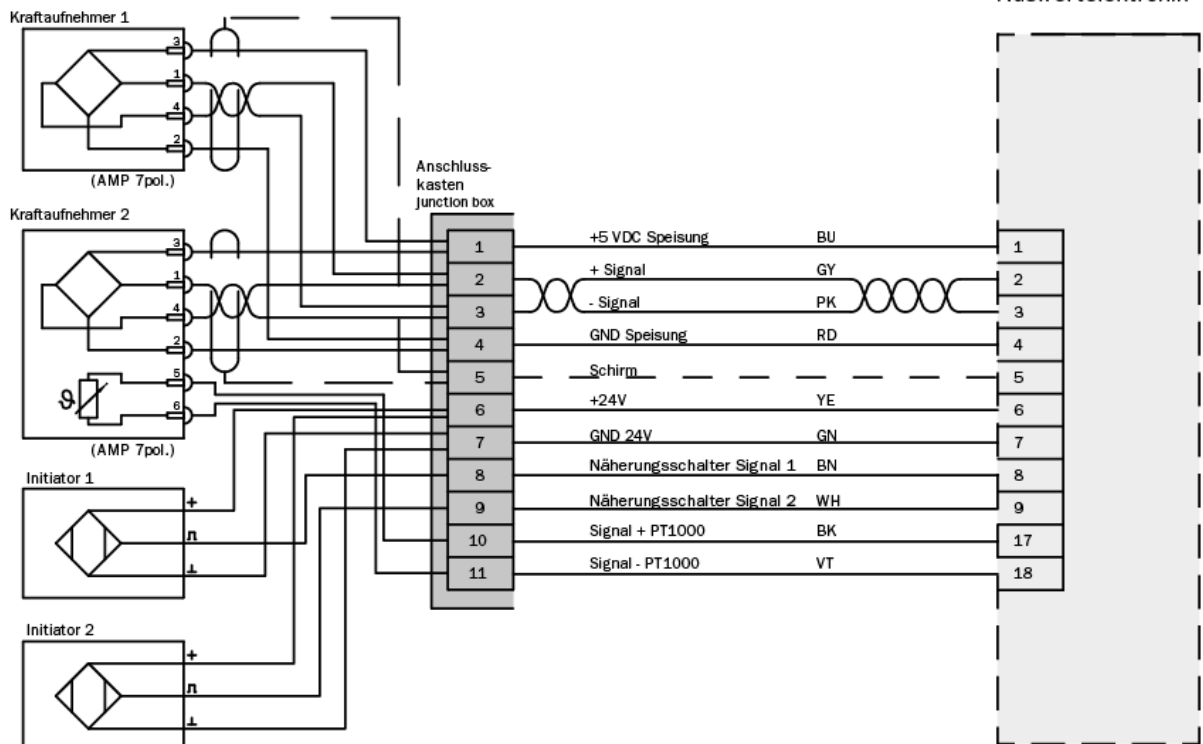


Abbildung 10: Verbindungskabel auf Seite der Auswertelektronik  
BMGZ700\_BA\_Manual.ai

Messrolle



**Abbildung 11: Verbindungskabel auf Seite der Messrolle BMGZ061  
BMGZ700\_BA\_Manual.ai**

Bitte beachten Sie die beiden Ferithülsen am 10-poligen Anschlusskabel!

Eine sitzt direkt am Anschlusskasten im inneren des Gehäuses, die andere Hülse ist am Gehäuseausgang über das Kabel geschoben.

Zur Durchführung der Eichprüfung werden folgende Dokumente vor Ort benötigt:

- Bauartzulassung
- Bedienungsanleitung BMGZ750

Die Durchführung der Eichung wird durch den Kunden beauftragt. Die Eichkosten werden durch den Kunden getragen. FMS empfiehlt vorgängig mit dem Eichmeister den gesamten Prüfablauf und die benötigten Vorkehrungen / Mittel abzuklären.

Bei der Eichprüfung werden Kontrollwägungen vom gewogenen Material durchgeführt. Eine verlustfreie Aufgabe oder Abnahme des Materials muss gegeben sein. Die Kontrollwägung hat auf einer geeigneten Prüfwaage zu erfolgen. Diese ist mit dem Eichmeister vorgängig abzuklären.

#### 4.3.1 Eichbedingungen, Eichprüfung

Die Prüfmenge ist die „kleinste Abgabemenge“ (OIML R50-1, Nr. 2.3). Sie darf nicht kleiner sein als die Menge, die mit noch vertretbarem Aufwand bei der Eichprüfung bewältigt werden kann. Die örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Kontrollwaage sowie das Fassungsvermögen der üblichen Transportbehälter und Fahrzeuge müssen berücksichtigt werden.

## 5 Besonderheiten der eichfähigen Version

### 5.1 EU-Baumusterprüfbescheinigung

Gemäss Anhang II Modul B der Richtlinie 2014/32/EU

### 5.2 Genauigkeitsklasse 2

Die BMGZ750 ist in für die Genauigkeitsklasse 2 zugelassen.

Fehlergrenzen bei Förderstärken von 20% bis 100 %:

- a) Max. Fehler bei der Eichprüfung (bei Inbetriebnahme / Eichung): +/- 1 % der jeweiligen Fördermenge.
- b) Max. Fehler in Betrieb (Verkehrsfehler): +/- 2 % der jeweiligen Fördermenge

Die Prüfmenge für die Justage und die eichamtliche Abnahme entspricht der „kleinsten Abgabemenge“.

#### 5.2.1 Beschränkungen

Waagen der Genauigkeitsklasse 2 dürfen nur zum Wägen von Sand, Kies, Abfällen und Abbruchmaterial verwendet werden.

### 5.3 Auflagen, Richtlinien, Normen, Eichprüfung

Diese Zusammenstellung enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Auflagen, Richtlinien von zutreffenden Normen und Herstellerempfehlungen für den Bau, die Prüfung und den Betrieb von eichfähigen Förderbandwaagen des Typs BMGZ750.

### 5.4 Ablauf der Eichprüfung



#### ***Eichung durch Eichmeister***

Für eine Nacheichung und die Aufbietung des Eichmeisters ist alleine der Betreiber zuständig.

Zur Durchführung der Eichprüfung werden folgende Dokumente vor Ort benötigt:

- Bauartzulassung
- Bedienungsanleitung

Die Durchführung der Eichung wird durch den Kunden beantragt. Die Eichkosten werden durch den Kunden getragen. FMS empfiehlt Kunden vorgängig mit dem Eichmeister den gesamten Prüfablauf und die benötigten Vorkehrungen / Mittel abzuklären.

Bei der Eichprüfung werden Kontrollwägungen vom gewogenen Material durchgeführt. Eine verlustfreie Aufgabe oder Abnahme des Materials muss gegeben sein. Die Kontrollwägung hat auf einer geeigneten Prüfwaage zu erfolgen. Diese ist mit dem Eichmeister vorgängig abzuklären.

## 5.5 Eichbedingungen, Eichprüfung

Die Prüfmenge ist die „**kleinste Abgabemenge**“ (OIML R50-1, Nr. 2.3). Sie darf nicht grösser sein als die Menge, die mit noch vertretbarem Aufwand bei der Eichprüfung bewältigt werden kann. Die örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Kontrollwaage sowie das Fassungsvermögen der üblichen Transportbehälter und Fahrzeuge müssen berücksichtigt werden.

Die „kleinste Abgabemenge“ ist gleich der grössten Menge, die sich aus den nachfolgenden drei Bedingungen errechnet:

- Voller Gurtumlauf bei maximaler Förderstärke oder
- 2 % der in einer Stunde bei max. Förderstärke abgewogenen Menge oder
- 200 Ziffernschritte der Messwert-Anzeige, siehe OIML 2.3

Das Justieren und Eichprüfen der Förderbandwaage am Aufstellungsort muss einfach und sicher mit Original-Schüttgut durchgeführt werden können. In der Nähe der zu prüfenden Förderbandwaage muss eine Kontrollwaage vorhanden sein. Die Fehlergrenze dieser Waage darf max. 1/5 der Fehlergrenze der Förderbandwaage betragen. Bei der Entnahme und beim Transport der Prüfmenge darf kein Schüttgut verloren gehen. Die Prüfungen sind unter normalen Verwendungsbedingungen zwischen 20 % und 100% der maximalen Förderstärke durchzuführen. Je Förderstärkenwert sind mindestens zwei Werte innerhalb der Fehlergrenze zu erreichen. Die bei der Prüfung verwendete Schüttgutmenge muss mindestens der „kleinsten Abgabemenge“ entsprechen. Die Gewichtskontrolle der Schüttgutmenge kann vor oder nach Durchlauf der Förderbandwaage erfolgen. Die Voraussetzungen für die Prüfung mit Material sind bauseits vorzusehen.

## 5.6 Standort, Wartung der Förderbandwaage

Das Förderband muss auf einem festen und ggf. frostsicher fundamentierten Untergrund stationär oder fahrbar auf Schienen aufgestellt sein um einen schwingungsfreien Betrieb der Förderbandwaage zu gewährleisten

(OIML R50-1 / Vorschrift Prüfstelle).

### 5.6.1 Einbauort

Die Förderbandwaage ist möglichst weit entfernt von der Antriebstrommel zu montieren damit Gurtspannungseinflüsse minimiert werden. Die Förderbandwaage darf nur in einem gerade geführten Gurtstück mit konstanter Muldung montiert werden.

(Empfehlung FMS).

### 5.6.2 Gurt- und Materialführung

Die Gurtführung muss ein seitliches Abwandern des Gurtes verhindern. Evtl. nötige seitliche Führungsrollen dürfen nicht im Bereich der Messstrecke eingebaut werden, ebenso nicht Materialführungen.

(Empfehlung FMS)

### 5.6.3 Beruhigungsstrecke

Die Messstrecke sollte möglichst nahe bei der Materialaufgabe sein, jedoch muss sichergestellt werden, dass das Material auf der Messstrecke „beruhigt“ ist, d.h. das Material darf nicht mehr verrutschen oder sich auf dem Gurt verschieben.

(Vorschrift FMS)

### 5.6.4 Abstand Tragrollen bei der Messstrecke

Der Abstand der Tragrollen für die Messstrecke wird anhand der Spezifikationen durch FMS vorgegeben und muss eingehalten werden. Diese Strecke liegt üblicherweise im Bereich von 0.5 bis 2 m.

(Vorschrift FMS)

Die Messstrecke muss mindestens 3 bis 4 Gurtbreiten von der Entmuldungsstrecke entfernt sein.

(Empfehlung FMS).

### 5.6.5 Wechsel des Aufstellungsortes

Bei einem Wechsel des Aufstellungsortes des Förderbandes müssen Sie die Förderbandwaage kontrollieren und gegebenenfalls neu zu eichen.

(Vorschrift Prüfstelle)

### 5.6.6 Schutz gegen Witterung

Bei Aufstellung des Förderbandes im Freien ist bauseits im Bereich der Waage ein Schutz gegen Witterungseinflüsse vorzusehen.

(Empfehlung FMS)

### 5.6.7 Veränderungen am Förderband oder an der Waage

Folgende Änderungen am Förderband oder an der Waage bedingen eine Eichung der Förderbandwaage:

- Auswechseln von benachbarten Tragrollenstationen
- Auswechseln des Fördergurtes
- Änderung der Steigung

### 5.6.8 Gurtspanneinrichtung

Die Gurtspannung muss konstant sein und u.a. frei von Temperatur-, Abnutzungs- und Belastungseffekten gehalten werden. Das Förderband muss mit einer Gewichtsspannvorrichtung versehen sein. Der Umschlingungswinkel der Spannrolle am Fördergurt muss mindestens 90° betragen.

(OIML R50-1 / Vorschrift Prüfstelle)

### 5.6.9 Maximale Gurtlänge

Die abgewickelte Gurtlänge sollte nicht grösser als 100m sein.

(Empfehlung FMS).

### 5.6.10 Gurtreinigung

Das Förderband muss bei haftendem Schüttgut mit einer wirksamen Reinigungseinrichtung (z. B. Abstreifer) versehen sein, wobei keine Beeinflussung des Wiegebetriebes auftreten darf.

(OIML R50-1)

### 5.6.11 Benachbarte Tragrollenstationen

Es müssen mindestens je zwei Tragrollen vor und nach der Messrolle mit der Messrolle in einer Ebene liegen. Die Messrolle und jeweils die erste Tragrolle vor und nach der Messrolle müssen gegen Verschieben gesichert und mit der Fabriknummer der Waage gekennzeichnet sein. Sind die Durchmesser der genannten Rollen nicht gleich, so müssen diese Rollen gegen Demontage gesichert werden.

(Vorschrift Prüfstelle)

### 5.6.12 Rundlauf benachbarte Tragrollen

Die benachbarten Tragrollen müssen einen präzisen Rundlauf aufweisen um Schwingungen des Förderbandes zu verhindern.

(Vorschrift FMS)

### 5.6.13 Steigung des Förderbandes

Das Förderband muss horizontal oder mit einer konstanten Steigung verlaufen. Die Maximalsteigung ist Materialabhängig und darf nicht zu gross sein, um so Eigenbewegung des Materials auszuschliessen.

(OIML R50-1, Eichforderung)

### 5.6.14 Gurtentleerung

Jede Wägung muss mit leerem Gurt beginnen und enden

(OIML R50)

### 5.6.15 Tarieren, Nullstellen der Waage

Die Förderbandwaage muss nach dem Einschalten und dann wenigstens alle 3 Stunden nullgestellt werden.

Dieser Vorgang läuft bei der BMGZ750 auf Tastendruck während zweier Gurtumläufe vollautomatisch ab.

### 5.6.16 Reversierbare Bänder

Bei Reversierbändern gilt die Eichung der Waage nur für die Förderrichtung, bei der die Eichung durchgeführt wurde. Die Eichung darf nur für eine Richtung erfolgen.

(Eichforderung).

### 5.6.17 Ausfallsignal

Wenn die Förderbandwaage abgeschaltet wird oder ausfällt, muss das Förderband angehalten oder ein akustisches oder optisches Signal ausgegeben werden.

(Vorschrift Prüfstelle).

FMS stellt dazu an der Elektronik einen digitalen Ausgang (BMGZ OK) zur Verfügung. Der Ausgang „BMGZ OK“ ist aktiv, solange die Auswertelektronik eingeschaltet ist und kein Fehler ansteht. Der Betreiber muss sicherstellen, dass wenn dieses Relais abfällt das Förderband angehalten wird oder ein akustisches oder optisches Signal ausgegeben wird.



## 6 Abmessungen

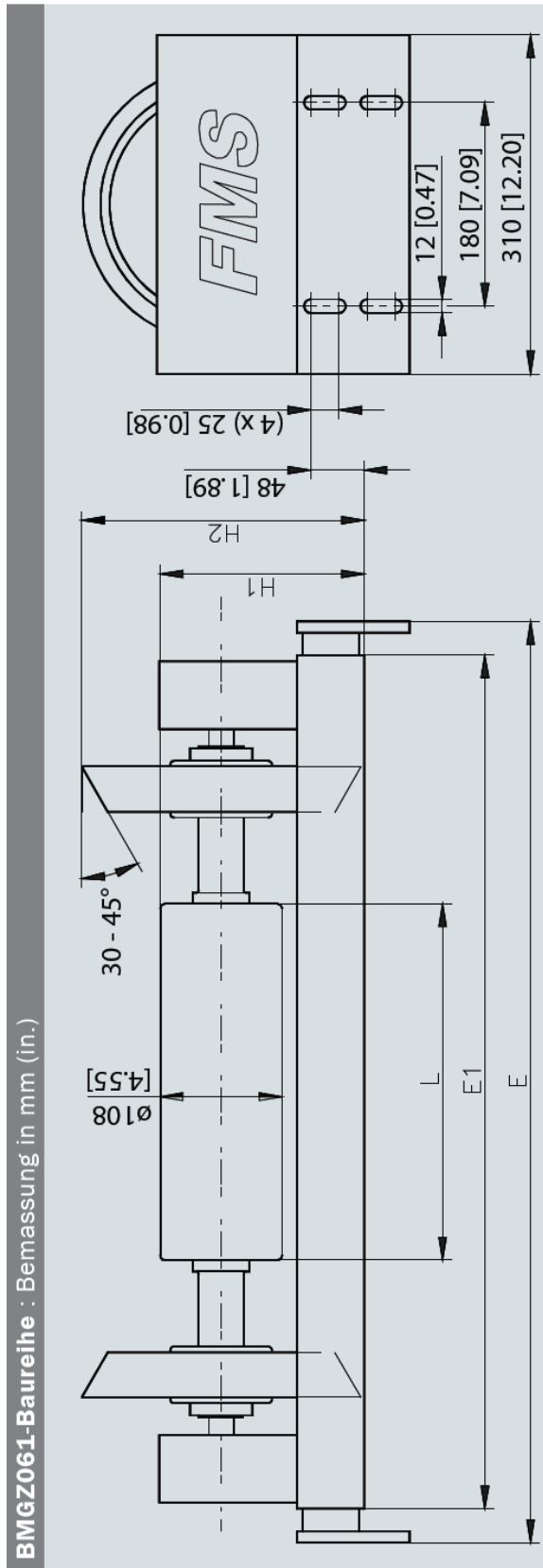


Abbildung 12: Abmessungen BMGZ061

### BMGZ061-Baureihe : Abmessungen

Typ	Gurtbreite mm (in.)	L mm (in.)	E mm (in.)	E1 mm (in.)	H1 mm (in.)	H2 mm (in.)
BMGZ061.02	500 (19.7)	200 (7.9)	620 - 990 (24.4 - 39.0)	600 (23.6)	180 (7.0)	232 (9.1)
BMGZ061.03	650 (25.6)	250 (9.8)	720 - 1090 (28.3 - 42.9)	700 (27.6)	180 (7.0)	250 (9.8)
BMGZ061.04	800 (31.5)	315 (12.4)	830 - 1200 (32.7 - 47.2)	810 (31.9)	180 (7.0)	250 (9.8)
BMGZ061.05	1000 (39.4)	380 (15.0)	1045 - 1415 (41.1 - 55.7)	1025 (40.4)	240 (9.4)	352 (13.9)
BMGZ061.06	1200 (47.2)	465 (18.3)	1180 - 1550 (46.5 - 61.0)	1160 (45.7)	240 (9.4)	352 (13.9)
BMGZ061.07	1400 (55.1)	530 (20.8)	1395 - 1765 (54.9 - 69.5)	1375 (54.1)	240 (9.4)	352 (13.9)

BMGZ700\_BA\_Manual.ai

## 7 Technische Daten

<b>BMGZ061 : Technische Daten</b>	
<b>Genauigkeitsklasse</b>	± 0.3 % (FNenn)
<b>Temperaturbereich</b>	-10 bis +60 °C (14 bis 140 F)
<b>Überlastsicherung Kraftaufnehmer</b>	10-fache Nennkraft (FNenn)
<b>Material Rahmen</b>	verzinkter Stahl
<b>Schutzart</b>	IP67

**Tabelle 1: Technische Daten FMS-Messrollen**      **BMGZ061\_Datenblatt\_DE.indd**





**FMS Force Measuring Systems AG**  
Aspstrasse 6  
8154 Oberglatt (Switzerland)  
Tel. +41 44 852 80 80  
Fax +41 44 850 60 06  
info@fms-technology.com  
www.fms-technology.com

**FMS USA, Inc.**  
2155 Stonington Avenue Suite 119  
Hoffman Estates, IL 60169 (USA)  
Tel. +1 847 519 4400  
Fax +1 847 519 4401  
fmsusa@fms-technology.com

**FMS (UK)**  
Aspstrasse 6  
8154 Oberglatt (Switzerland)  
Tel. +44 1767 221 303  
fmsuk@fms-technology.com

**FMS (Italy)**  
Aspstrasse 6  
8154 Oberglatt (Switzerland)  
Tel. +39 02 39487035  
fmsit@fms-technology.com