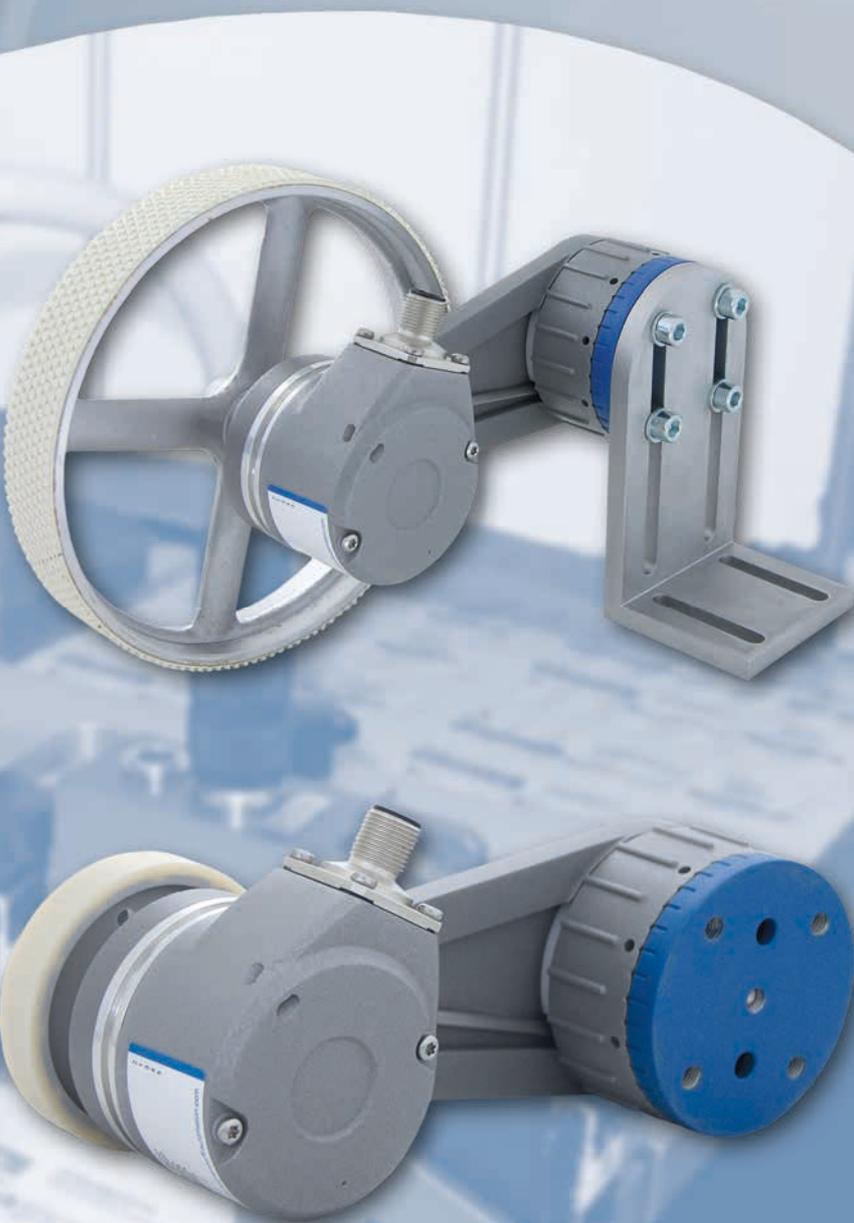


# Präzise Positions- bestimmung mit dem LMS MA



- Platzsparendes, zuverlässiges Komplettsystem für Position, Geschwindigkeit und Länge
- Bis zu 0,008 mm/Impuls für hervorragende Messergebnisse
- Für jede Oberfläche geeignet
- Schnell montiert und justiert





## Positionen, Geschwindigkeiten, Verfahr­längen ... zuverlässig und präzise messen

Wachendorff Automation entwickelt und fertigt seit mehr als 25 Jahren Systeme und Drehgeber für den weltweiten Einsatz in den Bereichen Maschinen-/Anlagenbau, Aufzugsbau, Mobile Maschinen und Erneuerbare Energien.

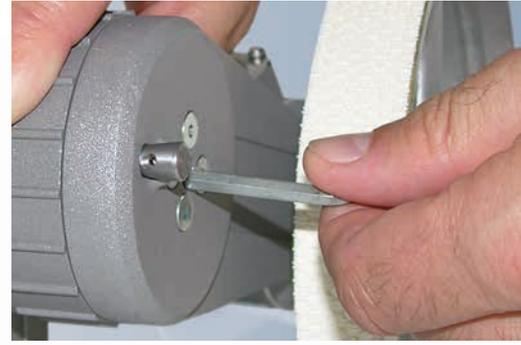
Mehr als 1.500 realisierte Kundenvarianten zeigen unsere große Flexibilität und absolute Kundenorientierung. Aufgrund höchster mechanischer und elektrischer Standfestigkeit unserer Drehgeber und Systeme gewährleisten wir eine Garantie von 5 Jahren – das ist weltweit einzigartig!

Wir unterstützen Sie bereits in der Konstruktionsphase. Auf Ihre Messaufgabe exakt abgestimmte Längen- und Positionsmesssysteme sind unsere Stärke. Mit diesen Systemen sind Positionen, Geschwindigkeiten und Verfahr­längen von z. B. Förderbändern, Folien-/Papierbahnen oder Kartonagen, etc. sicher und effizient zu erfassen.

Mit den Messsystemen LMSMA2x/3x erfüllen wir höchste Anforderungen in idealer Weise:

- Konstante und exakte Messergebnisse durch optimale, schlupfarme Messung bei unterschiedlichsten Bedingungen durch:
  - einstellbaren Anpressdruck,
  - abgestimmte Messräder für jeden Belag,
  - wählbare Auflösungen von 1,0 bis 0,008 mm/Impuls.
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise.
- Hohe Standzeiten durch große mechanische Robustheit aller Komponenten.
- Schnelle und flexible Montage an der Maschine.





## Erfahrung zeigt sich im Detail ... Zeit sparen mit System

Wir haben die Einstellmöglichkeiten der Gesamtsysteme, die auf einem Federarm mit zentraler Feder basieren, deutlich optimiert. Daraus ergeben sich konstruktive und geldwerte Vorteile für Sie:

### Jetzt 36 Ausrichtpositionen

Das neu entwickelte Handrad mit seinen 10°-Rastschritten ermöglicht 36 Ausrichtpositionen. In der Kombination mit den Langlöchern des Haltewinkels erhalten Sie einen weitaus größeren Spielraum für die Montage.

### Einfach zu verstellende Vorspannung

Bei den neuen Systemen ist die Vorspannung der Feder in Schritten zu 5 N, auf bis zu maximal 30 N Vorspannung, einstellbar.

### Justierung ohne Demontage

Die vormontierten Systeme können beim Einbau in die Maschine oder der Nachjustierung während der Inbetriebnahme montiert bleiben.

### Fixierung in Ruheposition

Insbesondere im Einrichtebetrieb oder bei Wartung der Maschine kann es vorkommen, dass das Längenmesssystem nicht mitlaufen soll.

Die LMSMA-Systeme bieten hier die Möglichkeit den Federarm in einer Ruheposition zu fixieren. Anschließend wird der Federarm wieder in die Arbeitsposition gebracht und arbeitet mit dem vorher eingestellten Anpressdruck weiter.

Sie sehen, es gibt sehr gute Gründe für den Einsatz der Längenmesssysteme LMSMA.



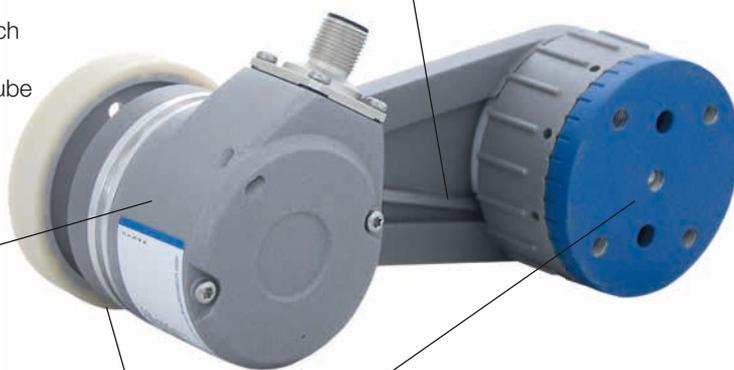


## Schnell montiert – direkt an der Maschine ... das Längenmesssystem LMSMA2x

Zur Montage einfach die Grundplatte vom Handrad lösen und an der von Ihnen definierten Position in der Maschine befestigen. Die Abmessungen der Bohrungen in der blauen Grundplatte sind auf die am Markt gängigen Befestigungsprofile abgestimmt. Mit der verliersicheren Zentralschraube lässt sich das Messsystem mit der Grundplatte verbinden. Jetzt noch die Vorspannung einstellen und die Zentralschraube festziehen. Fertig!

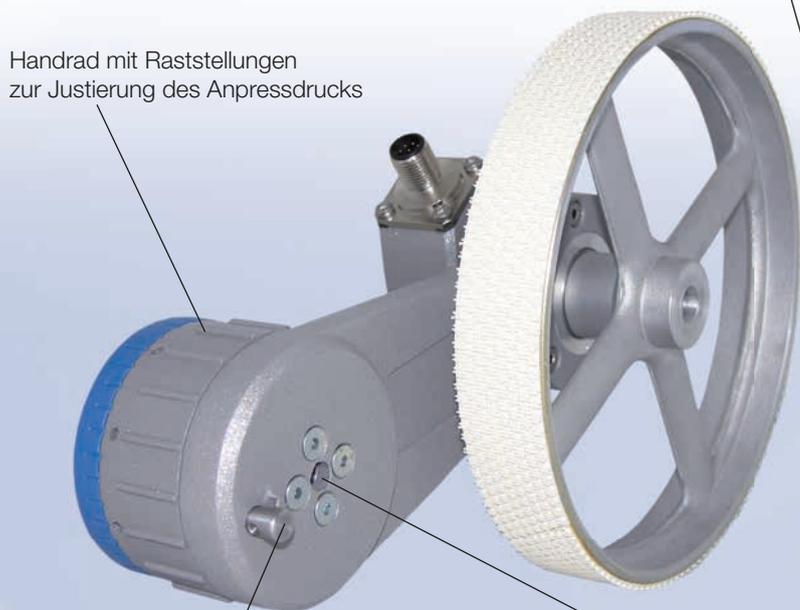
Spezialfeder für dauerhaft gleichmäßige Federkraft

Inkrementaler Drehgeber WDGI58, äußerst robust durch hohe Lagerlasten



Grundplatte mit Einstellrasterung und Bohrungen, abgestimmt für Profilschienenmontage oder direkt an der Maschine

Handrad mit Raststellungen zur Justierung des Anpressdrucks



Messräder mit unterschiedlichen Belägen zur idealen Anpassung an die Messoberfläche

Verliersichere Zentralschraube für die schnelle Montage und Einstellung

Sicherungsstift zur Feststellung der Ruheposition während der Einrichtung oder Wartung



Längenmesssystem LMSMA22 (Messrad U = 200 mm / ohne Montagewinkel)



LMSMA22100024KH10  
 LMSMA22100005KH10  
 LMSMA22100024KG10  
 LMSMA22100005KG10  
 LMSMA22100024NG10  
 LMSMA22010024KH10  
 LMSMA22010005KH10  
 LMSMA22010024KG10  
 LMSMA22010005KG10  
 LMSMA22004024NG10  
 LMSMA22004005NG10  
 LMSMA22004024KH10  
 LMSMA22004005KH10  
 LMSMA22004024KG10  
 LMSMA22004005KG10  
 LMSMA22000824NG10  
 LMSMA22000805NG10  
 LMSMA22000824KH10  
 LMSMA22000805KH10  
 LMSMA22000824KG10  
 LMSMA22000805KG10

mm/Impuls	Impulse	LMSMA221000						LMSMA220100						LMSMA220040						LMSMA220008																	
1,0	200	•	•	•	•	•	•																														
0,1	2000							•	•	•	•	•	•																								
0,04	5000													•	•	•	•	•	•																		
0,008	25000																			•	•	•	•	•	•	•	•										
<b>VDC</b>																																					
10 bis 30 HTL		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•			
4,75 bis 5,5 TTL			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
<b>Einsatzgebiete*</b>		1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3

[www.wachendorff-automation.de/lmsma22](http://www.wachendorff-automation.de/lmsma22)

Längenmesssystem LMSMA25 (Messrad U = 500 mm / ohne Montagewinkel)



LMSMA25100024KH10  
 LMSMA25100005KH10  
 LMSMA25100024KG10  
 LMSMA25100005KG10  
 LMSMA25100024NG10  
 LMSMA25010024KH10  
 LMSMA25010005KH10  
 LMSMA25010024KG10  
 LMSMA25010005KG10  
 LMSMA25004024NG10  
 LMSMA25004005NG10  
 LMSMA25004024KH10  
 LMSMA25004005KH10  
 LMSMA25004024KG10  
 LMSMA25004005KG10  
 LMSMA25002024NG10  
 LMSMA25002005NG10  
 LMSMA25002024KH10  
 LMSMA25002005KH10  
 LMSMA25002024KG10  
 LMSMA25002005KG10

mm/Impuls	Impulse	LMSMA251000						LMSMA250100						LMSMA250040						LMSMA250020																	
1,0	500	•	•	•	•	•	•																														
0,1	5000							•	•	•	•	•	•																								
0,04	12500													•	•	•	•	•	•																		
0,02	25000																			•	•	•	•	•	•	•	•										
<b>VDC</b>																																					
10 bis 30 HTL		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•			
4,75 bis 5,5 TTL			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
<b>Einsatzgebiete*</b>		1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3

[www.wachendorff-automation.de/lmsma25](http://www.wachendorff-automation.de/lmsma25)

Einsatzgebiete der Messräder U = 200 mm / 500 mm

	*1	*2	*3
<b>Messrad</b>			
<b>System</b>	LMSxxxKH	LMSxxxKG	LMSxxxNG
<b>Einsatzgebiete</b>	Kunststoff, lackierte Oberflächen, Papier, Pappe, Holz, Metall, Textilien.	Kunststoff, lackierte Oberflächen, Papier, Pappe, Holz, Metall, Textilien.	Textilien.

Ihre Anwendung benötigt andere Auflösungen bzw. Impulszahlen, Messräder, Kabellängen oder weiteres Zubehör? Sprechen Sie uns an. Gerne arbeiteten wir Ihnen die optimale Lösung aus.

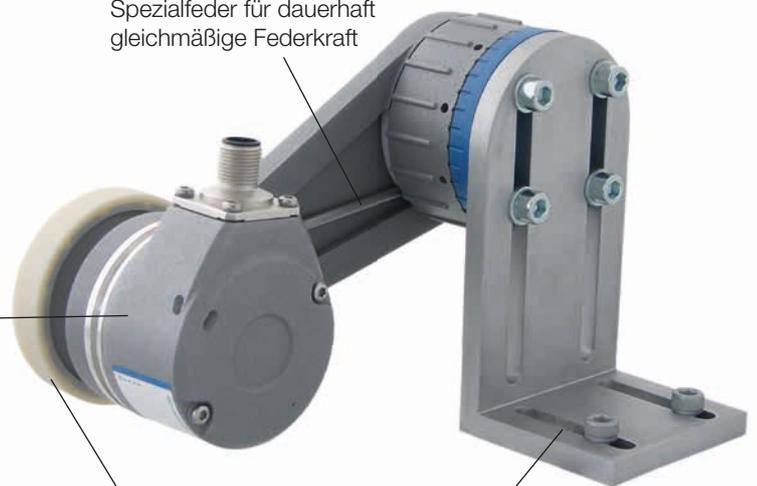


## Leicht anbaubar – mit vormontiertem Winkel ... das Längenmesssystem LMSMA3x

Wenn keine direkte Montagemöglichkeit an der Anlage vorhanden ist, haben wir auch dafür eine Lösung. Mit dem sehr variabel ausrichtbaren Haltewinkel und den 36 Rastpositionen des Handrades sind unterschiedlichste Einbautagen realisierbar.

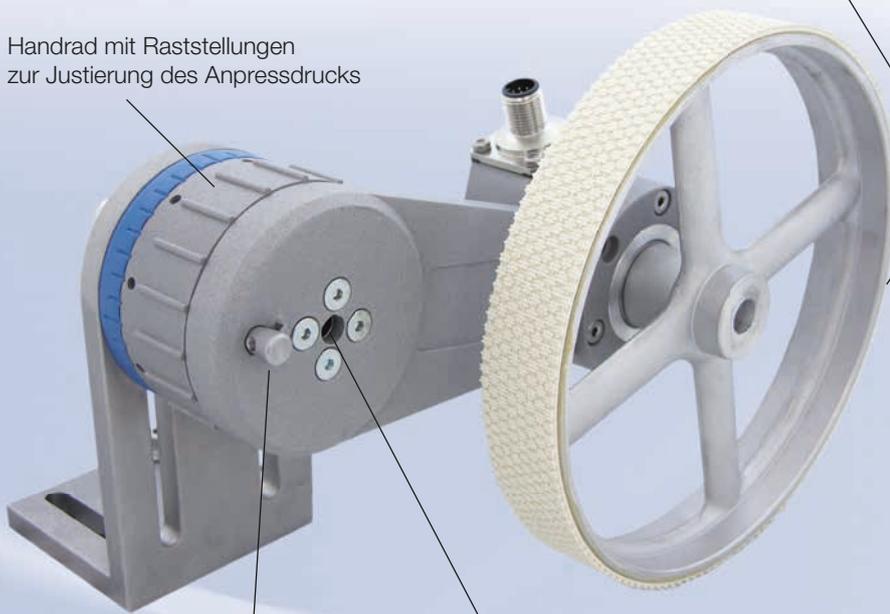
Spezialfeder für dauerhaft gleichmäßige Federkraft

Inkrementaler Drehgeber WDG158, äußerst robust durch hohe Lagerlasten



Haltewinkel mit Langlöchern, zur beliebigen Montage an der Anlage, vormontiert am Drehpunkt des Messsystems

Handrad mit Raststellungen zur Justierung des Anpressdrucks



Messräder mit unterschiedlichen Belägen zur idealen Anpassung an die Messoberfläche

Sicherungsstift zur Feststellung der Ruheposition während der Einrichtung oder Wartung

Verliersichere Zentralschraube für die schnelle Montage und Einstellung



Längenmesssystem LMSMA32 (Messrad U = 200 mm / mit Montagewinkel)



LMSMA32100024KH10  
LMSMA32100005KH10  
LMSMA32100024KG10  
LMSMA32100005KG10  
LMSMA32010024NG10  
LMSMA32010005NG10  
LMSMA32010024KH10  
LMSMA32010005KH10  
LMSMA32010024KG10  
LMSMA32010005KG10  
LMSMA32004024NG10  
LMSMA32004005NG10  
LMSMA32004024KH10  
LMSMA32004005KH10  
LMSMA32004024KG10  
LMSMA32004005KG10  
LMSMA32000824KH10  
LMSMA32000805KH10  
LMSMA32000824KG10  
LMSMA32000805KG10

mm/Impuls	Impulse	LMSMA321000						LMSMA320100						LMSMA320040						LMSMA320008					
1,0	200	•	•	•	•	•	•																		
0,1	2000							•	•	•	•	•	•												
0,04	5000													•	•	•	•	•	•						
0,008	25000																			•	•	•	•	•	•
<b>VDC</b>																									
10 bis 30 HTL		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
4,75 bis 5,5 TTL			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
<b>Einsatzgebiete*</b>		1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3

[www.wachendorff-automation.de/lmsma32](http://www.wachendorff-automation.de/lmsma32)

Längenmesssystem LMSMA35 (Messrad U = 500 mm / mit Montagewinkel)



LMSMA35100024KH10  
LMSMA35100005KH10  
LMSMA35100024KG10  
LMSMA35100005KG10  
LMSMA35010024NG10  
LMSMA35010005NG10  
LMSMA35010024KH10  
LMSMA35010005KH10  
LMSMA35010024KG10  
LMSMA35010005KG10  
LMSMA35004024NG10  
LMSMA35004005NG10  
LMSMA35004024KH10  
LMSMA35004005KH10  
LMSMA35004024KG10  
LMSMA35004005KG10  
LMSMA35002024KH10  
LMSMA35002005KH10  
LMSMA35002024KG10  
LMSMA35002005KG10

mm/Impuls	Impulse	LMSMA351000						LMSMA350100						LMSMA350040						LMSMA350020					
1,0	500	•	•	•	•	•	•																		
0,1	5000							•	•	•	•	•	•												
0,04	12500													•	•	•	•	•	•						
0,02	25000																			•	•	•	•	•	•
<b>VDC</b>																									
10 bis 30 HTL		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
4,75 bis 5,5 TTL			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
<b>Einsatzgebiete*</b>		1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3

[www.wachendorff-automation.de/lmsma35](http://www.wachendorff-automation.de/lmsma35)

Einsatzgebiete der Messräder U = 200 mm / 500 mm

	*1	*2	*3
<b>Messrad</b>			
<b>System</b>	LMSxxxKH	LMSxxxKG	LMSxxxNG
<b>Einsatzgebiete</b>	Pappe, Holz, weiche Kunststoffe, Textilien, Leder, Papier, Draht, Stahlprofile, gefettete Metalle, lackierte Oberflächen.	Pappe, Holz, weiche Kunststoffe, Textilien, Gummi.	Pappe, Holz, Kunststoffe, grobe Textilien, Teppich, Kabelmessung, Vlies, Papier.

Ihre Anwendung benötigt andere Auflösungen bzw. Impulszahlen, Messräder, Kabellängen oder weiteres Zubehör? Sprechen Sie uns an. Gerne arbeiten wir Ihnen die optimale Lösung aus.

# automation.de

www.wachendorff-



## Die Wachendorff Gruppe

- Begeisterte Kunden
- Verantwortliches Handeln
- Attraktivität für gute Mitarbeiter
- Top-Qualität
- Technologische Spitzenstellung
- Schutz der Umwelt
- Profitables Wachstum

Wir sind eine inhabergeführte mittelständische Unternehmensgruppe mit Sitz im schönen Rheingau, westlich von Wiesbaden.

Die kompetente, persönliche Beratung von Mensch zu Mensch und die nachhaltige Zusammenarbeit mit unseren Geschäftspartnern sind tragende Säulen für unser kontinuierliches Wachstum. Wir sind nach DIN ISO 9001 und DIN ISO 14001 zertifiziert.

### Wachendorff Automation GmbH & Co. KG

Entwicklung und Herstellung von Drehgebern, Motorfeedback und kompletten Mess-Systemen für den Einsatz in unterschiedlichsten Serienanwendungen im Maschinen- und Anlagenbau. Umfangreiches Standardprogramm mit zahlreichen Optionen sowie effiziente Entwicklung kundenspezifischer Lösungen.

### Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG

Seit 1978 zuverlässiger Lieferant industrierobuster und hochqualitativer Geräte für die Visualisierung, Kommunikation und Verarbeitung von Daten in den Bereichen Maschinen-, Anlagen- und Gebäudeautomation.



Wachendorff Automation GmbH & Co. KG  
Industriestrasse 7 • D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 25  
Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 70  
E-Mail: [wdg@wachendorff.de](mailto:wdg@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)



2018