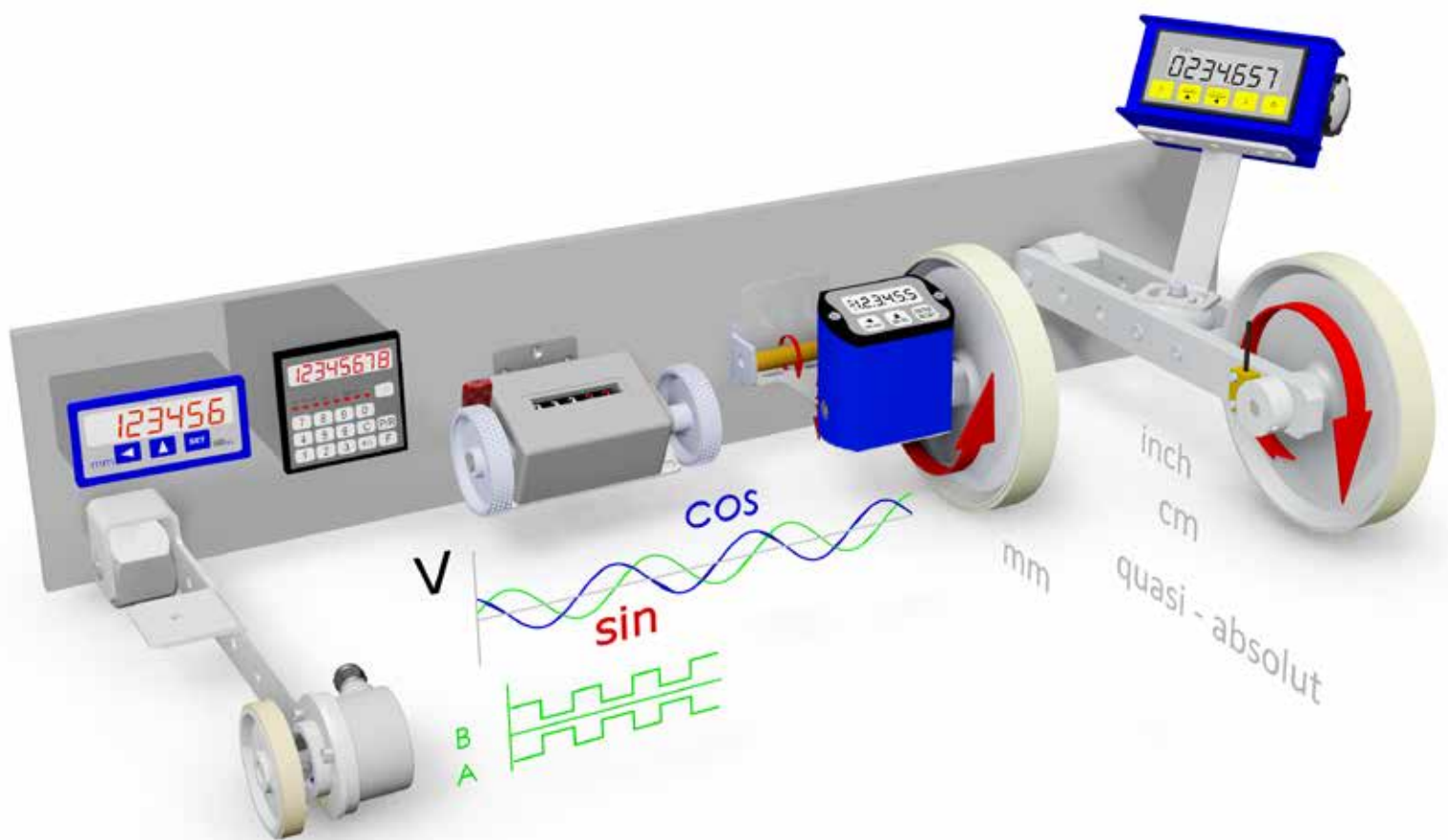


Prüfen



Meterzähler

Willtec Messtechnik

Wir sind ein Familienunternehmen mitten im Schwarzwald, wo Präzision und Innovation seit Jahrzehnten eine große Tradition haben. Zu unseren Kernkompetenzen gehören:

- Kundennähe und Liefertreue
- Praxisorientierte Lösungen mit ausgereifter Technik
- Komplettpakete mit ausgewählten Komponenten
- Ein günstiges Preis- / Leistungsverhältnis durch einen wirtschaftlichen Verwaltungsablauf.

Wir bieten Ihnen Lösungen für die Messtechnik rund um den Maschinenbau

Mit uns wird die vieljährige Erfahrung der Messtechnik im Maschinenbau erfolgreich fortgesetzt und weiter ausgebaut. Die Schwerpunkte liegen sowohl bei mechanischen, als auch elektronischen Messsystemen. Durch Eigenproduktion, ergänzt mit namhaften Industrievertretungen, bietet Willtec Messtechnik variantenreiche Lösungen für kundenspezifische oder Standard-Messaufgaben.

Besuchen Sie Willtec Messtechnik im Web unter **www.willtec.de** oder kommen Sie einfach direkt bei uns vorbei. Zentral an der A5 gelegen (Autobahnausfahrt Freiburg Mitte), können Sie vor Ort Messtechnik erleben.

Auf 220 m² Ausstellungsfläche zeigen wir Ihnen gerne unsere Produkte und unser Know How.



Vertrieb



Konstruktion und Entwicklung



Qualitätswesen – messen und prüfen



Produktion



Großes Einzel- und Fertigteillager



Showroom auf 220 m²

Inhaltsverzeichnis

Auf einen Blick – Meterzähler	Seite	4-5
Meterzähler/Elektronisch – Classic	Seite	6-9
Meterzähler/Elektronisch – Classic – mit Anzeige	Seite	7
Meterzähler/Elektronisch – Classic – ohne Anzeige	Seite	7
Standardvarianten	Seite	8-9
Meterzähler/Elektronisch – Light	Seite	10-13
Meterzähler/Elektronisch – Light – mit Anzeige	Seite	11
Meterzähler/Elektronisch – Light – ohne Anzeige	Seite	11
Standardvarianten	Seite	12-13
Meterzähler/Elektronisch – run7	Seite	14-17
Meterzähler/Elektronisch – run7	Seite	15
Standardvarianten	Seite	16
Meterzähler/Elektronisch – FLEX-Standard	Seite	18-19
Meterzähler/Elektronisch – FLEX-Mini	Seite	20-21
Meterzähler/Elektronisch – WF-58	Seite	22-23
Meterzähler/Elektronisch – WF-24	Seite	24-25
Meterzähler mechanisch	Seite	26-33
MZ/M-45	Seite	26-27
MZ/M-410	Seite	28-29
MZ/M-500; 510; 520; 530	Seite	30-31
MZ/M-30	Seite	32
MZ/M-35	Seite	33
KonFix	Seite	34-35
Stationen	Seite	36
Anzeigen Übersicht	Seite	37
Messräder – MR-Serie	Seite	38-39
Unsere Empfehlungen	Seite	38
Messrad Varianten	Seite	39
Weiteres Zubehör	Seite	40-41
Unser Produktspektrum	Seite	42-43

Auf einen Blick – Meterzähler

■ Elektronischer Meterzähler – **Classic**

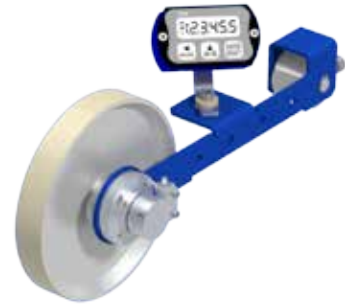
- Robuste Ausführung in kurzer und langer Version



ab Seite 6

■ Elektronischer Meterzähler – **Light**

- Leichte und preiswerte Ausführung



ab Seite 10

■ Elektronischer Meterzähler – **run7**

- Die kompakte Variante quasi-absolut



ab Seite 14

■ Elektronischer Meterzähler – **Winkelflansch WF24 /WF58**

- Mit gefedertem Winkelflansch flexibel einsetzbar



ab Seite 22

■ Elektronischer Meterzähler – **FLEX-Standard**

- Besonders flexibler Federwinkel mit vielen Befestigungsmöglichkeiten



ab Seite 18

■ Elektronischer Meterzähler – **FLEX-Mini**

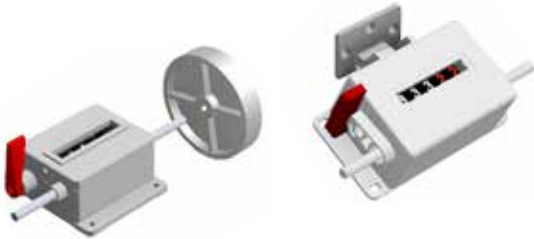
- Besonders flexibler Federwinkel auf engstem Raum



ab Seite 20

■ Mechanischer Meterzähler – **M-45/410**

- 5- oder 6-stellig mit manueller Nullstellung, PTB Zulassung



ab Seite 26

■ Mechanischer Meterzähler – **M-500; 510; 520; 530**

- Preiswerte Ausführungen mit zusätzlichen Nullstellen + Preset



ab Seite 30

■ Mechanischer Meterzähler – **M-30/35**

- Die kleine wasserdichte Lösung



ab Seite 32

■ Mech. / Elektr. Meterzähler – **KonFix**

- Perfekt zum Konfektionieren von Rundmaterialien 5 – 30 mm, Kabel, Seile, Schnüre.



ab Seite 34

■ Meterzähler – **Stationen**

- Individuell mit benötigter Peripherie, kundenspezifisch und unkompliziert



ab Seite 36

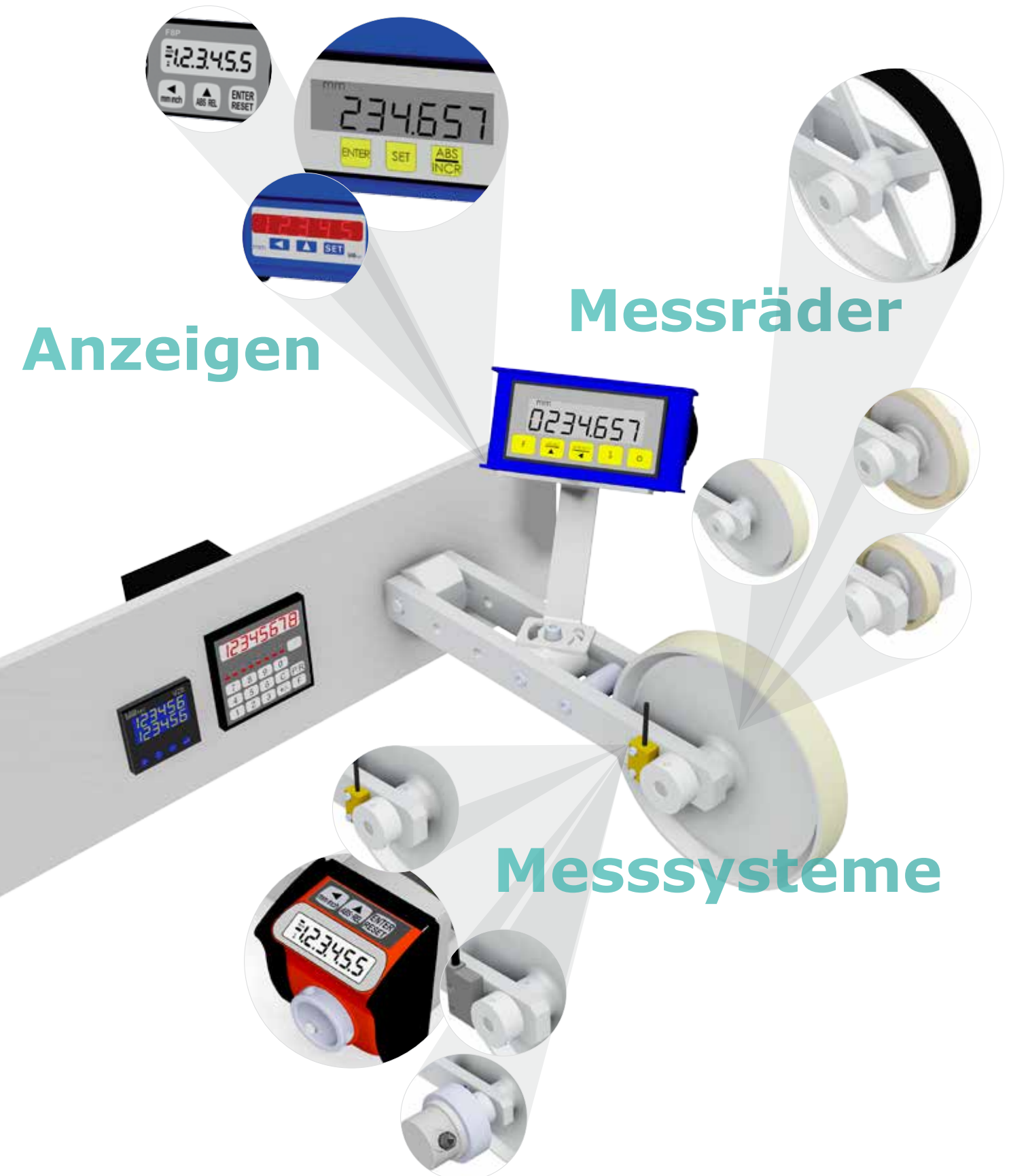


Meterzähler/Elektronisch – Classic

Anzeigen

Messräder

Messsysteme



Die elektronischen Meterzähler der MZ/E-Classic Reihe zeichnen sich durch Flexibilität zum Nutzen des Anwenders aus. Individuelle Anpassungsmöglichkeiten durch unterschiedliche Messradgrößen bei programmierbarer Messanzeige bieten zahlreiche Anwendungen in verschiedenen Maschinenbranchen. Diese Variante zeichnet sich durch ihre doppelt gelagerte, besonders robuste Bauweise aus.

Meterzähler/Elektronisch – Classic – mit Anzeige

- Sehr robustes Design
- Programmierbare Messanzeige (Zoll, mm, cm, m) und (Kettenmaß – Offset)
- Vorwahlzähler
- Messanzeige direkt angebaut oder extern im Ein- oder Aufbaugehäuse
- Bis zu 500 mm/Umdrehung
- Versorgung mit Batteriebetrieb oder Fremdspannung

Meterzähler/Elektronisch – Classic – ohne Anzeige

- Industrietaugliche Drehgeber
- Versorgung über Fremdspannung
- 500 mm/Umdrehung
- Ausgangssignal Push Pull oder Line Driver, SSI
- Magnetische Dreh-Winkelsensoren
- Auflösung 50 bis 5.000 Impulse/Umdrehung, 12 Bit

Eigenschaften

Messrad			
Umfang [U]	CS	CM	CM
	200 mm	304,8 mm (=12 Zoll)	500 mm
Durchgangsbohrung	Ø 10 mm		
Material Rohling Lauffläche	Aluminium Aluminium [R]; Polyurethan [G; RI; N]; Gummi [GG; GR]		
System			
Gewicht	~ 1,3 - 1,8 kg, je nach Ausführung		
Messwiederholgenauigkeit	± 0,4 %		
Geschwindigkeit	400 m/min		
Elektronische Daten			
Schnittstelle	RS485; USB		
Messsystem Anschluss DA/FA	Standard: offenes Kabelende. M12; 8-polig (auf Anfrage)		

Grundaufbau – CS (short)	Grundaufbau – CM (medium)

Meterzähler/Elektronisch – Classic

Standardvarianten

MZ / E-CS-B-F8P / DA-P-X-200 / G

- Ausführung: Small
- Direktanzeige F8P im Aufbaugehäuse, batteriebetrieben
- Messrad mit 200 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 18208



MZ / E-CM-230-EP2 / FA-P-2.0-500 / G

- Ausführung: Medium
- Fernanzeige EP2 im Aufbaugehäuse, 230 VDC
- Messrad mit 500 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 13059



MZ / E-CM-B-C10 / DA-P-X-500 / G

- Ausführung: Medium
- Direktanzeige C10 im Aufbaugehäuse, batteriebetrieben
- Messrad mit 500 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 8873



Bestellbeispiel mit Anzeige

Meterzähler elektronisch **MZ / E** - **CM** - **B** - **F8P / DA** - **P** - **X** - **500 / G**

Typ

- CS** = Classic Short
CM = Classic Medium

Versorgungsspannung

- B** = Batteriebetrieben
24 = 24 VDC
230 = 230 VAC

Anzeige/ Einbaulage

- C10** = Batteriebetrieb (4-6 Monate)
F8P = Batteriebetrieb (4 Jahre)
EP7 = Batteriebetrieb (4 Jahre)
EP1 = EP1-S; Fremdspannung
EP2 = EP2-I; Fremdspannung
VZE = Fremdspannung
VZ24 = Fremdspannung

Anzeige/ Einbaulage

- / DA** = Direktanzeige; Aufbaugehäuse
/ FA = Fernanzeige; Aufbaugehäuse
/ FE = Fernanzeige; Einbaugehäuse

Auflösung

- P** = Programmierbar (Standard 0,01 m)
X = Programmiert auf Kundenwunsch (auf Anfrage)

Kabellänge [m]

- X** = Direktanzeige; Aufbaugehäuse; 1.0; 2.0; 5.0; 10

Messrad-Umfang [U]/Oberfläche

- 500**; 304.8; 200

Messrad-Umfang [U]/ Oberfläche *

- G** = glatt; **RI** = geriffelt; **N** = genoppt; **R** = Kreuzrändel; **GG** = Gummi glatt; **GR** = Gummi gerändelt

* Eine detaillierte Übersicht finden Sie auf den Seiten 38/39

Standardvarianten

MZ/E-CM-24-VZ24/FE-P-2.0-500/G

- Ausführung: Medium
- Fernanzeige VZ24 im Einbaugeschäft, 24 VDC
- Messrad mit 500 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 16891



MZ/E-CM-5-SCA24/L-500-2.0-200/G

- Ausführung: Medium
- Drehgeber SCA24/L mit 500 Imp./Umdr., Line Driver, Kabellänge 2 m
- Messrad mit 500 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 19906



MZ/E-CS-5-LHR5/L-500-5.0-200/G

- Ausführung: Small
- Magnetsensor LHR5 mit 5.000 Imp./Umdr., Line Driver, Kabellänge 2 m
- Messrad mit 200 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 18005



Bestellbeispiel ohne Anzeige

Meterzähler elektronisch **MZ / E** - **CM** - **5** - **SCA24 / L** - **500** - **5.0** - **500 / G**

Typ

- CS = Classic Short
CM = Classic Medium

Versorgungsspannung

- 5 = 5 VDC
24 = 24 VDC

Messsystem / Ausgangssignal

- LHR5 = LHR5/1 Sensor
SCA24 = Drehgeber
WIG110 = Drehgeber

Messsystem / Ausgangssignal

- /Y = Push Pull
/L = Line Driver

Auflösung*

1; 50; 100; 200; 250; **500**; 1.000; 5.000 Impulse/Umdrehung

Kabellänge [m]

1.0; 2.0; **5.0**; 10

Messrad-Umfang [U] / Oberfläche

500; 304.8; 200

Messrad-Umfang [U] / Oberfläche**

G = glatt; RI = geriffelt; N = genoppt; R = Kreuzrändel; GG = Gummi glatt; GR = Gummi gerändelt

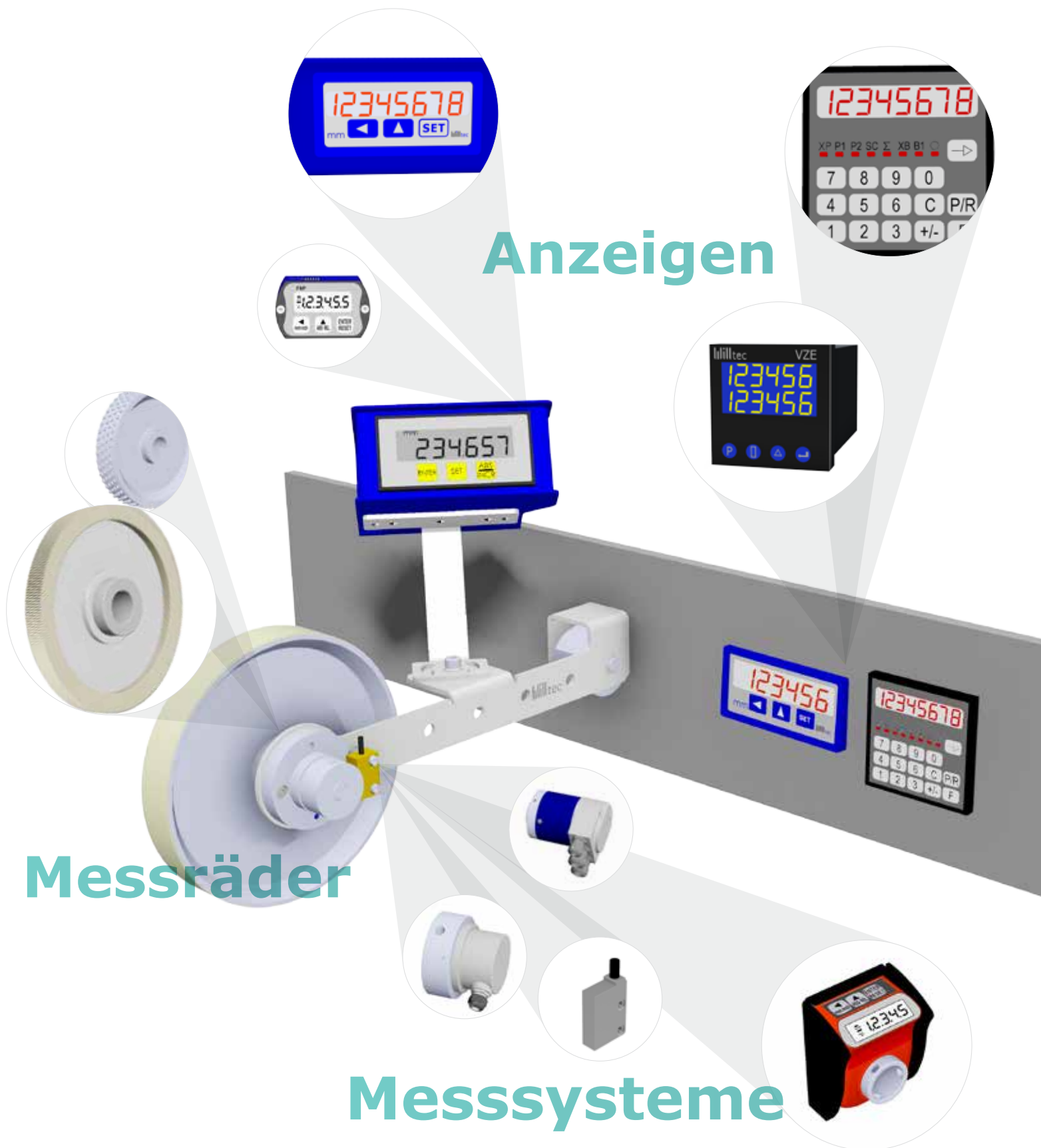
* Weitere Auflösungen auf Anfrage

** Eine detaillierte Übersicht finden Sie auf den Seiten 38/39

Anzeigen

Messräder

Messsysteme



Die elektronischen Meterzähler der MZ/E-Light Reihe zeichnen sich durch Flexibilität zum Nutzen des Anwenders aus. Individuelle Anpassungsmöglichkeiten durch unterschiedliche Messradgrößen bei programmierbarer Messanzeige bieten zahlreiche Anwendungen in verschiedenen Maschinenbranchen. Bei dieser Variante ist, aufgrund der einseitig gelagerten Bauweise, der Austausch der Messräder besonders einfach auszuführen.

Meterzähler/Elektronisch – Light – mit Anzeige

- Sehr robustes Design
- Programmierbare Messanzeige (Zoll, mm, cm, m) und (Kettenmaß – Offset)
- Messanzeige direkt angebaut oder extern im Ein- oder Aufbaugehäuse
- Bis zu 500 mm/Umdrehung
- Messrad einfach austauschbar
- Versorgung mit Batteriebetrieb oder Fremdspannung

Meterzähler/Elektronisch – Light – ohne Anzeige

- Industrietaugliche Drehgeber
- Versorgung über Fremdspannung
- 500 mm/Umdrehung
- Ausgangssignal Push Pull oder Line Driver, SSI
- Magnetische Dreh-Winkelsensoren
- Auflösung 50 bis 5.000 Impulse/Umdrehung, 12 Bit

Eigenschaften

Messrad			
Umfang [U]	200 mm	304,8 mm (=12 Zoll)	500 mm
Durchgangsbohrung	Ø 10 mm		
Material Rohling Lauffläche	Aluminium Aluminium [R]; Polyurethan [G; RI; N]; Gummi [GG; GR]		
System			
Gewicht	~ 1,0 - 1,5 kg, je nach Ausführung		
Messwiederholgenauigkeit	± 0,4 %		
Geschwindigkeit	400 m/min		
Elektronische Daten			
Schnittstelle	RS485; USB		
Messsystem Anschluss DA/FA	Standard: offenes Kabelende. M12; 8-polig (auf Anfrage)		

Zeichnung der Halterung	

Meterzähler/Elektronisch – Light

Standardvarianten

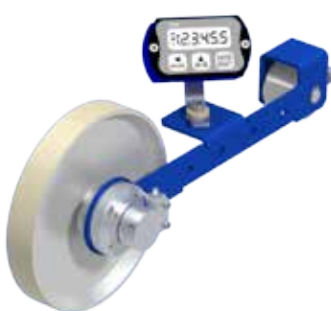
MZ / E-L-B-C10 / DA-P-X-500 / G

- Direktanzeige C10 im Aufbaugehäuse, batteriebetrieben
- Messrad mit 500 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 16810



MZ / E-L-B-F8P / DA-P-X-500 / G

- Direktanzeige F8P im Aufbaugehäuse, batteriebetrieben, 4 Jahre
- Messrad mit 500 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 17528



MZ / E-L-230-EP2 / FA-P-2.0-500 / G

- Fernanzeige EP2 im Aufbaugehäuse, VDC 230V, Kabellänge 2 m
- Messrad mit 500 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 17143



Bestellbeispiel mit Anzeige

Meterzähler elektronisch MZ / E - L - B - F8P / DA - P - X - 500 / G

Light

Versorgungsspannung

- B** = Batteriebetrieben
24 = 24 VDC/Fremdspannung
230 = 230 VAC/Fremdspannung

Anzeige/ Einbaulage

- C10** = Batteriebetrieb (4-6 Monate)
F8P = Batteriebetrieb (4 Jahre)
EP7 = Batteriebetrieb (4 Jahre)
EP1 = EP1-S; Fremdspannung
EP2 = EP2-I; Fremdspannung
VZE = Fremdspannung
VZ24 = Fremdspannung

Anzeige/ Einbaulage

- / DA** = Direktanzeige; Aufbaugehäuse
/ FA = Fernanzeige; Aufbaugehäuse
/ FE = Fernanzeige; Einbaugehäuse

Auflösung

- P** = Programmierbar (Standard 0,01 m)
X = Programmiert auf Kundenwunsch (auf Anfrage)

Kabellänge [m]

- X** = Direktanzeige; Aufbaugehäuse
 1.0; 2.0; 5.0; 10

Messrad-Umfang [U]/Oberfläche

500; 304.8; 200

Messrad-Umfang [U]/ Oberfläche *

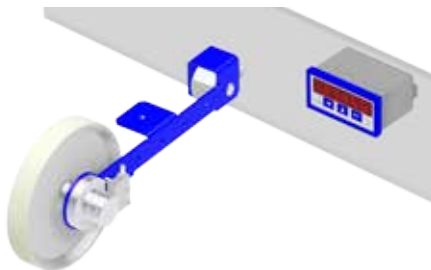
G = glatt; **RI** = geriffelt; **N** = genoppt; **R** = Kreuzrändel; **GG** = Gummi glatt; **GR** = Gummi gerändelt

* Eine detaillierte Übersicht finden Sie auf den Seiten 38/39

Standardvarianten

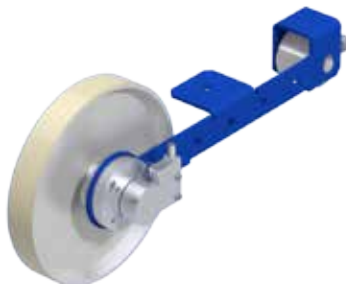
MZ / E-L-230-EP2 / FE-P-2.0-500 / G

- Fernanzeige EP2 im Einbaugeschäse, VDC 230V, Kabellänge 2 m
- Messrad mit 500 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 19884



MZ / E-L-5-LHR5 / Y-250-5.0-500 / G

- Magnetsensor LHR5 mit 250 Impulsen/Umdrehung, VDC 5V, Kabellänge 5 m
- Messrad mit 500 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 19885



MZ/E-L-24-WIG110/Y-500-5.0-500/G

- Drehgeber WIG110 mit 500 Impulsen/Umdrehung, VDC 24V, Kabellänge 5 m
- Messrad mit 500 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 17644



Bestellbeispiel ohne Anzeige

Meterzähler elektronisch	MZ / E	-	L	-	24	-	LHR5 / Y	-	500	-	1.0	-	500 / G
Light													
Versorgungsspannung													
5													
24													
Messsystem / Ausgangssignal													
LHR5													
SCA24													
WIG110													
Messsystem / Ausgangssignal													
/ Y													
/ L													
Auflösung*													
1; 50; 100; 200; 250; 500 ; 1.000; 5.000 Impulse/Umdrehung													
Kabellänge [m]													
1.0 ; 2.0; 5.0; 10													
Messrad-Umfang [U] / Oberfläche													
500 ; 304.8; 200													
Messrad-Umfang [U] / Oberfläche**													
G = glatt; RI = geriffelt; N = genoppt; R = Kreuzrändel; GG = Gummi glatt; GR = Gummi gerändelt													

* Weitere Auflösungen auf Anfrage

** Eine detaillierte Übersicht finden Sie auf den Seiten 38/39

Meterzähler/Elektronisch – run7



run7

Der run7 erweitert die elektronische-Meterzähler-Serie MZ/E von Willtec und setzt eine neue Marke - eine neue Generation! Die Messtechnik basiert auf dem stromsparenden und unempfindlichen magnetischen Messprinzip. Im Batteriebetrieb werden die Messungen zuverlässig und quasi-absolut erfasst und übersichtlich angezeigt. **Kompakt - Flexibel - Clever!**

Meterzähler/Elektronisch – run7

- Einfach programmierbar
- Zählrichtung plus oder minus
- Kettenmaßfunktion
- Offset-Funktion
- Skalierungsfaktor anpassbar an freie Messrad-Durchmesser oder zur Korrektur bei Verschleiß der Messrad-Oberfläche
- Unempfindlich gegen hohe Geschwindigkeiten, der besondere Vorteil im Vergleich zu mechanischen Zählwerken
- Passwortgeschützt
- Auflösung 1m; 0,1m; 0,01m; 0,001m
- LCD-Display, 10mm hoch, 6-stellig
- Batterie 3,6V AA1/2 Lebensdauer 4 Jahre

Eigenschaften

Messrad			
Umfang [U]	200 mm	304.8 mm (=12 Zoll)	500 mm *
Messradachse *	Links	Rechts	Beidseitig
Messachse	Ø 7 mm		
Durchgangsbohrung	Ø 7 mm		
Material Rohling Lauffläche	Aluminium Aluminium [R]; Polyurethan [G; RI; N]; Gummi [GG; GR] Optional: VA Korpus, Lauffläche mit Lebensmittelzulassung		

* Eine detaillierte Übersicht finden Sie auf den Seiten 38/39

System	
Gewicht	~ 0,5 - 1,2 kg, je nach Ausführung
Messwiederholgenauigkeit	± 0,4 %
Geschwindigkeit	400 m/min
Schutzart	IP54
Betriebstemperatur	0-50°C
Tastatur	3 Folientasten
Auflösung [m]	1; 0,1 (Standard); 0,01; 0,001 Frei programmierbar

Zubehör**
Austauschkompatibel über entsprechende Bodenplatten
Edelstahl-Federwinkel bieten variantenreiche Anbaumöglichkeiten
Integrierte Drehachsen-Befestigung (klappbar)
Federwinkel mit Führungsbüchsen

** Weiteres auf Anfrage

Meterzähler/Elektronisch – run7

Standardvarianten

MZ / E-run7-P-B-200 / G-2S-01

- Messanzeige F8P im Schutzgehäuse, batteriebetrieben
- 2 Messräder mit 200mm Umfang und glatter Oberfläche
- Bodenplatte
- Art. Nr.: 17700



MZ / E-run7-P-B-304 / G-1L-FI

- Messanzeige F8P im Schutzgehäuse, batteriebetrieben
- 1 Messrad mit 304.8mm Umfang, Achse links und glatter Oberfläche
- Federwinkel I
- Art. Nr.: 19887



MZ / E-run7-P-B-500 / G-1R-FII

- Messanzeige F8P im Schutzgehäuse, batteriebetrieben
- 1 Messrad mit 500mm Umfang, Achse rechts und glatter Oberfläche
- Federwinkel II
- Art. Nr.: 17703

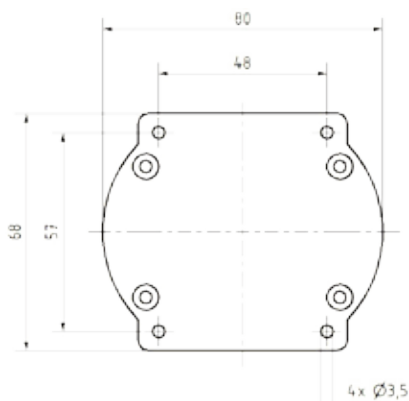


MZ / E-run7-P-B-200 / G-1L-FIII

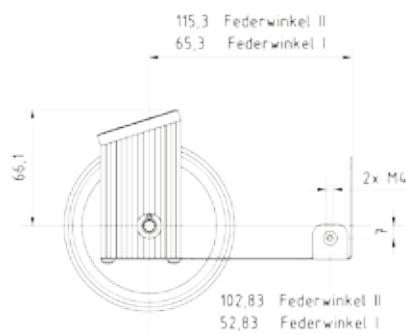
- Messanzeige F8P im Schutzgehäuse, batteriebetrieben
- 1 Messrad mit 200mm Umfang, Achse links und glatter Oberfläche
- Federwinkel III
- Art. Nr.: 18215



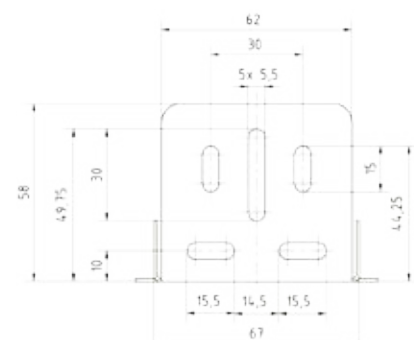
Abmessungen Bodenplatte (1)



Abmessungen Federwinkel (FI, FII)



Abmessungen Federwinkel, Rückseite (FI, FII)



Bestellbeispiel

Meterzähler elektronisch **MZ / E** - **run7** - **P** - **B** - **500 / G** - **2S** - **FI**

Anzeige

run7 = Messanzeige F8P

Auflösung

P = Frei programmierbar

Versorgungsspannung

B = Batteriebetrieben, 4Jahre

Messrad-Umfang [U]/Oberfläche

500; 304.8; 200; 100

Messrad-Umfang [U] / Oberfläche*

G = glatt

RI = geriffelt

N = genoppt

R = Kreuzrändel

GG = Gummi glatt

GR = Gummi gerändelt

OR = O-Ring

Messräder / Achsausführung

XL = Ohne Messrad; Achse links

XR = Ohne Messrad; Achse rechts

XS = Ohne Messrad; symmetrisch

1L = 1 Messrad; Achse links

1R = 1 Messrad; Achse rechts

2S = 2 Messräder; symmetrisch

Auflösung

1 = Bodenplatte

FI = Federwinkel I

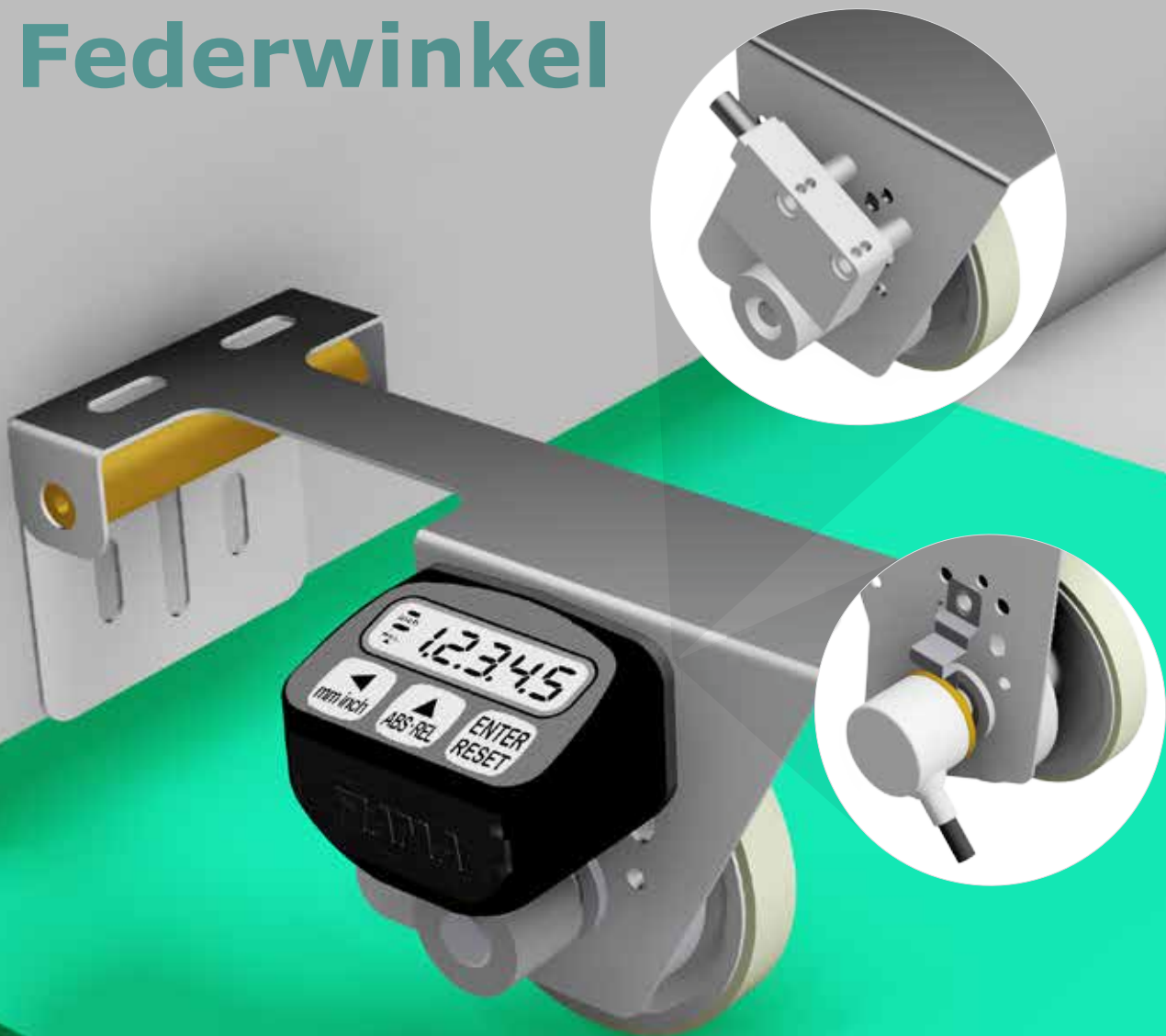
FII = Federwinkel II

FIII = Federwinkel III

* Eine detaillierte Übersicht finden Sie auf den Seiten 38/39

Abmessungen Federwinkel (FIII)	Abmessungen Federwinkel (FIII)	Abmessungen Federwinkel (FIII)

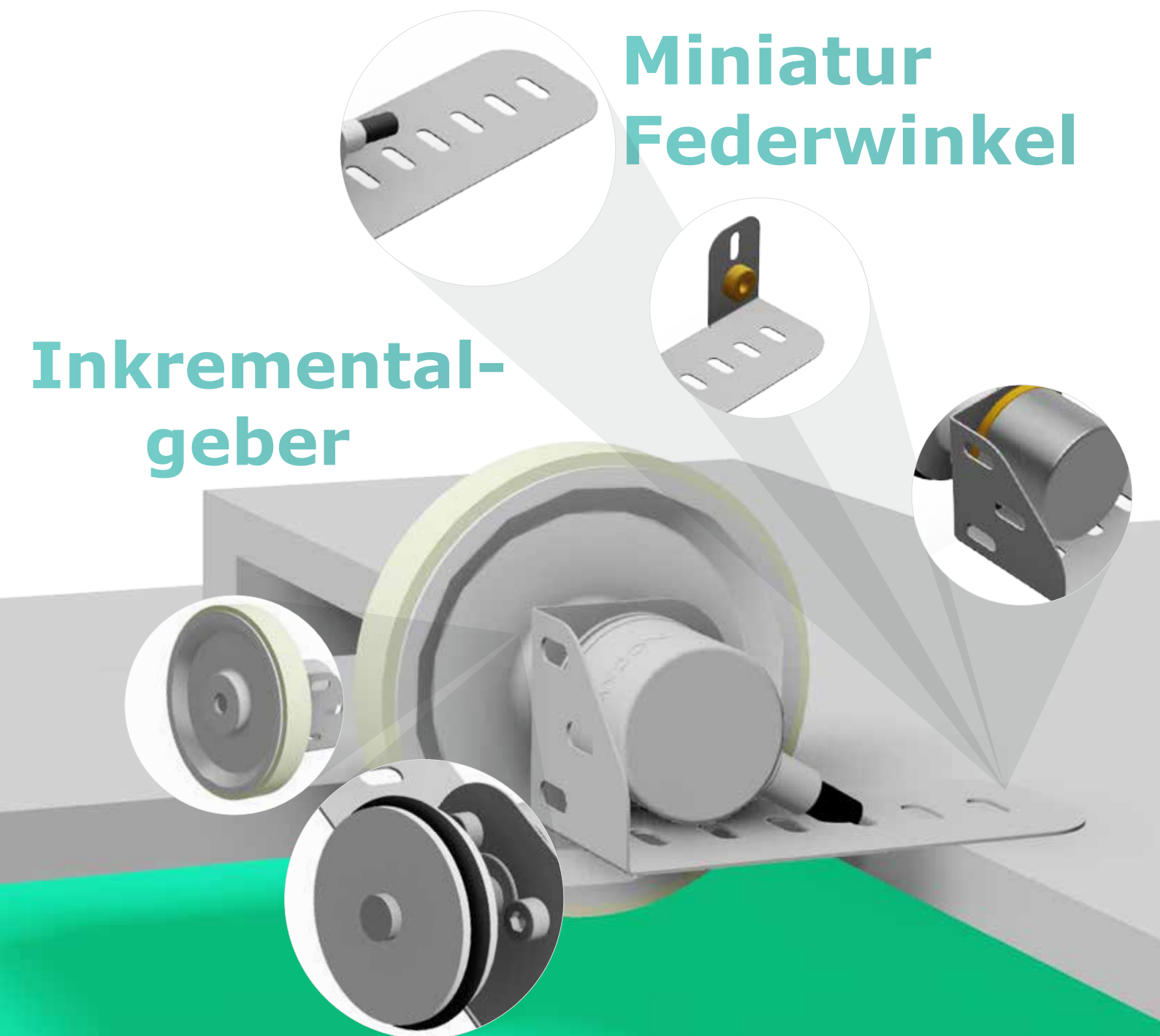
Flexibler Federwinkel



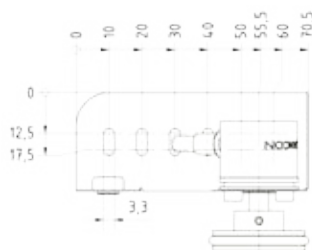
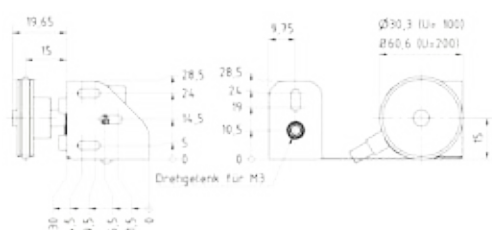
Messsysteme

Miniaturn Federwinkel

Inkremental- geber



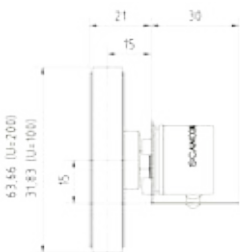
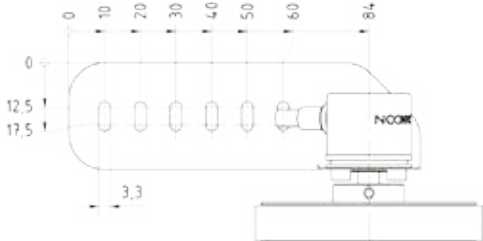
Abmessungen Miniatur Federwinkel I und II



Standardvarianten		
MZ/E-FLEX/M-524SCA24/L-100-1.0-100/OR-FI - FLEX Federwinkel mit 100 Impulsen/Umdrehung, UV 5-24 VDC, Kabellänge 1m - Messrad mit 100 mm Umfang und Oberfläche aus Rundgummi - Art. Nr.: 20524 	MZ/E-FLEX/M-524 SCA24/L-200-1.0-200/R-FIII - FLEX Federwinkel mit 200 Impulsen/Umdrehung, UV 5-24 VDC, Kabellänge 1m - Messrad mit 200 mm Umfang und glatter Oberfläche - Art. Nr.: 20526 	MZ/E-FLEX/M-524 SCA24/L-200-1.0-200/G-FIV - FLEX Federwinkel mit 200 Impulsen/Umdrehung, UV 5-24 VDC, Kabellänge 1m - Messrad mit 200 mm Umfang und glatter Oberfläche - Art. Nr.: 20527 

Bestellbeispiel

Meterzähler elektronisch	MZ / E	-	FLEX/M	-	524	-	SCA24/L	-	100	-	1.0	-	100 / R	-	FI
Typ															
FLEX/M = FLEX-Mini															
Versorgungsspannung															
524 = UV: 5-24 VDC															
Messsystem / Ausgangssignal															
SCA24L = Inkrementalgeber - LineDriver															
Auflösung															
100 = 100 Impulse															
200 = 200 Impulse															
Kabellänge [in Metern]															
1.0; 2.0; 5.0															
Messrad-Umfang [U]/Oberfläche															
200; 100															
Messrad-Umfang [U] / Oberfläche*															
G = glatt; RI = geriffelt; N = genoppt; R = Kreuzrändel; GG = Gummi glatt; GR = Gummi gerändelt; OR = O-Ring															
Ausführung															
FI = Federwinkel I mit Drehgelenk															
FII = Federwinkel II ohne Drehgelenk															
FIII = Federwinkel III ohne Drehgelenk															
FIV = Federwinkel IV mit Drehgelenk															
* Eine detaillierte Übersicht finden Sie auf den Seiten 38/39															
Wellendurchmesser 6 mm															

Abmessungen Miniatur Federwinkel III und IV
 

Messräder

Anzeigen

Messsysteme

MZ/E-WF58-B-F7/P-200/G

- 

- WF / Winkelflansch WF58, spielkompensiert, batteriebetrieben, mit Messanzeige F8P
- Messrad mit 200 mm Umfang und glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 20551



- WF / Winkelflansch WF58, spielkom-
pensiert, UV 24 VDC, Inkremen-
talgeber Push Pull, 200 Impulse,
Kabellänge 2m
- Messrad mit 200 mm Umfang und
glatter Oberfläche
- Art. Nr.: 20778



Meterzähler elektronisch

MZ / E - WF58 - B - EP7 / P - X - 200 / G

WF58 = Winkelflansch 58, spielkompensiert

B = Batteriebetrieben
24 = UV: 24 VDC

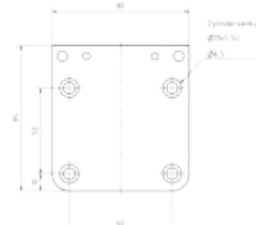
EP7/P	= Messanzeige EP7 – frei programmierbar
2RK/N/200	= Inkrementalgeber Push Pull – 200 Impulse
F8P/P	= Messanzeige F8P – frei programmierbar
F7/P	= Messanzeige F7 – frei programmierbar

X = Kein Kabel
1.0; 2.0; 5.0

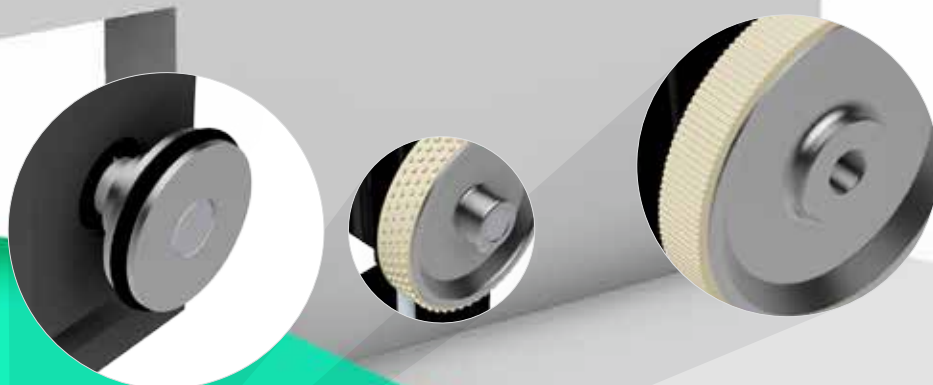
200; 304.8; 500

G = glatt; **RI** = geriffelt; **N** = genoppt; **R** = Kreuzrändel; **GG** = Gummi glatt; **GR** = Gummi gerändelt

* Eine detaillierte Übersicht finden Sie auf den Seiten 38/39
Wellendurchmesser 10 mm

[illegible]

Messräder



Anzeigen



Messsysteme



MZ/E-WF24-SCA24-100/N-100/OR

-

MZ/E-WF24-F7/P-100/OR

-

MZ/E-WF24-EP7/P-200/G

-

Meterzähler elektronisch **MZ / E** - **WF24** - **B** - **EP7 / P** - **X** - **200 / G**

Typ

WF24 = Winkelflansch 24, spielkompensiert

Versorgungsspannung

B = Batteriebetrieben
24 = UV: 24 VDC

Messsystem

EP7/P	= Messanzeige EP7 – frei programmierbar
SCA24L/100	= Inkrementalgeber - LineDriver, Impulszahl 100
F8P/P	= Messanzeige F8P – frei programmierbar
F7/P	= Messanzeige F7 – frei programmierbar

Kabellänge [in Metern]

X = Kein Kabel
1.0; 2.0; 5.0

Messrad-Umfang [U]/Oberfläche

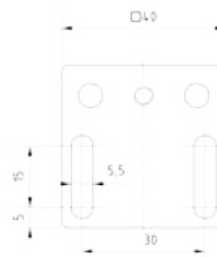
100; **200**

Messrad-Umfang [U] / **Oberfläche***

G = glatt; **RI** = geriffelt; **N** = genoppt; **R** = Kreuzrändel; **GG** = Gummi glatt; **GR** = Gummi gerändelt; **OR** = O-Ring

* Eine detaillierte Übersicht finden Sie auf den Seiten 38/39
Wellendurchmesser 10 mm

Abmessungen Winkelflansch 24



Meterzähler / Mechanisch - M45

Mechanische Daten

Material (Gehäuse)	Kunststoff, glasfaserverstärkt
Gewicht	Ca. 130 g (ohne Zubehör)
Wellendurchmesser	Ø 5 mm
Drehmoment	Ca. 100 Ncm
Anzeige	5-stellig
Ziffern	3,5 x 4,5 mm
Zählrichtung	Rechtssteigend Linkssteigend } addierend bzw. subtrahierend
Zählweise	1 Umdrehung = 2; 20 Zahlen
Zählgeschwindigkeit	Max. 500 Zahlen/min
Messbereich	0-999,99 m oder 0-9999,9 m
Auflösung	0,1 oder 0,01 m
Nullstellung	Rückstellhebel
Montageart	Mit Bodenplatte oder Federwinkel

Standardvarianten

MZ/M-45-0000.2-L-X

- Art. Nr.: 15115

MZ/M-45-000.20-L-X

- Art. Nr.: 15117



MZ/M-45-0000.2-R-X

- Art. Nr.: 15116

MZ/M-45-000.20-R-X

- Art. Nr.: 15118

MZ/M-45-0000.2-R-X-200/G-1

- 5-stellige Anzeige/Umdrehung, rechtssteigend
- Messrad mit 200mm Umfang und glatter Oberfläche
- Federwinkel I
- Art. Nr.: 20291



MZ/M-45-0000.2-R-FII-200/G-1

- 5-stellige Anzeige/Umdrehung, rechtssteigend
- 1 Messrad mit 200mm Umfang und glatter Oberfläche
- Federwinkel II
- Art. Nr.: 21627



MZ/M-45-0000.2-R-FIV1-200/G-1

- 5-stellige Anzeige/Umdrehung, rechtssteigend
- 1 Messrad mit 200mm Umfang und glatter Oberfläche
- Federwinkel I, Variante 1
- Art. Nr.: 21628



Meterzähler / Mechanisch - M410

Mechanische Daten

Material	Gehäuse Grundplatte Scharnier	Hostaform POM, grau Stahl verzinkt Stahl
Gewicht	Ca. 380 g (ohne Zubehör)	
Wellendurchmesser	Ø 7 mm	
Anzeige	5-stellig, 6-stellig	
Ziffernhöhe	7 mm	
Zählrichtung	Rechtssteigend Linkssteigend } addierend bzw. subtrahierend	
Zählweise	1 Umdrehung = 2; 20; 5; 50 Zahlen	
Zählgeschwindigkeit	Max. 1000 Zahlen/min	
Messbereich	9999,9 oder 9999,99 m/cm	
Auflösung	0,1 oder 0,01 m	
Nullstellung	Rückstellhebel	
PTB-Zulassung*	1.5 / 87.05 (ohne Scharnier)	
Umgebungstemperatur	0 ... + 60°C	
Montageart	Mit Bodenplatte	

* Die Eichung der ganzen Messeinrichtung muss in jedem Falle von unseren Kunden bei den Eichbehörden beantragt werden.

Standardvarianten

MZ/M-410-000.20-R-S-X

- Art. Nr.: 1924

MZ/M-410-0000,50-L-S-X

- Art. Nr.: 21171

MZ/M-410-000.20-L-S-X

- Art. Nr.: 1925

MZ/M-410-0000.50-R-S-X

- Art. Nr.: 21173



MZ/M-000.20-R-P-X

- Art. Nr.: 4043

MZ/M-000.50-R-P-X

- Art. Nr.: 14994

MZ/M-000.20-L-P-X

- Art. Nr.: 21640

MZ/M-000.50-L-P-X

- Art. Nr.: 14996



MZ/M-410-000.20-R-S-200/G-1

- Art. Nr.: 14689

MZ/M-410-0000.50-R-S-500/G-1

- Art. Nr.: 21174



MZ/M-410-0000.50-R-FII-500/G-1

- Art. Nr.: 21641



Bestellbeispiel

Meterzähler mechanisch MZ / M - 410 - 0000.5 - L - S - 500 / G - 1

Zählwerk
410

Anzeigewert / Umdrehung

0000.2 = 5-stellig
000.20 = 5-stellig
0000.5 = 5-stellig
000.50 = 5-stellig
00000.2 = 6-stellig
0000.20 = 6-stellig
00000.5 = 6-stellig
0000.50 = 6-stellig

Zählrichtung

L = Linkssteigend
R = Rechtssteigend

Ausführung

P = PTP Zulassung
S = Mit Scharnier
FII = Federwinkel II

Messrad-Umfang [U]/Oberfläche
200; **500**

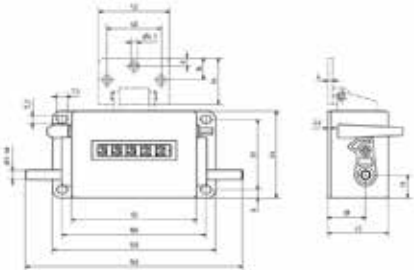
Messrad-Umfang [U] / **Oberfläche***

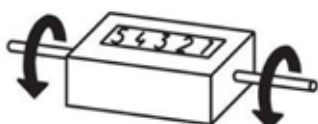
G = glatt; **RI** = geriffelt; **N** = genoppt; **R** = Kreuzrändel; **GG** = Gummi glatt; **GR** = Gummi gerändelt

Messräder

X = Ohne Messrad (siehe Standardvarianten)
1 = 1 Messrad
2 = 2 Messräder

* Eine detaillierte Übersicht finden Sie auf den Seiten 38/39

Abmessungen MZ / M-410	Abmessungen Federwinkel II
	

Zählrichtung	
Vom Betrachter weg Zählrichtung rechtssteigend 	Zum Betrachter hin Zählrichtung linkssteigend 

Meterzähler / Mechanisch - M500 ... M530

Mechanische Daten

Material	Gehäuse, inkl. Grundplatte	Metall, grau Aluminium
Gewicht		Ca. 380 g (ohne Zubehör)
Wellendurchmesser		Ø 7 mm
Anzeige		6-stellig 7-stellig
Serie	500 510 520 530	Ableseposition - Oberseite Ableseposition - 45° Winkel Ableseposition - 45° Winkel, mit Kettenmaß-Funktion Ableseposition - 45° Winkel, mit Vorwahl-Preset
Ziffernhöhe		8 mm
Zählrichtung		Rechtssteigend Linkssteigend } addierend bzw. subtrahierend
Zählweise		1 Umdrehung = 5; 50 Zahlen
Zählgeschwindigkeit		Max. 1000 Zahlen/min
Messbereich		99.9999,9 oder 9999,99 m/cm; je nach Typ
Auflösung		0,1 oder 0,01 m
Nullstellung		Rückstellhebel
Umgebungstemperatur		0 ... + 60°C
Montageart		Mit Bodenplatte oder Zubehör

Standardvarianten

MZ/M-500-000000.5-R-O-X

- Art. Nr.: 21648



MZ/M-500-000000.5-L-O-X

- Art. Nr.: 21647

MZ/M-510-0000.50-L-O-X

- Art. Nr.: 21643



MZ/M-510-0000.50-R-O-X

- Art. Nr.: 21644

MZ/M-520-0000.50-R-O-X

- Art. Nr.: 21646



MZ/M-520-0000.50-L-O-X

- Art. Nr.: 21645

MZ/M-530-000.50-R-O-X

- Art. Nr.: 21642



MZ/M-530-000.50-L-O-X

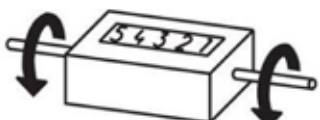
- Art. Nr.: 18807

Bestellbeispiel

Meterzähler mechanisch	MZ / M	-	520	-	0000.50	-	L	-	O	-	500 / G	-	1
Zählwerk													
500													
510													
520													
530													
Anzeigewert / Umdrehung													
00000 = 5-stellig / 530													
0000.50 = 6-stellig / 510, 520													
000000.5 = 7-stellig / 500													
Zählrichtung													
L = Linkssteigend													
R = Rechtssteigend													
Ausführung													
O = Standard													
FII = Federwinkel II													
Messrad-Umfang [U] / Oberfläche													
500 ; 304.8; 200; 100													
Messrad-Umfang [U] / Oberfläche*													
G = glatt; RI = geriffelt; N = genoppt; R = Kreuzrändel; GG = Gummi glatt; GR = Gummi gerändelt; OR = O-Ring													
Messräder													
X = Ohne Messrad (siehe Standardvarianten)													
1 = 1 Messrad													
2 = 2 Messräder													

* Eine detaillierte Übersicht finden Sie auf den Seiten 38/39

Abmessungen Federwinkel II	Abmessungen Standard
Technical drawing of the Federwinkel II meter housing. Dimensions shown: 40 (width), 40 (height), 12 (depth), 91 (total width), 21 (width of top section), 24 (width of middle section), 5.5 (width of bottom section), 60 (height of top section), 30 (height of middle section), 120 (total height).	Technical drawing of the Standard meter housing. Dimensions shown: 92 (width), 80 (width of top section), 66.29 (height), 10 (width of bottom section), 5.4 (width of bottom section).

Zählrichtung	
Vom Betrachter weg Zählrichtung rechtssteigend 	Zum Betrachter hin Zählrichtung linkssteigend 

Meterzähler / Mechanisch - M30

Mechanische Daten

Material	Gehäuse	Kunststoff, glasfaserverstärkt
Gewicht		Ca. 110 g (ohne Zubehör)
Wellendurchmesser		Ø 6 mm
Anzeige		5-stellig
Ziffernhöhe		4,5 mm
Zählrichtung		Rechtssteigend Linkssteigend
		} addierend bzw. subtrahierend
Zählweise		1 Umdrehung = 2; 20 Zahlen
Zählgeschwindigkeit		Max. 1000 Zahlen/min
Messbereich		0-9999,9 m
Auflösung		0,1 m
Nullstellung		Rückstelltaste

Standardvarianten

MZ/M-30-000.20-R-O-X

- Art. Nr.: 21652

MZ/M-30-000.20-L-O-X

- Art. Nr.: 21649

MZ/M-30-0000.2-R-O-X

- Art. Nr.: 21654

MZ/M-30-0000.2-L-O-X

- Art. Nr.: 21651



Bestellbeispiel

Meterzähler Mechanisch MZ / M - 30 - 0000.2 - L - O - X

Zählwerk

30

Anzeigewert / Umdrehung

0000.2 = 5-stellig

Zählrichtung

L = Linkssteigend

R = Rechtssteigend

Ausführung

O = Standard, Grundplatte

1 = Federwinkel I

Messräder

X = Ohne Messrad (siehe Standardvarianten)

1 = 1 Messrad

Meterzähler / Mechanisch - M35

Mechanische Daten

Material	Gehäuse	Kunststoff, glasfaserverstärkt, wasserdicht
Gewicht		Ca. 120 g (ohne Zubehör)
Wellendurchmesser		Ø 5 mm
Anzeige		5-stellig
Ziffernhöhe		4,5 mm
Zählrichtung		Rechtssteigend Linkssteigend } addierend bzw. subtrahierend
Zählweise		1 Umdrehung = 2; 20 Zahlen
Zählgeschwindigkeit		Max. 1000 Zahlen/min
Messbereich		0-9999,9 m
Auflösung		1 m
Nullstellung		optional

Standardvarianten

MZ/M-35-000.20-R-O-X

- Art. Nr.: 21656

MZ/M-35-000.20-L-O-X

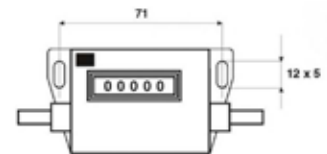
- Art. Nr.: 21655

MZ/M-35-0000.2-R-O-X

- Art. Nr.: 21658

MZ/M-35-0000.2-L-O-X

- Art. Nr.: 21657



Bestellbeispiel

Meterzähler Mechanisch MZ / M - 35 - 0000.2 - L - O - XR

Zählwerk

35

Anzeigewert / Umdrehung

0000.2 = 5-stellig

Zählrichtung

L = Linkssteigend

R = Rechtssteigend

Ausführung

O = Standard, Grundplatte

1 = Federwinkel I

Messräder

XR = Ohne Messrad - Achse rechts (siehe Standardvarianten)

XL = Ohne Messrad - Achse links

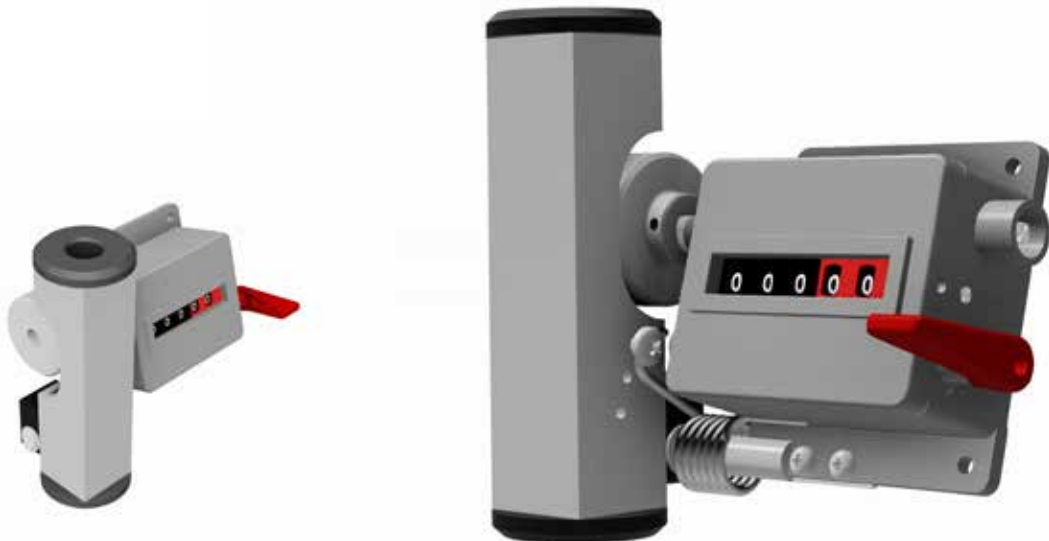
1R = 1 Messrad - Achse rechts

1L = 1 Messrad - Achse links

Standardvarianten

MZ/M-KONFIX-M/30-200/R

- Bauform Mini, mechanisches Zählwerk, 5-stellig, M30
- Messrad Umfang 200 mm, Oberfläche Kreuzrändel
- Art. Nr.: 18521



Standardvarianten

MZ/E-KONFIX-S/F7-100/R

- Bauform Standard, Messanzeige F7, batteriebetrieben, 4 Jahre Laufzeit
- Messrad Umfang 200 mm, Oberfläche Kreuzrändel
- Art. Nr.: 18511



Die einfache Lösung zur Konfektionierung

Standardvarianten

MZ/M-KONF/510

- Mit Tischbefestigung/Klemmung
- Mechanischer Meterzähler, Kabelkonfektionierung, mechanisches Zählwerk
- Art. Nr.: 21352



Standardvarianten

MZ/M-KONF/30

- Mobile Version
- Mechanischer Meterzähler, Kabelkonfektionierung, mechanisches Zählwerk
- Art. Nr.: 21355



Standardvarianten

MZ/M-540-00000,05-R-O-50/R

- Zählwerk Welle D = 7 mm,
- Mechanischer Meterzähler mit 7-stelligem Anzeigewert/Umdr., rechtssteigend
- Messrad Umfang 50 mm, Oberfläche Rändel
- Mit Andruckrolle
- Art. Nr.: 21850



Stationen

Willtec Messtechnik bietet neben dem vielseitigen Standardsortiment an Meterzählern auch die Möglichkeit, angepasst an ihre spezielle Anwendung, die passende Peripherie kundenspezifisch für sie zu entwickeln und Ihnen unkompliziert ein Gesamtpaket zu liefern.

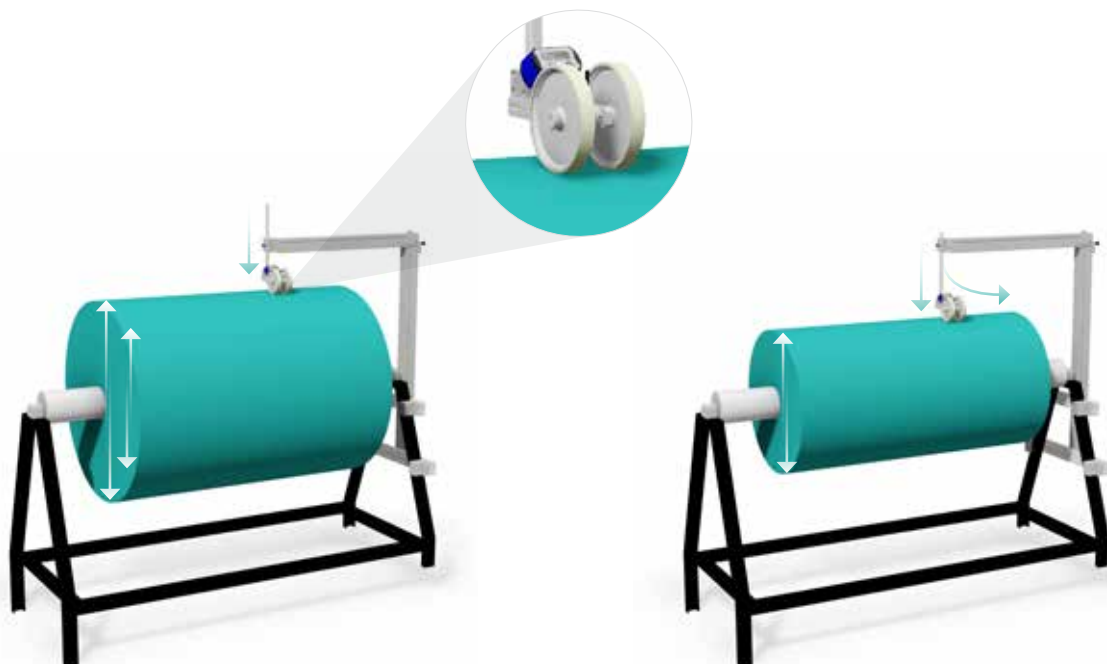
Standard Lösung - Tischstation zur Kabel- und Flachprofilkonfektionierung

Die Tischstation zur Vermessung von Kabeln, Seilen und anderen Flachprofilen ist durch das mechanische Zählwerk robust und funktioniert im stromlosen Zustand. Das Material kann durch die einfache Verstellung der Führungsrollen optimal geführt werden und zeichnet sich durch eine flexible Anwendung aus. Art. Nr.: 21356



Individuelle Lösung - Auf- und Abrollstation

Multifunktionszähler zur Längenmessung von auf- oder umgewickelten Textilien, Blechen, Geweben etc. Die schwenkbare Vorrichtung ermöglicht es das System bequem zur Seite zu drehen, während die nächste Prüflings-Rolle aufgesetzt werden kann. Durch die zusätzliche Höhenverstellung per Gleitschiene wird eine kontinuierlich präzise Messung ermöglicht. In Verbindung mit verschiedenen Messradoberflächen und Durchmessern kann der Prüfling dauerhaft und schonend gemessen werden. Zudem ist es per Vorwählzähler möglich zu einem festgelegten Zeitpunkt einen Schnittbefehl auszugeben. Mit seriellen Schnittstellen können die Daten an Steuerungen übertragen und weiterverarbeitet werden.



Weitere Lösungen auf Anfrage.

Anzeigen Übersicht

Anzeigen – Batteriebetrieb

Mechanische Daten	Direktanzeige Aufbaugehäuse	Fernanzeige	
		Aufbaugehäuse	Einbaugehäuse
C10 - Anzeigebereich 999.99 - Ziffernhöhe: 14 mm - Messsystem: integriert - Auflösung: bis 5.000 Impulse/Umdrehung - Versorgungsspannung: 1,5 VDC			
F8P - Anzeigebereich 9999.99 - Ziffernhöhe: 10,0 mm - Messsystem: integriert - Auflösung: bis 5.000 Impulse/Umdrehung - Versorgungsspannung: 3,6 VDC			
EP7 - Anzeigebereich 999.99 - Ziffernhöhe: 7,5 mm - Messsystem: integriert - Auflösung: bis 4.000 Impulse/Umdrehung - Versorgungsspannung: 3,6 VDC		Anzeige ist nur als Direktanzeige erhältlich.	Anzeige ist nur als Direktanzeige erhältlich.

Anzeigen – Fremdspannung

Mechanische Daten	Direktanzeige Aufbaugehäuse	Fernanzeige	
		Aufbaugehäuse	Einbaugehäuse
EP1/S - Anzeigebereich 999999.99 - Ziffernhöhe: 8,0 mm - Messsystem: LHR5/1 - Auflösung: bis 5.000 Impulse/Umdrehung - Versorgungsspannung: 24 VDC oder 230 VAC			
EP2-I - Anzeigebereich 9999.99 - Ziffernhöhe: 14,0 mm - Messsystem: LHR5/1 - Auflösung: bis 5.000 Impulse/Umdrehung - Versorgungsspannung: 24 VDC oder 230 VAC			
VZE - Anzeigebereich 9999.99 - Ziffernhöhe: 8,0 mm - Messsystem: LHR5/1 - Auflösung: bis 5.000 Impulse/Umdrehung - Versorgungsspannung: 24 VDC oder 230 VAC	Auf Anfrage	Auf Anfrage	
VZ24 - Anzeigebereich 999999.99 - Ziffernhöhe: 7,6 mm - Messsystem: LHR5/1 - Auflösung: bis 5.000 Impulse/Umdrehung - Versorgungsspannung: 24 VDC oder 230 VAC	Auf Anfrage	Auf Anfrage	

Messräder – MR-Serie



Bei der Auswahl eines Messrades ist zunächst die Art der zu messenden Ware zu berücksichtigen, um danach die Oberfläche bzw. den Belag des Messrades zu bestimmen. Der Umfang des Messrades richtet sich nach dem zur Verfügung stehenden Raum und nach der Größe des Zählers.

Je kleiner das Messrad ist, desto mehr Kraft muss am Umfang des Messrades aufgewendet werden, und desto größer ist auch die Gefahr, dass Schlupf entsteht und das Messergebnis verfälscht wird. Auch die Breite des Messrades hat Einfluss auf das Messergebnis.

Unsere Empfehlung für die richtige Auswahl der Messradprofile

	glatt [G]	geriffelt [RI]	genoppt [N]	gerändelt [R]	Gummi glatt [GG]	Gummi gerändelt [GR]	O-Ring [OR]
							
Karton/Pappe	•	•	•	•	•	•	
Holzwerkstoff	•	•	•	•	•	•	
Kunststoff (PE, PVC u.v.m.)	•	•	•	•	•	•	
Textil	•	•	•		•	•	
Papier	•	•	•		•		•
Metall, fettige Teile, Stahl	•				•	•	
Leder	•						
Teppich, Vlies			•		•	•	
Schlauch, Kabel			•		•	•	
Glas, Kunststoff-Bodenbeläge		•			•	•	•
Lackierte Oberflächen	•	•			•	•	
Gummi, Schaumstoff, weicher Kunststoff				•	•	•	

Messrad Varianten

Umfang	Ø (D)	Breite	Korpus		Oberfläche							BohrungsØ (d)	Gewicht
[mm]	[mm]	[mm]	AL	Kunststoff	[G]	[RI]	[N]	[R]	[GG]	[GR]	[OR]	[mm]	[g]
100	31.83	rund	•								•	3; 4; 6	
200	63.66	12	•		•	•	•	•	•	•		4; 5; 6; 7; 8; 10	ca. 60
200	63.66	12		•	•	•						4; 5; 6; 7; 8; 10	
304.8	97.02	10	•		•			•				6; 8; 10	
500	159.15	25	•		•	•	•	•	•	•		6; 7; 8; 10	ca. 500
500	159.15	25		•	•	•						6; 7; 8; 10	
1000	318.31	28	•		•							7; 8; 10; 12	

Technische Daten

Material	Korpus Lauffläche	Aluminium oder Kunststoff Aluminium	Aluminium oder Kunststoff Polyurethan/EPDM (Gummi)
Profil		[R]	[G] [RI] [N]
Zulässige Betriebstemperatur		-30°C ... 80°C	

Bestellbeispiel

Typ	MR	-	200	-	K	-	6	-	G
Umfang [mm]									
100	D = Ø31.83								
200	D = Ø63.66								
304.8	D = Ø97.02								
500	D = Ø159.15								
1000	D = Ø318.31								
Material Korpus*									
AL	= Aluminium								
K	= Kunststoff								
Bohrungsdurchmesser d [mm]									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
10									
12									
Profil der Lauffläche									
G	= glatt								
RI	= geriffelt								
N	= genoppt								
R	= Kreuzrändel								
GG	= Gummi glatt								
GR	= Gummi gerändelt								
OR	= O-Ring								

* Edelstahl auf Anfrage

Weiteres Zubehör

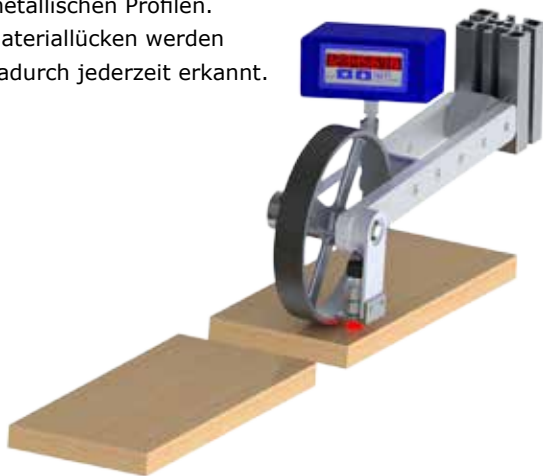
Näherungsinitiatoren

Kontrollierte Meterzählung!

Die Meterzählervariante Classic mit Sensor-Kontrolle; es wird nur dann gezählt, wenn Material vorhanden ist. Ein Näherungsinitiator erkennt das Material.

Lieferbar mit kapazitiver Abtastung z.B. bei Kunststoff, Gummi, PVC usw.... oder induktiver Abtastung bei metallischen Profilen.

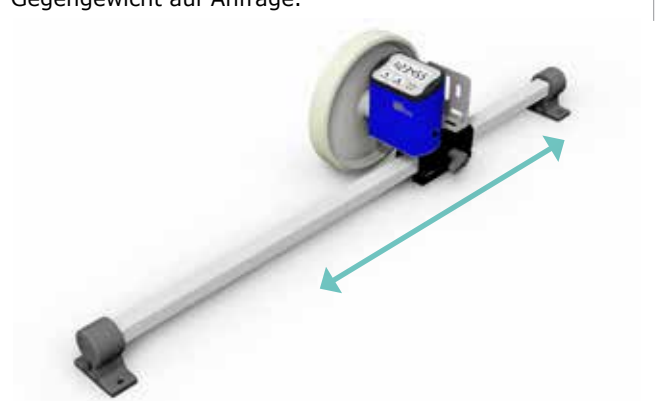
Materiallücken werden dadurch jederzeit erkannt.



Gleitschiene

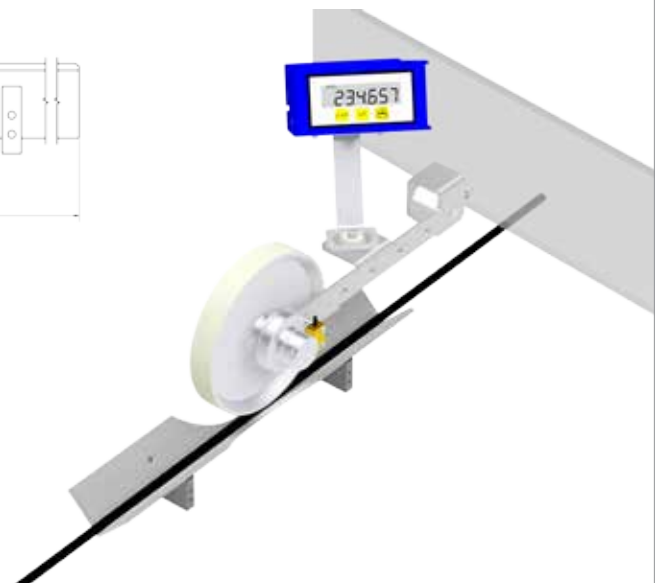
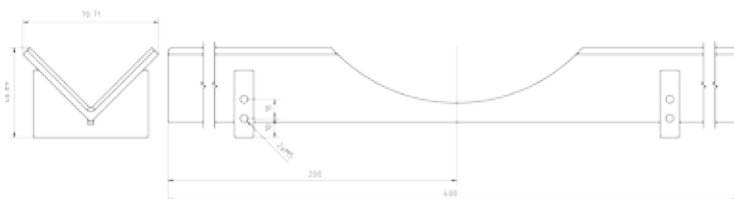
Der Meterzähler run7 als Gleiter.

Mit Hilfe einer präzisen Gleitführung lassen sich mit dieser Version lange Zustellungen realisieren. Bei senkrechter Einbaulage erfolgt die Zustellung von oben per Schwerkraft, bei waagerechter Einbaulage, oder gar von unten nach oben, erfolgt die Zustellung per Federkraft oder Gegengewicht auf Anfrage.



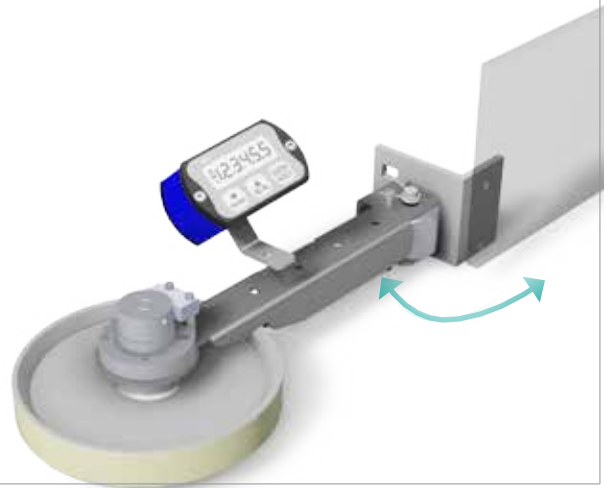
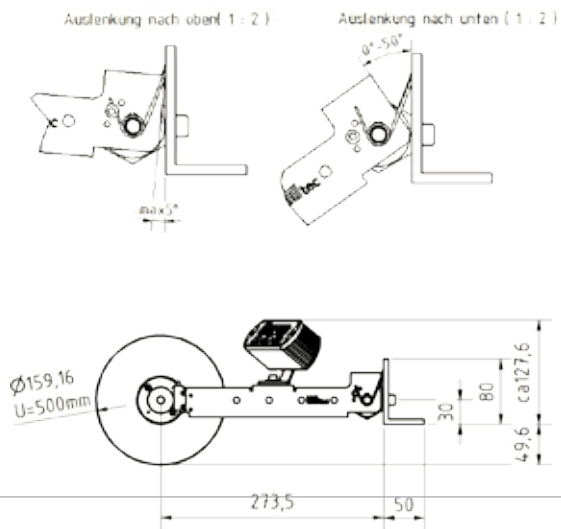
Prismenführung

Die Serie Classic oder Light mit offener Prismenführung ermöglicht eine preisgünstige Profillängenerfassung, mit einfachster Montage unterschiedlichster Applikationen.



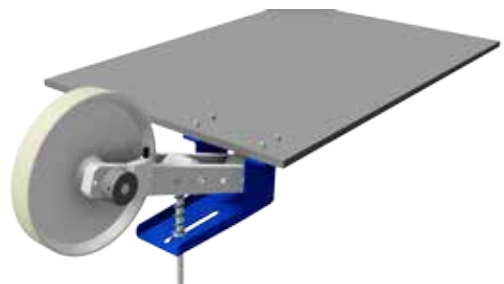
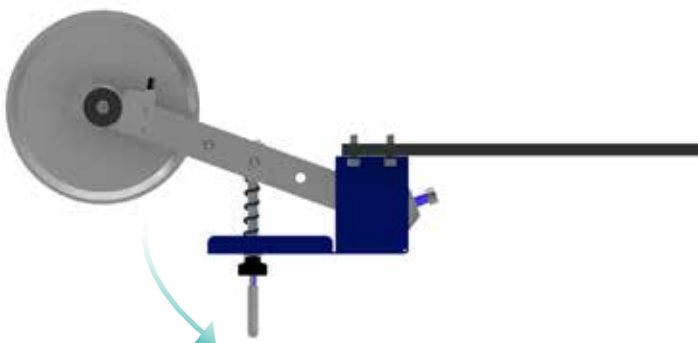
Drehfeder

Die drehfederunterstützte Light-Version macht Druck auf das Messrad - auch in horizontaler Einbauweise. Diese Anwendung ist besonders flach, die Messanzeige kann direkt- oder separat montiert werden.



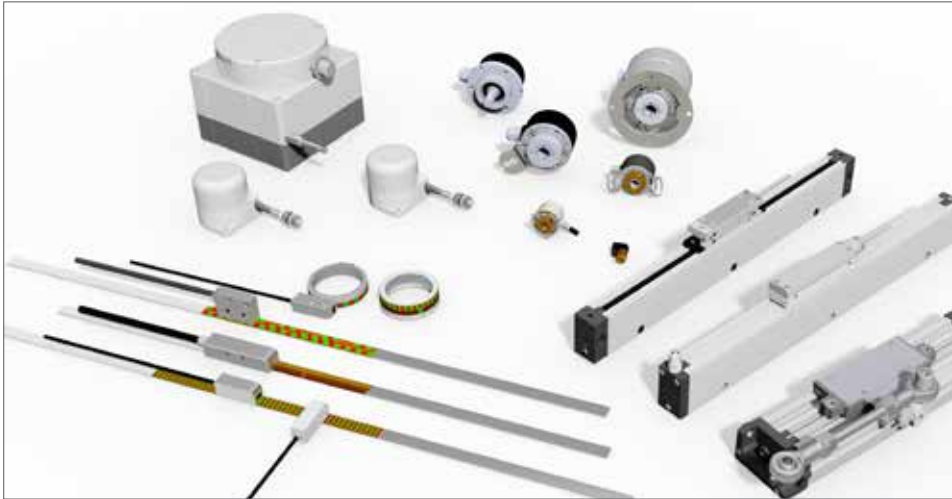
Traverse mit Druckfeder

Die einstellbare Druckfeder ermöglicht eine präzise Messung in beliebiger Einbaulage.



Unser Produktspektrum

Messen



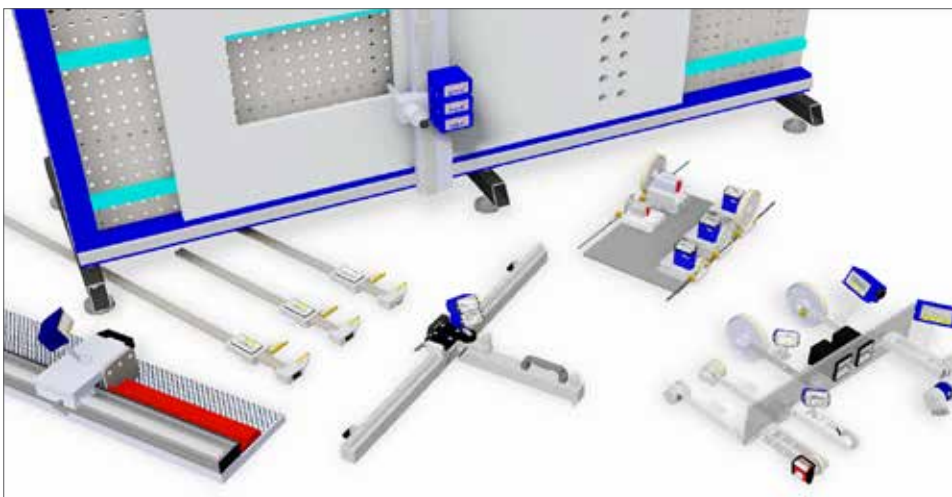
Magnetische Weg- und Winkel-messsysteme
Drehgeber
Linearpotentiometer
Glasmaßstäbe
Neigungssensoren
Distanzsensoren
Seilzuggeber

Anzeigen



Spindelpositions-anzeigen
Positionsanzeigen im Handrad
Digitale Anzeigen
3-Achsanzeigen
Touchscreens

Prüfen



Messschieber
Meterzähler
Werkzeug-voreinstellgeräte
Messanschlüge
Mess- und Prüftische

Induktive Sensoren

Kapazitive Sensoren

Drucksensoren

Ultraschallsensoren

Optische Sensoren

Magnetische Sensoren



Winkelgetriebe

**Spindelhub-
getriebe**

Flexible Wellen

Gelenkwellen

Kupplungen



Aufbauehäuse

Messräder

Winkelflansche

**Steckverbinder
und Kabel**

Netzgeräte





Willtec Messtechnik eK
Eschenweg 4
79232 March-Hugstetten

Fon +49 7665 93465-0
Fax +49 7665 93465-22

info@willtec.de
www.willtec.de

