

Test Serie

- Für hohe Beschleunigungen
- Sehr klein und leicht
- Flexible Montage



Die Test Serie ist aufgrund ihrer kleinen Bauform, flexiblen Installationsmöglichkeiten und robustem Design für anspruchsvolle Anwendungen mit geringem Platzbedarf bestens geeignet.

Typ	Messbereiche	Genauigkeit	Wdh. genauigkeit	Messseil	Gehäuse	Signal Ausgang	Anschluss	Besonderheiten	Schutzart
M150	38 mm	± 1% FS	± 0,05% FS	Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel	• eloxiertes Alu	• Potentiometer	• Stecker	• sehr kleine Bauform • sehr temp. beständig (-55°C bis 100°C)	IP 55
MTA	75 bis 125 mm	± 0,15% FS	± 0,02% FS	Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel	• eloxiertes Alu	• Potentiometer	• Litzen • Kabel	• geringer Platzbedarf • hohe Lebensdauer	IP 65
MT2	75 bis 750 mm	± 0,25 ... 0,04% FS	± 0,02% FS	Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel	• eloxiertes Alu	• Potentiometer • Inkrementalgeber	• Stecker • Kabel	• Hohe Kabelspannung	IP 65
MT3	75 bis 750 mm	± 0,25 FS	± 0,02% FS	Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel	• eloxiertes Alu	• Potentiometer	• Kabel	• Hohe Kabelspannung • erhöhte Schutzart	IP 67

Instrumentations Serie

- Flexibles Design
- Schutzart bis IP67
- Viele Optionen



Die Instrumentations Serie wurde entwickelt, um Anwendungen in anspruchsvollen, mechanischen Umgebungen bedienen zu können.

Typ	Messbereiche	Genauigkeit	Wdh. genauigkeit	Messseil	Gehäuse	Signal Ausgang	Anschluss	Besonderheiten	Schutzart
PT 1	50 bis 1270 mm	± 0,28 ... 0,04% FS	± 0,05 ... 0,02% FS	• Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel	• Eloxiertes Alu / ABS	• Potentiometer • Spannungsausgang • Stromausgang • Inkrementalgeber • RS 232 • DeviceNet	• Kabel • Stecker	• Seilrückschlagsschutz	IP 65
PT 5	250 bis 6350 mm	± 0,28 ... 0,02% FS	± 0,02% FS	• Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel • Edelstahl • Thermoplastik	• Eloxiertes Alu	• Potentiometer • Position / DC Tacho • Spannungsausgang • Stromausgang • Inkrementalgeber • RS 232 • CanBus • DeviceNet	• Kabel • Stecker	• Kombinierte Distanz- und Geschwindigkeitsmessung • Hochgeschwindigkeitsapplikationen	IP 65 ... IP 67
PT 100	50 bis 2500 mm	± 0,28 ... 0,04% FS	± 0,05 ... 0,02% FS	• Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel	• Beschichtetes und eloxiertes Alu	• Potentiometer • Position / DC Tacho • Spannungsausgang • Stromausgang • Inkrementalgeber	• Kabel • Stecker		IP 50

S - Serie

- Robuste Konstruktion
- Kompakt und wirtschaftlich
- Flexible Montage

Die S - Serie Seilzugwegaufnehmer sind als wirtschaftliches und zuverlässiges Design ausgelegt und damit eine ideale Wahl sowohl für OEM als auch Einzelprojekte.

	SP	SG	SR
Typ	SM	SP	SG
Messbereich	50..635mm	120..1270mm	2032..3048mm
Genauigkeit	1%..0,25%	1%..0,25%	0,35%
Wdh. genauigkeit	0,05%	0,05%	0,10%
Messseil	Nylonbeschichtetes Edelstahlkabel	Nylonbeschichtetes Edelstahlkabel	Nylonbeschichtetes Edelstahlkabel
Gehäuse			
Signalausgang	• Potentiometer	• Potentiometer • Spannungsausgang • Stromausgang • Inkrementalgeber	• Potentiometer • Spannungsausgang • Stromausgang • Inkrementalgeber
Anschluss	Lötanschluss Kabel	Lötanschluss Kabel	Stecker
Besonderheit	• Seilrückschlagsschutz • kostengünstig	• Seilrückschlagsschutz • kostengünstig	• robustes Design • kostengünstig
Schutzart	IP50	IP50.. IP65	IP50.. IP67

Industrie Serie

- Für raue Bedingungen geeignet
- Große Messbereiche
- Viele Optionen

Egal ob raue Umweltbedingungen herrschen oder extralange Meßwege und spezielle Ausgangssignale benötigt werden. Die Seilzugensoren der Industrie Serie sind echte Arbeitstiere auf die Sie sich verlassen können.

	PT8000	PT9000	PT9000ER
Typ	PT 8000	PT 9000	PT 9000ER
Messbereiche	50 bis 1500 mm	1900 bis 13950 mm	15200 bis 43150 mm
Genauigkeit	± 0,25 ... 0,02% FS	± 0,12 ... 0,02% FS	± 0,12 ... 0,02% FS
Wdh. genauigkeit	± 0,05 ... 0,02% FS	± 0,05 ... 0,02% FS	± 0,05 ... 0,02% FS
Messseil	• Nylon beschichtetes Edelstahlkabel • Edelstahlkabel • Thermoplastik	• Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel • Edelstahlkabel • Thermoplastik	• Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel • Edelstahl
Gehäuse	• Beschichtetes Aluminium • Edelstahl	• Beschichtetes Alu • Edelstahl	• Beschichtetes Alu • Edelstahl
Signalausgang	• Potentiometer • Spannungsausgang • Stromausgang • Inkrementalgeber • RS 232 • CAN Bus • DeviceNet	• Potentiometer • Spannungsausgang • Stromausgang • Inkrementalgeber • RS 232 • CAN Bus • DeviceNet	• Potentiometer • Spannungsausgang • Stromausgang • Inkrementalgeber • RS 232 • CAN Bus • DeviceNet
Anschluss	• Kabel • Stecker • wasserdicht. Kabel • Druckgetest.	• Kabel • Stecker • wasserdicht. Kabel • Druckgetest.	• Kabel • Stecker • wasserdicht. Kabel • Druckgetest.
Besonderheiten	• Kabelbremssystem • Geeignet für raue Umgebungen • Integrierte Bürsten • Ex-Ausführung • Verschiedene Kabelführungen	• Opt. erhöhte Kabelrückzugskraft • Ex-Ausführung • Bürstensystem • Kabelbremssystem	• Ex-Ausführung • Bürstensystem • Kabelbremssystem
Schutzart	IP 67 ... IP 68	IP 67 ... IP 68	IP 67 ... IP 68

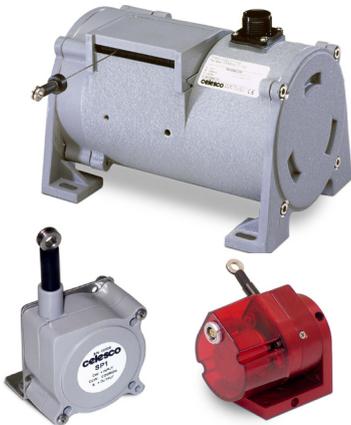
OEM Serie

- Präzise Positionierung
- Kleine Bauform
- Kostengünstig

Die OEM-Seilzugwegaufnehmer bietet eine kosteneffektive Lösung für Anwendungen mit hohen Ansprüchen an präziser, schneller Positionsmessung und geringer Baugröße.

	A-series	Z-series	PTX-series
Typ	A	Z	PTX
Messbereiche	1000 bis 2500 mm	100 bis 2500 mm	50 bis 3750 mm
Genauigkeit	± 0,04% FS	± 0,25 ... 0,15% FS	± 0,25 ... 0,04% FS
Wdh. genauigkeit	± 0,02% FS	± 0,15 ... 0,075% FS	± 0,02% FS
Messseil	Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel	Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel	Nylon-beschichtetes Edelstahlkabel
Gehäuse	• ohne Gehäuse • Kundenspezifisch	• ohne Gehäuse • Kunststoff • Kundenspezifisch	• eloxiertes Alu
Signalausgang	• Inkrementalgeber	• Potentiometer	• Potentiometer • Inkrementalgeber
Anschluss	• Lötanschluss • Kabel • Stecker	• Lötanschluss • Kabel • Stecker	• Lötanschluss • Kabel
Besonderheiten	• Kundenspezifisch anpassbar	• Kundenspezifisch anpassbar	• Einfache Installation • Klein • Preiswert
Schutzart	keine	keine	keine

Funktionsweise



Was sind Seilzugaufnehmer

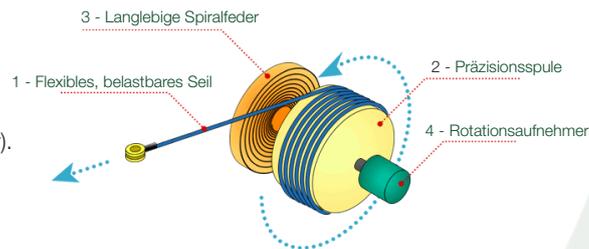
Seilzugaufnehmer messen die Position und Bewegung eines Objekts mittels eines flexiblen Seils, das auf einer federgespannten Spule auf- und abwickelt.

Das Seilende wird am beweglichen Messobjekt befestigt und das Aufnehmergehäuse auf einer festen Unterlage angebracht.

Die Objektbewegung wird vom Seil in eine Drehung der Spule umgesetzt. Ein mit der Spule verbundener Rotationsaufnehmer gibt die Bewegung als proportionales Signal aus (analog oder digital). Dieses Signal kann dann an eine Steuerung weitergegeben oder auf einer Anzeige dargestellt werden.

Ein Seilzugwegaufnehmer besteht aus

1. dem Messseil,
2. einer Präzisionsspule, auf die das Seil aufgewickelt ist,
3. einer Spiralfeder zur Vorspannung der Seilspule,
4. dem Rotationsaufnehmer (Potentiometer oder Encoder).



Einsatz und Anwendungen

Seilzugaufnehmer erlauben einfache Messung einer linearen Positionsänderung, insbesondere über größere Messwege, bei einfacher Montage und Toleranz gegenüber leichten seitlichen Bewegungen des Objekts.

Sie können in verschiedensten Anwendungen wie industrielle Automation, Medizintechnik, Materialprüfung, Bauüberwachung und -fahrzeuge, Hydraulikzylindersteuerung eingesetzt werden.

Variantenvielfalt

Ausführungen für Messwege von 5 cm bis über 40 m und verschiedene Ausgangssignale (Potentiometer, 0...10 VDC, 4...20 mA, digitale Encoder und RS232/422 Standard-Schnittstellen) stehen zur Verfügung.

Seilzugaufnehmer sind vielfältig konfigurierbar. Die Seile sind in verschiedenen Ausführungen (Material, Stärke, Beschichtung) lieferbar. Lage von Seilaustritt und Anschlußausgang sind meist in 90°-Schritten wählbar.

Bei manchen Gerätetypen sind Seilzugbremsen (Verhinderung von Rückschlag) und Ergänzungen für höhere Schutzart am Seilaustritt als Option verfügbar.

