

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## Seilzugmechanik Serie SX, Flanschttyp

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter [www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren](http://www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren)

### ERSTE SCHRITTE

WayCon Positionsmesstechnik GmbH dankt Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Diese Betriebsanleitung soll Sie mit der Installation und Bedienung unserer Seilzugsensoren vertraut machen. Vor Inbetriebnahme deshalb bitte sorgfältig lesen!

#### Auspacken und Überprüfen:

Heben Sie das Gerät aus der Verpackung, indem Sie das Gehäuse fassen. NICHT am Seil ziehen. Gerät und Zubehör nach dem Auspacken auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden überprüfen. Bitte wenden Sie sich gegebenenfalls an den Spediteur oder direkt an WayCon, damit ein Schadensprotokoll erstellt werden kann.

### MONTAGE DES SENSORS

Bitte montieren Sie als Erstes einen geeigneten Drehgeber an die SX Seilzugmechanik, wie im nächsten Abschnitt beschrieben.

Befestigen Sie anschließend den Sensor an dem dafür vorgesehenen Ort, bevor Sie das Seil ausziehen oder bevor Sie das Seil am Messobjekt befestigen.

Der Sensor kann, je nach Typ mit Hilfe von Montagebohrungen, oder mit Nutensteinen, bzw. Klemmwinkeln montiert werden. Eine detaillierte Beschreibung der Befestigungsmöglichkeiten finden Sie im Folgenden.

Öffnen Sie den Seilclip (nicht bei M4-Gewindestift) nachdem der Sensor fest montiert wurde, und ziehen Sie das Messseil aus. Hängen Sie den Seilclip am Objekt ein und schließen Sie den Bügel des Seilclips. Benutzen Sie zur Sicherheit einen dünnen Schraubenzieher und führen diesen durch den Seilclip zum Ausziehen des Seiles.

### HANDHABUNG DES MESSESEILS

Beachten Sie bei der Handhabung des Sensors, das Seil nicht versehentlich schnappen zu lassen oder das Seil über den spezifizierten Messbereich auszuziehen. Dadurch kann der Sensor zerstört werden.

Das Seil muss im Betrieb senkrecht aus dem Sensor ausgezogen werden. Die maximale Abweichung zur Vertikalen beträgt 3°. Vermeiden Sie unbedingt ein schräges Ausziehen des Messseiles. Die Lebensdauer des Gerätes würde sich dadurch verkürzen. Sollte die Toleranzgrenze von 3° nicht eingehalten werden können, muss eine Umlenkrolle eingesetzt werden.

Verlegen Sie das Seil vorzugsweise in Ecken oder geschützt unter Führungen, um Verschmutzung oder versehentliche Berührung zu vermeiden.

Vermeiden Sie, das Seil über Kanten oder Ecken zu führen. Verwenden Sie bei Bedarf die Umlenkrolle.

Betreiben Sie den Sensor nicht, falls sich Knicke oder Beschädigungen im Messseil befinden.

# ENCODER MONTAGE BEI F58NK

## SX80, SX120, SX135 (bis 8 m Messbereich)

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter [www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren](http://www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren)

### ANBRINGEN EINES DIGITALEN ENCODERS

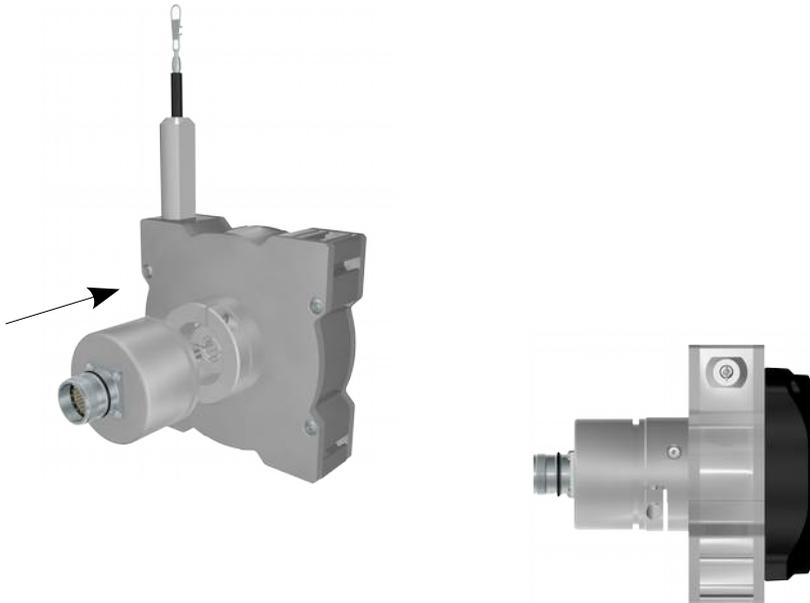
Die F58NK Seilzugmechaniken ermöglichen eine schnelle und einfache kundenseitige Montage eines digitalen Encoders.

Eine detaillierte Beschreibung des Montagevorgangs finden Sie auf den folgenden Darstellungen.

**WICHTIG:** Für die Montage eignen sich alle inkrementalen und absoluten Drehgeber mit einem Klemmbund von 36 mm Durchmesser und einer Welle mit 10 mm Durchmesser sowie 10 - 20 mm Länge.

### KLEMMFLANSCH MONTAGE

1. Führen Sie den Drehgeber mit der Welle voraus in den Klemmflansch ein.

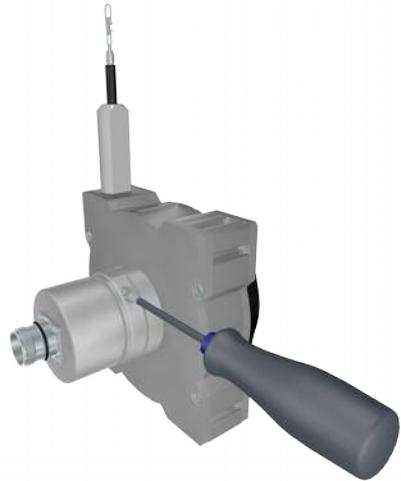


2. Der Drehgeber ist jetzt mit dem Klemmflansch verbunden.



## KLEMMFLANSCH MONTAGE

**3.** Mit Hilfe der inneren radial angeordneten Schraube (Imbus 2,5 mm) wird die Drehgeber-Welle geklemmt (ca. 2 Nm) und so gegen Verdrehen gesichert.



**4.** Mit Hilfe der äußeren radial angeordneten Schraube (Imbus 2,5 mm) wird der Drehgeber an den Flansch geklemmt (ca. 2 Nm) und so gegen Verdrehen gesichert.

# ENCODER MONTAGE BEI F58K

## SX135 (ab 10 m Messbereich)

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter [www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren](http://www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren)

### ANBRINGEN EINES DIGITALEN ENCODERS

Der SX135 mit Messbereich 10 m oder mehr ist in der F58K Variante erhältlich, bei der die Seilzugmechanik zur kundenseitigen Montage eines digitalen Encoders vorbereitet ist.

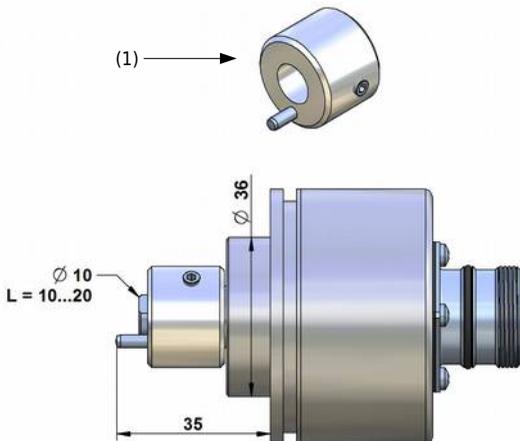
Eine detaillierte Beschreibung dieses Easy-Clamp-Mechanismus finden Sie im nächsten Abschnitt.

**WICHTIG:** Für die Montage eignen sich alle inkrementalen und absoluten Drehgeber mit einem Klemmbund von 36 mm Durchmesser und einer Welle mit 10 mm Durchmesser sowie 10 - 20 mm Länge.

### EASY-CLAMP-MECHANISMUS

#### 1.

Montieren Sie zuerst die mitgelieferte Kupplung (1) und befestigen diese auf der Drehgeberwelle mit Hilfe der Madenschraube (1,0 Nm). Hierfür benötigen Sie einen Inbus-Schlüssel der Größe 2. Achten Sie darauf, dass das Maß zwischen Anlagefläche des Drehgebers und Stiftende 35 mm beträgt.

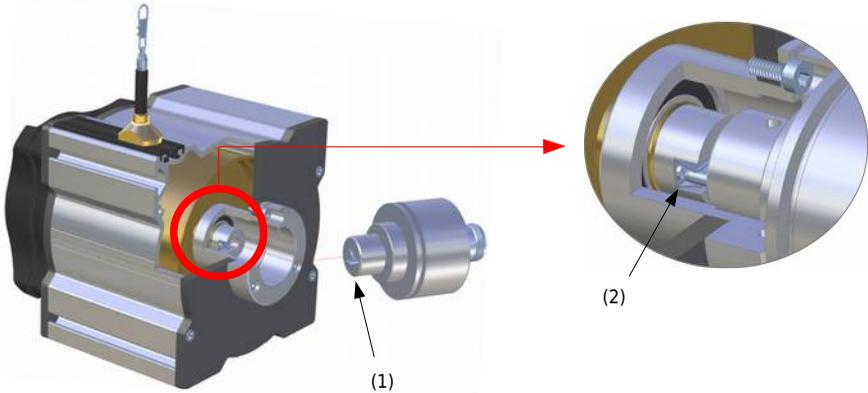




## EASY-CLAMP-MECHANISMUS

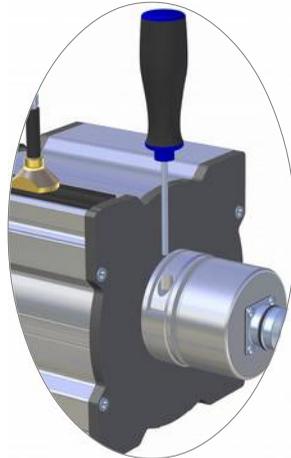
**2.**

Führen Sie den Drehgeber so in den Klemmflansch, dass der Stift der Kupplung (1) in der Feder (2) sitzt.



**3.**

Mit Hilfe der radial angeordneten Schraube wird der Drehgeber geklemmt und so gegen Verdrehen gesichert (1,5 Nm). Hierfür benötigen Sie einen Inbus-Schlüssel der Größe 3.



# MONTAGEANLEITUNG

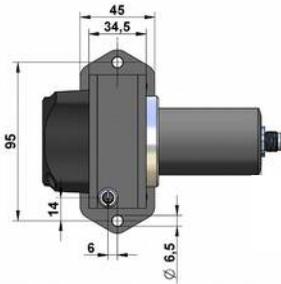
## Seilzugsensoren Serie SX80, SX120

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter [www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren](http://www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren)

### SX80

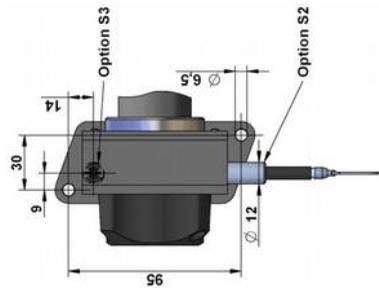
#### Montage Seilaustritt Standard, Seilaustritt Seite oben (Option S1)

Der Sensor kann mit Hilfe der Befestigungsplatte montiert werden. Durch Abschrauben der Befestigungsplatte stehen alternativ 2 x M4 Gewindebohrungen für die Montage zur Verfügung:



#### Montage Seilaustritt Seite unten (S2), Seilaustritt Boden (S3)

Bei Seilaustritt S2 und S3 verfügt der Sensor über eine geänderte Befestigungsplatte:

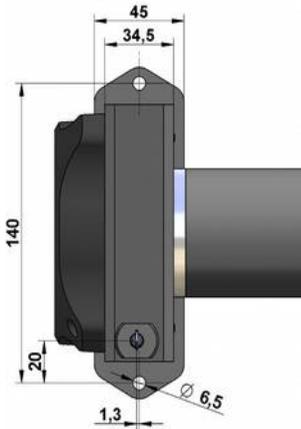




## SX120

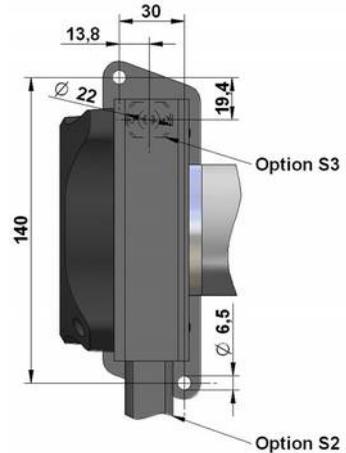
### Montage Seilaustritt Standard, Seilaustritt Seite oben (Option S1)

Der Sensor kann mit Hilfe der Befestigungsplatte montiert werden. Durch Abschrauben der Befestigungsplatte stehen alternativ 2 x M4 Gewindebohrungen für die Montage zur Verfügung:



### Montage Seilaustritt Seite unten (S2), Seilaustritt Boden (S3)

Bei Seilaustritt S2 und S3 verfügt der Sensor über eine geänderte Befestigungsplatte:



# MONTAGEANLEITUNG

## Seilzugsensoren Serie SX135

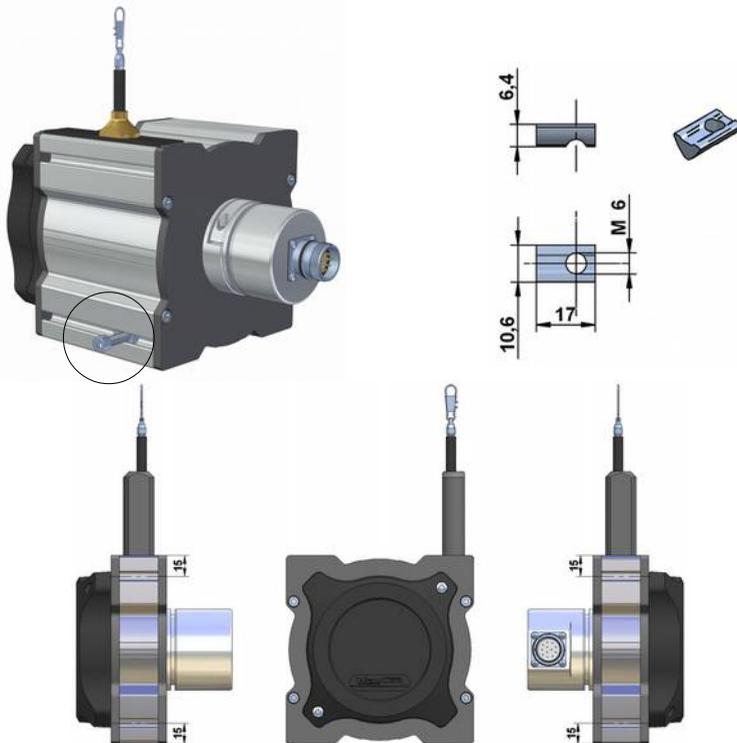
Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter [www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren](http://www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren)

### BEFESTIGUNG MIT NUTENSTEINEN

#### 1. Über Nuten im Sensorgehäuse

Die mitgelieferten Nutensteine lassen sich leicht in die Nuten im Sensorgehäuse einschwenken und besitzen ein M6-Gewinde.

Bis 20 Meter Messbereich befinden sich 2 Nutensteine im Lieferumfang, ab 25 Meter 4 Steine.



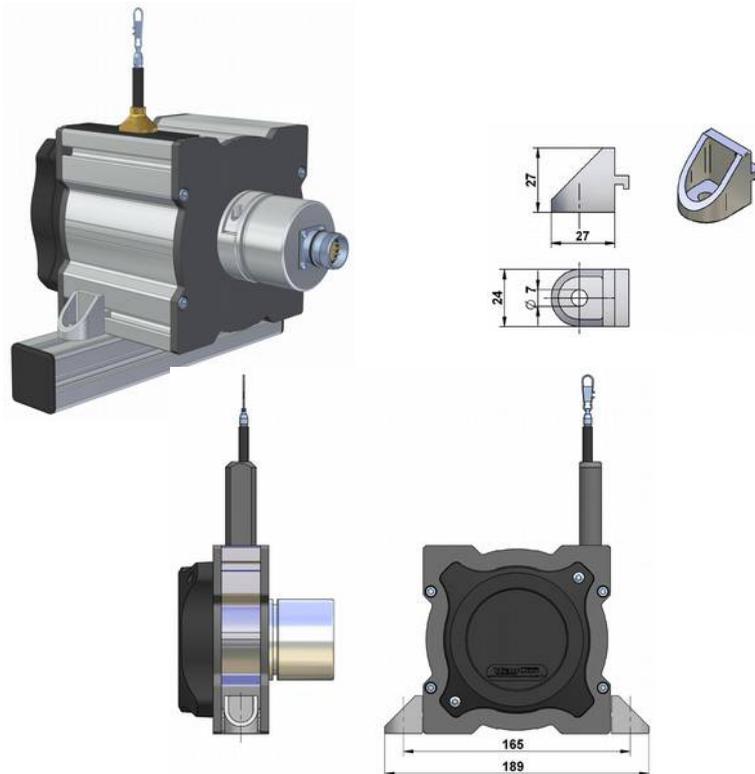
**Wichtig:** Sensornut, Klemmwinkel und Nutensteine sind kompatibel zum Aluminiumprofilssystem der Firma *item Industrietechnik GmbH* ([www.item.info](http://www.item.info)).



## BEFESTIGUNG MIT KLEMMWINKELN

### 2. Über Klemmwinkel

Die Klemmwinkel besitzen eine Bohrung für M6 Schrauben, über die sie am Untergrund befestigt werden. Bis 20 Meter Messbereich befinden sich 2 Klemmwinkel im Lieferumfang, ab 25 Meter 4 Stück.



**Wichtig:** Sensornut, Klemmwinkel und Nutzensteine sind kompatibel zum Aluminiumprofilssystem der Firma *item Industrietechnik GmbH* ([www.item.info](http://www.item.info)).

# MONTAGEANLEITUNG

## Seilzugsensoren Serien SX

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter [www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren](http://www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren)

### HANDHABUNG DES MESSESEILS



Das Seil muss im Betrieb senkrecht aus dem Sensor ausgezogen werden.



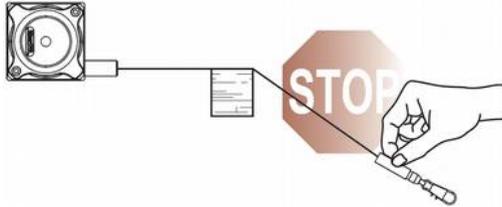
Das Messeil darf nicht am Seil direkt ausgezogen werden. Dies führt zu einer Knickung des Messeils. Betreiben Sie den Sensor nicht, falls sich Knicke oder Beschädigungen im Messeil befinden. Dadurch kann der Sensor beschädigt werden.



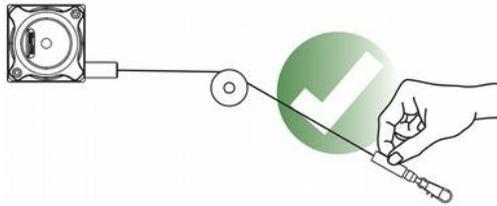
Beachten Sie bei der Handhabung des Sensors, das Seil nicht versehentlich schnappen zu lassen oder das Seil über den spezifizierten Messbereich ausziehen. Dadurch kann der Sensor zerstört werden.



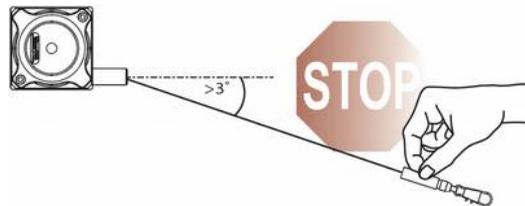
## HANDHABUNG DES MESSEISELS



Das Messeil darf nicht über Ecken oder Kanten gezogen werden.



Mit Hilfe einer, oder mehrerer Umlenkrollen kann die Auszugsrichtung des Seils verändert werden.



Die maximale Abweichung zur Vertikalen beträgt 3°. Vermeiden Sie unbedingt ein schräges Ausziehen des Messeiles. Die Lebensdauer des Gerätes würde sich verkürzen. Sollte die Toleranzgrenze von 3° nicht eingehalten werden können, muss eine Umlenkrolle eingesetzt werden.



## WARNHINWEISE

Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen. Die hohe gespeicherte Energie der Antriebsfeder kann bei falscher Handhabung zu Verletzungen führen.

Berühren Sie nicht das bewegte Seil während dem Betrieb.

Schützen Sie den Sensor und das Seil bei der Montage im Freien bei Minustemperaturen vor Eisbildung. Die Verwendung einer Umlenkrolle führt zu einer Enteisung des Messeils.

In feuchter Umgebung Sensor mit Seilzugang nach unten installieren, da sich ansonsten Wasser im Inneren des Sensors sammelt.

## WARTUNG

Die Geräte sind wartungsfrei. Sollte jedoch durch widrige Umgebungsbedingungen das Seil verschmutzt werden, so ist dies je nach Bedarf mit einem leicht ölgetränkten Lappen zu reinigen. Verwenden Sie dazu harzfreies Maschinenöl.

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller WayCon Positionsmesstechnik GmbH  
Mehlbeerenstrasse 4  
82024 Taufkirchen / Deutschland

Hiermit erklären wir, dass die nachstehenden Produkte

Bezeichnung Seilzugsensoren  
Produktserie SX

den grundlegenden Anforderungen folgender EG-Richtlinien entsprechen:  
EMV-Richtlinie 2004/108/EG (bis zum 19. April, 2016)  
2014/30/EU (ab 20. April, 2016)

Angewendete harmonisierte Normen:  
EN 61326-1:2013

Diese Konformitätserklärung verliert bei unsachgemäßer Verwendung oder eigenmächtigen Abänderungen des Produktes ihre Gültigkeit.

Taufkirchen, 24.02.2016

Andreas Träger  
Geschäftsführer