

DRAW WIRE MECHANICS

エンコーダー取付用ワイヤーモジュール

このシリーズの関連資料:
インストレーションガイド



SX MECHANICS SERIES

主な特徴:

- エンコーダー組付け用ワイヤーモジュール
- 素早く簡単にエンコーダーを取り付け可能
- 計測長は **500 mm ~ 42.5 m**
- 直線性は **$\pm 0.02\%$ F.S** (エンコーダーを取り付けた場合)
- 高腐食耐性オプションあり
- 使用温度範囲 **-20 ~ +85 °C** (オプションで **-40 °C** も対応可能)
- 高ダイナミクス
- 特注製作も可能

Content

技術データ	2
技術図面	3
オプション	7
アクセサリ.....	8
オーダーコード	8

技術データ SX50 MECHANICS

計測長	[mm]	500	750	1250
直線性	[%]	±0.05 (エンコーダー取付時)		
向上された直線性 (オプション)	[%]	±0.02 (エンコーダー取付時) ¹⁾		
ワイヤ巻取りスプールの円周	[mm]	125		
使用温度	[°C]	-20...+85 / オプション: -40...+85		
ワイヤ引張力 F_{min}	[N]	3	3.2	4.6
ワイヤ引張力 F_{max}	[N]	3.6	4.4	5.6
速さ V_{max}	[m/s]	8		
加速度 a_{max}	[m/s ²]	200		
ハウジング		アルミニウム, アルマイト処理, スプリングケース PA6		
ワイヤ		V2A ステンレス ϕ 0.5 mm		
重量	[g]	300 ~ 500, 計測長によって異なります。		
取付エンコーダー要件	[mm]	シンクロフランジ径: 36.5, センタリングカラー 33.1, シャフト径: 6, シャフト長さ: 12.5		

¹⁾ 3600/パルス/分解能のリファレンスエンコーダを使用して測定。直線性を向上させるためのエンコーダの最小要件: 2000/パルス/回転。

技術データ SX80 MECHANICS

計測長	[mm]	1000	1500	2000	2500	3000
直線性	[%]	±0.05 (エンコーダー取付時)				
向上された直線性 (オプション)	[%]	±0.02 (エンコーダー取付時) ¹⁾				
ワイヤ巻取りスプールの円周	[mm]	200				
使用温度	[°C]	-20...+85 / オプション: -40...+85				
ワイヤ引張力 F_{min}	[N]	4.2			5	
ワイヤ引張力 F_{max}	[N]	5.4			6.4	
速さ V_{max}	[m/s]	8				
加速度 a_{max}	[m/s ²]	120				
ハウジング		アルミニウム, アルマイト処理, スプリングケース PA6				
ワイヤ		V2A ステンレス ϕ 0.5 mm				
重量	[g]	700 ~ 900, 計測長によって異なります。				
取付エンコーダー要件	[mm]	クランプフランジ径: 36, シャフト径: 10, シャフト長さ: 20				

¹⁾ 5000/パルス/分解能のリファレンスエンコーダを使用して測定。直線性を向上させるためのエンコーダの最小要件: 2000/パルス/回転。

技術データ SX120 MECHANICS

計測長	[mm]	3000	4000	5000
直線性	[%]	±0.05 (エンコーダー取付時)		
向上された直線性 (オプション)	[%]	±0.02 (エンコーダー取付時) ¹⁾		
ワイヤ巻取りスプールの円周	[mm]	317.68		
使用温度	[°C]	-20...+85 / オプション: -40...+85		
ワイヤ引張力 F_{min}	[N]	8		
ワイヤ引張力 F_{max}	[N]	10	11	11,6
速さ V_{max}	[m/s]	8		
加速度 a_{max}	[m/s ²]	120		
ハウジング		アルミニウム, アルマイト処理, スプリングケース PA6		
ワイヤ		V2A ステンレス ϕ 0.5 mm		
重量	[g]	1300 ~ 1600, 計測長によって異なります。		
取付エンコーダー要件	[mm]	クランプフランジ径: 36, シャフト径: 10, シャフト長さ: 20		

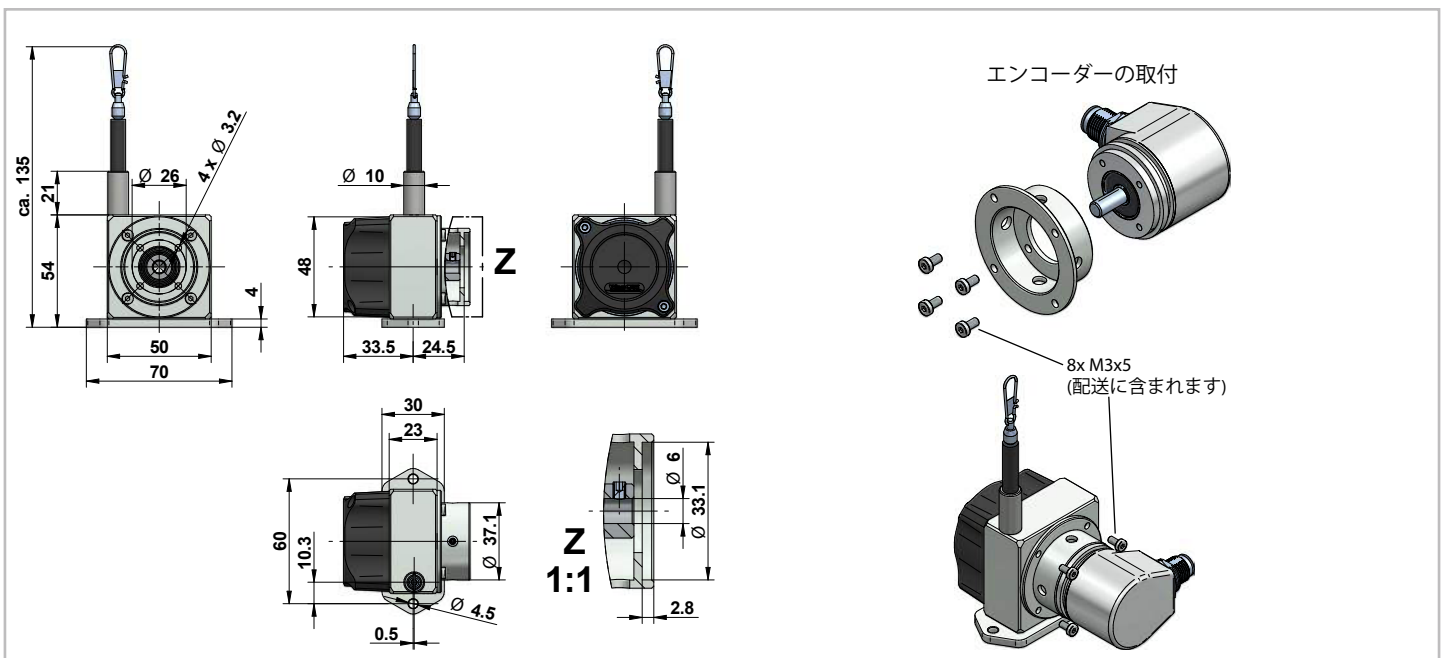
¹⁾ 5000/パルス/分解能のリファレンスエンコーダを使用して測定。直線性を向上させるためのエンコーダの最小要件: 2000/パルス/回転。

技術データ SX135 MECHANICS

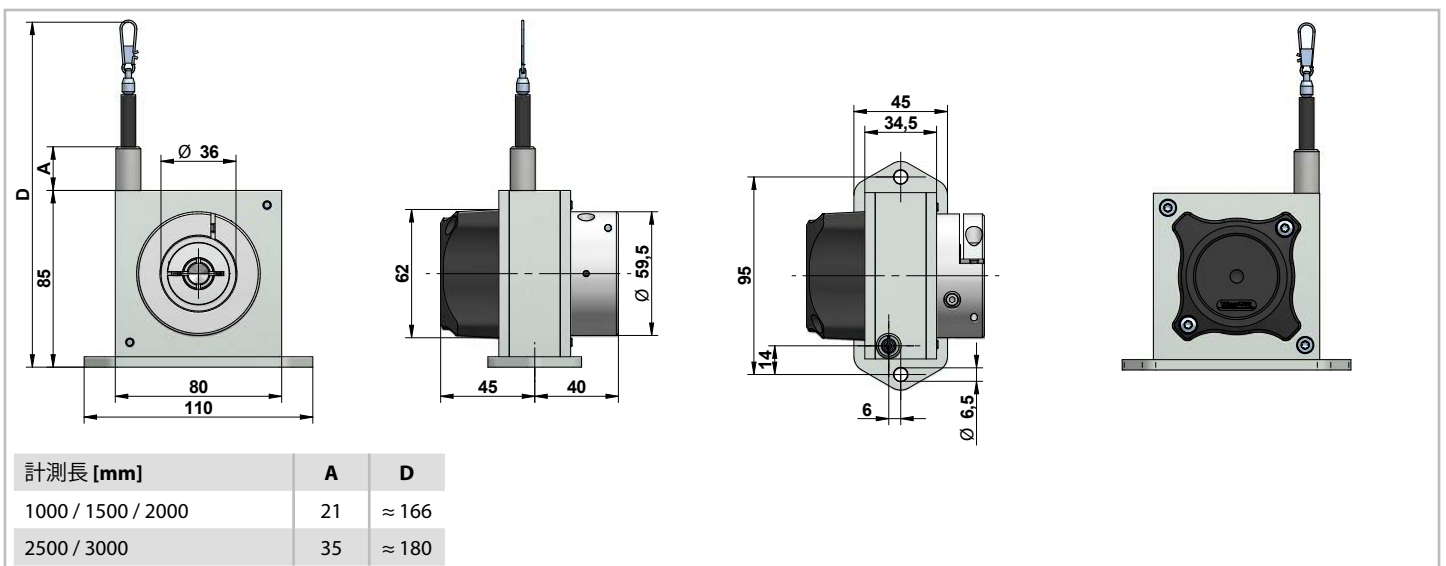
計測長	[m]	6	7	8	10	12	15	20	25	30	35	40	42.5
直線性	[%]	±0.05 (エンコーダー取付時)											
向上された直線性 (オプション)	[%]	±0.02 (エンコーダー取付時) ¹⁾											
ワイヤ巻取りスプールの円周	[mm]	357.14						333.33					
使用温度	[°C]	-20...+85 / optional: -40...+85											
ワイヤ引張力 F_{min}	[N]	7.8	8.2		4.8		6.8	6.4	7.8	6.4	7.4	5.4	
ワイヤ引張力 F_{max}	[N]	13.6	15	15.2	7.2		11.2	9.2	11.4	9.6	11.6	9	
速さ V_{max}	[m/s]	8				6				5			
加速度 a_{max}	[m/s ²]	120				80				60			
ハウジング		アルミニウム, アルマイト処理, スプリングケース PA6											
ワイヤ		V2Aステンレス \varnothing 0.5 mm											
重量	[g]	3200 ~ 5000, 計測長によって異なります。											
取付エンコーダー要件	[mm]	クランプフランジ径:36, シャフト径:10, シャフト長さ:20											

¹⁾ 5000 パルス/分解能のリファレンスエンコーダを使用して測定。直線性を向上させるためのエンコーダの最小要件:2000パルス/回転。

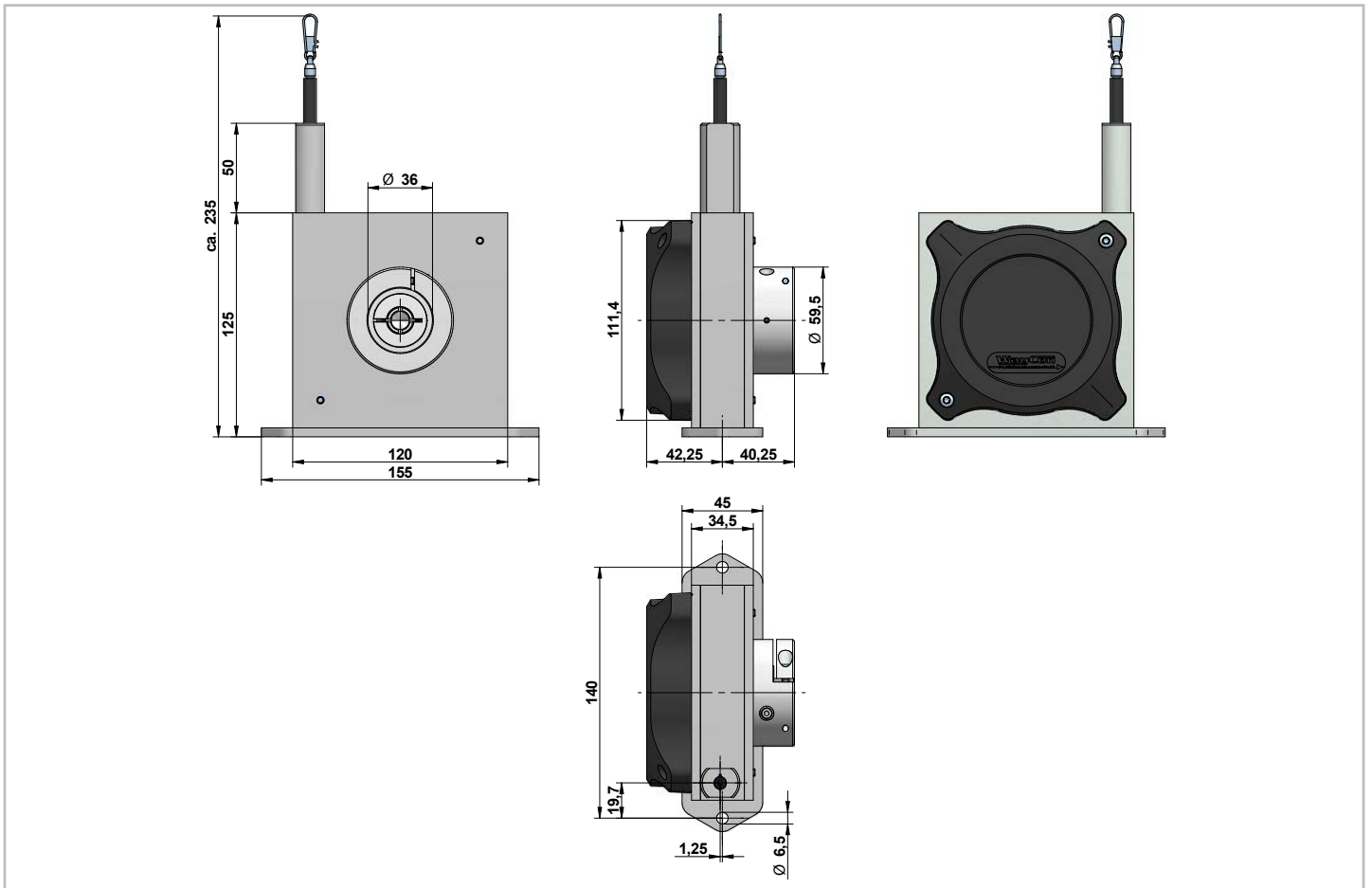
技術図面 SX50 MECHANICS



技術図面 SX80 MECHANICS

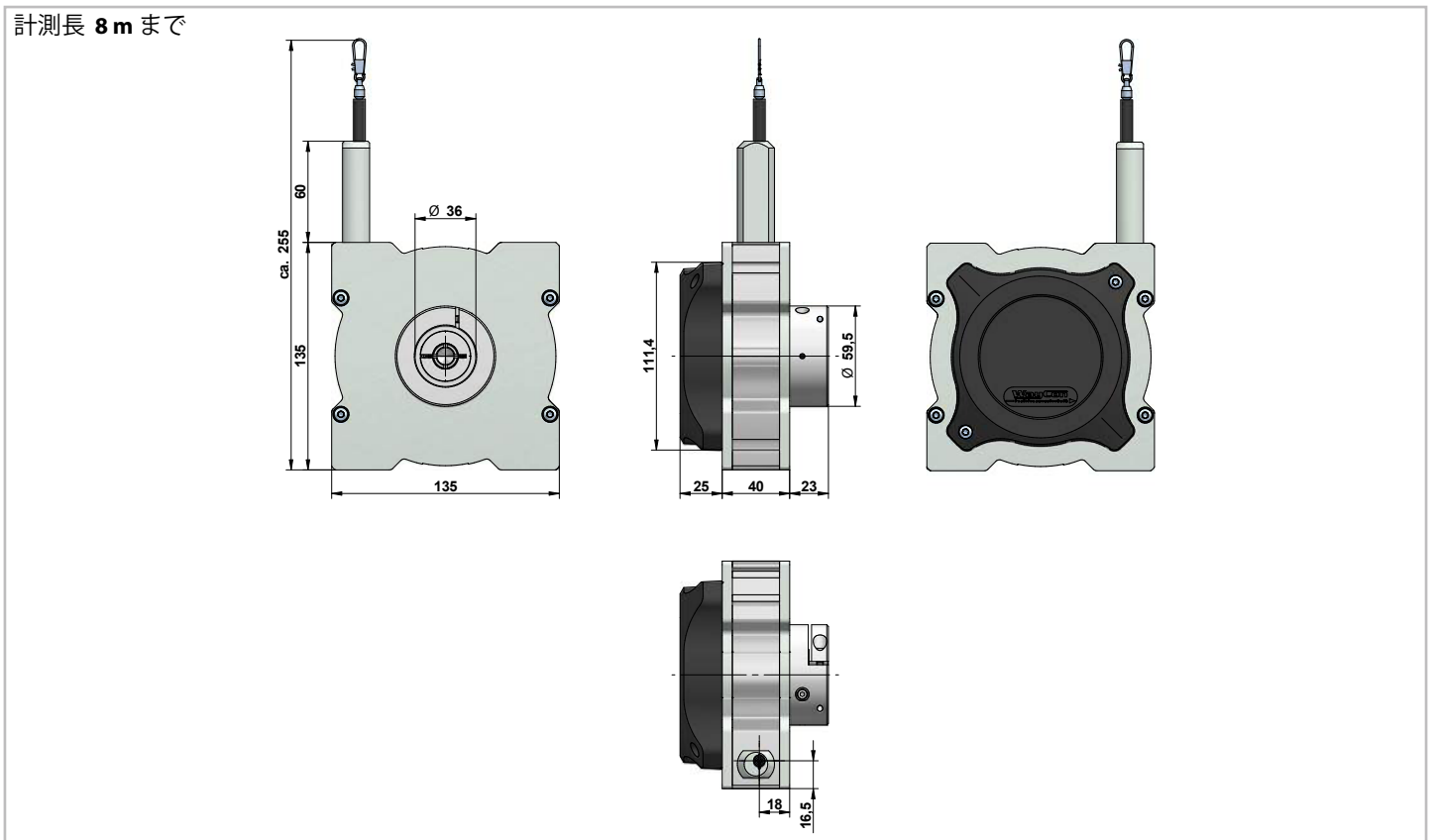


技術図面 SX120 MECHANICS



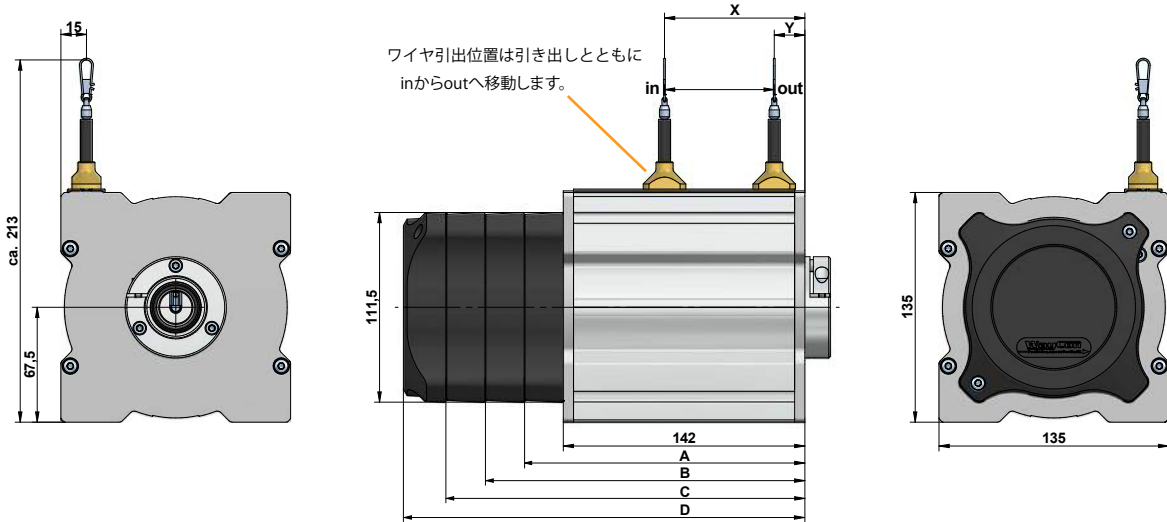
技術図面 SX135 MECHANICS

計測長 8m まで

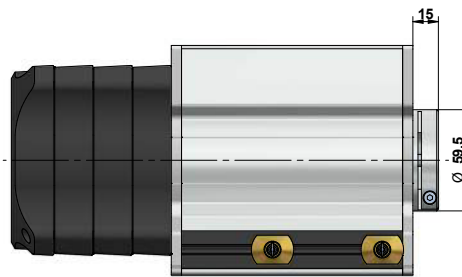


技術図面 SX135 MECHANICS

計測長10m以上



計測長 [m]	寸法	長さ
10 / 12	A	137
15 / 20	B	160
25 / 30	C	213
35 / 40 / 42.5	D	236



計測長ごとのワイヤ引出位置	10 m	12 m	15 m	20 m	25 m	30 m	35 m	40 m	42.5 m
ワイヤ引出位置計測長0mm時(X) ¹⁾	35.5	38.5	43	50.5	58	65.5	73	80.5	84
ワイヤ引出位置計測長最大時(Y) ¹⁾	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5

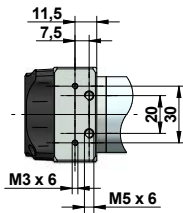
¹⁾ 寸法公差は±2 mm.

取付オプション SX50, SX80, SX120

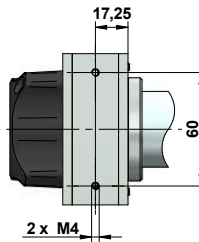
取付:ワイヤ引出方向「上」、「右」(S1)

センサは通常標準マウントプレートを使用して取り付けます。マウントプレートを取り外すと、センサハウジングに他のブラケット取付用のネジ穴があります。

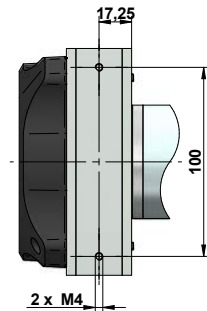
SX50: 2 x M3 and 2 x M5



SX80: 2 x M4



SX120: 2 x M4

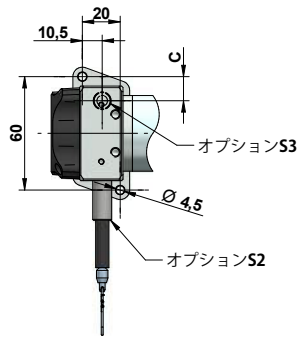


取付オプション SX50, SX80, SX120

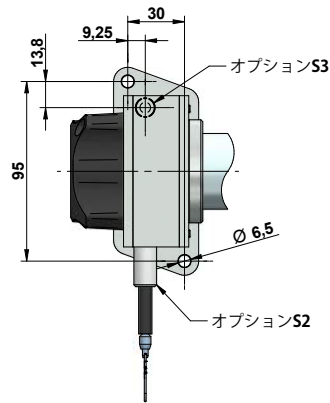
取付:ワイヤ引出方向「左」「下」(S3)

上記ワイヤ引出方向を希望の場合は、それぞれのマウントプレートが必要です。

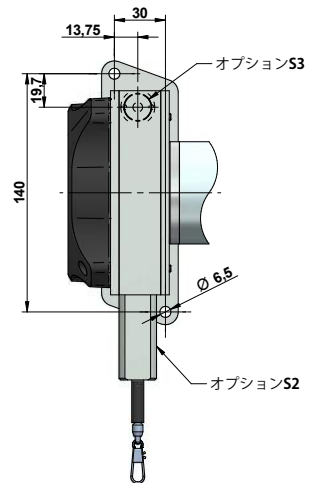
SX50



SX80



SX120

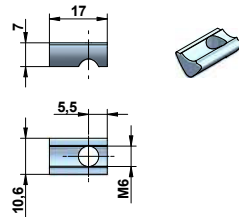


計測長 [mm]	C
50 / 150 / 250	21.3
75 / 225 / 750	17
100 / 300 / 500 / 1000	12.75
125 / 375 / 625 / 1250	10.3

取付オプション SX135

1. センサハウジングの溝を使用しての取り付け

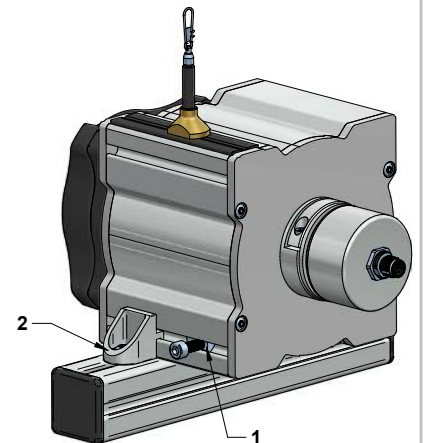
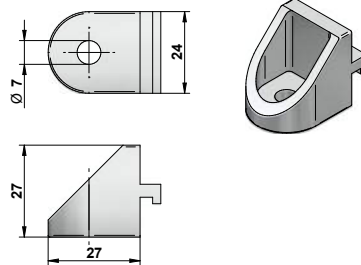
付属しているスロットナットはハウジングの溝に容易に挿入できます。スロットナットはM6ネジ用です。測定範囲が20m以下の各センサーには、2つのスロットナットが付属しております。測定範囲が25m以上の各センサーには、4つのスロットナットが付属しております。



2. アンクルクランプブラケットによる取り付け

このブラケットにはプレート、スラブに固定する為のM6ネジ用の穴があります。

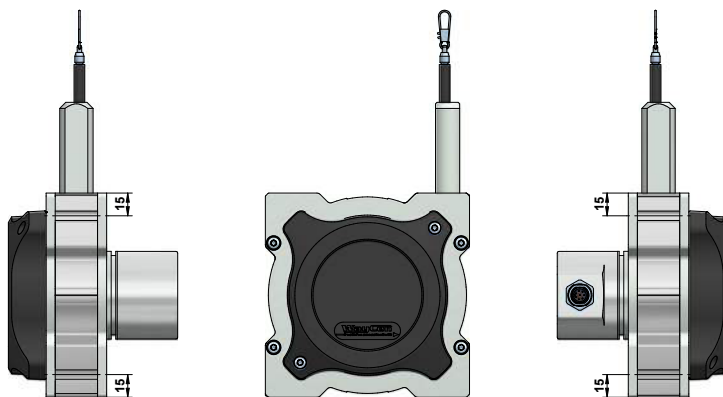
測定範囲が20m以下の各センサーには、2つのブラケットが付属しております。測定範囲が25m以上の各センサーには、4つのブラケットが付属しております。



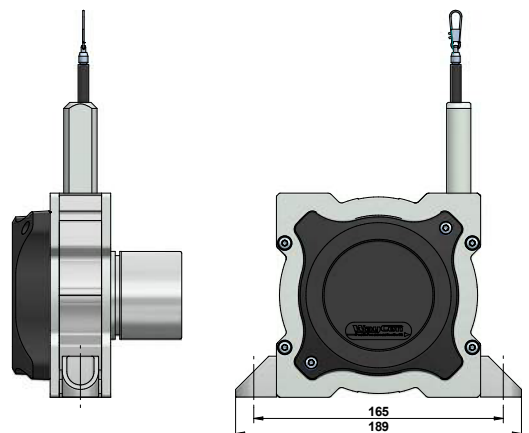
注意:

センサーハウジングの溝、スロット、ナット及びブラケットは、Industrietechnik GmbHのアルミニウムビルディングキットシステムと互換性があります。

溝の位置

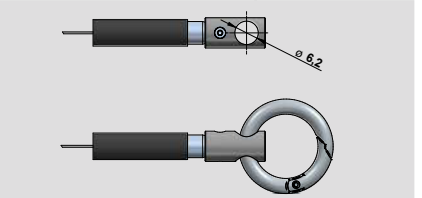
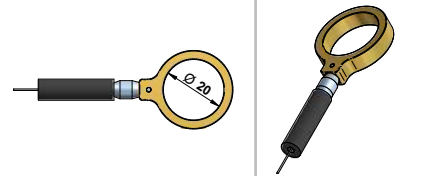
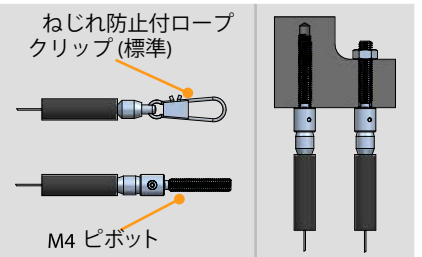
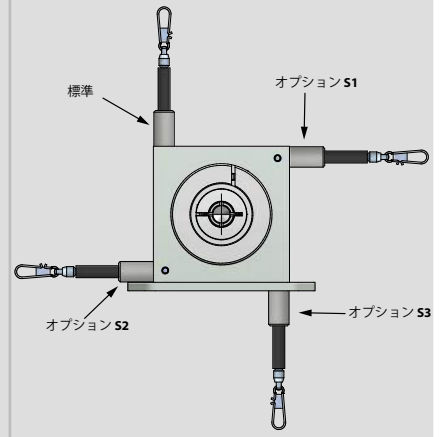


ブラケットを使用しての取り付け



オプション

オプション	オーダーコード	概要
直線性向上	L02	直線性が 0.02 %に向上。最小、2000 パルス/回転のエンコーダーが必要です。
ワイヤ引出方向変更	S1, S2, S3	標準：ワイヤ引出方向「上」 S1: ワイヤ引出方向「右」 S2: ワイヤ引出方向「左」 S3: ワイヤ引出方向「下」
合成ワイヤロープ	COR	耐摩耗性強化コラミド製の合成ワイヤロープです。
M4ピボット	M4	オプションのM4ネジ、長さ22mmのピボット式ロープ固定。貫通穴やM4ねじ穴への取り付けに最適です。
アイレット	RI	ワイヤロープの先端にクリップの代わりにアイレットが装着されています。 内径 20 mm
M6穴付き円柱ピン	ZH, ZR	ZH: M6穴付円柱ピン ZR: M6穴付円柱ピン+カラビナリング
腐食防止オプション	CP	V4Aワイヤロープ、ステンレス製ベアリング、オプションM4が含まれています。センサーロープドラムにはHARTCOAT® コーティングが施されています。このコーティングは硬質の陽極酸化であり、硬いセラミックのような層で腐食性の媒体(海水など)による腐食からセンサーを保護します。
使用温度範囲低温強化オプション	T40	特別なコンポーネントと低温グリースにより、動作温度を-40 °C (最高+85°C) まで下げることができます。

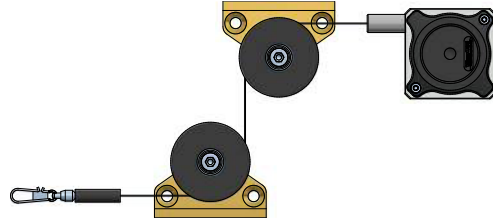
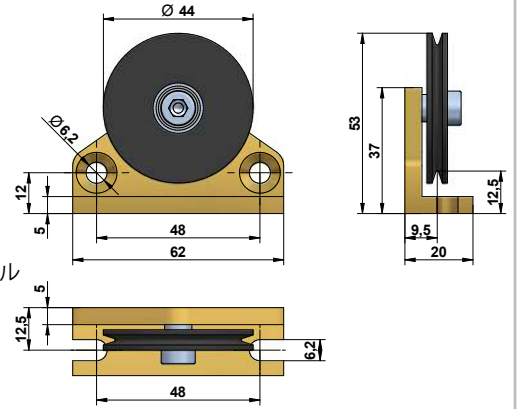


アクセサリ

偏向プーリー - UR2

ロープはセンサーから垂直に引き出す必要があります。垂直からの最大変動は3°です。偏向プーリーにより、ワイヤーロープの方向を変えることができます。複数のプーリーを使用できます。ロープクリップを偏向プーリーに通してはなりません。標準ワイヤーロープ径0.5mmに対応。

足場材質: 陽極酸化アルミニウム (アルマイト)
 スプール材質: POM-C
 取り付け: 六角ソケットもしくはM6皿ネジによって垂直または水平の取り付けが可能です。特別な低温グリースとRSシーリング付ボールベアリングを使用しております。
 温度: -40...+80 °C

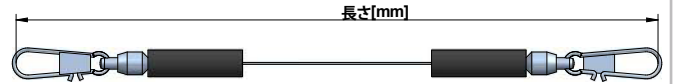


延長ロープ - SV

測定対象物とセンサーの間の距離を延長する為に、延長ロープを適用できます。ロープクリップを方向転換プーリーに通してはなりません。ご注文時に必要な長さを指定してください (XXXX)。

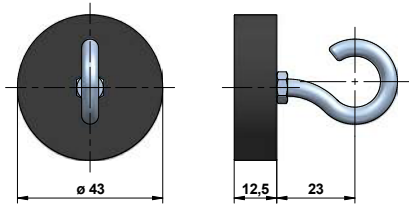
最小の長さは150mmです。

SV1-XXXX: 延長ロープ (150...4995 mm)
 SV2-XXXX: 延長ロープ (5000...19995 mm)
 SV3-XXXX: 延長ロープ (20000...40000 mm)



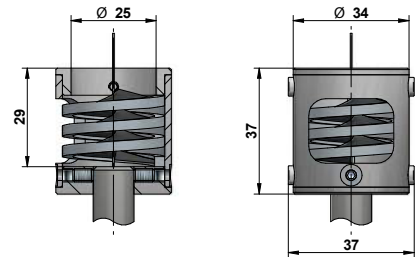
マグネットクランプ - MGG1

マグネットクランプを使用して、ロープを金属製の物体に素早く取り付けます。組み立て時間は必要ありません。ラバーコーティングにより、滑らかな接触 (ニスを塗った表面など) を提供し、振動による滑りを防ぎます。磁石はネオジムコアで構成されており、粘着力を260Nに向上しております。フックにより、ロープクリップを簡単に取り付けることができます。



ロープクリーナー - RCS

RCSロープクリーナーを使用して、センサーの測定ロープから汚れを取り除きます。センサーの最大測定範囲は29mm減少し、RCSはオプションRIと互換性がないことに注意してください。



オーダーコード SX50 MECHANICS

SX50 - [] - F36S - []

計測長[mm]
500 / 750 / 1250

バージョン
標準
オプション付き

-

0

オプション	概要
L02	向上された直線性 ±0.02 %
S1	ワイヤ引出方向「右」
S2	ワイヤ引出方向「左」
S3	ワイヤ引出方向「下」
COR	コラミド製合成ワイヤ
M4	M4ピボット
RI	アイレット
ZH	M6穴付き円柱ピン
ZR	M6穴付き円柱ピン+カラビナリング
CP	腐食防止オプション
T40	使用温度低温強化 -40...+85 °C

オプション	組み合わせできないオプション
M4	CP
RI	CP
ZH	CP
ZR	CP
CP	M4, RI, ZH, ZR

オーダーコード SX80 MECHANICS

SX80 - - F58NK -

計測長 [mm] 1000 / 1500 / 2000 / 2500 / 3000	<input type="text"/>
バージョン 標準 オプション付き	- 0

オプション	概要
L02	向上された直線性 ±0.02 %
S1	ワイヤ引出方向「右」
S2	ワイヤ引出方向「左」
S3	ワイヤ引出方向「下」
COR	コラミド製合成ワイヤ
M4	M4ピボット
RI	アイレット
ZH	M6穴付き円柱ピン
ZR	M6穴付き円柱ピン+カラビナリング
CP	腐食防止オプション
T40	使用温度低温強化 -40...+85 °C

オプション	組み合わせできないオプション
COR	計測長 3000
M4	CP
RI	CP
ZH	CP
ZR	CP
CP	M4, RI, ZH, ZR

オーダーコード SX120 MECHANICS

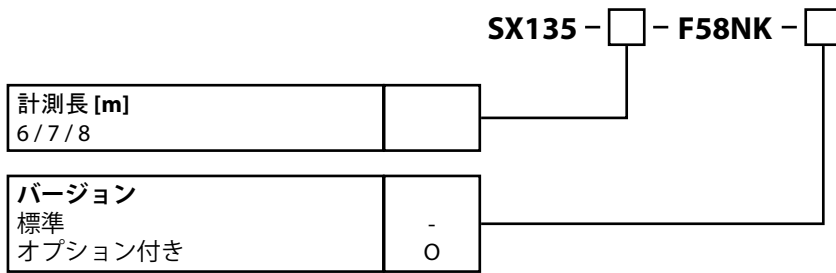
SX120 - - F58NK -

計測長 [mm] 3000 / 4000 / 5000	<input type="text"/>
バージョン 標準 オプション付き	- 0

オプション	概要
L02	向上された直線性 ±0.02 %
S1	ワイヤ引出方向「右」
S2	ワイヤ引出方向「左」
S3	ワイヤ引出方向「下」
COR	コラミド製合成ワイヤ
M4	M4ピボット
RI	アイレット
ZH	M6穴付き円柱ピン
ZR	M6穴付き円柱ピン+カラビナリング
CP	腐食防止オプション
T40	使用温度低温強化 -40...+85 °C

オプション	組み合わせできないオプション
M4	CP
RI	CP
ZH	CP
ZR	CP
CP	M4, RI, ZH, ZR

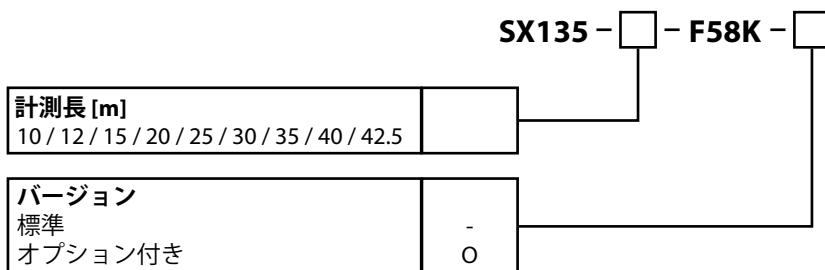
オーダーコード SX135 MECHANICS 計測長6~8 m



オプション	概要
L02	向上された直線性 ±0.02 %
COR	コラミド製合成ワイヤ
M4	M4ピボット
RI	アイレット
ZH	M6穴付き円柱ピン
ZR	M6穴付き円柱ピン+カラビナリング
CP	腐食防止オプション
T40	使用温度低温強化 -40...+85 °C

オプション	組み合わせできないオプション
COR	計測長 8m
M4	CP
RI	CP
ZH	CP
ZR	CP
CP	M4, RI, ZH, ZR

オーダーコード SX135 MECHANICS 計測長 10m以上



オプション	概要
L02	向上された直線性 ±0.02 %
M4	M4ピボット
RI	アイレット
ZH	M6穴付き円柱ピン
ZR	M6穴付き円柱ピン+カラビナリング
CP	腐食防止オプション
T40	使用温度低温強化 -40...+85 °C

オプション	組み合わせできないオプション
M4	CP
RI	CP
ZH	CP
ZR	CP
CP	M4, RI, ZH, ZR

アクセサリ

UR2	偏向プーリー (ワイヤ径0.5mm用)	RCS-SX50 ¹⁾	ロープクリーナー (SX50用)
MGG1	マグネットクランプ	RCS-SX80 ¹⁾	ロープクリーナー (SX80:1000,1500,2000mm用)
SV1-XXXX	延長ロープ (150mm~4995mm)	RCS-SX80-32 ¹⁾	ロープクリーナー (SX80:2500,3000mm用)
SV2-XXXX	延長ロープ (5000mm~19995mm)	RCS-SX120 ¹⁾	ロープクリーナー (SX120用)
SV3-XXXX	延長ロープ (20000mm~40000mm)	RCS-SX135-8 ¹⁾	ロープクリーナー (SX135:計測長8mまで)
		RCS-SX135 ¹⁾	ロープクリーナー (SX135:計測長10m以上)

¹⁾ ロープクリーナーを使用すると、最大測定範囲が29mm短くなることにご注意ください。RCSはオプションRIと互換性がありません。



本社 : 〒270-1359 千葉県印西市木刈6-20-13
 東京営業所 : 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-1-3
 TEL 03-5200-2201
 FAX 03-5200-2212

Subject to change without prior notice.

WayCon Positionsmesstechnik GmbH

Email: info@waycon.de

Internet: www.waycon.biz

WayCon

Positionsmesstechnik

Headquarters Munich

Mehlbeerstr. 4

82024 Taufkirchen

Tel. +49 (0)89 67 97 13-0

Fax +49 (0)89 67 97 13-250

Office Cologne

Auf der Pehle 1

50321 Brühl

Tel. +49 (0)2232 56 79 44

Fax +49 (0)2232 56 79 45