

# ENCO-METER EM10

## SEILZUG-MESSVERFAHREN

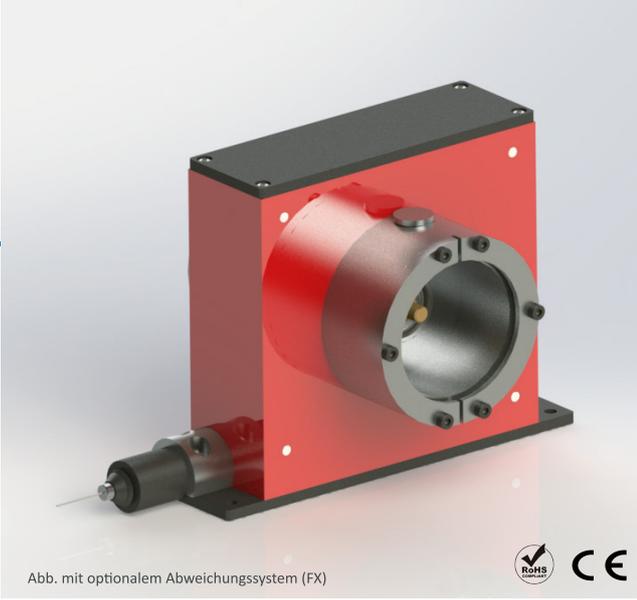


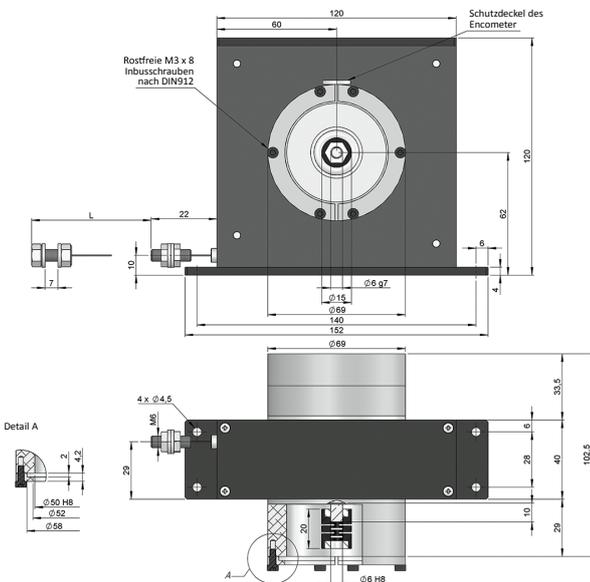
Abb. mit optionalem Abweichungssystem (FX)



- Messlänge bis 10 Meter
- Variable Montagemöglichkeiten
- Schutzart IP51 gemäß DIN EN 60529
- Eloxierte und druckbeaufschlagte Versionen verfügbar
- Auf Wunsch mit bereits eingebautem Potentiometer oder Drehgeber
- Seilzug  $\varnothing 0,61$  aus hochwertigem Edelstahl- AISI316

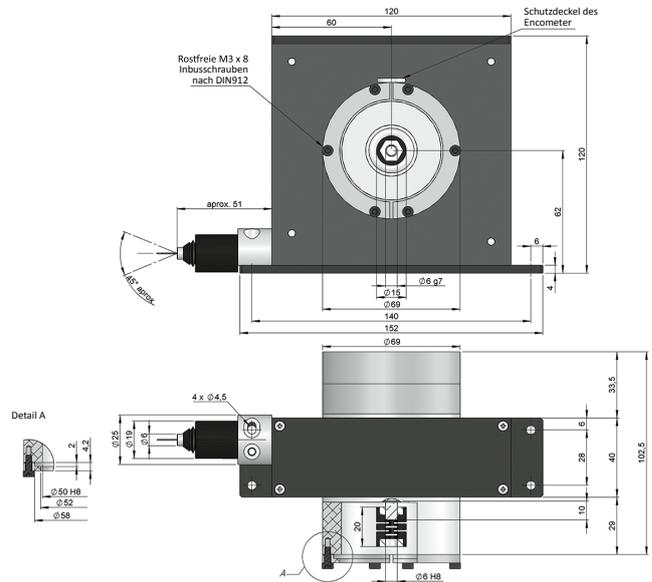


### 90.1810



Maßzeichnung 90.1810 mit Synchroflansch und Kupplungstyp 1

### 90.1810.FX



Maßzeichnung 90.1810.FX mit Synchroflansch und Kupplungstyp 1

## BESTELLSCHLÜSSEL

Bestellschlüssel Beispiel: 90.1810.SY1

Baureihe	Sensorbefestigung	Kupplung	Sonderausführung
<b>90.1810 / 90.1810.FX</b>	. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>90.1810.</b> Standard	<b>SY.</b> Synchroflansch	<b>1.</b> PFP 1520 06/06	<b>AW.</b> Spiegelverkehrte Bauweise
<b>90.1810.FX.</b> Auslenkung bis zu 45°	<b>CL.</b> Klemmflansch	<b>2.</b> PFP 1520 06/6.35	<b>BF.</b> Außenanwendung (Eloxiert 5µm)
		<b>3.</b> PFP 2224 06/10	<b>BL.</b> Salzhaltige Umgebung (Eloxiert 20µm)
			<b>BD.</b> Druckluftanschluss

Bestellen Sie Ihren Encometer mit bereits eingebautem Sensor wie z.B. Inkremental-, Absolut-Drehgeber oder Potentiometer.

# ENCO-METER EM10

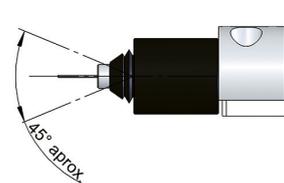
## SEILZUG-MESSVERFAHREN

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MODELL	EM10
Referenz	90.1810 / 90.1810.FX
Abrollen	300 mm ±0,06 / pro Umdrehung
Seil	Ø 0,61 Edelstahl AISI316 (Struktur 19 x 7 + 0)
Messbereich, bis (mm)	10000
Maximale Ausdehnung des Kabels (mm)	10010
Minimale Einzugskraft	6 N - Standard
Maximale Auszugskraft	13 N - Standard
Maximale Verlängerungsbeschleunigung	25 m/s <sup>2</sup> - Standard
Maximale Einholbeschleunigung	12 m/s <sup>2</sup> - Standard
Maximale Geschwindigkeit	0,75 m/s
Schutzart gemäß DIN EN 60529	IP51

(\*) Auf Anforderung können auch andere Seilarten geliefert werden.

### ENCO-METER AUSFÜHRUNG (FX)



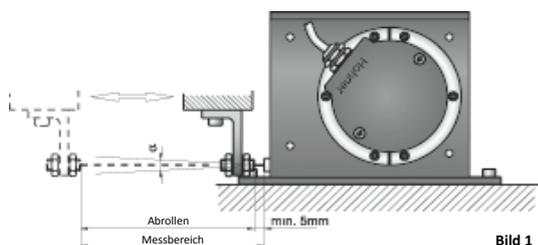
Die FX Ausführung des ENCO-Meter (90.1404.FX, 90.1808.FX, 90.1810.FX) ermöglicht eine Seilauslenkung von 45°.

### ELOXIERTE VERSIONEN

+ **Sonderausführung BF:** 5 Mikrometer eloxiertes Gehäuse für den Einsatz im Freien.

+ **Sonderausführung BD:** 20 Mikrometer eloxiertes Gehäuse, geschützt gegen die aggressive Wirkung der Salzwasserluft.

### INSTALLATION



Die ENCO-METER werden mithilfe von 3 oder 4 Schrauben M4 auf einer ebenen Fläche der Maschine befestigt. Das Seil muss ordnungsgemäß ausgerichtet sein und darf in keinem Fall den Messbereich überschreiten.

Sonderausführung AW im Falle einer spiegelverkehrten Bauweise.

EM 90.1810:  $\alpha < 2^\circ$  | EM 90.1810.FX:  $\alpha < 45^\circ$

### AUFLÖSUNG

Bestellen Sie Ihr Seilzug-Messverfahren mit bereits eingebautem Sensor wie z.B. Inkremental-, Absolut-Drehgeber oder Potentiometer.

#### + ABSOLUT- ODER INKREMENTAL-DREHGEBER

Wenn man im Falle eines Absolut- oder Inkremental-Drehgebers eine bestimmte Auflösung "r" (mm pro Impuls) erhalten möchte, berechnet sich die Anzahl der Impulse des Drehgebers (n) wie folgt:

$$n = \frac{D}{r} \quad (D \text{ ist das Abrollen des ENCO-METERS in mm})$$

**i** Bei installiertem Drehgeber oder Potentiometer ist im Standard der Kabel- oder Steckerabgang auf 45° montiert. Siehe Bild 1 Abweichende Montage auf Anfrage.

#### + POTENTIOMETER

Wird ein Potentiometer verwendet, ergibt sich ein Ausgangsverhältnis "r" (auf  $\Omega$  pro mm) gemäß:

$$r = \frac{R}{D \cdot n} \quad (R \text{ ist der Nennwiderstand und } n \text{ Anzahl der Umdrehungen})$$

Im Standard liefern wir Potentiometer mit  $R = 10K\Omega$  und  $n = 10$  Umdrehungen. Es ist zu berücksichtigen, dass der mechanische Weg des Potentiometers den Messbereich des ENCO-METERS einschränken kann.

**i** Bei installiertem Drehgeber oder Potentiometer wird die Wellendichtung entfernt um eine optimal Kopplung zum Seilzug zu gewährleisten

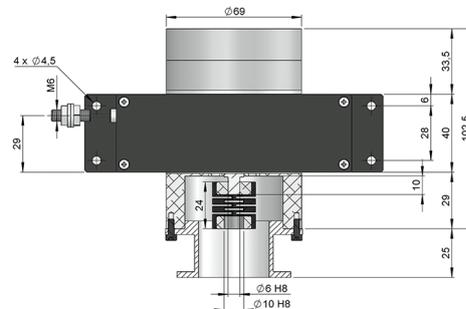
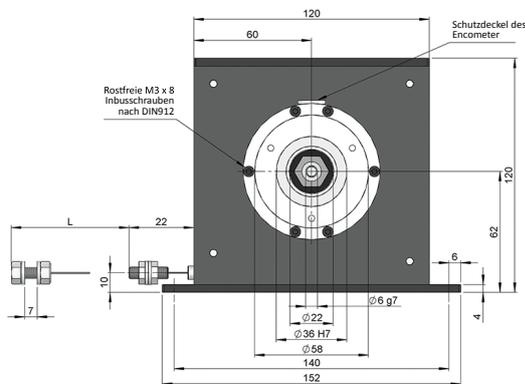
# ENCO-METER EM10

## SEILZUG-MESSVERFAHREN

### SENSOR-BEFESTIGUNGSABMESSUNGEN

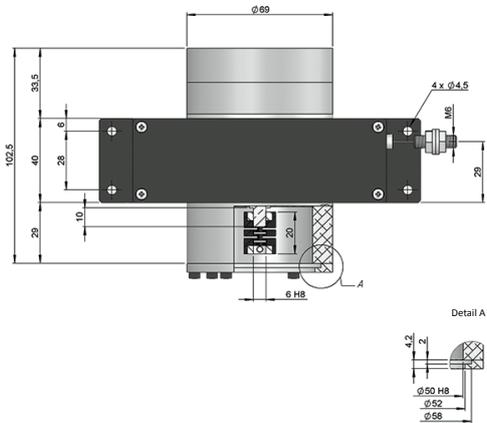
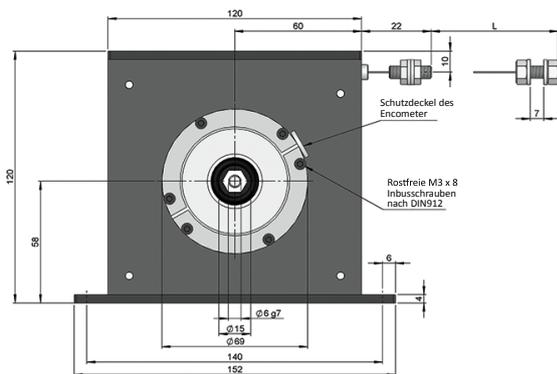
Sensor Befestigungs-  
system CL  
Klemmflansch

Kupplungstyp 3  
PFP 2224 06/10



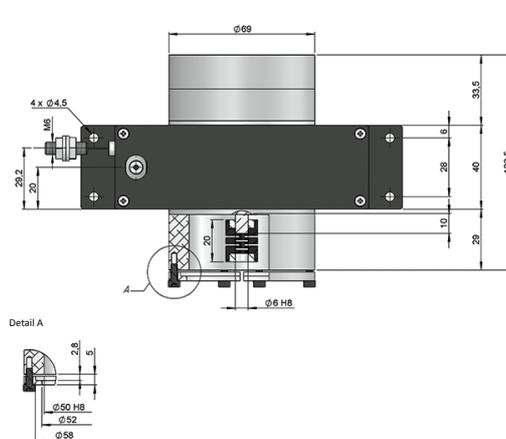
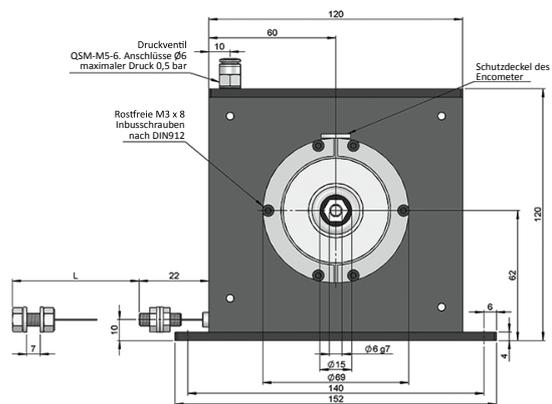
### OPTIONEN

#### AW - Spiegelverkehrte Bauweise



Maßzeichnung 90.1810, Sonderausführung AW

#### BD - Druckluftanschluss



Maßzeichnung 90.1810, Sonderausführung BD