

# Datenblatt für Wegsensoren

## Linearpotentiometer (Leitplastik)

Serie HEM16



Die Wegaufnehmer der Serie HEM16 sind für hydraulische Applikationen konzipiert.

- Hohe Schutzart IP67 und max. 250 bar Betriebsdruck
- Mit externem Mitnehmer - Kapselung des Sensorelementes
- Montage über internen oder externen Flansch
- Messlängen von 50 mm bis 1000 mm
- Hohe Lebensdauer (100 Mio. Achsbewegungen)

Die Sensoren sind für einen maximalen Betriebsdruck von 250 bar mit Spitzenwerten von 400 bar ausgelegt. Die Wegmessung erfolgt über einen externen Mitnehmer. Durch diese Konstruktion wird eine vollständige Abdichtung und somit die Schutzart IP67 erreicht.

### Elektrische Daten

Elektrisch wirksamer Einstellweg (+1/-0 mm) 1.)	50 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 / 750 / 800 / 850 / 900 / 950 / 1000
Gesamter elektrisch Einstellweg ( $\pm 1$ mm) 1.)	51 / 101 / 151 / 201 / 251 / 301 / 351 / 401 / 451 / 501 / 551 / 601 / 751 / 801 / 851 / 901 / 951 / 1001
Gesamtwiderstand 1.)	5 kOhm (50..300 mm) / 10 kOhm (350...600 mm) / 20 kOhm (750..1000 mm)
Widerstandstoleranz	$\pm 20$ %
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	$\pm 0,1$ % (50..100 mm) / $\pm 0,05$ % (100..1000 mm)
Theoretische Auflösung 1.)	Nahezu unendlich
Wiederholgenauigkeit 1.)	$\leq 0,08$ mm
Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.)	10 mA (@40 °C, 1 min im Fehlerfall) / $< 1$ $\mu$ A
Nennbelastbarkeit @40 °C (0 W @120 °C)	$\leq 1$ W (50 mm) / $\leq 2$ W (100 mm) / $\leq 3$ W (150..1000 mm)
Isolationsspannung 1.)	$< 100$ $\mu$ A@500 VAC, 1bar, 2s
Isolationswiderstand 1.)	1000 MOhm@500 VDC, 1bar, 2s

### Mechanische Daten, Umgebungsdaten, sonstiges

Mechanischer Einstellweg (+5 mm) 1.)	50 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 / 750 / 800 / 850 / 900 / 950 / 1000
Lebensdauer (90 % el. wirksamer Einstellweg) 2.)	$> 25$ Mio. Meter oder 100 Mio. Bewegungen (es gilt der jeweils kleinere Wert)
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	$\leq 5$ m/s
Max. Beschleunigung	$\leq 10$ m/s <sup>2</sup>
Betätigungskraft @ RT 1.) 2.)	$< 0,5$ N
Betriebstemperaturbereich	-30..+100 °C
Lagertemperaturbereich	-50..+120 °C
Schutzart (IEC60529)	IP67
Vibration (IEC 68-2-6, Test Fc)	20 g (5..2000 Hz, 0,75 mm)
Schock (IEC 68-2-27, Test Ea)	50 g, Halbsinus, 11 ms
Gehäuselänge (+97 mm)	50 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 / 750 / 800 / 850 / 900 / 950 / 1000
Im Lieferumfang enthalten	1 x magnetischer Mitnehmer
Material Gehäuse	Stahl AISI 316
Elektrischer Anschluss	PUR-Kabel 3-polig geschirmt 1 m

# Datenblatt für Wegsensoren

Linearpotentiometer (Leitplastik)

Serie HEM16

- 1.) Gemäß IEC 60393  
 2.) Ermittelt unter klimatischen Bedingungen nach IEC 68-1, Absatz 5.3.1 ohne Lastkollektive  
 Bitte beachten: Max. zulässige Betriebsspannung <75 VDC bzw. <50 VAC zusätzlich ist die Einhaltung der max. zulässigen Verlustleistung zu beachten

Bestellschlüssel				
Beschreibung	Auswahl: <b>Standard=schwarz/fett</b> , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i>			
<b>Serie:</b>	<b>HEM16</b>			
<b>Elektrisch wirksamer Einstellweg:</b>				
50 mm		<b>50</b>		
100 mm		<b>100</b>		
150 mm		<b>150</b>		
200 mm		<b>200</b>		
250 mm		<b>250</b>		
300 mm		<b>300</b>		
350 mm		<b>350</b>		
400 mm		<b>400</b>		
450 mm		<b>450</b>		
500 mm		<b>500</b>		
550 mm		<b>550</b>		
600 mm		<b>600</b>		
750 mm		<b>750</b>		
800 mm		<b>800</b>		
850 mm		<b>850</b>		
900 mm		<b>900</b>		
950 mm		<b>950</b>		
1000 mm		<b>1000</b>		
<b>Bauform:</b>				
<b>Interner Flansch</b>			<b>I</b>	
<b>Externer Flansch</b>			<b>E</b>	
<b>Elektrischer Anschluss:</b>				
<b>Kabel 1 m</b>				<b>K</b>
<i>Option andere Kabellänge in m</i>				<i>Kxx</i>

## Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

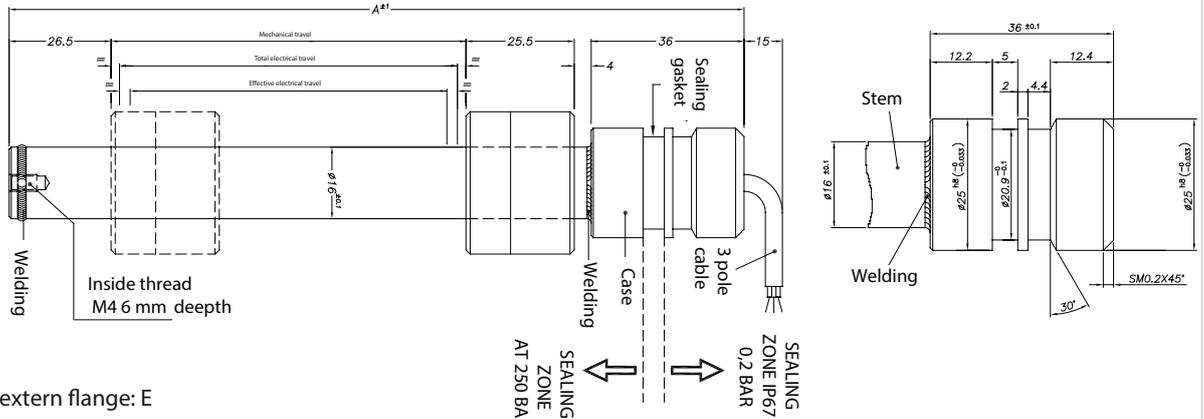
Zum Beispiel:

- Kabel mit/ohne Stecker
- Sonderachslängen u.v.m.

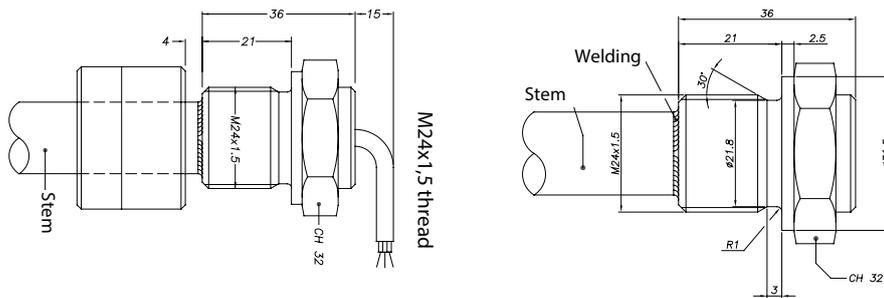
Hinweis: Bei der Kalibrierung des Wegaufnehmers darauf achten, den Hub so einzustellen, dass das Ausgangssignal nicht weniger als 1 % und nicht mehr als 99 % der Versorgungsspannung beträgt.

### Technische Zeichnung

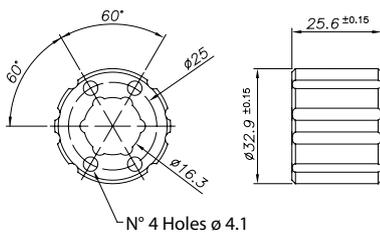
Construction - intern flange: I



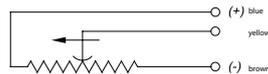
Construction - extern flange: E



Cursor



Connection diagram

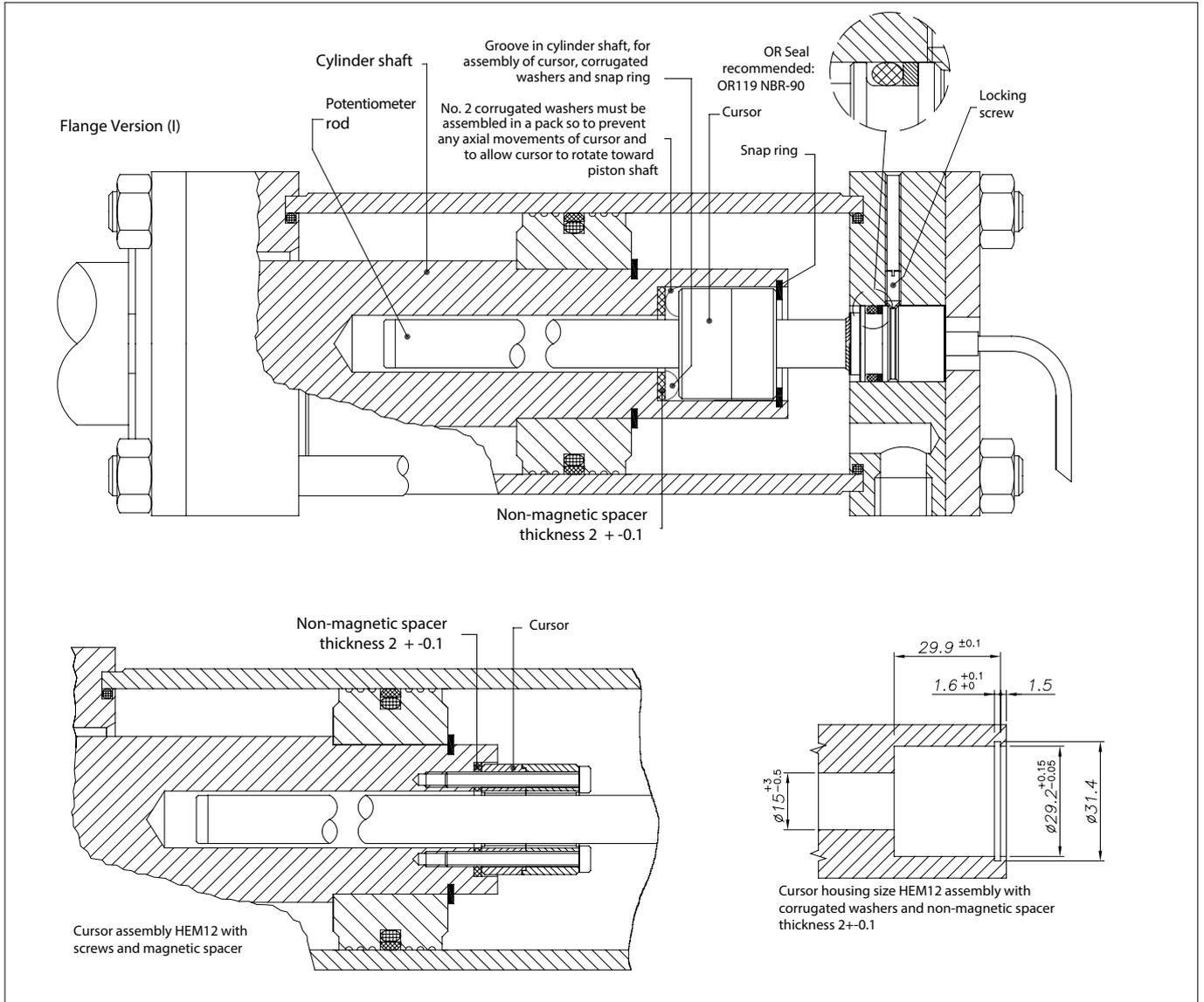


**Dimensions in mm**

A [+97 mm] 50 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 / 750 / 800 / 850 / 900 / 950 / 1000

### Einbau in Zylinder

Installation inside cylinder with intern flange: I



Einbau in Zylinder

Installation inside cylinder with extern flange: E

