

# Langwegaufnehmer mit Mantelanker

integrierte Elektronik

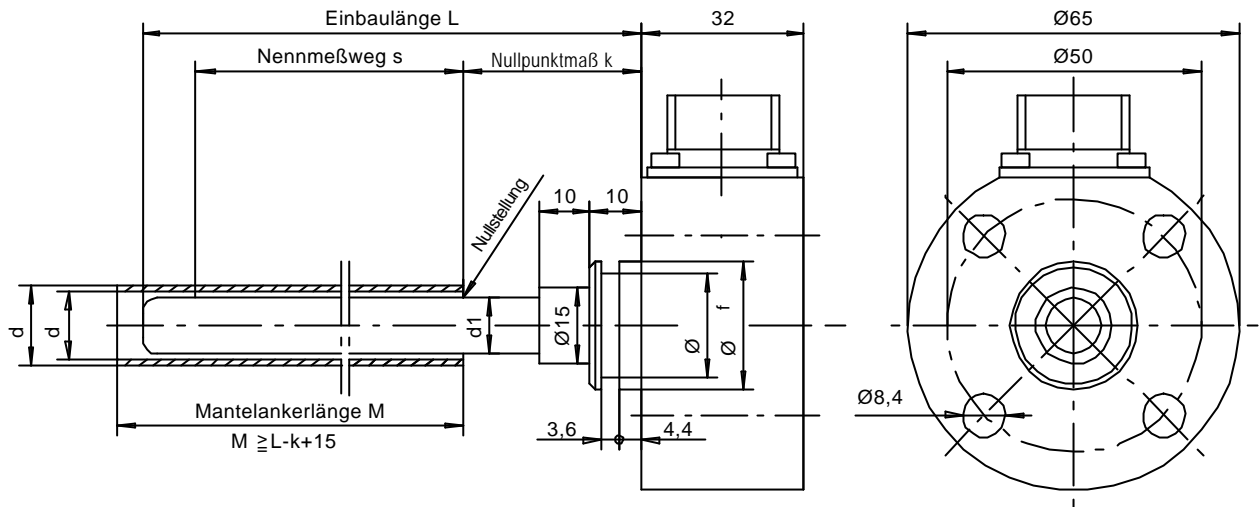
Speisung  $\pm 15V$

Ausgang 0 ... 10V

druckfest bis 320 bar

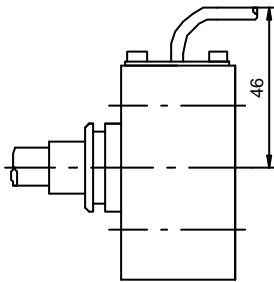
# WE

# MESSOTRON



## radialer Kabelanschluß

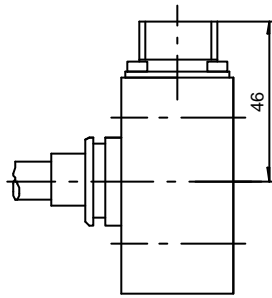
Teflonkabel 2,5 m lang



Bestellbeispiel: WE 300 Q

## radialer Steckeranschluß

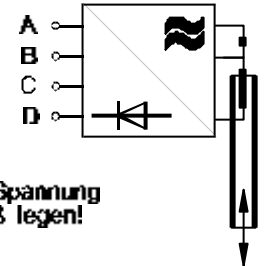
Gegenstecker wird mitgeliefert



Bestellbeispiel: WE 300 R

Anschluß Kabel Stecker

0 V — schwarz  
 +15 V — rot  
 -15 V — blau  
 U<sub>a</sub> — weiß



Keine externe Spannung an D bzw. weiß legen!

		WE 60	WE 120	WE 160	WE 200	WE 300	WE 400	WE 500	WE 600	WE 800	WE 1000
Nennmeßweg s	mm	60	120	160	200	300	400	500	600	800	1000
Arbeitsspanne	mm	70	130	180	230	330	430	530	650	880	1100
Einbaulänge L	mm	120	190	235	310	410	510	610	750	1000	1250
Nullpunktmaß k	mm	35	35	35	45	45	60	60	60	80	80
Durchmesser des Aufnehmers d1	mm	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12
Durchmesser des Mantelankers d3/d2	mm	16/13	16/13	16/13	16/13	16/13	18/14	18/14	18/14	18/14	18/14
gelieferte Mantelankerlänge M	mm	120	190	235	310	410	510	610	750	1000	1250
Aufnehmergewicht (ca.)	g	700	730	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1500
Mantelankergewicht (ca.)	g	30	40	50	60	80	150	190	230	280	350
Betriebsspannung		±15 V / 40 mA, stabilisiert									
Ausgangssignal		0 ... 10 V									
zulässige Last		5 kOhm									
statisches Auflösungsvermögen		stetig									
Grenzfrequenz		100 Hz									
Linearitätsfehler		±0,5% des Nennmeßweges									
Temperaturfehler des Nullpunktes		±0,3% / 10K									
Temperaturfehler der Empfindlichkeit		±0,3% / 10K									
zulässiger Druck		Betriebsdruck 320 bar, Prüfdruck 500 bar									
Betriebstemperatur		0°C ... +60°C									
Schutzart nach DIN 40050		IP 65									

**MESSOTRON**  
 Hennig GmbH & Co. KG  
 Industrie-Messtechnik  
 Friedr.-Ebert-Str. 37, Tel.: (05257) 5233-1  
 D 64342 Sochheim Jugenheim

Serie WE  
 60 ... 1000 mm

Maßblatt  
 17.20.13

Stand 01/97  
 Vorherige Ausgabe 17.20.12

Bei der äußeren Gestaltung der Wegaufnehmer können wir Ihre Wünsche weitgehend berücksichtigen

Änderungen vorbehalten

# Langwegaufnehmer mit Mantelanker

integrierte  
Elektronik

Speisung  
 $\pm 15V$

Ausgang  
0 ... 10V

druckfest  
bis 320 bar

# WE

# MESSOTRON

## Charakteristik

Die Langwegaufnehmer der Type WE sind druckfeste Wegaufnehmer mit integrierter Auswerteelektronik. Sie werden mit einer Eingangsspannung von  $\pm 15$  VDC gespeist und liefern als Ausgangssignal eine wegproportionale Spannung von 0 ... 10 VDC. WE-Wegsensoren basieren auf der bewährten Wegaufnehmerreihe WP und sind besonders für den Einbau in Hydraulikzylinder geeignet.

## Mechanische Ausführung

Das Gehäuse der Wegsensoren besteht aus hochwertigem rostfreien Stahl. Das elektrische System ist komplett im Gehäuse vergossen. Die Wegsensoren sind ausgelegt für einen Betriebsdruck bis 320 bar und hohe Vibrationsbeanspruchung.

Sie arbeiten mit einem rohrförmigen Mantelanker, der über dem zylindrischen Aufnehmerkörper axial verschoben wird. Der Innendurchmesser des Mantelankers ist 2 mm größer als der Außendurchmesser des Aufnehmerkörpers. Dadurch wird eine berührungs- und verschleißfreie Arbeitsweise erreicht. Nicht oder nur schwach leitende Medien (Luft, Wasser, Öl) beeinflussen den Meßeffect nicht.

## Zum elektrischen System

Die Wegmessung erfolgt induktiv, genauer gesagt auf der Grundlage des Wirbelstromprinzips. Das bedeutet, daß der Mantelanker die von zwei Meßspulen induzierten Felder so verändert, daß ein der Bewegung proportionales Signal erzeugt wird. Die in den Flansch eingebaute Auswerteelektronik, bestehend aus Oszillator, Demodulator und Verstärker, wandelt dieses Signal in eine Ausgangsspannung von 0 ... 10 VDC für den Nennmeßweg um. Sie wird mit einer stabilisierten Betriebsspannung von  $\pm 15$  VDC gespeist.

Das Aufnehmersystem ist so gestaltet, daß eine gute Linearisierung und geringe Temperaturdriften erreicht werden.

## Lieferumfang

Im Lieferumfang sind Wegaufnehmer und Mantelanker enthalten. Bei Steckerausführungen wird der Gegenstecker mitgeliefert.

## Einbau und Anschluß

Das Meßsystem ist mit einem abgeschirmten Kabel entsprechend nebenstehender Tabelle anzuschließen. Der Schirm darf nicht auf das Aufnehmergehäuse gelegt werden, er ist bei der Steckerversion an Pin E anzuschließen. Außerdem ist er auf der Anwendungsseite aufzulegen.

Bei der Montage des Mantelankers ist das Nullpunktmaß "k" entsprechend dem im Maßblatt angegebenen Wert einzustellen. Die Feineinstellung des Maß "k" wird nach der elektrischen Anzeige durchgeführt, also so, daß der Wegaufnehmer in der Nullstellung der Maschine ein Ausgangssignal von 0 V liefert.

Wegaufnehmer		Anschluß
Kabel-anschluß	Stecker-anschluß	
schwarz	A	0 V
rot	B	Speisespannung +15 V
blau	C	Speisespannung -15V
weiß	D	Ausgangssignal 0... 10V
	E	Schirm

**keine externe Spannung an D bzw. weiß legen!**

**MESSOTRON**  
Hennig GmbH & Co. KG  
Industrie-Messtechnik  
Friedr.-Ebert-Str. 37, Tel.: (05257) 52331  
D-64342 Seeshain Jugenheim

Serie WE  
60 ... 1000 mm

Technische Hinweise