

Langwegaufnehmer mit Mantelanker

integrierte Elektronik

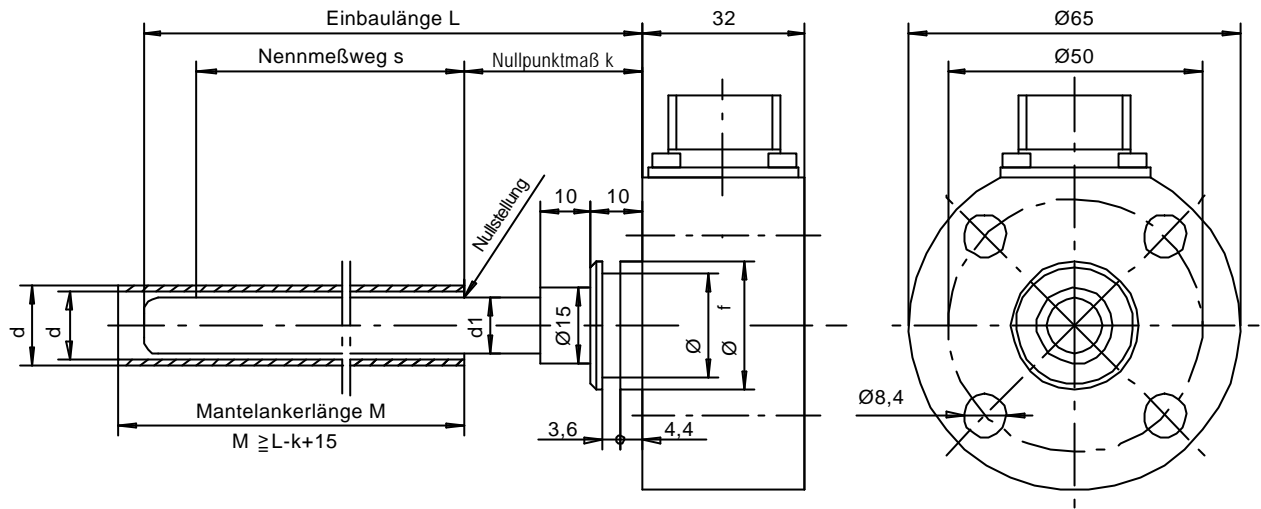
Speisung $\pm 15V$

Ausgang 4 ... 20 mA

druckfest bis 320 bar

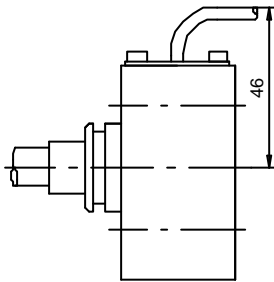
WA

MESSOTRON



radialer Kabelanschluß

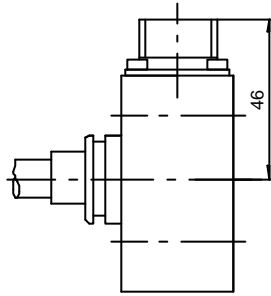
Teflonkabel 2,5 m lang



Bestellbeispiel: WA 300 Q

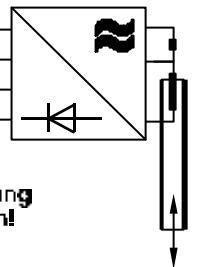
radialer Steckeranschluß

Gegenstecker wird mitgeliefert



Bestellbeispiel: WA 300 R

Anschluß	Kabel	Stecker
0 V	schwarz	A
+15 V	rot	B
-15 V	blau	C
I _a	weiß	D



Keine externe Spannung an D bzw. weiß legen!

	WA 60	WA 120	WA 160	WA 200	WA 300	WA 400	WA 500	WA 600	WA 800	WA 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
Aufnehmgewicht (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	4 ... 20 mA, Option: 0 ... 20 mA									
zulässige Last	max. 400 Ohm									
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 WA
60 ... 1000 mm

Maßblatt
17.30.12

Stand 01/00
Vorherige Ausgabe 17.30.02

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

Änderungen vorbehalten

Langwegaufnehmer mit Mantelanker

integrierte
Elektronik

Speisung
 $\pm 15V$

Ausgang
4 ... 20 mA

druckfest
bis 320 bar

WA

MESSOTRON

Charakteristik

Die Langwegaufnehmer der Type WA sind druckfeste Wegaufnehmer mit integrierter Auswerteelektronik. Sie werden mit einer Eingangsspannung von ± 15 VDC gespeist und liefern als Ausgangssignal einen wegproportionalen Strom von 4... 20 mA (bzw. 0 ... 20 mA). WA-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 einen Ausgangsstrom von 4 ... 20 mA (bzw. 0 ... 20 mA) für den Nennmeßweg um. Sie wird mit einer stabilisierten Betriebsspannung von ± 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 4 mA (bzw. 0 mA) liefert.

Wegaufnehmer		Anschluß
Kabel-anschluß	Stecker-anschluß	
schwarz	A	0 V
rot	B	Speisespannung +15VDC
blau	C	Speisespannung -15VDC
weiß	D	Ausgangsstrom
	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 Seeheim-Jugenheim

Serie WA
60 ... 1000 mm

Technische Hinweise