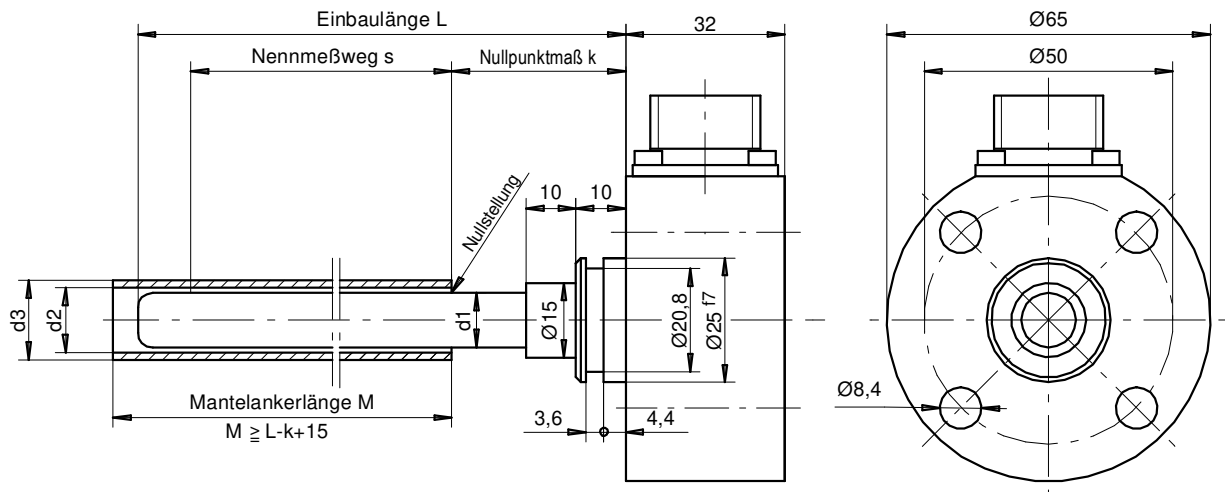


# WI Langwegaufnehmer

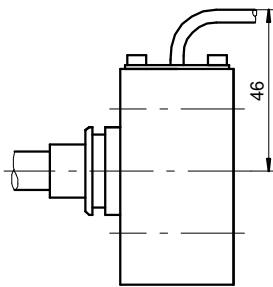
Integrierte Elektronik, 24VDC Speisung,  
4...20mA Ausgang, druckfest bis 320 bar

**MESSOTRON**  
SENSOR TECHNOLOGY



## radialer Kabelanschluss

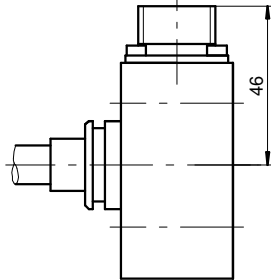
Teflonkabel 2,5 m lang



Bestellbeispiel: WI 300 Q

## radialer Steckeranschluss

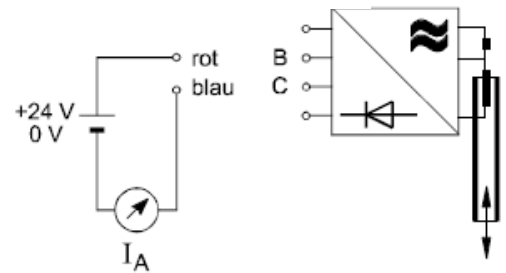
Gegenstecker wird mitgeliefert



Bestellbeispiel: WI 300 R

## Anschluss (2-Leiter Technik)

Kabel Stecker



		WÄ 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
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	4 ... 20mA / Option: 0 ... 20mA										
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										

# WI Langwegaufnehmer

Integrierte Elektronik, 24VDC Speisung,  
4...20mA Ausgang, druckfest bis 320 bar

## Charakteristik

Die Langwegaufnehmer des Typs WI sind druckfeste Wegaufnehmer mit integrierter Auswerteelektronik. Sie werden mit einer Eingangsspannung von 24 VDC gespeist und liefern als Ausgangssignal eine wegproportionale Spannung von 4 ... 20 mA in 2-Leiter Technik. WI-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 rostfreiem 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 Messeffekt nicht.

## Zum elektrischen System

Die Wegmessung erfolgt induktiv 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 ein Ausgangssignal von 4...20mA 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 geringer Temperaturdrift 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 Maßes "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
Kabelanschluss	Steckeranschluss	
schwarz	A	Nicht belegt
rot	B	+24VDC / Signal
blau	C	GND / Signal
weiß	D	Nicht belegt
	E	Schirm

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