

# **Bedienungsanleitung**

## **Sicherheitstechnische Hinweise:**

### **1. Zerstörung, Beschädigung bzw. Funktionsbeeinträchtigung des Mess-Systems !**

- Verdrahtungsarbeiten, Öffnen und Schließen von elektrischen Verbindungen nur im spannungslosen Zustand durchführen.
- Keine Schweißarbeiten vornehmen, wenn das Mess-System bereits verdrahtet bzw. eingeschaltet ist.
- Sicherstellen, dass die Montageumgebung vor aggressiven Medien (Säuren etc.) geschützt ist.
- Bei der Montage sind Schocks (z.B. Hammerschläge) zu vermeiden.
- Das Öffnen des Mess-Systems ist untersagt.
- In Bereichen mit starkem Staubanfall oder bei direkter andauernder Benetzung mit Flüssigkeiten ist das Mess-System zusätzlich mit trockener, gefilterter Luft geringen Überdrucks zu beaufschlagen.
- Gegen Späne, heiße Metallteilchen und ähnlichem ist eine zusätzliche Glasmaßstab-Abdeckung vorzusehen.

### **2. Zerstörung des Mess-Systems durch unsachgemäße Montage !**

- Der Mitnahmeschlitten muss sich leichtgängig über die gesamte Messlänge verschieben lassen. Der Mitnahmeschlitten darf keinesfalls mit Kraftaufwand verschoben werden.

### **3. Das Mess-System enthält elektrostatisch gefährdete Bauelemente und Baugruppen, die durch unsachgemäße Behandlung zerstört werden können.**

- Berührungen der Mess-System-Anschlusskontakte mit den Fingern sind zu vermeiden, bzw. sind die entsprechenden ESD-Schutzmaßnahmen anzuwenden.

#### **4. Die Digitalanzeigen und Glasmaßstäbe entsprechen folgenden Normen:**

- Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit EMV.
- Richtlinie 2006/95/EG über die Niederspannungsrichtlinie.
- Der Hersteller der Digitalanzeigen und Glasmaßstäbe ist ISO 9001 zertifiziert.

#### **5. Allgemeine Funktionsbeschreibung**

Die Längenmess-Systeme arbeiten nach dem Prinzip der photoelektrischen Abtastung.

Hierbei tastet ein Lesekopf ein Gitter mit 20 µm Gitterteilung ab.

Das Ausgangssignal des Lesekopfes ist 5 V-TTL (RS422) um 90° phasenverschoben.

Die Digitalanzeige wertet die A- und B-Spur mit einer 4-fach-Flankenbewertung aus.

Die Z-Spur dient als Index- und Referenzspur. (Beschreibung siehe Tabelle)

#### **Technische Daten GP 10:**

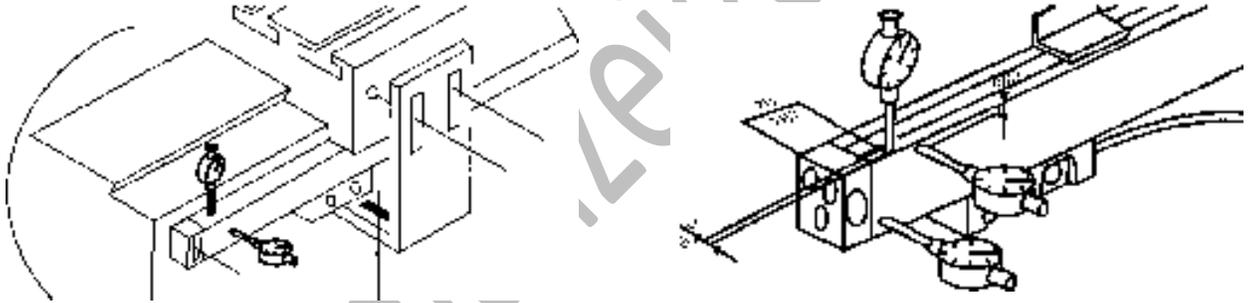
Teilungsperiode	20 µm
Lesekopf	Kugelgelagert
Auflösung	programmierbar: <b>Standard 5 µm</b> , 1µm oder 0,5 µm
Wiederholgenauigkeit	+/- 1 Inkrement
Ausgangssignal	RS422
Volt	DC 5 V
Temperatur	-10°C bis 45°C
Relative Feuchtigkeit	< 90%
Referenzpunkt je nach Länge	in der Mitte oder Anfang und Ende

#### **Modelle:**

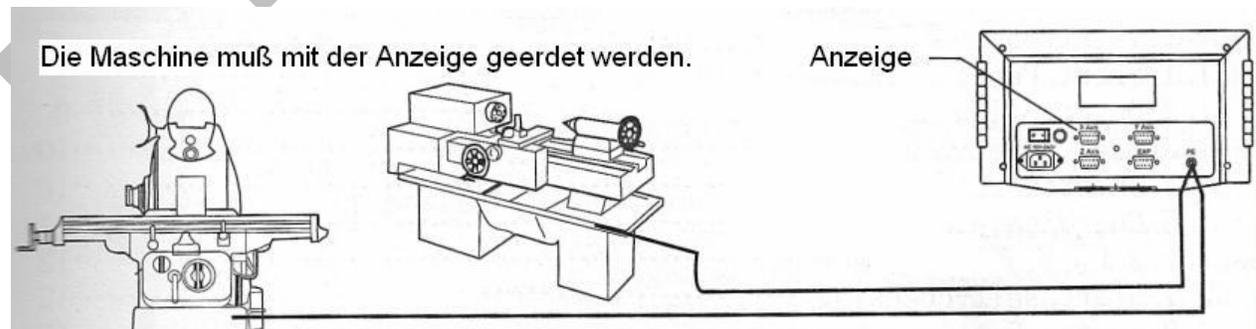
GP 10	50-1050 mm (Auflösung programmierbar)
GP 20	1100-3000 mm (Auflösung programmierbar)
Verfahrgeschwindigkeit	Max 60m/min

## 6. Installation des Glasmaßstabes:

- Der maximale Verfahrweg des Glasmaßstabes darf nicht überfahren werden.
- Transportsicherung entfernen
- Mess-System nahe an die Bearbeitungsebene montieren, dadurch wird der „Abbe-Fehler“ gering gehalten.
- Als Montageflächen massive Maschinenelemente vorsehen.
- Auflagefläche reinigen, lackfrei!
- Mess-System über die gesamte Länge auf der Montagefläche befestigen.
- Der Glasmaßstab muss parallel zur Maschinenführung eingestellt werden.
- Die Toleranz soll kleiner 0,1 mm sein (siehe Bild).



- Der Abstand zwischen Glasmaßstab und Lesekopf muss 0,8 - 1 mm sein.
- Das Kabel ist so zu befestigen, dass es genügend Bewegungsfreiraum hat und nicht abreist oder abknickt.
- Das Erdungskabel ist so anzubringen, dass der Widerstand kleiner 10  $\Omega$  ist (siehe Bild).

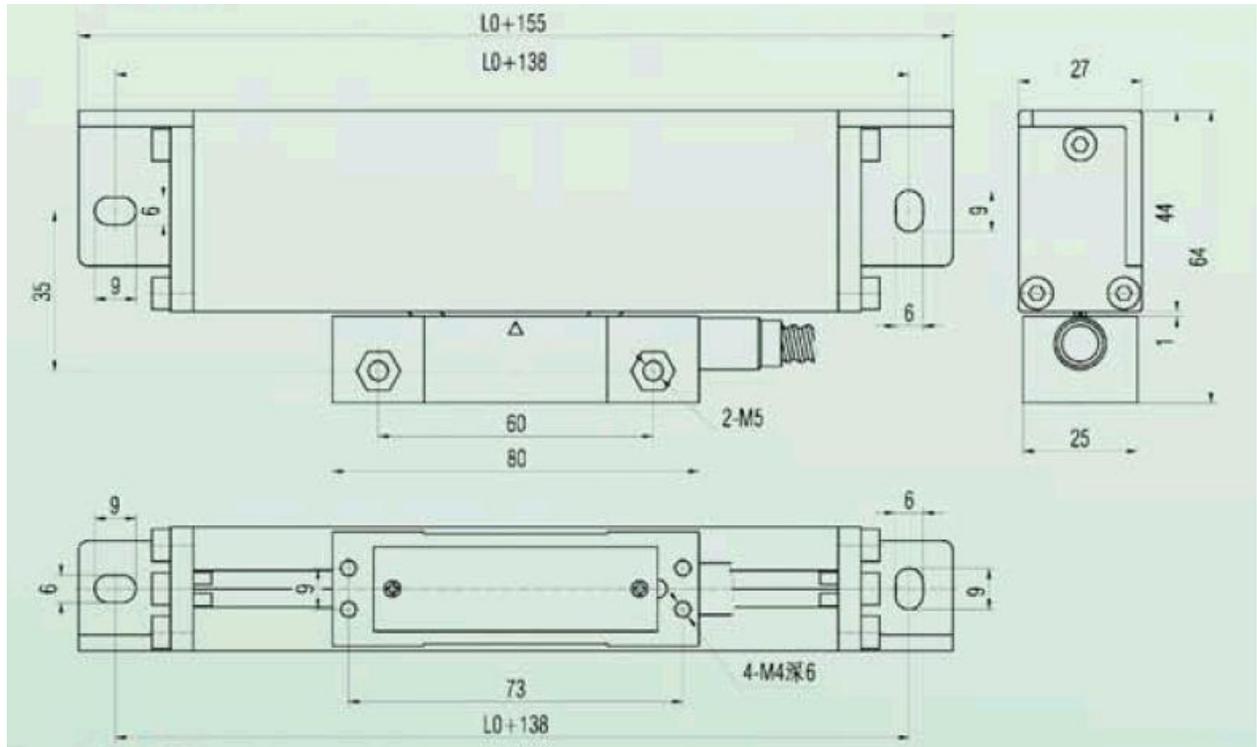






## 9. Anbaumaße GP 20:

L0 = Messlänge (1100-3000 mm)



## 10. Steckerbelegung:

Stecker SUB-D-09 5V TTL								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
/	0V	/	/	/	A	5V	B	Z
Stecker SUB-D-09 5V RS 422								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
/A	0V	/B	/	/Z	A	5V	B	Z

## 11. Sonderbestellmöglichkeiten:

- Messlänge frei wählbar