


# GENAUIGKEIT

Die Genauigkeit der Längenmesssysteme ist in Klassen unterteilt und mit einer „± Toleranz“ in µm/m angegeben (z.B. ±5 µm/m).

Die Toleranz bezieht sich auf einen beliebigen Meter innerhalb der Messlänge.  
Bei Messlängen bis 1000 mm bezieht sich diese Angabe auf die Messlänge.

Um die Messgenauigkeit an der Maschine zu erreichen, ist es notwendig, das Messsystem möglichst nahe an der Bearbeitungsebene zu montieren und parallel zur Maschinenführung auszurichten.

Beispiel einer typischen Messkurve des MS 2x:



**RSF Elektronik**  
Ges.m.b.H.

Elektronische Längenmessgeräte  
Digitale Positionsanzeigen  
Industrie-Elektronik, Präzisionsteilungen

RSF Elektronik Ges.m.b.H.  
Ind. A-5121 Tarsdorf

**MESSPROTOKOLL • CALIBRATION CHART • ETALONNAGE**

Gerätetyp: **MS 20.X4 MO**

Type: **MS 20.X4 MO**

Serien-Nr.: **0130**

Serial No.: **0130**

Änderungsindex: **0**

Change/Ind. de changement: **0**

Auftrag:

Acknowledgement:

Commande:

Position-Nr.:

Position-No.:

Position-No.:

**Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001**

Dieses RSF-Längenmesssystem wurde unter strengen Auflagen modernster Qualitätsrichtlinien hergestellt und geprüft.

Unter folgenden messtechnischen Bedingungen haben wir das Längenmesssystem auf dessen Genauigkeit vermessen und protokolliert:

- Bezugstemperatur 20°C
- Luftfeuchtigkeit 50%
- Messmaschine mit luftgelagerter Führung
- HP-Laserinterferometer Typ 5527A

• Referenztemperatur 20°C

• Humidität 50%

• Air Encoder Typ 5527A

**Systemdaten:**

Messlänge: 720mm

Maßstabintervall: 40µm

Ausgangssignal: LD

Versorgungsspannung: 5V

Kabelausgang: rechts

Referenzmarken-Position: 99

Referenzmarken-Code: 99

Systemgenauigkeit: ± 15µm/m

Datenblatt:

**MS 20.X4 MO Ser.-Nr. 0130**

Pos. (mm)	Error (µm)	-15	-10	-5	0	15	110	115
0	+0.92							
10	+0.65							
20	+0.39							
30	+0.35							
40	+0.46							
50	+0.21							
60	+0.25							
70	+0.14							
80	+0.07							
90	+0.08							
100	-0.00							
110	-0.42							
120	-0.47							
130	-0.52							
140	-0.68							
150	-0.76							
160	-0.91							
170	-1.09							
180	-1.01							
190	-1.01							
200	-1.06							
210	-1.29							
220	-1.46							
230	-1.47							
240	-1.49							
250	-1.52							
260	-1.55							
270	-1.68							
280	-1.49							
290	-1.48							
300	-1.50							
310	-1.37							
320	-1.33							
330	-1.37							
340	-1.35							
350	-1.41							
360	-1.31							
370	-1.28							
380	-1.21							
390	-0.95							
400	-0.98							
410	-0.78							
420	-0.62							
430	-0.46							
440	-0.46							
450	-0.55							
460	-0.41							
470	-0.10							
480	-0.17							
490	+0.01							
500	-0.12							
510	-0.17							
520	-0.01							
530	-0.07							
540	-0.14							
550	+0.01							
560	+0.24							
570	+0.38							
580	+0.46							
590	+0.81							
600	+0.91							
610	+0.77							
620	+0.74							
630	+0.91							
640	+0.93							
650	+1.05							
660	+1.17							
670	+1.26							
680	+1.39							
690	+1.47							
700	+1.56							
710	+1.62							
720	+1.66							

Max. Abweichung: ±1.68 µm    max. total error: ±1.68 µm    Default maxi: ±1.68 µm

Prüfer/checker/contrôleur:     DATUM/DATE/DATE: 2013.03.29    Zeit/Time/Heure: 14:04

RSF Elektronik Ges.m.b.H.    A-5121 Tarsdorf, +43 (0)8278/8192-0, e-mail: info@rsfs.at, www.rsfs.at