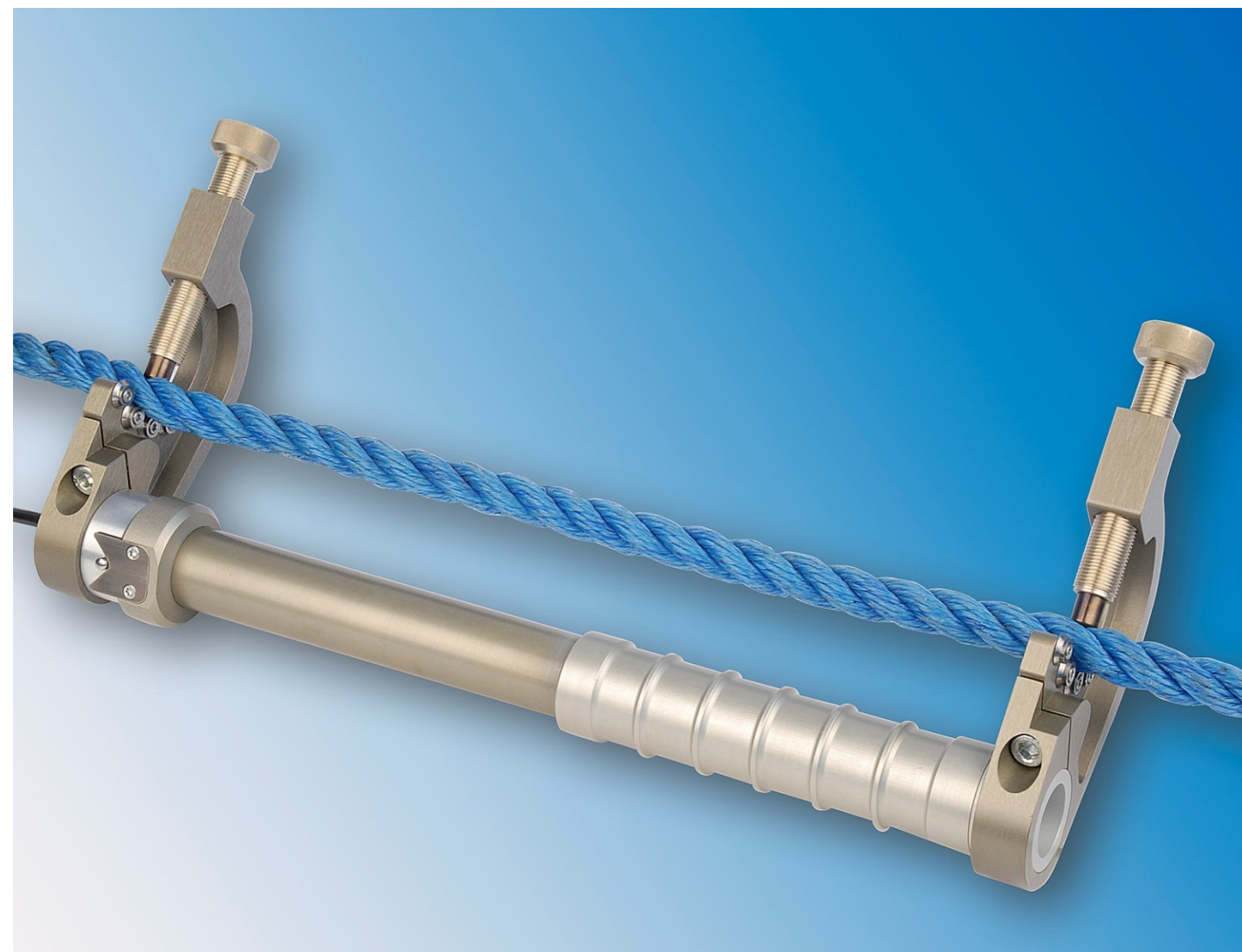


| Technische Daten | MFI 20 | MFI 40 | MFI 100 |
|---|---|---------------|---------------|
| Genauigkeitsklasse EN ISO 9513 | 1 | | |
| Messprinzip | induktiv | | |
| Messweg für Zugprüfung | + 20 mm | + 40 mm | + 100 mm |
| Messweg Toleranz | 50 µm | 50 µm | 100 µm |
| Messweg Toleranz | 0,2 % | | |
| Linearitätsfehler einschließlich Hysterese | 0,2 % | | |
| Anzeigefehler (v. A.)* | 1 % | | |
| Anzeigefehler* | 3 µm | | |
| Fehler der Anfangsgerätemesslänge (L _e) | 0,2 % | | |
| Fehler der Anfangsgerätemesslänge (L _e) | 0,4 mm | 0,5 mm | 0,5 mm |
| Betätigungskraft | 100 cN | | |
| Standard Anfangsgerätemesslänge (L _e) | 225 mm | 250 mm | 300 mm |
| Zubehör Anfangsgerätemesslänge (L _e) | 226 - 1000 mm | 251 - 1000 mm | 301 - 1000 mm |
| Betriebstemperatur | 0 - 70 °C | | |
| Gewicht | 700 g | 800 g | 1000 g |
| Probenquerschnitte rund | 3 bis 35 mm (bis 80 mm mit Sonderzubehör) | | |
| Kabellänge | 5 m | | |

* Der größere Wert ist zulässig

Induktiver Wegaufnehmer

| | | | |
|---------------------|----------|----------|----------|
| Empfindlichkeit | 350 mV/V | 364 mV/V | 570 mV/V |
| Ohmscher Widerstand | 135 Ω | 155 Ω | 135 Ω |
| Speisespannung | 2 - 4 V | | |
| Trägerfrequenz | 5 kHz | | |

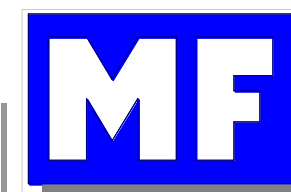


MFI

Handangeklemmtes Längenänderungsmessgerät



M e s s - & F e i n w e r k t e c h n i k G m b H



L ä n g e n ä n d e r u n g s m e s s u n g m i t P r ä z i s i o n

Einsatzbereich

Das Längenänderungsmessgerät MFI eignet sich für Proben, deren Verformungsverhalten mit großer Anfangsgerätemesslänge (L_e bis 1000 mm) ermittelt wird, wie z.B. Drahtseile, Ketten, Baustähle, Gurte usw... Das Gerät wird mit drei Messwegen (20, 40 und 100 mm) gefertigt. Es kann in horizontal und vertikal ziehenden Prüfmaschinen eingesetzt werden. Trotz seiner soliden Konstruktion und der großen L_e -Varianten ist es bei geringem Gewicht gut zu handhaben.

Konstruktion und Funktion

Das MFI besteht aus einer sich teleskopartig auseinanderziehenden Rohrkonstruktion, in deren Zentrum sich gut geschützt das Messsystem, ein Induktivaufnehmer, befindet. Die Spannelemente sind an den Enden des Messgerätes angeordnet, so dass das L_e bis dicht an die Spannköpfe der Prüfmaschine gewählt werden kann. Auf den Spannelementen befinden sich fünf auf einem Kreisbogen angeordnete Schneiden, die sich sicher an runde, verdrehte oder geflochtene Proben von $\varnothing 3$ bis 35 mm anpassen. Die Schneiden sind rund und verdrehbar. Auf diese Weise wird durch die Abnutzung am ganzen Umfang eine lange Lebensdauer erreicht. Gegenüber den Schneiden ist eine Spindel mit gefedertem Druckstück zur feinfühligem Anklemmung angeordnet. Durch die Kombination von verschiedenen Verlängerungsrohren lässt sich das Grundgeräte- L_e auf jedes Maß bis 1 m erweitern.

Bedienung

Vor dem Zugversuch muss am MFI nichts justiert oder entriegelt werden. Durch Zusammenschieben des MFI auf die Ausgangsgerätemesslänge zentrieren sich die Spannelemente so, dass sich das Messgerät beim Anklemmen zwangsläufig parallel zur Probenachse ausrichtet.

Mit beginnendem Messweg öffnet sich die Zentrierung und der MFI kann auch den Torsionsbewegungen von verdrehten Proben während des Zugversuches folgen.

Die Verlängerungsrohre sind leicht und ohne Werkzeug zwischen Grundkörper und Spannelement zu schrauben. Zum Lösen festsitzender Teile können die beiden beiliegenden Torx-Schraubendreher verwendet werden.

Kalibrierung

Zum Empfindlichkeitsabgleich des Verstärkers eignet sich der Messweg des MFI durch seine präzise Parallelführung mit festen Anschlägen hervorragend. Der Messweg ist mit $\pm 0,2\%$ justiert und lässt sich mit einer genauen Schieblehre oder Messuhr überprüfen.

Ersatzteile und Zusatzteile

Verlängerungsrohr 10 bis 99 mm in jedem gewünschten Maß. (nicht verstellbar)

Verlängerungsrohr 50 mm

Verlängerungsrohr 75 mm

Verlängerungsrohr 100 mm

Verlängerungsrohr 200 mm

Verlängerungsrohr 300 mm

Spannelemente für Proben bis $\varnothing 80$ mm

Ersatzmessschneide $\varnothing 9$ mm

Schneidenbefestigungsschraube M3 x 8 TORX T10

Lieferumfang

1 MFI 20 (20 mm Messweg, L_e 225 mm) oder

1 MFI 40 (40 mm Messweg, L_e 250 mm) oder

1 MFI 100 (100 mm Messweg, L_e 300 mm)

1 Kabel 5 m

2 Ersatzbefestigungsschrauben TORX M3 x 8 T10

2 TORX Schraubendreher T10

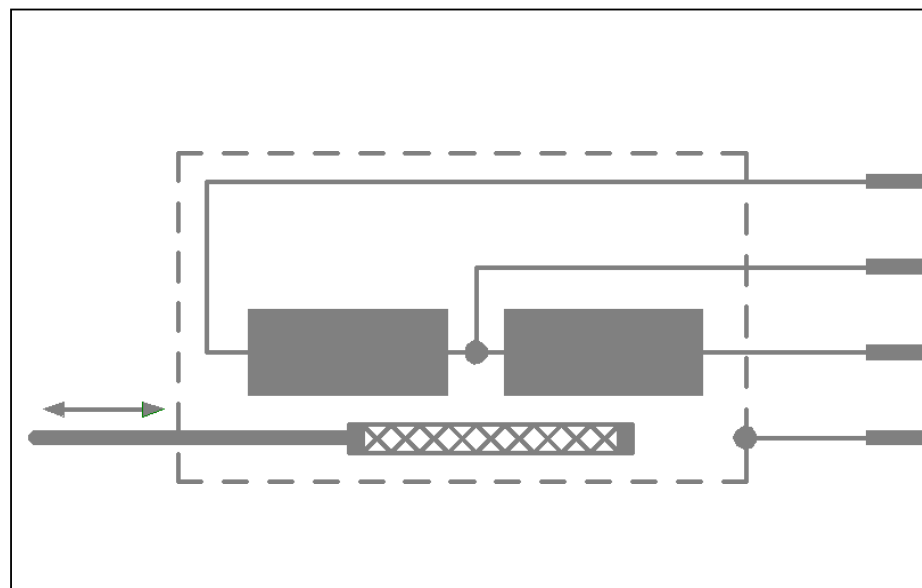


Bild 1: Prinzipschaltbild

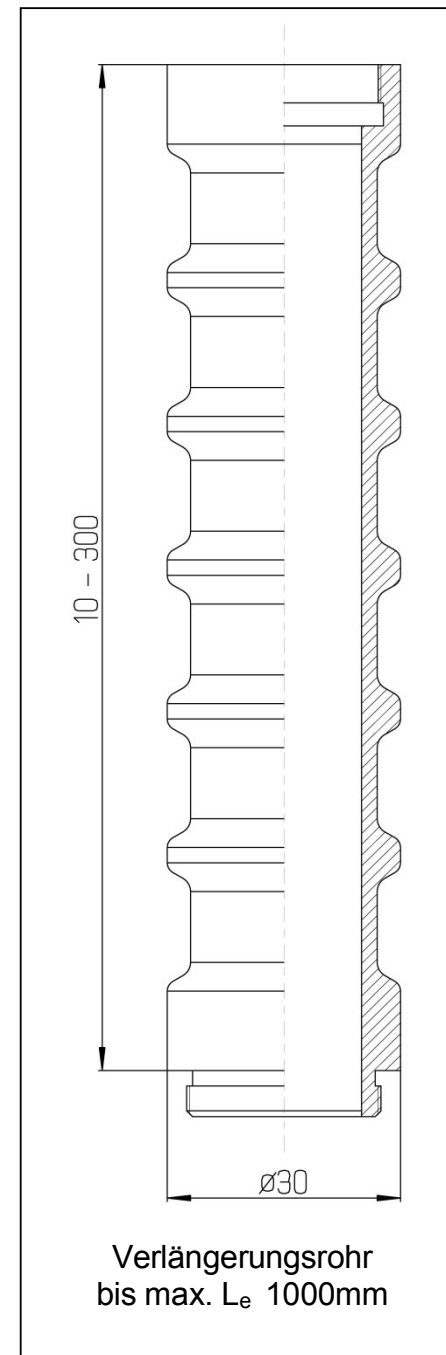


Bild 2: Verlängerungsrohr

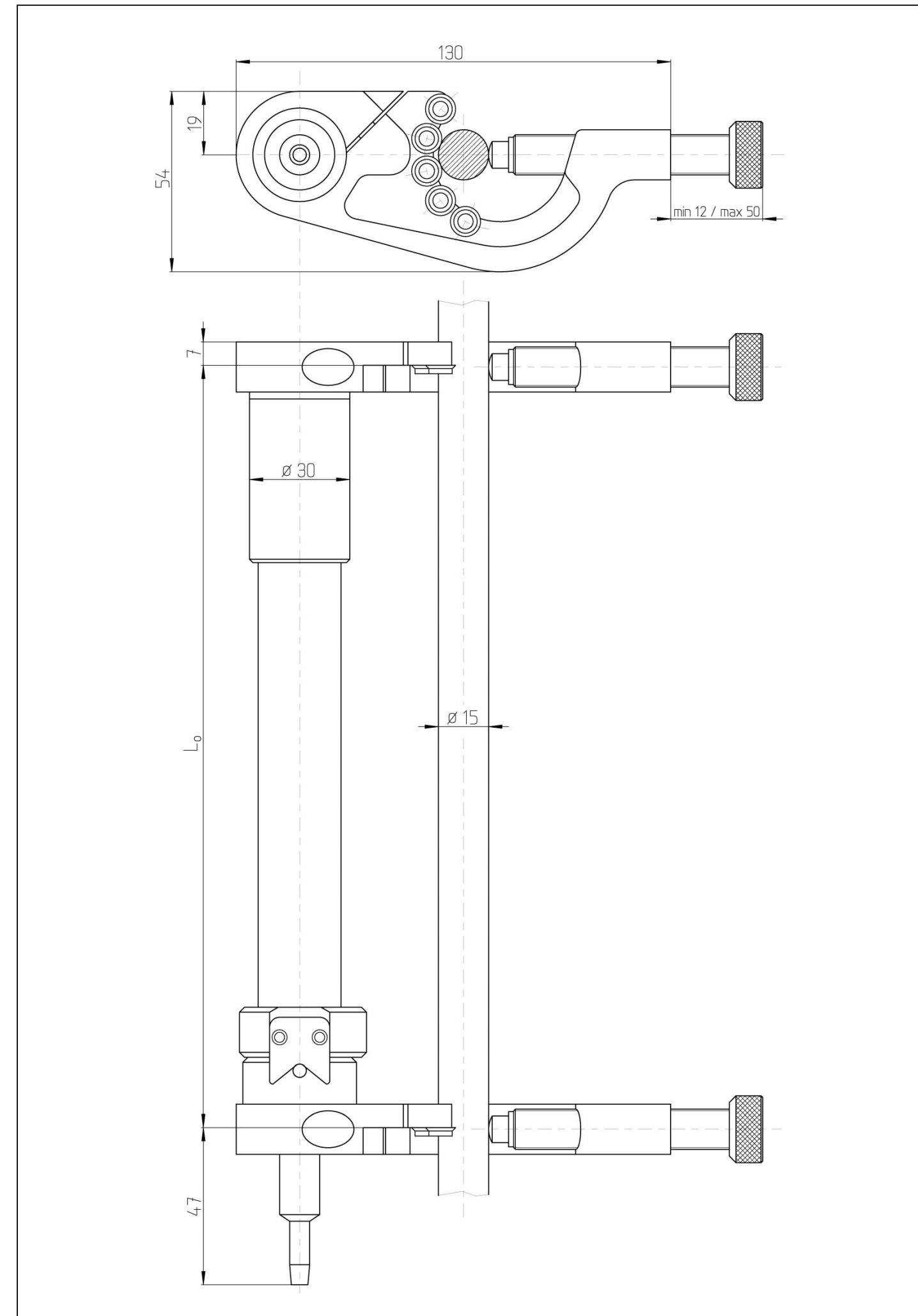


Bild 3: MFI - Abmessungen