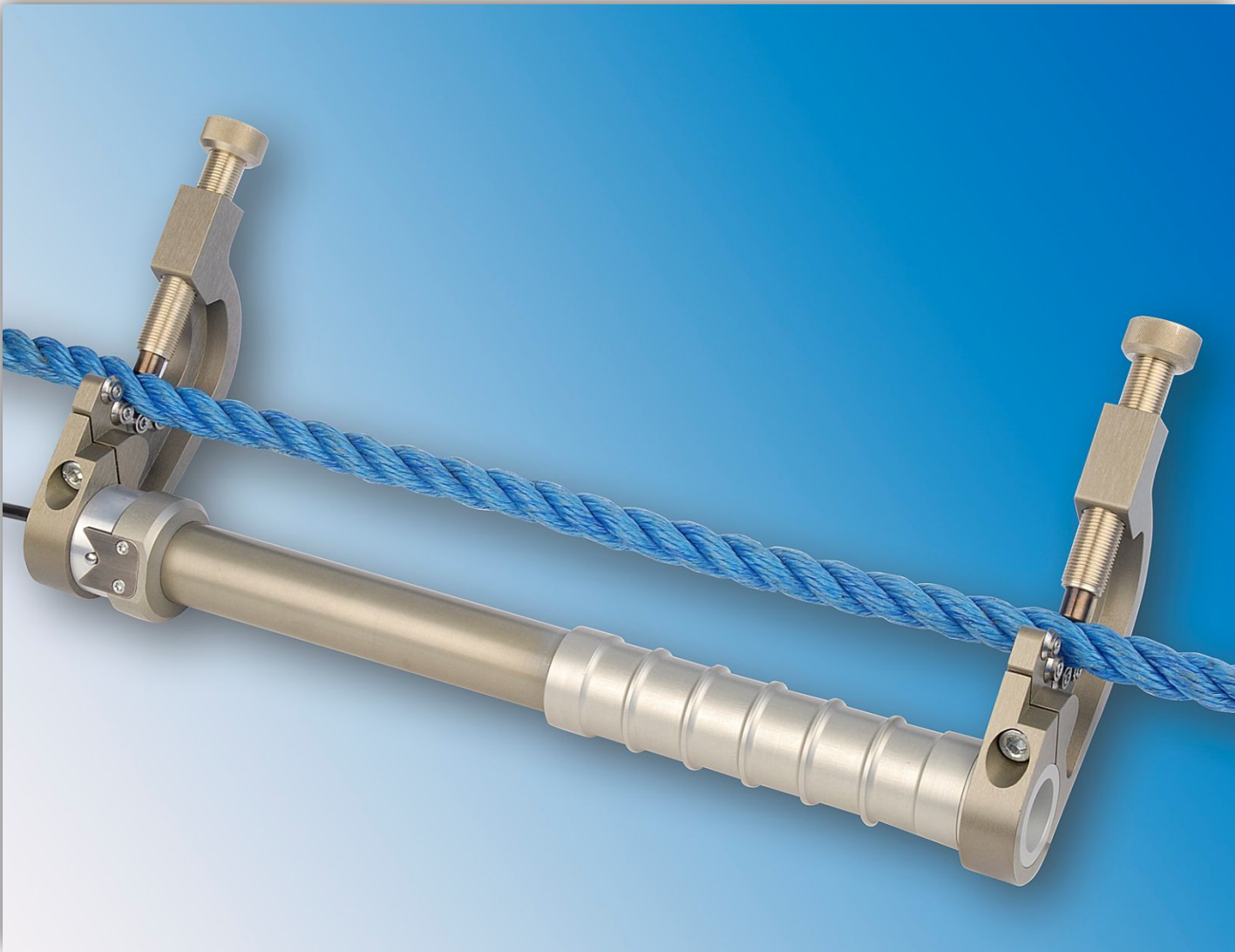


Technische Daten	MFI 20	MFI 40	MFI 100
Genauigkeitsklasse EN ISO 9513	0,5		
Messprinzip	induktiv		
Messweg für Zugprüfung	+ 20 mm	+ 40 mm	+ 100 mm
Messweg Toleranz	50 µm	50 µm	100 µm
Messweg Toleranz	0,2 %		
Linearitätsfehler einschließlich Hysterese	0,2 %		
Anzeigefehler (v. A.)*	0,5 %		
Anzeigefehler*	1,5 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 (optional 200 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	2,5 m		

* Der größere Wert ist zulässig

Induktiver Wegaufnehmer			
Empfindlichkeit	260 mV/V	360 mV/V	580 mV/V
Speisespannung	Bis 5 V eff		
Trägerfrequenz	5...10 kHz		
Temperaturfehler des Nullpunktes	±0,02% / 10K		
Temperaturfehler der Empfindlichkeit	±0,05% / 10K		



MFI

Handangeklemmtes Längenänderungsmessgerät



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 Spann-elementen befinden sich fünf auf einem Kreisbogen angeordnete Schneiden, die sich sicher an runde, verdillte oder geflochtene Proben von Ø 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 feinfühligten 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 verdillten 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 ± 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 Ø 80 mm
Ersatzmessschneide	Ø 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	2,5 m
2 Ersatzbefestigungsschrauben	TORX M3 x 8 T10
2 TORX Schraubendreher	T10

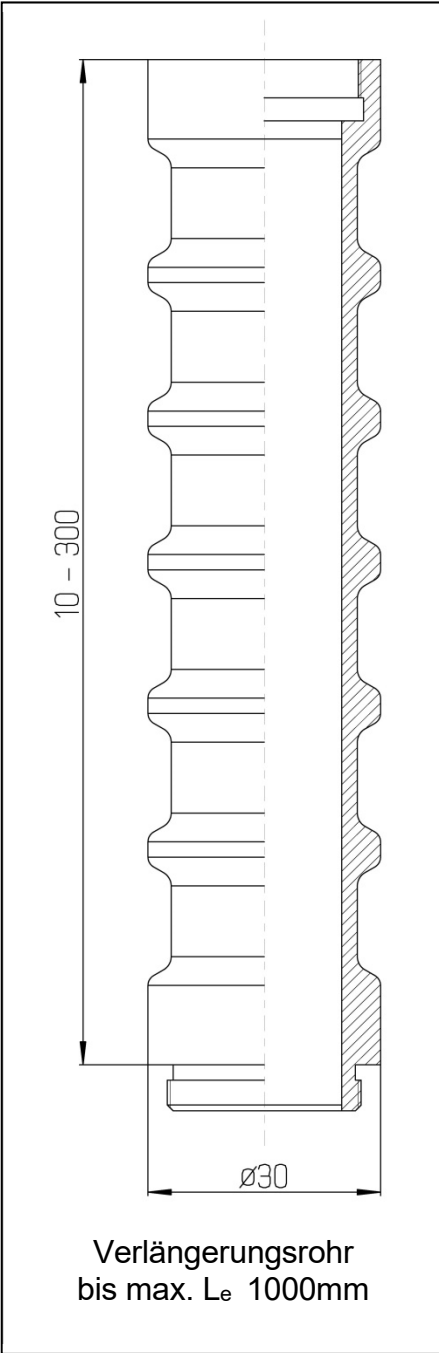


Bild 1: Verlängerungsrohr

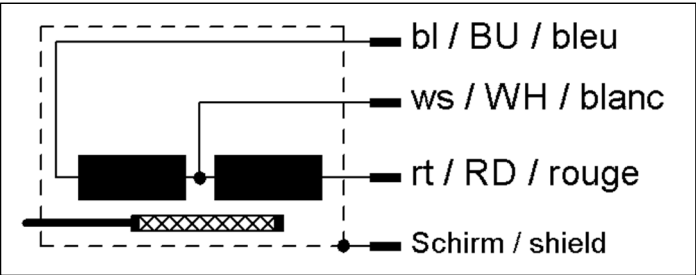


Bild 2: Anschlussbelegung gültig ab 2015

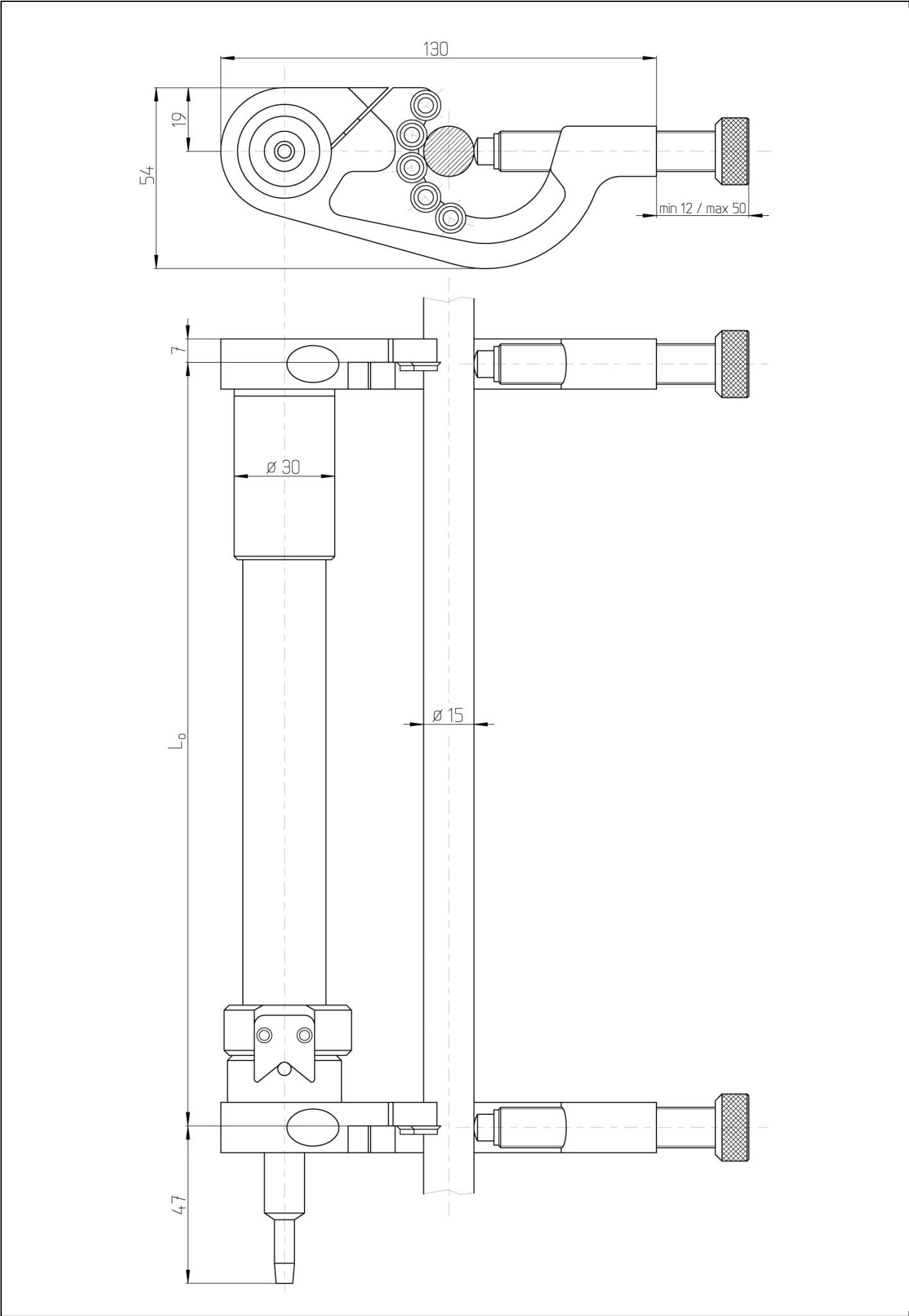


Bild 3: MFI - Abmessungen