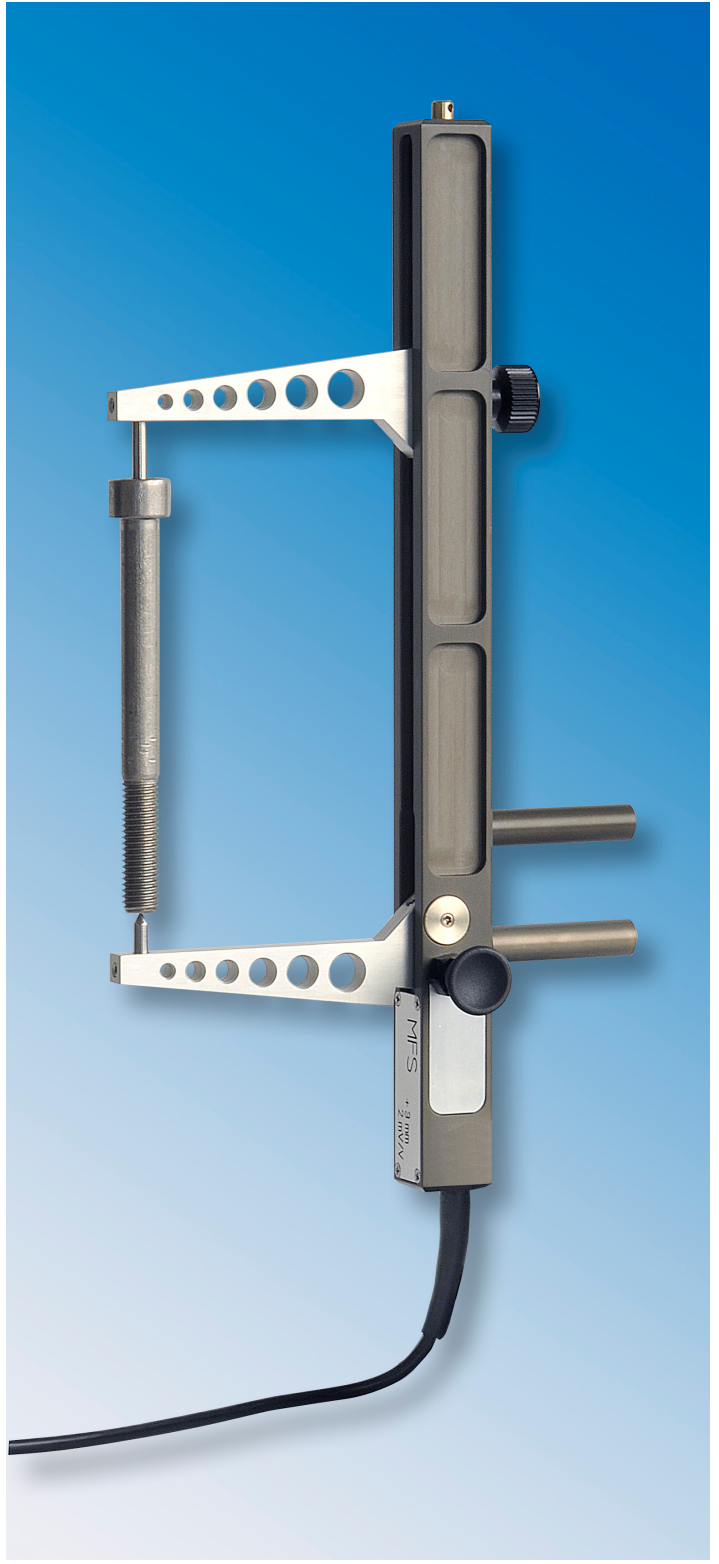


MFS 150

Längenänderungsmessgerät für Schrauben



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 MFS 150 wird zur Erfassung der Längenänderung an Schrauben in der Zugprüfung eingesetzt. Dabei wird die Längenänderung des Schrauben-Prüflings mittels Messspitzen über die Gesamtlänge erfasst. Die Schrauben müssen an den stirnseitigen Enden mit einer 60° Zentrierung zur Aufnahme der Messspitzen vorbereitet sein.

Der Schrauben-Prüfling selbst wird bei der Zugprüfung in einem Sonderspannzeug befestigt, in dem seitliche Öffnungen zum Ansetzen des MFS 150 eingearbeitet sind.

Konstruktion und Funktion

In einem verwindungssteifen Profil aus hochfestem Aluminium sind zwei Messarme angeordnet. Dabei wird der obere Messarm zwecks Einstellung der Prüflingslänge nach Lösen einer Klemmung parallelverschoben.

Der untere, drehbar gelagerte Messarm, erfasst im Zugversuch die Längenänderung des Prüflings mittels einer DMS-applizierten Biegefeder. Ein Arretierbolzen fixiert den unteren Messarm in seiner Nullstellung während die Prüflingslänge durch Parallelverschieben des oberen Messarmes eingestellt wird. Zur eventuellen Gewichtskompensation des MFS 150 befindet sich am oberen Ende eine Aufhängeöse für eine Schraubenfeder.

Bedienung

Zur Einstellung der Schraubenlänge wird der untere Messarm durch Einrasten des seitlich angebrachten Arretierbolzens fixiert. Dazu wird der Arretierbolzen in seine Arretierstellung gedreht. Durch leichtes Auslenken des unteren Messarmes rastet der Arretierbolzen selbsttätig ein und der untere Messarm befindet sich jetzt in seiner Nullstellung. Nach Lösen der Feststellschraube des oberen Messarmes, wird der Prüfling durch Parallelverschieben und mit leichtem Spiel zwischen den Messspitzen eingespannt.

In dieser Stellung wird der obere Messarm wieder geklemmt.

Anschließend wird der Arretierbolzen entriegelt und der Prüfling kann durch Öffnen der Messarme (am unteren Griff) entnommen werden.

Das MFS 150 befindet sich nun in Messbereitschaft für die nachfolgende Zugprüfung an dem zuvor eingestellten Schrauben-Prüfling.

Hinweis: Die Klemmung des oberen Messarmes besitzt eine Tellerfeder.

Durch leichtes Anziehen der Feststellschraube, kann der Messarm gefühlvoll und ohne zu verkanten parallelverschoben werden.

Kalibrierung

Die Kalibrierung des MFS 150 an einem Kalibrator ist nur mit gesonderten Messeinsätzen möglich, die es erlauben, das MFS 150 zwischen seinen Spitzen einzuspannen. Liefermöglichkeit auf Anfrage

Lieferumfang

1 MFS 150 mit 5 Mtr. Kabel

Technische Daten

MFS

Genauigkeitsklasse EN ISO 9513	0,5
Messprinzip	DMS Vollbrücke
Messweg	3 mm
Empfindlichkeit	2 mV/V
Nennwiderstand der Brücke	350 Ohm
Klemmkraft	8 N
Kleinste Schraubenlänge	15 mm
Größte Schraubenlänge	150 mm (optional 220 mm)
Gewicht (o. Kabel)	250 g
Temperaturbereich	+ 1° C bis + 60° C
Kabellänge	5 Mtr.

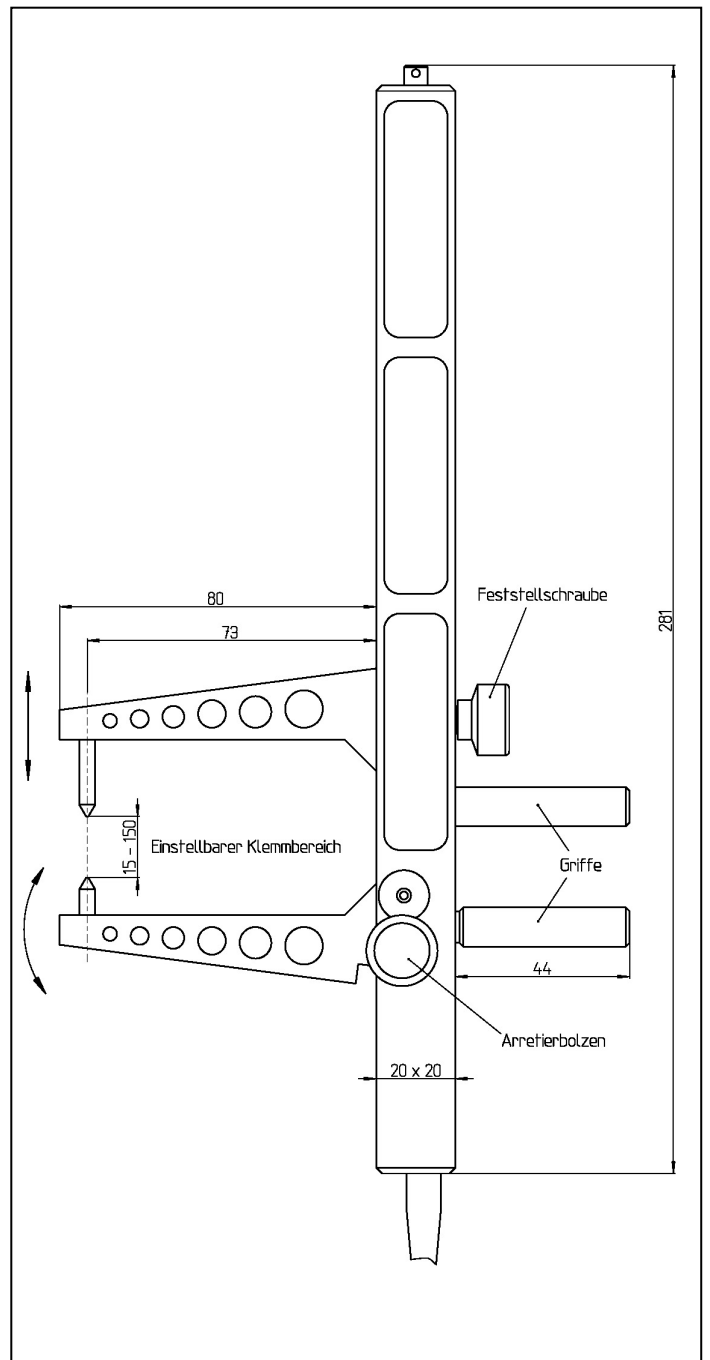


Bild 1: MFS 150 - Gesamtübersicht