



Heinrich-Röhm-Str. 50
 89567 Sontheim/Brenz - GERMANY
 Tel. (49)7325 / 16 0
 www.roehm.biz

Original Bedienungsanleitung 1263248

gültig für

Einzugskraftmessgerät F-senso KLEIN	Einzugskraftmessgerät F-senso
Typ: 0-15 kN	Typ: 10-100 kN
ID.-Nr.: 1266341 (Grundgerät)	ID.-Nr.: 1255729 (Grundgerät)

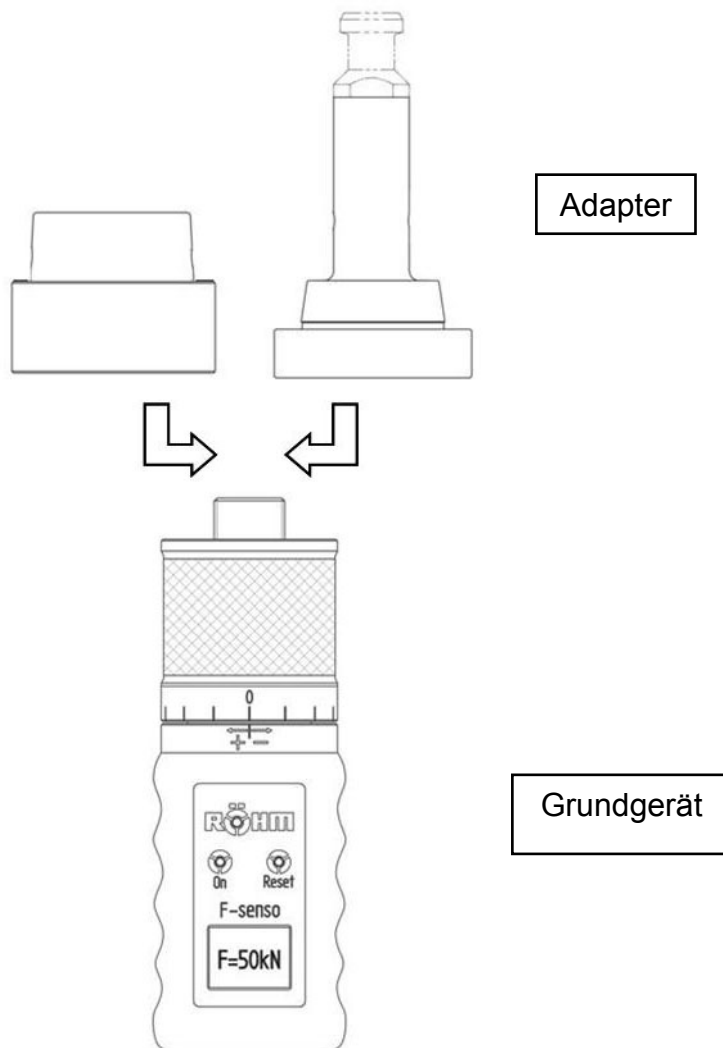
1. Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2. Allgemeine Information	3
3. Gefahrenhinweise	4
4. Bedienung	5
4.1. Übersicht des Grundgerätes.....	5
4.2. Inbetriebnahme.....	5
4.3. Adapter montieren.....	5
4.4. Positionieren der Stellhülse.....	7
4.5. Messung durchführen.....	8
5. Technische Daten	9
6. Gewährleistungsausschluss	9
7. Lieferumfang und Zubehör	10
8. Kalibrierzertifikat Firma HKM Messtechnik	Anhang

Bestimmungsgemäße Verwendung

Vielen Dank, dass Sie sich für das Einzugskraftmessgerät F-senso der Firma RÖHM entschieden haben. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen und halten Sie diese immer am Einsatzort bereit.

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Einzugskraftmessgerät F-senso wird zum Messen der axialen Einzugskraft von Werkzeugaufnahmen in die Maschinenspindel verwendet. Es können Kräfte an unterschiedlichen Werkzeugaufnahmen gemessen werden, wie z.B. Steilkegel (SK), Hohlchaftkegel (HSK). Dies wird durch Verwendung unterschiedlicher Adapter realisiert.



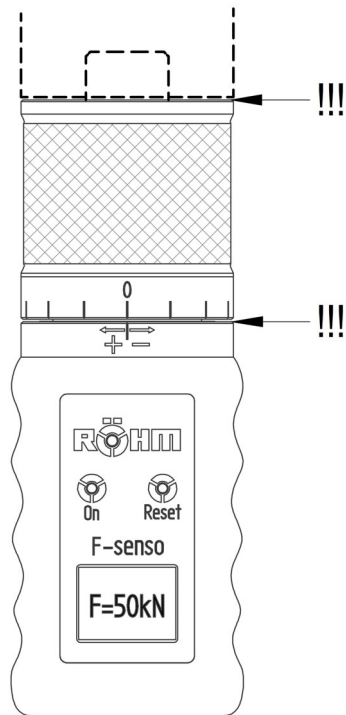
Das Gerät darf nur bei stehender Maschinenspindel eingesetzt werden!

2. Allgemeine Information

- Halten Sie die vorgegebenen Montage oder Bedienschritte ein.
- Die Bedienung/Montage dieses Produktes darf nur durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen.
- Außer den in der Bedienungs- und Montageanleitung zum Produkt beschriebenen Tätigkeiten dürfen am Produkt keine Veränderungen, An- und Umbauten oder Wartungsarbeiten vorgenommen werden.
- Das Messgerät kann durch Überbelastung von mehr als 3% vom Maximalwert beschädigt werden.
- Transportieren und lagern Sie das Gerät sorgfältig in dem mitgelieferten Koffer.
- Treten am Produkt Störungen auf, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Hersteller auf.
- Nicht bei Gefahr von Spritzwasser einsetzen!
- Das Gerät wurde nach EMV-Vorschriften der DIN EN 61000-6-3 und 61000-4-2/3 getestet.

3. Gefahrenhinweise

!!! Quetschgefahr !!! → Handschutz !!!



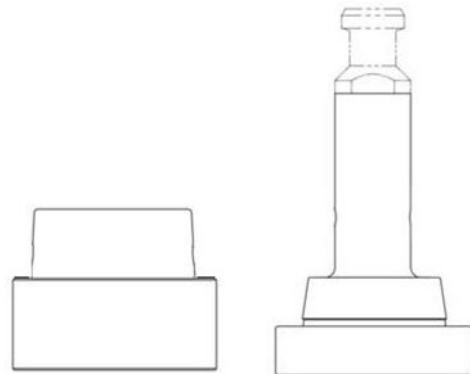
Im oberen Bereich, an der Anschlagfläche der Adapter, besteht Quetschgefahr.

Deshalb sollte beim Messvorgang erhöhte Vorsicht geboten sein.

Ebenfalls besteht Quetschgefahr beim Verstellen der Stellhülse.

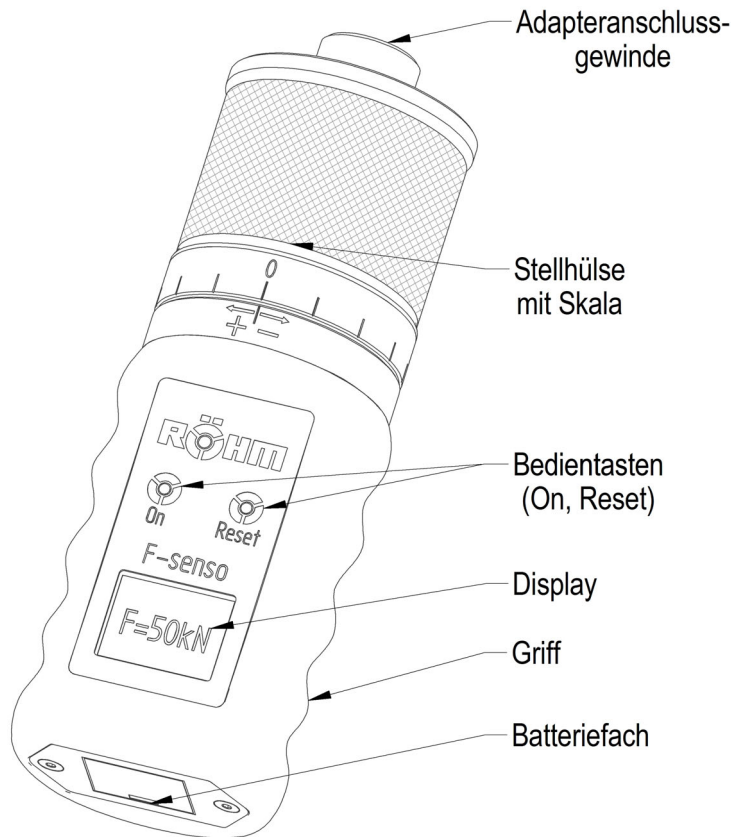


Achtsamkeit ebenso beim Handhaben der Adapter, da die einzelnen Adapterteile nicht fest miteinander verbunden sind, sondern nur zueinander arretiert sind.



4. Bedienung

4.1. Übersicht des Grundgerätes



4.2. Inbetriebnahme

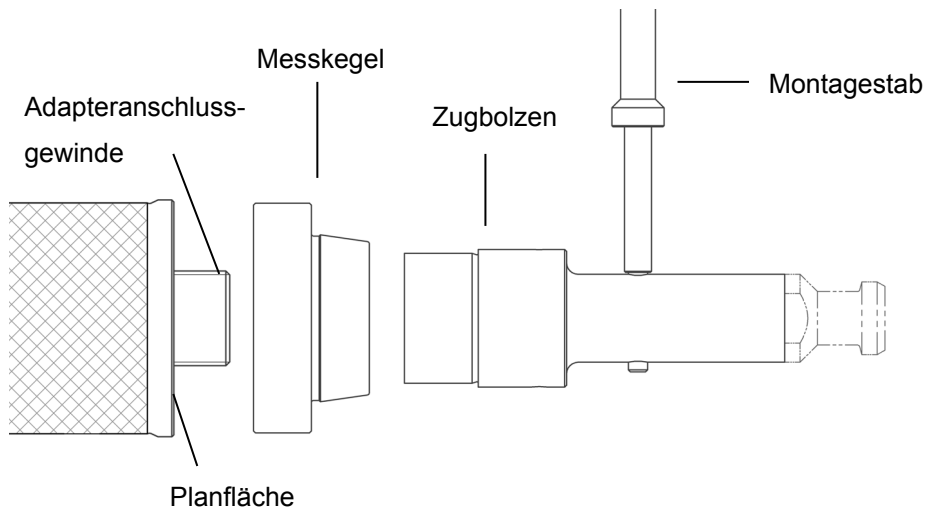
Bitte setzen Sie zuerst eine 9V Blockbatterie (nicht im Lieferumfang enthalten) in das gekennzeichnete Batteriefach ein.

4.3. Adapter montieren

Voraussetzungen

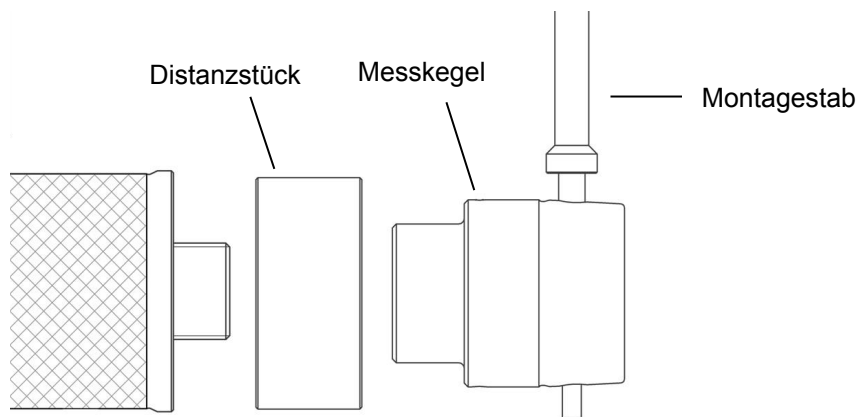
- Es dürfen nur passende Adapter der Firma RÖHM montiert werden.
- Das Adapteranschlussgewinde M24 x 1,5 und die Planfläche müssen in sauberem und unbeschädigtem Zustand sein.

Montieren SK-Adapter



1. Messkegel auf das Grundgerät aufsetzen.
2. Zugbolzen auf Grundgerät aufschrauben.
3. Zugbolzen mit Montagestab auf Grundgerät handfest anziehen.

Montieren HSK-Adapter

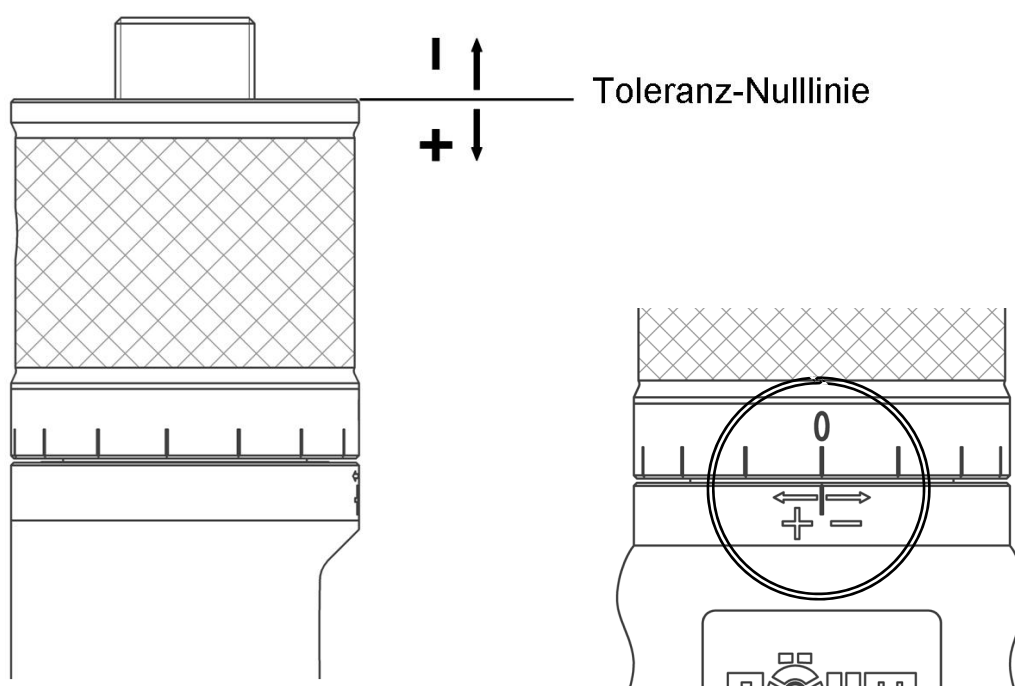


1. Distanzstück auf das Grundgerät aufsetzen.
2. Messkegel auf Grundgerät aufschrauben.
3. Messkegel mit Montagestab auf Grundgerät handfest anziehen.

4.4. Positionieren der Stellhülse

Mit dem Einzugskraftmessgerät F-senso ist es möglich, Toleranzen zwischen Spindel und Werkzeug zu berücksichtigen.

In abgebildeter Position der Stellhülse (s. Kreismarkierung rechtes Bild) ist zu messen, wenn kein Verschleiß an Werkzeugaufnahme, Spindelwelle und Spannsatz vorhanden ist. Durch das Verstellen der Stellhülse kann ein Verschleiß bei der Messung berücksichtigt werden.



- Am Anfang die Stellhülse auf gewünschte Position einstellen.
- Eine Rasterung der Stellhülse entspricht einer axialen Verschiebung um 0,1 mm.
- Die Stellhülse muss nach jedem Verstellen exakt eingerastet sein.
- Das Drehen der Stellhülse in „+“ Richtung bedeutet eine Verlängerung des Zugelements am Adapter; Drehen in „-“ Richtung eine Verkürzung.
(Anders ausgedrückt, eine Verschiebung der Planfläche zur Spannschräge des Adapters).

4.5. Messung durchführen

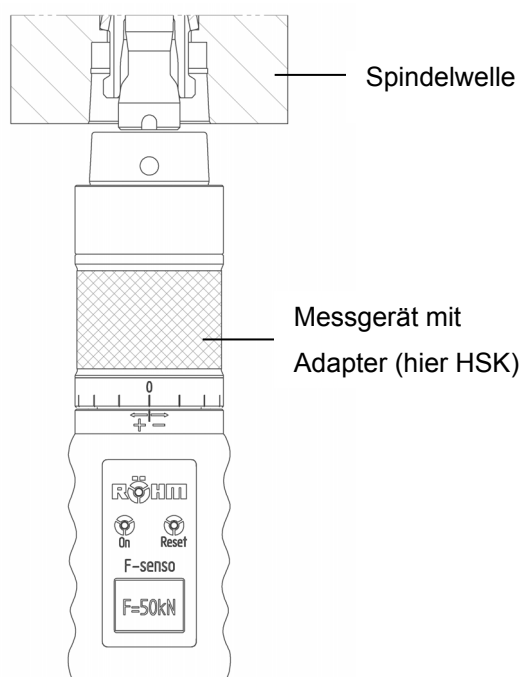
Bitte montieren Sie entsprechende Adapter (siehe Kap. 4.3), bevor Sie das Gerät einschalten. Kontrollieren Sie die Position der Stelhülse (s. Kap. 4.4). Dies muss vor jeder Messung eingerastet sein und darf nicht auf Anschlag gedreht sein.

Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die On-Taste drücken. Danach erscheint kurz ein Informationsbildschirm mit der Seriennummer. Nun wechselt das Gerät in den Messmodus. Sie können die Messung beginnen.

Führen Sie das Gerät mit Adapter zentrisch und gerade gehalten in die Spindelwelle ein.

Betätigen Sie die Werkstückspannung, indem Sie die Einzugskraft einleiten.

Es wird die aktuell anstehende Einzugskraft, wie auch darunter die maximale Einzugskraft angezeigt.



Durch wiederholtes Drücken der On-Taste schaltet sich das Gerät wieder aus. Gleiches erfolgt durch die AUTO-OFF Funktion, wenn das Gerät 2 Min. ungebraucht ist.

5. Technische Daten

Grundgerät	1255729	1266341
Messbereich	10-100 kN	0-15 kN
Auflösung	0,1 kN	
Messprinzip	Kraftsensor mit Dehnungsmessstreifen	
Betriebsarten	Anzeige des aktuellen Wertes	
	Anzeige des Maximalwertes	
Genauigkeit	0,25% (f.s.)	
Überlast	max. 3%	
Anzeige	LCD Display	
Versorgung	9V Blockbatterie (Spezifikation siehe beigefügtes Dokument)	
Temperaturbereich	5 - 40° C	
Gewicht (Grundgerät)	ca. 1,5 kg	ca. 1 kg
Abmessungen (Grundgerät)	ca. Ø66 mm; L=189 mm	ca. Ø66 mm; L=172 mm

6. Gewährleistungsausschluss

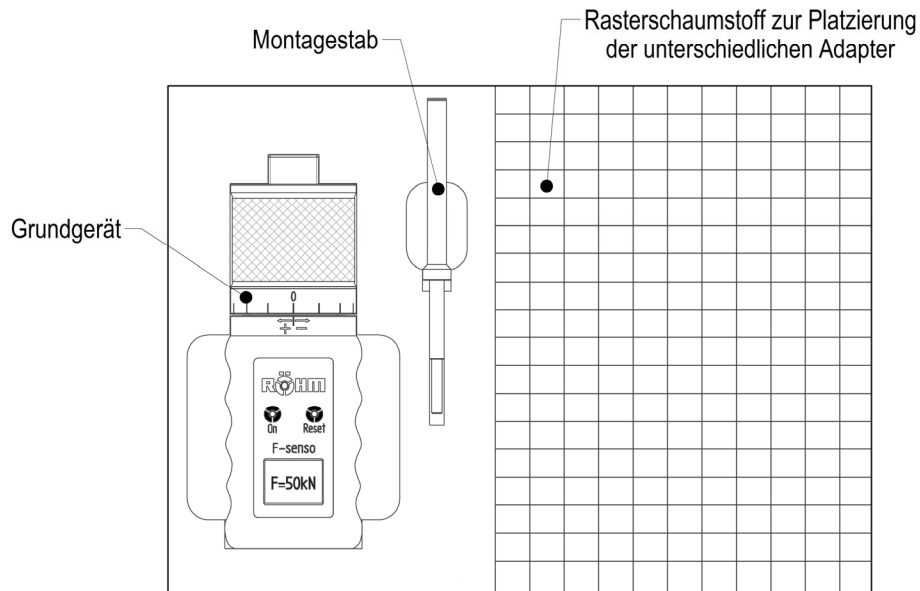
Treten Schäden, verursacht durch

- Nichterfüllung der schriftlichen Anweisungen (Bedienungsanleitung) des Verkäufers
- Natürlichen Verschleiß
- Einwirkung von höherer Gewalt
- Fehlbedienung jeglicher Art oder verursacht durch nicht sachgemäßen Einsatz oder Betrieb
- geänderte Umgebungsbedingungen

auf, erlischt der Garantieanspruch. RÖHM übernimmt somit keine Haftung mehr.

7. Lieferumfang und Zubehör

Folgende Abbildung zeigt den gelieferten Kofferinhalt.



Nachstehend finden Sie die ID.-Nr. der unterschiedlichen Adapter

Grundgerät 1255729	
Adapter	ID.-Nr.
HSK-A 50	1255738
HSK-A 63	1255739
HSK-A 80	1255740
HSK-A 100	1255741
HSK-A 125	1255742
SK 40	1255744
SK 50	1255745
SK 60	1255746
SPK100	1288317
SPK110	1296094
SPK125	1288319
SPK140	1288320

Grundgerät 1266341	
Adapter	ID.-Nr.
HSK-A 25	1255735
HSK-A 32	1255736
HSK-A 40	1255737
SK 30	1255743