



## Measuring

REGO-FIX Messtechnik

# FMA – REGO-FIX ForceMaster

Der neue Spindel-Spannkraftprüfer



## INDUSTRIE 4.0

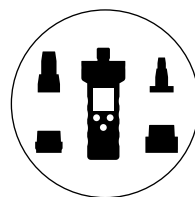
Der FMA ist zukunftssicher und kann nahtlos in digitale Produktionsumgebungen integriert werden, um die Fertigungsprozesse zu optimieren.

## VIELSEITIG

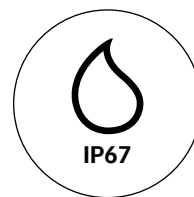
Nur ein Grundgerät: Unser Spannkraftprüfer ermöglicht schnellen Adapterwechsel für verschiedene Maschinenspindeln.

## PROZESSSICHERHEIT

Mit dem FMA werden präzise Messungen der Rückzugskraft der Spindel garantiert und maximale Prozesssicherheit sowie minimale Ausfallzeiten ermöglicht.



Ein Grundgerät für alle Schnittstellen



Staubdicht und Wassergeschützt nach IP67



Einfache Dokumentation der Messwerte via Smartphone App



Intuitive Bedienung des Grundgeräts und der Adapter



## LANGE AKKULAUFZEIT

Der ForceMaster verfügt über einen leistungsstarken Li-Ion-Akku mit einer Laufzeit von bis zu 24 Stunden im Dauerbetrieb.

## BLUETOOTH-KONNEKTIVITÄT

Der ForceMaster kann via Bluetooth mit der zugehörigen Mobile App verbunden werden, was seine Funktionalität erweitert.

## GUT GESCHÜTZT

Der ForceMaster und seine Adapter sind dank des massgeschneiderten Hartschalenkoffers immer gut geschützt.

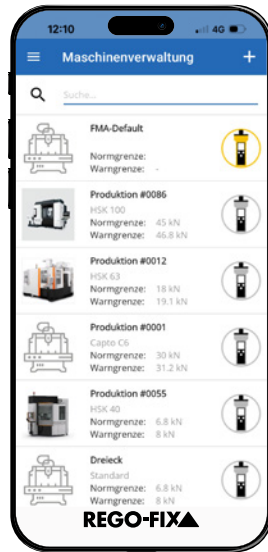
## Schnittstellen Nennwerte

Typ	Kraft [kN]	Kraft [lbf]
HSK 25	1.5	337
HSK 32	5	1'124
HSK 40	6.8	1'529
HSK 50	11	2'473
HSK 63	18	4'047
HSK 80	28	6'295
HSK 100	45	10'116
SK 30	6	1'349
SK 40	12	2'698
SK 50	25	5'620

Typ	Kraft [kN]	Kraft [lbf]
CAT 40	12	2'698
CAT 50	25	5'620
BT 30   BBT 30	6	1'349
BT 40   BBT 40	12	2'698
BT 50   BBT 50	25	5'620
Capto C3	15	3'372
Capto C4	20	4'496
Capto C5	25	5'620
Capto C6	30	6'744
Capto C8	40	8'992



# FMA – REGO-FIX ForceMaster App



App hier downloaden:



## // Verwaltung des Maschinenparks

Verschiedene Maschinen können angelegt werden und die Zuordnung der Messwerte erfolgt bequem über die App.

## // Dashboard

Der Bildschirm des Geräts kann gespiegelt werden um Messungen bequem aus der Ferne durchzuführen.

## // Datenverwaltung und -export

Die Messwerte können als nicht bearbeitbares PDF exportiert werden, wodurch Sicherheit gewährleistet wird. Dies ist besonders für Servicepersonal von Vorteil.

## // Messprotokolle

Präzise Messprotokolle können direkt in der App erstellt werden.

## // Grafische Darstellung

Die Messergebnisse können in übersichtlichen Grafiken verfolgt und analysiert werden.

## // Gerätedokumentation

Das Kalibrierprotokoll, die Bedienungsanleitung und der Support können jederzeit über die App abgerufen werden.

## // Swiss made

Entwickelt und hergestellt in der Schweiz.

Typ	Art.-Nr.	Messbereich
FMA ForceMaster Grundkörper	7530.00000	0-100 kN

## Verfügbare Adapter

Typ	Art.-Nr.	Schnittstelle	Typ	Art.-Nr.	Schnittstelle
FMA / HSK 25	7532.25500	HSK-A C E T 25 + HSK-B D F 32	FMA / SK 50	7832.50200	SK 50 + SK+ 50
FMA / HSK 32	7532.32500	HSK-A C E T 32 + HSK-B D F 40	FMA / BT 30	7832.30100	BT 30 + BT+ 30
FMA / HSK 40	7532.40500	HSK-A C E T 40 + HSK-B D F 50	FMA / BT 40	7832.40100	BT 40 + BT+ 40
FMA / HSK 50	7532.50500	HSK-A C E T 50 + HSK-B D F 63	FMA / BT 50	7832.50100	BT 50 + BT+ 50
FMA / HSK 63	7532.63500	HSK-A C E T 63 + HSK-B D F 80	FMA / CAT 40	7832.40300	CAT 40 + CAT+ 40
FMA / HSK 100	7532.00500	HSK-A C E T 100 + HSK-B D F 125	FMA / CAT 50	7832.50300	CAT 50 + CAT+ 50
FMA / SK 30	7832.30200	SK 30 + SK+ 30	FMA / C4	7832.04400	C4 (Capto)
FMA / SK 40	7832.40200	SK 40 + SK+ 40	FMA / C5	7832.05400	C5 (Capto)
			FMA / C6	7832.06400	C6 (Capto)
			FMA / C8	7832.08400	C8 (Capto)

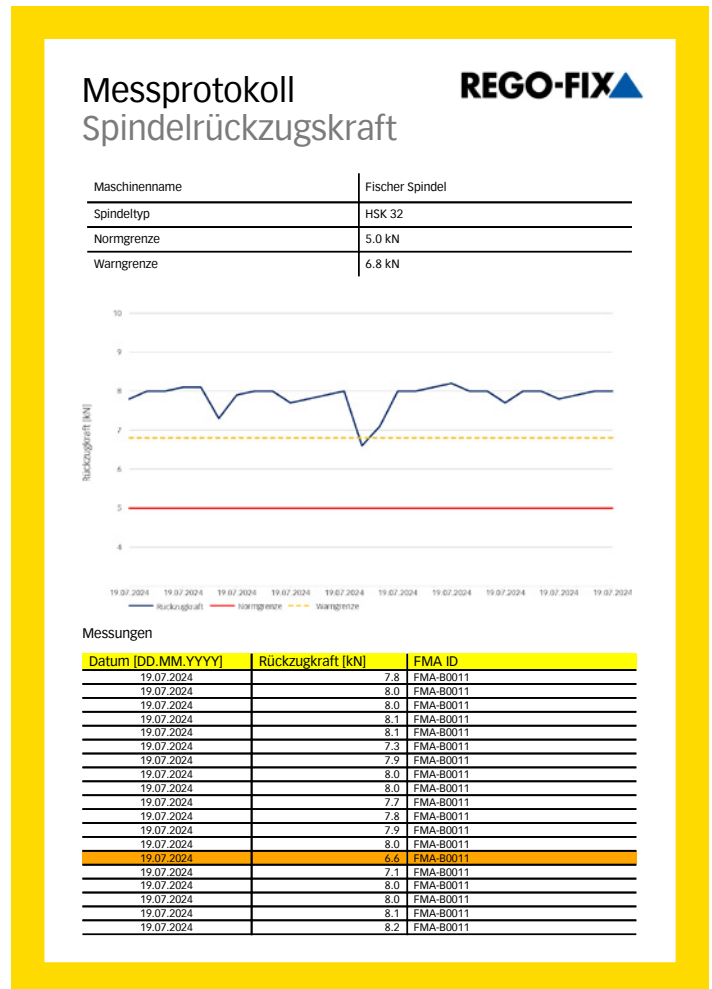
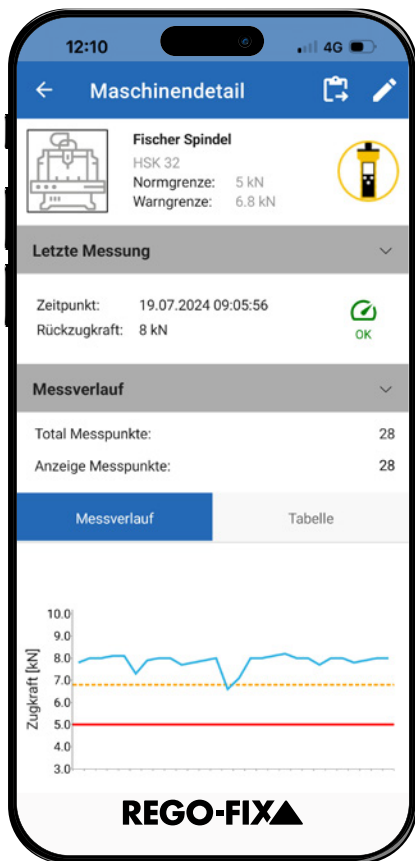
# Datenexport Messprotokoll

## // Messwerte als PDF-Export

Messwerte können als nicht bearbeitbare PDFs exportiert werden, um die Authentizität der Daten zu gewährleisten.

## // Messwerte als Excel-Export

Oder als .csv-Datei, um Ihre Messwerte in bestehende Tabellen einzuarbeiten.



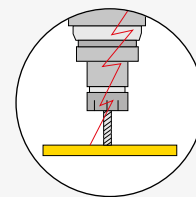
## Ihre Vorteile



Keine zusätzlichen  
Kosten für die App



Einfach in der Handhabung



Frühzeitige Erkennung  
von Spindelschäden

# REGO-FIX MasterBar Spindelprüflehrdorn

Erhöhte Prozesssicherheit dank Kontrolle



## PRÄZISE

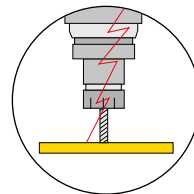
Eine intakte Werkzeugspindel ist die Grundlage für Präzision. Rundlaufabweichungen der Werkzeugspindel führen zu Vibrationen, reduzierter Oberflächengüte und erhöhtem Werkzeugverschleiss bis hin zum Werkzeugbruch.

## PROZESSSICHER

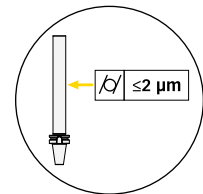
Regelmässiges Prüfen der Werkzeugspindel minimiert das Risiko von Spindelschäden und wirkt sich positiv auf die Prozesssicherheit aus.

## MasterBar

Der Prüfdorn wird zur Prüfung und zum Ausrichten der Werkzeugspindel genutzt. Jeder MasterBar wird mit einem individuellen Messprotokoll geliefert.



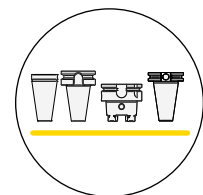
Vermeidung von Spindelschäden durch regelmässige Kontrolle



Zylindrizität des Prüfdorns  $\le 2 \mu\text{m}$



QR-Code und Seriennummer auf abnehmbarem Ring



Verschiedene Schnittstellen, herstellerunabhängig



Die Verpackung aus zwei Schaumstoffeinlagen erlaubt horizontale sowie vertikale Lagerung und verhindert eine Verformung des Prüfdorns.

Typ	Art. Nr.	Abmessungen [mm]	
		Ø Durchmesser	Länge A
<b>MasterBar</b>			
ST 40/MBA 40×330*	7550.40000	40	330
ST 50/MBA 40×320*	7550.50000	40	320
CAT 40/MBA 40×340	7553.40000	40	340
BT+ 30/MBA 32×235**	7551.30600	32	235
BT+ 40/MBA 40×340**	7551.40600	40	340
HSK-A 50/MBA 32×240	7555.50000	32	240
HSK-A 63/MBA 40×350	7555.63000	40	350
HSK-A 100/MBA 40×349	7555.00000	40	349
HSK-E 20/MBA 15×090***	7556.20400	15	90
HSK-E 25/MBA 20×175***	7556.25400	20	175
HSK-E 32/MBA 24×180	7556.32400	24	180
HSK-E 40/MBA 24×180	7556.40400	24	180
HSK-EZ 15 / ATC-E 15/MBA 10×070***	7556.15900	10	70

\*ST steht für Steep Taper, verwendbar für SK/CAT + BT mit entsprechendem Anzugsbolzen.

\*\*BT+ ist mit BT Spindeln kompatibel.

\*\*\*Aus Dimensionsgründen ohne abnehmbarem Ring, Seriennummer auf Bund.

# REGO-FIX Gelenkstativ mit Magnetsockel und Feineinstellung für Messuhren



## ANWENDERFREUNDLICH

Einfache und exakte Positionierung durch die Fixierung der Gelenke über einen Griff. Der Magnetsockel bietet eine stabile Basis für das Gelenkstativ.

## FLEXIBEL

Die Schwalbenschwanzaufnahme und der Spanndurchmesser ( $\varnothing$  8 mm oder 3/8") bieten höchste Flexibilität zur Befestigung von Messuhren oder Fühlhebelmessgeräten.

## MAGNETIC INDICATOR BASE

Das Gelenkstativ ist ideal für den Einsatz in der Fertigung oder Qualitätskontrolle, wo präzise Messungen durchgeführt werden müssen. Die einfache Bedienung ermöglicht eine schnelle und genaue Ausrichtung der Messuhr.



Hergestellt in der Schweiz



Wartungsfrei



Haltekraft des Gelenkarms >5kg

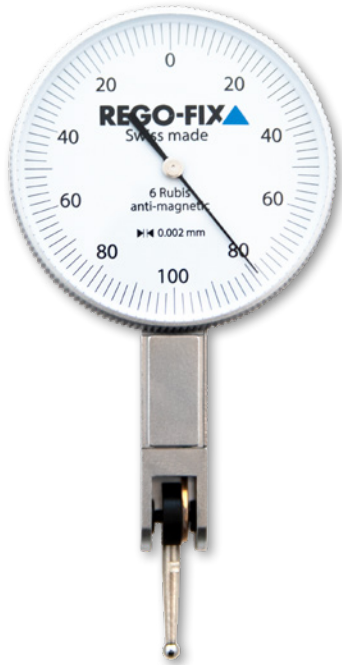


Haltekraft des Magnetfusses 800 N

Typ	Art. Nr.	Beschreibung	Aktionsradius
<b>Magnetic Indicator Base</b>			
MIB 287	7561.00000	Gelenkstativ mit Magnetsockel und Feineinstellung Metrisch	287 mm
MIB 11"	7561.00100	Gelenkstativ mit Magnetsockel und Feineinstellung Zoll	11"



# Maximale Messgenauigkeit mit der REGO-FIX $\mu$ -touch Messuhr



## ÜBERSICHTLICH

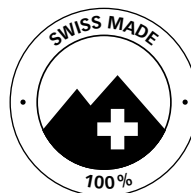
Das grosse Ziffernblatt mit  $\varnothing$  37 mm sowie einer Skalierung von  $2\ \mu\text{m}$  lässt sich einfach und exakt ablesen. Spannungsmöglichkeit durch Schwalbenschwanzführungen oder Einspannschaft  $\varnothing$  8 mm.

## PRÄZISE

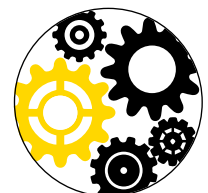
Mit einer Wiederholgenauigkeit von  $1\ \mu\text{m}$  und einer Gesamtabweichung von max.  $3.5\ \mu\text{m}$  ist die REGO-FIX Messuhr das perfekte Messmittel für präzise Messungen.

## $\mu$ -TOUCH DIAL TEST INDICATOR

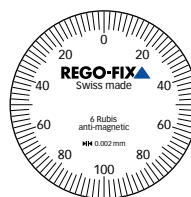
Fühlhebelmessgeräte werden eingesetzt um Toleranzen zu prüfen, Werkzeugmaschinen auszurichten und Werkstücke auf Abweichungen zu untersuchen.



Hergestellt in der Schweiz



Rubingelagertes Uhrwerk



$2\ \mu\text{m}$  Skala und  $0.2\ \text{mm}$  Messweg



Drehbares Ziffernblatt, zur Nullstellung der Skala

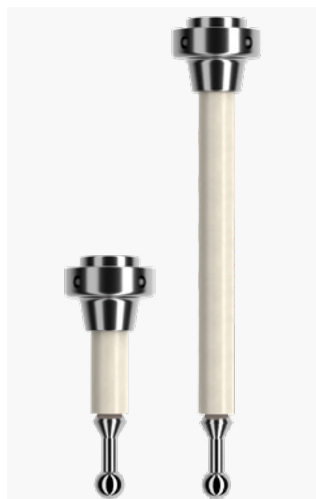
Typ	Art. Nr.	Beschreibung	Tasteinsatz $\varnothing$ / L
<b><math>\mu</math>-touch Dial Test Indicator</b>			
DTI 0.002	7565.00200	$\mu$ -touch Fühlhebelmessgerät, $0.002\ \text{mm}$ Skala	$\varnothing$ 2 / L 12.5 mm

# Verkürzte Rüstzeit und höhere Präzision mit dem REGO-FIX 3D-EdgeMaster

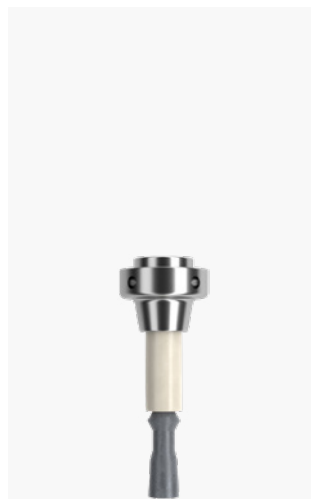


3D EMA-Metric 3D EMA-Inch

Erhältlich in den Ausführungen Metrisch + Zoll (Inch).



Keramischer Tasteinsatz, verfügbar in kurzer oder langer Ausführung.



Der neue TE EMA-Cone ist die Lösung für die Werkzeugvermessung auf Drehmaschinen ohne integriertes Messsystem.



Geliefert in hochwertigem Hartschalenkoffer.

## EINFACH

Grosses und übersichtliches Ziffernblatt erleichtert das Ablesen der Skala. Die Einstellung des Rundlaufes ist einfach und komfortabel.

## ROBUST

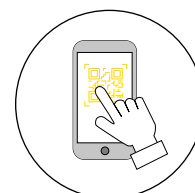
Durch die stabile Bauweise ist der 3D-EdgeMaster staub- und wasserdicht nach IP 67. Die Mechanik wird durch eine Sollbruchstelle im Tasteinsatz geschützt.

## 3D-EdgeMaster

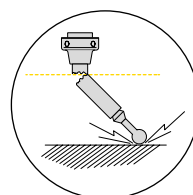
Der 3D-Kantentaster wird zum schnellen und präzisen Antasten der Bezugskanten, Setzen des Nullpunktes und zum Ausmessen des Werkstücks verwendet. Die Wiederholgenauigkeit ist  $\leq 0,01$  mm.



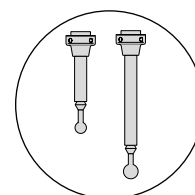
Ziffernblatt und Schaft als metrische und Zoll-Version erhältlich



Produktinformationen und Messprotokoll digital abrufbar



Tasteinsatz mit Sollbruchstelle



Kurzer und langer Tasteinsatz verfügbar

# Das Set 3D-EdgeMaster beinhaltet:



Typ	Art. Nr.	Beschreibung	Größe Ø / L
<b>3D-EdgeMaster</b>			
SET 3D EMA-Metric	7510.00005	3D Kantentaster Metrisch, 2 kurze + 2 lange Tasteinsätze	Ø 16 mm
3D EMA-Metric	7510.00000	3D Kantentaster Metrisch + Tasteinsatz kurz	Ø 16 mm
SET 3D EMA-Inch	7510.00105	3D Kantentaster Zoll, 2 kurze + 2 lange Tasteinsätze	Ø 5/8"
3D EMA-Inch	7510.00100	3D Kantentaster Zoll + Tasteinsatz kurz	Ø 5/8"
TE EMA-Short	7515.00000	Tasteinsatz kurz für 3D EMA	Ø 4 / L 31 mm
TE EMA-Long	7515.00300	Tasteinsatz lang für 3D EMA	Ø 6 / L 56.5 mm
TE EMA-Cone	7515.00800	Tasteinsatz Kegel für 3D EMA (Drehmaschine)	Ø 4.16 / L 31 mm

