



Technologie de mesure

La nouvelle gamme d'instruments de mesure REGO-FIX

FMA – REGO-FIX ForceMaster

Nouveau système de mesure de force de traction broche



INDUSTRIE 4.0

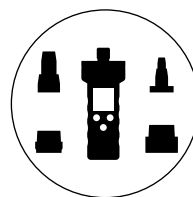
Le FMA est à la pointe de la technologie et s'intègre parfaitement dans un environnement de production numérique afin d'optimiser les processus de fabrication.

VERSATILE

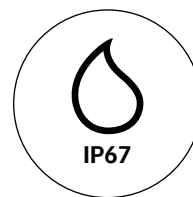
Un seul dispositif de base : Notre testeur de force de serrage permet l'échange rapide d'adaptateur selon le type de nez de broche.

FIABILITE DES PROCESSUS

Avec le FMA, des mesures précises de la force de serrage de la broche sont assurées offrant une fiabilité maximale des processus ainsi qu'un temps d'arrêt machine réduit.



Un dispositif de base pour toutes les interfaces



Étanche à la poussière et à l'eau selon IP67



Enregistrement simple des mesures via l'application pour mobile



Utilisation intuitive du module de base et des adaptateurs



LONGUE DURÉE DE VIE DE LA BATTERIE

Le ForceMaster est équipé d'une puissante batterie Li-Ion offrant une autonomie allant jusqu'à 24 heures en fonctionnement continu.

CONNECTIVITÉ BLUETOOTH

Le ForceMaster peut être connecté via Bluetooth à l'application mobile associée, ce qui améliore sa fonctionnalité.

BIEN PROTÉGÉ

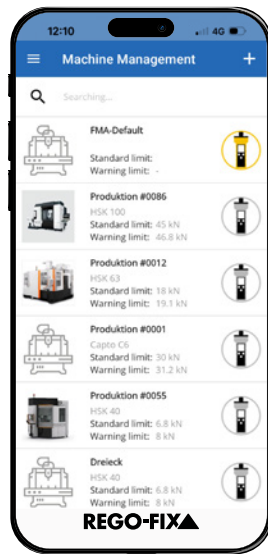
Le ForceMaster et ses adaptateurs sont toujours bien protégés grâce à leur mallette rigide sur mesure.

Spécifications des interfaces

Type	Force [kN]	Force [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

Type	Force [kN]	Force [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



Télécharger l'app ici :



// Gestion du parc machine

Différentes machines peuvent être ajoutées et les valeurs sont attribuées aisément via l'application.

// Tableau de bord

L'écran de l'appareil peut être mis en miroir pour effectuer des mesures à distance.

// Gestion et exportation des données

Afin de garantir la sécurité, les valeurs mesurées peuvent être exportées au format PDF. Ceci est particulièrement bénéfique pour le personnel de maintenance.

// Protocoles de mesure

Des rapports de mesure précis peuvent être créés directement depuis l'application.

// Visualisation

Les résultats de mesures peuvent être visualisés sous forme de graphique et peuvent être directement analysés.

// Documentation de l'équipement

Le certificat d'étalonnage, les manuels d'utilisation et de support sont accessibles en tout temps via l'application.

// Swiss made

Développé et fabriqué en Suisse.

Type	Art. n°	Plage de mesure
FMA ForceMaster corps de base	7530.00000	0-100 kN

Adaptateurs disponibles

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

*pour le changement automatique d'outil

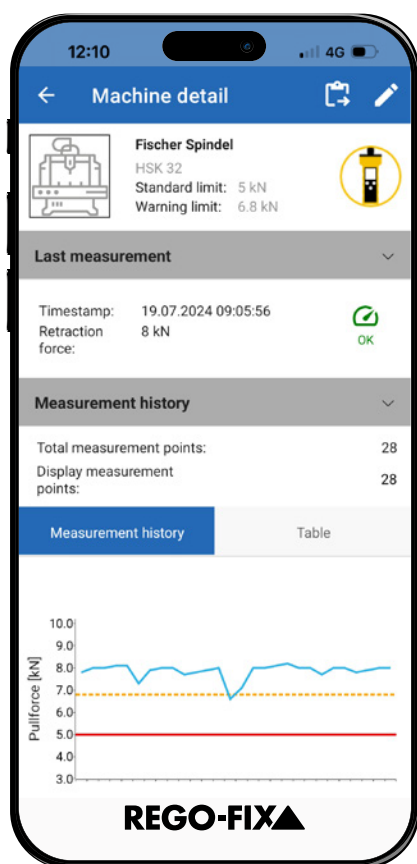
Exportation des données du protocole de mesure

// Valeurs sous forme de fichier PDF

Les valeurs de mesure peuvent être exportées sous forme de PDF non modifiables pour garantir l'authenticité des données.

// Valeurs sous forme de fichier Excel

Ou sous forme de fichier .csv, vous permettant d'incorporer vos valeurs de mesure dans des tableaux existants.

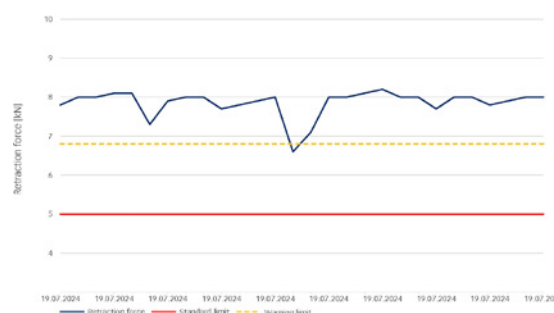


Measurement protocol

REGO-FIX

Spindle retraction force

Machine name	Fischer Spindel
Spindle type	HSK 32
Standard limit	5.0 kN
Warning limit	6.8 kN



Measurements

Date [DD.MM.YYYY]	Retraction force [kN]	FMA ID
19.07.2024	7.8	FMA-80011
19.07.2024	8.0	FMA-80011
19.07.2024	8.0	FMA-80011
19.07.2024	8.1	FMA-80011
19.07.2024	8.1	FMA-80011
19.07.2024	7.3	FMA-80011
19.07.2024	7.9	FMA-80011
19.07.2024	8.0	FMA-80011
19.07.2024	8.0	FMA-80011
19.07.2024	7.7	FMA-80011
19.07.2024	7.8	FMA-80011
19.07.2024	7.9	FMA-80011
19.07.2024	8.0	FMA-80011
19.07.2024	8.0	FMA-80011
19.07.2024	6.6	FMA-80011
19.07.2024	7.1	FMA-80011
19.07.2024	8.0	FMA-80011
19.07.2024	8.0	FMA-80011
19.07.2024	8.1	FMA-80011
19.07.2024	8.2	FMA-80011

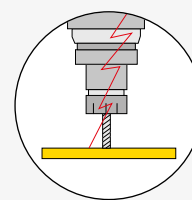
Vos avantages



Pas de coûts supplémentaires pour l'application



Simple d'utilisation



Détection anticipée des dommages à la broche

Mandrin de contrôle de broche MasterBar REGO-FIX

Sécurité accrue des processus grâce au contrôle



PRÉCIS

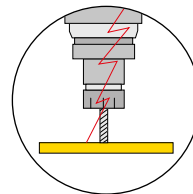
Une broche intacte est la base de la précision.
Des écarts de concentricité de la broche entraînent des vibrations de mauvaises qualités de surfaces et une usure accrue voire une rupture de l'outil.

PROCESSUS FIABLE

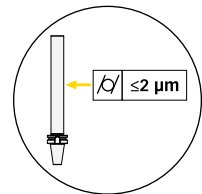
Un contrôle régulier de la broche réduit le risque de dommages et a un effet positif sur la sécurité de processus.

MasterBar

Le mandrin de contrôle est utilisé pour étalonner, contrôler et aligner la broche.
Chaque MasterBar est livré avec un protocole de mesure individuel.



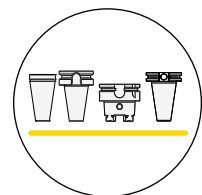
Éviter les dommages à la broche grâce à un contrôle régulier



Cylindricité du mandrin de contrôle $\leq 2 \mu\text{m}$



QR-Code et numéro de série sur la bague amovible



Différentes interfaces, indépendantes du fabricant



L'emballage de deux inserts en mousse permet un stockage autant horizontal que vertical et empêche la déformation du mandrin de contrôle.

Type	Art. n°	Dimensions [mm]	
		Ø Diamètre	Longueur A
MasterBar			
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 signifie Steep Taper, utilisable pour SK/CAT + BT avec le goujon de traction approprié.

**BT+ est compatible avec les broches BT.

***Pour des raisons dimensionnelles, sans anneau amovible, numéro de série sur la bride.

Support articulé REGO-FIX avec socle magnétique et réglage précis pour cadrans de mesure



SIMPLE D'UTILISATION

Positionnement simple et précis grâce à la fixation des articulations par une poignée. La base magnétique assure la stabilité.

FLEXIBLE

Le montage à queue d'aronde et le Ø de serrage (8 mm ou 3/8") offrent une flexibilité maximale pour les comparateurs et les indicateurs.

Base d'indicateur magnétique

Idéal pour la production et le contrôle qualité, où des mesures précises sont nécessaires. Alignement rapide et précis de l'instrument.



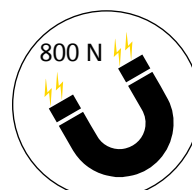
Fabriqué en Suisse



Sans entretien



Force de maintien
du bras articulé >5 kg



Force de maintien de la
base magnétique 800 N

Type	Art. n°	Description	Champ d'action
Magnetic Indicator Base			
MIB 287	7561.00000	Support articulé avec socle magnétique et réglage précis Métrique	287 mm
MIB 11"	7561.00100	Support articulé avec socle magnétique et réglage précis Pouce	11"

Précision de mesure maximale avec le cadran de mesure REGO-FIX μ -touch



CLAIR

Le grand cadran de Ø 37 mm ainsi que la graduation de 2 μ m permet une lecture facile et précise. Possibilité de serrage par des guides en queue d'aronde ou tige de serrage de Ø 8 mm.

PRÉCIS

Avec une répétabilité de 1 μ m et une déviation totale maximale de 3,5 μ m, l'indicateur à levier REGO-FIX est l'outil de mesure parfait pour des mesures précises.

μ -TOUCH INDICATEUR À LEVIER

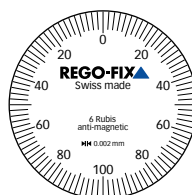
Les indicateurs à levier de palpance sont utilisés pour contrôler les tolérances, aligner les machines-outils et examiner les pièces à usiner pour détecter les écarts.



Fabriqué en Suisse



Mécanisme sur roulement à rubis



Échelle de 2 μ m et plage de mesure de 0,2 mm



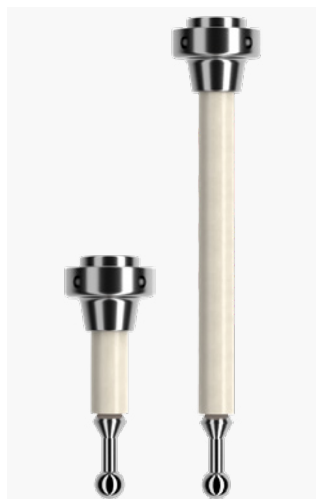
Cadran rotatif pour la mise à zéro de l'échelle

Type	Art. n°	Description	Insert de sonde Ø/L
μ-touch Dial Test Indicator			
DTI 0.002	7565.00200	Indicateur à levier μ -touch, échelle de 0,002 mm	Ø 2 / L 12.5 mm

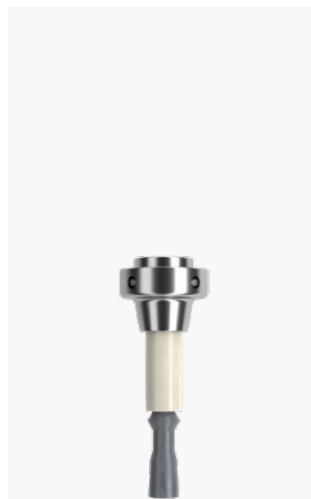
Temps d'équipement réduit et précision accrue avec REGO-FIX 3D-EdgeMaster



3D EMA-Metric 3D EMA-Inch
Disponible en version métrique ou pouce



Touche de palpation en céramique, disponible en version courte ou longue.



Le nouveau cône TE EMA est la solution pour la mesure d'outils sur les tours sans système de mesure intégré.



Livré dans un coffret rigide de haute qualité

SIMPLE

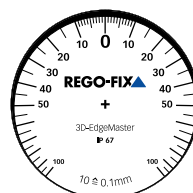
Le grand cadran bien visible facilite la lecture de la graduation. Le réglage de la concentricité est facile et confortable.

ROBUSTE

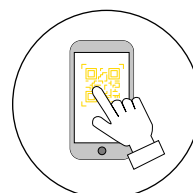
Grâce à sa fabrication robuste, le 3D-EdgeMaster est étanche à la poussière et à l'eau conformément à la norme IP 67. Le mécanisme est protégé par la pointe de rupture prédéterminée dans le palpeur.

3D-EdgeMaster

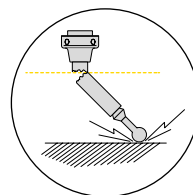
Le palpeur d'arête 3D est utilisé pour palper de façon rapide et précise les arêtes de référence du point zéro et mesurer l'outil. La précision de répétition est $\leq 0,01$ mm.



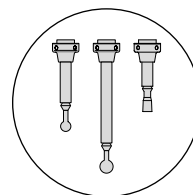
Cadran et tige disponibles en version métrique et version en pouce



Informations produit et protocole de mesure consultables au format numérique

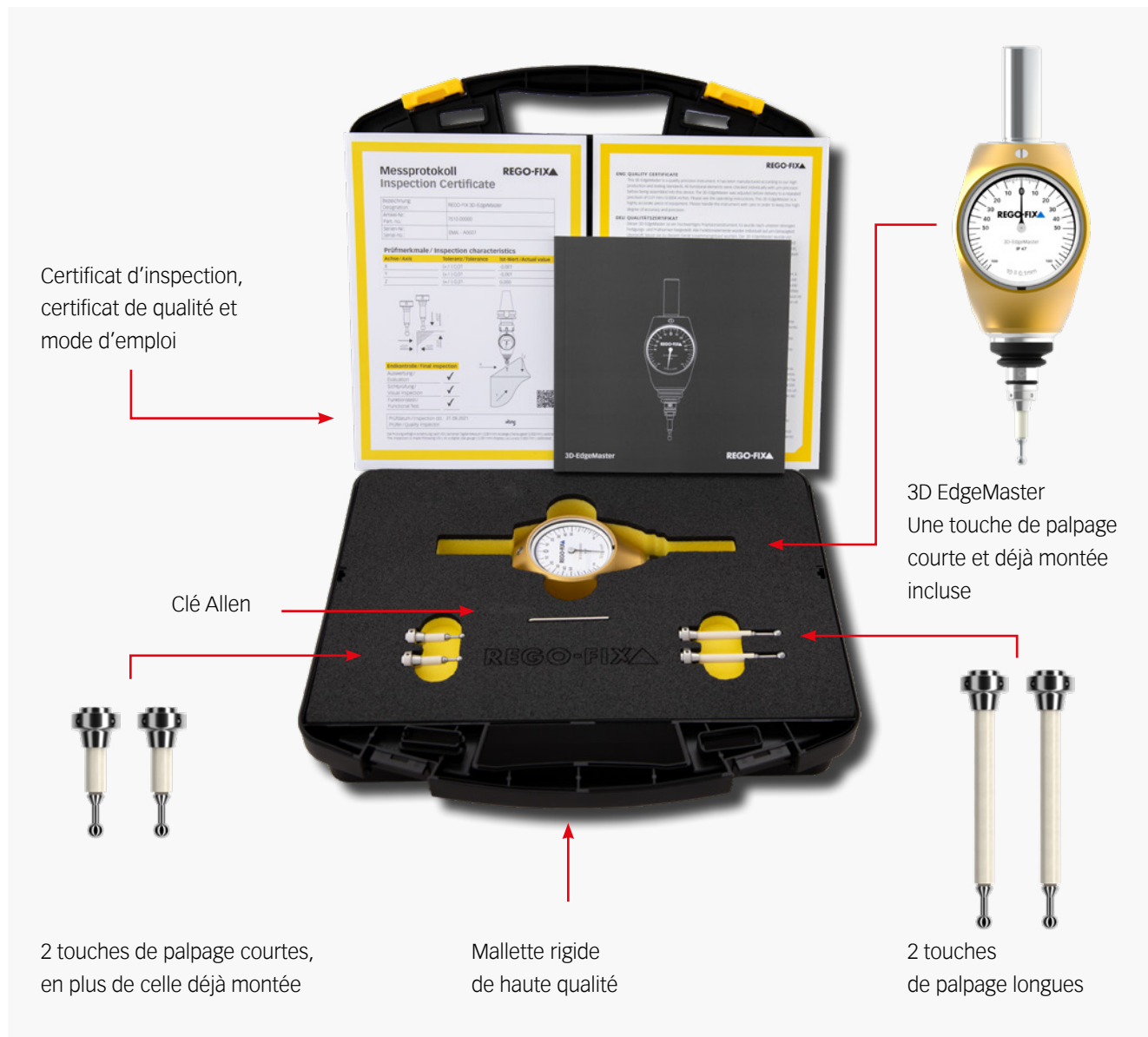


Touche de palpation avec point de rupture en céramique



Touche de palpation courte et longue disponible

Le Set 3D-EdgeMaster comprend :



Type	Art. n°	Description	Taille Ø / L
3D-EdgeMaster			
SET 3D EMA-Metric	7510.00005	Palpeur d'arête 3D métrique, 2 touches de palpation courtes et 2 longues	Ø 16 mm
3D EMA-Metric	7510.00000	Palpeur d'arête 3D métrique et touche de palpation courte	Ø 16 mm
SET 3D EMA-Inch	7510.00105	Palpeurs d'arête 3D pouce, 2 touches de palpation courtes et 2 longues	Ø 5/8"
3D EMA-Inch	7510.00100	Palpeur d'arête 3D en pouces et touche de palpation courte	Ø 5/8"
TE EMA-Short	7515.00000	Touche de palpation courte pour 3D EMA	Ø 4 / L 31 mm
TE EMA-Long	7515.00300	Touche de palpation longue pour 3D EMA	Ø 6 / L 56.5 mm
TE EMA-Cone	7515.00800	Touche de palpation cône pour 3D EMA (tours)	Ø 4.16 / L 31 mm

