



Sondenmodell	FGAB1.3-Fe	EGAB1.3-Fe
Teilenummer ¹	604-264	602-221
Anwendungen	Messung des Delta-Ferritgehaltes in austenitischen und Duplexstählen. Erfasst werden dabei aber auch alle weiteren magnetisierbaren Gefügeanteile, d.h. neben Delta-Ferrit auch z.B. Verformungsmartensit und andere ferritische Phasen. Mit dem Handmessgerät FERITSCOPE® FMP30 können Sie neben dem Delta-Ferritgehalt auch den Gehalt an Alpha-Martensit messen.	
Anwendungsbeispiele	<ul style="list-style-type: none"> • Messungen nach der Basler-Norm • Prüfung des Ferritgehaltes in Schweißnähten und austenitischen Plattierungen • Messung des Ferritgehaltes oder des Martensitgehaltes (nur mit Handgerät FERITSCOPE® FMP30) zur Bewertung der Materialeigenschaften wie Spannungs- und Schwingungsrisissanfälligkeit, Festigkeit oder Zähigkeit, Korrosionsbeständigkeit 	
Bauart	Axiale einpolige Messsonden mit federbelastetem Messelement	
Messaufgabe	Delta-Ferritgehalt und Alpha-Martensit	
Messbereich	0,1 ... 140 FN oder 0,1 ... 105 Fe% (Sie können in allen anschließbaren Messgeräten zwischen den Maßeinheiten WRC-FN und Fe% wählen. Beim Handmessgerät FERITSCOPE® FMP30 können Sie zusätzlich noch zwischen den Maßeinheiten Fe% und $\alpha M\%$ wählen).	

Richtigkeit	bezogen auf Werkkalibrierstandards der Helmut Fischer GmbH 0,1 ... 5 FN: $\leq 0,15$ FN 5 ... 120 FN: $\leq 3\%$ vom Sollwert	
Wiederholpräzision	bezogen auf Werkkalibrierstandards der Helmut Fischer GmbH 5 Einzelmesswerte pro Standard 0,1 ... 10 FN: $\leq 0,05$ FN 10 ... 40 FN: $\leq 0,5\%$ vom Messwert 40 ... 120 FN: $\leq 1\%$ vom Messwert	Hinweis Die Inhomogenität des Materialgefüges bestimmt im Wesentlichen die Messwertstreuung. Dadurch unterliegen Messungen auf Prüfteilen einer größeren Messwertstreuung, wenn die Prüfteile gegenüber den Werkkalibrierstandards eine größere Inhomogenität des Materialgefüges aufweisen.

Einflussfaktoren
 Die nachfolgenden Angaben gelten für einen Ferritgehalt mit einem Sollwert von 10 FN.

Krümmung (R), Messfehler vom Sollwert bei Kalibrierung auf ebener Fläche

Messstelle Messfehler $\geq 5\%$ für $R \leq 10$ mm
 Sonde benötigt min. $R = 5$ mm (Stativ notwendig)

Krümmung (R), Messfehler vom Sollwert bei Kalibrierung auf ebener Fläche

Messstelle Messfehler $\geq 5\%$ für $R \leq 5$ mm
 Sonde benötigt min. $R = 1$ mm (Stativ notwendig)

Randabstand (R), Angabe ab Sondenpolmitte, Messfehler vom Sollwert

Messstelle mittig in Kreisfläche Messfehler $\geq 2\%$ für $R \leq 3$ mm
 Sonde benötigt min. $R = 1$ mm (Stativ notwendig)

Randabstand (X), Angabe ab Sondenpolmitte, Messfehler vom Sollwert

Messstelle = Sondenpolmitte Messfehler $\geq 2\%$ für $X \leq 3$ mm

Einflussfaktoren

Die nachfolgenden Angaben gelten für einen Ferritgehalt mit einem Sollwert von 10 FN.

Materialdicke D, Messfehler vom Sollwert

	Blechdicke D: Messfehler $\geq 10\%$ für $D \leq 1\text{ mm}$ Plattierungsschicht D auf Eisen oder Stahl: Messfehler $\geq 10\%$ für $D \leq 1\text{ mm}$
--	--

Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb -10 °C ... +40 °C

Messobjekttemperatur kurzzeitig max. +80 °C

Messpol-Werkstoff Stahl, PVD-beschichtet

Messpol auswechselbar Ja, durch eine unserer autorisierten Fischer-Service-Center

Messpolradius 0,75 mm

Messmethode Magnetinduktive Messmethode nach DIN EN ISO 2178, ASTM D7091

Lieferumfang Sonde, Prismenadapter zur Messung auf Rohren und Stäben, Aufsetzring zum leichteren Aufsetzen der Sonde auf die Oberfläche

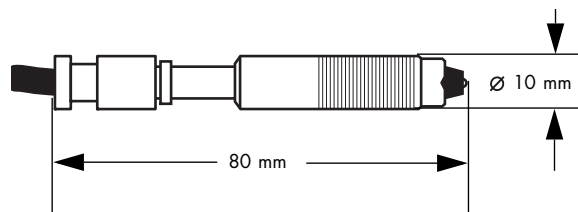
Optionen Kalibriersatz und einzelne Kalibrierstandards sowie ein Herstellerprüfzertifikat nach DIN 55350, Teil 18, sind optional erhältlich

Adapter für Stativ 602-370, standardmäßig im Lieferumfang des Stativs enthalten

FGAB1.3-Fe, anschließbar an folgende Messgeräte: Handmessgerät FERITSCOPE® FMP30; Tischgeräte (können kein Alpha-Martensitgehalt messen) FISCHERSCOPE® MMS® PC und FISCHERSCOPE® MMS® PC2 mit F-Modul PERMASCOPE® 604-293

EGAB1.3-Fe, anschließbar an folgende Messgeräte: Handmessgerät FERITSCOPE® MP30; Tischgeräte FISCHERSCOPE® MMS® mit E-Modul PERMASCOPE® 602-264, FISCHERSCOPE® MMS® PC und FISCHERSCOPE® MMS® PC2 mit E-Modul PERMASCOPE® 603-382
Diese Messgeräte können kein Alpha-Martensitgehalt messen

Abmessungen



Kabellänge: 1,5 m, andere Kabellängen auf Anfrage¹

¹ FGAB1.3-Fe- und EGAB1.3-Fe-Sonden mit Sonderkabellängen haben eigene Teilenummern und Sondenmodellbezeichnungen. Für diese Sonden gilt ebenfalls dieses Datenblatt.