DIN 54145-2:2013-02 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Elektromagnetische Detektionsverfahren - Teil 2: Aktive elektromagnetische Induktionsverfahren

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Elektromagnetische Induktionsverfahren ... 6
4.1 Allgemeines ... 6
4.2 Geräteaufbau und Funktionsweise ... 6
4.2.1 Pulsinduktionsprinzip, Auswertung im Zeitbereich ... 7
4.2.2 Wechselfeldprinzip, Auswertung im Frequenzbereich ... 7
4.3 Festlegung der Kennwerte ... 8
4.3.1 Bezugspunkt ... 8
4.3.2 Einsatzbereich ... 8
4.3.3 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in Luft ... 8
4.3.4 Empfindlichkeit auf Prüfkörper im Boden ... 8
4.3.5 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in örtlicher Nähe zu großen Metallmassen ... 8
4.3.6 Örtliche Auflösung ... 8
4.3.7 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in Luft in Abhängigkeit von der Sensorgeschwindigkeit ... 8
4.3.8 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in Luft in Abhängigkeit vom Batterieladungszustand ... 8
4.3.9 Temperaturdrift ... 8
4.3.10 Zeitliche Drift ... 8
4.3.11 Stabilität ... 8
4.4 Prüfung der Kennwerte ... 9
4.4.1 Bezugspunkt ... 9
4.4.2 Einsatzbereich ... 9
4.4.3 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in Luft ... 9
4.4.4 Empfindlichkeit auf Prüfkörper im Boden ... 9
4.4.5 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in örtlicher Nähe zu großen Metallmassen ... 10
4.4.6 Örtliche Auflösung ... 10
4.4.7 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in Luft in Abhängigkeit von der Sensorgeschwindigkeit ... 10
4.4.8 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in Luft in Abhängigkeit vom Batterieladungszustand ... 10
4.4.9 Temperaturdrift ... 10
4.4.10 Zeitliche Drift ... 11
4.4.11 Stabilität ... 11
4.5 Prüfbericht ... 11
4.6 Personalqualifikation ... 11

Anhang A (informativ) Muster-Prüfberichte ... 12
A.1 Allgemeines ... 12
A.2 Allgemeine Funktionsprüfung ... 13
A.3 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in Luft ... 14
A.4 Empfindlichkeit auf Prüfkörper im Boden ... 15
A.5 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in örtlicher Nähe zu großen Metallmassen ... 16
A.6 Örtliche Auflösung ... 17
A.7 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in Luft in Abhängigkeit von der Sensorgeschwindigkeit ... 18
A.8 Empfindlichkeit auf Prüfkörper in Luft in Abhängigkeit vom Batterieladungszustand ... 19
A.9 Temperaturdrift / Zeitliche Drift ... 20

Literaturhinweise ... 21