DIN EN ISO 15708-2:2019-09 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsverfahren für Computertomographie - Teil 2: Grundlagen, Geräte und Proben (ISO 15708-2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 15708-2:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Allgemeine Grundlagen ... 5
4.1 Wesentliche Grundsätze ... 5
4.2 Vorteile der CT ... 6
4.3 Einschränkungen der CT ... 6
4.4 Hauptschritte des CT-Prozesses ... 7
4.4.1 Datenerfassung ... 7
4.4.2 Rekonstruktion ... 8
4.4.3 Visualisierung und Analyse ... 8
4.5 Artefakte in CT-Bildern ... 9

5 Ausrüstung und Geräte ... 9
5.1 Allgemeines ... 9
5.2 Strahlenquellen ... 10
5.3 Detektoren ... 11
5.4 Manipulation ... 11
5.5 Erfassungs-, Rekonstruktions-, Darstellungs- und Speichersystem ... 12

6 CT-Systemstabilität ... 12
6.1 Allgemeines ... 12
6.2 Stabilität der Röntgenstrahlung ... 13
6.3 Stabilität des Manipulators ... 13

7 Geometrische Ausrichtung (Justierung) ... 13

8 Probenbetrachtungen ... 14
8.1 Größe und Form der Probe ... 14
8.2 Materialien (einschließlich Tabelle Spannung/durchstrahlte Dicke) ... 14

Anhang A (informativ) Baugruppen eines CT-Systems ... 16

Literaturhinweise ... 23