

DIN EN 60613:2011-07 (D)

Elektrische und Belastungs-Kennwerte von Röntgenstrahlern für die medizinische Diagnostik (IEC 60613:2010); Deutsche Fassung EN 60613:2010

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe und Definitionen.....	5
4 Darstellung der elektrischen Kennwerte.....	8
4.1 RÖNTGENRÖHRENSPANNUNG.....	8
4.2 RÖNTGENRÖHREN-NENNSPANNUNG.....	8
4.3 RÖNTGENRÖHRENSTROM.....	8
4.4 EMISSIONSKENNWERTE DER KATHODE	8
4.5 Kennwerte des KOLBENS	9
4.5.1 KOLBENSTROM.....	9
4.5.2 KOLBENSPIGELSTROM	9
5 RÖNTGENRÖHRENBELASTUNG	9
5.1 RÖNTGENRÖHREN-BELASTUNGSZEIT	9
5.1.1 Einheiten	9
5.1.2 Messung	9
5.2 ZYKLUSZEIT	9
6 Eingangsleistung.....	10
6.1 ANODENEINGANGSLEISTUNG.....	10
6.2 EINGANGSNENNLEISTUNG DER ANODE	10
6.3 EINGANGSNENNLEISTUNG DER ANODE BEI RADIOGRAPHIE.....	10
6.4 EINGANGSNENNLEISTUNG DER ANODE BEI CT	10
6.5 EINGANGSLEISTUNG DES RÖNTGENSTRAHLERS.....	10
6.6 DAUER-EINGANGSNENNLEISTUNG	10
6.7 EINGANGSDAUERLEISTUNG DER ANODE	10
6.8 LEISTUNGSINDEX FÜR CT (CTSPI)	10
6.9 NENN-LEISTUNGSINDEX FÜR CT (Nenn-CTSPI)	10
7 BELASTUNGSKENNWERTE.....	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 DATEN FÜR EINZELBELASTUNG.....	11
7.3 DATEN FÜR SERIENBELASTUNG	11
8 Präsentation der Daten	11
Anhang A (informativ) Begründung und geschichtlicher Hintergrund	12
A.1 Übersicht	12
A.2 Geschichte: Grundlage der ersten und zweiten Ausgabe	12
A.3 Probleme und Lösungen: Zielstellungen der 3. Ausgabe.....	12
A.3.1 Allgemeines	12
A.3.2 Das Aufkommen von metallischen/keramischen Kolbenkonstruktionen	12
A.3.3 Die Definitionen thermischer Daten rückten von den wärmeinhalt-basierten Definitionen ab.....	13
A.3.4 Definition des CTSPI	14
A.3.5 KONTINUIERLICHE WÄRMEABGABE – geänderte Benennungen.....	16
A.3.6 Spezifikation der Leistung zur Messung der DURCHLASSSTRAHLUNG	17
Anhang B (informativ) Messung des RÖNTGENRÖHRENSTROMS.....	18
Literaturhinweise.....	19

Verzeichnis definierter Begriffe	20
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	24

Bilder

Bild A.1 — Beispiel: Diagramm der DATEN FÜR EINZELBELASTUNG, in dem die berechnete Fläche des CTSPI für ein Abtastzeitintervall von 1 s bis 25 s dargestellt ist	15
Bild A.2 — Beispiel: Kurven der DATEN FÜR EINZELBELASTUNG für zwei unterschiedliche CT-Röhren, die beide den gleichen Wert der EINGANGSNENNLEISTUNG DER ANODE BEI CT haben	16
Bild B.1 — Elektrisches Schaltbild für die Messung des RÖNTGENRÖHRENSTROMS	18