

positronic - Ergebnisse nach Maß und Bedarf

Winston Lutz Test

Konstanzprüfung am **Beschleuniger**

DIN 6847-5: 2013-10
DIN 6875-1: 2004-01

DIN-Zitat:

Eine kleine Metallkugel wird auf dem PATIENTENTISCH, unabhängig vom TRAGARM im ISOZENTRUM, positioniert. Bei einer Anzahl von mindestens 8 nicht koplanaren Einstrahlrichtungen (mind. fünf verschiedene Winkel der ISOZENTRISCHN TISCHROTATION und mindestens fünf verschiedene Winkel des TRAGARMS) werden radiographische Aufnahmen der Metallkugel mit einem kleinen Strahlenfeld angefertigt. Auf jeder der 8 Aufnahmen wird der Abstand zwischen dem Mittelpunkt der abgebildeten Metallkugel und der ZENTRALACHSE des STRAHLENFELDES bestimmt und durch die Projektionsgröße dividiert. Das Prüfmerkmal ist das Maximum dieser projektionskorrigierten Abstände. Der Wert des Prüfmerkmals ist mit dem betreffenden Bezugswert zu vergleichen.

Prüfhäufigkeit: Monatlich, bei Stereotaxie sonst jährlich.

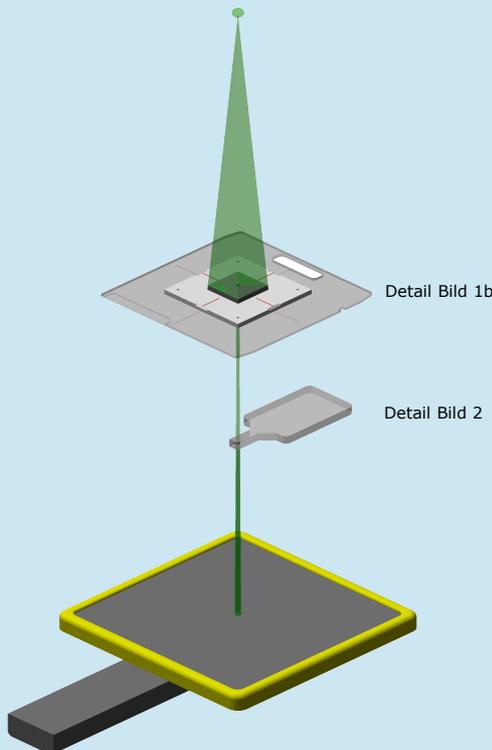


Bild 1a Schematische Darstellung

* auch für Elekta und Varian verfügbar.

QS am Beschleuniger

Ermittlung der Isozentrumskugel

Vorteil:

Effizientes Hilfsmittel für schnelle Konstanzprüfung. Schnelle Auswertung und Beurteilung.

- ✓ **zügiger Messmittelaufbau**
- ✓ **Bilddatenspeicherung wie Pat. Bilddaten**
- ✓ **Optische Sofortbeurteilung**
- ✓ **Vermessung / Auswertung meist mit Systemkomponenten möglich.**

Bild 1a: Systemanordnung

- ✓ Punktförmig angenommene Strahlenquelle
- ✓ „eingeblendetes“ Feld
- ✓ Tragplatte im Zubehörträger
- ✓ Tragplatte mit ausrichtbarer Kreisblende (Kunststoff/Messing)
- ✓ Kugelfinger zur Lagerung auf dem Patiententisch im Isozentrum, an Hand von Hilfslinien nach Raumlasern und Lichtfeld.
- ✓ EPID

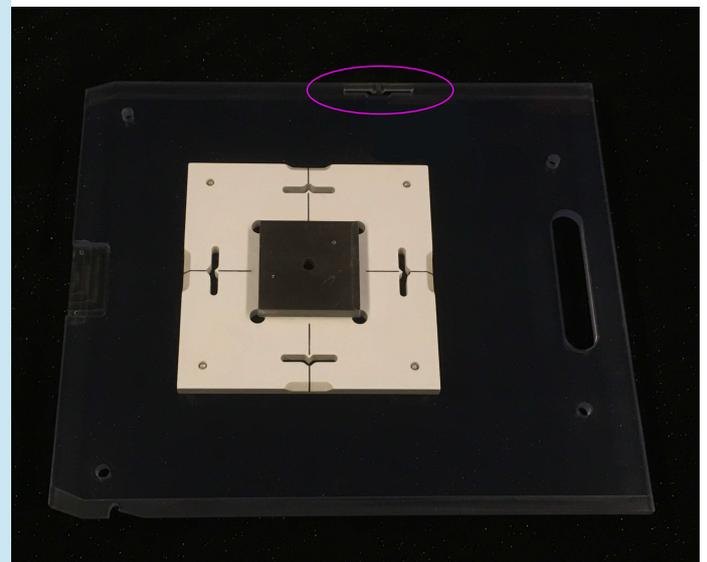


Bild 1b Blende auf Bleneträger

- ✓ justierbar auf der Tragplatte für Zubehörträger
- ✓ Spannelement für spiefreien Sitz im Linac.

Vorteil:

Kreisblende fest am Tragarm. Kugelfinger wird nur gestellt. Realtivmessung mit dem EPID.

positronic - Ergebnisse nach Maß und Bedarf



Bild 2a

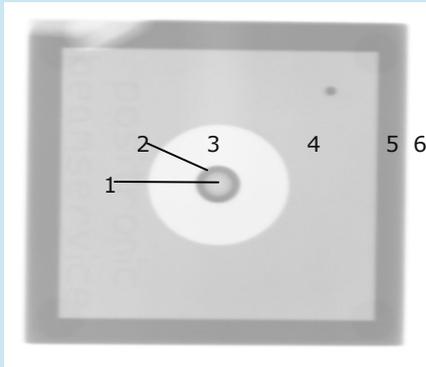


Bild 3 DL Bild, Kugel Zentral in Kreisblende

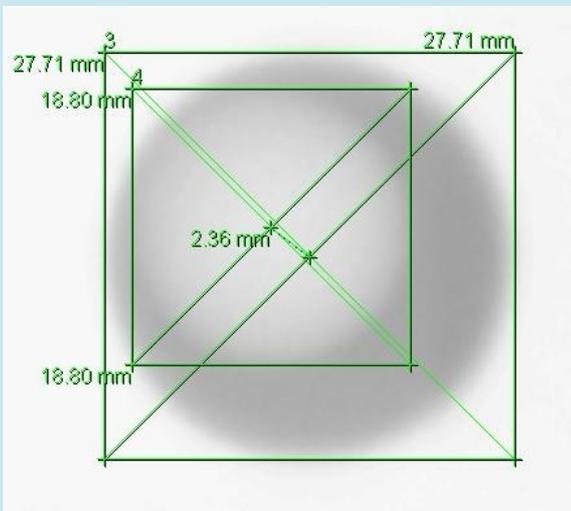


Bild 4 Auswertung

Bild 2 Kugelfinger Optimiert auf das Wesentliche!

weitere Details:

http://www.beamservice.de/cms/upload/Flyer/wlt_II_1_flyer_db_aktuell.pdf

a - Nivellierung mit Stellfüßen

(Dosenlibelle optional elektronisches Messwerk)

b - Fingerspitze mit Gravur und Wolfram Kugel



Bild 2b

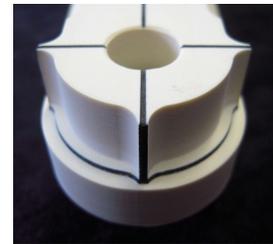


Bild 3:

DL Bild, Kugelfinger - Ringblende

- 1 Zentrallage: Kugelschatten aus dem Finger
- 2 Schatten der Kante der Kreisblende
- 3 Helle Kreisfläche, konstruktionsbedingt
MCP96 ca 20mm dick
- 4 Quadratische Fläche mit kleinem Kreis zur Orientierung in rechter, oberer Ecke; MCP Körper 10mm dick mit Bohrung
- 5 dunkelgrauer Rechteck-Ring, Polystyrol o.ä. 10 mm dick
- 6 weißer Rechteckring, Schatten der Beschleuniger Blenden.

Bild 4:

Auswertung,

visuell + exakt; letzteres mit Fremdsoftware

✓ Es wurde mit Centricity Enterprise Web V3.0

jeweils über eine kleine Hilfskonstruktion der Mittelpunkt der beiden Kreise ermittelt, um die Verschiebung zu ermitteln

✓ Bei geeigneter Wahl des Lochblendendurchmessers ist bereits optisch zu erkennen, wann ein möglicher Grenzwert erreicht wurde.

(dieser Ø wird auftragsbezogen gefertigt)

Kontakt

Reiner Arnoneit

Tel. +49 (4101) / 5555 - 13

Fax +49 (4101) / 5555 - 01

Email ra@beamservice.de

Web www.beamservice.de

positronic beam service

by Ing. Büro Arnoneit

Gadebuschweg 34

25432 Tornesch

Germany

*

auch für Elekta und Varian verfügbar.