



Positionsmessung an Röntgengeräten

Röntgengeräte müssen hochwertige Bilder in unterschiedlichen Positionen liefern. Musste früher noch eine Röntgenkassette mit Film manuell zur Röntgenröhre ausgerichtet werden, so läuft dies heute digital und vollautomatisch ab.

Moderne Geräte arbeiten mit einer Kamera, welche die Aufnahmen direkt digitalisieren. Das spart Zeit und Entwicklungskosten. Damit bei digitalen Geräten hochauflösende Aufnahmen entstehen, muss die Kamera exakt zur Röntgenröhre ausgerichtet werden. Für einen möglichst flexiblen Einsatz sind die Kameras, die Röntgenröhre, der Tisch und die Rasterwandstative in mehreren Achsen verfahrbar.

Beim Unternehmen Roesys, Hersteller von digitalen Röntgensystemen werden zur Positionierung der mechanisch verfahrbaren Teile Seilzugsensoren der Serie WPS-MK verwendet. Die Gleichlaufsteuerung im Röntgengerät verwendet die Weginformationen der Seilzugsensoren, um Kamera und Röntgenröhre zueinander parallel verfahren zu lassen. Durch den Parallelauf wird eine bestmögliche Fokussierung der Röntgenröhre zur Kamera erreicht.

Die insgesamt fünf Sensoren befinden sich in den Rasterwandstativen, im Röntgentisch und in der vertikalen Verfahrinheit für den Röntgentisch. Durch die einfache Montage kann der Kunde den Sensor ohne konstruktive Veränderungen am bestehenden System einsetzen. Am wichtigsten ist, dass durch die präzise Wegmessung der Seilzugsensoren eine optimale Fokussierung des Röntgenbildes über eine intelligente Software erreicht wird. Reduzierte Strahlenbelastung für den Patienten und perfekte Bilder für umfangreichere Diagnosen sind die Folge.

- ① Höhenposition der Kamera
- ② Höhenposition der Röntgenröhre
- ③ Tischposition horizontal
- ④ Tischposition vertikal
- ⑤ Kameraposition horizontal

Anforderung an das Messsystem

- Messbereiche: 500 mm bis 1700 mm
- Linearität: 0,25% d. M.

Umgebungsbedingung

- Temperatur: 20°C
- Medium: Luft

Geeignete Sensorbaureihen

- WPS-2100-MK77 ① ② ③
- WPS-500-MK30 ④
- WPS-750-MK30 ⑤