

Zerstörungsfreie Untersuchung

Mobiles Gamma-Scanning

Allgemeines

Für den qualitativen und quantitativen Nachweis von Gamma-Strahlern in umschlossenen Behältern vor-Ort hält die RCM mobile Gamma-Scanner (MGS) Systeme vor. Ihre jeweilige Auslegung unterstützt unterschiedlichste Anwendungsfälle.

MGS 1

- Untersuchung schwerer Objekte bis zu 15.000 kg und bis zu 1,4 m Durchmesser
- Einsatz eines elektrogekühlten HPGe-Detektors für hochauflösende Gamma-Spektrometrie
- Bewegungsabläufe:
 - Rotation des Objekts
 - Hub und Schwenk ($\pm 30^\circ$) des kollimierten Detektors
- integrierte Wägeeinheit



MGS 1: SGS eines 10.000-kg-Gussbehälters

MGS 2

- Untersuchung von Objekten bis zu 1.200 kg und bis zu 1,4 m Durchmesser
- Einsatz eines elektrogekühlten HPGe-Detektors für hochauflösende Gamma-Spektrometrie

- Bewegungsabläufe:
 - Rotation und Translation des Objekts
 - Hub des Detektors



MGS 2: SGS-Messung an einem 200-L-Kalibrierfass

MGS 3

- Untersuchung von Objekten bis zu 800 kg und bis zu 1,4 m Durchmesser



Dreheinheit und Hubeinheit mit elektrogekühltem batteriebetriebenen HPGe-Detektor bei IGS-Messung einer Press-trommel

- Flexibles System aus Einzelkomponenten:
 - Dreheinheit mit integrierter Wägeeinheit
 - Hubeinheit für Detektor-Systeme
 - Hubeinheit für Transmissionsquelle (im Aufbau befindlich)
 - Translationseinheit zur Aufnahme der Dreheinheit (im Aufbau befindlich)
 - manuelle Positioniereinheit für verschiedenste Detektor-Systeme
- Unterschiedliche Detektions-Systeme:
 - elektrogekühlte (batteriebetriebene) HPGe-Detektoren
 - LaBr₃-Detektoren
 - NaI-Detektoren
 - ODL-Messsonden
 - Speicherfolien- und CCD-Kamera-System für Durchstrahlungsmessungen
- Verschiedene Transmissionsquellen in zugelassenen Transport- und Abschirmbehältern (Röntgen-Quelle, TK10, TK100)



Manuelle Positioniereinheit bestückt mit verschiedensten Detektor-Systemen