



COMPUTERTOMOGRAPHIE (CT) - 450/240 kV

TPW ROWO bietet Ihnen Werkstoffprüfungen in der Dritten Dimension. Als einer der wenigen Dienstleister in Deutschland führen wir Prüfungen mit eigenen Computertomographen (CT) durch: zur dreidimensionalen Darstellung von Bauteilen durch Röntgenaufnahmen. Das Bauteil wird üblicherweise in bis zu 1020 Schritten bei einer 360° Drehung durchstrahlt. Die Aufnahmen werden anschließend von einem leistungsstarken Graphikrechner zu einem 3D-Modell zusammengesetzt. Unterschiedliche Materialdichten im Bauteil werden in verschiedenen Graustufen dargestellt. In dem 3D-Modell können an beliebigen Stellen virtuelle Schnitte gesetzt werden. Das Ergebnis zeigt die Schnittebene wie bei einer zerstörenden Prüfung – ohne das Bauteil physisch zu zerstören. Somit ist eine ganzheitliche Betrachtung aller Bauteilbereiche möglich. Lunker und Risse können direkt am Bildschirm betrachtet und vermessen werden.

Ein weiteres Haupteinsatzgebiet ist das Vermessen von aufwendigen Geometrien, die taktil oder optisch nicht zu vermessen sind. Die Bauteiloberfläche kann aus dem Modell extrahiert werden und als STL-File in CAD-Systeme zurückgeführt werden (Reverse Engineering). Faszination Technik. Die Leistungsdaten des Gerätes sind:

- 450 kV Röntgenröhre zur Durchstrahlung von großen Proben mit hoher Absorption
- 240 kV Mikrofokus zur hochauflösenden Inspektion
- Detektor mit 400 x 400 mm aktiver Fläche und 16 Bit Graustufenauflösung
- Detektor mit Kollimator verwendbar als Multizeilendetektor
- 8-Achsen Präzisionsmanipulatorsystem auf Granitbasis
- 3-fach Messbereichserweiterung
- Detailerkennbarkeit bis ca. 1µ
- Max. Prüfgewicht 100 kg
- Prüfteilgröße max. 800 mm Durchmesser

Relevant für folgende Branchen:

Anlagenbau/Anlagenbetreiber
Automobilindustrie
Chemische-/Petrochemische Industrie
Elektro-/Elektronikindustrie
Energiewirtschaft/Kraftwerke
Forschung und Entwicklung
Gießereien
Gutachter/Versicherungen
Kunststoff- und Keramikindustrie
Luft-/Raumfahrtindustrie
Medizintechnik
Regenerative Energien
Schienenfahrzeuge