



INDUSTRIAL SERVICES DER SGS

PHASED ARRAY

- / **ULTRASCHALLPRÜFUNG** MITTELS PHASENGESTEUERTER GRUPPENSTRAHLER
- / **SCHNELLIGKEIT UND FLEXIBILITÄT** BEI KOMPLEXEN BAUTEILEN

SGS

PHASED ARRAY

- / **ULTRASCHALLPRÜFUNG MITTELS PHASENGESTEUERTER GRUPPENSTRAHLER**
- / **SCHNELLIGKEIT UND FLEXIBILITÄT BEI KOMPLEXEN BAUTEILEN**

Die Phased-Array-Technologie ist ein erweitertes Impuls-Echo-Verfahren, bei dem mehrere Wandlerelemente in einem Prüfkopf zeitverzögert angesteuert werden. Dadurch ist es möglich, den Winkel und den Fokus eines Ultraschallbündels zu steuern, ohne die Anordnung der Wandler zu verändern. So wird ein einfacher Prüfaufbau bei gleichzeitig kurzen Prüfzeiten ermöglicht. Einsetzbar ist die Technik bei einer Vielzahl von Bauteilen und Anlagen in allen Industriebranchen.

Mit der Phased-Array-Technik können wir Sie dort unterstützen, wo auch herkömmliche Ultraschallprüfung eingesetzt wird. Wenn Phased Array mit der sogenannten ToFD (Time of Flight Diffraction)-Technologie kombiniert wird, können sogar Durchstrahlungsprüfungen ersetzt werden, sodass der Arbeitsbereich nicht durch radioaktive Strahlung belastet wird.

UNSERE LEISTUNGEN

- Schweißnahtprüfung
- Prüfung von Behältern, Rohrleitungen, Blechen, Plattierungen und Wellen
- Prüfung von Rohmaterialien, Halbzeugen und Fertigprodukten
- Erstellung von Scanplänen
- Korrosionsprüfung an Dichtflächen von Flanschen
- Corrosion Mapping (Linear, Winkel- und Sektorscan)
- Prüfung von emaillierten Behältern von außen
- Oberflächenrissprüfung und Fehlerermittlung
- Prüfung nach anerkannten nationalen und internationalen Regelwerken
- Simulation der Schallausbreitung bei schwierigen Geometrien

WIR SICHERN QUALITÄT UND RENDITE

Mit der Phased-Array-Technologie ergeben sich eine Reihe signifikanter Vorteile:

- Vereinfachte Prüfung komplizierter Geometrien und Werkstoffe
- Digitale Speicherung aller Daten und Systemeinstellungen
- Lokalisierung, Visualisierung und Charakterisierung der Reflektoren
- Schnellere Prüfgeschwindigkeiten und höhere Wahrscheinlichkeit der Fehlererkennung im Vergleich zur herkömmlichen Ultraschallprüfung
- Elektronisches Abtasten durch Schwenken der Schallbündel, ohne den Prüfkopf zu bewegen
- Steuerung von Einschallwinkel, Fokusabstand und Größe des Fokuspunktes mittels Software
- Prüfung verschiedener Materialien
- Verbesserte Wanddickenmessung durch breitere Abtastung der Prüfstücke
- Prüfung mehrerer Winkel pro Prüfdurchlauf
- Prüfung von geometrisch schwierigen Bauteilen



Die SGS Germany verfügt über gut ausgebildetes Prüfungspersonal und eine branchenübergreifende langjährige Erfahrung im Umgang mit dem Phased-Array-Ultraschallverfahren. Wir bieten Ihnen eine umfassende Beratung zur Anwendungseignung vor der Prüfung. Die Prüfplanung sowie die Interpretation der Daten sorgt für eine Reduzierung der Komplikationen, eine hohe Anlagenverfügbarkeit sowie die Minimierung von Instandhaltungs- und Folgekosten. Wir verfügen über das SCC** (Safety Certificate Contractors) für chemische und petrochemische Anlagen und sind nach KTA 1401 für die Tätigkeit in kerntechnischen Anlagen qualifiziert. Weiterhin hat die SGS die Zertifizierung gemäß DNV 402B für zerstörungsfreie Prüfung an Offshore-Projekten und -Komponenten sowie die Zulassung als Prüfstelle für zerstörungsfreie Prüfung im Industriesektor Eisenbahninstandhaltung gemäß DIN 27201-7. Als akkreditiertes Labor nach DIN EN ISO/IEC 17025 setzen wir auf die höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards für unsere Kunden.

Sicherheit, Qualität und Rentabilität stehen im Fokus aller Prüfungen. Die Industrial Services der SGS unterstützen Sie auf international höchstem Niveau bei der Prüfung von Bauteilen und Komponenten.

SETZEN SIE BEI INDUSTRIAL SERVICES AUF DEN STÄRKSTEN PARTNER – DIE SGS.

SGS GERMANY GMBH ● SGS GOTTFELD INDUSTRIAL SERVICES

BAUKAUER STRASSE 98, D-44653 HERNE, T +49 2323 9265 - 0, F +49 2323 9265 - 111, DE.IND.GOTTFELD@SGS.COM, WWW.SGSGROUP.DE

DIE SGS-GRUPPE IST DAS WELTWEIT FÜHRENDE UNTERNEHMEN IN DEN BEREICHEN PRÜFEN, TESTEN, VERIFIZIEREN UND ZERTIFIZIEREN.

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS