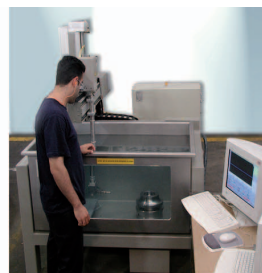


Innovationen für die Tauch- technikprüfung

Ultraschallprüfanlagen der Serien DS 200, LS 200 und
LS 500 für Labor und Produktion



- leistungsfähig
- robust
- präzise
- kostenoptimiert
- bedienerfreundlich
- modulare Bauweise
- 2D-/3D-Scan
- variable Größen



Innovationen für die Tauchtechnikprüfung

Ultraschallprüfanlagen der Serien DS 200, LS 200 und LS 500 für Labor und Produktion

Die industriellen Scansysteme der Serie DS 200, LS 200 und LS 500 sind Prüfsysteme für die bildgebende Darstellung der Prüfergebnisse in Modularbauweise, die die Wahl der Scansystemlänge entsprechend den Anforderungen ermöglichen, ohne dass eine spezielle Bauform notwendig ist. Ein einmaliges Roboter-Design ermöglicht Präzisions-Scanbewegungen.

Aufbau

Jedes System beinhaltet ein integriertes usc-100 Ultraschallprüfgerät inkl. einem prüfkopfnah installierten Rechteck-Impuls-Vorverstärker vom Typ RPP3, eine Präzisions-Servo-Bewegungssteuerung für jede Achse und eine ScanMaster-Software für Bauteil-Setup, Prüfdatenaufnahme, Auswertung und Datensicherung.

Abmessungen

Die modulare Systembauweise ermöglicht die Auswahl von unterschiedlichen Größen. Die Länge der X-, Y- und Z-Achse ist variabel und kann, wenn notwendig, spezifiziert werden. Typische Scansysteme siehe technische Daten.

Tank

Der Tank wird aus rostfreiem Stahl mit großen Sichtfenstern inkl. Hochleistungs-Wasserzirkulierungssystem und Überlaufvorrichtung (abhängig vom Systemtyp) geliefert.

Mechanik

Robuste Modulbauweise, Achsen für Hochgeschwindigkeits-Prüfungen mit engen Toleranzgrenzen bezüglich Positionsgenauigkeit, Wiederholgenauigkeit und Auflösung.

Prüftechnik

Die Tauchtechnikprüfung mittels Impuls-Echo- und Durchschallungstechnik ist mit einer breiten Palette von speziellen Prüfkopf-Einspannvorrichtungen optional möglich.

Prüfkopfmanipulator

Der Zwei-Achsen-Prüfkopfmanipulator kann manuell oder optional motorisiert, mit wasserdicht geschlossenem Gleichstrom-Servomotor-Direktantrieb, für die präzise Positionierung bei minimalem mechanischem Spiel, verwendet werden. Er kann optional durch einen elektronischen Kollisionsschutz (SafeGuard) erweitert werden.

Prüfkopfanschluss

Tauchtechnik-Prüfköpfe mit Standard UHF-Anschluss können direkt angeschlossen werden.

Drehteller

Hochleistungs-Drehteller (abhängig vom Systemtyp, siehe technische Daten) der ReSolve-Serie, einschließlich Gleichstrom-Servomotoren mit Drehgeber-Rückkopplung, exzentrischer Bauteilschwerpunkt zulässig, optional ist eine Bauteilzentriervorrichtung möglich. Die Ladekapazität kann von 200 kg bis 1.000 kg, je nach Drehtellerdurchmesser, vorgesehen werden.

Justierplatte für Referenz-Standards

Große Justierplatte für Referenz- oder Kalibrier-Standards (500 x 600 mm / 20 x 24" bzw. 560 x 200 mm / 22 x 8", abhängig vom Systemtyp, Abmessungsänderungen möglich), inkl. zwei 90° Bezugskanten.



Zwei-Achsen a/b Prüfkopfmanipulator mit Kollisionsschutz (SafeGuard)

LS 200 LP mit Hub-Plattform und großem Drehteller (Durchmesser 1000 mm)



Ultraschall-Hardware

Als Hardware ist das usc-100 Hochleistungs-Ultraschallgerät im Gehäuse mit dem RPP3 Rechteck-Impuls-Vorverstärker oder auf Anfrage einem Phased Array Gerät, integriert.

Bedienerstation

Die Bedienerstation besteht aus Bildschirm, Tastatur und Maus, sie beinhaltet die komplette Anlagensteuerung mittels virtueller Bedieneroberfläche; die Auswahl von optionalen Fernsteuerungseinrichtungen ist möglich.

Externe Auswertung

Optional kann das System um einen externen Auswertepplatz mit Netzwerkanbindung an die Bedienerstation erweitert werden.

Bewegungssteuerung

Gleichstrom-Bewegungssteuerung für alle Achsen mit Drehgeber-Rückkopplung und HF-Rauschunterdrückung. Die Hardware ist in einem umgebungsgeschützten Einschubschrank untergebracht.

Datenaufnahme

B-, C- und D-Bilddarstellungs-Software mit Spitzenamplituden- und Laufzeit-Messungen sowie einer schwellenabhängigen `SMART` A-Bildaufnahme.

Prozeß-Software

Die C-Bild Datenverarbeitungs- und Auswertesoftware umfasst eine Auswahl von Werkzeugen für die bildgebende Darstellung, die Bestimmung von Fehlergrößen, -tiefenlagen und Signalintensitäten u.v.m.

Erweiterte Datenbank

CSI-Software für WINDOWS 2000/XP®-Betriebssysteme. Bauteilgeometrien, Ultraschall-Setups. Die Prüfpläne und -ergebnisse werden in einer bedienerfreundlichen und leicht zu handhabenden Datenbank gespeichert. Dazugehörige Bauteilgeometrien und Setups werden während des Scanvorgangs automatisch aufgerufen.

Dokumentation

Die Standard-Dokumentations-Werkzeuge sind: Beschriftungen von Scanbildern, kundenspezifisch angepasste Prüfberichte, A-Bild-Darstellung, Erstellung und Speicherung von Standard-Grafikformaten wie pcx, bmp oder tif Dateien.

Bauteildatengeometrie

Importe von mittels CAD programmierten Bauteilgeometrien, wie Unigraphics und AutoCAD oder aus Textdateien sind möglich.

Bauteildatenimport

Bauteildaten- und Scansetupimport von einem ScanMaster-System zum anderen wird unterstützt.

Zugangskontrolle

Für die Zugangskontrolle gibt es fünf passwortgeschützte Ebenen.

System-Highlights

- Voll integriertes Bilddarstellungssystem, einschließlich Ultraschallelektronik, Scanmechanik, Datenerfassungs- und Prozesssoftware.
- Robuste, zuverlässige Systeme für Mehr-Schicht-Betrieb in industrieller Umgebung.
- Genaue Scan-Mechanik mit außerordentlicher Auflösung und Wiederholgenauigkeit.
- Hohe Störfestigkeit gegen elektromagnetische Störungen.
- ScanMaster CSI datenbankbasierende Software für Windows 2000/XP®, mit Programmierung in Maschinen- oder Bauteilkoordinaten, für einen effizienten CAD-Import von Geometrien komplexer Bauteile.
- Ausgezeichnete oberflächennahe Fehlerrückmeldung und Eindringtiefe, bestimmt durch die Ultraschallelektronik.
- Mehrfach-Blenden-A-Bild-, B-Bild- und C-Bild-Darstellung mit Echtzeitanzeige auf dem Bildschirm. Erhöhte Produktivität mit zeitsparenden Scan-Softwarefunktionen.
- Komplexe Datenverarbeitung und Analyse in Echtzeit und Offline.
- Auswertewerkzeuge mit vollautomatisierter Fehlersuche, Identifizierung und Auswertung.
- Prüfberichte und Setup-Ergebnisse mit maßgeschneiderten kundenspezifischen Prüfberichten.



LS 500 mit kleinem Drehteller



LS 200 ohne Hub-Plattform und mit großem Drehteller (Durchmesser 1500 mm)



LS 200 für die Prüfung von Stangen und Rohren

Technische Daten: Scanner-Matrix für Tauchtechnikprüfsysteme der Serie DS und LS

System	Bewegungsbereich			max. Ø x H		max. L x B	max. Ø x L	max. Beladung	Prüfkopfmanipulator
	X-Achse (mm)	Y-Achse (mm)	Z-Achse (mm)	(mm)		(mm)	(mm)		
LS 500 Serie				Drehteller (optional)			Stangendreher (optional)		Manipulator (optional)
LS-500-1000 ¹	1.000	600	600	600 x 500 ²	600 x 350 ³	1.000 x 600	300 x 900	200	A (± 38) B (± 112)
LS-500-1500 ¹	1.500	600	600	600 x 500 ²	600 x 350 ³	1.000 x 600	300 x 900	200	A (± 38) B (± 112)
LS-500-2000 ¹	2.000	600	600	600 x 500 ²	600 x 350 ³	1.000 x 600	300 x 900	200	A (± 38) B (± 112)
LS 200 Serie				Drehteller (Standard)			Stangendreher (optional)		Manipulator (Standard⁶)
LS-200S	1.200	600	600	600 x 500 ²	600 x 350 ³	1.200 x 600	300 x 1.050	440	A (± 38) B (± 112)
LS-200L	1.800	900	1.000	1.200 x 900 ²	1.200 x 750 ³	1.800 x 900	600 x 1.400	1.000	A (± 38) B (± 112)
LS-200LP ⁴	1.400	900	1.000	1.200 x 900 ²	1.200 x 750 ³	1.400 x 900	600 x 1.000	1.000	A (± 38) B (± 112)
LS-200L-1500	1.800	1.000	1.000	1.500 x 900 ²	1.500 x 750 ³	1.800 x 900	600 x 1.400	1.000	A (± 38) B (± 112)
LS-200LP-1500 ⁴	1.400	1.000	1.000	1.500 x 900 ²	1.500 x 750 ³	1.400 x 900	600 x 1.000	1.000	A (± 38) B (± 112)
DS 200 Serie				Drehteller (Standard)			Stangendreher (optional)		Manipulator (Standard⁶)
DS-200LP ^{4,5}	1.800	1.500	1.050	1.800 x 950 ²	1.800 x 800 ³	1.800 x 1.500	600 x 1.500	1.000	A (± 38) B (± 112)

Bemerkung:

¹ Optional: 2 Positionen-Hub-Plattform falls gefordert. Scanbereich bleibt der Gleiche

² gilt nur für die Prüfung von der Seite

³ Prüfung von oben, Wasservorlaufstrecke 150 mm

⁴ inkl. motorisierter Hub-Plattform

⁵ Drehtellergeschwindigkeit begrenzt auf 35 UPM bei max. Beladung

⁶ zusätzliche U-Achse, Bewegungsbereich ± 185°

VOGT Ultrasonics GmbH
Ehlbeek 15
D-30938 Burgwedel

Tel. +49 (0) 5139-9815-0
Fax +49 (0) 5139-9815-99
info@vogt-ultrasonics.de
www.vogt-ultrasonics.de



- akkreditiert als unabhängiges Prüflaboratorium nach DIN EN ISO / IEC 17025
- zertifiziert gemäß ISO 9001:2008 / EN 9100:2003