

OSI40

Optische Schweißnahtinspektion

Optische Schweißnahtinspektion und Oberflächenvermessung

- Bedienrechner für EHR® TIVIS® Software
- Für Schweißnahtgeometrieprüfung, Porenprüfung, KraterCheck und Rissprüfung
- Mit integrierter Feldbus Schnittstelle
- Zum Anschluss von EHR® Komponenten und Standardsensoren
- Kompakt, vollautomatisch, schnell und präzise, einfache Anwendung, flexibel einsetzbar, wenig Platzbedarf

Systemkomponenten



OSI40 + TIVIS® Software



Kabel



Sensor

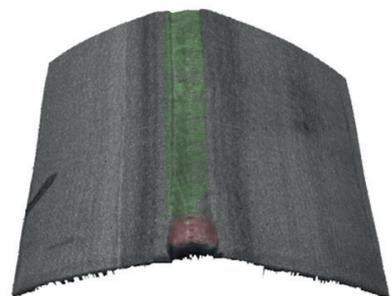
Beispiel Laserschweißen



Bauteil (Naht)



3D Datenansicht



Auswertung

OSI40 Optische Schweissnahtinspektion

Das OSI40 in Kombination mit dem EHR® TIVIS® Softwarepaket ist eine kompakte Standardlösung zur effizienten Vermessung von Schweißnähten unterschiedlicher Schweißnahttypen und Bauteil-Geometrien mittels Lasertriangulationsverfahren.

Geprüft werden können Kehlnähte, Bördelnähte, Strichnähte (Klammern, Kreise, andere Formen) und Stoßnähte. Mit einer beidseitigen Prüfung kann außerdem die Nahtdurchdrückung, sowie ein auftretender Fügspalt detektiert werden. Die Software kann neben den Geometriemaßen auch die Oberflächenbeschaffenheit einer Schweißnaht (Poren, Lunker und Spritzer) auswerten. Umfangreiche Schnittstellenimplementierungen und Konfigurationsmöglichkeiten erlauben die Kommunikation mit übergeordneten Steuerungen und Industrierobotern verschiedener Hersteller, sowie die Fehleranzeige an Ausschleusstationen.

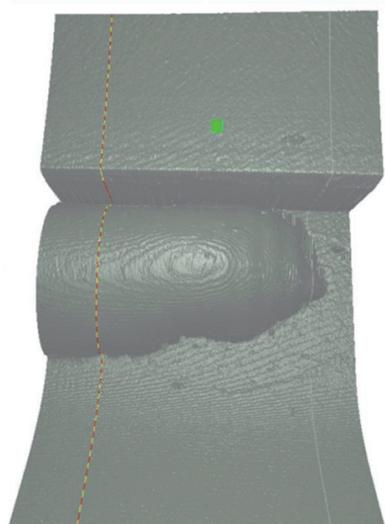
Im Lieferumfang enthalten sind das kompakte und industrietaugliche PC System OSI40 mit wenig Platzbedarf inklusive Kabel, Lasertriangulationssensor und EHR® TIVIS® Standardsoftware. Diese Komponenten können noch um verschiedene Optionen, z. B. einen weiteren Sensor zur gleichzeitigen Kontrolle von Material Ober- und Unterseite erweitert werden. Das System ist somit flexibel und universell einsetzbar und kann dennoch ohne großen Aufwand implementiert und in Betrieb genommen werden.

Es beweist täglich seine hohe Praxistauglichkeit in Anwendungen in der Luft- und Raumfahrttechnik, sowie weltweit in mehr als 150 vollautomatischen Schweißanlagen zur Schweißnahtvermessung im Rohbau in der Automobilindustrie.

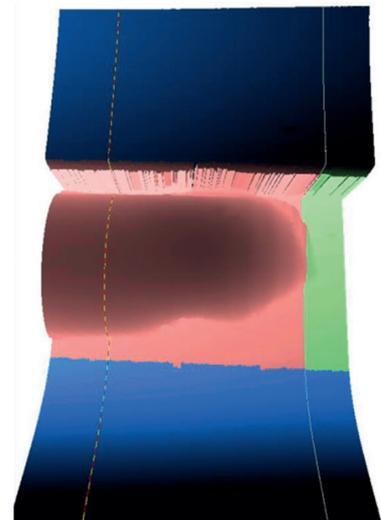
Beispiel Schutzgasschweißen



Bauteil (Naht)

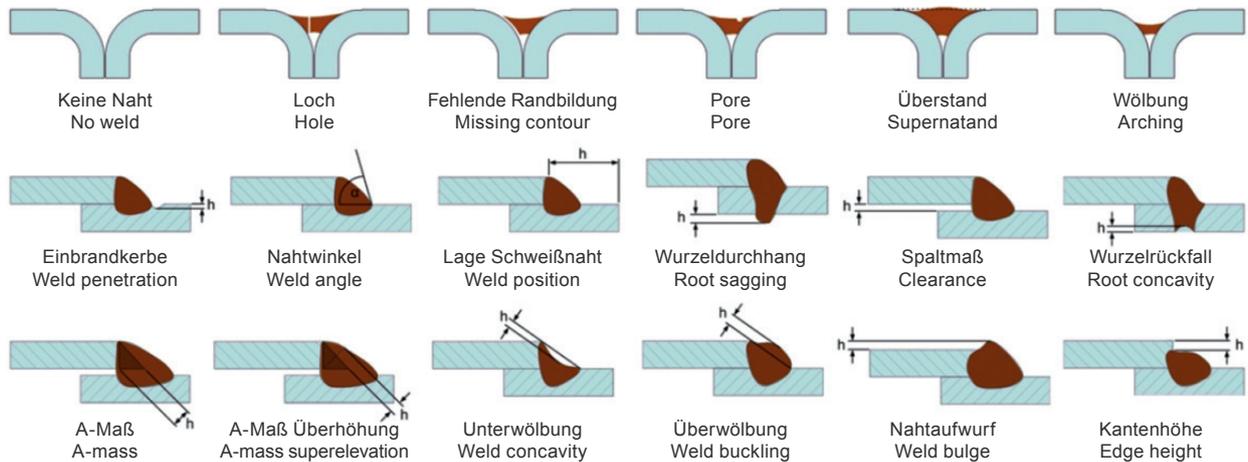


3D Datenansicht



Auswertung

Typische und messbare Fehler einer Schweißverbindung



Technische Daten

OSI40 Auswertegerät:
Schutzgehäuse Rittal CP6320.500 für Tragarmsystem Rittal (1), mit 21,5 Zoll Touchdisplay, Full-HD Grafik (2)
Material: Aluminium / Kunststoff / Stahlblech
Einbau-Industrie-PC mit außenliegendem Kühlkörper (3)
Anschlüsse: 2x USB-seitlich, innen Klemmen, Steckeranschluss (4)
Kühlung durch Lüfter oder Peltierkühler (5)
Anschlüsse:
- Netzwerkschnittstelle 1: 10/100/1000 MBit/s, Ethernet f. Datenaustausch mit Mess-Controller
- Netzwerkschnittstelle 2: 10/100/1000 MBit/s, Ethernet frei
- 2x PCIe-Slots
- 2x USB 2.0, 2x USB 3.0
- 1x RS232
Gewicht: ca. 23 kg (Lüfter), ca. 25 kg (Peltierkühler)
Gehäuseschutzart: IP 54 (Lüfter) IP 55 (Peltierkühler)
Umgebungstemperatur: +10°C ...40°C
Abmessungen in mm (B x H x T): 620 x 380 x 220 (Lüfter), 675 x 380 x 220 (Peltierkühler)

