

Weld-QM – Die Online-Qualitätskontrolle für Schweißprozesse

BRANCHEN

- Industrie
- Automotive
- Behälterfertigung
- Turbinenfertigung
- Metallbau

KOMPETENZFELDER

- Monitoring- und Prozessleitsysteme
- Qualitätssicherung

KONTROLLE VISUALISIERUNG DOKUMENTATION

SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG VON SCHWEISS- PARAMETERN

- Spannung
- Strom
- Drahtvorschub
- Gasdurchfluss
- Nahtnummer
- etc.

Schweißprozesse in der Industrie erfordern eine umfangreiche Qualitätskontrolle mit Protokollierung und Rückverfolgbarkeit der Daten. Oftmals wird dies durch den Einsatz sehr kostenintensiver Prüfverfahren, wie z.B. zerstörender Schlißproben, selektiver Röntgenuntersuchungen oder auch thermografischer Untersuchungen erreicht. All diese Verfahren sind durch ihre eingeschränkte Prozessfähigkeit und lokale Aussagekraft nur bedingt zur Qualitätssicherung geeignet. Der Einsatz modernster Konzepte der Informations- und Automatisierungstechnik in Kopplung mit dem schweißtechnischen Know-How der Ingenieure ermöglicht dagegen eine neue Stufe in der Qualitätssicherung von geschweißten Produkten und damit einen deutlichen Wettbewerbsvorteil für Anwender dieser Lösungen im Vergleich zu Marktbegeleitern.



Weld-QM

ist eine modular aufgebaute Prüfsoftware zur Aufzeichnung, Visualisierung und Überwachung von Schweißparametern.

Das Funktionsspektrum erstreckt sich von der einfachen Dokumentation der Parameter bis zur Qualitätsbewertung der geschweißten Nähte mit Signalisierung des Bedieners und Abschaltung des Schweißprozesses im Fehlerfall durch Einbindung der Robotersteuerungen. Neben der Auswertung der Schweißprozessparameter können optional weitere Prüfverfahren auf Basis optischer oder anderer Verfahren eingebunden werden.

Vorteile auf einen Blick

- ✓ **100% zuverlässige Kontrolle** aller Schweißnähte
- ✓ **Prozessoptimierung durch Trendanalysen** und andere vielfältige Auswertetools
- ✓ **sofortiges Erkennen von Abweichungen** im Schweißprozess verhindert fehlerhafte Produktauslieferung
- ✓ Möglichkeit der **lückenlosen Rückverfolgung** im kompletten Schweißprozess
- ✓ **Datenbankerweiterung** zur Auswertung von Bauteiltypen, Seriennummern, Chargen und Fertigungsaufträgen

Weld-QM – Die Online-Qualitätskontrolle für Schweißprozesse

SYSTEM-VORAUSSETZUNGEN

- CPU: 4-Core mit mindestens 2,4 GHz
- RAM: 4GB
- Monitor: HD (1920 × 1080 Pixel)
- Betriebssystem: Windows 8.1/10

VARIANTEN

- Weld-QM Basis
- Weld-QM Professional

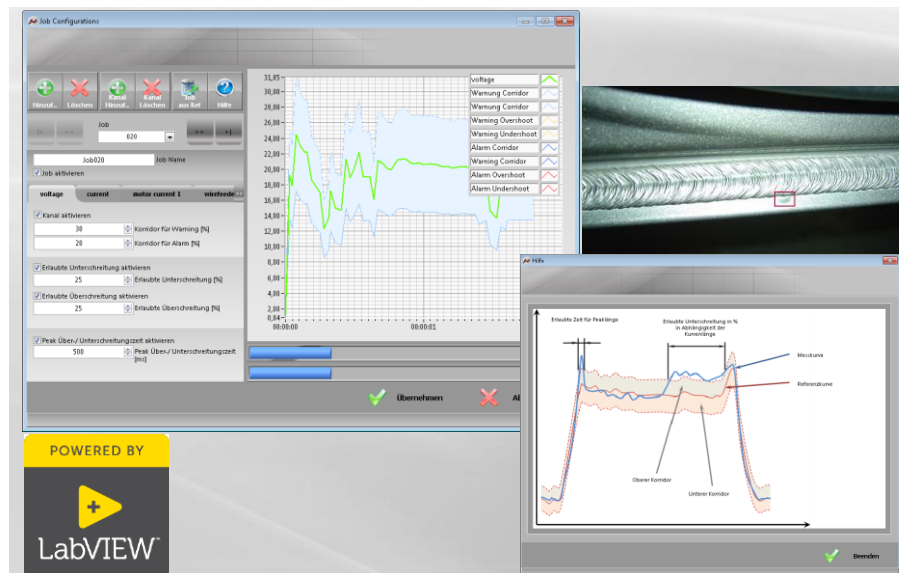
EIGENSCHAFTEN

- Anbindung von Schweißstromquellen und Anlagen-SPS über Standardprotokolle
- Benutzermanagement
- Alarmmanagement
- Datenbank-Anbindung

REFERENZEN

Kernfunktionen:

- ✓ Erfassung und Aufzeichnung von Schweißprozessparametern aus Stromquellen verschiedener Hersteller
- ✓ Detektion von Grenzwertüberschreitungen zur Fehlerfeststellung im laufenden Prozess
- ✓ Anlernbetrieb zur effizienten Definition von Fehlergrenzen
- ✓ Auslösen von Aktionen zum Ausschleusen fehlerhafter Bauteile
- ✓ Interaktion mit Robotern und Handlungen der Werker
- ✓ Automatische Zuordnung der Schweißnähte zu Seriennummern und anderen auftragsbezogenen Daten
- ✓ Parameterdarstellung im Trend mit historischen Daten oder an Bauteilvisualisierungen
- ✓ Detaillierte Protokolle und Berichte



Zusatzfunktionen und Erweiterbarkeit

Zusatzfunktion Nachverfolgbarkeit:

- ✓ Integrierte Datenbank zur Langzeitauswertung von Prüfergebnissen und Schweißdaten in Bezug auf Bauteilnummern, Seriennummern, Chargen- oder Fertigungsaufträgen

Zusatzfunktion Netzwerkfähigkeit/Integrierte Netzwerkfunktionen:

- ✓ Überwachung komplexer Fertigungsanlagen ohne Beschränkung in der Anzahl
- ✓ Zugriff auf jedes einzelne Gerät per Ethernet-Schnittstelle zur Datenabfrage und Eingabe/Änderung von Vorgabedaten
- ✓ automatisierte Datenablage auf zentralem Server inkl. Archivfunktion und Ausfallsicherung

Zusatzfunktion Flexibilität und Erweiterbarkeit:

- ✓ einfache, offene und dokumentierte Schnittstelle zur Einbindung kundenspezifischer Module für die Kommunikation mit der Stromquellen- und Anlagensteuerung
- ✓ die Vielfalt von Schnittstellen erlaubt den Einsatz nahezu jeder Art von Aktorik/Sensorik und Bussystemen