

Produktinformation

Roboter-Prüfsystem 'roboTest P' (Portal) für Metalle



Roboter-Prüfsystem 'roboTest P'

Anwendung

Das System dient zur vollautomatischen Durchführung von Zugversuchen an Metallproben (z.B. nach DIN EN 10002-1, ISO 6892, ASTM E8, JIS Z2201). Ebenso können weitere Versuche wie beispielsweise Härte- oder Rauheitsmessung durchgeführt werden.

Anlagenkonfiguration

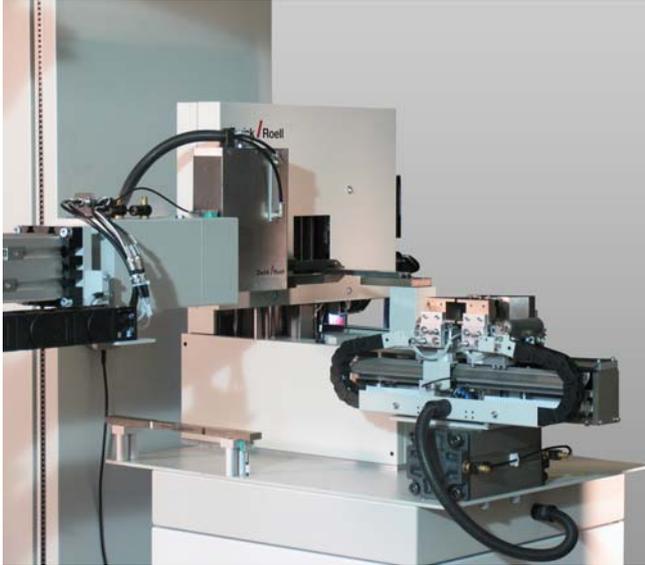
- Material-Prüfmaschine 5 kN bis 2000 kN mit symmetrisch schließenden, pneumatischen oder hydraulischen Probenhaltern und einem optionalen Längenänderungsaufnehmer.
- Probenmagazin für bis zu 400 Proben (abhängig von den Probendimensionen)
- Automatisches Probenzuführsystem 'roboTest P'
- Barcode-Lesegerät (optional)
- Querschnittsmessgerät (optional)
- Weitere Geräte (siehe Optionen)
- Industrie-Controller mit Prüfsoftware *testXpert*® und Automatisierungssoftware *autoEdition2*

Vorteile des Prüfsystems 'roboTest P'

- Durch den Wegfall von Bedieneinflüssen (Handtemperatur, -feuchtigkeit, außermittiges oder schräges Einlegen, usw.) entsteht eine hohe Reproduzierbarkeit der Prüfergebnisse.
- Qualifiziertes Laborpersonal wird von Routineaufgaben entlastet und steht für komplexere Tätigkeiten zur Verfügung.
- Die Maschine kann in Leerlaufzeiten (Mittagspause, Nachtschicht, Wochenende) genutzt werden, was die Auslastung erhöht und "schnellere" Ergebnisse ermöglicht.
- Zur Erhöhung des Probendurchsatzes können mehrere Material-Prüfmaschinen in die Anlage integriert werden.
- Durch das Baukastensystem ist eine wirtschaftliche Anpassung an Kundenanforderungen möglich.
- Das Prüfsystem reduziert die Prüfkosten pro Probe und amortisiert sich typischerweise innerhalb ein bis zwei Jahren.
- Für manuelle Prüfungen durch den Bediener kann der Probengreifer zur Seite gefahren werden.
- Aufgrund der exakten Zentrierung der Probe im Querschnittsmessgerät und der punktuellen Auflage der Messtaster kann die Probendimension exakt vermessen werden.
- Der Einsatz moderner Web-Technologien sichert eine ständige Prozessüberwachung und Ferndiagnose der automatischen Prüfanlage. Ergebnisse sowie Statusmeldungen können per eMail oder SMS direkt verschickt werden.
- Das System ermöglicht eine gesicherte Dokumentation und statistische Langzeitüberwachung.
- Die Komponenten des Roboter-Prüfsystems sind wartungs- und verschleißarm und für den Dreischichtbetrieb ausgelegt.

Produktinformation

Roboter-Prüfsystem 'roboTest P' (Portal) für Metalle



Messung der Probendicke und -breite am Querschnittsmessgerät

Versuchsablauf

- Der Anwender befüllt das Probenmagazin im Sicherheitsbereich der Anlage. Die Bestückung kann auch während des Prüfbetriebes erfolgen.
- Die Probandaten (Identnummer, Breite, Dicke, ...) werden am PC eingegeben. Bei Barcodebetrieb kann dieser Schritt entfallen.
- Nach Start der Anlage laufen Probenzuführung, Prüfung und Entsorgung der Probenreste automatisch ab. Die Prüfreihenfolge der Proben kann jederzeit vom Bediener vorgegeben werden. Eine Entsorgung der Probenreste mit Gut/Schlecht-Sortierung ist durch entsprechende Toleranzkriterien möglich.

Technische Daten

Mechanik

Maße (H x B x T)	abhängig von der Ausstattung
Gewicht	abhängig von der Ausstattung

Anschlusswerte

Elektrischer Anschluss	230/400 V
Leistungsaufnahme	bis zu 80 kVA ¹⁾
Netzfrequenz	50/60 Hz
Druckluft	6 bar
Druckluftbedarf	ab 10 l/min ¹⁾

¹⁾ abhängig von der Ausführung

Steuerung

Automatisierung	autoEdition2
Peripherieanbindung	PROFIBUS

Proben

Probenform	Schulter-, Streifen, Rundproben
Kapazität	abhängig von Probendimension
Material	formstabil
Gewicht	max. 10 kg
Länge	max. 500 mm
Schulterbreite (flach)	max. 50 mm
Durchmesser (rund)	max. 20 mm
Dicke	max. 80 mm
andere Probendimensionen auf Anfrage	

Optionen

- Probenidentifikation durch Barcode
- Querschnittsmessung (1 oder 3 Messungen pro Probe)
- Schichtdickenmessung
- Rauheitsmessung
- Härtemessung
- Spektralanalyse
- Waage
- Probenentsorgung
- Gut-Schlecht-Weiche
- Datenaustausch mit übergeordneten Rechnersystemen (z.B. LIMS) über Upload/Download von ASCII-Dateien oder ODBC
- Optische Statusanzeige durch 3-fach Leuchte (läuft, Proben nachfüllen/fertig, Störung)