



Datenblatt

Automatisierter Härteprüfer für PKW- und LKW- Felgen

Brinell-Härteprüfung (HBT) in Anlehnung an DIN EN ISO 6506, reduzierte Taktzeit



Grundaufbau und Gerätebeschreibung

Der Grundrahmen besteht aus Stahl-Profilen mit einem Aufnahmetisch für unterschiedliche Felgendurchmesser.

Der Messkopf AT130DR mit vergrößerter Niederhalterfläche, Verlängerung und Hartmetall-Brinellkugel wird über eine motorisch angetriebene Z-Achse in die Felge und auf die Messfläche gefahren und schaltet bei der notwendigen Spannkraft von ca. 3,5kN ab. Der Antrieb erfolgt mittels Drehstromasynchronmotor mit einer Steuerung, die im Schaltschrank integriert wird. Es können Taktzeiten von 60s realisiert werden, bei verstärktem Antrieb sind auch 30s möglich. Die Messwerte werden vom Härteprüfkopf AT130 nach Testende über eine RS232 Schnittstelle automatisch zur Verfügung gestellt.

Der eigentliche Messvorgang wird automatisch ausgelöst und der Messwert wird digital angezeigt. Die Anlage besitzt eine Position-Freierkennung für die Prüfposition Felge, um eine entsprechende Beurteilung der Messwerte bei fehlender Felge zu treffen bzw. in diesem Fall keine Prüfung zu starten.

Zusätzlich ist der Härteprüfautomat mit einer 2-Handbedienung für Einrichtbetrieb inklusive Not-Aus und Umschalter zwischen Automatik-/Einrichtbetrieb ausgestattet. Die Handbedienung ist an der rechten (optional linken) Maschinenseite, außerhalb des Roboterbereiches, angebracht. Zusätzlich wird die Maschine mit einem Bedienpanel OP70 ausgerüstet.

Alle Taster an der Maschine sind zur Bedienung mit Schutzhandschuhen geeignet. Die zur Prüfung notwendigen Belastungszeiten sind in der Steuerung fest eingestellt.

Der Anschluss der Einheit erfolgt an Netzspannung 230V/50Hz und Druckluft 5bar. (Festo-Komponenten)

Die Maschine ist mit einer Manipulationsschutzabdeckung für den Automatikbetrieb versehen.

Abmessungen und Gewichte (B x T x H [mm]):
 Maschine ca. 1100 x 700 x 2500, 350 kg
 Verfahrgeschwindigkeiten: Prüfungsgeschwindigkeit 0,002 - 3500 mm/min bei Vollast,
 Rücklaufgeschwindigkeit 3500 mm/min

Spezifikation des Härtemessplatzes:

Es wird von folgenden Voraussetzungen durch den Gerätebetreiber ausgegangen:

- Die Zuführung und die Positionierung des Prüflings erfolgt durch die kundenseitig vorhandene Roboteranlage.
- Der Einsatz des Prüfgerätes erfolgt in einer geschlossenen Fertigungszelle.
- Die zu messende Stelle ist eben, plan und ohne Störkanten.

Spezifikation AT130DR Messkopf:

Prüfverfahren	Eindringtiefmessung mit Andruckhülse
Druckhülseprinzip	Unempfindlich gegen Durchbiegen und Nachgeben des Prüflings
Prüfkraftwahl	manuell, fest eingestellt
Funktionsprinzip	Die Prüfvorkraft und Prüfgesamtkraft werden pneumatisch aufgebracht
Funktionen	Digitale Härtewertanzeige und Messwertausgabe, (Schnittstelle RS 232), Toleranzen, Kalibrierung
Standard-skale	Anzeigeskale HBT
Standard-zubehör	Prüfkopf mit Standardskalen; Brinell - Kugeleindringkörper 2,5mm (inkl. MPA-Zertifikat); 3x Bedienungsanleitung, Aufstellungsplan, Ersatzteilliste, inkl. Steuerung, Elt. als Ordner; 1x Bedienungsanleitung, Aufstellungsplan, Ersatzteilliste, inkl. Steuerung, Elt. auf CD; Werksprüfzeugnis