



Datenblatt

Prüfstände für Fahrrad-Kindersitze nach DIN EN 14344

Prüfgeräte für Festigkeit und Dauerbelastbarkeit



Einsatzgebiet:

Prüfung der Kindersitze für Fahrräder nach DIN EN 14344

- Senkrechtprüfung nach DIN EN 14344 Absatz 8.9.3.5.2
- Seitenprüfung nach DIN EN 14344 Absatz 8.9.3.5.3
- Quersteifigkeitsprüfung nach DIN EN 14344 Absatz 8.9.3.6

Seitenprüfung (Abb. 1)

- Schwingung des Sitzes von Seite zu Seite mit einer sinusförmigen Bewegung über waagerechte Achse
- Befestigung des Prüflings auf einer massiven Gepäckträger-Nachbildung
 - Seitlich kippbar
 - Höhenverstellbar
 - Alternative Befestigungsmöglichkeiten auf Anfrage
- Bewegung der Aufnahme über eine Anlenkung mit einer Pleuelstange von einem Getriebemotor mit Exzentrerscheibe
- Schwenkwinkel $\pm 10^\circ$
- Komfortable Bedienung über SPS-Steuerung (Abb. 4)
- Dauer der normgerechten Prüfung: ca. 14 Stunden (50.000 Zyklen bei einer Frequenz von 1 Hz nach DIN EN 14344)

Entsprechend der Vorgabe in der Norm kann der Hub im Resonanzfall durch eine Umrüstung um 23% vergrößert werden. Die Drehzahl wird in diesem Fall von 1/s auf 0,9/s verringert.

Quersteifigkeitsprüfung (Abb. 1)

- Prüfbedingungen wie bei Seitenprüfung
- Überwachung der zulässigen Auslenkung des Prüflings beidseitig durch Lichtschranken (Abb. 2)
- Manuelle Justage der Lichtschranken vor Testbeginn
- Auslösen der Lichtschranken wird nur angezeigt (keine Abschaltung)
- Dauer der normgerechten Prüfung: ca. 2 min (100 Zyklen nach DIN EN 14344)

Modelle:

- Doppelprüfstand für die Senkrecht-, Seiten- und Quersteifigkeitsprüfung
- Einzelprüfstand für die Senkrechtprüfung
- Einzelprüfstand für die Seiten- und Quersteifigkeitsprüfung



Abb. 1: Prüfeinrichtung für die Seiten- und Quersteifigkeitsprüfung



Abb. 2: Lichtschranken zur Überwachung der Auslenkung

Senkrechtprüfung (Abb. 3)

- Schwingung des Sitzes in sinusförmiger Bewegung in senkrechter Richtung
- Antrieb durch senkrecht geführten Schieber
 - Direkte Bewegung von einem Getriebemotor per Exzenter
 - Hub: ±5mm
- Komfortable Bedienung über SPS-Steuerung (Abb. 4)
- Dauer der normgerechten Prüfung: ca. 2 Stunden (50.000 Zyklen nach DIN EN 14344)



Abb. 3: Prüfeinrichtung für die Senkrechtprüfung

Technische Daten:

- Abmessungen B1850 x T1250 x H2100 [mm]
- Elektrischer Anschluss: 3NPE 400 VAC, 2,5 kVA, 50 Hz, Vorsicherung 16A

Bedienung des Prüfstandes über Touchscreen mit SPS-Steuerung

- Eingabe Sollzyklenzahl sowie evtl. zusätzlicher Prüfparameter (z.B. Schwenkwinkel)
- Anzeige der eingestellten Drehzahl und Ist-Zyklenzahl
- Automatischer Stopp nach Erreichen der Soll-Zyklenzahl
- Beide Prüfeinrichtungen des Doppelprüfstandes können simultan und unabhängig voneinander betrieben werden



Abb. 4: Touchscreen zur Bedienung des Prüfstandes – Anzeige bei laufender Prüfung

Lieferumfang:

- Doppelprüfstand für Seitenprüfung / Quersteifigkeitsprüfung und Senkrechtprüfung, inkl. Steuerung und Touchpanel-Bedieneinheit
- allseitige Schutzeinhausung mit Doppelschwenktür frontseitig und elektr. Verriegelung
- Gepäckträgernachbildung zur Prüflingsaufnahme
- zylindrische Aufnahme D22, D28, D40 als Lenkerschaft/Rahmen-Nachbildung zur Prüflingsaufnahme

Erforderliches Zubehör (nicht enthalten):

- Gewichtssäcke für die normgerechte Prüfungsbelastung
- Montagezubehör für andere Befestigungsarten des Prüflings



Weitere Prüfgeräte zur Prüfung von Kinder-Fahrradsitzen

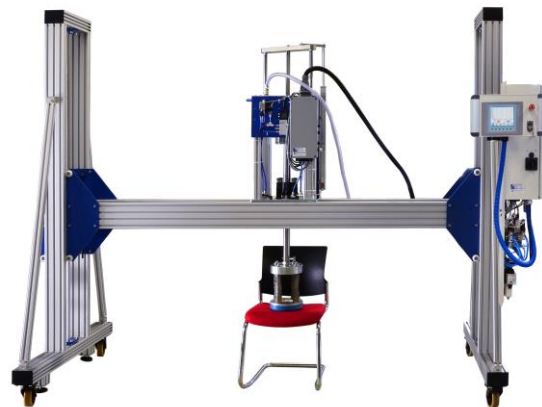
Zugprüfmaschinen



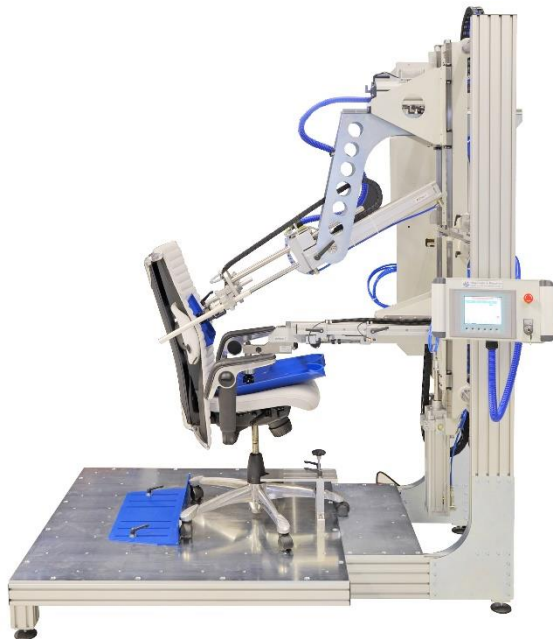
Prüfsonden



Portal für Schlag- und Falltestprüfungen



Prüfstand für Sitz-Rückenlehnenprüfung



Messgeräte

