Hegewald & Peschke
Meß- und Prüftechnik GmbH

Datenblatt

Elektromechanische Prüfachsen

Schnell – Präzise – Variabel

zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
TÜV CERT
Zert. Nr. 08/100/9044/3

Hegewald & Peschke Meß- und Prüftechnik GmbH
Am Gründchen 1, 01683 Nossen
Telefon: +49 35242 445-0, Telefax: +49 35242 445-111
E-Mail: info@Hegewald-Peschke.de
http://www.Hegewald-Peschke.de

Anwendung:

Einsatzgebiet:

- Materialprüfung (u.a. Textile, Schaumstoffe, Kunststoff, Metall)
- Möbelprüfung (u.a. Stühle, Tische, Betten, Türen, Schubladen)
- Bauteilprüfung (u.a. Federn, Scharniere, Beschläge, Rollen)

Betriebsarten:

- Dauerbelastungstests
- Betriebsfestigkeitsuntersuchungen
- Funktionstests (u.a. Tipp-On-Mechanismen und Soft-Close-Funktionen)
- Statische Zug-, Druck-, Biege, Peelversuche

Techn. Möglichkeiten

- Lasten bis 20 kN
- Verfahrwege bis 500 mm Hub mit Spindelantrieb (andere Parameter auf Anfrage)

Auch verfügbar mit Riemenantrieb für größere Verfahrwege (siehe Flyer „Elektromotorische Linearachsen“)

Vorteile:

- Hohe Regelpräzision
- Hub und Laststufe variabel
- Geräuscharm
- Modulare und flexible Prüfsysteme – „vom Einzelprüfstand bis zum Alleskönner“
- Einfache Integration und variable Anordnung in Prüffeldern – große Flexibilität in Prüfaufbau und Prüfablauf in Kombination mit unserer Prüfsoftware
- Standardkonform Prüfen nach DIN EN ISO, BIFMA, BS, NEN, GB oder individuelle Prüfabläufe einrichtbar (Prüfvorlagen)

Vorteile elektromechanischer Aktuatoren gegenüber pneumatischen Prüfachsen:

- Nebst Dauerbelastung auch komplexe, schnelle Funktionstests möglich, z. B.: Tip-on oder Soft-close-Mechaniken
- Hohe Geschwindigkeiten bis 1,6 m/s
- Kraft-/weg-/geschwindigkeitsgeregelt
- Hochpräzise Steuerungs- und Regelabläufe
- Auflösung mit 24 bit (±8.388.608 Digits)
- 64 bit Messwertverarbeitung
- Keine Druckluft notwendig

Prüfsoftware

Mit Hilfe der Prüfsoftware ist es möglich, Bewegungsabläufe weitestgehend frei zu definieren. Das beinhaltet auch die Umschaltung zwischen verschiedenen Geschwindigkeiten während der Bewegung und die Reaktion auf Ereignisse, wie z. B. das Erreichen definierter Positionen oder Kräfte, Zeitmarken usw. Dazu werden konkrete Programmblöcke nacheinander abgearbeitet. Diese können wiederum zyklisch aufgerufen werden.

Die Prüfdaten können intern ausgewertet, protokolliert oder exportiert werden. Darüber hinaus werden Prüfabläufe und Prüfergebnisse sicher in der SQL-Datenbank gespeichert und verwaltet. Eine komfortable Suchfunktion erlaubt das schnelle Finden und Zusammenstellen sowie die statistische Auswertung verschiedener Prüfungen. Somit können einfach Statistiken und Reklamationen bearbeitet werden.

Weitere Vorteile der Ankopplung an Prüfsoftware:

- Einachsige und mehrachsige Prüfungen; Einfache und komplexe Prüfabläufe - ohne Programmierkenntnisse
- Einbindung externer Sensoren als Mess- oder Regelgröße (Temperatur- oder Geräuschpegelsensoren, Lichtschranken o.ä.)
- Anbindung an Outlook, z.B. als Überwachung des Prüfablaufs mit E-Mail bei Testabbruch

Mechanischer Aufbau:

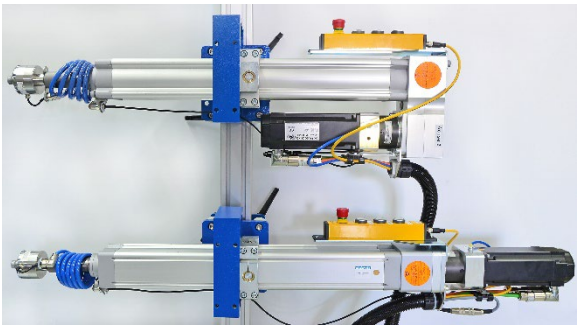
Kraftmessdose mit Schnellspannkupplung

Handbedienung zum manuellen Positionieren mit Not-Aus

Bewegungsadapter zur Montage an Profilen im Prüffeld

AC-Antrieb mit Wegmesssystem

Bauformen (Motor axial oder parallel zum Zylinder):



Anwendungsbeispiele:

Einbau elektromechanischer Prüfachsen in ein Prüffeld ***(41-046-2x1)***

- Variable Lastbereiche und Hublängen
- Flexible Integration auf Basis eines Baukastensystems für Prüffelder

Bsp.: Sitz-/Rückenlehnenprüfung

Elektromechanische Prüfachse in einer Temperatur-/Klimakammer ***(41-046-284)***

Bsp.: Prüfung von Automobiltüren oder PKW-Karosserien

Die Prüfanlage besteht aus einem Elektroaktuator und dem Leitstand mit Steuerung, Kühl- und Heizsystem.

Die Einhausung ist an ein Be- und Abluftsystem angeschlossen, das je nach Temperatur/ Feuchte eingesetzt wird.

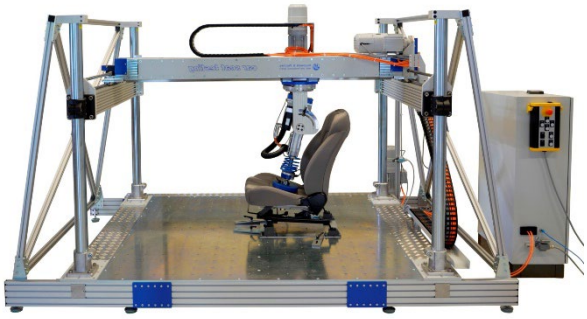
- Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Einzelprüfstand für die Qualitätsüberwachung von Bürostuhlgestellen z.B. Smart-Spring-Technologie ***(41-046-285)***

- Produktspezifische Sonderprüflösung
- Kompakter Prüfstand für vertikale Prüfungen an Stuhlkomponenten

- Ermittlung physikalischer und technologischer Eigenschaftswerte bei der mechanischen Beanspruchung von Smart-Spring-Formelementen
- Kraft- und Wegmessung
- Winkelmessung mit zwei induktiven Wegtastern

Prüfstand für Autositze *(41-046-280)*



- Vertikale und horizontale Prüfungen an Autositzen: Prüfachse manuell 360° drehbar und 0 - 90° schwenkbar unter der Quertraverse an deren Schlitten hängend montiert

- 3 inkrementelle Wegmesssysteme für die Achsen X, Y und Z
- 2 Winkelskalen für die manuell verstellbaren Schwenkeinheiten
- Wegmessung über Motordrehgeber für die Prüfachse

Einspindel-Sonderprüfmaschine inspekt S 5 kN *(10-012-907)*

- Anwendung z.B. Schaumstoff-Druckprüfung nach
  - ASTM D 3574-B1,
  - DIN ISO 3386-1 (DIN 53577),
  - ISO 1798 (DIN 53571)
  - ISO 2439 (DIN 53576)
  - DIN 53579-1

Prüfanlage für Beschlagprüfungen an Scharnieren und Klappmechanismen *(41-041-425)*

- Servomotorisch betriebene Schwenkeinheit (höhenverstellbar)
- Schwenkbereich 0° bis 180 °
- Mit Kraftmesszelle zur Erfassung des Drehmoments und Winkelmesssystem

Prüfanlage für 90°-Peelversuche an Solarmodulen *(10-012-050)*

- Überprüfung der Haft- und Klebefestigkeit zwischen beschichteten Oberflächen und deren starrer Trägerschicht sowie verschiedenen Verbundmaterialien durch einen 90°-Peelversuch u.a. nach DIN EN ISO 8510-1