



Datenblatt

Doppelprüfstand für Biegewechselbelastung

Für Sitz-, Rücken- und Armlehnenprüfung bzw. Side-to-side-Prüfungen (u.a. nach EN 1335, EN 581-2, EN 1728, BIFMA X5.1, BIFMA X5.4, BIFMA X6.5, BS 5459), Calmar I-Serie



Anwendung:

Doppelprüfstand zur Durchführung diverser Sitz-, Rücken- und Armlehnenprüfungen bzw. Side-to-side-Prüfungen, speziell auch nach den oben genannten Normen, SPS gesteuert mit Datenübergabe an PC.

Die Steuerung basiert auf einer SPS (speicherprogrammierbare Steuerung). Die Parametrierung erfolgt mit Hilfe eines Displays, das den Benutzer über den augenblicklichen Zustand der Anlage informiert und zur Eingabe der Sollwerte und Auswahl der Testabläufe dient. Die Funktionalität orientiert sich an den für den Prüfstand relevanten Normen, lässt aber dem Nutzer der Anlage den Freiraum Details, wie z.B. Zykluszeiten und Belastungsstufen zu variieren sowie individuelle Prüfabläufe zu definieren.

Der Test läuft über die Parameter der Steuerung selbständig ab, auf dem Display kann sich der Nutzer ständig über den aktuellen Stand der Prüfung informieren. Für die Prüfapplikation entwickelte Regler ermöglichen die kontrollierte Abarbeitung der Prüfaufgabe mit deutlich verkürzten Durchlaufzeiten. Die Steuerung speichert nach Testende alle für die Dokumentation der Prüfung notwendigen Daten, wie z.B. SOLL-Zykluszahl, erreichte IST-Zykluszahl, Fehlermeldungen, und einen Nachweis über Einhaltung der maximalen Belastungswerte. Die Daten können anschließend auf einen PC exportiert und dort für die Erstellung des Prüfprotokolls verwendet werden. PC-Software gehört nicht zum Lieferumfang, für die Weiterverarbeitung kann z.B. ein Tabellenkalkulationsprogramm herangezogen werden. Optional bietet H&P einen flexiblen Protokollgenerator an.

bestehend aus:

- 1 Prüfrahmens basierend auf Bodenplatte 1200 x 2400mm, 12mm dick, Stahl verzinkt, mit untergeschraubten Aluminiumprofilrahmen zur Versteifung, Bohrungsraster mit Gewindebohrungen M10; schwingungsgedämpfte, höhenverstellbare Füße zum Ausgleich von Bodenunebenheiten
- 1 Säule mit Gleitführung und Höhenverstellrichtungen für Aufnahmen der Prüfzylinder für Sitz und Rückenlehne außerhalb der Bodenplatte, so dass Außenabmessungen des Prüfstandes größer als Bodenplatte sind.
- 1 Portalrahmen mit elektromotorisch höhenverstellbarer Quertraverse zur Aufnahme der Prüfzylinder für die Armlehnen
- 1 SPS-Steuerung, montiert auf der Rückseite der Sitz-Rückenlehneinheit
- Zentraler Druckluftanschluss (NW7,2) mit Luftaufbereitungseinheit bestehend aus Filtersystemen, Druckluftverteiler und Einschaltventil
- 1 Prüfzylinder für die Rückenlehnenbelastung, winkelverstellbar und seitlich um je 50mm verstellbar, ist an der oberen Aufnahme der Säule angebracht. Der Zylinder ist mit einer externen Führung ausgestattet,

welche die Kolbenstange von Querkräften entlastet und gleichzeitig als Verdrehsicherung für das Rückenlehndruckstück wirkt. Über seitliche, verstellbare Anschläge wird die Rückenlehne insbesondere bei außermittiger Belastung fixiert. Maximalkraft: 1500 N

- 1 Prüfzylinder für Sitzflächenbelastung in Sitzbelastungseinheit verbaut. Die Einheit ist seitlich um je 100mm verstellbar für außermittige Belastungen, Sitzdruckstück ist nach vorn bzw. hinten verschiebbar montiert. Entsprechend Prüfvorschrift erfolgt Arretierung federnd, so dass es Sitzbewegung folgen kann und sich bei Entlastung in Ausgangsposition zurückbewegt (EN 1335) oder durch pneumatischen Hilfsantrieb, so dass das Sitzdruckstück gezielt bis zu 400mm zwischen zwei Positionen bewegt werden kann (BS 5459). Maximalkraft: 2500 N
- 2 Prüfzylinder für Side-to-Side und Armlehnenbelastung schwenkbar vor dem 80er Aluprofil-Querträger angebracht. Der Schwenkwinkel wird nach innen durch verstellbare Anschläge begrenzt, beim Belasten können die Zylinder der Bewegung der Armlehne nach außen folgen. Maximalkraft: 1500 N
- 4 Kraftmesszellen an Kolbenstangen montiert

Enthaltenes Zubehör:

- 1 Druckstempel Gesäßform; Klemmanschluss $\varnothing 20$ kardanisch; EN 1335, aus GF-UP (41-006-220)
 - 1 Druckstempel 250x200-R450/R12; Klemmanschluss $\varnothing 20$ kardanisch; DIN EN 1335, aus GF-UP (41-006-303)
 - 2 Spannbrücken für Bürostühle (Halterungsmöglichkeit des Stuhles über die Gasfeder zentriert) (40-001-050)
 - 2 Anschlagschienen (40-001-056)
 - 1 Spannelementesatz für Freischwinger (40-001-055)
 - 1 Zubehörkoffer, u.a. mit 2 Ringschrauben und 2 Spanngurten zur Fixierung der Prüflinge (40-001-059)
- Weiteres Zubehör ist bei Bedarf separat erhältlich.

Technische Daten:

- Anschluss elektrisch: 230VAC, 50 Hz
- Anschluss pneumatisch: Druckluft 6 .. 10 bar; Druckluftqualität nach ISO/DIS 8573-1
- (Restölgehalt besser Klasse 2; Reststaubgehalt besser Klasse 3; Restwasserhalt besser Kl. 4)
- Regelgenauigkeit Kraft: $\pm 5\%$ ab 20% der Nennkraft
- Messauflösung Kraft: 0,5 N
- Messgenauigkeit Kraft: $\pm 1\%$ vom Endwert

Optionales Zubehör:

- 18-350-001 Protokollgenerator
- 40-001-117 Spannelementesatz für Tischprüfstände
- 41-006-101 Druckstempel $\varnothing 200$ mm-R300/R12; Klemmanschl. $\varnothing 20$ kardan.; nach DIN EN 1335 (2x für side-to-side-Test)
- 41-006-5xx Druckstücke für Armlehnenprüfung