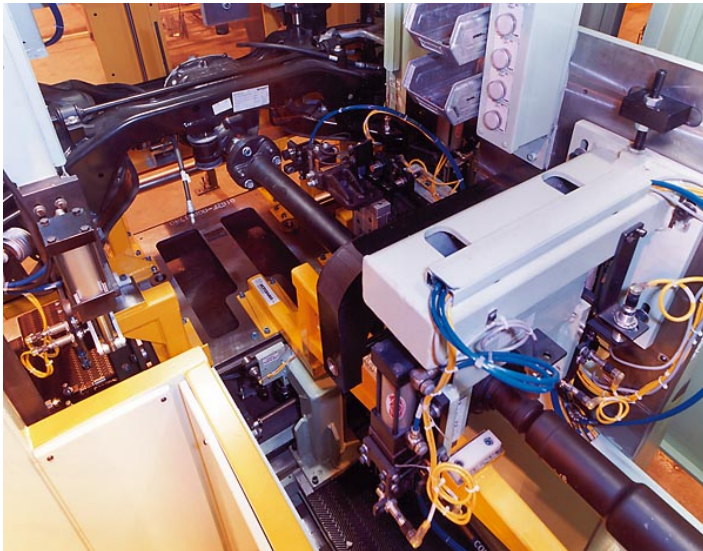


## JAC-I/A Auswucht- und Diagnosestand für Hinterachsmodule



- Auswuchten des Antriebsstranges
- Prüfung des Hinterachsantriebs in Einbaulage (NVH = Noise Vibration Harshness, VAD = Vibroakustische Diagnose)
- Funktionsprüfung
- Automatischer Ablauf

### Anwendungsbereich

Qualitätsprüfung an Antriebsmodulen (vormontierte Hinterachse mit Antriebswellen) von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen.

Geeignet für das Messen und Ausgleichen der Unwucht, Verbesserung der NVH-Charakteristik durch vibroakustische Bewertung der Baugruppe sowie die Diagnose von Geräuscheigenschaften an Komponenten (Differential, Gelenkwelle, Lager).

Einsatz in der Serienfertigung, integriert in Montagelinien.

### Aufbau

Einstationen-Maschine mit vollautomatischem Funktionsablauf, Be- und Entladen über Palettensystem.

Hauptsächlich bestehend aus schwingungsisoliertem Maschinengestell für die Prüfung in Einbaulage, Mess- und Steuerschrank mit Prüfstandrechner und Antrieb, Verfahreinrichtung für individuelle Typanpassung, Schutzumzäunung.

### Arbeitsweise

- Einfördern des Hinterachs-Moduls auf Palette über Rollenförderer und Schließen der Schutzvorrichtung (Ladetür).
- Heben der Palette, Spannen, Ankoppeln von Antrieb und Synchronisierereinrichtung, Anlegen des Sensors zur Unwuchtmessung, Absenken der Palette, Schließen der

Fangeinrichtung.

- Vollautomatischer Prüfablauf: Überprüfen der Länge der Antriebswelle (bei Typenmix), Hochlauf und Einregeln der Belastung, Messen des notwendigen Drehmomentes und des Differentialübersetzungsverhältnisses, Messen der Unwucht, Körperschall und der möglichen Testgewicht- und Korrekturpositionen, Abbremsen, Eindrehen, Testgewicht anbringen und weiterer Messlauf, Abbremsen, Eindrehen, Testgewicht entfernen, Berechnen der Koeffizienten und der Unwucht. Vergleich mit Toleranzen (für Koeffizienten und Unwucht)
- Wenn außer Toleranz: Eindrehen für Unwuchtausgleich, Öffnen der Arbeitstüren, manuelles Anbringen der Ausgleichsgewichte nach Anzeige, Türen schliessen und Kontrollmessung.
- Wenn in Toleranz: Markieren, in Grundstellung fahren, Beladetür öffnen, Palette ausfordern.

### Besonderheiten

- Modularer Aufbau des Systems als Einzelstation mit frei konzipierbarer Lage der Prüflinge (ggf. Einbaulage)
- Leistungsfähiger Industrie-PC zur Steuerung des Prüfablaufs und Messwertverarbeitung
- Softwaremodule zum VAD-Verfahren sowie zur Messung von statischer Unwucht; großer Typdatenspeicher,

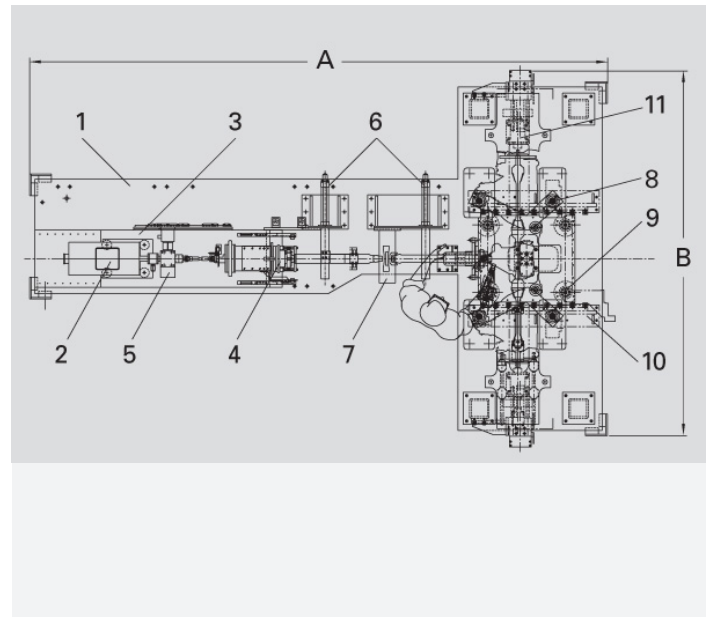
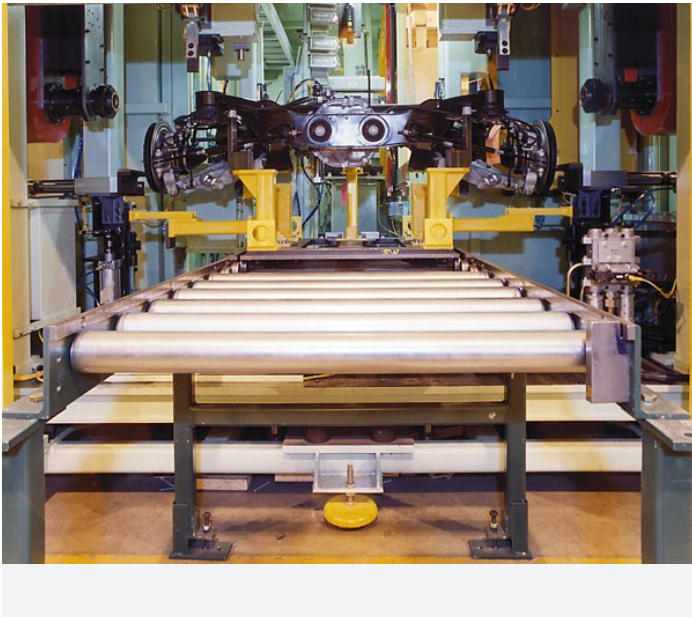
## JAC-I/A

### Auswucht- und Diagnosestand für Hinterachsmodule

Bedienerführung, Diagnoseprogramme, Statistik, Prozesskontrolle, externe Schnittstellen

- Ein- oder mehrkanalige objektive Geräuschprüfung mit integrierter Unwuchterkennung
- Flexibler Einsatz, leichte Umrüstbarkeit für verschiedene Hinterachsen
- Spezielle Systemanpassung an die Erfordernisse der objektiven Geräuschprüfung wie Körperschallisolation der Prüfeinrichtung sowie hochreproduzierbare, auf den Prüfling abgestimmte Sensorankopplung der Prüflingsaufnahme
- Automatische Ankopplung des Prüflings an den Wellenenden
- Automatische Erkennung der möglichen Ausgleichsposition
- Bei manuellem Ausgleich automatisches Eindrehen der Korrekturposition und Anzeige der Ausgleichsgewichte
- Schutz vor Wellenbruch

## JAC-I/A Auswucht- und Diagnosestand für Hinterachsmodule



1 Maschinenbett 2 Antrieb 3 Schlitten 4 Aufnahme 5 Drehmomentmesswelle 6 Fangeinrichtung 7 Spannvorrichtung 8 Mittellager 9 Spannvorrichtung (4x) 10 Palette 11 Synchronisieren mit Bremse Draufsicht (unverbindl. Beispiel)

# JAC-I/A

## Auswucht- und Diagnosestand für Hinterachsmodule

Technical data at a glance		JAC-I/A
Measuring unit		IPC
Unbalance determination		•
Manual unbalance correction		•
Vibro-acoustic diagnostic		•
<b>Drive simulation through</b>		
test part loading equipment		•
<b>Rear-axle module, complete</b>		
Weight	[kg]	50 - 200
Dimensions	[mm]	a.A.
<b>Machine</b>		
Width A	[mm]	4800
Depth B	[mm]	3600
Height C	[mm]	2600
Sampling rate, VAD-	[kHz]	20
Drive load, max.	Nm	130
Test speed	[min <sup>-1</sup> ]	1500 - 5000
Measurement uncertainty, approx.	[gmm]	25
Cycle time, approx.	[s]	120
Air pressure	[kPa]	600
Power consumption	[kVA]	11
	Order No.	R0560100.01
	Order No.	R0560101.01
Type identification	Order No.	R0560102.01

2) Acc. to DIN 1319, 95% probability, workpiece dependent

3) Dependent on unbalance correction method and integration with other equipment

4) Dependent on the selected test speed

o.r. On request