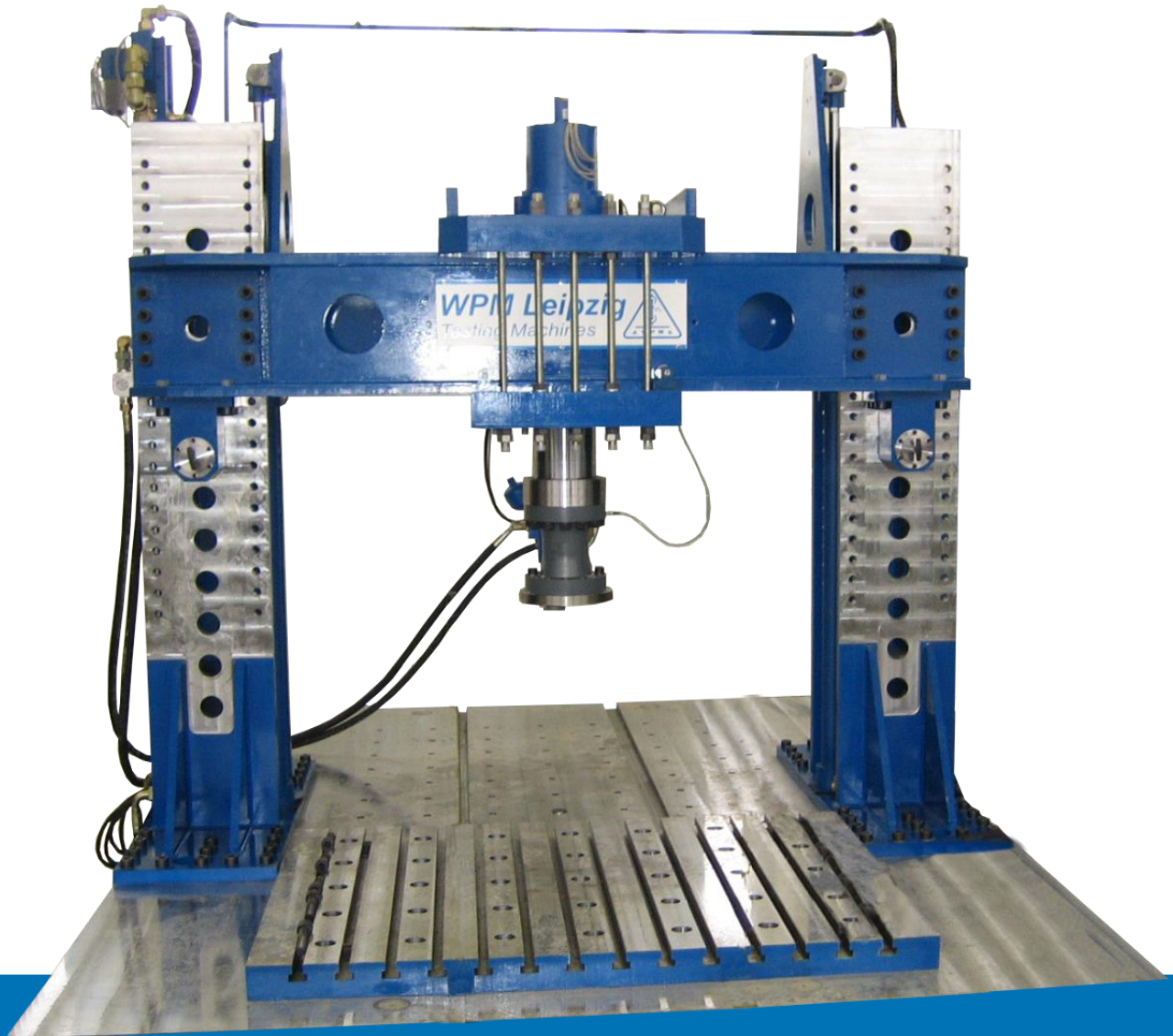


**WPM Leipzig**  
Testing Machines



## Dämpferprüfstand DPS 1500



**WPM Werkstoffprüfsysteme Leipzig GmbH**  
Nordstraße 15  
04416 Markkleeberg  
Telefon: 034297 1435-0  
Fax: 034297 1435-10  
E-Mail: [info@wpm-leipzig.de](mailto:info@wpm-leipzig.de)  
Internet: [www.wpm-leipzig.de](http://www.wpm-leipzig.de)

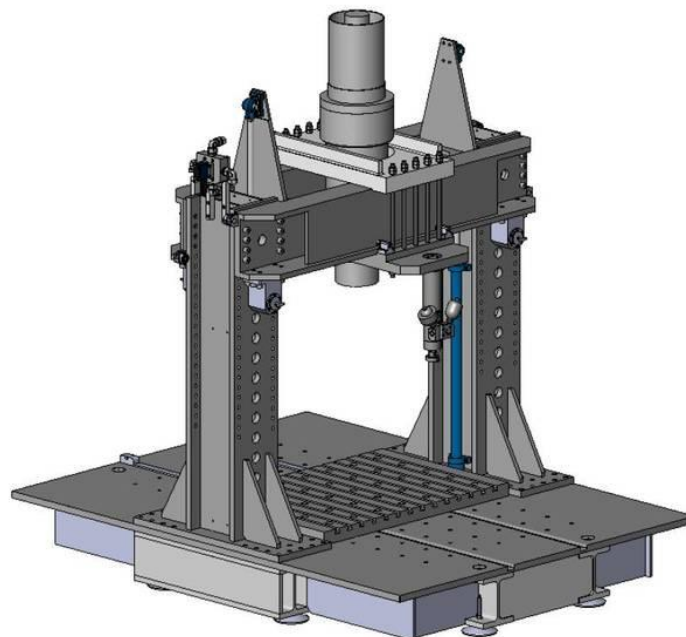
## Servohydraulischer Dämpferprüfstand DPS 1500

Der servohydraulische Dämpferprüfstand DPS 1500 dient zur schwellenden Zug- und Druckbelastung von Dämpfern und Puffern für Schienenfahrzeuge.

### Alles auf einen Blick

#### [Technische Daten](#)

<b>Prüfkraft</b>	Prüfzylinder 1: statisch max. $\pm 1500$ kN Prüfzylinder 2: statisch max. $\pm 500$ kN Prüfzylinder 3: statisch max. $\pm 10$ kN	
<b>Prüffrequenz</b>	Max. 5 Hz	
<b>Nennhub der Prüfzylinder (ungedämpft)</b>	Prüfzylinder 1: 200 mm Prüfzylinder 2: 50 mm Prüfzylinder 3: 100 mm	
<b>Außenabmessungen des Prüfgestells</b>	3100 x 4000 x 3600 mm (B x T x H)	
<b>Höhenverstellbarkeit des Querhauptes</b>	1500 mm	
<b>Masse</b>	Maschinenfuß:	11670 kg
	Säulen:	3030 kg
	Querhaupt mit 1 Prüfzylinder:	5525 kg
<b>Elektrischer Anschluss</b>	3 $\approx$ 50 Hz, 400 V	
<b>Steuerung</b>	EDC 580	



## Highlights

- **Flexibilität**

Zur Befestigung der unterschiedlichen Prüflinge ist die Spannplatte mit T-Nuten im Abstand von 250 mm versehen. In den Nuten befinden sich dazu T-Nutensteine. Diese können entsprechend der Gestaltung des Prüfkörpers in den Nuten verschoben werden.

Das Querhaupt kann in 10 Stufen im Abstand von 150 mm vertikal verstellt werden. Die am Querhaupt befestigten Prüfzylinder können in Querrichtung um 1000 mm verschoben werden.

Für Prüfzylinder, die nicht gebraucht werden, ist eine Prüfzylinderablage vorhanden.

- **Hohe Messgenauigkeit**

Zur Kraftmessung werden Kraftaufnehmer von höchster Qualität und Genauigkeitsklasse eingesetzt.

- **Hohe Leistungsfähigkeit**

Für die Versorgung der Prüfzylinder steht ein Hydraulikaggregat mit 2 Radialkolbenpumpen zur Verfügung. Die Pumpleistung der Pumpen beträgt 65 l/min und 45 l/min bei 280 bar. Zur Kühlung und Filterung ist eine Umwälzpumpe mit einer Pumpleistung von 140 l/min bei max. 12 bar installiert.

Für das Heben und Absenken des Querhauptes steht eine separate Pumpe mit 6 l/min bei 200 bar bereit.

- **Komfortable Bedienung**

Die Höhe des Querhauptes wird durch Hydraulikzylinder in den Säulen verstellt, die über das Bedientableau angesteuert werden.

Die Spannplatte kann mit dem Prüfkörper auf dem Maschinenfuß bewegt werden. Dafür sind in der Grundplatte zwei Längsnuten eingearbeitet, in denen Joloda-Roller laufen.

- **Hochwertige Steuerung mit intelligenter Messwerterfassung und -auswertung**

Das Steuergerät ist mit einer leistungsstarken Elektronik ausgestattet, die sich insbesondere durch eine hohe Auflösung der Messgrößen von  $\pm 100\,000$  Schritten, ein Bussystem für maximal 8 Erweiterungskarten sowie einer hohen Rechenleistung auszeichnet.



Komponente	Beschreibung
	<p><b><u>Prüfrahmen, Maschinenfuß und Spannplatte</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dämpfung und Ausrichtung des Prüfsystems durch Nivellierteller</li> <li>- Spannplatte auf dem Maschinenfuß durch Schrauben M30 mit Rasterabstand von 250 mm beim Prüfen befestigt</li> <li>- Zentrierbohrungen auf der Unterseite der Spannplatte, in die ein Zentrierbolzen im Maschinenfuß einrasten kann – zur mittigen Ausrichtung</li> </ul>
	<p><b><u>Prüfzylinder</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Am Querhaupt des Prüfrahmens nach unten hängend befestigt</li> <li>- doppelt beaufschlagbare Arbeitszylinder mit gleichen Kolbenflächen, beidseitig herausgeführten Kolbenstangen und hydrostatischer Lagerung</li> <li>- induktiver Wegaufnehmer zur Messung des Kolbenhubes im Prüfzylinder eingebaut</li> </ul>
	<p><b><u>Kraftaufnehmer</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zur Messung der auf den Prüfkörper aufgebrachten Kraft</li> <li>- äußerst robust gegen Querkräfte und Biegemomente</li> </ul>
	<p><b><u>Hydraulikaggregat</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ausgelegt für dynamische Prüfungen oder statische Anwendungen mit hohen Laststeigerungsraten</li> <li>- modularer Aufbau und für einfache Erweiterungsoptionen wie Verkleidung und Ansteuerung</li> <li>- reduzierter Geräuschpegel, geringe Stellfläche, optimierter Energieverbrauch</li> </ul>
	<p><b><u>Steuer- und Regelsystem EDC 580 und Auswertesoftware</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Messsignale von Kraft- und Wegsensor werden direkt ohne Vorverstärker dem entsprechenden Messkanal über einen Sensorstecker dem Steuerteil zugeführt</li> <li>- synchrone zeitgleiche Messwerterfassung von Kraft, Weg und Dehnung mit bis zu 5000 Abtastungen pro Sekunde</li> <li>- Standardsteuerung beinhaltet Steuerrechner mit Prozessor, der alle Mess-, Steuer- und Regelfunktionen erfüllt: digitaler PID-Regler mit softwaremäßiger Einstellmöglichkeit der Parameter, Echtzeituhr, Ethernet- und USB-Schnittstelle</li> <li>- Steuerung der Versuche kann in den Regelungsarten Kraftregelung Wegregelung oder Dehnungsregelung erfolgen</li> <li>- stoßfreie Umschaltung zwischen den Regelungsarten während des Versuches möglich</li> </ul>