

Pendelschlagwerk PSd 450



WPM Werkstoffprüfsysteme Leipzig GmbH
Nordstraße 15

04416 Markkleeberg

Telefon: 034297 1435-0

Fax: 034297 1435-10

E-Mail: info@wpm-leipzig.de

Internet: www.wpm-leipzig.de

Pendelschlagwerk PSd 450

Das Pendelschlagwerk gestattet die Durchführung von Kerbschlagbiegeversuchen an Metallen nach Charpy, von Schlagbiegeversuchen nach Izod und auf Kundenwunsch auch von Schlagzugversuchen bzw. Brugger-Versuchen. Es kann wahlweise ein Pendelhammer mit einem Arbeitsvermögen von 150 J, 300 J oder 450 J eingesetzt werden.

Die Pendelschlagwerke von WPM zeichnen sich durch einen hochwertigen und schwingungsdämpfenden Aufbau aus, der eine sehr hohe Messgenauigkeit und eine lange Lebensdauer garantiert.

Anwendung

Entsprechend den technischen Bedingungen der DIN EN ISO 148-2 und ASTM E23 sowie unter Einsatz entsprechenden Sonderzubehörs:

- **Kerbschlagbiegeversuche nach Charpy** an Stahl und anderen Metallen nach
 - ASTM E23
 - DIN EN ISO 148-1
- **Kerbschlagbiegeversuche nach Charpy** an Holz nach
 - DIN 52189
- **Kerbschlagbiegeversuche nach Izod** nach
 - ASTM E23
 - BS 131
- **Schlagbiegeversuche Brugger** nach
 - ZF15-53
- **Schlagzug-Prüfungen**
- **Keilschlag-Prüfungen** nach
 - DIN EN ISO 11343
- **Instrumentierte Kerbschlagbiegeversuche** nach
 - DIN EN ISO 14556

Highlights

- **Sichere Messergebnisse**
Das Pendelschlagwerk PSd 450 besitzt als Grundkörper einen steifen, schwingungsoptimierten, kastenförmigen Geräteständer. Das Pendelschlagwerk wird auf einem Fundament aufgestellt.
- **Flexibilität in Prüfanwendungen**
Die **Pendelstange** ist vorbereitet zum Anbau des U-Hammers mit Hammerschneide für Versuche nach Charpy, Izod bzw. für Schlagzugversuch mit Schnellwechselsystem. Der U-förmig ausgebildete **Pendelhammer** besteht aus der Hammerplatte und Seitenplatten. Die Seitenplatten sind an der Seite der Hammerplatte verstiftet und verschraubt. Die Pendelstange ist auf die Hammerplatte verschraubt und über zwei Stifte in seiner Position und Lage fixiert. Die Hammerschneide wird so angeschraubt, dass ein verkehrtes Anbauen ausgeschlossen ist.
Auf dem zentralen **Widerlagerblock** können austauschbare Auflager in Abhängigkeit vom Probenkörper befestigt werden.



- **Komfortable Bedienung**

Das Arbeitsvermögen wird mit einem **digitalen Display** eingestellt und angezeigt. Das Arbeitsvermögen kann wahlweise als Winkel oder potenzielle Energie angezeigt werden.

Mit der Option **Reibkompensation** kann die durch Reibung verursachte Verlustarbeit ermittelt werden. Der angezeigte Wert wird dann in Abhängigkeit vom tatsächlich zurückgelegten Schlagweg von der verbrauchten Schlagarbeit subtrahiert.

Der **elektromechanische Pendelaufzug** erlaubt die stufenlose Verstellung des Pendelanhängepunktes.

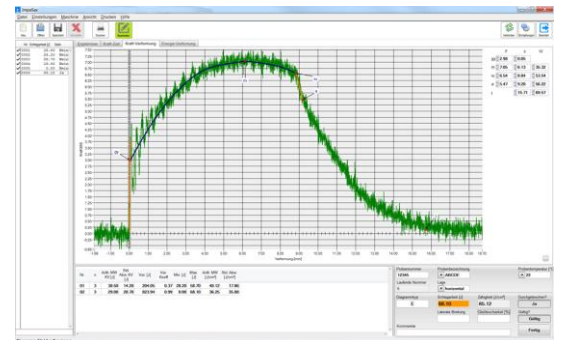
Alternativ zum digitalen Display kann ein **Touchscreen** genutzt werden. Mithilfe des im Maschinengestell integrierten Computers mit Touchscreen kann das Pendelschlagwerk komplett über die Auswertesoftware ImpaSax bedient werden. Mit dem Tool für Instrumentierung werden die Messergebnisse inklusive Kraft-Zeit und Kraft-Verformungsverläufe angezeigt. Damit ist kein externer Rechner für instrumentierte Versuche mehr nötig.



- **Intelligente Messwerverfassung und -auswertung**

Zur Durchführung von **instrumentierten Versuchen** wird eine zweikanalige Messtechnik eingesetzt. Sie besteht durch eine hohe Abtastrate von bis zu 10 MHz und die Möglichkeit, weitere Aufnehmer in das System zu integrieren. Die Messverstärker sind USB-konfigurierbar und besitzen eine Grenzfrequenz bis 300 kHz. Je nach Konfiguration steht ein Messkanal (± 10 V) zur freien Verfügung.

Die Auswertesoftware **ImpaSax** ist das ultimative Tool zur Messwerverfassung, Messwertprotokollerstellung und Statistik für instrumentierte und nicht instrumentierte Schlagversuche. Neben der grafischen Darstellung der Messwertverläufe sind automatisierte Algorithmen zur Auswertung der Messwertverläufe entsprechend DIN EN ISO 14556 enthalten.



- **Sicherheit**

Das Pendelschlagwerk ist mit einer **vollständigen Schutzeinhausung** mit Schutztür nach DIN EN ISO 13849-1 ausgerüstet. Die Schutzeinhausung um den Schwingbereich des Pendels wird allen sicherheitstechnischen Anforderungen gerecht. Der Pendelhammer kann bei geöffnetem Versuchsraum nicht ausgelöst werden. Nach dem Auslösen des Pendels und Öffnen der Tür wird der Pendelhammer sofort gebremst. Die Seitenflächen sind schwenkbar montiert, so dass eine komplette Demontage (bei Kalibrierung und Reparatur) entfällt und eine einfache Handhabung für den Anwender gewährleistet ist. Nach Einlegen der Probe und Schließen der Tür des Versuchsraumes wird diese so verriegelt, dass erst nach Ablauf des automatischen Prüfzyklus die Tür wieder geöffnet werden kann.



Daten und Fakten

Auftreffgeschwindigkeit	0,39 ... 5,5 m/s	
Fallwinkel	stufenlos einstellbar 8° ... 160°	
Anzeige Ziffernschritt	0,1 J	
Abstand von Drehachse bis Probenmitte	790 mm	
Widerlagereinsätze Charpy	Auswechselbar, durch Drehen bis zu vier Mal verwendbar	
	Freiwinkel	0°
	Hinterschnitt	11°
	Rundungsradius	1 mm
	Abstand zwischen Widerlagereinsätzen	40 mm
Auflagerplatten Charpy	für Untermaß-Proben	7,5 x 10 x 55 mm
	für Untermaß-Proben	5 x 10 x 55 mm
	für Untermaß-Proben	2,5 x 10 x 55 mm
	für andere Probenmaße auf Anfrage	
Fundament	Stahlrahmen zum Einbetonieren durch den Kunden <i>oder</i> Vorgefertigter Betonsockel	
	Größe	1400 mm x 950 mm x 400 mm
	Gewicht	1225 kg
Elektrische Verbindung	1 N ~ 230 V/50 Hz, 0,5 kVA	
Schnittstelle	Ethernet	
Abmessungen	1900 x 920 x 2110 mm	
Gewicht	Netto: 900 kg Brutto: 1250 kg	

**Neugierig?
Besuchen Sie unsere
Website:**

