

Pendelschlagwerk PSd 50



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 50

Das Pendelschlagwerk PSd 50 ist eine Prüfmaschine zur Bestimmung der Schlagzähigkeit und Schlagarbeit an genormten Proben und Prüfstäben. Es kann wahlweise ein Pendelhammer mit 50, 25 oder 15 J Arbeitsvermögen 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 Bedingungen der DIN 51222, der DIN EN ISO 13802, der ASTM E23 und der GOST 10708 sowie unter Einsatz entsprechenden Sonderzubehörs

- Bestimmung der **Charpy-Schlagzähigkeit** von Kunststoffen nach
 - ASTM D 6110
 - DIN EN ISO 179-1
 - GOST 4647
- Bestimmung der **Izod-Schlagzähigkeit** von Kunststoffen nach
 - ASTM D 256
 - DIN EN ISO 180
 - GOST 19109
- Bestimmung der **Schlagzugzähigkeit** von Kunststoffen nach
 - DIN EN ISO 8256
 - ASTM D 1822
- **Schlagbiegeversuche** zur Prüfung von Zink, Zinklegierungen und Kunststoffen nach
 - DIN 50116
 - DIN 53435
 - DIN 51230
- **Instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung** von Kunststoffen nach
 - DIN EN ISO 179-2
- Prüfverfahren für die **Scherschlagfestigkeit von Klebungen** nach
 - DIN EN ISO 9653

Highlights

- **Sichere Messergebnisse**
Das Pendelschlagwerk PSd 50 besitzt als Grundkörper einen steifen, schwingungsoptimierten, kastenförmigen Geräteständer. Das Pendelschlagwerk wird wahlweise auf einem schwingungsarmen Gerätetisch oder 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 Hammerplatte und Seitenplatten. Die Seitenplatten sind an der Seite der Hammerplatte verstiftet und verschraubt. Die Pendelstange ist auf die Hammerplatte verschraubt und über Stifte in ihrer 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.



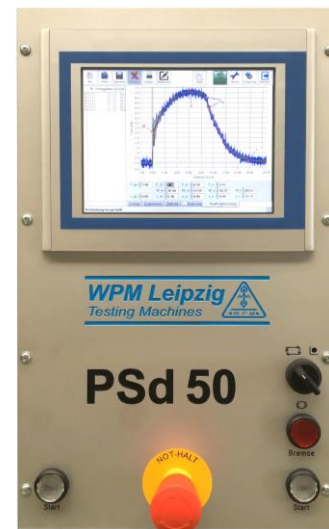
- **Komfortable Bedienung**

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 **verstellbare Haltearm** erlaubt die manuelle, stufenlose Verstellung des Pendelanhängepunktes mittels Handrad.

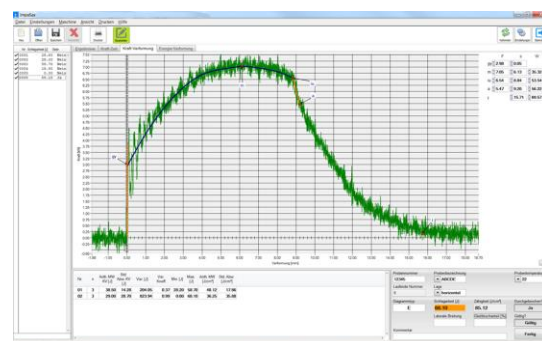
Alternativ zum digitalen Display kann ein **Touchscreen** genutzt werden. Mithilfe des im Maschinengestell integrierten Computers mit Touchscreen kann das Pendelschlagwerk komplett über die Auswertesoftware ImpaSax bedient werden. Mit dem Tool für Instrumentierung werden die Messergebnisse inklusive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



- **Intelligente Messwerterfassung und –auswertung**

Zur Durchführung von **instrumentierten Versuchen** wird eine zweikanalige Messtechnik eingesetzt. Sie besticht 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.

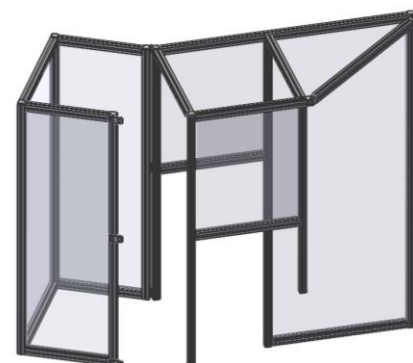
Die Auswertesoftware **ImpaSax** ist das ultimative Tool zur Messwerterfassung, Messwertprotokollstellung und Statistik für instrumentierte und nicht instrumentierte Schlagversuche. Neben der grafischen Darstellung der Messwertverläufe sind automatisierte Algorithmen zur Auswertung der Messwertverläufe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



- **Sicherheit**

Die **Schutzeinhausung** nach DIN 51233 – bestehend aus einem Rahmengestell mit Polycarbonatscheiben – wird allen sicherheitstechnischen Anforderungen gerecht.

Je nach Probenart kann zwischen einer offenen und einer geschlossenen Schutz-einhausung gewählt werden. Die offene Schutz-einhausung verhindert das Eingreifen in den Schwingkreis des Pendelhammers von der Bedienseite, der linken Seite und der Rückseite des Pendelschlagwerkes. Durch die bewegliche Haube auf der linken Seite kann die Einhausung zur Reinigung und Kalibrierung geöffnet werden. Die geschlossene Schutz-einhausung mit Türverriegelung ist für die Prüfung spröder Werkstoffe konzipiert. Sie verhindert das Eingreifen in den Schwingkreis des Pendelhammers von allen Seiten und schützt vor umherfliegenden Proberesten.



Daten und Fakten

Auftreffgeschwindigkeit	0,27 ... 3,8 m/s	
Fallwinkel	Mit verstellbarem Haltearm stufenlos einstellbar 8° ... 160°	
Anzeige Ziffernschritt	0,1 J	
Abstand von Drehachse bis Probenmitte	380 mm	
Hammerschneide Charpy	DIN EN ISO 13802 ASTM D 6110	Schneidenwinkel $30^\circ \pm 1^\circ$ Rundungsradius $2 \pm 0,5$ mm Schneidenwinkel $45^\circ \pm 2^\circ$ Rundungsradius $3,17 \pm 0,12$ mm
Hammerschneide Izod	DIN EN ISO 13802 ASTM D 256	Rundungsradius $0,8 \pm 0,2$ mm Rundungsradius $0,8 \pm 0,2$ mm
Auflager Charpy	Schmalseitiger Schlag Breitseitiger Schlag Schmalseitiger Schlag Schmalseitiger Schlag Breitseitiger Schlag Breitseitiger Schlag für andere Probenmaße auf Anfrage	10 x 10 x 55 mm 3 x 4 x 27 mm 6 x 4 x 50 mm 2,5 x 10 x 55 mm 4 x 10 x 80 mm 10 x 4 x 80 mm 15 x 10 x 120 mm
Schwingungsarmer Gerätetisch	Größe Belastbar bis	730 mm x 430 mm x 720 mm 600 kg
Elektrische Verbindung	1 N ~ 220 V/50 Hz, 0,2 kVA	
Abmessungen	1027 x 576 x 1128 mm	
Gewicht (netto)	200 kg	

Neugierig?
Besuchen Sie unsere
Website:

