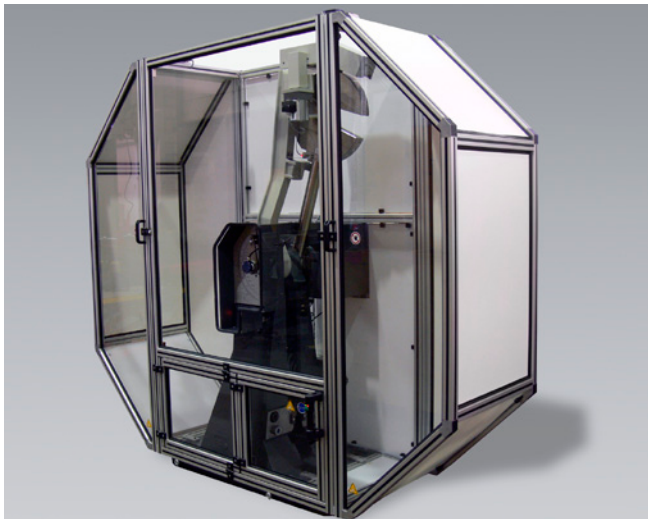
Zwick / Roell

Zwick
Materialprüfung

Produktinformation
Pendelschlagwerk PSW 750



Anwendungsbereich
Das PSW 750 wird eingesetzt für Schlagbiege- (Charpy) und Schlagzug-Prüfungen an Metallen. Schlagbiege-Prüfungen nach Charpy können konventionell und instrumentiert durchgeführt werden.
Ein betriebsbereites Gerät umfasst:
- Grundgerät ohne Pendel, mit elektromagnetischer Pendelkopf-Auslösung und motorischer -Rückholung, Vergussmörtel und Schwerlastdübel, elektrischer Schutzeinrichtung und Schutzgehäuse
- Prüfungsspezifisches Zubehör wie Schlagböcke, Auf- und Widerlager, Pendel, Finnen
- Optionales Zubehör wie PC-Ausstattung, Temperiereinrichtungen

Grundgerät
Das Grundgerät ist mechanisch steif konzipiert und besteht aus schwingungsdämpfendem Stahlguss. Es wird mit Hilfe von drei Ausrichtflächen auf einem Fundament ausnivelliert, vergossen und über vier Bohrungen verankert.

Schutzeinrichtung
Entsprechend der EN 954-1 müssen Pendelschlagwerke der Größenklasse eines PSW 750 Sicherheitsanforderungen der Kategorie 3 erfüllen. Dazu gehört auch, dass der Ausfall eines Sicherheits-Steuerelements nicht zum Verlust der gesamten Gerätesicherheit führt. Das PSW 750 wurde diesbezüglich insgesamt überarbeitet. Die hieraus entstandene Schutzeinrichtung erfüllt die Anforderungen nationaler und internationaler Normen.

Eigenschaften und Funktionen der Schutzeinrichtung:
- Sie ist mit zertifizierten Sicherheits-Steuerungen ausgerüstet. Diese sind entsprechend den Normen doppelt ausgeführt und überwachen das PSW 750 unabhängig voneinander.
- Sie überwacht und sichert das Pendelschlagwerk abhängig vom jeweiligen Betriebszustand (z.B. Prüfbetrieb, Einrichtbetrieb)
- Sie erkennt Fehlbedienungen und zeigt sie durch Blinksignal an den Bedientasten an
- Sie ermöglicht das Auslösen des Pendels an einem Auslösetaster, der am Türgriff integriert ist. So wird unmittelbar nach dem Schließen der Schutztür der Versuch ausgelöst. Dies ist für Versuche nach ISO 148 und ASTM E 23 mit temperierten Proben wichtig, da sie 5 Sekunden nach der Entnahme aus dem temperierten Raum beendet sein müssen.

Schutzgehäuse
Bei der Konzeption des Schutzgehäuses wurde vor allem Wert auf leichte Bedienbarkeit gelegt: ob bei der Prüfung, beim Umbau auf verschiedene Proben- oder Prüfungsarten oder bei Wartung und Kalibrierung. Zentral liegende Bedienelemente, die außer der einfachen optischen Rückmeldung der gewählten Funktion auch noch Fehlbedienungen anzeigen, machen das Arbeiten mit dem PSW 750 sicher, einfach und schnell.
Fronttür, Seitentüren und Gehäuse-Aussparung erlauben:
- Einfaches Einlegen der Proben
- Schnelles Wechseln des Schlagbocks und der Pendel
- Leichter Zugang bei Wartung, Inspektion und Kalibrierung
- Unkomplizierte Entnahme von Probenresten

PI 474 1.0313

Produktinformation

Pendelschlagwerk PSW 750

Installation

Für normgerechte Prüfungen mit dem Pendelschlagwerk PSW 750 ist eine feste Bodenverankerung erforderlich. Diese Verankerung erfolgt durch eine Stahlarmierung des Fundaments. Die Fundamentierung erfolgt hierbei kundenseitig. Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise aus PI 476.

Technische Daten zum Grundgerät
Elektr. Anschluss 3 x 400 V, 50/60 Hz, 0,6 kW; Abmessungen (H x B x T) 2734 x 2500 x 1200 mm; Gewicht ohne Fundament ca. 780 kg; Auftreffgeschwindigkeit 5,42 m/s
Entspricht folgenden Sicherheitsanforderungen: EN 62061-Level 2, EN 954-1 Kategorie 3, DIN 51233, EN ISO 12100-1/-2
Entspricht den Versuchsnormen: ISO 148-1, EN 10045-1, DIN 50115, ASTM E 23
Indirekte Überprüfung und Abnahme mit Referenzproben:
• Nach ASTM E 23 mit NIST in den Bereichen: low (13-20 J), high (88-136 J), super high zur Zeit nicht verfügbar
• Nach ISO 148-2 mit ERM bzw. ZRM Proben in den Bereichen: niedrige (<20 J), mittlere (30-110 J), hohe (110-220 J) und sehr hohe (>220 J) Energie

Grundgeräte

Beschreibung	Artikelnummer
Pendelschlagwerk PSW 750 AR mit Analoganzeige: Das günstige Gerät für Prüfungen ohne Rechneranschluss	**003620**
Pendelschlagwerk PSW 750 GE mit Digital- und Analoganzeige: Für schnellen USB-Anschluss an PC und für häufiges Prüfen	**003618**
Pendelschlagwerk PSW 750 IR mit Analoganzeige und Hochgeschwindigkeitselektronik: Ausgerüstet für instrumentierte Prüfungen	**027180**
Zu PSW 750 GE und IR sind ein PC und eine Standard- oder Master-Prüfvorschrift *testXpert*® II erforderlich	

Zubehör für Charpy-Prüfungen

Beschreibung	Artikelnummer
Stahlarmierung für bauseitiges Fundament	**940417**
Pendelkopf 300 J, Masse ca. 20 kg	**004929**
Pendelkopf 450 J, Masse ca. 30 kg	**004930**
Pendelkopf 600 J, Masse ca. 40 kg	**004932**
Pendelkopf 750 J, Masse ca. 50 kg	**004933**
Finnen (instrumentiert, konventionell), Schlagböcke, Auf- und Widerlager	**Auf Anfrage**
Widerlager und Finnen in unterschiedlicher Qualität je nach Einsatzbedingungen (Probenmaterial, Prüfaufkommen)	**Auf Anfrage**

Zubehör für Schlagzug-Prüfungen

Beschreibung	Artikelnummer
Ausstattung für Schlagzug-Prüfungen, bestehend aus Schlagzug-Pendelkopf 300 Joule und Einbauzubehör	**940418**

Optionen

Beschreibung	Artikelnummer
Temperiergeräte im Temperaturbereich ab -190 °C bis +180 °C	**Auf Anfrage**
Pendelkopf-Höhenverstellung für Prüfungen mit stufenlos variabler Auftreffgeschwindigkeit	**Auf Anfrage**
Referenzproben zur indirekten Abnahme von PSW-Geräten gem. ASTM E 23, EN 10045-2 (Charpy)	**Auf Anfrage**
Vorschalttrafos zur Anpassung an unterschiedliche Netzbedingungen und zur Fehlerstrom-Reduzierung	**Auf Anfrage**