

DIN EN ISO 148-2



ICS 77.040.10

Ersatz für
DIN EN ISO 148-2:2009-06

**Metallische Werkstoffe –
Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy –
Teil 2: Prüfung der Prüfmaschinen (Pendelschlagwerke)
(ISO 148-2:2008);
Deutsche Fassung EN ISO 148-2:2008**

Metallic materials –
Charpy pendulum impact test –
Part 2: Verification of testing machines (ISO 148-2:2008);
German version EN ISO 148-2:2008

Matériaux métalliques –
Essai de flexion par choc sur éprouvette Charpy –
Partie 2: Vérification des machines d'essai (mouton-pendule) (ISO 148-2:2008);
Version allemande EN ISO 148-2:2008

Gesamtumfang 48 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-09-01.

Daneben darf DIN EN 10045-2:1993-01 noch bis zum 31. März 2011 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 148-2:2008) ist im Technischen Komitee ECISS/TC 1 „Stahlprüfung“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) unter intensiver deutscher Mitwirkung ausgearbeitet worden. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 062-01-44 AA „Schlagzähigkeitsprüfung für Metalle“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

Für die Anwendung dieser Norm gibt der zuständige Arbeitsausschuss folgende Hinweise:

Die Übereinstimmung des Pendelschlagwerkes zu dieser Norm wird sowohl durch Kalibrieren als auch durch Prüfen ermittelt.

In dieser Internationalen Norm sind für die lichten Abstände zwischen den Widerlagern für die Prüfung von Pendelschlagwerken für DVM-, DVMK- und Kleinstproben keine Maße und Maßabweichungen enthalten. Diese Angaben sind in DIN 50115:1991-04, die besondere Probeformen und Auswerteverfahren enthält, festgelegt.

Zwar gilt DIN EN ISO 148-2 auch prinzipiell für Pendelschlagwerke mit einem kleineren Nennarbeitsvermögen als 300 J (Normalbedingungen), enthält jedoch keine konkreten Festlegungen, die speziell für diese kleinen Pendelschlagwerke erforderlich sind. Deshalb bleibt DIN 51222:1995-06 weiter bestehen. Dort werden die besonderen Anforderungen an kleine Pendelschlagwerke mit einem Nennarbeitsvermögen ≤ 50 J und deren Prüfung festgelegt, die nicht in DIN EN ISO 148-2 enthalten sind.

In der Neuausgabe der EN ISO 148-2 wird nun zwischen der um die Reibung korrigierten und der unkorrigierten Energie unterschieden. Bei der verbrauchten Schlagenergie K handelt es sich um die bei der Prüfung mit einem Pendelschlagwerk für das Brechen der Probe erforderlichen Energie, die bezüglich der Reibung korrigiert ist, und unter der gesamten verbrauchten Energie K_T wird die Energie inklusive der Reibung verstanden. Die direkt an der Anzeigeeinrichtung abgelesene Energie (um die Reibung korrigiert oder nicht) wird als K_S bezeichnet.

Nach 6.3.4 wird für die Ruhelage des Pendels gefordert, dass es so hängen muss, dass ein maximaler Abstand von 0,5 mm zur Probe vorliegt. Gemeint ist, dass der Abstand wie bisher $\pm 0,5$ mm betragen darf.

Aufgrund der langjährigen Erfahrungen der Prüfinstitutionen zur Prüfung von Pendelschlagwerken in Deutschland empfiehlt der Arbeitsausschuss NA 062-01-44 AA, nicht nur eine indirekte Prüfung, sondern auch weiterhin eine vollständige direkte Prüfung (statt der vorgeschriebenen reduzierten) in Abständen von einem Jahr durchzuführen, um damit eine höhere Sicherheit für die Richtigkeit der Schlagenergie zu erreichen, damit die auf verschiedenen Maschinen nach dem gleichen Verfahren und nach den gleichen Prüfbedingungen ermittelten Schlagenergien auch weiterhin in gewohntem Maß vergleichbar bleiben.

Für die in diesem Dokument verwendeten internationalen Norm wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 148-1	siehe	DIN EN ISO 148-1 (in Vorbereitung)
ISO 148-3	siehe	DIN EN ISO 148-3
ISO 7500-1	siehe	DIN EN ISO 7500-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10045-2:1993-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) vollständig neue Gliederung;
- b) indirekte Prüfung ist jetzt normativ im Zeitabstand von mindestens 12 Monaten;
- c) Anhang A ist jetzt Anhang C;
- d) Anhang B ist Inhalt von DIN EN ISO 148-3.

Gegenüber dem 1. Entwurf von DIN EN ISO 148-2:2006-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Neue Anhänge A und B zur Abschätzung der Messunsicherheit für die Ergebnisse der direkten und indirekten Prüfung.

Gegenüber DIN EN ISO 148-2:2009-06 wurden die folgenden Korrekturen vorgenommen:

- a) im gesamten Dokument sind Formelzeichen zu korrigieren auf Grund eines Formatierungsfehlers;
- b) die Legenden unter Bild 1 und Bild 3 sind zu korrigieren.

Frühere Ausgaben

DIN 51222: 1954-08, 1957-01, 1968-11, 1973-11, 1979-01, 1985-01

DIN 51306: 1983-09

DIN EN 10045-2: 1993-01

DIN EN ISO 148-2:2009-06