

DIN ISO 16063-22

ICS 17.160

**Verfahren zur Kalibrierung von Schwingungs- und Stoßaufnehmern –
Teil 22: Stoßkalibrierung durch Vergleich mit einem Referenzaufnehmer
(ISO 16063-22:2005 + Amd.1:2014)**

Methods for the calibration of vibration and shock transducers –
Part 22: Shock calibration by comparison to a reference transducer
(ISO 16063-22:2005 + Amd.1:2014)

Méthodes pour l'étalonnage des transducteurs de vibrations et de chocs –
Partie 22: Étalonnage de chocs par comparaison avec un transducteur de référence
(ISO 16063-22:2005 + Amd.1:2014)

Gesamtumfang 31 Seiten

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Messunsicherheit.....	7
5 Geräte.....	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Amboss-Stoß-Kalibratoren (100 m/s ² bis 100 km/s ²)	8
5.3 Stoß-Kalibratoren mit Hopkinson-Stab	13
5.4 Oszilloskop.....	15
5.5 Transientenrekorder mit Rechner-Schnittstelle	15
5.6 Rechner mit Datenverarbeitungskapazität.....	15
5.7 Filter	15
5.8 Weitere Anforderungen	15
6 Umgebungsbedingungen	16
7 Vorzugswerte der Beschleunigung und Impulsdauer	16
8 Verfahren	16
8.1 Vorgehensweise bei der Kalibrierung	16
8.2 Datenerfassung.....	16
8.3 Datenverarbeitung	17
9 Ergebnisbericht der Kalibrierung.....	21
Anhang A (normativ) Ermittlung der Messunsicherheit bei Kalibrierungen	22
Anhang B (informativ) Beispiele für die ermittelte Messunsicherheit bei Kalibrierungen	25
ⓘ Anhang C (informativ) Dispersion in Stäben ⓘ	28
Literaturhinweise	30

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 16063-22:2005 und das Amendment 1:2014 sind vom Technischen Komitee ISO/TC 108 „Mechanical vibration, shock and condition monitoring“, Unterkomitee SC 3 „Use and calibration of vibration and shock measuring instruments“, dessen Sekretariat von DS (Dänemark) geführt wird, erarbeitet worden. Die deutsche Mitarbeit erfolgte durch den Arbeitsausschuss NA 001-03-02 AA (NALS/VDI C 2) „Schwingungsmesstechnik“ des Normenausschusses Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Diese Norm enthält das Amendment 1:2014, das von der ISO am 1. Dezember 2014 herausgegeben wurde. Die geänderten Textstellen sind durch  Änderungsmarken  gekennzeichnet.

Unter dem Begriff Impuls ist die zeitliche Änderung einer physikalischen Größe zu verstehen, bei der dem Übergang von einem Wert zu einem anderen sofort oder nach einem bestimmten Zeitintervall die Rückkehr zum Ausgangswert folgt (siehe IEV 101).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 5348	siehe DIN ISO 5348
ISO 9001	siehe DIN EN ISO 9001
ISO 16063-21	siehe DIN ISO 16063-21
ISO/IEC 17025	siehe DIN EN ISO/IEC 17025

Die Deutschen Normen sind in Anhang NA aufgeführt.

ISO 16063 mit dem Titel *Methods for the calibration of vibration and shock transducers* besteht aus folgenden Teilen:

- *Part 1: Basic concepts*
- *Part 11: Primary vibration calibration by laser interferometry*
- *Part 12: Primary vibration calibration by the reciprocity method*
- *Part 13: Primary shock calibration using laser interferometry*
- *Part 15: Primary angular vibration calibration by laser interferometry*
- *Part 16: Calibration by Earth's gravitation*
- *Part 21: Vibration calibration by comparison to a reference transducer*
- *Part 22: Shock calibration by comparison to a reference transducer*
- *Part 31: Testing of transverse vibration sensitivity*