

E DIN ISO 5348:2019-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-10-25

Mechanische Schwingungen und Stöße - Mechanische Ankopplung von Beschleunigungsaufnehmern (ISO/DIS 5348:2019); Text Deutsch und Englisch

Mechanical vibration and shock - Mechanical mounting of accelerometers (ISO/DIS 5348:2019); Text in German and English

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Grundlagen.....	8
5 Vom Hersteller des Beschleunigungsaufnehmers zu spezifizierende Parameter	10
6 Betrachtungen zur Auswahl eines Verfahrens zur Ankopplung.....	10
6.1 Allgemeine Aspekte	10
6.1.1 Ziele	10
6.1.2 Voraussetzungen	11
6.2 Spezielle Aspekte.....	11
6.2.1 Arbeitsfrequenzbereich	11
6.2.2 Kabel des Schwingungsaufnehmers.....	11
6.3 Bestimmung der ersten Resonanzfrequenz unter Ankopplungsbedingungen	12
6.3.1 Allgemeines	12
6.3.2 Verfahren mit Schwingungsanregung	12
6.3.3 Verfahren mit Stoßanregung.....	13
6.4 Empfehlungen für einzelne Ankopplungsarten	14
6.4.1 Allgemeines	14
6.4.2 Ankopplung über Gewindestifte.....	15
6.4.3 Ankleben	16
6.4.4 Magnet.....	18
6.4.5 Schnellankopplung	19
6.4.6 Taststift.....	19
6.4.7 Konusverschraubung.....	20
6.4.8 Rückwirkungsarme Ankopplungsvorrichtungen zur Erfassung der Schwingungseinwirkung auf den Menschen	21
6.4.9 Ankopplung durch Dreipunktauflage und Erdspieße	21
6.4.10 Keilanker.....	21
6.4.11 Ankopplungshilfen.....	21
7 Typischer Frequenzgang für diverse Ankopplungsarten.....	21
8 Weitere Ankopplungsaspekte	25
8.1 Dehnungsempfindlichkeit der Basis eines Beschleunigungsaufnehmers	25
8.2 Thermische Ankopplungseffekte	25
8.3 Elektrische Erdschleifen	25
Literaturhinweise	27