

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREWerkstoff- und Bauteildämpfung
Dämpfung von Baugruppen

Damping of materials and members
Damping of assemblies

VDI 3830

Blatt 3 / Part 3

Ausz. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

| Inhalt | Seite | Contents | Page |
|--|-----------|---|-----------|
| Vorbemerkung | 2 | Preliminary note | 2 |
| 1 Vom Werkstoff zum homogenen Bauteil | 3 | 1 From the material to the homogeneous component | 3 |
| 2 Geschichtete Bauteile | 5 | 2 Laminated components | 5 |
| 3 Dämpfung an Fugestellen | 5 | 3 Damping in joints. | 5 |
| 4 Dämpfung durch Fluide | 11 | 4 Damping due to fluids | 11 |
| 4.1 Wechselwirkung zwischen Struktur und umgebendem Medium | 11 | 4.1 Interaction between a structure and the surrounding medium | 11 |
| 4.2 Abstrahlgrad, Abstrahlmaß, Strahlungsverlustfaktor. | 13 | 4.2 Radiation efficiency, logarithmic radiation efficiency, radiation loss factor | 13 |
| 4.3 Elementarstrahler | 13 | 4.3 Elementary radiators | 13 |
| 4.4 Dämpfung der Biegeschwingungen von Platten | 17 | 4.4 Damping of bending vibrations of plates | 17 |
| 4.5 Dämpfung der Schwingungen von Rohren | 23 | 4.5 Damping of the vibrations of pipes. | 23 |
| 4.6 Hinweis auf Nichtlinearitäten. | 26 | 4.6 Indications of nonlinearities | 26 |
| 5 Verdrängungsdämpfung | 26 | 5 Damping by displacement | 26 |
| 5.1 Luftverdrängungsdämpfung. | 26 | 5.1 Damping by air displacement. | 26 |
| 5.2 Gleitlager, Quetschfilmdämpfer. | 28 | 5.2 Journal bearings, squeeze-oil-film dampers | 28 |
| 6 Baugruppen | 32 | 6 Assemblies. | 32 |
| Liste der Formelzeichen und Symbole | 33 | List of symbols. | 33 |
| Schrifttum. | 36 | Bibliography | 36 |

VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb

Ausschuss Werkstoff- und Bauteildämpfung

VDI-Handbuch Schwingungstechnik