

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Aktive Schwingungsisolierung

VDI 2064

Active vibration isolation

Ausg. 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
Einleitung	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3
2 Normative Verweise	3	2 Normative references	3
3 Begriffe	4	3 Terms and definitions	4
4 Formelzeichen	7	4 Symbols	7
5 Konzepte und Aufgaben der aktiven Schwingungsisolierung	9	5 Concepts and tasks of active vibration isolation	9
5.1 Anwendungsbereiche der aktiven Schwingungsisolierung	9	5.1 Applications of active vibration isolation	9
5.2 Strukturdynamische Wirkungsprinzipien der aktiven Schwingungsisolierung	9	5.2 Structural dynamic operating principles of active vibration isolations	9
5.3 Systemtheoretische Realisierungen der aktiven Schwingungsisolierung für einen Freiheitsgrad	10	5.3 Theoretical realization of active vibration isolation for a single degree of freedom	10
5.4 Aktive Schwingungsisolierung für mehrere Freiheitsgrade	16	5.4 Active vibration isolation for several degrees of freedom	16
6 Kenngrößen der Komponenten aktiver Schwingungsisolierungen	17	6 Component parameters in active vibration isolation systems	17
6.1 Allgemeines	17	6.1 General	17
6.2 Aktoren	17	6.2 Actuators	17
6.3 Sensoren	22	6.3 Sensors	22
6.4 Signalverarbeitungseinheit	23	6.4 Signal processing unit	23
7 Hinweise zur Spezifikation aktiver Schwingungsisolierungen	24	7 Notes on the specification of active vibration isolations	24
7.1 Allgemeines	24	7.1 General	24
7.2 Komponenten	25	7.2 Components	25
7.3 Systembetrachtungen	25	7.3 System considerations	25

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (GPP)

Fachbereich Schwingungstechnik

VDI-Handbuch Schwingungstechnik

	Seite		Page
7.4 Integriertes System	30	7.4 Integrated system.	30
7.5 Hinweise zu Messmethoden	33	7.5 Notes on measurement methods	33
Anhang Technische Realisierungen und Anwendungsbeispiele	38	Annex Technical realizations and application examples	38
A1 Anwendungsbeispiel 1	38	A1 Application example 1	38
A2 Anwendungsbeispiel 2	41	A2 Application example 2	41
Schrifttum	48	Bibliography	48