

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
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweise . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>2 Normative references . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3 Begriffe . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>3 Terms and definitions . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>4 Formelzeichen . . . . .</b>	<b>7</b>	<b>4 Symbols . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>5 Konzepte und Aufgaben der aktiven Schwingungsisolierung . . . . .</b>	<b>9</b>	<b>5 Concepts and tasks of active vibration isolation . . . . .</b>	<b>9</b>
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
<b>6 Kenngrößen der Komponenten aktiver Schwingungsisolierungen . . . . .</b>	<b>17</b>	<b>6 Component parameters in active vibration isolation systems . . . . .</b>	<b>17</b>
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
<b>7 Hinweise zur Spezifikation aktiver Schwingungsisolierungen . . . . .</b>	<b>24</b>	<b>7 Notes on the specification of active vibration isolations . . . . .</b>	<b>24</b>
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
<b>Anhang</b> Technische Realisierungen und Anwendungsbeispiele . . . . .	38	<b>Annex</b> 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