

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Aktive Schwingungsisolierung

Active vibration isolation

VDI 2064

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
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweise	3
3 Begriffe	4
4 Formelzeichen	7
5 Konzepte und Aufgaben der aktiven Schwingungsisolierung	9
5.1 Anwendungsbereiche der aktiven Schwingungsisolierung	9
5.2 Strukturdynamische Wirkungsprinzipien der aktiven Schwingungsisolierung	9
5.3 Systemtheoretische Realisierungen der aktiven Schwingungsisolierung für einen Freiheitsgrad	10
5.4 Aktive Schwingungsisolierung für mehrere Freiheitsgrade	16
6 Kenngrößen der Komponenten aktiver Schwingungsisolierungen	17
6.1 Allgemeines	17
6.2 Aktoren	17
6.3 Sensoren	22
6.4 Signalverarbeitungseinheit	23
7 Hinweise zur Spezifikation aktiver Schwingungsisolierungen	24
7.1 Allgemeines	24
7.2 Komponenten	25
7.3 Systembetrachtungen	25

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	2
1 Scope	3
2 Normative references	3
3 Terms and definitions	4
4 Symbols	7
5 Concepts and tasks of active vibration isolation	9
5.1 Applications of active vibration isolation	9
5.2 Structural dynamic operating principles of active vibration isolations	9
5.3 Theoretical realization of active vibration isolation for a single degree of freedom	10
5.4 Active vibration isolation for several degrees of freedom	16
6 Component parameters in active vibration isolation systems	17
6.1 General	17
6.2 Actuators	17
6.3 Sensors	22
6.4 Signal processing unit	23
7 Notes on the specification of active vibration isolations	24
7.1 General	24
7.2 Components	25
7.3 System considerations	25

	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