

## Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort zu A1 .....	2
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Messgrößen.....	5
4.1 Allgemeines .....	5
4.2 Maximale Schwinggröße .....	6
4.3 Relative Wellenschwingung.....	6
5 Messausrüstung .....	6
6 Maschinenaufstellung.....	6
6.1 Allgemeines .....	6
6.2 Freie Aufhängung .....	6
6.3 Starre Aufstellung .....	7
6.4 Ermitteln einer aktiven Umgebung .....	7
7 Messbedingungen .....	8
7.1 Passfeder.....	8
7.2 Messpunkte .....	8
7.3 Versuchsbedingungen.....	8
7.4 Schwingungsaufnehmer .....	8
8 Grenzwerte der Lagergehäuseschwingungen.....	9
8.1 Grenzwerte der maximalen Schwinggröße .....	9
8.2 Grenzwerte der Schwinggeschwindigkeit mit doppelter Netzfrequenz bei Drehstrommaschinen .....	10
8.3 Axialschwingungen.....	10
9 Grenzwerte der relativen Wellenschwingungen .....	10
Literaturhinweise.....	15
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	16
Bild 1 – Mindestauslenkung der elastischen Elemente in Abhängigkeit der Bemessungsdrehzahl .....	11
Bild 2 – Zu bevorzugende Messpunkte an einer oder beiden Seiten der Maschine .....	12
Bild 3 – Messpunkte an solchen Maschinenseiten, an denen Messungen nach Bild 2 ohne Demontage von Teilen nicht möglich sind.....	12

	Seite
Bild 4 – Messpunkte an Stehlagern .....	13
Bild 5 – Zu bevorzugende Anordnung der Aufnehmer zur Messung des relativen Schwingwegs der Welle .....	13
Bild 6 – Messpunkte an Vertikalmaschinen (Messungen sollten am Lagergehäuse gemacht werden; falls diese nicht zugänglich sind, jedoch so nahe wie möglich) .....	14
Tabelle 1 – Grenzwerte (Effektivwert) der max. Schwinggröße für Schwingweg ( $s$ ), Schwinggeschwindigkeit ( $v$ ) und Beschleunigung ( $a$ ) für die Achshöhe $H$ .....	9
Tabelle 2 – Grenzwerte der maximalen Wellenschwingung ( $s_{p-p}$ ) und der maximalen Störschwingungen („run-out“) .....	10