

DIN 25475-1:2013-01 (D)

Kerntechnische Anlagen - Betriebsüberwachung - Teil 1: Körperschallüberwachung zum Erkennen loser Teile

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Beschreibung der Überwachungstechnik.....	6
5 Anforderungen an das Körperschallüberwachungssystem.....	11
5.1 Prinzipieller Aufbau und Auslegungskriterien.....	11
5.2 Signalerfassung	13
5.2.1 Auswahl und Montage der Körperschallaufnehmer.....	13
5.2.2 Vorverstärker.....	14
5.3 Signalaufbereitung.....	14
5.3.1 Allgemeines	14
5.3.2 Bandpassfilter	14
5.3.3 Signalausgänge.....	15
5.3.4 Verstärker	15
5.4 Signaldarstellung	15
5.4.1 Effektivwert-Anzeige	15
5.4.2 Digitalisierung und Speicherung	15
5.4.3 Abhöreinheit.....	16
5.4.4 Informationsdarstellung	16
5.5 Signalüberwachung	18
5.5.1 Grenzsinalgeber.....	18
5.5.2 Verknüpfungslogik.....	19
5.6 Kalibrierung	19
5.6.1 Allgemeines	19
5.6.2 Mechanische Funktionsprüfeinrichtung	19
5.6.3 Elektrische Kalibriereinrichtung	20
6 Inbetriebsetzung und Betrieb.....	20
6.1 Allgemeines	20
6.2 Systemprüfung vor erstmaliger Inbetriebnahme der Kühlmittelumwälzpumpe	20
6.3 Vorläufige Überwachung ohne Grenzwerte	21
6.4 Einstellung des Systems auf die Anlagenbedingungen	21
7 Durchführung der Überwachung	22
7.1 Allgemeines	22
7.2 Referenzaufzeichnungen.....	22
7.3 Maßnahmen bei Betrieb des Körperschallüberwachungssystems.....	23
7.3.1 Vorläufige Überwachung	23
7.3.2 Überwachung	23
7.4 Maßnahmen nach Meldung	23
7.5 Wiederkehrende Überprüfung des Körperschallüberwachungssystems	24
7.5.1 Allgemeines	24
7.5.2 Funktionskontrolle	24
7.5.3 Elektrische Systemprüfung.....	24
7.5.4 Testschläge	25
8 Dokumentation	26
Anhang A (informativ) Hinweise zur Auswertung	27