

Instandhaltung und Wartung

Ursachen und Gegenmaßnahmen bei Unregelmäßigkeiten im Betrieb

Abweichungen	Mögliche Ursachen	Gegenmaßnahmen
Geräuschentwicklung Lautes, metallisches Geräusch	<ul style="list-style-type: none"> › Übermäßige Belastung › Fehlerhafter Einbau › Unzureichende oder ungeeignete Schmierung › Quietschen › Kugelgleiten › Kontakt rotierender Teile 	<ul style="list-style-type: none"> › Korrektur Passung, Lagerluft, Vorspannung, Position der Gehäuseschulter usw. › Korrektur der Ausrichtung von Welle und Gehäuse, Genauigkeit der Einbaulage › Nachschmieren bzw. Auswahl eines geeigneten Schmiermittels › Ersetzen durch geräuscharme Lager, Auswahl von Lagern mit geringer Lagerluft › Einstellen der Vorspannung, Auswahl von Lagern mit geringer Lagerluft oder Verwenden eines weicheren Fettes › Korrektur der Labyrinthdichtung usw.
Lautes, gleichmäßiges Geräusch	<ul style="list-style-type: none"> › Bruch, Korrosion oder Riefen auf den Laufbahnen › Brinellwirkung › Abblätterung der Laufbahnen 	<ul style="list-style-type: none"> › Ersetzen des Lagers, Reinigen, Verbessern der Abdichtung und Verwenden von sauberem Schmiermittel › Ersetzen des Lagers und sorgfältige Handhabung › Ersetzen des Lagers
Unregelmäßige Geräusche	<ul style="list-style-type: none"> › Übermäßige Lagerluft › Eindringen von Fremdkörpern › Bruch oder Abblätterungen der Kugeloberflächen › Überschüssiges Schmiermittel 	<ul style="list-style-type: none"> › Korrektur von Passung und Lagerluft und Korrektur der Vorspannung › Ersetzen des Lagers, Reinigen, Verbessern der Abdichtung und Nachschmieren mit sauberem Schmiermittel › Ersetzen des Lagers › Schmiermittelmenge reduzieren, Verwenden von steiferem Fett
Übermäßiger Temperaturanstieg	<ul style="list-style-type: none"> › Unzureichende oder ungeeignete Schmierung › Übermäßige Belastung › Fehlerhafter Einbau › Gleiten von Passungsflächen, übermäßiger Reibungsschluss der Dichtungen 	<ul style="list-style-type: none"> › Nachschmieren bzw. Auswahl eines geeigneten Schmiermittels › Korrektur Passung, Lagerluft, Vorspannung, Position der Gehäuseschulter › Korrektur der Ausrichtung von Welle und Gehäuse, Genauigkeit der Einbaulage bzw. -art › Korrektur der Dichtungen, Ersetzen des Lagers, Korrektur der Passung oder Einbaulage
Vibrationen	<ul style="list-style-type: none"> › Brinellwirkung › Abblätterung › Falscher Einbau › Eindringen von Fremdkörpern 	<ul style="list-style-type: none"> › Ersetzen der Lager und sorgfältige Handhabung › Ersetzen des Lagers › Korrektur der Rechtwinkligkeit von Wellen- und Gehäuseschulter oder Distanzstückseite › Ersetzen des Lagers, Reinigen, Korrektur der Dichtungen
Leckage oder Farbveränderung des Schmiermittels	<ul style="list-style-type: none"> › Übermäßige Schmierung › Eindringen von Fremdkörpern oder Abrasionssplintern 	<ul style="list-style-type: none"> › Schmierstoffmenge reduzieren, festeres Schmierfett verwenden, Ersetzen des Lagers oder Schmiermittels › Reinigen von Gehäuse und anliegenden Teilen

Ausbau von Lagern

Aufgrund regelmäßiger Inspektionen oder aus anderen Gründen kann es erforderlich sein, die Lager auszubauen. Soll das ausgebaute Lager erneut verwendet werden, sollte es mit derselben Sorgfalt ausgebaut werden, mit der es eingebaut wurde. Wenn das Lager fest sitzt, kann der Ausbau schwierig sein. Die Verfahren zur Demontage und die Ausbauschritte sollten vorher aufmerksam gelesen werden.