

DIN 631:2010-04 (D)

Wälzlager - Prüfbedingungen zur versuchstechnischen Verifikation der dynamischen Tragzahl von linearen Wälzführungen mit profilierten Schienen und Wälzkörperumlauf

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Symbole.....	5
4 Tragfähigkeit und nominelle Lebensdauer	6
5 Kurzbeschreibung	8
6 Definition der Parameter.....	8
6.1 Prüflingsdimension	8
6.2 Ausführung des Wagens	9
6.3 Vorspannung	9
6.4 Genauigkeit	9
6.5 Prüflast	9
6.6 Toleranz der Prüflast.....	9
6.7 Belastungsrichtung.....	10
6.8 Geschwindigkeit und Beschleunigung	10
6.9 Hublänge	11
6.10 Schmierung.....	13
6.11 Schmiermengen.....	13
6.12 Ausfallkriterium	14
6.13 Detektion und Überwachung.....	15
6.14 Anzahl der Prüflinge.....	15
7 Angabe der Ergebnisse einschließlich Berechnungsverfahren.....	16
7.1 Vorgehensweise	16
7.2 Beschreibung der Vorgehensweise bei manueller Auswertung anhand eines Beispiels	17
Literaturhinweise.....	29
Bilder	
Bild 1 — Schematische Darstellung Profilschienenführung	7
Bild 2 — Belastungsrichtung	10
Bild 3 — Geschwindigkeit und Beschleunigung.....	11
Bild 4 — Tragkörperlänge.....	12
Bild 5 — Hublänge	13
Bild 6 — Darstellung Schadensdurchmesser.....	15
Bild 7 — Wahrscheinlichkeitsnetz zur Ablesung der experimentellen Lebensdauer $B_{10}, (G(x) = 10 \%)$.....	27

Tabellen

Tabelle 1 — Mindestschmiermengen.....	14
Tabelle 2 — Beispiel Berechnung der individuellen Ausfallwahrscheinlichkeit.....	18
Tabelle 3 — Werte für obere und untere Vertrauensgrenze	23