

DIN ISO 14635-3:2025-04 (D)

Zahnräder - FZG-Prüfverfahren - Teil 3: FZG-Prüfverfahren A/2,8/50 zur Bestimmung von relativer Fresstragfähigkeit und Verschleißverhalten von Getriebefließfetten (ISO 14635-3:2023)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	6
Vorwort	7
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Kurzbeschreibung des Verfahrens	13
4.1 Allgemeines.....	13
4.2 Präzision des Verfahrens.....	13
5 Prüfmittel.....	14
5.1 Prüfzahnräder	14
5.2 Reinigungsflüssigkeit.....	14
6 Geräte.....	15
6.1 FZG-Zahnrad-Verspannungs-Prüfmaschine	15
6.2 Aufheizvorrichtung.....	16
6.3 Überrollungszähler.....	16
6.4 Waage.....	16
7 Vorbereitung der Prüfmaschine.....	17
8 Prüfverfahren.....	18
9 Angabe der Ergebnisse	20
Anhang A (informativ) Beispiel für ein FZG-Prüfzeugnis.....	21
Anhang B (informativ) Zusätzliches Prüfverfahren für die Bestimmung des Verschleißverhaltens des Schmierstoffes	22
B.1 Allgemeines.....	22
B.2 Prüfverfahren.....	22
B.3 Angabe der Ergebnisse	22
Anhang C (informativ) Checkliste für die Wartung der FZG-Zahnrad-Verspannungs-Prüfmaschine.....	24
C.1 Erkennen einer Funktionsstörung	24
C.1.1 Verteilung der Fressschäden über der Flankenbreite	24
C.1.2 Tragbild	24
C.1.3 Prüfung von Referenzölen	24
C.1.4 Weitere Anzeichen	24
C.2 Maschinenteile, die Wartung benötigen	24
C.2.1 Prüfgetriebekasten	24
C.2.2 Verbindungswellen und Flansche.....	26
C.2.3 Übertragungsgetriebe.....	26
C.2.4 Sonstige Einrichtungsteile.....	27

C.3 Ungefähre Lebensdauer der Prüfstandsteile	27
Literaturhinweise	29

Bilder

Bild 1 — FZG-Prüfzahnräder Typ A, Zahnflanken-Oberflächenveränderungen (Flankenschäden).....	12
Bild 2 — Zahnflankenveränderungen der FZG-Prüfzahnräder Typ A durch kontinuierlichen Verschleiß.....	13
Bild 3 — Schema der FZG-Zahnrad-Verspannungs-Prüfmaschine	17
Bild 4 — Einbau der FZG-Prüfzahnräder Typ A (Bild 3, Ansicht A).....	17
Bild C.1 —Verteilung der Riefen oder Fresser, die auf einen Prüfstandsfehler hinweisen	28

Tabellen

Tabelle 1 — Verzahnungsdaten der FZG-Prüfzahnräder Typ A	14
Tabelle 2 — Ausführung der FZG-Prüfzahnräder Typ A	15
Tabelle 3 — FZG-Kraftstufen.....	19
Tabelle 4 — Prüfbedingungen	20
Tabelle B.1 — Gewichtsverlust.....	22