

# 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 Prüfwahnräder .....	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

<b>C.3 Ungefähre Lebensdauer der Prüfstandsteile .....</b>	<b>27</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>29</b>

**Bilder**

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

**Tabellen**

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