

DIN 51834-2



ICS 75.100

Ersatz für
DIN 51834-2:2004-03

**Prüfung von Schmierstoffen –
Tribologische Prüfung im translatorischen Oszillations-Prüfgerät –
Teil 2: Bestimmung von Reibungs- und Verschleißmessgrößen für
Schmieröle**

Testing of lubricants –

Tribological test in the translatory oscillation apparatus –

Part 2: Determination of friction and wear data for lubricating oils

Essais des lubrifiants –

Essais tribologiques dans l'appareil translation-oscillation –

Partie 2: Détermination de propriétés de frottement et d'usure des huiles lubrifiantes

Gesamtumfang 11 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	5
5 Bezeichnung	5
6 Geräte und Chemikalien	5
7 Probenahme	6
8 Vorbereitung	6
9 Durchführung der Prüfung	6
9.1 Einbau der Prüfkörper in die Prüfkammer	6
9.2 Prüflauf	7
9.2.1 Beginn des Prüflaufs	7
9.2.2 Beendigung des Prüflaufs	7
10 Auswertung	8
10.1 Bestimmung des Verschleißbetrages des Gegenprüfkörpers (Kugel)	8
10.2 Ermittlung der Reibungszahlen	8
10.3 Tribologische Belastbarkeit	9
10.4 Anzahl der Prüfungen	9
11 Angabe der Ergebnisse	9
12 Präzision	10
12.1 Allgemeines	10
12.2 Wiederholbarkeit, r	10
12.3 Vergleichbarkeit, R	10
Literaturhinweise	11

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Unterausschuss NA 062-06-61-03 UA „Tribologische Prüfung von Schmierstoffen“ des Arbeitsausschusses NA 062-06-61 AA „Prüfung von Schmierölen, sonstigen Ölen und Paraffinen“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) ausgearbeitet.

ANMERKUNG DIN 51834-2:1997-04 wurde zusammen mit DIN 51834-1:1997-04 vom ASTM-Komitee D2 als ASTM D 6425-99 übernommen. Die Änderungen in DIN 51834-1:2004-03 und in DIN 51834-2:2004-03 wurden in der ASTM D 6425-02 (welche die ASTM D 6425-99 ersetzt hat) weitestgehend übernommen. Die jetzigen Änderungen zielen auf eine weitestgehende Anpassung an die ASTM D 6425-05 ab.

DIN 51834 *Prüfung von Schmierstoffen — Tribologische Prüfungen im translatorischen Oszillationsprüfgerät* besteht aus:

- *Teil 1: Allgemeine Arbeitsgrundlagen*
- *Teil 2: Bestimmung von Reibungs- und Verschleißmessgrößen für Schmieröle*
- *Teil 3: Bestimmung des tribologischen Verhaltens von Werkstoffen im Zusammenwirken mit Schmierstoffen*

Änderungen

Gegenüber DIN 51834-2:2004-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Metallurgische Beschreibung des 100Cr6H aufgenommen;
- b) Ausweitung der Präzisionsangaben auf 80 °C und 120 °C;
- c) Norm redaktionell überarbeitet;
- d) Verweisungen aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 51834-2: 1997-04, 2004-03

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren zur Prüfung von Schmierölen mit Wirkstoffen P nach DIN 51502, international auch EP-Schmieröle genannt, bei translatorischen oszillierenden Relativbewegungen, fest. Dies wird erreicht durch vergleichende Untersuchungen des Einflusses von Schmierölen auf Verschleißbeträge und Reibungszahlen des Tribosystems Kugel-Scheibe (siehe Abschnitt 6) im translatorischen Oszillations-Prüfgerät (im Folgenden nur Oszillations-Prüfgerät genannt). Die Bewertung der Übertragbarkeit von Versuchsergebnissen auf die Praxisanwendung hat gesondert zu erfolgen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 5401, *Wälzlager — Kugeln für Wälzlager und allgemeinen Industriebedarf*

DIN 50602, *Metallographische Prüfverfahren — Mikroskopische Prüfung von Edeltählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen*

DIN 51502, *Schmierstoffe und verwandte Stoffe — Kurzbezeichnung der Schmierstoffe und Kennzeichnung der Schmierstoffbehälter, Schmiergeräte und Schmierstellen*

DIN 51631, *Spezialbenzine — Siedegrenzenbenzine — Anforderungen*

DIN 51750-1, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Teil 1: Allgemeines*

DIN 51750-2, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Teil 2: Flüssige Stoffe*

DIN 51834-1, *Prüfung von Schmierstoffen — Tribologische Prüfungen im translatorischen Oszillations-Prüfgerät — Teil 1: Allgemeine Arbeitsgrundlagen*

DIN 51834-3, *Prüfung von Schmierstoffen — Tribologische Prüfungen im translatorischen Oszillations-Prüfgerät — Teil 3: Bestimmung des tribologischen Verhaltens von Werkstoffen im Zusammenwirken mit Schmierstoffen*

DIN EN ISO 683-17, *Für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle, legierte Stähle und Automatenstähle — Teil 17: Wälzlagerstähle*

DIN EN ISO 4259, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung und Anwendung der Werte für die Präzision von Prüfverfahren*

DIN EN ISO 6508-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell — Teil 1: Prüfverfahren (Skalen A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 51834-1.