

DIN 51834-2

ICS 75.100

Ersatz für
DIN 51834-2:2010-11**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

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
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 Prüflaufes.....	7
10 Auswertung.....	8
10.1 Bestimmung des Verschleißbetrages des Gegenprüfkörpers (Kugel)	8
10.2 Ermittlung der Reibungszahlen	9
10.3 Tribologische Belastbarkeit	9
10.4 Anzahl der Prüfungen	9
11 Angabe der Ergebnisse	10
12 Präzision	10
12.1 Allgemeines	10
12.2 Wiederholbarkeit, r	10
12.3 Vergleichbarkeit, R	10
Literaturhinweise.....	11

Vorwort

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

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

ANMERKUNG DIN 51834-2:1997-04 wurde zusammen mit DIN 51834-1:1997-04 vom ASTM-Komitee D02 als ASTM D6425-99 übernommen. Die Änderungen in DIN 51834-1:2004-03 und in DIN 51834-2:2004-03 wurden in der ASTM D6425-02 (welche ASTM D 6425-99 ersetzt hat) weitestgehend übernommen. Die jetzigen Änderungen zielen auf eine weitestgehende Anpassung an ASTM D6425-17 und ISO 19291:2016.

DIN 51834 „Prüfung von Schmierstoffen — Tribologische Prüfungen im translatorischen Oszillations-Prüfgerät“ besteht aus folgenden Teilen:

- 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
- Teil 4: Bestimmung von Reibungs- und Verschleißmessgrößen für Schmieröle mit der Zylinderrolle-Ebene-Geometrie

Änderungen

Gegenüber DIN 51834-2:2010-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ aktualisiert;
- b) Aufnahme der Möglichkeit der Wiederverwendung von Prüfkörpern in Abschnitt 8 „Vorbereitung“;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 51834-2: 1997-04, 2004-03, 2010-11

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 Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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*¹⁾

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

DIN 51631:1999-04, *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 6508-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell — Teil 1: Prüfverfahren*

3 Begriffe

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

1) DIN 50602 wurde 2010-03 ersatzlos zurückgezogen.