

DIN 51825**DIN**

ICS 75.100

Ersatz für
DIN 51825:1990-08**Schmierstoffe –
Schmierfette K –
Einteilung und Anforderungen**Lubricants –
Lubricating greases K –
Classification and requirementsLubrifiants –
Graisses K –
Classification et spécifications

Gesamtumfang 10 Seiten

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe.....	5
4 Einteilung	5
4.1 Schmierfette KP	5
4.2 Schmierfette KF.....	6
4.3 Schmierfette KPF	6
4.4 Schmierfette K auf Syntheseölbasis.....	6
5 Bezeichnung und Eigenschaften der Schmierfette K	6
6 Anforderungen	6

Vorwort

Diese Norm wurde vom NMP 652 „Anforderungen an Schmierfette“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) ausgearbeitet.

Erläuterungen

- a) Es wurden insbesondere solche Eigenschaften aufgenommen, die dem Anwender, nach dem heutigen Stand der Technik, eine Qualitätsauswahl der Schmierfette K ermöglichen.
- b) Bei der Auswahl von Schmierfetten K müssen die Lagerart, die Lagerbauform, Lagergröße sowie die Betriebs- und Umgebungsbedingungen berücksichtigt werden.
- c) Die Beurteilung der Eignung von Schmierfetten für die Schmierung hoch belasteter Wälzlager ist schwierig. Die Erfüllung der in Tabelle 4 geforderten Verschleißprüfung nach DIN 51350-5 stellt eine Eignung des Schmierfettes für hohe Belastungen nicht zwangsläufig sicher; sie ist als Mindestanforderung zu betrachten. Umfangreiche Untersuchungen zeigten, dass Prüfergebnisse mit Modellprüfgeräten auf praktische Wälzlagerungen nicht oder nur bedingt übertragen werden können. Praxisgerechte Ergebnisse liefern nach zur Zeit vorliegenden Erfahrungen nur Prüfgeräte, die Wälzlager als Prüfelemente enthalten und bei praxisähnlicher hoher Belastung, d.h. bei einem bestimmten Verhältnis von dynamisch äquivalenter Belastung P zu dynamischer Tragzahl C bzw. vergleichbarer Drehgeschwindigkeit betrieben werden. Eine Anforderung zur Beurteilung der Schmierfähigkeit für hoch belastete Wälzlager, die mit einer geeigneten Wälzlager-Prüfmaschine geprüft werden kann, soll später noch zusätzlich in Tabelle 4 aufgenommen werden. Prüfmaschine und Prüfverfahren werden zur Zeit entwickelt.
- d) Bei der Verwendung von Schmierfetten mit Festschmierstoffen muss das tribochemische und/oder – physikalische Verhalten gegenüber Werkstoffen der Reibpartner beachtet werden.
- e) Hinweise für die Anwendung und Gebrauchsdauer von Schmierfetten sind dem Gft-Arbeitsblatt 3 zu entnehmen.

Änderungen

Gegenüber DIN 51825:1990-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) NLGI-Klasse 0 gestrichen;
- b) IP 186/93 als Prüfverfahren speziell für Wälzlageranwendungen aufgenommen;
- c) ISO 11007 zusätzlich zur DIN 51802 aufgenommen;
- d) die Prüfung der Oxidationsbeständigkeit nach DIN 51808 gestrichen;
- e) Dialyseverfahren nach DIN 51814 durch Aufnahme und Auswertung von Infrarotspektren nach DIN 51820-1 ersetzt;
- f) die Prüfung der schnellen biologischen Abbaubarkeit nach DIN 51828 aufgenommen;
- g) die Prüfung des Verhaltens gegen Dichtungswerkstoff SRE-NBR nach DIN 53521 und DIN 53538-1 gestrichen;
- h) Bezeichnung geändert;
- i) Text redaktionell überarbeitet und Verweisungen aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 51825: 1960-11, 1965-4, 1990-08

DIN 51825-1: 1975-01, 1981-06

DIN 51825-2: 1979-12

DIN 51825-3: 1981-06