

Kennzeichnung nach DIN

Tabelle 1: Kennzeichnung der Schmierfette nach DIN 51825 bzw. 51826

Nach dieser Norm werden Schmierfette durch Kennbuchstaben klassifiziert. (Auszug aus Tabelle)

1	2
Schmierfettart	Kennbuchstaben
Schmierfette für Wälzlager, Gleitlager und Gleiflächen nach DIN 51825	K ¹⁾
Schmierfette für geschlossene Getriebe nach DIN 51826	G
Schmierfette für offene Getriebe, Verzahnungen (Haftschmierstoffe ohne Bitumen)	OG
Schmierfette für Gleitlagerungen und Dichtungen ²⁾	M
Schmierfette auf Syntheseölbasis werden in ihren Grundeigenschaften wie die vorstehenden auf Mineralölbasis gekennzeichnet	Hinzufügen durch Kennbuchstaben

¹⁾ ISO/TR 3498 verwendet für den Kennbuchstaben K die Buchstaben XM
²⁾ Geringere Anforderungen als an Schmierfette K

Tabelle 2: Zusatzkennbuchstaben für Schmierfette nach DIN 51825 bzw. 51826

(Auszug aus Tabelle)

1	2
Zusatzkennbuchstabe	Schmierstoffe
F	Für Schmierstoffe mit Festschmierstoff-Zusatz (wie Graphit, Molybdändisulfid)
P	Für Schmierstoffe mit Wirkstoffen zum Herabsetzen der Reibung und des Verschleißes im Mischreibungsgebiet und/oder zur Erhöhung der Belastbarkeit

Anwendungsbeispiel für die Kennzeichnung von Schmierfetten

Kennbuchstabe (Schmierfettart) aus Tabelle 1	Zusatzkennbuchstabe aus Tabelle 2	Konsistenzkennzahl (NLGI-Klasse) aus Tabelle 3	Zusatzkennbuchstabe aus Tabelle 4	Zusatzkennzahl aus Tabelle 5
K	P	2	K	-30



Tabelle 3: Konsistenz-Einteilung für Schmierfette nach DIN 51818

Die Einteilung der Schmierfette erfolgt nach der Walkpenetration in NLGI-Klassen und dient zur Kennzeichnung der Schmierfette nach ihrer Konsistenz

1	2	3	4
Konsistenzkennzahl NLGI-Klassen nach DIN 51818	Walkpenetration nach DIN ISO 2137 Einheiten ¹⁾	Beschaffenheit	Verwendung
000	445 bis 475	dünnflüssig	Getriebefette
00	400 bis 430	flüssig	
0	355 bis 385	halbflüssig	
1	310 bis 340	sehr weich	Wälzlagerfette Gleitlagerfette
2	265 bis 295	weich	
3	220 bis 250	geschmeidig	
4	175 bis 205	fast fest	Blockfette
5	130 bis 160	fest	
6	85 bis 115	sehr fest	

¹⁾ 1 Einheit \neq 0,1 mm

Tabelle 4: Zusatz-Kennbuchstaben für Schmierfette nach DIN 51825 bzw. 51826

1	2	3
Zusatzkennbuchstabe	obere Gebrauchstemperatur nach DIN 51821	Verhalten gegenüber Wasser nach DIN 51807 Teil 1 Bewertungsstufe DIN 51807 ¹⁾
C	+60 °C	0-40 oder 1-40
D		2-40 oder 3-40
E	+80 °C	0-40 oder 1-40
F		2-40 oder 3-40
G	+100 °C	0-90 oder 1-90
H		2-90 oder 3-90
K	+120 °C	0-90 oder 1-90
M		2-90 oder 3-90
N	+140 °C	nach Vereinbarung
P	+160 °C	
R	+180 °C	
S	+200 °C	
T	+220 °C	
U	über +220 °C	

¹⁾ 0 bedeutet keine Veränderung 2 bedeutet mäßige Veränderung
 1 bedeutet geringe Veränderung 3 bedeutet starke Veränderung

Tabelle 5: Zusatz-Kennzahlen für Schmierfette nach DIN 51825 bzw. 51826

1	2
Zusatzkennzahl	untere Gebrauchstemperatur
-10	-10 °C
-20	-20 °C
-30	-30 °C
-40	-40 °C
-50	-50 °C
-60	-60 °C