

Additiv:

Zusatz zu Schmierstoffen, Korrosionsschutz und Wartungsprodukten zur Erzielung bestimmter Eigenschaften.

Alterung:

Chemische Veränderung von Stoffen durch Einwirkung von Wärme, Licht und Sauerstoff über die Betriebszeit.

ASTM:

Abkürzung für: American Society for Testing and Materials (Amerikanische Gesellschaft für Prüfungen und Materialien). Befasst sich u. a. mit der Herausgabe von Material- und Prüfnormen.

Biologisch abbaubar:

Zersetzung von Stoffen durch Mikroorganismen.

C:

DIN 51517, Teil 1, Bezeichnung für die Verwendbarkeit als Schmieröl.

CL:

DIN 51517, Teil 2, Bezeichnung für die Verwendbarkeit als Umlauföl (= C – Öl + Korrosionsschutzadditive).

CLP:

DIN 51517, Teil 3, Bezeichnung für die Verwendbarkeit als Industriegetriebeöl (= CL – Öl + EP-Additive).

Dichte:

Unter der Dichte eines Stoffes versteht man den Quotienten aus der Masse m und dem Volumen V eines Körpers. Anschaulich vorstellen kann man sie sich als die Masse eines Würfels mit 1 dm Kantenlänge. Die Einheiten der Dichte sind kg/dm^3 , g/cm^3 oder t/m^3 für Feststoffe und Flüssigkeiten sowie kg/m^3 für Gase. Die Dichte für Eisen und Stahl beträgt $7,85 \text{ g/cm}^3$, d. h., ein Würfel von 1 cm Kantenlänge wiegt 7,85 g. Mithilfe dieser Kennzahl lässt sich das (theoretische) Gewicht aller Formen und Profile errechnen. Auf der Dichte beruht auch die Unterscheidung von Leicht- und Schwermetallen (5 kg/dm^3).

DN-Wert:

Maximale Lagergeschwindigkeit = mittlerer Lagerdurchmesser in mm x Umdrehungszahl pro Minute.

Grundöl:

Trägerflüssigkeit für Pasten, Fette, Öle.

HLP:

DIN 51524, Teil 3, Bezeichnung für die Verwendbarkeit als Hochleistungs-Hydrauliköl (= HL – Öl + EP-Additive).

Hochtemperatur-Schmierstoff:

Geeignet für Dauertemperaturen über $+140^\circ\text{C}$.

ISO:

International Standardization Organisation (Internationale Organisation für Normung).

ISO VG:

Viskositätsbereich (Viscosity Grade) von Schmierstoffen.

Komplexfett:

Hat Verdicker aus Metallseifen mit verschiedenen Säuren und erhält dadurch einen höheren Tropfpunkt gegenüber einfach verseiften Fetten.

Lösemittel:

Flüssigkeiten, die andere Stoffe ohne chemische Veränderungen auflösen.

MoS2:

Chemische Formel für Molybdändisulfid (Mineral Molybdänit).

μ (my):

Reibungszahl oder Reibungskoeffizient.

μm (my-Meter):

1/1000 mm.

NLGI:

National Lubricating Grease Institute (USA).

Notlaufschmierung:

Wird durch Festschmierstoffe erreicht, wenn bei Fett- oder Ölschmierstoffen Mangelschmierung auftritt.

Penetration:

Messgröße zur Festlegung der Konsistenz von Schmierfetten.

Ruckgleiten (auch Stick-Slip):

Tritt bei unzureichender Trennwirkung des Schmierstoffes auf, da die Anfangsreibung höher ist als die Bewegungsreibung.

Schmierstoff:

Zur Minderung der Verluste durch Reibung und Verschleiß sowie zur Erleichterung der Kalt- und Warmformung eingesetzte Stoffe. Sie geben zusätzlich Korrosionsschutz und übernehmen Aufgaben der Kraftübertragung in Hydrauliksystemen. Eine primäre Forderung an die Schmierstoffe ist die Herabsetzung der Bearbeitungskosten durch Reduzierung des Werkzeugverschleißes und die Verbesserung der Oberflächengüte der gefertigten Werkstücke. Daneben kommt dem Schmierstoff die Aufgabe der Späneabfuhr und der Systemkühlung zu. Es werden Öle, Emulsionen, Fette und Festschmierstoffe angewandt. Das bedeutendste Anwendungsgebiet der Öle und Emulsionen ist die spanende Formung. Beste Oberflächengüte erzielt man mit Schneidölen, größte Kühlwirkung mit den emulgierbaren Bohrólen. Beiden Forderungen werden sogenannte Kühlschmiermittel gerecht, denen oftmals Additive zugesetzt werden. Wichtigste Kenngröße der Flüssigschmiermittel ist die Viskosität (viskos [lat.] = zähflüssig), ein Maß für die innere Reibung der Flüssigkeit. Schmierfette entstehen beim Verseifen der Öle. Man setzt sie dort ein, wo vom Schmiermittel Dauerwirkung, Abdichtung und Haftfähigkeit verlangt werden. Festschmierstoffe (Glaspulver, Grafit, Molybdändisulfid) werden bei hohen Temperaturen, großen Flächenpressungen und kleinen Gleitgeschwindigkeiten gebraucht.

USDA:

„United States Department of Agriculture“ (= Landwirtschaftsministerium der USA).

USDA-H1:

Bezeichnungsklasse für geprüfte und zugelassene Schmierstoffe, die in gelegentlichen, technisch unvermeidbaren Kontakt mit Lebensmitteln kommen dürfen.

USDA-H2:

Bezeichnungsklasse für Schmierstoffe, die auf keinen Fall Kontakt mit Lebensmitteln haben dürfen. Verschleißerscheinungen am Werkzeug werden vermindert, Oberflächenbeschaffenheit des Werkstücks wird verbessert.

Ziehmittel:

Darunter werden Fette, Öle, Seifen und Überzüge verstanden. Um Ziehfehler, insbesondere das Reißen des Werkstoffs auch bei höheren Umformgeraden zu verhindern, werden in der Praxis Schmierstoffe und Schutzüberzüge (Ziehmittel) eingesetzt. Gleichzeitig können damit Verschleißerscheinungen am Werkzeug vermindert und die Oberflächenbeschaffenheit des Werkstücks verbessert werden.