

Textilmaschinen und Zubehör

Nadel- und Platinenschmieröle für Strickmaschinen

Teil 1: Mindestanforderungen an Öle auf Mineralölbasis

DIN**62136-1**

ICS 59.120.40; 75.100

Textile machinery and accessories — Needle and sinker lubricating oils for weft knitting independent needle machines — Part 1: Minimum requirements of mineral oil based

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss „Wirk- und Strickmaschinen“ sowie einem eigens für dieses Thema eingesetzten Arbeitskreis „Nadelöle“ ausgearbeitet. Mit dieser Norm soll erreicht werden, die bisher in der Praxis angewendeten unterschiedlichen Prüfverfahren zu vereinheitlichen. Ferner werden zur Ermittlung der Eignung von Nadel- und Platinenschmierölen Mindestanforderungen an die Eigenschaften des Öles festgelegt.

Eine Norm über Schmieröle auf synthetischer Basis befindet sich in Vorbereitung.

Warnung

Die Anwendung dieser Norm kann den Einsatz gefährlicher Stoffe, Arbeitsgänge und Geräte mit sich bringen. Diese Norm gibt nicht vor, alle mit ihrer Anwendung verbundenen Sicherheitsprobleme anzusprechen. Der Anwender dieser Norm ist dafür verantwortlich, vorher angemessene Maßnahmen zu ergreifen und die Anwendbarkeit einschränkender Vorschriften zu ermitteln.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Nadel- und Platinenschmieröle auf Mineralölbasis, die vorwiegend für Druck- oder Sprühschmierung der Nadeln und Platinen bei Strickmaschinen verwendet werden. Mineralöle sind aus Erdöl durch Destillation und anschließende Raffination gewonnene Kohlenwasserstoffe.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderungen oder Überarbeitungen eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 5401-2, *Wälzlager — Kugeln aus Sonderwerkstoffen*.

DIN 17230, *Wälzlagerstähle — Technische Lieferbedingungen*.

Fortsetzung Seite 2 bis 7

Textilnorm, Normenausschuss Textil und Textilmaschinen im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP im DIN

DIN 32645, *Chemische Analytik — Nachweis-, Erfassungs- und Bestimmungsgrenze — Ermittlung unter Wiederholbedingungen — Begriffe, Verfahren, Auswertung.*

DIN 51391-1, *Prüfung von Schmierstoffen — Bestimmung des Gehaltes an Additivelementen — Teil 1: Direkte Bestimmung durch Atomabsorptionsspektrometrie.*

DIN 51391-2, *Prüfung von Schmierstoffen — Bestimmung des Gehaltes an Additivelementen — Teil 2: Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA).*

DIN 51396-1, *Prüfung von Schmierstoffen — Bestimmung von Abriebelementen — Teil 1: Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektralanalyse mit induktiv angekoppeltem Plasma (ICP OES).*

DIN 51396-2, *Prüfung von Schmierstoffen — Bestimmung von Abriebelementen — Teil 2: Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA).*

DIN 51519, *Schmierstoffe — ISO-Viskositätsklassifikation für flüssige Industrie-Schmierstoffe.*

DIN 51527-1, *Prüfung von Mineralölerzeugnissen — Bestimmung polychlorierter Biphenyle (PCB) — Flüssigchromatographische Vortrennung und Bestimmung 6 ausgewählter PCB mittels eines Gaschromatographen mit Elektronen-Einfang-Detektor (ECD).*

DIN 51550, *Viskosimetrie — Bestimmung der Viskosität — Allgemeine Grundlagen.*

DIN 51562-1, *Viskosimetrie — Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter — Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung.*

DIN 51577-3, *Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen und ähnlichen Erzeugnissen — Bestimmung des Chlor- und Bromgehalts im Bereich < 1000 mg/kg, Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA).*

DIN 51585, *Prüfung von Schmierstoffen — Prüfung der Korrosionsschutz-Eigenschaften von wirkstoffhaltigen Dampfturbinen- und Hydraulikölen.*

DIN 51777-1, *Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen und Lösemitteln — Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer — Direktes Verfahren.*

DIN 51777-2, *Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen und Lösemitteln — Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer — Indirektes Verfahren.*

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

DIN 51834-2, *Prüfung von Schmierstoffen — Tribologische Prüfungen im translatorischen Oszillations-Prüfgerät — Teil 2: Bestimmung von Reibungs- und Verschleißmessgrößen für Schmieröle.*

DIN 53521, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung des Verhaltens gegen Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase.*

DIN 62136-1 Bbl 1, *Textilmaschinen und Zubehör — Nadel- und Platinenschmieröle für Strickmaschinen — Teil 1: Mindestanforderungen an Öle auf Mineralölbasis — Beispiele für die Widerstandsfähigkeit von Maschinenteilen aus Kunststoff gegenüber Nadel- und Platinenschmierölen.*

DIN EN 20105-A03, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil A03: Graumaßstab zur Bewertung des Anblutens (ISO 105-A03:1993); Deutsche Fassung EN 20105-A03:1994.*

DIN EN 20105-C02, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil C02: Bestimmung der Waschechtheit von Färbungen und Drucken — Test 2 (ISO 105-C02:1989); Deutsche Fassung EN 20105-C02:1992.*

DIN EN ISO 105-A01, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil A01: Allgemeine Prüfgrundlagen (ISO 105-A01:1994); Deutsche Fassung EN ISO 105-A01:1995.*

DIN EN ISO 105-C06, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil C06: Farbechtheit bei der Haushaltswäsche und der gewerblichen Wäsche (ISO 105-C06:1994); Deutsche Fassung EN ISO 105-C06:1997.*

DIN EN ISO 2160, *Mineralölerzeugnisse — Korrosionswirkung auf Kupfer — Kupferstreifenprüfung (ISO 2160:1998); Deutsche Fassung EN ISO 2160:1998.*

DIN EN ISO 4259, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung und Anwendung der Werte für die Präzision von Prüfverfahren (ISO 4259:1992 + Cor 1:1993); Deutsche Fassung EN ISO 4259:1995.*

DIN EN ISO 14597, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung des Vanadium- und Nickelgehaltes — Wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenz-Analyse (ISO 14597:1997); Deutsche Fassung EN ISO 14597:1999.*

DIN ISO 175, *Kunststoffe — Bestimmung des Verhaltens gegen Flüssigkeiten einschließlich Wasser; Identisch mit ISO 175:1981.*

DIN ISO 2592, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung des Flamm- und Brennpunktes im offenen Tiegel nach Cleveland.*

DIN ISO 2909, *Mineralölerzeugnisse — Berechnung des Viskositätsindex aus der kinematischen Viskosität (ISO 2909:1981).*

DIN ISO 3016, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung des Pourpoints.*

DIN IEC 60590:1986-09, *Bestimmung des Gehaltes an aromatischen Kohlenwasserstoffen von neuen Isolierölen auf Mineralölbasis; Identisch mit IEC 60590:1977.*

IP 346/92¹⁾, *Bestimmung der polyzyklischen Aromaten in ungebrauchten Schmiergrundölen und asphaltfreien Mineralöl-Fractionen — Dimethyl Schwefeloxid Auszug — Brechzahl — Methode (Determination of polycyclic aromatics in unused lubrication base oils and asphaltene free petroleum fractions Dimethyl sulphoxide extraction refractive index method).*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1

Nadel- und Platinenschmieröle für Strickmaschinen

Mineralöle mit Wirkstoffen zur Erhöhung des Verschleißschutzes, der Alterungsbeständigkeit und des Korrosionsschutzes sowie falls notwendig, mit Emulgatoren zur Verbesserung der Auswaschbarkeit in wässrigem Medium

ANMERKUNG Diese Mineralöle sind so konzipiert, dass sie sich neutral gegenüber Metallen, Kunststoffen und Maschinenlacken verhalten.

4 Bezeichnung

Bezeichnung eines Schmieröles auf Mineralölbasis (M) mit dem Kurzzeichen ISO VG 22 (22):

Schmieröl DIN 62136-1 – M 22

5 Mindestanforderungen und Prüfung

Mindestanforderung und Prüfung siehe Tabelle 1.

Bei der Entscheidung, ob ein Schmieröl den Anforderungen dieser Norm entspricht, ist DIN EN ISO 4259 anzuwenden, ausgenommen Lagertemperatur (siehe Tabelle 1) und Auswaschbarkeit (siehe Anhang B). Diese Festlegung gilt für alle Prüfergebnisse, die nach den in der Tabelle 1 aufgeführten Prüfnormen erhalten werden.

6 Datenblattangaben

Zum Nachweis der gleich bleibenden Qualität einer Schmierölsorte sollte der Hersteller bei jeder Lieferung unter Angabe der Chargennummer ein Zertifikat mit Datenblatt über die relevanten chemischen/physikalischen Werte mitgeben.

Zur Vermeidung von Eigenschaftsänderungen bei Schmierölen sollte der Hersteller Hinweise über die sachgemäße Lagerung und die maximale Lagerzeit geben.

¹⁾ Zu beziehen bei THE INSTITUTE OF PETROLEUM, 61 New Cavendish Street, London W1M 8AR.