

	Schmierstoffe, Industrieöle und verwandte Produkte (Klasse L) Familie H (Hydraulische Systeme) Anforderungen für die Kategorien HFAE, HFAS, HFB, HFC, HFDR und HFDU (ISO 12922:1999, einschließlich Technisches Corrigendum 1:2001) Deutsche Fassung EN ISO 12922:2002	 EN ISO 12922
--	---	---

ICS 75.120

Lubricants, industrial oils and related products (class L) —
 Family H (Hydraulic systems) —
 Specifications for categories HFAE, HFAS, HFB, HFC, HFDR and HFDU
 (ISO 12922:1999, including Technical Corrigendum 1:2001);
 German version EN ISO 12922:2002

Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) —
 Famille H (Système hydrauliques) —
 Spécifications applicables aux catégories HFAE, HFAS, HFB, HFC, HFDR et HFDU
 (ISO 12922:1999, Corrigendum Technique 1:2001 inclus);
 Version allemande EN ISO 12922:2002

Die Europäische Norm EN ISO 12922:2002 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm fällt in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees CEN/TC 19 „Mineralölerzeugnisse, Schmierstoffe und verwandte Produkte“ (Sekretariat: NEN, Niederlande).

Sie enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 12922:1999 und des Technischen Corrigendums 1:2001, die im Technischen Komitee ISO/TC 28 „Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe“, Subkomitee SC 4 „Klassifikation und Spezifikation“, Arbeitsgruppe WG 3 „Klassifikation und Spezifikation von Hydraulikflüssigkeiten“, ausgearbeitet wurden. WG 3 ist eine gemeinsame Arbeitsgruppe mit TC 131 „Fluidtechnische Systeme und Komponenten“.

Das zuständige nationale Gremium ist der Arbeitsausschuss NMP 651 „Anforderungen an Schmieröle und sonstige Öle“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des Normenausschusses Materialprüfung (NMP).

Für die im Abschnitt 2 zitierten Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 3170	siehe DIN EN ISO 3170, DIN 51750-1 und DIN 51750-2
ISO 3448	siehe DIN 51519
ISO 3675	siehe DIN EN ISO 3675
ISO 3733	siehe DIN ISO 3733
ISO 4259	siehe DIN EN ISO 4259
ISO 5884	siehe DIN ISO 5884
ISO 6618	siehe DIN 51558-1
ISO 6743-4	siehe DIN EN ISO 6743-4
ISO 9120	siehe DIN 51381
ISO 12185	siehe DIN EN ISO 12185
ISO 14935	siehe DIN EN ISO 14935
ISO 15029-1	siehe DIN EN ISO 15029-1

Fortsetzung Seite 2
und 12 Seiten EN

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

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 51381, *Prüfung von Schmierölen, Reglerölen und Hydraulikflüssigkeiten — Bestimmung des Luftabscheidevermögens.*

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

DIN 51558-1, *Prüfung von Mineralölen — Bestimmung der Neutralisationszahl — Farbindikator-Titration.*

DIN 51750-1, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Allgemeines.*

DIN 51750-2, *Prüfung von Mineralölen — Probenahme — Flüssige Stoffe.*

DIN EN ISO 3170, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Manuelle Probenahme (ISO 3170:1988 einschließlich Änderung 1:1998); Deutsche Fassung EN ISO 3170:1998.*

DIN EN ISO 3675, *Rohöl und flüssige Mineralölerzeugnisse — Bestimmung der Dichte im Labor — Aräometer-Verfahren (ISO 3675:1998); Deutsche Fassung EN ISO 3675:1998.*

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 6743-4, *Schmierstoffe, Industrieöle und verwandte Erzeugnisse (Klasse L) — Klassifizierung — Teil 4: Familie H (Hydraulische Systeme) (ISO 6743-4:1999); Deutsche Fassung EN ISO 6743-4:2001.*

DIN EN ISO 12185, *Rohöl und Mineralölerzeugnisse — Bestimmung der Dichte — U-Rohr-Oszillationsverfahren (ISO 12185:1996); Deutsche Fassung EN ISO 12185:1996.*

DIN EN ISO 14935, *Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte — Bestimmung der Nachbrennzeit schwer entflammbarer Flüssigkeiten an einem Docht (ISO 14935:1998); Deutsche Fassung EN ISO 14935:1998.*

DIN EN ISO 15029-1, *Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte - Bestimmung der Zündeigenschaften von Sprühstrahlen schwer entflammbarer Flüssigkeiten — Teil 1: Nachbrennzeit des Sprühstrahls mit Flamme; Verfahren mit Hohlkegelstrahl (ISO 15029-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 15029-1:1999.*

DIN ISO 3733, *Mineralölerzeugnisse und bituminöse Bindemittel — Bestimmung des Wassergehaltes, Destillationsverfahren.*

DIN ISO 5884, *Luft- und Raumfahrt — Fluidische Systeme und Komponenten — Verfahren zur Probenahme und Bestimmung der festen Verunreinigungen in Hydraulik-Flüssigkeiten; Identisch mit ISO 5884:1987.*

Deutsche Fassung

Schmierstoffe, Industrieöle und verwandte Produkte (Klasse L)
Familie H (Hydraulische Systeme)
Anforderungen für die Kategorien HFAE, HFAS, HFB, HFC, HFDR und HFDU
(ISO 12922:1999, einschließlich Technisches Corrigendum 1:2001)

Lubricants, industrial oils and related products (class L) —
Family H (Hydraulic systems) - Specifications for
categories HFAE, HFAS, HFB, HFC, HFDR and HFDU
(ISO 12922:1999, including Technical
Corrigendum 1:2001)

Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) —
Famille H (Systèmes hydrauliques) —
Spécifications applicables aux catégories HFAE, HFAS, HFB,
HFC, HFDR et HFDU (ISO 12922:1999, Corrigendum
Technique 1:2001 inclus)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Januar 2002 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Probenahme	4
4 Anforderungen an schwer entflammbare Druckflüssigkeiten	5
Anhang A (normativ) Details aus dem Inhalt der 7. Ausgabe des Luxemburger Berichts (1994)	11
Anhang B (informativ) ISO-Normen in Vorbereitung	12

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm des Technischen Komitees ISO/TC 28 „Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe“ der Internationalen Normungsorganisation (ISO) wurde vom Technischen Komitee CEN /TC 19 „Mineralölerzeugnisse, Schmierstoffe und verwandte Produkte“ als Europäische Norm übernommen.

Dieses Europäische Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2002 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 12922:1999, einschließlich des Technischen Corrigendums 1:2001, wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

WARNUNG — Bei der Anwendung dieser Internationalen Norm kann das Benutzen gefährlicher Substanzen und Ausrüstungen, sowie das Durchführen gefährlicher Tätigkeiten erforderlich werden. Diese Internationale Norm nimmt nicht für sich in Anspruch alle Sicherheitsprobleme, die bei ihrer Anwendung auftreten können, aufzuzeigen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieser Internationalen Norm entsprechende Sicherheitsmaßnahmen und Vorkehrungen zum Schutz der Gesundheit zu ergreifen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Anforderungen an schwer entflammbare Druckflüssigkeiten für hydrostatische und hydrokinetische hydraulische Systeme in allgemeinen industriellen Anwendungen fest. Diese Anforderungen sind nicht bei Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt und der Energieerzeugung anzuwenden, da dort andere Anforderungen gelten. Diese Norm dient als Richtlinie sowohl für Lieferanten und Endverbraucher schwer entflammbarer Druckflüssigkeiten als auch für Ausrüstungshersteller hydraulischer Systeme und Anlagen.

Diese Internationale Norm ist in einer allgemeinen Form erstellt, so dass sie den Anwendungen unter verschiedenen klimatischen Bedingungen überall auf der Welt angepasst werden kann. Die Anforderungen gelten auch für schwer entflammbare Druckflüssigkeiten im Anlieferungszustand.

ISO 6743-4 beinhaltet die Klassifikation von Flüssigkeiten für Anwendungen in der Fluidtechnik. Die Anforderungen der vorliegenden Norm gelten im Einzelnen für folgende Kategorien von Druckflüssigkeiten nach ISO 6743-4: HFAE, HFAS, HFB, HFC, HFDR und HFDU.

ANMERKUNG Für die Anwendung dieser Internationalen Norm werden die Ausdrücke „% (m/m)“ und „% (V/V)“ für Massenanteil in Prozent beziehungsweise Volumenanteil in Prozent verwendet.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisungen in diesem Text Bestandteil dieser Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieser Internationalen Norm werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

ISO 760:1978, *Bestimmung von Wasser — Karl-Fischer-Methode (allgemeine Methode)*.

ISO 3170:1988, *Flüssige Erdölprodukte — Manuelle Probenahme*.

ISO 3448: 1992, *Flüssige Industrie-Schmierstoffe — ISO-Viskositätsklassifikation*.

ISO 3675:1998, *Rohöl und Mineralölerzeugnisse — Bestimmung der Dichte im Labor — Aräometer-Verfahren*.

ISO 3733:1999, *Mineralölerzeugnisse und bituminöse Stoffe — Bestimmung des Wassergehaltes — Destillationsverfahren*.

ISO 4259:1992, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung und Anwendung der Prüffehler für Prüfverfahren*.

ISO 4404:1998, *Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte — Bestimmung der Korrosionsbeständigkeit von wasserenthaltenden schwer entflammbaren Flüssigkeiten hydraulischer Systeme*.

ISO 4406:1987, *Fluidtechnik — Hydraulik-Druckflüssigkeiten — Zahlenschlüssel für den Grad der Verschmutzung durch feste Partikel*.

ISO 5884:1987, *Luft- und Raumfahrt — Fluidsysteme und -bauteile; Verfahren zur Probenahme und Messung der festen Verunreinigungen von Hydraulikfluiden in Systemen*.

ISO 6072:1986, *Fluidtechnik, Hydraulik — Verträglichkeit zwischen Elastomerwerkstoffen und Fluiden*.

ISO 6247:1998, *Mineralölerzeugnisse — Bestimmung des Schaumverhaltens von Schmierölen*.

ISO 6618:1997, *Mineralölerzeugnisse und Schmierstoffe — Bestimmung der Säure- oder Basenzahl — Farb-indikatortitration*.