

**Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen
in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser**
Teil 2: Nichtaushärtende Dichtmittel
Deutsche Fassung EN 751-2 : 1996

DIN
EN 751-2

ICS 21.140; 23.040.80

Teilweise Ersatz für
DIN 30660 : 1982-06

Deskriptoren: Gastechnik, Gewindeverbindung, Dichtmittel, nichtaushärtend

Sealing materials for metallic threaded joints in contact with 1st, 2nd and 3rd family gases and hot water – Part 2: Non-hardening jointing compounds;
German version EN 751-2 : 1996

Matériaux d'étanchéité pour raccords filetés en contact des gaz de la 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} famille et de l'eau chaude – Partie 2: Composition d'étanchéité non durcissante;
Version allemande EN 751-2 : 1996

Die Europäische Norm EN 751-2 : 1996 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde vom DIN Deutsches Institut für Normung e.V. im Einvernehmen mit dem DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. aufgestellt. Sie ist in das DVGW-Regelwerk "Gas" einbezogen worden.

Diese Europäische Norm wurde im Technischen Komitee CEN/TC 108 "Dichtungsmaterialien und Schmierstoffe für Gasgeräte und Gasanlagen" unter Beteiligung des Normenausschusses Gastechnik (NAGas) erarbeitet.

Die Norm basiert im wesentlichen auf DIN 30660 "Dichtungsmaterial für die Gas- und Wasserversorgung sowie für Wasserheizungsanlagen – Nichtaushärtendes Dichtungsmaterial für metallene Gewindeverbindungen der Hausinstallation" (Juni 1982) und ersetzt zusammen mit DIN EN 751-3 (Ungesinterte PTFE-Bänder) diese Norm. Da noch keine Europäische Norm zur Beurteilung möglicher nachteiliger Einflüsse auf die Qualität von Trinkwasser vorliegt, das für den menschlichen Gebrauch vorgesehen ist, konnte der Anwendungsbereich nicht, wie in DIN 30660, allgemein auf die Wasserversorgung ausgedehnt werden. Wenn nichtaushärtende Dichtmittel der Klasse ARp entsprechend der Einleitung dieser Europäischen Norm auch in der Trinkwasserinstallation eingesetzt werden sollen, gelten aufgrund von Gesetzen und Verordnungen in der Bundesrepublik Deutschland über die Festlegungen von EN 751-2 hinaus noch folgende Anforderungen:

In der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVB Wasser V) vom 20. Juni 1980 heißt es lt. § 12 (4) für Kundenanlagen: "Es dürfen nur Materialien und Geräte verwendet werden, die entsprechend den anerkannten Regeln der Technik beschaffen sind". Diese Forderung schließt ein, daß nichtmetallische Werkstoffe, die mit dem Trinkwasser in Berührung stehen, den KTW-Empfehlungen (Bereich Dichtmittel) entsprechen müssen.

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

ISO 7-1 siehe DIN 2999-1
ISO 228-1 siehe DIN ISO 228-1

Änderungen

Gegenüber DIN 30660 : 1982-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich auf die Gas- und Warmwasserheizungsinstallation eingeschränkt.
- b) Spezielle Dichtmittel für Gasgeräte (Klasse B) und für die Lagerung von Flüssiggas (Klasse C) aufgenommen.
- c) Dichtmittel aus ungesinterten PTFE-Bändern nicht berücksichtigt. Sie werden in DIN EN 751-3 aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 30660: 1973-09, 1982-06

Nationaler Anhang NA (informativ)

DIN 2999-1

Whitworth-Rohrgewinde für Gewinderohre und Fittings – Zylindrisches Innengewinde und kegeliges Außengewinde, Gewindemaße

DIN ISO 228-1

Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen – Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung; Identisch mit ISO 228-1 : 1994

Fortsetzung 7 Seiten EN

Normenausschuß Gastechnik (NAGas) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

ICS 21.140; 23.040.80

Deskriptoren: Rohrfitting, Gasrohr, Wasserrohr, Heißwasser, Gewinderohr, Abdichtungsstoff, Klassifikation, Anforderung, Prüfung, Wirtschaftlichkeit, Kennzeichnung

Deutsche Fassung

Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser Teil 2: Nichtaushärtende Dichtmittel

Sealing materials for metallic threaded joints in contact with 1st, 2nd and 3rd family gases and hot water – Part 2: Non-hardening joint-compounds

Matériaux d'étanchéité pour raccords filetés en contact des gaz de la 1ère, 2ème et 3ème famille et de l'eau chaude – Partie 2: Composition d'étanchéité non durcissante

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1996-11-24 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat 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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	5.3 Wiederholungsprüfung	4
Einleitung	2	6 Probenmaterial und Unterlagen	4
1 Anwendungsbereich	3	6.1 Probenmaterial	4
2 Normative Verweisungen	3	6.2 Prüfunterlagen	4
3 Definitionen	3	7 Prüfverfahren	4
4 Klassifizierung der Dichtmittel	3	7.1 Prüfverfahren für Dichtmittel im Anlieferungs- zustand	4
5 Anforderungen	3	7.2 Prüfung der Dichtmittel im eingebauten Zustand	5
5.1 Anforderungen an das Dichtmittel im Anlieferungs- zustand	3	8 Kennzeichnung und Anweisungen	6
5.2 Anforderungen an das Dichtmittel im eingebauten Zustand	4	8.1 Kennzeichnung auf der Verpackung	6
		8.2 Anweisungen	7

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 108 "Dichtungsmaterialien und Schmierstoffe für Gasgeräte und Gasanlagen" erarbeitet, dessen Sekretariat vom NNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 1997, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 1997 zurückgezogen werden:

Diese Europäische Norm besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Anaerobe Dichtmittel
- Teil 2: Nichtaushärtende Dichtmittel
- Teil 3: Ungesinterte PTFE-Bänder

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

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 und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Diese Europäische Norm legt Anforderungen und Prüfverfahren für nichtaushärtende Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen fest. Diese Dichtmittel, angewandt als Flüssigkeit, Gel, Paste oder Band aus nicht gewebten synthetischen Fasern imprägniert mit pastösem Dichtmittel, härten oder vernetzen allenfalls teilweise, so daß die Gewindeverbindungen mit handelsüblichem Werkzeug bei Umgebungstemperatur ohne Beschädigung der Gewinde leicht gelöst werden können.

Drei Klassen von Dichtmitteln werden durch ihre Eigenschaften und Anwendungsbereiche definiert. Dichtmittel der Klasse A eignen sich für übliche Installationszwecke für Gase der 1., 2. und 3. Familie und Heizungsanlagen. Dichtmittel der Klasse B werden üblicherweise in Gasgeräten und deren Zusatzeinrichtungen eingesetzt, während Dichtmittel der Klasse C bei der Flüssiggaslagerung Anwendung finden. Dichtmittel können für mehr als eine Klasse geeignet sein.

Ein universal anwendbares Dichtmittel kann für Gas-, Trinkwasser- und Heißwasserinstallationen eingesetzt werden.

Hinsichtlich möglicher nachteiliger Einflüsse von Dichtmitteln nach dieser Europäischen Norm auf die Qualität von Trinkwasser, das für den menschlichen Gebrauch vorgesehen ist, enthält diese Norm keine Angaben, ob die Dichtmittel in jedem Mitgliedsstaat der EU oder EFTA unbeschränkt eingesetzt werden können. Der Einsatz und die Eigenschaften von Dichtmitteln sollten mit den geltenden Vorschriften, wo vorhanden, übereinstimmen, bis zur Annahme nachprüfbarer Europäischer Kriterien.

Da sich die Verarbeitungsweisen – manchmal bedingt durch unterschiedliche Druckstufen und Sicherheitsvorschriften – von Land zu Land unterscheiden, ist es schwierig, die existierenden nationalen Normen und Anerkennungsanforderungen für Dichtmittel der Klasse A zu harmonisieren. Einer der kontrovers diskutierten Punkte betrifft die Verwendung von Dichtmittelträgern (z. B. Hanf, Flachs oder synthetische Fasern). Diese sollten nicht benutzt werden, um große Zwischenräume zwischen schlecht passenden Gewinden zu füllen. Sie werden in einigen Ländern verwendet, um sicherzustellen, daß das Dichtmittel in seiner Position auf dem Außengewinde bleibt und beim Zusammenschrauben der Verbindung nicht abgestreift wird. Es wird den Verarbeitungsanweisungen des Herstellers (und dem Land, in dem das Dichtmittel benutzt wird) überlassen, ob Dichtmittel der Klasse A mit oder ohne solche Dichtmittelträger angewandt werden.

Dichtmittelträger werden bei Dichtmitteln der Klassen B und C nicht benutzt.

Das Ausrichten vorgefertigter Installationsteile macht es manchmal erforderlich, verschraubte konisch/zylindrische Gewindeverbindungen bis 45° zurückzudrehen. Um sicherzustellen, daß Dichtmittel in den Ländern, in denen eine derartige Handhabungsweise üblich ist, diese Anforderung erfüllen, wurde bezüglich des Zurückdrehens eine zusätzliche Anforderung aufgenommen. Derartige Dichtmittel werden zusätzlich mit "Rp" gekennzeichnet.