

DIN EN ISO 16138

ICS 23.060.10

Ersatzvermerk
siehe unten**Industriearmaturen –
Membranventile aus Thermoplasten (ISO 16138:2006);
Deutsche Fassung EN ISO 16138:2006**

Industrial valves –
Diaphragm valves of thermoplastics materials (ISO 16138:2006);
German version EN ISO 16138:2006

Robinetterie industrielle –
Robinets à membrane en matériaux thermoplastiques (ISO 16138:2006);
Version allemande EN ISO 16138:2006

Ersatzvermerk

Mit DIN EN ISO 16135:2006-06, DIN EN ISO 16136:2006-06, DIN EN ISO 16137:2006-06,
DIN EN ISO 16139:2006-06 und DIN EN ISO 21787:2006-06 Ersatz für DIN 3441-1:1989-05 und
DIN 3442-1:1987-05;
Ersatz für DIN 3441-3:1984-08 und DIN 3442-3:1987-07

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Armaturen (NAA) im DIN
Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 69 „Industriearmaturen“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) unter deutscher Mitwirkung erstellt.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NAA-69/16 „Kunststoffarmaturen“ im Normenausschuss Armaturen (NAA) verantwortlich.

Änderungen

Gegenüber DIN 3441-1:1989-05, DIN 3441-3:1984-08, DIN 3442-1:1987-05 und DIN 3442-3:1987-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Der Inhalt dieser Norm wurde vollständig überarbeitet, neu gegliedert und den Bauartnormen anderer Armaturentypen angeglichen.

Insbesondere wurden:

- der Anwendungsbereich auf ABS, PE, PP, PVC-C und PVDF erweitert,
- für alle Werkstoffe Druck/Temperatur-Zuordnungen der kompletten Armatur festgelegt,
- die Druckstufen PN 6, PN 10, PN 16 und Class 150 hinzugefügt,
- die Nennweite 10 gestrichen und der Nennweitenbereich bis DN 250 ausgedehnt,
- genormte Maße auf Baulänge und Anschlussmaße beschränkt,
- die Anschlussarten erweitert,
- die Anforderungen an die Werkstoffe Europäischen Werkstoffnormen angepasst,
- Konstruktions- und Funktionsmerkmale sowie erweiterte Prüfverfahren hinzugefügt,
- informativer Anhang ZA zum Zusammenhang mit der EU-Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräte) neu aufgenommen,
- Anforderungen an die Herstellung (Prüfung der Ausgangsmaterialien, dauerhafte Verbindungen: Kleben/Schweißen) und an Lagerung und Versand zusätzlich aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 3441-1: 1975-02, 1982-07, 1989-05

DIN 3441-3: 1977-03, 1984-08

DIN 3442-1: 1980-10, 1987-05

DIN 3442-3: 1981-08, 1987-07

Deutsche Fassung

**Industriearmaturen —
Membranventile aus Thermoplasten
(ISO 16138:2006)**

Industrial valves —
Diaphragm valves of thermoplastics materials
(ISO 16138:2006)

Robinetterie industrielle —
Robinets à membrane en matériaux thermoplastiques
(ISO 16138:2006)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. März 2006 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	7
4.1 Konstruktion.....	7
4.2 Werkstoffe	8
4.3 Druck/Temperatur-Zuordnung.....	8
4.4 Maße.....	9
4.5 Betätigung	10
4.6 Funktionsmerkmale	10
4.7 Herstellung	11
4.8 Sonstige Anforderungen.....	12
5 Prüfverfahren	12
5.1 Dokumentation von Prüfergebnissen.....	12
5.2 Erst-Typprüfung.....	12
6 Konformitätserklärung des Herstellers	14
7 Bezeichnung.....	14
8 Kennzeichnung und Vorbereitung für Lagerung und Versand.....	14
8.1 Kennzeichnung und Dokumentation	14
8.2 Vorbereitung für Lagerung und Versand	15
Anhang A (informativ) Beschaffungsangaben	16
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Internationalen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG (DGRL).....	17
Literaturhinweise	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 16138:2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 69 „Industriearmaturen“, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 138 „Plastics pipes, fittings and valves for the transport of fluids“, Unterkomitee SC 7, *Valves*, erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2006 zurückgezogen werden.

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).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinie(n) siehe Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Anforderungen an die Konstruktion, Funktionsmerkmale und die Herstellung von Membranventilen aus Thermoplasten zum Absperren und Regeln fest sowie deren Anschluss an das Rohrleitungssystem, Gehäusewerkstoffe und Druck/Temperatur-Zuordnungen zwischen $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$, für eine Lebensdauer von 25 Jahren. Sie legt auch die entsprechenden Prüfungen fest.

Diese Internationale Norm gilt für hand- und kraftbetätigte Armaturen, die in industrielle Rohrleitungssysteme eingebaut werden, unabhängig vom Einsatzbereich und dem zu befördernden Medium.

ANMERKUNG 1 Industrielle Rohrleitungssysteme umfassen auch Rohrleitungen für Wasserversorgung für allgemeine Zwecke, Entwässerung und Entsorgung.

ANMERKUNG 2 Rohrleitungssysteme für Wasser für den menschlichen Gebrauch können besonderen Anforderungen unterliegen.

Diese Internationale Norm erstreckt sich auf die folgenden DN-Bereiche:

DN 8, DN 10, DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125, DN 150, DN 200 und DN 250

sowie auf die folgenden PN- und Class-Bereiche:

PN 6, PN 10, PN 16 und Class 150.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 7-1:1994, *Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads — Part 1: Dimensions, tolerances and designation*

ISO 228-1:2000, *Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads — Part 1: Dimensions, tolerances and designation*

ISO 898-1:1999, *Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel — Part 1: Bolts, screws and studs*

ISO 5210:1991, *Industrial valves — Multi-turn valve actuator attachments*

ISO 8233:1988, *Thermoplastics valves — Torque — Test method*

ISO 8659:1989, *Thermoplastic pipes — Fatigue strength — Test method*

ISO 9393-2:2005, *Thermoplastics valves for industrial applications — Pressure test methods and requirements — Part 2: Test conditions and basic requirements*

ISO/TR 10358:1993, *Plastics pipes and fittings — Combined chemical-resistance classification table*

ISO 10931:2005, *Plastics piping systems for industrial applications — Poly(vinylidene fluoride) (PVDF) — Specifications for components and the system*

ISO 12092:2000, *Fittings, valves and other piping system components, made of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C), acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) and acrylonitrile-styrene-acrylester (ASA) for pipes under pressure — Resistance to internal pressure — Test method*