

DIN EN 16146

ICS 91.140.70

Ersatz für
DIN EN 16146:2013-03

**Sanitärarmaturen –
Ausziehbare Brauseschläuche für Sanitärarmaturen für
Wasserversorgungssysteme vom Typ 1 und Typ 2 –
Allgemeine technische Spezifikation;
Deutsche Fassung EN 16146:2012+A1:2014**

Sanitary tapware –
Extractable shower hoses for sanitary tapware for supply systems type 1 and type 2 –
General technical specification;
German version EN 16146:2012+A1:2014

Robinetterie sanitaire –
Flexibles de douchettes extractibles pour robinetterie sanitaire pour les systèmes
d'alimentation en eau de types 1 et 2 –
Spécifications techniques générales;
Version allemande EN 16146:2012+A1:2014

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16146:2012+A1:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 003-02-01 AA "Sanitärarmaturen" im DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 16146:2013-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung A1:2014 wurde aufgenommen und beinhaltet Änderungen der Tabelle 1 und der Tabelle 3.

Frühere Ausgaben

DIN EN 16146: 2013-03

Deutsche Fassung

Sanitärarmaturen —
Ausziehbare Brauseschläuche für Sanitärarmaturen für
Wasserversorgungssysteme vom Typ 1 und Typ 2 —
Allgemeine technische Spezifikation

Sanitary tapware —
Extractable shower hoses for sanitary tapware for supply
systems type 1 and type 2 —
General technical specification

Robinetterie sanitaire —
Flexibles de douchettes extractibles pour robinetterie
sanitaire pour les systèmes d'alimentation en eau de types
1 et 2 —
Spécifications techniques générales

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. November 2012 angenommen und schließt Änderung 1, die am 9. September 2014 vom CEN angenommen wurde.

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 des CEN-CENELEC 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Bezeichnung.....	8
5 Kennzeichnung	8
6 Werkstoffe	9
6.1 Chemische und hygienische Anforderungen	9
6.2 Zustand sichtbarer Oberflächen und Beschaffenheit der Beschichtung	9
7 Abmessungen	9
7.1 Allgemeines	9
7.2 Anschlussmaße	9
7.3 Sonderfälle	10
8 Hydraulische Eigenschaften.....	11
8.1 Allgemeines	11
8.2 Durchfluss	11
9 Mechanische Eigenschaften und Dichtheit	12
9.1 Allgemeines	12
9.2 Zugfestigkeit.....	12
9.3 Biegefestigkeitsprüfung.....	13
9.4 Prüfung der Haltbarkeit.....	15
9.5 Druckfestigkeit bei erhöhter Temperatur	16
9.6 Temperaturwechselprüfung	18
10 Drehanschluss	19
10.1 Allgemeines	19
10.2 Prüfverfahren	19
Anhang A (informativ) Druckmesskopf.....	21
Literaturhinweise	24

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16146:2012+A1:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2015 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument enthält Änderung 1, welche von CEN am 9. September 2014 angenommen wurde.

Dieses Dokument ersetzt EN 16146:2012.

Beginn und Ende des durch die Änderung eingefügten oder geänderten Textes wird im Text durch die Markierungen **A1** **A1** angezeigt.

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

Einleitung

Hinsichtlich möglicher nachteiliger Auswirkungen der von dieser Norm abgedeckten Produkte auf die Beschaffenheit des für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers enthält diese Norm keine Angaben dazu, ob die Produkte in allen Mitgliedstaaten der EU oder EFTA ohne Einschränkungen angewendet werden dürfen.

Es sollte beachtet werden, dass bestehende nationale Vorschriften hinsichtlich der Anwendung und/oder der Eigenschaften dieser Produkte gültig bleiben, bis entsprechende verifizierbare europäische Kriterien verabschiedet wurden.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Norm gilt unabhängig vom verwendeten Werkstoff für Schläuche für ausziehbare Ausläufe, die als Ausrüstung von Sanitärarmaturen für Wasch- und Spülbecken vorgesehen sind. Sie dürfen nur nach dem Absperrorgan der Armatur angeschlossen werden. Die Armatur muss EN 200, EN 817, EN 1111, EN 1286 oder EN 1287 entsprechen (siehe [1], [2], [3], [5], und [6]).

Diese Norm deckt keine Schläuche zur Verbindung der Sanitärarmaturen mit der Wasserversorgung ab.

Diese Europäische Norm legt Folgendes fest:

- die Abmessungen sowie die mechanischen und hydraulischen Eigenschaften, die Schläuche für ausziehbare Ausläufe aufweisen müssen;
- die Verfahren zur Prüfung dieser Eigenschaften.

Einzelheiten zu Druck und Temperatur sind in Tabelle 1 enthalten.

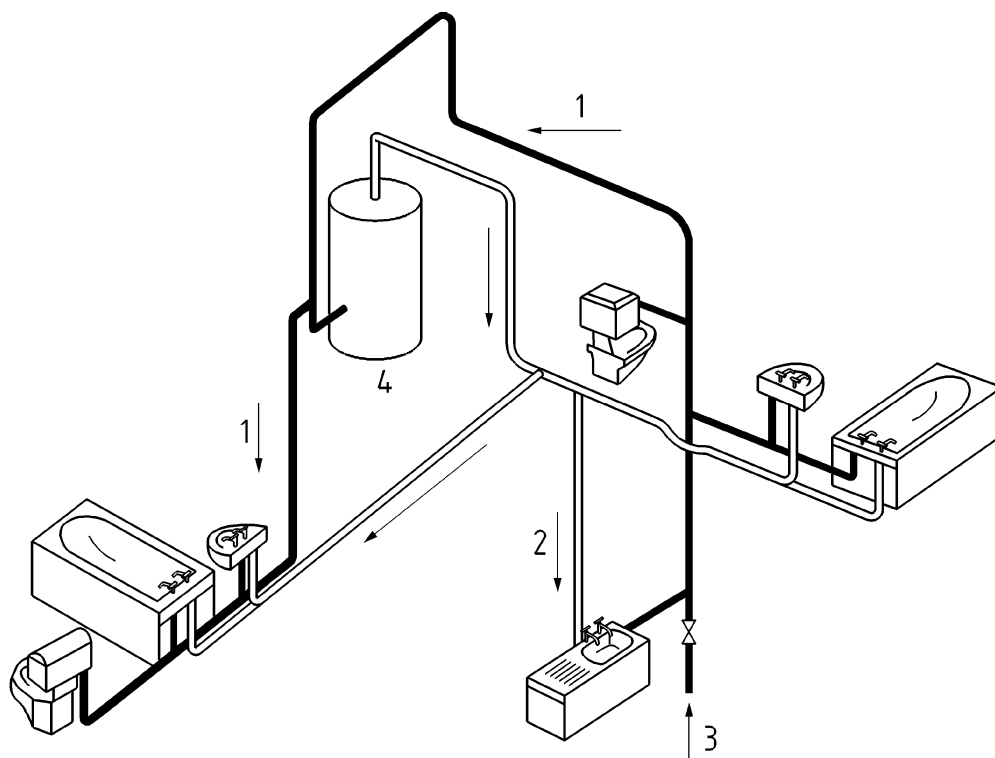


Tabelle 1 — Anwendungsbedingungen/Klassifizierung

Wasser- versorgungs- system	Betriebsbereich von Schläuchen für ausziehbare Ausläufe		Durchflüsse (Q) ^a
	Grenzen	Empfohlen	
Typ 1, siehe Bild 1	<u>Fließdruck</u> $0,05 \text{ MPa} \leq P \leq 0,5 \text{ MPa}$ $(0,5 \text{ bar} \leq P \leq 5 \text{ bar})$	<u>Fließdruck</u> $0,1 \text{ MPa bis } 0,3 \text{ MPa}$ $(1,0 \text{ bar bis } 3,0 \text{ bar})$	Klasse 1: $Q \geq 0,25 \text{ l/s (15 l/min)}$
			Klasse 2: $Q \geq 0,15 \text{ l/s (9 l/min)}$
Typ 2, siehe Bild 2	<u>Fließdruck</u> $0,01 \text{ MPa bis } 0,2 \text{ MPa}$ $(0,1 \text{ bar bis } 2,0 \text{ bar})$	<u>Fließdruck</u> $0,02 \text{ MPa bis } 0,10 \text{ MPa}$ $(0,2 \text{ bar bis } 1,0 \text{ bar})$	Klasse E $0,06 \text{ l/s} < Q < 0,18 \text{ l/s}$ $(3,6 \text{ l/min} < Q < 10,8 \text{ l/min})$
			Klasse H $0,18 \text{ l/s} \leq Q (10,8 \text{ l/min} \leq Q)$
Temperatur	$T \leq 70 \text{ °C}$	$T \leq 60 \text{ °C}$	

^a Für Details siehe Tabelle 3.





Legende

- 1 Kaltwasser
- 2 Warmwasser
- 3 Netzversorgungsleitung (Eingangsdrücke bis 1,0 MPa (10 bar))
- 4 Wassererwärmer

**Bild 1 — Wasserversorgungssystem vom Typ 1 mit einem Druckbereich von 0,05 MPa bis 1,0 MPa
(0,5 bar bis 10 bar)**