

2018

Zdravotnětechnické armatury - Samočinné uzavírací armatury PN 10

ČSN
EN 816

13 7103

Sanitary tapware - Automatic shut-off valves PN 10

Robinetterie sanitaire - Robinets a fermeture automatique PN 10

Sanitärarmaturen - Selbstschlussarmaturen PN 10

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 816:2017. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 816:2017. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 816 (13 7103) z března 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 816:2017 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 816 (13 6366) z března 2018 převzala EN 816:2017 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 246 zavedena v ČSN EN 246 (13 7270) Zdravotnětechnické armatury - Všeobecné podmínky pro usměrňovače proudu

EN 248 zavedena v ČSN EN 248 (13 7203) Zdravotnětechnické armatury - Všeobecné technické požadavky pro elektrolytické povlaky Ni-Cr

EN 1717 zavedena v ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

EN 13618 zavedena v ČSN EN 13618 (13 7194) Ohebné připojovací hadice pro vnitřní vodovody - Funkční požadavky a zkušební postupy

EN 13959 zavedena v ČSN EN 13959 (75 5420) Zpětná armatura zabráňující znečištění pitné vody zpětným průtokem - DN 6 až DN 250 včetně - Skupina E - Druh A, B, C a D

EN ISO 228-1 zavedena v ČSN EN ISO 228-1 (01 4033) Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování

EN ISO 3822-1 zavedena v ČSN EN ISO 3822-1 (73 0536) Akustika - Laboratorní zkoušky emise hluku armatur a zařízení vnitřních vodovodů - Část 1: Metody měření

EN ISO 3822-2 zavedena v ČSN EN ISO 3822-2 (73 0536) Akustika - Laboratorní zkoušky emise hluku armatur a zařízení vnitřních vodovodů - Část 2: Montáž a provozní podmínky výtokových ventilů a mísicích baterií

EN ISO 3822-4:1997 zavedena v ČSN EN ISO 3822-4:1998 (73 0536) Akustika - Laboratorní zkoušky emise hluku armatur a zařízení vnitřních vodovodů - Část 4: Montáž a provozní podmínky speciálních armatur

EN ISO 5167 (soubor) zavedena v ČSN EN ISO 5167 (25 7710) Měření průtoku tekutin pomocí snímačů diferenčního tlaku vložených do zcela zaplněného potrubí kruhového průřezu

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k Úvodu a ke kapitole 1 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Sweco Hydroprojekt a. s., IČO 26475081, Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 94 Vodárenství

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dana Bedřichová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 816

Srpen 2017

ICS 23.060.01; 91.140.70
EN 816:1996

Nahrazuje

Zdravotnětechnické armatury - Samočinné uzavírací armatury PN 10

Sanitary tapware - Automatic shut-off valves PN 10

Robinetterie sanitace - Robinets a fermeture
automatique PN 10

Sanitärarmaturen - Selbstschlussarmaturen
PN 10

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-04-24.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2017 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky

Ref. č. EN 816:2017 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	9
4..... Značení.....	9
5..... Identifikační značení.....	9
5.1..... Značení.....	9
5.2..... Identifikace.....	9
6..... Materiály.....	10
6.1..... Chemické a hygienické charakteristiky.....	10
6.2..... Podmínky pro exponované povrchy a pro kvalitu povlaků.....	10
7..... Ochrana proti znečištění zpětným průtokem.....	10
8..... Rozměry.....	

.....	10
8.1.....	
Obecně.....	10
8.2.....	
Armatura s viditelným tělesem určená pro montáž na vodorovné povrchy (viz obrázek 1 a tabulka 3).....	10
8.3.....	
Armatury s viditelným tělesem pro montáž na svislé povrchy (viz obrázek 2 a tabulka 4).....	11
8.4.....	
Průběžná armatura se závitovým vstupem a výstupem.....	11
8.4.1...	
Souosé vstupy a výstupy (viz obrázek 3 a tabulka 5).....	11
8.4.2...	
Vstupy a výstupy uspořádané pravoúhle (viz obrázek 4 a tabulka 5).....	12
8.5.....	
Zakryté armatury pro montáž na svislé povrchy.....	12
8.6.....	
Směšovací baterie pro montáž na vodorovné povrchy (viz obrázky 5, 6, 7 a tabulka 6).....	13
8.7.....	
Směšovací baterie s viditelným tělesem pro montáž na svislé povrchy.....	15
8.7.1...	
Směšovací baterie s paralelními přívody.....	15
8.7.2...	
Směšovací armatura se souosými vstupy (viz obrázek 11 a tabulka 5).....	16
8.8.....	
Výtoky pro použití usměrňovačů proudu.....	17
8.9.....	
Speciální případy.....	17
8.9.1...	
Speciální armatury a směšovací baterie pro montáž na vodorovné povrchy.....	17
8.9.2...	
Speciální armatury a směšovací baterie pro montáž na svislé povrchy.....	17
9.....	
Charakteristiky těsnosti.....	17

9.1..... Obecně.....	17
9.2..... Zkoušky těsnosti.....	17
9.2.1... Podstata zkoušky.....	17
9.2.2... Zařízení pro zkoušku.....	17
9.2.3... Zkouška těsnosti armatury před uzávěrem.....	17
9.2.4... Zkouška těsnosti armatury za uzavěrem při otevřeném uzávěru.....	18
9.3..... Závěr ze zkoušek těsnosti.....	18
10..... Charakteristiky odolnosti proti tlaku.....	18
10.1.... Obecně.....	18
10.2.... Zkouška mechanického chování.....	18
10.2.1 Podstata zkoušky.....	18
10.2.2 Zařízení pro zkoušku.....	18
10.2.3 Zkouška mechanického chování před uzavěrem, při uzavřeném uzávěru.....	18

10.2.4 Zkouška mechanického chování za uzávěrem, který je v otevřené poloze.....	19
10.3 Závěr z tlakových zkoušek.....	19
11 Hydraulické charakteristiky.....	19
11.1 Obecně.....	19
11.2 Metoda zkoušky.....	19
11.2.1 Podstata zkoušky.....	19
11.2.2 Zařízení pro zkoušku.....	20
11.2.3 Montáž výtokových ventilů se samočinným uzavíráním.....	22
11.2.4 Montáž směšovacích baterií (viz obrázky 14 a), 14 b) a 14 c).....	22
11.3 Podstata zkoušky průtoku.....	22
11.4 Požadavky.....	24
11.4.1 Průtok.....	24
11.4.2 Průtoková křivka.....	24
11.4.3 Doba průtoku.....	

.....	24
11.4.4 Specifické charakteristiky směšovacích baterií (armatur).....	24
11.4.5 Zkoušení při minimálním tlaku.....	26
12..... Mechanické vlastnosti - Ovládací síla.....	26
12.1.... Obecně.....	26
12.2.... Postup zkoušky.....	26
12.3.... Požadavek.....	26
13..... Charakteristiky únavy nebo odolnost proti opotřebením.....	26
13.1.... Obecně.....	26
13.2.... Postup zkoušky.....	26
13.3.... Cyklus pro výtokový ventil.....	27
13.4.... Cyklus pro směšovací baterii.....	27
13.5.... Minimální požadavky.....	27
14..... Akustické charakteristiky.....	28
14.1.... Obecně.....	28

14.2.... Postup zkoušky.....	28
14.2.1 Montážní a provozní podmínky pro armatury.....	28
14.2.2 Zkušební postup.....	28
14.3.... Požadavky.....	28
14.3.1 Vyjádření výsledků.....	28
14.3.2 Určení akustické skupiny.....	28
14.3.3 Třída průtoku.....	28
Příloha A (normativní) Tvarovky pro snímání tlaku.....	30
Příloha B (informativní) Akustická klasifikace (příklad).....	32
B.1.... Armatura s výtokovou hubicí.....	32
B.2.... Armatura s výstupem pro sprchovou hlavici.....	32
B.3.... Armatura s výtokovou hubicí a výstupem pro sprchu nebo výstupem pro sprchovou hlavici.....	32

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 816:2017) vypracovala technická komise CEN/TC 164 *Vodárenství*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2018 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do února 2018.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 816:1996.

Dále jsou uvedeny hlavní technické rozdíly proti předchozímu vydání EN 816:

- a) byla uvedena kritéria pro snížení spotřeby vody;
- b) byla revidována celá struktura normy;
- c) byly aktualizovány citované dokumenty;
- d) v celém dokumentu byly provedeny redakční změny;
- e) byly překresleny obrázky.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny převzít tuto evropskou normu národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Vzhledem k možným nepříznivým účinkům výrobku uvedeného v této evropské normě na kvalitu vody určené k lidské spotřebě:

- 1) tato evropská norma neposkytuje žádnou informaci o možných omezeních v aplikaci tohoto výrobku v členských státech EU nebo EFTA [NP1](#));
- 2) do doby, než budou přijata ověřitelná evropská kritéria, týkající se použití a/nebo vlastností výrobku, se doporučuje ponechat stávající národní předpisy v platnosti.

1 Předmět normy

Tato norma platí pro výtokové ventily a směšovací baterie (armatury) se samočinným uzavíráním vhodné pro zařizovací předměty instalované v umývárkách [NP2](#)).

Norma neplatí pro splachovací armatury pisoárů a WC s automatickým otevíráním.

Účelem této normy je stanovit způsob značení, identifikace, charakteristiky chemické a hygienické, rozměrové, těsnost, odolnost proti tlaku, únavové a akustické charakteristiky samočinných uzavíracích armatur.

Zkoušky popsané v celé normě jsou zkoušky typu (laboratorní zkoušky), a nikoli zkoušky pro řízení kvality, prováděné během výroby.

Platí tlakové a teplotní podmínky podle tabulky 1:

Tabulka 1 - Podmínky použití samočinných uzavíracích armatur

(Uvedené tlaky jsou hydrodynamické tlaky)

	Meze použití	Doporučené provozní meze
Hydrodynamický tlak	0,05 MPa (0,5 bar) min.	0,1 MPa ? P ? 0,5 MPa (1 bar ? P ? 5 bar)
Hydrostatický tlak	1 MPa (10 bar) max.	-
Teplota teplé vody	Max ? 90 °C	55 °C ? T ? 65 °C
Teplota studené vody	-	T ? 25 °C

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[NP1](#)) NÁRODNÍ POZNÁMKA Evropské sdružení volného obchodu (ESVO).

[NP2](#)) Pod pojmem „umývárny“ se rozumí i sprchy.