

Zdravotnětechnické armatury - Vytahovatelné výtokové hlavice pro umyvadlové a dřezové směšovací baterie - Obecné technické požadavky

ČSN
EN 16145
13 5901

Sanitary tapware - Extractable outlets for sink and basin mixers - General technical specification

Robinetterie sanitaire - Sorties extractibles pour robinets de lavabo et d'évier - Spécifications techniques générales

Sanitärarmaturen - Ausziehbare Ausläufe für Waschtisch- und Spülbeckenarmaturen - Allgemeine technische Spezifikation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16145:2012. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16145:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

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 16146 dosud nezavedena, po schválení návrhu normy bude převzata a přeložena schválená EN

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

Související ČSN

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN EN 806-2 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 2: Navrhování

ČSN EN 12729 (75 5415) Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem – Zábrana proti zpětnému průtoku s kontrolovatelným redukováným tlakovým pásmem – Skupina B – Druh A

ČSN EN 13078 (75 5419) Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem – Volný výtok s ponořeným přítokem, zahrnující přívod vzduchu a přepad – Skupina A – Druh C

ČSN EN 13079 (75 5417) Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem – Volný výtok z injektoru přes vzduchovou mezeru – Skupina A – Druh D

ČSN EN 13076 (75 5461) Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem – Neomezený volný výtok – Skupina A – Druh A

ČSN EN 200 (13 7102) Zdravotnětechnické armatury – Výtokové ventily a ventilové směšovací baterie pro vnitřní vodovody typu 1 a 2 – Všeobecná technická specifikace

ČSN EN 817 (13 5822) Zdravotnětechnické armatury – Mechanické směšovací baterie (PN 10) – Všeobecné technické požadavky

ČSN EN 1111 (13 7105) Zdravotnětechnické armatury – Termostatické míchací armatury (PN 10) – Všeobecné technické podmínky

ČSN EN 1254-2 (13 8400) Měď a slitiny mědi – Tvarovky – Část 2: Tvarovky s konci pro spoje měděných trubek sevřením

ČSN EN 1286 (13 7107) Zdravotnětechnické armatury – Nízkotlaké mechanické směšovače – Všeobecné technické požadavky

ČSN EN 1287 (13 7106) Zdravotnětechnické armatury – Nízkotlaké termostatické směšovače – Všeobecné technické požadavky

ČSN EN ISO 5167-1 (25 7710) Měření průtoku tekutin pomocí snímačů diferenčního tlaku vložených do zcela zaplněného potrubí kruhového průřezu – Část 1: Obecné principy a požadavky

Citované předpisy

Směrnice Rady 98/83/EC ze dne 3. listopadu 1998 o jakosti vody určené k lidské spotřebě

Související právní předpisy

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů

Vypracování normy

Zpracovatel: Sweco Hydroprojekt a. s., Praha, IČ 26475081, Ing. Jiří Kaisler

Technická normalizační komise: TNK č. 94 Vodárenství

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dana Bedřichová

EVROPSKÁ NORMA EN 16145
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2012

ICS 91.140.70

Zdravotnětechnické armatury - Vytahovatelné výtokové hlavice pro umyvadlové a dřezové směšovací baterie - Obecné technické požadavky

Sanitary tapware - Extractable outlets for sink and basin mixers -
General technical specification

Robinetterie sanitaire - Sorties extractibles
pour robinets de Lavro et d'évier - Spécifications
techniques générales

Sanitärarmaturen - Ausziehbare Ausläufe
für Waschtisch- und Spülbeckenarmaturen -
Allgemeine technische Spezifikation

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-11-10.

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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 11

3 Termíny a definice 12

4 Klasifikace 12

5 Označování 12

6 Značení 12

7 Materiály 13

7.1 Chemické a hygienické požadavky 13

7.2 Exponované povrchy a jakost povlaku 13

8 Rozměrové charakteristiky 13

8.1 Obecně 13

8.2 Připojovací rozměry 13

8.3 Zvláštní případy 13

9 Těsnost 14

9.1 Těsnost připojení a těsnost rozstřikovacího cedníku 14

9.2 Těsnost ručně nastavovaných ovladačů rozstřikování 15

9.3 Těsnost a provoz ovladačů rozstřikování s automatickým návratem do výchozího stavu 15

10 Mechanické vlastnosti 16

10.1 Obecně 16

10.2 Mechanická pevnost 16

10.3 Zkouška mechanické odolnosti ovladačů rozstřikování 17

10.4 Zkouška tepelným rázem 19

11 Hydraulické vlastnosti 19

11.1 Obecně 19

11.2 Průtok – způsob zkoušení 19

12 Zábрана proti zpětnému průtoku 21

12.1 Obecně 21

12.2 Standardní zapojení 21

12.3 Speciální zapojení 22

13 Akustické vlastnosti 22

13.1 Obecně 22

13.2 Zkušební postup 23

13.3 Vyjadřování výsledků 23

13.4 Určení akustické skupiny 23

14 Otočné prstence 23

14.1 Obecně 23

14.2 Zkušební metoda 23

Příloha A (informativní) Tvarovky pro snímání tlaku 25

Bibliografie 28

Předmluva

Tento dokument (EN 16145:2012) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 164 *Vodárenství*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2013 dát status národní normy a to buď vydáním identického textu, nebo jeho schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2013.

Je třeba upozornit na možnost, že některé z částí tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] není zodpovědný za určování jakýchkoliv patentových práv.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC musí tuto evropskou normu implementovat národní normalizační orgány níže uvedených států: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Vzhledem k možným nepříznivým vlivům na jakost vody určené k lidské spotřebě, způsobeným

výrobkem, na který se vztahuje tato norma:

- Tato norma neposkytuje žádné informace o možných omezeních v používání tohoto výrobku v zemi, která je členem EU nebo EFTA^{NP1}.
- Předpokládá se, že do doby, než budou přijata ověřitelná evropská kritéria, stávající národní předpisy, týkající se používání a/nebo vlastností tohoto výrobku, zůstávají v platnosti.
- Tato evropská norma stanovuje požadavky na sprchové výtokové hlavice určené pro použití ve vnitřních vodovodech typu 1 a 2.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví:

- rozměrové, těsnostní, mechanické, hydraulické a akustické vlastnosti/požadavky, které musí vytahovatelné výtokové hlavice s a/nebo bez rozstřikovače splňovat;
- postupy k ověřování těchto požadavků zkoušením.

Tato norma se vztahuje na vytahovatelné výtokové hlavice vyrobené z jakéhokoliv materiálu, určeného pro vybavení a doplnění zdravotnětechnických armatur pro umyvadla a dřezy používané pro kuchyňské nebo hygienické účely. Tyto vytahovatelné výtokové hlavice musí být připojeny za (ve směru průtoku vody) zábranou proti zpětnému průtoku výtokové armatury.

Tato norma se netýká vytahovatelných výtokových hlavíc s uzavíracím zařízením, připojeným až za zábranou proti zpětnému průtoku výtokové armatury. Takové výrobky musí být zkoušeny podle EN 200, EN 817, EN 1111, EN 1286 nebo EN 1287 (viz [1], [2], [3], [5] a [6]).

Podmínky použití a jejich klasifikace jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1 - Podmínky používání/zatřídění

Vodovod	Rozsah provozních parametrů sprch		Třídy průtoku	Akustická skupina Viz kapitola 13	Označení Viz kapitola 4
	Mezní hodnota	Doporučená hodnota			
Typ 1 viz obrázek 1	<u>Hydrodynamický přetlak</u> (0,05 až 0,5) MPa ((0,5 to 5,0) bar)	<u>Hydrodynamický přetlak</u> (0,1 až 0,3) MPa ((1,0 to 3,0) bar)	ZE (0,0667 L Q < 0,12) l/s ((4 L Q < 7,2) l/min)	Skupina I	Např.: I A
			Z (0,12 L Q < 0,15) l/s ((7,2 L Q < 9) l/min)		
			A (0,15 L Q < 0,25) l/s ((9 L Q < 15) l/min)		
			S (0,25 L Q < 0,33) l/s ((15 L Q < 20) l/min)		
			B (0,33 L Q < 0,42) l/s ((20 L Q < 25) l/min)		
			C (0,42 L Q < 0,50) l/s ((25 L Q < 30) l/min)		
			D (0,50 L Q < 0,63) l/s ((30 L Q < 38) l/min)		

Typ 2 viz obrázek 2	<u>Hydrodynamický</u> <u>přetlak</u> 3 (0,01 až 0,2) MPa ((0,1 to 2,0) bar)	<u>Hydrodynamický</u> <u>přetlak</u> (0,02 až 0,1) MPa ((0,2 to 1,0) bar)	EE (0,025 L Q < 0,06) l/s ((1,5 L Q < 3,6) l/min) při 0,01 MPa (0,1 bar) E (0,06 L Q < 0,14) l/s ((3,6 L Q < 8,4) l/min) při 0,01 MPa (0,1 bar) H (Q 3 0,14) l/s ((Q 3 8,4) l/min) při 0,01 MPa (0,1 bar)	(neklasifikováno)
Teplota	T L 70 °C	T L 42 °C (platí pro umyvadla) T L 60 °C (platí pro dřezy)		

Na nízkotlaké vytahovatelné výtokové hlavice neklade tato norma žádné akustické požadavky. Nízkotlaké vytahovatelné výtokové hlavice podle této normy mohou být použity při vstupním přetlaku v rozsahu (0,1 až 0,2) MPa (1,0 až 2,0) bar za podmínky, že při instalaci není požadováno omezení akustického výkonu.



Legenda

- 1 studená voda
- 2 teplá voda
- 3 přívod vody (o přetlaku do 1 MPa (10 bar))
- 4 ohřívač vody

Obrázek 1 - Vnitřní vodovod typu 1, s pracovním rozsahem přetlaků (0,05 až 1,0) MPa (0,5 bar až 10 bar)



Legenda

- 1 přerušovací zásobní nádrž pro studenou vodu (pro názornost není nakresleno víko)
- 2 přepadová trubka
- 3 odvzdušňovací potrubí
- 4 zásobník teplé vody
- 5 alternativní rozvod studené vody k zdravotnětechnickým zařízením
- 6 přívodní a zpětné potrubí do ohřívače vody
- 7 přívod vody (o přetlaku do 1 MPa (10 bar))

Obrázek 2 - Vnitřní vodovod typu 2, s pracovním rozsahem přetlaků (0,01 až 1,0) MPa (0,1 bar až 10 bar).

Nízkotlaký gravitační domovní rozvod teplé a studené vody obsahuje nízkotlakové rozvodné potrubí teplé vody, přívodní potrubí studené vody o přetlaku z vodovodního řadu a alternativní gravitační zásobování zdravotnětechnických zařízení studenou vodou z přerušovací zásobní nádrže

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.