

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.140.70 **Leden 2009**

Zdravotnětechnické armatury – Mechanické směšovací baterie (PN 10) – Všeobecné technické požadavky

ČSN
EN 817
13 5822

Sanitary tapware – Mechanical mixing valves (PN 10) – General technical specifications

Robinetterie sanitaire – Mitigeurs mécaniques (PN 10) – Spécifications techniques générales

Sanitärarmaturen – Mechanisch einstellbare Mischer (PN 10) – Allgemeine technische Spezifikation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 817:2008. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze uvedené evropské normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 817:2008. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 817 (13 5822) z dubna 1999.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Oproti předchozí normě byla norma doplněna o další požadavky a zkušební metody.

Informace o citovaných normativních 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 1112 zavedena v ČSN EN 1112 (13 7197) Zdravotnětechnické armatury – Vývody pro sprchy pro zdravotnětechnické armatury typu 1 a 2 – Všeobecné technické požadavky

EN 1113 zavedena v ČSN EN 1113 (13 7195) Zdravotnětechnické armatury – Sprchová hadice pro zdravotnětechnické armatury typu 1 a 2 – Všeobecné technické požadavky

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

prEN 13618-1 dosud nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 13618-2 dosud nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

EN 14506 zavedena v ČSN EN 14506 (75 5412) Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem – Automatická přepínací armatura – Skupina H – Druh C

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 mísících 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 3: Montáž a provozní podmínky speciálních armatur

Souvisící ČSN

ČSN 73 6660 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 – Zábрана 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

Souvisící 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: HYDROPROJEKT CZ a.s., Praha, IČ 26475081, Ing. Jiří Kaisler

Technická normalizační komise: TNK 94 Vodárenství

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

EVROPSKÁ NORMA EN 817
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červen 2008

ICS 91.140.70 Nahrazuje EN 817:1997

**Zdravotnětechnické armatury - Mechanické směšovací baterie (PN 10) -
Všeobecné technické specifikace**

Sanitary tapware - Mechanical mixing valves (PN 10) -
General technical specifications

Robinetterie sanitaire - Mitigeurs mécaniques
(PN 10) - Spécifications techniques générales

Sanitärarmaturen - Mechanisch einstellbare
Mischer (PN 10) - Allgemeine technische Spezifikation

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-05-29.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

CEN

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

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 817:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Termíny, definice a označování 10

4 Značení a identifikace 11

5 Materiály 11

6 Rozměry 11

7 Pořadí zkoušek 18

8 Požadavky na těsnost 19

9 Charakteristiky tlakové odolnosti - mechanická odolnost proti působení tlaku 23

10 Hydraulické charakteristiky 24

11 Mechanická odolnost - Zkouška torzní odolnosti ovládacího zařízení 28

12 Životnost 28

13 Ochrana proti zpětnému průtoku 34

14 Akustické vlastnosti 34

Příloha A (informativní) Zařízení 36

Příloha B (informativní) Tvarovky pro snímání tlaku 39

Bibliografie 42

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Vnitřní vodovod typu 1 s rozsahem přetlaků (0,05 až 1,0 MPa) ((0,5 až 10) bar) 8

Obrázek 2 - Ohebné hadice a rovná trubka 13

Obrázek 3 - Mechanická směšovací armatura s několika připojovacími otvory 14

Obrázek 4 - Připojovací závity přívodů a vzdálených výtoků k mechanické směšovací armatuře 15

Obrázek 5 - Dálkový výtok 16

Obrázek 6 - Mechanická směšovací armatura pro připojení na jeden montážní otvor 16

Obrázek 7 - Mechanická směšovací armatura pro připojení na dva montážní otvory 16

Obrázek 8 - Mechanická směšovací armatura pro jeden otvor 17

Obrázek 9 - Mechanická směšovací armatura pro dva otvory 18

Obrázek 10 - Závislost citlivosti	27
Obrázek 11 - Parametr r pro určení citlivosti	27
Obrázek 12 - Obdélníkový tvar změn polohy	29
Obrázek 13 - Trojúhelníkový tvar změn polohy	29
Obrázek 14 - Laboratorní zkouška konvenčních směšovacích armatur krouticím momentem	31
Obrázek 15 - Laboratorní zkouška směšovacích armatur s joystickem krouticím momentem	31
Obrázek 16 - Laboratorní zkouška sekvenčních směšovacích armatur krouticím momentem	31
Obrázek A.1 - Zásobovací okruhy	36
Obrázek A.2 - Zařízení zkušební okruhu	37
Obrázek A.3 - Způsoby montáže směšovací armatury	38
Obrázek B.1 - Tvarovka pro snímání tlaku (pro zkušební zařízení pro výtokové ventily typu 1)	39
Obrázek B.2 - Příklady tvarovek pro snímání tlaku (pro zkoušku výtokových armatur pro vnitřní vodovod typu 1)	40

Strana

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Provozní limity/Zatřídění	8
Tabulka 2 - Označování	10
Tabulka 3 - Připojovací rozměry na vstupu (mechanické směšovací armatury)	12
Tabulka 4 - Připojovací rozměry na výstupu (dálkový výstup, směšovací armatura)	15
Tabulka 5 - Montážní rozměry (výtoky, mechanické směšovací armatury pro jeden nebo více montážních otvorů)	17
Tabulka 6 - Pořadí zkoušek	18
Tabulka 7 - Výsledky zkoušek těsnosti	22
Tabulka 8 - Přehled zkoušených parametrů a požadovaných výsledků tlakových zkoušek	24
Tabulka 9 - Základní nastavení	24
Tabulka 10 - Požadované hodnoty průtoků v závislosti na druhu použití	25
Tabulka 11 - Výkonnostní úrovně	26
Tabulka 12 - Seznam zkušebních podmínek pro kartuše	30
Tabulka 13 - Přehled zkušebních podmínek pro přepínací armatury	33

Tabulka 14 – Třídy průtoku (EN ISO 3822-4:1997, příloha A) 34

Tabulka 15 – Akustické skupiny 35

Tabulka A.1 – Připojovací rozměry 37

Tabulka B.1 – Rozměry tvarovek pro snímání tlaku 39

Předmluva

Tato evropská norma (EN 817:2008) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 164 „Vodárenství“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této normě je nutno nejpozději do prosince 2008 dát 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 nejpozději do prosince 2008 zrušit.

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.

Tento dokument nahrazuje EN 817:1997.

Tato evropská norma platí pro mechanické směšovací baterie, provozované v rozmezí tlaků od 0,05 MPa do 1,0 MPa (od 0,5 bar do 10 bar).

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Spojeného království Velké Británie a Severního Irsko, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

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

- Tato evropská norma neposkytuje žádnou informaci o možných omezeních v aplikaci tohoto výrobku v členských státech EU nebo EFTA^{NP1};
- Do doby, než budou přijata ověřitelná evropská kritéria, týkající se použití a/nebo vlastností výrobku, se doporučuje ponechat stávající národní předpisy v platnosti.

Tato norma stanovuje výkonové parametry a technické požadavky na mechanické.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje:

- životnost, rozměrové, těsnostní, tlakové, hydraulické, mechanické a akustické parametry, které musí mechanické směšovací baterie splňovat;
- postupy k ověřování těchto vlastností zkoušením.

Zkoušky, popsané v této normě jsou zkouškami typu (laboratorními zkouškami) a nenahrazují zkoušky jakosti, prováděné v průběhu výroby.

Tato norma platí pro mechanické směšovací baterie pro použití ve zdravotnětechnických instalacích,

instalované v místnostech, určených pro osobní hygienu (toalety, koupelny atd.) a v kuchyních, tzn. pro použití u van, umyvadel, bidetů, sprch a dřezů.

Způsob použití a odpovídající klasifikace jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1 - Provozní limity/Zatřídění

Vnitřní vodovod	Rozsah provozních parametrů mechanické směšovací baterie		Třídy průtoku Viz tabulka 14	Akustické parametry Viz kapitola 14	Označování Viz kapitola 4
	Mezní hodnoty	Doporučené hodnoty			
Tlak	<u>hydrodynamický</u> přetlak 3 0,05 MPa (0,5 bar) <u>hydrostatický</u> přetlak L 1,0 MPa (10,0 bar)	<u>hydrodynamický</u> přetlak (0,1 to 0,5) MPa [(1,0 to 5,0) bar]	Z L 0,15 l/s A L 0,25 l/s S L 0,33 l/s B L 0,42 l/s C L 0,50 l/s D L 0,63 l/s	Skupina I - Skupina II - neklasifikováno	například IA IIC/B I/- ^{a)} II/- ^{a)}
Teplota	L 90 °C	L 65 °C			

^{a)} Nezatříděny: Mechanické směšovací baterie bez výměnného výtokového příslušenství se zkouší s výtokovým příslušenstvím dodaným výrobcem a neoznačují se třídou průtoku.

POZNÁMKA Mechanické směšovací baterie pro použití při tlacích nižších než jsou tlaky, uvedené v tabulce 1, jsou předmětem EN 1286.



Legenda

- 1 Studená voda
- 2 Teplá voda
- 3 Přívod vody (tlak vody do 10 bar)
- 4 Ohřívač vody

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

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.