

Záchodové mísy a soupravy se zabudovanou
zápachovou uzávěrkou

ČSN
EN 997+A1
72 4860

WC pans and WC suites with integral trap

Cuvettes de WC et cuvettes a réservoir attenant a siphon intégré

WC-Becken und WC-Anlagen mit angeformtem Geruchverschluss

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 997:2012+A1:2015. 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 997:2012+A1:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 997+A1 (72 4860) z února 2016.

S účinností od 2017-03-31 se nahrazuje ČSN EN 997 ed. 2 (72 4860) z července 2012, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 997:2012+A1:2015 dovoleno do 2017-03-31 používat dosud platnou ČSN EN 997 ed. 2 (72 4860) z července 2012.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 997:2012+A1:2015 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 997+A1 (72 4860) z února 2016 převzala EN 997:2012+A1:2015 vyhlášením, tato norma ji přejímá překladem.

Změna proti předchozímu vydání normy je uvedena v předmluvě evropské normy. Překlad byl upřesněn.

Informace o citovaných dokumentech

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 12056-2 zavedena v ČSN EN 12056-2 (75 6760) Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – Navrhování a výpočet

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

EN 14124 zavedena v ČSN EN 14124 (13 7222) Zdravotně technické armatury – Plnicí armatury pro nádržkové splachovače se zabudovaným přepadem

AS 1172-1 nezavedena

BS 1212-2:1990 nezavedena

BS 1212-3:1990 nezavedena

BS 1212-4:1991 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci, a. s., IČ 47910381, Ing. Marie Jurajdová

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Krupičková

EVROPSKÁ NORMA EN 997:2012+A1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Červen 2015

ICS 91.140.70 Nahrazuje EN 997:2012

Záchodové mísy a soupravy se zabudovanou zápachovou uzávěrkou

WC pans and WC suites with integral trap

Cuvettes de WC et cuvettes a réservoir attenant
a siphon intégré

WC-Becken und WC-Anlagen mit angeformtem
Geruchverschluss

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-12-09 a zahrnuje opravu 1 vydanou CEN dne 2012-07-18 a změnu 1, která byla schválena CEN dne 2015-04-06.

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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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

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

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 997:2012+A1:2015 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

4 Klasifikace 12

5 Funkční požadavky a metody zkoušení pro výrobky třídy 1 12

5.1 Výška vodního uzávěru 12

5.2 Požadavky na splachování 12

5.2.1 Obecně 12

5.2.2 Opláchnutí mísy 12

5.2.3 Spláchnutí toaletního papíru 13

5.2.4 Spláchnutí 50 plastových kuliček 13

5.2.5 Vystříknutí z mísy 13

5.2.6 Koncový splachovací objem 13

5.3 Nasákavost 13

5.4 Statické zatížení 13

5.5 Další požadavky na nádržkové splachovače pro kombinační a monoblokové záchodové mísy 13

5.5.1	Obecně	13
5.5.2	Plnicí armatura nádržkového splachovače	13
5.5.3	Přívodní potrubí	13
5.5.4	Splachovací objem(y) nádržkového splachovače	13
5.5.5	Těsnost mezi nádržkovým splachovačem a mísou	13
5.5.6	Těsnost vypouštěcího ventilu	13
5.5.7	Spolehlivost vypouštěcího ventilu	14
5.5.8	Přepad	14
5.5.9	Bezpečnostní vzdálenost – rozměr „c“	15
5.5.10	Bezpečnostní vzdálenost – rozměr „a“	15
5.6	Trvanlivost	15
5.7	Metody zkoušení	15
5.7.1	Výška vodního uzávěru	15
5.7.2	Zkoušky splachování	15
5.7.3	Zkouška nasákavosti	18
5.7.4	Zatěžovací zkouška	18
5.7.5	Zkoušky nádržkových splachovačů pro kombinační a monoblokové záchodové mísy	19
5.8	Typy záchodových mís se samostatným přívodem vody, kombinačních a monoblokových záchodových mís	21
5.8.1	Jmenovitý splachovací objem	21
5.8.2	Splachovací zařízení	21
5.8.3	Ověření typu	22
6	Funkční požadavky a metody zkoušení pro výrobky třídy 2	22
6.1	Plnicí armatura	22
6.2	Ochrana proti zpětnému průtoku	22
6.3	Označování nádržkového splachovače	22
6.4	Přepadová trubka a přepadové zařízení	22

6.5 Splachovací objem 22

6.5.1 Úplné spláchnutí 22

6.5.2 Spláchnutí redukováným objemem 22

6.6 Splachovací proud 22

6.7 Mechanická odolnost a těsnost splachovacího zařízení 23

6.8 Chemická odolnost splachovacího zařízení 23

6.9 Spláchnutí pevných látek a koncový splachovací objem při maximálním spláchnutí 23

6.10 Spláchnutí toaletního papíru při redukováném splachovacím objemu 23

6.11 Zadržení zabarvené kapaliny 23

6.12 Opláchnutí mísy 23

6.13 Výška vodního uzávěru 23

6.14 Statické zatížení výrobků třídy 2 23

6.15 Nasákavost 23

6.16 Trvanlivost výrobků třídy 2 23

6.17 Metody zkoušení 24

6.17.1 Zkoušky plnicí armatury 24

6.17.2 Přepadová trubka a přepadové zařízení 24

6.17.3 Zkoušky splachovacího objemu a zápachové uzávěrky 24

6.17.4 Zkouška splachovacího proudu 25

6.17.5 Zkouška mechanické odolnosti a těsnosti splachovacího zařízení 26

6.17.6 Zkouška chemické odolnosti splachovacího zařízení 26

6.17.7 Zkouška odstranění pevných látek a koncového splachovacího objemu při spláchnutí maximálním objemem 27

6.17.8 Zkouška spláchnutí toaletního papíru při redukováném splachovacím objemu 28

6.17.9 Zkouška zadržení zabarvené kapaliny 28

6.17.10 Opláchnutí mísy 29

6.17.11 Shrnutí požadavků na zkoušení kompatibility výrobků třídy 2 29

7 Nebezpečné látky 30

8 Značení 30

9 Posuzování a ověřování stálosti vlastností – AVCP 32

9.1 Obecně 32

9.2 Zkoušky typu 32

9.2.1 Obecně 32

9.2.2 Zkušební vzorky, zkoušky a kritéria shody 33

9.3 Řízení výroby u výrobce (FPC) 34

9.3.1 Obecně 34

9.3.2 Zařízení 34

9.3.3 Suroviny a součásti 34

9.3.4 Zkoušení a hodnocení výrobku 34

9.3.5 Neshodné výrobky 34

9.3.6 Opatření k nápravě 34

Příloha A (normativní) Zkušební nádržkový splachovač s vypouštěcím ventilem 35

A.1 Zkušební nádržkový splachovač s vypouštěcím ventilem (obrázky A.1 až A.3) 35

Strana

A.2 Kalibrace zkušební nádržkového splachovače s vypouštěcím ventilem 37

A.3 Postup zkoušení splachovacího proudu zkušební nádržkového splachovače 37

A.4 Postup zkoušení požadavků na splachování záchodové mísy 38

A.5 Postup měření síly rázu zkušební nádržkového splachovače 38

A.5.1 Obecně 38

A.5.2 Zkušební zařízení 38

A.5.3 Postup kalibrace snímače tlaku a zesilovače měření 40

A.5.4 Postup měření 40

A.5.5 Postup výpočtu pro pevný časový úsek 0,35 s až 0,5 s 41

A.5.6 Postup výpočtu maximální síly rázu 41

Příloha B (normativní) Zkušební zařízení pro zkoušku s tlakovým splachovačem 42

B.1 Zkušební zařízení (obrázek B.1) 42

B.2 Postup měření síly rázu 43

Příloha C (normativní) Zkušební zařízení pro měření koncového splachovacího objemu 44

C.1 Zkušební zařízení pro měření koncového splachovacího objemu u záchodových mís se samostatným
přívodem vody (obrázek C.1 a C.2) 44

C.2 Zkušební zařízení pro měření koncového splachovacího objemu u monoblokových
a kombinačních
záchodových mís a záchodových souprav (obrázek C.3) 45

Příloha D (normativní) Metoda s košem 46

Příloha E (normativní) Příprava zkušebních těles 47

Příloha F (informativní) Příklady splachovacích trubek a vypouštěcích ventilů pro zkušební
nádržkové splachovače 49

Příloha ZA (informativní) !Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení
nařízení EU
o stavebních výrobcích" 53

Bibliografie 61

Předmluva

Tento dokument (EN 997:2012+A1:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 163 *Sanitární potřeby*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2015 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 března 2017.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nelze činit zodpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument zahrnuje opravu 1 vydanou CEN dne 18. července 2012 a změnu A1 schválenou CEN dne 6. dubna 2015.

Tento dokument nahrazuje !EN 997:2012".

Začátek a konec vloženého nebo změněného textu změnou je označen v textu značkami !a".

Úpravy týkající se opravy CEN byly provedeny na vhodných místech v textu a jsou označeny značkami ~TM.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje hlavní požadavky nařízení EU o stavebních výrobcích.

Vztah k nařízení EU o stavebních výrobcích je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato norma je jednou z řady norem pro sanitární zařízení. Souvisejícími normami jsou normy na splachovače a připojovací rozměry.

!Hlavní změny v normě EN 997:2012, s ohledem na předchozí vydání této normy byly následující:".

- a. z důvodu aktuálního vývoje trhu bylo specifikováno zkoušení požadavků na splachování. V této souvislosti byly upraveny požadavky na zkušební nádržkový splachovač a jeho kalibraci (zavedení nového parametru síla rázu);
- b. požadavky a metody zkoušení pro kombinální a monoblokové záchodové mísy byly rozšířeny a upraveny podle požadavků a metod zkoušení pro nádržkové splachovače podle EN 14055.

POZNÁMKA Problematika hluku není v této normě řešena. Hlučnost se bude posuzovat, jakmile bude k dispozici příslušná evropská metoda zkoušení.¹⁾

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí konstrukční a funkční požadavky a metody zkoušení pro záchodové mísy se zabudovanou zápachovou uzávěrkou (kombinální, monoblokové, se samostatným přívodem vody), používané pro účely osobní hygieny, vyrobené z glazované keramiky nebo korozi-vzdorné oceli.

Tato evropská norma neplatí pro dřepové záchody, záchodové mísy bez zabudované zápachové uzávěrky nebo nádržkové splachovače jako samostatná zařízení.

V případě záchodových mís se samostatným přívodem vody jsou nádržkové splachovače a tlakové splachovače předmětem jiných norem NP1) a odkaz na nádržkové splachovače je v této normě uveden jen v souvislosti s definicemi a požadavky na splachovací objem.

U kombinálních a monoblokových záchodových mís uvádí tato norma také konstrukci, funkční požadavky a metody zkoušení pro přídružené nádržkové splachovače se splachovacími mechanismy, plnicími armaturami a přepady. V případě těchto výrobků se tato norma vztahuje na nádržkové splachovače určené k připojení na rozvod pitné vody uvnitř budov.

Před instalací záchodových mís se musí vzít v úvahu EN 12056-2 a národní předpisy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.