

2019

Záchodové mísy a sestavy se zabudovanou zápachovou uzávěrkou

ČSN
EN 997

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 997:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 997:2018. 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 997 (72 4860) z dubna 2019.

S účinností od 2020-07-31 se nahrazuje ČSN EN 997+A1 (72 4860) z května 2016, 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 997:2018 dovoleno do 2020-07-31 používat dosud platnou ČSN EN 997+A1 (72 4860) z května 2016.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 997:2018 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 997 (72 4860) z dubna 2019 převzala EN 997:2018 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Hlavní změny jsou uvedeny v kapitole Evropská předmluva.

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 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 1212-4:2016 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality - Požadavky

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

Citované předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla ke kapitole 1 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

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

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Alena Krupičková

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 997

Říjen 2018

ICS 91.140.70

Nahrazuje

EN 997:2012+A1:2015

Záchodové mísy a sestavy se zabudovanou zápachovou uzávěrkou

WC pans and WC suites with integral trap

Cuvettes de WC et cuvettes a réservoir attenant WC-Becken und WC-Anlagen mit angeformtem
a siphon intégré Geruchverschluss

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-04-14.

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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č. EN 997:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Třídění.....	12
5..... Funkční charakteristiky a metody zkoušení pro výrobky typu 1.....	12
5.1..... Výška vodního uzávěru.....	12
5.2..... Splachovací charakteristiky.....	12
5.2.1..... Obecně.....	12
5.2.2..... Opláchnutí mísy.....	12
5.2.3..... Spláchnutí toaletního papíru.....	12
5.2.4..... Spláchnutí 50 plastových kuliček.....	12
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 charakteristiky nádržkových splachovačů 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.....	13
5.5.8..... Přepad.....	13
5.5.9..... Bezpečnostní vzdálenost - rozměr „c“.....	14
5.5.10... Bezpečnostní vzdálenost - rozměr „a“.....	

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..... 17
5.7.4.....	Zatěžovací zkouška..... 18
5.7.5.....	Zkoušky nádržkových splachovačů pro kombinační a monoblokové záchodové mísy..... 18
5.8.....	Podtypy 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.....	Ověřování podtypů..... 21
6.....	Funkční charakteristiky a metody zkoušení pro výrobky typu 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.....	22
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 typu 2.....	23
6.15.....	Nasákavost.....	23

6.16.....	Trvanlivost výrobků typu	
2.....	.....	.....
.....	23	
6.17.....	Metody	
zkoušení.....	.....	.....
.....	23	
6.17.1...	Zkoušky plnicí	
armatury.....	.....	.....
.....	23	
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 zbarvené	
kapaliny.....	.....	.....
.....	28	
6.17.10.	Opláchnutí	
mísy.....	.....	.....
.....	29	
6.17.11.	Shrnutí požadavků na zkoušení kompatibility výrobků typu	
2.....	.....	29
7.....	Nebezpečné	
látky.....	.....	.....
.....	30	
8.....		
Označování.....	.....	.....
.....	30	

9..... Posuzování a ověřování stálosti vlastností - AVCP.....	33
9.1..... Obecně.....	33
9.2..... Zkoušky typu.....	33
9.2.1..... Obecně.....	33
9.2.2..... Zkušební vzorky, zkoušky a kritéria shody.....	34
9.3..... Řízení výroby u výrobce (FPC).....	35
9.3.1..... Obecně.....	35
9.3.2..... Zařízení.....	35
9.3.3..... Suroviny a součásti.....	36
9.3.4..... Zkoušení a hodnocení výrobku.....	36
9.3.5..... Neshodné výrobky.....	36
9.3.6..... Opatření k nápravě.....	36
Příloha A (normativní) Zkušební nádržkový splachovač s vypouštěcím ventilem.....	37
A.1..... Zkušební nádržkový splachovač s vypouštěcím ventilem (obrázky A.1 až A.3).....	37

A.2 Kalibrace zkušební nádržkového splachovače s vypouštěcím ventilem.....	38
A.3 Postup zkoušení splachovacího proudu zkušební nádržkového splachovače.....	39
A.4 Postup zkoušení požadavků na splachování záchodové mísy.....	40
A.5 Postup měření síly rázu zkušební nádržkového splachovače.....	40
A.5.1 Obecně.....	40
A.5.2 Zkušební zařízení.....	40
A.5.3 Postup kalibrace snímače tlaku a zesilovače měření.....	42
A.5.4 Postup měření.....	42
A.5.5 Postup výpočtu pro pevný časový úsek 0,35 s až 0,5 s.....	43
A.5.6 Postup výpočtu maximální síly rázu..... ... 43	
Příloha B (normativní) Zkušební zařízení pro zkoušku s tlakovým splachovačem.....	44
B.1 Zkušební zařízení (obrázek B.1).....	44
B.2 Postup měření síly rázu.....	45
Příloha C (normativní) Zkušební zařízení pro měření koncového splachovacího objemu.....	46
C.1 Zkušební zařízení pro měření koncového splachovacího objemu u záchodových mís se samostatným přívodem vody (obrázek C.1	

a C.2).....	.....
.....	46
C.2 Zkušební zařízení pro měření koncového splachovacího objemu u monoblokových a kombinačních záchodových mís a záchodových sestav (obrázek C.3).....	47
Příloha D (normativní) Metoda s košem.....	.....
.....	48
Příloha E (normativní) Příprava zkušebních těles.....	49
Příloha F (normativní) Příklady splachovacích trubek a vypouštěcích ventilů pro zkušební nádržkové splachovače.....	52
Příloha ZA (informativní) Vztah této evropské normy k nařízení (EU) č. 305/2011.....	56
Bibliografie.....	.....
.....	58

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 997:2018) vypracovala technická komise CEN/TC 163 *Zdravotnětechnické zařizovací předměty*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2019 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 července 2020.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 997:2012+A1:2015.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu

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 na zdravotnětechnické zařizovací předměty. Podpůrnými normami jsou normy na splachovací zařízení a na připojovací rozměry.

Hlavní změny zavedené do EN 997:2012+A1:2015 jsou:

- a) zavedení nové přílohy ZA podle nejnovější šablony (ve formátu TF N 687 rev 1 ze dne 2015-06-02);
- b) změna označování výrobků;
- c) redakční úpravy dohodnuté mezi zástupci EU/GŘ pro růst, CEN/TC 163 a FECS dne 2016-07-07 v Bruselu pro citaci normy v OJEU.

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, 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.

1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí konstrukční a funkční charakteristiky a metody zkoušení pro záchodové mísy se zabudovanou zápachovou uzávěrkou (kombinační, monoblokové, se samostatným přívodem vody), používané pro účely osobní hygieny, vyrobené z glazované keramiky nebo korozivzdorné 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 kombinačních a monoblokových záchodových mís uvádí tato norma také konstrukci, funkční charakteristiky a metody zkoušení pro přidružené 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.

[NP1](#)) NÁRODNÍ POZNÁMKA Pro nádržkové splachovače platí ČSN EN 14055. Pro tlakové splachovače platí ČSN EN 12541.