

Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní
kanalizaci –
Část 3: Čerpací stanice s omezeným použitím

ČSN
EN 12050-3
ed. 2
75 6762

Wastewater lifting plants for buildings and sites – Part 3: Lifting plants for limited applications

Stations de relevage d'effluents pour les bâtiments et terrains – Partie 3: Stations de relevage
à application limitée
pour effluents

Abwasserhebeanlagen für die Gebäude- und Grundstücksentwässerung – Teil 3: Hebeanlagen zur
begrenzten Verwendung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12050-3:2015. 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 12050-3:2015. 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 12050-3 ed. 2 (75 6762) ze září 2015.

S účinností od 2016-12-31 se nahrazuje ČSN EN 12050-3 (75 6762) z července 2002, která do
vedeního data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 12050-3:2015 dovoleno do 2016-12-31
používat dosud platnou ČSN EN 12050-3 (75 6762) z července 2002.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12050-3:2015 do soustavy norem
ČSN. Zatímco ČSN EN 12050-3 ed. 2 (75 6762) ze září 2015 převzala EN 12050-3:2015 schválením
k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Hlavní rozdíly proti předchozímu vydání jsou popsány v Evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 33 zavedena v ČSN EN 33 (72 4844) Záchodové mísy a soupravy - Připojovací rozměry

EN 997 zavedena v ČSN EN 997 ed. 2 (72 4860) Záchodové mísy a soupravy se zabudovanou zápachovou uzávěrkou

EN 12056-1 zavedena v ČSN EN 12056-1 (75 6760) Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1: Všeobecné a funkční požadavky

EN 12056-4 zavedena v ČSN EN 12056-4 (75 6760) Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 4: Čerpací stanice odpadních vod - Navrhování a výpočet

EN 13501-1 zavedena v ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

EN 13823 zavedena v ČSN EN 13823 (73 0881) Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN ISO 9906:2012 zavedena v ČSN EN ISO 9906:2013 (11 0033) Hydrodynamická čerpadla - Přejímací zkoušky hydraulických výkonových parametrů - Stupně přesnosti 1, 2 a 3

EN ISO 20361 zavedena v ČSN EN ISO 20361 (11 0040) Kapalinová čerpadla a čerpací soustrojí - Zkušební předpis pro hluk - Třídy přesnosti 2 a 3

Souvisící ČSN

ČSN EN 1561 (42 0953) Slévárenství - Litiny s lupínkovým grafitem

ČSN EN 1563 (42 0951) Slévárenství - Litina s kuličkovým grafitem

ČSN EN 10088-1 (42 0927) Korozivzdorné oceli - Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

ČSN EN 12050-1 (75 6762) Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci - Část 1: Čerpací stanice odpadních vod s fekáliemi

ČSN EN 12050-4 (75 6762) Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci - Část 4: Zpětné armatury pro odpadní vody s fekáliemi i bez fekálií

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

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

ČSN EN 10130 (42 0908) Ploché výrobky z hlubokotažných ocelí válcované za studena k tváření za studena -
Technické dodací podmínky

ČSN EN 10025 (42 0904) (soubor) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí

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.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 95 Kanalizace

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

EVROPSKÁ NORMA EN 12050-3
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2015

ICS 91.140.80 Nahrazuje EN 12050-3:2000

Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci -
Část 3: Čerpací stanice s omezeným použitím

Wastewater lifting plants for buildings and sites -
Part 3: Lifting plants for limited applications

Stations de relevage d'effluents pour les bâtiments
et terrains -
Partie 3: Stations de relevage à application limitée
pour effluents

Abwasserhebeanlagen für die Gebäude-
und Grundstücksentwässerung -
Teil 3: Hebeanlagen zur begrenzten Verwendung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-01-17.

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 bibliografické 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.



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

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.

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.

Obsah

Strana

Evropská předmluva	8
1 Předmět normy	9
2 Citované dokumenty	9
3 Termíny, definice, značky a zkratky	10
3.1 Termíny a definice	10
3.2 Značky a zkratky	10
3.2.1 Značky	10
3.2.2 Zkratky	10
4 Materiály a charakteristiky výrobku	11
4.1 Materiály	11
4.2 Mechanická odolnost	11
4.2.1 Mechanická odolnost	11
4.3 Vodotěsnost	11
4.4 Plynotěsnost	11
4.5 Účinnost čerpání	11
4.5.1 Obecně	11
4.5.2 Napojení potrubí	11
4.5.3 Větrání	12
4.5.4 Minimální průtok	12
4.5.5 Minimální volný kulovitý průchod čerpací stanicí	12
4.5.6 Minimální přípojovací profily výtlačných potrubí	13

- 4.6** Řídicí zařízení 13
- 4.7** Elektrické vybavení 13
- 4.8** Upevňovací zařízení 13
- 4.9** Reakce na oheň 13
 - 4.9.1** Obecně 13
 - 4.9.2** Čerpací stanice klasifikované jako třída A1 bez potřeby zkoušení 13
 - 4.9.3** Čerpací stanice klasifikované podle výsledků zkoušek 13
- 4.10** Hladina hluku 14
- 4.11** Trvanlivost 14
 - 4.11.1** Obecně 14
 - 4.11.2** Trvanlivost vodotěsnosti a plynotěsnosti 14
 - 4.11.3** Trvanlivost účinnosti čerpání 14
 - 4.11.4** Trvanlivost mechanické odolnosti 14
- 4.12** Nebezpečné látky 14
- 5** Zkoušení 15
 - 5.1** Obecně 15
 - 5.2** Zkoušení hydraulických charakteristik 15
 - 5.3** Zkoušky těsnosti 15
 - 5.3.1** Zkouška vodotěsnosti 15
 - 5.3.2** Zkouška plynotěsnosti čerpacích stanic pro odpadní vody s fekáliemi 15
 - 5.3.3** Napojení na výtlačné potrubí 15
 - 5.4** Účinnost čerpání čerpacích stanic odpadních vod s fekáliemi s omezeným použitím 15
 - 5.4.1** Čerpání pevných látek 15
 - 5.4.2** Postup zkoušky 16
 - 5.4.3** Ukončení zkoušky 16
 - 5.4.4** Maximální přítok 16
 - 5.4.5** Další přípoje 17

5.4.6	Zařízení pro ochranu proti zpětnému průtoku (pokud je instalováno)	17
5.5	Účinnost čerpání čerpací stanice odpadních vod bez fekálií s omezeným použitím	17
6	Posuzování a ověřování stálosti vlastností - AVCP	17
6.1	Obecně	17
6.2	Zkouška typu	18
6.2.1	Obecně	18
6.2.2	Zkušební vzorky, zkoušení a kritéria shody	18
6.2.3	Protokoly o zkouškách	19
6.2.4	Sdílené výsledky další strany	19
6.2.5	Výsledky stupňovitého určení typu výrobku	20
6.3	Řízení výroby u výrobce (FPC)	20
6.3.1	Obecně	20
6.3.2	Požadavky	21
6.3.3	Požadavky specifické pro výrobek	23
6.3.4	Počáteční kontrola výrobního závodu a FPC [pouze pro výrobky zahrnuté do systému 1 AVCP]	24
6.3.5	Průběžný dohled na FPC [pouze pro výrobky zahrnuté do systému 1 AVCP]	24
6.3.6	Postup při změnách	24
6.3.7	Jednotlivé výrobky, prototypy a výrobky vyráběné ve velmi malém množství	24
7	Označování, značení štítkem a balení	25
7.1	Prohlášení výrobce	25
7.2	Označování	25
8	Pokyny výrobce pro instalaci, provoz a údržbu	25
Příloha A	(informativní) Doporučované materiály	26
Příloha ZA	(informativní) Vztah této evropské normy k požadavkům nařízení Evropské unie o stavebních výrobcích	27
ZA.1	Rozsah a odpovídající charakteristiky	27
ZA.2	Postupy pro posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP) pro čerpací stanice odpadních vod s omezeným použitím	29

ZA.2.1 Systém(y) AVCP 29

ZA.2.2 Prohlášení o vlastnostech (DoP) 31

ZA.2.2.1 Obecně 31

ZA.2.2.2 Obsah 31

ZA.2.2.3 Příklad prohlášení o vlastnostech 32

ZA.3 Označení CE a značení štítkem 33

Bibliografie 37

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12050-3:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 165 *Inženýrství odpadních vod*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 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 prosince 2016.

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 12050-3:2000.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky nařízení (EU) č. 305/2011.

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

EN 12050 *Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci* sestává z dále uvedených částí:

- Část 1: Čerpací stanice odpadních vod s fekáliemi;
- Část 2: Čerpací stanice odpadních vod bez fekálií;
- Část 3: Čerpací stanice odpadních vod s omezeným použitím;
- Část 4: Zpětné armatury pro odpadní vody s fekáliemi i bez fekálií.

Dále jsou uvedeny hlavní rozdíly proti předchozímu vydání:

- a. byl zkrácen název a byl změněn předmět normy, aby norma platila pro čerpací stanice domovních neko-

merčních odpadních vod s fekáliemi nebo bez fekálií s omezeným použitím;

- b. byla přidána reakce na oheň;
- c. název kapitoly „Hodnocení shody“ byl změněn na „Posuzování a ověřování stálosti vlastností – AVCP“ a kapitola byla aktualizována v souladu s „Implementation of the Construction Products Regulation (CPR) in harmonized standards“;
- d. příloha ZA byla aktualizována v souladu s „Implementation of the Construction Products Regulation (CPR) in harmonized standards“ (zavedení nařízení EU č. 305/2011);
- e. byly provedeny redakční úpravy.

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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tato norma se používá pro čerpací stanice splaškových (domovních) nekomerčních odpadních vod s fekáliemi nebo bez fekálií s omezeným použitím, které jsou umístěny pod hladinou zpětného vzduť.

POZNÁMKA Omezené použití znamená, že počet uživatelů je malý a že čerpací stanice je umístěna do stejného prostoru jako napojený zařizovací předmět(y), který je instalován podle EN 12056-1, a návrh a výpočet jsou v souladu s EN 12056-4.

Tato norma se používá pro čerpací stanice s omezeným použitím navržené pro odpadní vody s fekáliemi tam, kde je k dispozici další záchodová mísa nad úrovní možného zpětného vzduť a čerpací stanice slouží nejvýše pro jednu záchodovou mísu, ke které je přímo napojena (ve vzdálenosti maximálně 0,5 m), a pro jedno umyvadlo, jednu sprchu a jeden bidet, a za předpokladu, že již nejsou napojeny žádné další zařizovací předměty, ať už přímo nebo nepřímo.

Tato norma se také používá pro čerpací stanice s omezeným použitím navržené pro odpadní vody bez fekálií tam, kde je připojeno nejvýše jedno umyvadlo nebo kuchyňský dřez plus jeden další zařizovací předmět, například vana, automatická pračka, sprcha, myčka nádobí nebo pisoárová mísa. Nesmí být napojeny žádné další zařizovací předměty, ať už přímo nebo nepřímo.

Tato norma obsahuje obecné požadavky, konstrukční zásady a zkoušení, jakož i údaje o materiálech.

Konstrukční zásady a zkoušení zpětných armatur pro čerpací stanice odpadních vod s omezeným použitím jsou uvedeny v EN 12050-4.

Tato norma se nepoužívá pro čerpací stanice odpadních vod s fekáliemi s omezeným použitím, u kterých je splachování prováděno tlakovým splachovacím zařízením.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.