

Wastewater treatment plants -  
Part 16: Physical (mechanical) filtration

Stations d'épuration -  
Partie 16: Filtration physique (mécanique)

Kläranlagen -  
Teil 16: Abwasserfiltration

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12255-16:2021. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12255-16. 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 12255-16 (75 6403) z února 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12255-16:2021 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12255-16 (75 6403) z února 2022 převzala EN 12255-16:2021 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 16323:2014 zavedena v ČSN EN 16323:2018 (75 0162) Slovník technických terminů v oblasti odpadních vod

EN 12255-1 zavedena v ČSN EN 12255-1 (75 6403) Čistírny odpadních vod - Část 1: Všeobecné konstrukční zásady

EN 12255-10 zavedena v ČSN EN 12255-10 (75 6403) Čistírny odpadních vod - Část 10: Zásady

bezpečnosti

EN 12255-12 zavedena v ČSN EN 12255-12 (75 6403) Čistírny odpadních vod – Část 12:  
Automatizovaný systém řízení

Souvisící ČSN

ČSN EN 752 (75 6110) Odvodňovací a stokové systémy vně budov – Management stokového systému

ČSN EN 16932-1 (75 6113) Odvodňovací a stokové systémy vně budov – Čerpací systémy – Část 1:  
Obecně

ČSN EN 16932-2 (75 6113) Odvodňovací a stokové systémy vně budov – Čerpací systémy – Část 2:  
Tlakové systémy

ČSN EN 16932-3 (75 6113) Odvodňovací a stokové systémy vně budov – Čerpací systémy – Část 3:  
Podtlakové systémy

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k Úvodu a k článku 7.8.2 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 95 Kanalizace

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dana Bedřichová

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 12255-16

Červenec 2021

ICS 13.060.30  
EN 12255-16:2005

Nahrazuje

Čistírny odpadních vod –  
Část 16: Filtrace odpadních vod

Wastewater treatment plants –  
Part 16: Physical (mechanical) filtration

Stations d'épuration –  
Partie 16: Filtration physique (mécanique)

Kläranlagen –  
Teil 16: Abwasserfiltration

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-06-21.

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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, 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**

© 2021 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 12255-16:2021 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Značky a zkratky.....	8
5..... Požadavky.....	9
6..... Navrhování.....	10
7..... Návrh filtrační metody.....	11
<b>Příloha A</b> (informativní) Tabulka pro dimenzování filtrů.....	18
Bibliografie.....	21

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12255-16:2021) vypracovala technická komise CEN/TC 165 *Inženýrství odpadních vod*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2022 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 ledna 2022.

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

Norma je šestnáctou částí souboru norem, vypracovaným pracovní skupinou CEN/TC 165/WG 40, vztahující se na všeobecné požadavky a procesy v čistírnách odpadních vod pro více než 50 EO (ekvivalentních obyvatel).

Soubor norem EN 12255 „Čistírny odpadních vod“ sestává z následujících částí [NP1](#)):

- Část 1: *Všeobecné konstrukční zásady*
- Část 3: *Předčištění*
- Část 4: *Primární čištění*
- Část 5: *Čištění odpadních vod v biologických nádržích*
- Část 6: *Aktivace*
- Část 7: *Biofilmové reaktory*
- Část 8: *Kalové hospodářství*
- Část 9: *Kontrola pachů a odvětrání*
- Část 10: *Zásady bezpečnosti*
- Část 11: *Všeobecné návrhové údaje*
- Část 12: *Automatizovaný systém řízení*
- Část 13: *Čištění odpadních vod chemickým srážením*
- Část 14: *Dezinfekce*
- Část 15: *Měření standardní oxygenační kapacity v aktivační nádrži*
- Část 16: *Filtrace odpadních vod*

POZNÁMKA Požadavky na čerpací stanice v čistírnách odpadních vod jsou uvedeny v EN 752 „Odvodňovací a stokové systémy vně budov – Management stokového systému“ a v ČSN EN 16932 (soubor) „Odvodňovací a stokové systémy vně budov – Čerpací systémy“.

Rozdíly v čistírnách odpadních vod (dále jen „čistírny“) v celé Evropě vedly k rozšíření mnoha systémů čištění odpadních vod. Tento dokument poskytuje základní informace o těchto systémech, ale nepopisuje všechny systémy, které jsou k dispozici. Obecné uspořádání čistíren je znázorněno na obrázku 1.



## Legenda

- 1 předčištění
  - 2 primární čištění
  - 3 sekundární čištění
  - 4 terciární čištění
  - 5 kvartérní čištění (např. dezinfekce a odstraňování mikropolutantů)
  - 6 kalové hospodářství
  - 7 biologické nádrže (jako alternativa)
- A surová odpadní voda
- B odtok pro opětovné využití (např. pro závlahu)
- C vypouštěný odtok
- D shrabky a štěrky
- E primární kal
- F sekundární kal
- G terciární kal
- H stabilizovaný kal
- I bioplyn
- J vrácená voda z odvodňování

## Obrázek 1 – Schéma čistírny odpadních vod

Podrobné informace doplňující podklady uvedené v tomto dokumentu lze získat s odkazem na bibliografii.

Hlavní použití je pro čistírny navržené k čištění domovních a komunálních (městských) odpadních vod.

Jakákoliv zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webové stránce CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

# 1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje zásady navrhování a funkční požadavky pro mechanickou filtraci odpadních vod jako terciární čištění (z odtoku od sekundárního čištění) na čistírnách pro ekvivalentní počet obyvatel (PT) větší než 50.

POZNÁMKA 1 Ultrafiltrace, nanofiltrace a reverzní osmóza nejsou zahrnuty do předmětu tohoto dokumentu, protože se nepředpokládá, že budou používány pro terciární čištění.

POZNÁMKA 2 Filtrace půdou není v tomto dokumentu zahrnuta.

POZNÁMKA 3 Filtrace aktivním uhlím není v tomto dokumentu zahrnuta, protože není považována za formu mechanické filtrace.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**

---

[NP1](#)) NÁRODNÍ POZNÁMKA V originálu normy je chybně uvedeno, že existuje také Část 2.