

**2022**

Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem - ČSN  
Mechanický přerušovač průtoku ovládaný hydraulicky - Skupina G, Druh EN 13434  
B

75 5428

Devices to prevent pollution by backflow of potable water - Mechanical disconnecter hydraulic actuated - Family G, Type B

Dispositifs de protection contre la pollution par retour de žeau potable - Disconnecteur mécanique assisté hydrauliquement - Famille G, Type B

Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen - Rohrtrenner, durchflussgesteuert - Familie G, Typ B

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13434:2021. 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 13434:2021. 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 13434 (75 5428) z června 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13434:2021 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13434 z června 2022 převzala EN 13434:2021 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 806-1 zavedena v ČSN EN 806-1(73 6660) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 1: Všeobecně

EN 1329-1 zavedena v ČSN EN 1329-1 (64 3180) Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) - Část 1: Požadavky na trubky, tvarovky a systém

EN 1453-1 zavedena v ČSN EN 1453-1 (64 3191) Plastové potrubní odpadní systémy se strukturovanou stěnou (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) – Část 1: Požadavky na trubky a systém

EN 1717:2000 zavedena v ČSN EN 1717:2000 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

EN 10310:2003 zavedena v ČSN EN 10310:2004 (42 1014) Ocelové trubky a tvarovky na potrubí v pobřežních vodách a na pevnině – Vnitřní a vnější polyamidové práškové povlaky

EN 13959 zavedena v ČSN EN 13959 (75 5420) Zpětná armatura zabraňující znečištění pitné vody zpětným průtokem – DN 6 až DN 250 včetně – Skupina E – Druh A, B, C a D

EN 14901-1 zavedena v ČSN EN 14901-1 (13 2080) Potrubí z tvárné litiny, tvarovky a příslušenství – Požadavky a zkušební metody pro organické povlaky tvarovek a příslušenství z tvárné litiny – Část 1: Epoxidový povlak (pro těžký provoz)

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 3822-3:2018 zavedena v ČSN EN ISO 3822-3:2018 (73 0536) Akustika – Laboratorní zkoušky emise hluku armatur a zařízení vnitřních vodovodů – Část 3: Montáž a provozní podmínky průtokových ventilů a armatur

EN ISO 6509-1 zavedena v ČSN EN ISO 6509-1 (03 8167) Koroze kovů a slitin – Stanovení odolnosti slitin měď-zinek proti odzinkování – Část 1: Metoda zkoušení

Souvisící ČSN

ČSN EN 1267 (13 3010) Průmyslové armatury – Měření průtokových ztrát s použitím vody jako zkušební tekutiny

ČSN EN ISO 2409 (67 3085) Nátěrové hmoty – Mřížková zkouška

ČSN EN ISO 2808 (67 3061) Nátěrové hmoty – Stanovení tloušťky nátěru

ČSN EN ISO 4287 (01 4450) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Struktura povrchu: Profilová metoda – Termíny, definice a parametry struktury povrchu

ČSN EN ISO 4624 (67 3085) Nátěrové hmoty – Odtrhová zkouška přilnavosti

ČSN EN ISO 4628-2 (67 3071) Nátěrové hmoty – Hodnocení degradace nátěrů – Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu – Část 2: Hodnocení stupně puchýřkování

ČSN EN ISO 4628-3 (67 3071) Nátěrové hmoty – Hodnocení degradace nátěrů – Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu – Část 3: Hodnocení stupně prorezavění

ČSN EN ISO 5167-1 (25 7710) Měření průtoku tekutin pomocí snímačů diferenčního tlaku vložených do zcela zaplněného potrubí kruhového průřezu – Část 1: Obecné principy a požadavky

ČSN EN ISO 6272-1 (67 3088) Nátěrové hmoty - Zkoušky rychlou deformací (odolnost proti úderu) -  
Část 1: Zkouška padajícím závažím, velká plocha úderníku

ČSN EN ISO 8501 (03 8221) Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných  
výrobků - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu

ČSN EN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách - Zkoušky solnou mlhou

ČSN EN ISO 11357-1 (64 0748) Plasty - Diferenciální snímací kalorimetrie (DSC) - Část 1: Základní principy

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

Souvisící právní předpisy

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění pozdějších předpisů

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V originálu normy se používá pojem tlak (viz např. kapitolu 3), ale jedná se vždy o přetlak.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k úvodu, k článku 9.5.3.2.2 a k Bibliografii doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 94 Vodárenství

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: 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 13434

Prosinec 2021

ICS 23.060.50

Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem -  
Mechanický přerušovač průtoku ovládaný hydraulicky -  
Skupina G, Druh B

Devices to prevent pollution by backflow of potable water -  
Mechanical disconnecter hydraulic actuated -

## Family G, Type B

Dispositifs de protection contre la pollution  
par retour de z'eau potable -  
Disconnecteur m'ecanique assist'e  
hydrauliquement - Famille G, Type B

Sicherungseinrichtungen zum Schutz des  
Trinkwassers gegen Verschmutzung durch  
R'uckfließen -  
Rohrtrenner, durchflussgestauert - Familie G,  
Typ B

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-11-08.

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 Řídícím 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 Řídícímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

**Řídící 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 13434:2021 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	8
Úvod.....	9
<b>1.....</b> Předmět normy.....	10
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	10
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	11
<b>4.....</b> Jmenovité světlosti.....	12
<b>5.....</b> Označování.....	12
<b>6.....</b> Grafická značka.....	13
<b>7.....</b> Fyzikálně-chemické charakteristiky.....	13
<b>7.1.....</b> Obecně.....	13
<b>7.2.....</b> Materiály.....	13
<b>7.2.1...</b> Obecně.....	13
<b>7.2.2...</b> Slitiny mědi odolné proti odzinkování.....	13

<b>7.3.....</b> Povrch tělesa.....	13
<b>7.3.1...</b> Obecně.....	13
<b>7.3.2...</b> Epoxidový povlak.....	13
<b>7.3.3...</b> Povlak na bázi polyamidového prášku.....	14
<b>7.3.4...</b> Jiné povlaky.....	14
<b>8.....</b> Návrh.....	14
<b>8.1.....</b> Obecně.....	14
<b>8.2.....</b> Odpouštěcí uzávěr.....	14
<b>8.2.1...</b> Obecné požadavky.....	14
<b>8.2.2...</b> Mechanický přímočinný přerušovač průtoku - Skupina G, Druh B.....	14
<b>8.3.....</b> Přerušovací mezera.....	15
<b>9.....</b> Vlastnosti a zkoušky.....	15
<b>9.1.....</b> Obecně.....	15
<b>9.2.....</b> Obecné tolerance.....	15

<b>9.2.1...</b> Tolerance hodnot zařízení.....	15
<b>9.2.2...</b> Přesnost měřicích přístrojů.....	15
<b>9.3.....</b> Vyjadřování výsledků.....	15
<b>9.4.....</b> Rozměrové charakteristiky.....	15
<b>9.4.1...</b> Připojení.....	15
<b>9.4.2...</b> Místa pro snímání tlaku.....	15
<b>9.5.....</b> Mechanické vlastnosti.....	16
<b>9.5.1...</b> Obecně.....	16
<b>9.5.2...</b> Mechanická odolnost tělesa proti tlaku.....	16
<b>9.5.3...</b> Odolnost.....	16
<b>9.5.4...</b> Zkouška pevnosti neodstranitelných přesuvných matic a pevnost v ohybu - Těsnost tělesa.....	18
<b>9.6.....</b> Požadavky na těsnost.....	19
<b>9.6.1...</b> Ověření těsnosti zpětného ventilu na výstupu zařízení v poloze zavřeno.....	19
<b>9.6.2...</b> Ověření těsnosti zpětného ventilu (v poloze otevřeno).....	19
<b>9.6.3...</b> Ověření těsnosti pružinového uzávěru na vstupu v pozici přerušení při nízkém tlaku (v poloze	



otevřeno)..... 20

<b>9.7.....</b> Hydraulické charakteristiky.....	
.....	20
<b>9.7.1...</b> Zkušební zařízení – Univerzální okruh.....	20
<b>9.7.2...</b> Ověření závislosti tlakové ztráty na průtoku.....	21
<b>9.7.3...</b> Ověření otevíracího a uzavíracího tlaku odpouštěcího uzávěru.....	22
<b>9.7.4...</b> Ověření průtoku odpouštěcím uzávěrem.....	22
<b>9.8.....</b> Odolnost proti výrobkům používaným k dezinfekci rozvodů vody.....	23
<b>9.9.....</b> Akustické zkoušky.....	
.....	23
<b>10.....</b> Pořadí zkoušek.....	
.....	24
<b>11.....</b> Označování a technická dokumentace.....	24
<b>11.1....</b> Obecně.....	24
<b>11.2....</b> Označování.....	24
<b>11.3....</b> Technická dokumentace.....	25
<b>12.....</b> Požadavky na dodávku.....	
.....	25
<b>Příloha A</b> (informativní) Příklady prezentace výsledků zkoušek.....	26
Bibliografie.....	
.....	29

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 13434:2021) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 164 „Vodárenství“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2022 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo jeho schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno nejpozději do června 2022 zrušit.

Je třeba upozornit na možnost, že některé z částí tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN není zodpovědný za určování jakýchkoliv patentových práv.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách 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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko

# Úvod

K případným nepříznivým účinkům výrobku uvedeného v tomto dokumentu na kvalitu vody určené k lidské spotřebě:

- 1) tento dokument neposkytuje žádnou informaci o možných omezeních v používání tohoto výrobku v zemi, která je členem EU nebo EFTA [NP1](#));
- 2) do doby, než budou přijata ověřitelná evropská kritéria, týkající se použití a/nebo vlastností tohoto výrobku, zůstávají v platnosti stávající národní předpisy.

# 1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje rozměrové, fyzikálně-chemické, konstrukční, hydraulické, mechanické, a akustické vlastnosti hydraulicky ovládaných mechanických přerušovačů průtoku - Skupina G, Druh B.

Tento dokument platí pro hydraulicky ovládané mechanické přerušovače průtoku od jmenovité světlosti DN 8 do DN 250 včetně, určené jako zábrana proti zpětnému průtoku vody, která ztratila původní hygienickou kvalitu pitné vody (dále „znečištěná voda“) do rozvodu pitné vody, pokud tlak v rozvodu pitné vody přechodně klesne pod úroveň tlaku v rozvodu vody znečištěné.

Tento dokument platí pro hydraulicky ovládané mechanické přerušovače průtoku pro jmenovitý tlak PN 10, které jsou provozovány bez modifikací nebo úprav:

- při jakémkoliv tlaku až do 1,0 MPa (10 bar);
- za trvalého provozu při mezní teplotě 65 °C a maximálně po dobu 1 h při teplotě 90 °C.

Tento dokument také specifikuje zkušební metody a požadavky na prokazování těchto vlastností, označování a požadavky na dodávku.

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

---

[NP1](#)<sup>1</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Evropské sdružení volného obchodu (ESVO).