

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.060.50 **Listopad 2016**

Průmyslové armatury - Zpětné armatury
z oceli a z litiny

ČSN
EN 16767
13 4030

Industrial valves - Steel and cast iron check valves

Robinetterie industrielle - Clapets de non-retour en acier et en fonte

Industriearmaturen - Rückflussverhinderer aus Gusseisen und Stahl

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16767:2016. 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 16767:2016. 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 12334 (13 4030) z března 2002 a ČSN EN 14341 (13 4035) z února 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma slučuje požadavky dvou rušených norem týkajících se zpětných armatur z oceli a z litiny. Hlavní změny jsou uvedeny v evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 19:2016 zavedena v ČSN EN 19:20061) (13 3004) Průmyslové armatury - Značení kovových armatur

prEN 558:2015 dosud nezavedena

EN 736-1 zavedena v ČSN EN 736-1 (13 3001) Armatury - Terminologie - Část 1: Definice typů armatur

EN 736-2 zavedena v ČSN EN 736-2 (13 3001) Armatury - Terminologie - Část 2: Definice součástí armatur

EN 736-3 zavedena v ČSN EN 736-3 (13 3001) Armatury - Terminologie - Část 3: Definice termínů

EN 1092-1:2007+A1:2013 zavedena v ČSN EN 1092-1+A1:2014 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 1: Příruby z oceli

EN 1092-2:1997 zavedena v ČSN EN 1092-2:1999 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny

EN 1759-1:2004 zavedena v ČSN EN 1759-1:2005 (13 1175) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením Class - Část 1: Příruby z oceli, NPS 1/2 až 24

EN 10269:2013 zavedena v ČSN EN 10269:2014 (42 0947) Oceli a niklové slitiny na upevňovací prvky pro použití při zvýšených a/nebo nízkých teplotách

EN 12266-1 zavedena v ČSN EN 12266-1 (13 3003) Průmyslové armatury - Zkoušení kovových armatur - Část 1: Tlakové zkoušky, postupy zkoušek a přejímací kritéria - Závazné požadavky

EN 12351 zavedena v ČSN EN 12351 (13 3070) Průmyslové armatury - Ochranné kryty armatur s připojovacími přírubami

EN 12516-1:2014 zavedena v ČSN EN 12516-1:2015 (13 3011) Průmyslové armatury - Pevnostní návrh pláště - Část 1: Tabulková metoda pro ocelové pláště armatur

EN 12516-2:2014 zavedena v ČSN EN 12516-2:2015 (13 3011) Průmyslové armatury - Pevnostní návrh pláště - Část 2: Metoda výpočtu pro ocelové pláště armatur

EN 12516-4:2014 zavedena v ČSN EN 12516-4:2015 (13 3011) Průmyslové armatury - Pevnostní návrh pláště - Část 4: Metoda výpočtu těles armatur zhotovených z kovových materiálů jiných než ocel

EN 12627:1999 zavedena v ČSN EN 12627:2000 (13 3002) Průmyslové armatury - Konce ocelových armatur pro přivaření tupým svarem

prEN 12760:2015¹⁾ dosud zavedena

EN 12982:2009 zavedena v ČSN EN 12982:2011 (13 3034) Průmyslové armatury - Stavební délky ETE, CTE armatur s konci pro přivaření tupým svarem

EN 16722 zavedena v ČSN EN 16722 (13 3036) Průmyslové armatury - Stavební délky ETE, CTE armatur se závitovými konci

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 9606-1 zavedena v ČSN EN ISO 9606-1 (05 0711) Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 1: Oceli

EN ISO 14732 zavedena v ČSN EN ISO 14732 (05 0730) Svářečský personál - Zkoušky svářečských operátorů a seřizovačů pro mechanizované a automatizované svařování kovových materiálů

EN ISO 15607 zavedena v ČSN EN 15607 (05 0311) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Všeobecná pravidla

ISO 7-1:1994 zavedena v ČSN ISO 7-1:1996 (01 4034) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech -

Část 1: Rozměry, tolerance a označování

ANSI/ASME B1.20.1 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 148-1 (42 0381) Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy - Část 1: Zkušební metoda

ČSN EN ISO 1043-1 (64 0002) Plasty - Značky a zkratky - Část 1: Základní polymery a jejich zvláštní charakteristiky

ČSN EN 1515-4 (13 1501) Příruby a přírubové spoje - Šrouby a matice - Část 4: Výběr šroubů a matic pro zařízení podléhající směrnici pro tlaková zařízení 97/23/ES

ČSN EN ISO 9692-1 (05 0025) Svařování a příbuzné procesy - Doporučení pro přípravu svarových spojů - Část 1: Svařování ocelí ručně obloukovým svařováním obalenou elektrodou, tavící se elektrodou v ochranném plynu, plamenovým svařováním, svařováním wolframovou elektrodou v ochranné atmosféře inertního plynu a svařováním svazkem paprsků

ČSN EN 12266-2 (13 3003) Průmyslové armatury - Zkoušení kovových armatur - Část 2: Zkoušky, postupy zkoušek a přejímací kritéria - Doplnující požadavky

ČSN EN 12516-3 (13 3011) Armatury - Pevnostní návrh pláště - Část 3: Experimentální metoda

ČSN ISO 1629 (62 0004) Kaučuky a latexy - Nomenklatura

ČSN ISO 4200 (42 0091) Trubky ocelové svařované a bezešvé s hladkými konci - Všeobecné tabulky rozměrů a hmotností na jednotku délky

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/68/EU ze dne 15. května 2014, o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání tlakových zařízení na trh. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 219/2016 Sb. ze dne 7. července 2016 o posuzování shody tlakových zařízení při jejich dodávání na trh.

Souvisící předpisy

Zákon č. 90/2016 Sb. ze dne 3. března 2016, o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PETRAŠOVÁ BRNO, IČ 40448584, Ivana Petrašová

Technická normalizační komise: TNK 50 Armatury

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Petr Svoboda

EVROPSKÁ NORMA EN 16767
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Duben 2016

ICS 23.060.50 Nahrazuje EN 12334:2001, EN 14341:2006

Průmyslové armatury - Zpětné armatury z oceli a z litiny

Industrial valves - Steel and cast iron check valves

Robinetterie industrielle - Clapets de non-retour Industriearmaturen - Rückflussverhinderer
en acier et en fonte aus Gusseisen und Stahl

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-02-12.

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

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

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 16767:2016 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

[Evropská předmluva 7](#)

[1 Předmět normy 8](#)

[2 Citované dokumenty 8](#)

[3 Termíny a definice 10](#)

[4 Požadavky 10](#)

[4.1 Obecně 10](#)

[4.2 Konstrukce 10](#)

[4.2.1 Materiály 10](#)

[4.2.2 Tlako-teplotní stupně 10](#)

[4.2.3 Rozměry 11](#)

[4.2.4 Ovládání 12](#)

[4.2.5 Pomocná připojení 12](#)

[4.2.6 Trvalé spojení tělesa z oceli 12](#)

[4.3 Funkční charakteristiky 12](#)

[4.3.1 Pevnostní návrh pláště 12](#)

[4.3.2 Průtokové charakteristiky 12](#)

[4.3.3 Těsnost v sedle 13](#)

[4.3.4 Konstrukční provedení zabraňující vytlačení ovládacího mechanismu 13](#)

[5 Postupy zkoušek 13](#)

[6 Prohlášení o shodě 13](#)

[7 Označení 13](#)

[8 Značení, příprava pro skladování a přepravu 13](#)

[8.1 Značení 13](#)

[8.2 Příprava pro skladování a přepravu 14](#)

[Příloha A \(informativní\) Údaje, které musí dodat kupující 15](#)

[Příloha ZA \(informativní\) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2014/68/EU \(tlaková zařízení\), na kterou se vztahuje 16](#)

[Bibliografie 17](#)

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16767:2016) vypracovala technická komise CEN/TC 69 *Průmyslové armatury*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2016 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 října 2016.

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

Tento dokument nahrazuje EN 12334:2001 a EN 14341:2006.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Hlavní změny ve srovnání s předchozím vydáním EN 12334:2001 a EN 14341:2006:

- sloučení obsahu s předchozím vydáním EN 12334:2001 a EN 14341:2006;
- doplnění odkazů na materiály podle EN 12516-1 a/nebo EN 12516-4;
- odstranění informativní přílohy B *Porovnání značek materiálů na odlitky podle EN a ISO* z EN 12334:2001;
- odstranění tabulky 1 *Jmenovitý vnitřní průměr otvoru konce tělesa* a tabulky 2 *Rozměry přidavných spojů* z EN 14341:2006;
- revize citovaných dokumentů;
- technický obsah byl značně revidován.

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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na zpětné armatury z oceli a z litiny, které jsou kovány, odlévány nebo vyráběny v provedení přímém, nárožním nebo s tělesem s otvorem pro šikmé vřeteno (viz EN 736-2) s přírubovými nebo mezipřírubovými konci, konci pro přivaření natupo, konci pro přivaření do hrdla nebo se závitovými konci.

Tato evropská norma platí pro zpětné armatury převážně pro průmyslové a všeobecné použití. Smějí se rovněž používat pro jiné účely za předpokladu splnění požadavků příslušných norem pro funkční charakteristiky.

Zpětné armatury s ochranou proti znečištění zpětným tokem nejsou předmětem této evropské normy.

Rozsah jmenovitých světlostí, kterých se norma týká:

DN 8, DN 10; DN 12, DN 15; DN 20; DN 25; DN 32; DN 40; DN 50; DN 65; DN 80; DN 100; DN 125; DN 150; DN 200; DN 250; DN 300; DN 350; DN 400; DN 450; DN 500; DN 600; DN 700; DN 750; DN 800; DN 900; DN 1 000.

DN 8 a DN 12 se nepoužívají pro přírubové připojovací konce s označením PN.

DN 8, DN 10 a DN 12 se nepoužívají pro přírubové připojovací konce s označením Class.

DN 750 se používá pouze pro armatury s označením Class.

Armatury s konci pro přivaření do hrdla a se závitovými konci jsou omezeny rozsahem DN 8 až DN 65.

Označení rozsahu tlaků, jichž se norma týká:

a. u těles z litiny s přírubovými konci a s mezipřírubovými konci:

- PN 2,5; PN 6; PN 10; PN 16; PN 25;
- Class 125; Class 250;

b. u těles z oceli s přírubovými konci, s mezipřírubovými konci a konci pro přivaření natupo:

- PN 40; PN 63; PN 100;
- Class 150; Class 300; Class 600;

c. u těles z oceli s konci pro přivaření do hrdla a se závitovými konci:

- PN 40; PN 63; PN 100;
- Class 600; Class 800.

POZNÁMKA Class 800 je ve velké míře používané označení Class pro armatury s konci pro přivaření do hrdla a pro armatury se závitovými konci.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.