

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.060.40 **Říjen 2011**

**ČSN**  
**EN 161**  
ed. 2  
06 1803

Samočinné uzavírací ventily pro hořáky na plynná paliva a spotřebiče plyných paliv

Automatic shut-off valves for gas burners and gas appliances

Robinets automatiques de sectionnement pour bruleurs a gaz et appareils a gaz

Automatische Absperrventile für Gasbrenner und Gasgeräte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 161:2011. 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 161:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2014-03-01 se nahrazuje ČSN EN 161 (06 1803) z října 2007, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2014-03-01 používat dosud platná ČSN EN 161 (06 1803) z října 2007, v souladu s předmluvou k EN 161:2011.

Změny proti předchozím normám

Oproti předchozímu vydání této normy byly provedeny následující významné změny:

- a. uvedení do souladu s EN 13611:2007;
- b. citované normativní dokumenty: ISO 4400 a ISO 6952 jsou nahrazeny EN 175301-803;
- c. kapitola Termíny a definice je uvedena do souladu s EN 13611:2007;
- d. článek 6.101 byl zařazen do článku 8.11.102;
- e. články Návody k montáži a Návody k obsluze jsou sloučeny do jednoho článku;
- f. změny v příloze ZA týkající se článků 1.2, 1.2.2, 1.2.3, 1.3, 3.1.1, 3.3, 3.6, 3.7, 3.8, 3.11, 3.12, 3.2.1 a dále příloha II a příloha III byly vypuštěny.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 30 (všechny části) zavedeny v ČSN EN 30 (všechny části) – (06 1410) Varné spotřebiče na plynná paliva pro domácnost

EN 298 zavedena v ČSN EN 298 (06 1805) Automatiky hořáků a spotřebičů plyných paliv s ventilátorem a bez ventilátoru

EN 13611:2007 zavedena v ČSN EN 13611:2008 (06 1820) Bezpečnostní a řídicí přístroje pro hořáky a spotřebiče plyných paliv – Všeobecné požadavky

EN 13906-1 zavedena v ČSN EN 13906-1 (02 6001) Šroubové válcové pružiny vyráběné z drátů a tyčí kruhového průřezu – Výpočet a konstrukce – Část 1: Tlačné pružiny

EN 13906-2 zavedena v ČSN EN 13906-2 (02 6001) Šroubové válcové pružiny vyráběné z drátů a tyčí kruhového průřezu – Výpočet a konstrukce – Část 2: Tažné pružiny

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

EN 60730-1:2000 zavedena v ČSN EN 60730-1 ed. 2:2001 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 61058-1 zavedena v ČSN 61058-1 (35 4107) Spínače pro spotřebiče – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 175301-803 zavedena v ČSN EN 175301-803 ed. 2 (35 4610) Předmětová specifikace – Obdélníkové konektory – Ploché kontakty tloušťky 0,8 mm, neoddělitelný zajišťovací šroub

#### Souvisící ČSN

ČSN 01 4275 Základní pravidla zaměnitelnosti – Kužele a kuželová spojení – Pojmy a definice

ČSN ISO 11845 (03 8100) Koroze kovů a slitin – Všeobecné zásady pro korozní zkoušky

ČSN 06 1401 Lokální spotřebiče na plynná paliva – Základní ustanovení

ČSN 07 5820 Ventily s elektrickým ovládním pro plynná paliva – Technické požadavky – Zkoušení

ČSN EN 1333 (13 0009) Příruby a přírubové spoje – Potrubní součásti – Definice a volba PN

ČSN 13 0010 Potrubí a armatury – Jmenovité tlaky a pracovní přetlaky

ČSN EN ISO 6708 (13 0015) Potrubní části – Definice a výběr jmenovitých světlostí – DN

ČSN 13 3000 Armatury průmyslové – Názvosloví průmyslových armatur

ČSN 13 7700 Strojírenská šroubení nepájená – Strojírenská šroubení nepájená – Přehled

ČSN 13 7701 Strojírenská šroubení pájená – Strojírenská šroubení pájená – Přehled

#### Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/ES ze dne 29. května 1997 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se tlakových zařízení (Directive 97/23/EC of the European Parliament and of the Council of 29 May 1997 on the approximation of the laws of Member States concerning pressure equipment). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č.

26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/142/ES ze dne 30. listopadu 2009 o spotřebičích plyných paliv (Directive 2009/142/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 relating to appliances burning gaseous fuels)

Vypracování normy

Zpracovatel: Strojírenský zkušební ústav, s. p., Centrum technické normalizace, IČ 00001490, RNDr. Bohdan Kratochvíl

Technická normalizační komise: TNK 26, Spotřebiče na plyná, kapalná a pevná paliva

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ludmila Fuxová

**EVROPSKÁ NORMA EN 161**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Březen 2011

ICS 23.060.40 Nahrazuje EN 161:2007

**Samočinné uzavírací ventily pro hořáky na plyná paliva a spotřebiče plyných paliv**

Automatic shut-off valves for gas burners and gas appliances

Robinets automatiques de sectionnement  
pour bruleurs a gaz et appareils a gaz

Automatische Absperrventile für Gasbrenner  
und Gasgeräte

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-02-20.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, 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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

**CEN**

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

## Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 161:2011 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

**1** Předmět normy 8

**2** Citované normativní dokumenty 8

**3** Termíny a definice 9

**4** Třídění 10

**5** Jednotky měření a zkušební podmínky 10

**6** Požadavky na konstrukci 10

**7** Provozní vlastnosti 14

**8** Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) / Požadavky na elektrická zařízení 20

**9** Značení, návody k montáži a obsluze 22

**Příloha A** (informativní) Podmínky používání přípojek paliva v jednotlivých zemích 24

**Příloha B** (informativní) Zkouška těsnosti - metoda měřením objemu 25

**Příloha C** (informativní) Zkouška těsnosti - metoda měřením poklesu tlaku 26

**Příloha D** (normativní) Výpočet úniku vzduchu z poklesu tlaku 27

**Příloha E** (normativní) Druhy poruchových stavů elektrických/elektronických součástí 28

**Příloha F** (normativní) Doplnující požadavky na bezpečnostní výstroj a tlakovou výstroj, jak jsou definovány ve směrnici EU 97/23/ES 29

**Příloha G** (normativní) Materiály pro tlakové části 30

**Příloha H** (informativní) Doplnující materiály pro tlakové části 31

**Příloha I** (normativní) Požadavky na řídicí přístroje používané v hořácích a ve spotřebičích plyných paliv, které jsou napájeny stejnosměrným proudem 32

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2009/142/ES týkající se spotřebičů plyných paliv 33

## Tabulky

Tabulka 1 – Zkušební přetlak 14

Tabulka 2 – Požadavky na těsnicí síly 17

Tabulka 3 – Provozní cykly 19

Tabulka 4 – Provozní cykly pro samočinné uzavírací ventily pro varné spotřebiče podle 5.3.7.1 EN 30-1-4:2002 19

Tabulka ZA.1 – Vztah mezi touto evropskou normou a směrnicí 2009/142/ES týkající se spotřebičů plyných paliv 33

## Předmluva

Tento dokument (EN 161:2011) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 58 „Bezpečnostní a řídicí přístroje pro hořáky a spotřebiče plyných nebo kapalných paliv“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2011 dát 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 března 2014.

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

Tento dokument nahrazuje EN 161:2007.

Tento dokument je určen k použití ve spojení s EN 13611:2007. Tento dokument se odkazuje na kapitoly/články EN 13611:2007 nebo je upravuje s uvedením „s touto úpravou“, „s tímto dodatkem“, „se nahrazuje tímto textem“ nebo „není aplikovatelný“ u příslušné kapitoly/článku. Tato evropská norma doplňuje kapitoly nebo články do struktury EN 13611:2007, které se týkají této evropské normy, t. j. články nebo přílohy, které doplňují články nebo přílohy v EN 13611:2007, jsou číslovány od 101, nebo jsou označeny jako příloha AA, BB, CC atd. Je třeba poznamenat, že tyto kapitoly a články nejsou označeny jako dodatek.

Je třeba poznamenat, že v porovnání s předcházejícím vydáním byly do této evropské normy zařazeny tyto významné ediční změny:

- a. uvedení do souladu s EN 13611:2007;
- b. citované normativní dokumenty: ISO 4400 a ISO 6952 jsou nahrazeny EN 175301-803;
- c. kapitola Termíny a definice je uvedena do souladu s EN 13611:2007;
- d. článek 6.101 byl zařazen do článku 8.11.102;
- e. články Návody k montáži a Návody k obsluze jsou sloučeny do jednoho článku;
- f. změny v příloze ZA týkající se článků 1.2, 1.2.2, 1.2.3, 1.3, 3.1.1, 3.3, 3.6, 3.7, 3.8, 3.11, 3.12, 3.2.1 a dále příloha II a příloha III byly vypuštěny.

Klasifikaci SIL – úroveň integrity bezpečnosti (Safety Integrity Level) podle EN 61508 nelze uplatňovat na základě souladu s touto normou. Ventily s klasifikací SIL nespĺňují automaticky požadavky této normy.

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, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na bezpečnost, na konstrukci a na provozní vlastnosti samočinných uzavíracích ventilů pro hořáky na plynná paliva, pro spotřebiče plyných paliv a pro podobné použití (dále jen ventily).

Tato evropská norma platí pro ventily o jmenovité světlosti DN 250 a menší se stanoveným nejvyšším vstupním přetlakem 500 kPa (5 bar) pro použití s jedním nebo více druhy plyných paliv podle EN 437.

Tato evropská norma platí pro elektricky ovládané ventily a pro hydraulicky ovládané ventily, přičemž řídicí ventily této hydrauliky jsou ovládány elektricky, ale neplatí pro vnější elektrická zařízení pro spínání řídicího signálu nebo ovládnutí energie.

V této evropské normě je uvedena metoda pro hodnocení konstrukce ventilů.

Tato evropská norma platí rovněž pro ventily, u nichž je průtok řízen vnějšími elektrickými signály buď v nespojitých krocích, nebo proporcionálně k použitému signálu.

Tato evropská norma platí také pro ventily vybavené spínači s ukazatelem uzavřené polohy.

POZNÁMKA Ustanovení týkající se kontroly a zkoušení konečného výrobku nejsou uvedena.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.