

<b>STN</b>	<b>Vykurovacie kotly</b> <b>Časť 2: Vykurovacie kotly s tlakovými horákmi</b> <b>Osobitné požiadavky na kotly vybavené</b> <b>rozprašovacími horákmi na olejové palivá</b>	<b>STN</b> <b>EN 303-2</b>  07 0251
------------	---	--

Heating boilers. Part 2: Heating boilers with forced draught burners. Special requirements for boilers with atomizing oil burners

Chaudières de chauffage. Partie 2: Chaudières avec brûleurs à air soufflé. Prescriptions spéciales pour chaudières avec brûleurs fioul à pulvérisation

Heizkessel. Teil 2: Heizkessel mit Gebläseburnern. Spezielle Anforderungen an Heizkessel mit Ölzerstäubungsbrennern

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 303-2: 2017.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 303-2: 2017.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

#### **Nahradenie predchádzajúcich noriem**

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 303-2 z februára 2018, ktorá od 1. 2. 2018 nahradila STN EN 303-2 z augusta 2000 v celom rozsahu.

**127017**

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2018

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

## Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2017 CEN, ref. č. EN 303-2: 2017 E.

### Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

EN 267: 2009 + A1: 2011 zavedená v STN EN 267 + A1: 2011 Horáky na kvapalné palivá s ventilátorom a s automatickým ovládaním (Konsolidovaný text) (07 5857)

EN 303-1: 2017 zavedená v STN EN 303-1: 2018 Vykurovacie kotly. Časť 1: Vykurovacie kotly s tlakovými horákmi. Názvoslovie, všeobecné požiadavky, skúšanie a označovanie (07 0251)

EN 303-4: 1999 zavedená v STN EN 303-4: 2002 Vykurovacie kotly. Časť 4: Vykurovacie kotly vybavené horákmi s ventilátorom. Požiadavky na kotly vybavené horákmi s ventilátorom na olejové palivá s tepelným výkonom najviac 70 kW a s maximálnym prevádzkovým tlakom 3 bar. Terminológia, osobitné požiadavky, skúšanie a označovanie (07 0251)

EN 304: 2017 zavedená v STN EN 304: 2018 Vykurovacie kotly. Pravidlá skúšania vykurovacích kotlov s rozprašovacími horákmi na kvapalné palivá (07 5304)

EN 15035: 2006 zavedená v STN EN 15035: 2007 Vykurovacie kotly. Špeciálne požiadavky na olejové vykurovacie jednotky do 70 kW vrátane pre uzatvorené miestnosti (07 5307)

EN 15036-1: 2006 zavedená v STN EN 15036-1: 2007 Vykurovacie kotly. Skúšobné predpisy pre vzduchom šírenú emisiu hluku tepelných generátorov. Časť 1: Vzduchom šírená emisia hluku tepelných generátorov (07 5305)

EN 15316-4-1: 2017 zavedená v STN EN 15316-4-1: 2017 Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-1: Systémy výroby tepla a prípravy úžitkovej teplej vody, spaľovacie systémy (kotly, biomasa) (06 0237)

### Súvisiace právne predpisy

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 813/2013 z 2. augusta 2013, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokiaľ ide o požiadavky na ekodizajn tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru a kombinovaných tepelných zdrojov;

zákon č. 529/2010 Z. z. o environmentálnom navrhovaní a používaní výrobkov (zákon o ekodizajne).

### Vypracovanie normy

Spracovateľ: JG TEES, Kráľová pri Senci, Ing. Miroslav Gatiaľ

Technická komisia: TK 68 Kotly a tlakové zariadenia

ICS 91.140.10

**Vykurovacie kotly  
Časť 2: Vykurovacie kotly s tlakovými horákmi  
Osobitné požiadavky na kotly vybavené  
rozprašovacími horákmi na olejové palivá**

Heating boilers  
Part 2: Heating boilers with forced draught burners  
Special requirements for boilers with atomizing oil burners

Chaudières de chauffage  
Partie 2: Chaudières avec brûleurs à air soufflé  
Prescriptions spéciales pour chaudières  
avec brûleurs fioul à pulvérisation

Heizkessel  
Teil 2: Heizkessel mit Gebläsebrennern  
Spezielle Anforderungen an Heizkessel  
mit Ölzerstäubungsbrennern

Túto európsku normu schválil CEN 26. júna 2017.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

## CEN

Európsky výbor pre normalizáciu  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

**Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	5
<b>1</b> Predmet normy .....	6
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	6
<b>3</b> Termíny a definície .....	6
<b>3.1</b> Všeobecné termíny a definície .....	6
<b>3.2</b> Termíny a definície súvisiace s akodizajnom a energetickým štítkom .....	7
<b>4</b> Požiadavky na prevádzkové vlastnosti .....	7
<b>4.1</b> Všeobecne .....	7
<b>4.2</b> Účinnosť kotla .....	7
<b>4.3</b> Požiadavky na ťah a tlaková strata na strane spalín .....	8
<b>4.4</b> Hodnoty emisií .....	8
<b>4.5</b> Tepelná strata v pohotovostnom stave .....	8
<b>4.6</b> Prídavná spotreba elektrickej energie .....	8
<b>4.7</b> Hladina akustického výkonu .....	8
<b>4.8</b> Skúšobné vzorky .....	9
<b>5</b> Vlastnosti materiálov .....	9
<b>5.1</b> Všeobecne .....	9
<b>5.2</b> Skúšobná vzorka a trvanie skúšky .....	9
<b>5.3</b> Nastavenie skúšobných hodnôt .....	9
<b>Príloha A</b> (normatívna) – Montážne požiadavky .....	12
<b>Príloha B</b> (informatívna) – Príklad hodnotenia skúšky trvajúcej 3 mesiace .....	13
<b>Príloha ZA</b> (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a požiadavkami na ekodizajn podľa Nariadenia komisie (EÚ) č. 813/2013 .....	15
<b>Literatúra</b> .....	16

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 303-2: 2017) vypracovala technická komisia CEN/TC 57 *Kotly ústredného kúrenia*, ktorej sekretariát je v DIN.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do februára 2018 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do februára 2018.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktoré mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky Nariadenia Komisie (EÚ) č. 813/2013.

Vzťah k smernici (smerniciam) ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

Tento dokument nahrádza EN 303-2: 1998 a EN 15034: 2006.

Hlavné technické zmeny v porovnaní s EN 303-2: 1998 sú nasledujúce:

- a) úplne nová štruktúra dokumentu;
- b) technické zmeny týkajúce sa ekodizajnu a označenia energetickými štítkami:
  1. článok 4.2, účinnosť kotla a sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru;
  2. článok 4.4, obmedzenie emisií;
  3. článok 4.5, tepelné straty v pohotovostnom stave;
  4. článok 4.6, prídavná spotreba elektrickej energie;
  5. článok 4.7, hladina akustického výkonu.
- c) doplnky týkajúce sa ekodizajnu a energetických štítkov:
  1. príloha ZA.

Európske normy na vykurovacie kotly majú nasledujúcu štruktúru:

EN 303-1 *Vykurovacie kotly. Časť 1: Vykurovacie kotly s tlakovými horákmi. Názvoslovie, všeobecné požiadavky, skúšanie a označovanie;*

EN 303-2 *Vykurovacie kotly. Časť 2: Vykurovacie kotly s tlakovými horákmi. Osobitné požiadavky na vykurovacie kotly s rozprašovacími olejovými horákmi na olejové palivá;*

EN 303-3 *Vykurovacie kotly. Časť 3: Vykurovacie kotly na plyné palivá určené na ústredné vykurovanie. Sústava kotlového telesa a horáka s ventilátorom;*

EN 303-4 *Vykurovacie kotly. Časť 4: Vykurovacie kotly vybavené horákmi s ventilátorom. Požiadavky na kotly vybavené horákmi s ventilátorom na olejové palivá s tepelným výkonom najviac 70 kW a s maximálnym prevádzkovým tlakom 3 bar. Terminológia, osobitné požiadavky, skúšanie a označovanie;*

EN 303-5 *Vykurovacie kotly. Časť 5: Vykurovacie kotly na tuhé palivá s ručným a automatickým prikladaním paliva s menovitým výkonom do 500 kW. Terminológia, požiadavky, skúšanie a označovanie;*

EN 303-6 *Vykurovacie kotly. Časť 6: Vykurovacie kotly s horákmi s ventilátorom. Osobitné požiadavky na kotly s kombinovanou prevádzkou na vykurovanie a ohrev vody pre domácnosť s rozprašovacími horákmi na kvapalné palivá s menovitým tepelným príkonom najviac 70 kW;*

EN 304 *Vykurovacie kotly. Pravidlá skúšania kotlov na ústredné vykurovanie s rozprašovacími horákmi na kvapalné palivá.*

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

## 1 Predmet normy

Táto norma platí pre kotly určené na ústredné vykurovanie podľa EN 303-1: 2017 do menovitého tepelného výkonu najviac 1 000 kW a podľa EN 303-4 do menovitého tepelného výkonu najviac 70 kW vybavené rozprašovacími horákmi na olejové palivá podľa EN 267, ktoré sa konštruujú na prevádzku s olejovými palivami.

Požiadavky tejto normy platia pre typové skúšky kotlov určených na ústredné vykurovanie (štandardné, nízkoteplotné a kondenzačné kotle), ktoré sa skúšajú na skúšobnom zariadení podľa EN 304.

Táto norma platí aj na kotle pre uzavreté miestnosti definované v EN 15035 vzhľadom na účinnosť a emisie.

Táto norma sa môže používať ako základ na hodnotenie sústavy kotol/horák.

## 2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 267: 2009 + A1: 2011 *Automatic forced draught burners for liquid fuels*. [Horáky na kvapalné palivá s ventilátorom a s automatickým ovládaním.]

EN 303-1: 2017 *Heating boilers – Part 1: Heating boilers with forced draught burners – Terminology, general requirements, testing and marking*. [Vykurovacie kotly. Časť 1: Vykurovacie kotly vybavené tlakovými horákmi. Názvoslovie, všeobecné požiadavky, skúšanie a označovanie.]

EN 303-4: 1999 *Heating boilers – Part 4: Heating boilers with forced draught burners – Special requirements for boilers with forced draught oil burners with outputs up to 70 kW and a maximum operating pressure of 3 bar – Terminology, special requirements, testing and marking*. [Vykurovacie kotly. Časť 4: Vykurovacie kotly vybavené horákmi s ventilátorom. Požiadavky na kotly vybavené horákmi s ventilátorom na olejové palivá s tepelným výkonom najviac 70 kW a s maximálnym prevádzkovým tlakom 3 bar. Terminológia, osobitné požiadavky, skúšanie a označovanie.]

EN 304: 2017 *Heating boilers – Test code for heating boilers for atomizing oil burners*. [Vykurovacie kotly. Pravidlá skúšania vykurovacích kotlov s rozprašovacími horákmi na kvapalné palivá.]

EN 15035: 2006 *Heating boilers – Special requirements for oil fired room sealed units up to 70 kW*. [Vykurovacie kotly. Špeciálne požiadavky na olejové vykurovacie jednotky do 70 kW vrátane pre uzatvorené miestnosti.]

EN 15036-1: 2006 *Heating boilers – Test regulations for airborne noise emissions from heat generators – Part 1: Airborne noise emissions from heat generators*. [Vykurovacie kotly. Skúšobné predpisy pre vzduchom šírenú emisiu hluku tepelných generátorov. Časť 1: Vzduchom šírená emisía hluku tepelných generátorov.]

EN 15316-4-1: 2017 *Energy performance of buildings – Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies – Part 4-1: Space heating and DHW generation systems, combustion systems (boilers, biomass), Module M3-8-1, M8-8-1*. [Energetická hospodárnosť budov. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému. Časť 4-1: Systémy výroby tepla a prípravy úžitkovej teplej vody, spaľovacie systémy (kotly, biomasa). Modul M3-8-1, M8-8-1.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**