

2008

Kamna na plynná paliva v provedení A o jmenovitém tepelném příkonu nejvýše 6 kW	ČSN EN 14829 06 1404
--	--------------------------------

Independent gas-fired flueless space heaters for nominal heat input not exceeding 6 kW

Appareils de chauffage domestiques non raccordés indépendants utilisant les combustibles gazeux pour un débit calorifique nominal inférieur ou égal à 6 kW

Konvektions-Raumheizer ohne Abgasabführung für gasförmige Brennstoffe mit einer Nennwärmebelastung kleiner oder gleich 6 kW

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14829:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14829:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 88-1 zavedena v ČSN EN 88-1 (06 1801) Regulátory tlaku a příslušné bezpečnostní přístroje pro spotřebiče plyných paliv - Část 1: Regulátory tlaku pro vstupní přetlaky nejvýše 500 mbar

EN 125 zavedena v ČSN EN 125+A1 (06 1802) Pojistky plamene pro spotřebiče plyných paliv - Termoelektrické pojistky plamene

EN 126 zavedena v ČSN EN 126 (06 1806) Vícefunkční řídicí přístroje spotřebičů na plynná paliva

EN 161 zavedena v ČSN EN 161 (06 1803) Samočinné uzavírací ventily pro hořáky na plynná paliva a spotřebiče plyných paliv

EN 257 zavedena v ČSN EN 257 (06 1804) Mechanické regulátory teploty pro spotřebiče plyných paliv

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

EN 437:2003 zavedena v ČSN EN 437:2004 (06 1001) Zkušební plyny - Zkušební přetlaky - Kategorie spotřebičů

EN 751-1 zavedena v ČSN EN 751-1 (02 9285) Těsnicí materiály pro kovové závitové spoje přicházející do kontaktu s plyny první, druhé a třetí třídy a horkou vodou - Část 1: Anaerobní těsnicí prostředky

EN 751-2 zavedena v ČSN EN 751-2 (02 9285) Těsnicí materiály pro kovové závitové spoje přicházející do kontaktu s plyny první, druhé a třetí třídy a horkou vodou - Část 2: Netvrdnoucí těsnicí prostředky

EN 1057:2006 zavedena v ČSN EN 1057:2006 (42 1526) Měď a slitiny mědi - Trubky bezešvé kruhové z mědi pro vodu a plyn pro sanitární instalace a vytápěcí zařízení

CR 1404 zavedena v ČSN CR 1404 (06 1003) Stanovení emisí spotřebičů plyných paliv při zkoušení typu

EN 60068-2-75 zavedena v ČSN EN 60068-2-75 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Eh: Zkoušky kladivem (paličkou, pružinovým přístrojem a svislým kladivem)

EN 60335-1:2002 zavedena v ČSN EN 60335-1:2003 ed. 2 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60335-2-102 zavedena v ČSN EN 60335-2-102 (36 1045) Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plynná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje

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

EN 60730-2-9 zavedena v ČSN EN 60730-2-9 ed. 2 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 2-9: Zvláštní požadavky na řídicí zařízení pro snímání teploty

EN ISO 228-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 228-1:2003 (01 4033) Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování

EN ISO 3166-1 zavedena v ČSN EN ISO 3166-1 (97 1002) Kódy pro názvy zemí a jejich částí - Část 1: Kódy

zemí

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

Související ČSN

ČSN ISO 80000-4 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 4: Mechanika

ČSN ISO 1000 (01 1301) Jednotky SI a doporučení pro užívání jejich násobků a pro užívání některých dalších jednotek

ČSN 06 1000 Lokální spotřebiče pevných, kapalných a plyných paliv - Termíny a definice

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

Citované předpisy

Směrnice Rady 90/396/EEC z 29. června 1990, o sblížení právních předpisů členských zemí týkajících se spotřebičů plyných paliv. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 22/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv, v platném znění.

Strana 3

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k příloze C doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, IČ 00001490, Ivana Petrašová, Petr Remeš

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Hušák

Strana 4

Prázdna strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 14829 Srpen 2007
---	--------------------------------

Kamna na plynná paliva v provedení A o jmenovitém tepelném příkonu nejvýše 6 kW
Independent gas-fired flueless space heaters for nominal heat input not exceeding 6 kW

Appareils de chauffage domestiques non raccordés indépendants utilisant les combustibles gazeux pour un débit calorifique nominal inférieur ou égal à 6 kW
Konvektions-Raumheizer ohne Abgasabführung für gasförmige Brennstoffe mit einer Nennwärmebelastung kleiner oder gleich 6 kW

Tato evropská norma byla schválena CEN 2007-06-24.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoli modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoli 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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

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

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref.

č. EN 14829:2007 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

.....
..... 10

1 Předmět
normy

	.....	11
2	Citované normativní odkazy	..... 11
3	Termíny a definice	..... 12
4	Třídění	..... 17
4.1	Třídění palív	..... 17
4.2	Kategorie kamen	..... 17
4.2.1	Všeobecně	..... 17
4.2.2	Kategorie I	..... 18
4.2.3	Kategorie II	..... 18
5	Požadavky na konstrukci	..... 18
5.1	Všeobecně	..... 18
5.1.1	Přestavění na jiná paliva	..... 18
5.1.2	Materiály a způsob	

provedení	.....
....	19
5.1.3 Přístupnost pro obsluhu a údržbu	.....
	19
5.1.4 Přípojky	.....
	..... 20
5.1.5 Těsnost palivového rozvodu	.....
	..... 20
5.1.6 Elektrické zařízení	.....
	..... 20
5.1.7 Bezpečnost v případě kolísání, výpadku a obnovení pomocné energie.....	20
5.1.8 Stabilita a upevnění kamen	.....
	..... 21
5.1.9 Ochranný kryt	.....
	..... 21
5.1.10 Kontrola provozního stavu	.....
	..... 21
5.2 Nastavovací, řídicí a bezpečnostní soustava.....	21
5.2.1 Všeobecně	.....
	..... 21
5.2.2 Trysky a členy k předvolbě průtoku paliva.....	21
5.2.3 Členy k předvolbě primárního vzduchu.....	22
5.2.4 Uzavírací armatury	

.....	22
5.2.5 Pojistky plamene	.....
.....	23
5.2.6 Regulátory tlaku paliva	.....
.....	23
5.2.7 Regulátory teploty	.....
.....	23
5.2.8 Hlídač okolního prostředí	.....
.....	23
5.3 Zapalovací zařízení	.....
.....	24
5.3.1 Všeobecně	.....
.....	24
5.3.2 Zapalovací hořáky	.....
.....	24
5.4 Soustavy k hlídání plamene (pouze kamna s hořáky se samočinným řízením).....	24
5.5 Vytvoření plamene zapalovacího hořáku nebo zapalovacího plamene.....	24
5.5.1 Kamna s hořáky s ručním řízením	.....
.....	24
5.5.2 Kamna s hořáky se samočinným řízením.....	24
5.6 Vytvoření plamene hlavního hořáku	.....
.....	25
5.6.1 Všeobecně	.....
.....	25

5.6.2	Kamna s hořákem s ručním řízením	25
5.6.3	Kamna s hořákem se samočinným řízením	25
5.6.4	Vytvoření plamene hlavního hořáku přímým zapalováním paliva	25
5.7	Hořáky	25
5.7.1	Všeobecně	25

5.7.2	Diafragmové hořáky	25
5.8	Ventilátor pro rozvod tepla	25
5.9	Sondy k měření přetlaku paliva	25
6	Požadavky na provozní vlastnosti	26
6.1	Všeobecně	26
6.2	Těsnost	26
6.3	Tepelné příkony	

.....	26
6.3.1 Jmenovitý tepelný příkon	.....
.....	26
6.3.2 Tepelný příkon při sníženém průtoku paliva.....	26
6.4 Teplota různých částí kamen	.....
.....	26
6.4.1 Teplota vnějších částí kamen	.....
...	26
6.4.2 Teplota povrchu součástí	.....
.....	26
6.4.3 Teplota podlahy, police a stěn	.....
..	26
6.5 Zapalování paliva a šíření plamene	.....
.....	27
6.5.1 Všeobecně	.....
.....	27
6.5.2 Zkouška konstrukční celistvosti u kamen se skleněnou čelní stěnou.....	27
6.6 Stabilita plamene	.....
.....	27
6.7 Regulátory tlaku	.....
.....	27
6.8 Spalování	.....
.....	27
6.8.1 Základní zkušební plyn	.....

.....	27
6.8.2 Mezní zkušební plyn	..... 27
6.8.3 Kamna s ventilátorem pro odvádění spalin.....	27
6.8.4 Běžné nebo abnormální kolísání napětí.....	27
6.8.5 Měření oxidu dusíku (NO ₂)	..... 27
6.8.6 Hodnoty používané v příloze G	..... 28
6.9 Sazení	..... 28
6.9.1 Kamna ve studeném stavu	..... 28
6.9.2 Kamna v tepelně ustáleném stavu	..... 28
6.10 Hlídač okolního prostředí	..... 28
6.11 Pojistky plamene	..... 28
6.11.1 Termoelektrická pojistka plamene	..... 28
6.11.2 Automatika hořáku	..... 28
7 Zkušební metody	

.....	28	
7.1	Všeobecně	
.....	28	
7.1.1	Vlastnosti zkušebních plynů: základní a mezní zkušební plynů.....	28
7.1.2	Požadavky na přípravu zkušebních plynů.....	29
7.1.3	Praktické použití zkušebních plynů	29
7.1.4	Zkušební přetlaky	29
7.1.5	Všeobecné zkušební podmínky	29
7.2	Stabilita kamen a jejich upevnění	30
7.3	Těsnost palivového rozvodu	30
7.4	Tepelné příkony	31
7.4.1	Jmenovitý tepelný příkon	31
7.4.2	Snížený příkon	32
7.5	Teplota povrchu různých částí kamen.....	32
7.5.1	Všeobecně	

.....
..... 32

7.5.2	Teplota povrchu vnějších částí kamen.....	32
7.5.3	Teplota povrchu součástí	32
7.5.4	Teplota podlahy, police a stěn ..	32
7.6	Zapalování paliva a šíření plamene	33
7.6.1	Všeobecně	33
7.6.2	Zapalování	33
7.6.3	Šíření plamene	34
7.6.4	Doplňující zkoušky	34
7.7	Stabilita plamene	34
7.7.1	Održení plamene	34
7.7.2	Prošlehnutí plamene	

.....	34
7.7.3 Odolnost vůči proudu vzduchu	.....
..	34
7.8 Regulátory tlaku	.....
.....	35
7.8.1 Regulátor tlaku, který je v provozu	.....
	35
7.8.2 Regulátor tlaku, který je vyřazen z provozu.....	35
7.9 Spalování	.....
.....	35
7.9.1 Všeobecně	.....
.....	35
7.9.2 Spalování při zkouškách v ovzduší s běžným obsahem kyslíku.....	36
7.9.3 Běžné a abnormální kolísání napětí	.....
.....	37
7.9.4 Oxid dusíku (NO ₂)	.....
.....	38
7.10 Sazení	.....
.....	38
7.10.1 Všeobecně	.....
.....	38
7.10.2 Stanovení sazového čísla	.....
.....	38
7.10.3 Zkušební	

podmínky	39
7.11 Hlídače okolního prostředí	39
7.11.1 Všechna kamna	39
7.11.2 Klidový stav kamen s uzavřenou čelní stěnou	39
7.12 Pojistka plamene	39
7.12.1 Termoelektrická pojistka plamene	39
7.12.2 Automatiky hořáku	40
8 Značení a návody	40
8.1 ©títek s údaji	40
8.2 Ostatní značení	41
8.2.1 Všeobecně	41
8.2.2 Výstražné štítky	41
8.3 Značení na obalu	

.....	41
8.4 Použití značek na kamnech a na obalu.....	41
8.4.1 Elektrické napájení.....	41
8.4.2 Druh plynného paliva.....	41
8.4.3 Připojovací přetlak paliva.....	42
8.4.4 Země určení.....	42
8.4.5 Kategorie.....	42
8.4.6 Ostatní údaje.....	42
8.5 Návody.....	42
8.5.1 Všeobecně.....	42
8.5.2 Návody k obsluze a údržbě prováděné uživatelem.....	42

8.5.3 Technické návody k montáži a údržbě.....	43
8.5.4 Doplnkové	

informace

.....
..... 44

Příloha A (informativní) Národní zvláštnosti
..... 47

A.1

Všeobecně

.....
..... 47

A.2 Kategorie kamen uváděných na trh v různých zemích citované v hlavní části této normy..... 47

A.3 Připojovací přetlaky kamen odpovídajících kategoriím uvedeným v A.2..... 49

A.4 Zvláštní kategorie kamen uváděných na trh na území celé země nebo v jejích regionech..... 50

A.4.1

Všeobecně

.....
..... 50

A.4.2 Definice zvláštních kategorií

.....
..... 50

A.4.3 Členy k předvolbě průtoku paliva, členy k předvolbě průtoku primárního vzduchu a regulátory tlaku..... 52

A.4.4 Záměna na jiná paliva

.....
..... 52

A.5 Zkušební plyny příslušející ke zvláštním kategoriím uvedeným v A.4..... 52

A.6 Přípojky paliva používané v různých zemích..... 54

Příloha B (normativní) Uspořádání palivových ventilů pro samočinné řízení..... 55

Příloha C (normativní) Způsob označování druhů paliv používaných v různých zemích..... 56

Příloha D (normativní) Příklad ke stanovení sazového čísla..... 57

D.1 Odsávací zařízení

.....
..... 57

D.2 Odběrová

	sonda	
	
	.....	57
D.3	Filtrační papír	
	
	.....	57
D.4	Čedá stupnice	
	
	.....	57
Příloha E	(normativní) Ochranný kryt	
	
	.....	58
E.1	Předmět	
	
	.....	58
E.2	Požadavky	
	
	.....	58
E.2.1	Přístup	
	
	.....	58
E.2.2	Pevnost	
	
	.....	58
E.3	Zkoušky	
	
	.....	58
E.3.1	Přístup	
	
	.....	58
E.3.2	Pevnost	
	
	.....	58
Příloha F	(normativní) Vzduchotěsná zkušební místnost.....	60
F.1	Rozměry	

.....	60
F.2 Požadavky na utěsnění	.....
.....	60
F.3 Konstrukce	.....
.....	60
Příloha G (normativní) Objem místnosti a větrání.....	62
G.1 Všeobecně	.....
.....	62
G.2 Objem místnosti	.....
.....	62
G.2.1 Všeobecně	.....
.....	62
G.2.2 Maximální přípustný přívod paliva s ohledem na emise CO.....	63
G.2.3 Maximální přípustný přívod paliva s ohledem na emise NO ₂	63
G.2.4 Výpočet minimálního objemu místnosti.....	63
G.2.5 Větrání	.....
.....	63
Příloha H (informativní) Odchylka typu A	.....
.....	64
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 90/396/EEC.....	65
Bibliografie	.....
.....	67

Předmluva

Tento dokument (EN 14829:2007) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 62 „Lokální spotřebiče k vytápění na plynná paliva“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2008 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 února 2008.

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.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje pro účely zkoušení typu požadavky na konstrukci, bezpečnost, značení a hospodárné využití energie a zkušební metody pro kamna na plynná paliva druhé a třetí třídy, provedení A, o jmenovitém tepelném příkonu nejvýše 6 kW (ve vztahu k výhřevnosti), dále jen „kamna“.

Tato norma platí pro stabilní kamna provedení A_{AS}:

POZNÁMKA Jedná se o kamna provedení A vybavená hlídačem okolního prostředí, s ventilátorem nebo bez ventilátoru pro přivádění spalovacího vzduchu a/nebo odvádění spalin.

- a) kamna s katalyzátorem nebo bez katalyzátoru;
- b) kamna kategorie I spalující paliva druhé třídy;
- c) kamna kategorie II spalující paliva druhé a třetí třídy.

Tato norma neplatí pro:

- i. kamna pojízdná;
- ii. kamna kategorie I spalující paliva třetí třídy;
- iii. kamna přenosná provedení A;

iv. kamna s difuzním katalytickým spalováním.

Nejsou stanoveny žádné zvláštní požadavky na tepelnou účinnost vztahující se k tomuto typu kamen, jako např.:

- veškeré teplo vyvinuté procesem spalování se uvolňuje do vytápěného prostoru;
- požadavky na průběh spalování z hlediska bezpečnosti zajišťují účinné spalování plynného paliva.

Norma platí pouze pro kamna, která podléhají zkoušení typu. Záležitosti týkající se systémů prokazování kvality, zkoušení v průběhu výroby a certifikátů shody pomocných přístrojů nejsou předmětem této normy.

-- Vynechaný text --