

2000

	Závěsné tmavé trubkové zářiče s hořákem na plynná paliva s ventilátorem - Část 1: Požadavky na bezpečnost	ČSN EN 416-1 06 0217
--	--	--------------------------------

Single burner gas-fired overhead radiant-tube heaters - Part 1: Safety

Tubes radiants suspendus a monobrûleur à usage non domestique utilisant les combustibles gazeux -
Partie 1: Sécurité

Gasgeräte-Heizstrahler - Dunkelstrahler mit einem Brenner mit Gebläse für gewerbliche und
industrielle Anwendung -
Teil 1: Sicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 416-1:1999. Evropská norma EN 416-1:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 416-1:1999. The European Standard EN 416-1:1999 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2000

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

57823

Citované normy

EN 88:1991 zavedena v ČSN EN 88+A1:1997 (06 1801) Regulátory tlaku pro spotřebiče plyných paliv se vstupním přetlakem do 200 mbar

EN 126:1995 zavedena v ČSN EN 126:1997 (06 1806) Vícefunkční řídicí přístroje hořáků a spotřebičů plyných paliv

EN 161:1991 zavedena v ČSN EN 161:1994 (06 1803) Samočinné uzavírací ventily pro hořáky na plyná paliva a spotřebiče plyných paliv

EN 257:1992 zavedena v ČSN EN 257:1994 (06 1804) Mechanické regulátory teploty pro spotřebiče plyných paliv

EN 298:1993 zavedena v ČSN EN 298:1995 (06 1805) Automatiky hořáků a spotřebičů plyných paliv s ventilátorem a bez ventilátoru

EN 437:1993 zavedena v ČSN EN 437:1996 (06 1001) Zkušební plyny. Zkušební přetlaky. Kategorie spotřebičů

EN 23166:1993 nezavedena, nahrazena EN ISO 3166-1:1997 zavedenou v ČSN EN ISO 3166-1:1999 (97 1002) Kódy pro názvy zemí a jejich částí - Část 1: Kódy zemí

EN 60335-1:1988 zavedena v ČSN EN 60335-1+A55:1994 (36 1055) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60584-1:1995 zavedena v ČSN EN 60584-1:1997 (25 8331) Termoelektrické články - Část 1: Referenční tabulky

EN 60584-2:1993 zavedena v ČSN IEC 584-2:1994 (25 8331) Termoelektrické články. Část 2: Tolerance

EN 60730-1:1995 zavedena v ČSN EN 60730-1:1997 (36 1960) Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 61058-1:1992 zavedena v ČSN EN 61058-1+A1:1996 (35 4107) Spínače pro spotřebiče. Část 1: Všeobecné požadavky (obsahuje změnu A1:1993)

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

ISO 228-1:1994 zavedena v ČSN ISO 228-1:1996 (01 4033) Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech. Část 1: Rozměry, tolerance a označování

ISO 274:1975 nezavedena

ISO 6976:1995 nezavedena

ISO 7005-2:1988 nezavedena

ISO 7005-3:1988 nezavedena

prEN 50165:1995 nezavedena, nahrazena EN 50165:1997 zavedenou v ČSN EN 50165:1999 (36

1040) Elektrická zařízení neelektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Bezpečnostní požadavky

IEC 479 zrušena 1986

IEC 479-1:1994 zavedena v ČSN IEC 479-1:1998 (33 2010) Účinky proudu na člověka a domácí zvířectvo - Část 1: Obecná hlediska

IEC 479-2:1987 zavedena v ČSN IEC 479-2:1998 (33 2010) Účinky proudu procházejícího lidským tělem - Část 2: Zvláštní hlediska - Kapitola 4: Účinky střídavého proudu o kmitočtech nad 100 Hz - Kapitola 5: Účinky zvláštních průběhů proudu - Kapitola 6: Účinky jednorázových jednosměrných krátkodobých impulsních proudů

Strana 3

Souvisící ČSN

ČSN ISO 31-3 (01 1300) Veličiny a jednotky. Část 3: 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

ČSN 06 1950 Průmyslová tepelná zařízení na plyná paliva. Technické předpisy

Souvisící směrnice

Nařízení vlády č. 177/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv

Vypracování normy

Zpracovatel: Remeš Brno, IČO: 15557 448, Petr Remeš

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Hušák

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EUROPEAN STANDARD	Červen 1999
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 97.100.20

Závěsné tmavé trubkové zářiče s hořákem na plynná paliva
s ventilátorem - Část 1: Požadavky na bezpečnost

Single burner gas-fired overhead radiant-tube heaters -

Part 1: Safety

Tubes radiants suspendus a monobrûleur à
usage non domestique utilisant les
combustibles gazeux -Partie 1: Sécurité

Gasgeräte-Heizstrahler - Dunkelstrahler mit
einem Brenner mit Gebläse für gewerbliche
und industrielle Anwendung - Teil 1:
Sicherheit

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-05-09.

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 Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Předmluva

..... 8

1 Předmět
normy

..... 8

2 Normativní
odkazy

..... 8

3 Termíny a
definice

..... 10

3.1 Spotřebiče a jeho základní
části..... 10

3.2 Spalinové
cesty

..... 11

3.3 Nastavovací, řídicí a bezpečnostní
soustava..... 11

3.4 Provozní vlastnosti
spotřebiče..... 12

3.5 Plynná
paliva

..... 13

3.6 Podmínky provozu a
měření..... 14

3.7 Země
určení

..... 15

4 Třídění
spotřebičů

..... 15

4.1 Třídění podle použitých paliv
(kategorie)..... 15

4.2 Třídění podle paliv vhodných k použití.....	15
4.3 Třídění podle způsobu odvádění spalin.....	16
5 Požadavky na konstrukci.....	17
5.1 Všeobecně.....	17
5.2 Požadavky na nastavovací, řídicí a bezpečnostní soustavu.....	21
5.3 Zapalovací zařízení.....	25
5.4 Hlavní hořák.....	25
5.5 Sondy k měření přetlaku.....	26
5.6 Trysky.....	26
6 Požadavky na provozní vlastnosti.....	26
6.1 Těsnost.....	26
6.2 Tepelné příkony.....	26
6.3 Mezní teploty povrchu.....	27

6.4 Zapalování, šíření a stabilita plamene.....	27
6.5 Regulátor tlaku paliva	27
6.6 Spalování	28
6.7 Zkouška dlouhodobé provozní způsobilosti.....	28
7 Zkušební metody	29
7.1 Všeobecně	29
7.2 Konstrukce a provedení	35
7.3 Bezpečnost provozu	36
8 Značení a návod	44
8.1 Značení na spotřebiči a na obalu.....	44
8.2 Návod	47
8.3 Jazyková redakce	49
Příloha A (informativní) Národní zvláštnosti.....	51

Příloha B (normativní) Spotřebiče provedení B s ventilátorem ve spalovacím okruhu.....	62
Příloha C (informativní) Pravidla vzájemné shodnosti.....	63

Strana 7

Strana

Příloha D (informativní) Výpočet hmotnostního průtoku spalin (viz tabulku D.1).....	65
Příloha E (normativní) Výňatek z návrhu normy prEN 50165:1995 „Elektrická zařízení neelektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Bezpečnostní požadavky“.....	67
Příloha F (informativní) Způsob značení druhů paliv platný v jednotlivých zemích.....	69
Příloha G (normativní) Zvláštní národní podmínky.....	70
Příloha H (informativní) Bibliografie.....	71
Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující podstatné požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU.....	72

Strana 8

Předmluva

Tuto evropskou normu vypracovala technická komise CEN/TC 180 „Závěsné tmavé zářiče na plynná paliva pro všeobecné použití vyjma domácnosti“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 1999 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 prosince 1999.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice (směrnic)

EU.

Vztah ke směrnici (směrnícím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která tvoří nedílnou součást této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Zkušební metody pro hospodárné využití energie jsou uvedeny v evropských předběžných normách ENV 1259-1, ENV 1259-2 a ENV 1259-3.

Zkušební plyny, zkušební přetlaky a kategorie spotřebičů, uvedené v této evropské normě, jsou v souladu s EN 437:1993 „Zkušební plyny - Zkušební přetlaky - Kategorie spotřebičů“.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví zkušební metody a požadavky na konstrukční provedení, bezpečnost, třídění a značení závěsných tmavých trubkových zářičů na plynná paliva s ventilátorem sestávajících se spotřebiče, který má jeden hořák s automatickým řízením, pro všeobecné použití vyjma domácností (dále jen „spotřebič“).

Tato norma platí pro spotřebiče provedení A₂, A₃, B₁₂, B₁₃, B₂₂ a B₂₃ určené k použití v jiných než obytných prostorech, u nichž je přivádění spalovacího vzduchu a/nebo odvádění spalin prováděno mechanickými prostředky umístěnými před přerušovačem tahu, je-li použit.

Tato norma neplatí pro:

- spotřebiče určené k použití v obytných prostorech;
- spotřebiče určené k použití ve venkovním prostředí;
- spotřebiče, jejichž tepelný příkon přesahuje 120 kW (vztaženo k výhřevnosti příslušného základního zkušebního plynu);
- spotřebiče s hořáky s úplným předmísením paliva a vzduchu, u nichž:
 - buď palivo s potřebným spalovacím vzduchem společně vytéká do spalovacího prostoru; nebo
 - se směs paliva a potřebného spalovacího vzduchu vytváří ve směšovači, který tvoří část hořáku před výtokem do spalovacího prostoru.

Tato norma platí pro spotřebiče, které jsou určeny ke zkoušení typu. Požadavky na spotřebiče, u nichž se neprovádějí zkoušky typu, bude nutno případně posoudit.

Požadavky týkající se hospodárného využití energie nejsou v této evropské normě obsaženy.

-- Vynechaný text --