



**Hořáky na plynná paliva s ventilátorem  
a s automatickým řízením**

**ČSN  
EN 676**

07 5802

Automatic forced draught burners for gaseous fuels

Brûleurs automatiques à air soufflé pour combustibles gazeux

Automatische Brenner mit Gebläse für gasförmige Brennstoffe

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 676:1996. Evropská norma EN 676:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 676:1996. The European Standard EN 676:1996 has the status of a Czech Standard.

Český normalizační institut, 1998

51773

Strana 2

---

## **Národní předmluva**

### **Citované normy**

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

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

EN 267 zavedena v ČSN EN 267 Rozprašovací hořáky na kapalná paliva v monoblokovém provedení -

Zkoušení (07 5857)

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

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

prEN 1643 nezavedena

prEN 1854 nezavedena, nahrazena EN 1854:1997

prEN 12067-1 nezavedena

EN 23166 zavedena v ČSN ISO 3166 Kódy pro názvy zemí (idt ISO 3166:1993) (97 1002)

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

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

EN 60730-1 zavedena v ČSN EN 60730-1+A1+A11+A12 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a pro podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky

ISO 7-1 zavedena v ČSN ISO 7-1 Trubkové závitky pro spoje těsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování (01 4034)

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

ISO 274 nezavedena

ISO 6976 nezavedena, obdobná ČSN 38 5572 Zemní plyn - Výpočet spalného tepla, výhřevnosti, hustoty a relativní hustoty (neq ISO 6976:1983)

ISO 7005-1 nezavedena

ISO 7005-2 nezavedena

ISO 7005-3 nezavedena

## **Souvisící ČSN**

ČSN ISO 1000 Jednotky SI a doporučení pro užívání jejich násobků a pro užívání některých dalších jednotek

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

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

ČSN 07 5800 Hořáky na plyná a kapalná paliva - Názvosloví

ČSN 07 5801 Hořáky na plyná paliva - Technické požadavky

ČSN 07 5806 Hořáky na plynná paliva - Zkoušení

ČSN 07 5853 Hořáky na kapalná paliva - Technické požadavky

ČSN 07 5854 Hořáky na kapalná paliva - Zkoušení

ČSN 13 1000 Přírubové spoje potrubí - Příruby - Přehled

ČSN 13 1060 Potrubí a armatury - Kovové příruby - Připojovací rozměry

Strana 3

---

ČSN 13 3000 Armatury průmyslové - Názvosloví průmyslových armatur

ČSN IEC 902 Automatizace - Měření a řízení průmyslových procesů - Termíny a definice (18 0000)

ČSN IEC 50(351) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 351: Automatické řízení (33 0050)

ČSN 42 8706 Trubky ze slitin mědi pro výměníky tepla - Rozměry

ČSN 42 8709 Trubky z bezkyslíkaté mědi - Rozměry

ČSN 42 8710 Trubky kruhové z mědi a slitin mědi tažené za studena - Rozměry

ČSN 42 8712 Trubky kruhové z mědi a slitin mědi lisované za tepla - Rozměry

## **Souvisící předpisy**

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

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

## **Vysvětlivky k textu převzaté normy**

Pokud se týká překladu termínů „heat input“, „nominal heat input“ a „minimum heat input“ (tepelný příkon, jmenovitý tepelný příkon a minimální tepelný příkon) bylo v kapitole 3 „Termíny a definice“ a v příslušných textech ustanovení této normy použito termínů „tepelný výkon“, „jmenovitý tepelný výkon“ a „nejmenší tepelný výkon“ v souladu s normalizovanými názvy používanými jednak v německém originále EN 676 „Wärmeleistung“, „Nennwärmeleistung“, „kleinste Wärmeleistung“ a jednak v ČR (viz např. ČSN 07 5800:1989 a ČSN 06 1000:1994). Tepelný výkon hořáku odpovídá tepelnému příkonu spotřebiče. Termín „tepelný příkon hořáku“ se v ČR nedoporučuje používat. Z tohoto důvodu byla rovněž vhodným způsobem upřesněna definice odpovídající tepelnému výkonu hořáku.

Pro anglický termín „forced draught burner“ byl v této normě použit český ekvivalent „hořák s ventilátorem“ a pro anglický termín „automatic forced draught burner“ (hořák s automatickým řízením a s ventilátorem) byl použit v této normě český ekvivalent „hořák s automatickým řízením“ a slova „s ventilátorem“ jsou použita v jeho definici, a to z toho důvodu, aby se první termín „hořák s

ventilátorem" nadbytečně neopakoval ve druhém následujícím termínu. V textu jednotlivých ustanovení normy je použit jen termín „hořák“, popř. „hořáky“.

## **Vypracování normy**

Zpracovatel: Strojírenský zkušební ústav, s. p., IČO 00001490, Drahoslav Svoboda

Technická normalizační komise: TNK 26 Spotřebiče na pevná, kapalná a plynná paliva a TNK 90 Kotle pro ústřední vytápění

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Hušák

Strana 4

---

Prázdná strana!

Strana 5

---

**EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 676  
Říjen 1996**

---

ICS 27.060.20

Deskriptory: gas appliances, burners, ventilators, definitions, equipment specifications, performance evaluation, specifications, safety devices, tests, testing conditions, marking, name plates

## **Hořáky na plynná paliva s ventilátorem a s automatickým řízením**

Automatic forced draught burners for gaseous fuels

Brûleurs automatiques à air soufflé pour combustibles gazeux

Automatische Brenner mit Gebläse für gasförmige Brennstoffe

Tato evropská norma byla schválena CEN 1996-05-11. Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské

normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu nebo u každého 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 CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Islandu, Irska, Itálie, Lucemburska, Nizozemska, Norska, Německa, 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**

Strana 6

---

<b>Obsah</b>	<b>strana</b>
Předmluva	6
<b>0</b> Úvod	6
<b>1</b> Předmět normy	7
<b>2</b> Normativní odkazy	7
<b>3</b> Termíny a definice	8
<b>4</b> Požadavky na konstrukci a provozní vlastnosti	13
<b>5</b> Zkušební metody	25
<b>6</b> Označování	36
<b>Příloha A</b> (informativní) Stanovení úrovně spalování	46
<b>Příloha B</b> (informativní) Příklady sekvenčního řízení	47
<b>Příloha C</b> (informativní) Zkušební plyny	48
<b>Příloha D</b> (informativní) Přípojky paliva hořáku používané v různých státech	53
<b>Příloha E</b> (normativní) Zkoušky	54
<b>Příloha F</b> (informativní) Použití alternativního palivového rozvodu a zkušební dokumentace	55
<b>Příloha G</b> (informativní) Odchylka typu A pro Švýcarsko	56

<b>Příloha H</b> (informativní) Korekce skutečné hodnoty emise NO <sub>x</sub> vzhledem k teplotě a vlhkosti 57 spalovacího vzduchu	
<b>Příloha J</b> (informativní) Kontrola přístroje pro kontrolu průtoku vzduchu	58
<b>Příloha ZA</b> (informativní) Články této normy odpovídající podstatným požadavkům nebo jiným ustanovením směrnic EU	59

## Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 131 *Hořáky na plynná paliva s ventilátory*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě se nejpozději do dubna 1997 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se zruší nejpozději do dubna 1997.

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.

Soulad se směrnicí EU - viz informativní přílohu ZA, která je nedílnou součástí této normy.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou národní normalizační orgány následujících států povinny zavést tuto evropskou normu: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## 0 Úvod

Tato evropská norma je hlavně určena pro hořáky na plynná paliva s automatickým řízením vybavené ventilátorem k nucenému přivádění spalovacího vzduchu, které jsou určeny k uvádění na trh jako kompletní sestava.

Evropská norma EN 437 uvádí systém třídění spotřebičů na kategorie definované podle plynných paliv a přetlaků, pro něž jsou spotřebiče navrženy.

Strana 7

---

Tento systém třídění, jestliže by byl použit pro hořáky s ventilátorem, může způsobit obtíže při definování přesné kategorie, k níž by měl být určitý hořák přiřazen. Mnoho hořáků je například navrženo pro použití širokého rozsahu topných plynů s malými nebo žádnými modifikacemi, vyjma seřízení přívodu vzduchu.

Podle názoru technické komise odpovědné za tuto normu je nutné, aby byly provedeny další studie systému třídění hořáků na plynná paliva s ventilátorem.

Je však třeba poznamenat, že Směrnice pro spotřebiče plynných paliv vyžaduje specifikování

použitého druhu paliva a připojovacího přetlaku a rovněž i kategorii hořáku.

## 1 Předmět normy

Tato norma stanoví termíny a definice, všeobecné požadavky na konstrukci a provozní vlastnosti hořáků na plynná paliva s ventilátorem a s automatickým řízením. Norma rovněž obsahuje ustanovení týkající se řídicích a bezpečnostních přístrojů a uvádí postupy při typové zkoušce těchto hořáků.

Tato norma platí pro:

- hořáky na plynná paliva (dále jen hořáky) vybavené ventilátorem k nucenému přívodu spalovacího vzduchu a soustavou k automatickému řízení v souladu s kapitolou 4, které jsou určeny k použití v různých typech tepelných zařízení a které jsou provozovány s plynnými palivy;
- hořáky s úplným předmísením a hořáky s částečným předmísením.

Tato norma rovněž platí pro:

- jednotlivé hořáky zabudované v samostatném spotřebiči; v tomto případě platí navíc příslušné požadavky normy na tento spotřebič;
- jednopalivové a dvoupalivové hořáky za předpokladu, že jsou provozovány výhradně s plynným palivem;
- dvoupalivové hořáky navržené k současnému provozu na kapalná a plynná paliva, přičemž pro provoz s kapalnými palivy platí požadavky EN 267 a pro provoz s plynnými palivy platí požadavky této normy.

Tato norma neplatí pro hořáky s přívodem spalovacího vzduchu účinkem podtlaku vyvolaným ventilátorem (hořáky se sacím ventilátorem) a hořáky s ventilátorem a s automatickým řízením určené k použití v průmyslových procesech, přičemž některá příslušná ustanovení této normy smějí být použita jako platná i pro tyto hořáky.

---

**-- Vynechaný text --**