

**2022**

Zařízení komerčních kuchyní – Prvky pro větrání komerčních kuchyní –  
Část 1: Obecné požadavky včetně výpočtové metody

ČSN  
EN 16282-1

12 7134

Equipment for commercial kitchens – Components for ventilation in commercial kitchens –  
Part 1: General requirements including calculation method

Équipement pour cuisines professionnelles – Éléments de ventilation pour cuisines professionnelles –  
Partie 1: Exigences générales et méthode de calcul

Großküchengeräte – Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen –  
Teil 1: Allgemeine Anforderungen einschließlich Berechnungsmethoden

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16282-1:2017. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16282-1:2017. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 16282-1 (12 7134) z března 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16282-1:2017 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 16282-1 (12 7134) z března 2018 převzala EN 16282-1:2017 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12792 zavedena v ČSN EN 12792 (12 0001) Větrání budov – Značky, terminologie a grafické značky

EN 13779:2007 nezavedena [NP1](#))

EN 16282-5:2017 zavedena v ČSN EN 16282-5:2018 (12 7134) Zařízení komerčních kuchyní – Prvky

pro větrání komerčních kuchyní – Část 5: Vzduchovod; Návrh a dimenzování

EN ISO 7730 zavedena v ČSN EN ISO 7730 (83 3563) Ergonomie tepelného prostředí – Analytické stanovení a interpretace tepelného komfortu pomocí výpočtu ukazatelů PMV a PPD a kritéria místního tepelného komfortu

Souvisící ČSN

ČSN EN 203-1 (06 1901) Spotřebiče plyných paliv pro provozování společného stravování – Část 1: Obecné požadavky na bezpečnost

ČSN EN 203-2-1 (06 1901) Spotřebiče plyných paliv pro provozování společného stravování – Část 2-1: Zvláštní požadavky – Otevřené hořáky pro varné jednotky a hluboké pánve (WOK)

ČSN EN 203-2-2 (06 1901) Spotřebiče na plyná paliva pro provozování společného stravování – Část 2-2: Zvláštní požadavky – Pečicí trouby

ČSN EN 203-2-3 (06 1901) Spotřebiče plyných paliv pro provozování společného stravování – Část 2-3: Zvláštní požadavky – Varné kotle

ČSN EN 203-2-4 (06 1901) Spotřebiče na plyná paliva pro provozování společného stravování – Část 2-4: Zvláštní požadavky – Ponorné smažiče

ČSN EN 203-2-6 (06 1901) Spotřebiče na plyná paliva pro provozování společného stravování – Část 2-6: Zvláštní požadavky – Ohříváče vody pro přípravu nápojů

ČSN EN 203-2-7 (06 1901) Spotřebiče plyných paliv pro provozování společného stravování – Část 2-7: Zvláštní požadavky – Opékače a otočné rožně

ČSN EN 203-2-8 (06 1901) Spotřebiče na plyná paliva pro provozování společného stravování – Část 2-8: Zvláštní požadavky – Smažicí pánve a smažicí nádoby pro tepelnou úpravu pokrmů z rýže (paella)

ČSN EN 203-2-9 (06 1901) Spotřebiče na plyná paliva pro provozování společného stravování – Část 2-9: Zvláštní požadavky – Plotnové varné jednotky, varné plotny a kontaktní opékače

ČSN EN 203-2-10 (06 1901) Spotřebiče na plyná paliva pro provozování společného stravování – Část 2-10: Zvláštní požadavky – Rožně

ČSN EN 203-2-11 (06 1901) Spotřebiče na plyná paliva pro provozování společného stravování – Část 2-11: Zvláštní požadavky – Varné nádoby pro tepelnou úpravu těstovin

ČSN EN 203-3 (06 1901) Spotřebiče na plyná paliva pro provozování společného stravování – Část 3: Materiály a části ve styku s potravinami a jiná hygienická hlediska

ČSN EN 547-1+A1 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení – Tělesné rozměry – Část 1: Zásady stanovení požadovaných rozměrů otvorů pro přístup celého těla ke strojnímu zařízení

ČSN EN 547-2+A1 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení – Tělesné rozměry – Část 2: Zásady stanovení rozměrů požadovaných pro přístupové otvory

ČSN EN 547-3+A1 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení – Tělesné rozměry – Část 3: Antropometrické údaje

ČSN EN 573-3 (42 1401) Hliník a slitiny hliníku - Chemické složení a druhy tvářených výrobků - Část  
3: Chemické složení a druhy výrobků

ČSN EN 894-3+A1 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů – Část 3: Ovládače

ČSN EN 12098-5 (06 0330) Energetická náročnost budov – Regulace otopných soustav – Část 5: Spínací časová zařízení pro otopné soustavy – Moduly M3-5,6,7,8

ČSN EN 12599 (12 7031) Větrání budov – Zkušební postupy a měřicí metody pro přejímky instalovaných větracích a klimatizačních zařízení

ČSN EN 16282-2 (12 7133) Vybavení komerčních kuchyní – Součásti větracích zařízení pro komerční kuchyně – Část 2: Kuchyňské větrací zákryty – Konstrukce a bezpečnostní požadavky

ČSN EN 16282-3+A1 (12 7133) Zařízení komerčních kuchyní – Prvky pro větrání komerčních kuchyní – Část 3: Větrací stropy – Konstrukce a bezpečnostní požadavky

ČSN EN 16282-4 (12 7133) Vybavení komerčních kuchyní – Součásti větracích zařízení pro komerční kuchyně – Část 4: Přívodní a odvodní vyústky – Konstrukce a bezpečnostní požadavky

ČSN EN 16282-6 (12 7134) Zařízení komerčních kuchyní – Prvky pro větrání komerčních kuchyní – Část 6: Oddělovače aerosolu; Konstrukce a bezpečnostní požadavky

ČSN EN 16282-7+A1 (12 7133) Zařízení komerčních kuchyní – Prvky pro větrání komerčních kuchyní – Část 7: Instalace a použití zabudovaných systémů pro potlačování požáru

ČSN EN 16282-8 (12 7134) Zařízení komerčních kuchyní – Prvky pro větrání komerčních kuchyní – Část 8: Zařízení pro nakládání s aerosolem; Požadavky a zkoušení

ČSN EN ISO 7250-1 (83 3506) Základní rozměry lidského těla pro technologické projektování – Část 1: Definice a orientační body tělesných rozměrů

ČSN EN ISO 12100 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

ČSN EN ISO 13732-3 (83 3557) Ergonomie tepelného prostředí – Metody posuzování odezvy člověka na kontakt s povrchy – Část 3: Chladné povrchy

ČSN EN ISO 13857 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných zón horními a dolními končetinami

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byly k článkům Informace o citovaných dokumentech a 8.3.3 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT v Praze, IČO 68407700,  
Ing. Jindřich Boháč, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 75 Vzduchotechnická zařízení

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Michal Dalibor

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 16282-1

Červenec 2017

ICS 97.040.99

Zařízení komerčních kuchyní - Prvky pro větrání komerčních kuchyní -  
Část 1: Obecné požadavky včetně výpočtové metody

Equipment for commercial kitchens - Components for ventilation in commercial  
kitchens -  
Part 1: General requirements including calculation method

Équipement pour cuisines professionnelles -  
Éléments de ventilation pour cuisines  
professionnelles -  
Partie 1: Exigences générales et méthode de  
calcul

Großküchengeräte - Einrichtungen zur Be-  
und Entlüftung von gewerblichen Küchen -  
Teil 1: Allgemeine Anforderungen einschließlich  
Berechnungsmethoden

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-05-11.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, 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, Maly, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2017 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 16282-1:2017 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny, definice, značky a zkratky.....	8
3.1..... Termíny a definice.....	8
3.2..... Značky a zkratky.....	9
4..... Účely větrání kuchyní.....	10
5..... Klasifikace kuchyní.....	10
6..... Zásady návrhu.....	10
6.1..... Obecné požadavky.....	10
6.2..... Tepelná zátěž a zátěž znečišťujícími látkami.....	11
7..... Ergonomické a hygienické požadavky.....	12
7.1..... Tepelný komfort, tolerance.....	12

<b>7.2.....</b> Teplota vzduchu v místnosti.....	12
<b>7.3.....</b> Vlhkost vzduchu v místnosti.....	13
<b>7.4.....</b> Rychlost proudění vzduchu v místnosti.....	13
<b>7.5.....</b> Regulace hluku.....	13
<b>7.6.....</b> Hygienické požadavky.....	14
<b>8.....</b> Zásady návrhu.....	14
<b>8.1.....</b> Obecně.....	14
<b>8.2.....</b> Předběžné výpočty.....	14
<b>8.3.....</b> Výpočet průtoku vzduchu - podrobná metoda.....	16
<b>9.....</b> Systémy větrání a přívodu vzduchu.....	19
<b>9.1.....</b> Systémy odvodu vzduchu.....	19
<b>9.2.....</b> Systémy přívodu vzduchu.....	19
<b>9.3.....</b> Součásti systému.....	19
<b>10.....</b> Kuchyňské spotřebiče na fosilní paliva.....	20

**Příloha A** (normativní) Tabulky pro



výpočet.....	21
<b>Příloha B</b> (informativní) Cirkulace vzduchu v místnosti.....	25
<b>B.1</b> ..... Základní typy proudění vzduchu.....	25
<b>B.2</b> ..... Směšovací proudění.....	25
<b>B.3</b> ..... Laminární proudění (zaplavování).....	25
<b>Příloha C</b> (informativní) Příklad výpočtu.....	27
Bibliografie.....	31

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16282-1:2017) vypracovala technická komise CEN/TC 156 *Větrání budov*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2018 udělit 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 ledna 2018.

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

Činnost CEN/TC 156 / WG 14 zahrnuje výpočet objemu vzduchu a návrh a zkoušení hlavních součástí větracích zařízení pro komerční kuchyně.

Struktura této normy je následující:

*EN 16282 Zařízení komerčních kuchyní - Prvky pro větrání komerčních kuchyní*

- *Část 1: Obecné požadavky včetně výpočtové metody*
- *Část 2: Kuchyňské větrací zákryty - Konstrukce a bezpečnostní požadavky*
- *Část 3: Větrací stropy - Konstrukce a bezpečnostní požadavky*
- *Část 4: Přívodní a odvodní vyústky - Konstrukce a bezpečnostní požadavky*
- *Část 5: Vzduchovod; Návrh a dimenzování*
- *Část 6: Oddělovače aerosolu; Konstrukce a bezpečnostní požadavky*
- *Část 7: Instalace a použití zabudovaných systémů pro potlačování požáru*
- *Část 8: Zařízení pro nakládání s aerosolem; Požadavky a zkoušení*

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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

# 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje obecné požadavky, jako jsou ergonomická hlediska ve vztahu k větrání kuchyně (teplota, vzduchová kritéria, vlhkost, hluk atd.), včetně metody výpočtu průtoků vzduchu.

Tato evropská norma platí pro větrací systémy v komerčních kuchyních, přidružených prostorách a dalších zařízeních zpracovávajících potraviny určených pro komerční využití. Kuchyně a přidružené prostory jsou speciální místnosti, ve kterých se připravují pokrmy, kde se myje a čistí nádobí a zařízení a kde se skladují potraviny.

Tato evropská norma platí pro kuchyňské větrací systémy s výjimkou systémů určených pro kuchyně v domácnostech.

Není-li stanoveno jinak, požadavky této normy by měly být ověřovány prostřednictvím kontroly a/nebo měření.

**POZNÁMKA** Je třeba vzít na vědomí možnou existenci dalších nebo alternativních národních předpisů týkajících se instalace, požadavků na spotřebiče a jejich kontroly, údržby a provozu.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**

---

[NP1](#)) NÁRODNÍ POZNÁMKA ČSN EN 13779:2007, která přejímala EN 13779:2007, byla zrušena z důvodu nahrazení evropské normy novějším vydáním a je dostupná v informačním centru ČAS.