

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 01.040.23; 23.120 **Únor 2010**

Průmyslové ventilátory – Terminologie a kategorizace

**ČSN**  
**EN ISO 13349**  
12 2001

idt ISO 13349:1999

Industrial fans – Vocabulary and definitions of categories

Ventilateurs industriels – Vocabulaire et définitions des catégories

Einführendes Element – Haupt-Element – Ergänzendes Element

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 13349:2008. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 13349:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 13349 (12 2001) z července 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 13349:2008 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 13349 (12 2001) z července 2009 převzala EN ISO 13349:2008 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 5801:2007 zavedena v ČSN EN ISO 5801:2009 (12 2014) Průmyslové ventilátory – Zkoušení výkonu pomocí normalizovaného vzduchovodu

ISO 5802:2007 zavedena v ČSN EN ISO 5802:2009 (12 2015) Průmyslové ventilátory – Zkoušení výkonu in situ

ISO 13350:1999 zavedena v ČSN EN ISO 13350:2009 (12 2018) Průmyslové ventilátory – Zkoušení výkonu proudových ventilátorů

ISO 13351:1996 zavedena v ČSN EN ISO 13351:2009 (12 2019) Průmyslové ventilátory – Rozměry

Souvisící ČSN

ČSN 12 2002 Ventilátory. Všeobecné bezpečnostní požadavky

ČSN 12 2011 Ventilátory. Maximálně přípustné hodnoty mechanického kmitání

ČSN 12 3061 Vzduchotechnika. Ventilátory. Předpisy pro měření

ČSN 12 3063 Ventilátory. Metody měření mechanického kmitání

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace, Fakulta strojní ČVUT v Praze, IČ 68407700,  
Ing. Vladimír Zmrhal, Ph.D. ve spolupráci s Doc. Ing. Richardem Novým, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 75 Vzduchotechnická zařízení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Miloslava Syrová

**EVROPSKÁ NORMA EN ISO 13349**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Říjen 2008

ICS 01.040.23; 23.120

**Průmyslové ventilátory - Terminologie a kategorizace**  
**(ISO 13349:1999)**

Industrial fans - Vocabulary and definitions of categories  
(ISO 13349:1999)

Ventilateurs industriels - Vocabulaire et définitions  
des catégories  
(ISO 13349:1999)

Einführendes Element - Haupt-Element - Ergänzendes Element  
(ISO 13349:1999)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-10-02.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, 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, Švédska a Švýcarska.

**CEN**  
**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**  
**Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN ISO 13349:2008 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

## Předmluva

Text ISO 13349:1999 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 117 „Průmyslové ventilátory“ mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 13349:2008 technickou komisí CEN/TC 156 „Větrání budov“ jejíž sekretariát je zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2009 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 dubna 2009.

Je třeba poukázat na možnost, že některé texty tohoto dokumentu se mohou týkat patentového práva. CEN [a/nebo CENELEC] nenesou odpovědnost za identifikaci některých nebo všech takových patentových práv.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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, Švédska a Švýcarska.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 13349:1999 byl schválen CEN jako evropská norma EN ISO 13349:2008 bez jakýchkoliv modifikací.

## Obsah

Strana

- 1** Předmět normy 7
- 2** Citované normativní dokumenty 7
- 3** Termíny a definice 7
- 3.4** Typ instalace ventilátoru podle uspořádání potrubí (viz obrázek 1) 7
- 3.5** Typy ventilátorů podle funkce 8
- 3.6** Typy ventilátorů podle směru trajektorie tekutiny oběžným kolem 8
- 3.7** Typy ventilátorů podle provozních podmínek 10
- 3.8** Části ventilátoru 11

- 4** Jednotky a značky 12
  - 4.1** Násobky základních jednotek 12
  - 4.2** Jednotka času 12
  - 4.3** Teplota vzduchu/plynu 12
- 5** Kategorie ventilátorů 13
  - 5.1** Obecně 13
  - 5.2** Vhodnost ventilátoru podle dopravního tlaku 13
    - 5.2.1** Měrná dopravní práce 13
    - 5.2.2** Kategorie ventilátorů 13
    - 5.2.3** Změny hustoty vzduchu 13
  - 5.3** Vhodnost konstrukce 14
    - 5.3.1** Kategorie podle konstrukce opláštění 14
    - 5.3.2** Označení horkovzdušných ventilátorů 15
    - 5.3.3** Označení a doporučení kategorizace kouřových ventilátorů (viz 3.7.2.2) 15
    - 5.3.4** Kategorie vzduchotěsných ventilátorů (viz 3.7.2.4) 15
    - 5.3.5** Kategorizace ventilátorů v nevybušném provedení (viz 3.7.2.10) 16
  - 5.4** Uspořádání pohonu 17
  - 5.5** Vstupní a výstupní podmínky 21
  - 5.6** Metody regulace ventilátorů 21
  - 5.7** Určení směru otáčení a umístění částí sestavy ventilátoru 22
    - 5.7.1** Směr otáčení 22
    - 5.7.2** Poloha výtlačku u radiálního ventilátoru 22
    - 5.7.3** Poloha součástí radiálního ventilátoru se spirální skříní 22
    - 5.7.4** Pozice součástí u axiálních, diagonálních a ostatních ventilátorů se souosým sáním a výtlačkem 22
    - 5.7.5** Pozice motoru a ostatních primárních pohonů 22
  - 5.8** Charakteristické rozměry a komponenty 23
    - 5.8.1** Charakteristické rozměry 23

## 5.8.2 Názvosloví pro konstrukční díly ventilátoru 23

### **Příloha A** (informativní) Příklady 41

#### Úvod

Tato mezinárodní norma vyjadřuje důležitost normalizovaného přístupu k terminologii ventilátorů.

Potřeba mezinárodní normy byla zřejmá již po značnou dobu. Jeden příklad za všechny, kódování pohonu se liší od výrobce k výrobcí. To co jeden výrobce nazývá Uspořádání 1, může být známo u druhého výrobce jako Uspořádání 3. Z uvedeného je zřejmý určitý zmatek zejména pro zákazníka. Z podobných důvodů je nezbytně nutné používat standardizované názvosloví k identifikaci jednotlivých částí ventilátoru.

Kdekoli je to možné, v zájmu jednotného mezinárodního chápání, je tato mezinárodní norma v souladu s podobnými dokumenty předloženými Eurovent, AMCA, VDMA (Německo), AFNOR (Francie) a UNI (Itálie), které byly vytvořeny na základě zřejmé potřeby.

Použití této mezinárodní normy povede k lepšímu porozumění mezi všemi obory vzduchotechnického průmyslu. Předpokládá se, že výrobci, konzultanti, dodavatelé a uživatelé přijmou a budou se odkazovat na tuto mezinárodní normu co možná nejdříve.

#### 1 Předmět normy

Tato norma obsahuje terminologii a definuje kategorie pro všeobecné účely průmyslových ventilátorů a jejich součástí. Je použitelná pro všechny ventilátory používané pro průmyslové účely, včetně větrání budov a dolů, s výjimkou ventilátorů podstropních, stojanových a podobných oběhových typů ventilátorů, které nejsou běžně používány v průmyslových aplikacích.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.