

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 01.040.23; 23.120 **Leden 2011**

ČSN
EN ISO 13349
12 2001

Ventilátory – Terminologie a kategorizace

idt ISO 13349:2010

Fans – Vocabulary and definitions of categories

Ventilateurs – Vocabulaire et définitions des catégories

Einführendes Element – Haupt-Element – Ergänzendes Element

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 13349:2010. 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 13349:2010. 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 února 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně působnosti normy. Zatímco předchozí norma se vztahuje na průmyslové ventilátory, tato norma se vztahuje na ventilátory obecně.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 5167-1 zavedena v ČSN EN ISO 5167-1 (257710) Měření průtoku tekutin pomocí snímačů diferenčního tlaku vložených do zcela zaplněného potrubí kruhového průřezu – Část 1: Obecné principy a požadavky

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

ISO 5802:2001 zavedena v ČSN EN ISO 5802:2009 (12 2015) Průmyslové ventilátory – Zkoušení výkonu in situ

ISO 13351 zavedena v ČSN EN ISO 13351 (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 Červenec 2010

ICS 01.040.23; 23.120 Nahrazuje EN ISO 13349:2008

Ventilátory - Terminologie a kategorizace
(ISO 13349:2010)

Fans - Vocabulary and definitions of categories
(ISO 13349:2010)

Ventilateurs - Vocabulaire et définitions
des catégories
(ISO 13349:2010)

Einführendes Element - Haupt-Element - Ergänzendes Element
(ISO 13349:2010)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-06-09.

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, Chorvatska, 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
Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN ISO 13349:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Text ISO 13349:2010 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 117, Průmyslové ventilátory Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 13349:2010 technickou komisí CEN/TC 156 „Větrání budov“ jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2011 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 ledna 2011.

Je třeba poukázat na možnost, že některé texty tohoto dokumentu se mohou týkat patentového práva. CEN [a/nebo CENELEC] nenese 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, Chorvatska, 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 13349:2010 byl schválen CEN jako evropská norma EN ISO 13349:2010 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

- 1** Předmět normy 6
- 2** Citované normativní dokumenty 6
- 3** Termíny a definice 6
 - 3.1** Ventilátory 6
 - 3.4** Typ instalace ventilátoru podle uspořádání potrubí (viz obrázek 1) 7
 - 3.5** Typy ventilátorů podle funkce 7
 - 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** Značky a jednotky 12
 - 4.1** Značky 12
 - 4.2** Násobky základních jednotek 13
 - 4.3** Jednotka času 13
 - 4.4** Teplota vzduchu/plynu 13
- 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 14
 - 5.3.3** Označení a doporučení kategorizace kouřových ventilátorů 15
 - 5.3.4** Kategorie vzduchotěsných ventilátorů 15
 - 5.4** Uspořádání pohonu 15
 - 5.5** Vstupní a výstupní podmínky 19
 - 5.6** Metody regulace ventilátorů 19
 - 5.7** Určení směru otáčení a umístění částí sestavy ventilátoru 20
 - 5.7.1** Obecně 20
 - 5.7.2** Směr otáčení 20
 - 5.7.3** Poloha výtlaku u radiálního ventilátoru 20
 - 5.7.4** Poloha součástí radiálního ventilátoru se spirální skříní 20
 - 5.7.5** Poloha motoru a ostatních primárních pohonů 20
 - 5.8** Charakteristické rozměry a komponenty 21

5.8.1 Charakteristické rozměry 21

5.8.2 Názvosloví pro konstrukční díly ventilátoru 21

Příloha A (informativní) Příklady 42

A.1 Příklad 1 – Radiální ventilátor 42

A.2 Příklad 2 – Axiální ventilátor 42

Bibliografie 43

Úvod

Tato mezinárodní norma odráží význam 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. Tato mezinárodní norma je určena výrobcům, konzultantům a dodavatelům.

1 Předmět normy

Tato norma definuje termíny a kategorie ventilátorů pro všeobecné účely.

Norma se nevztahuje na elektrickou bezpečnost ventilátorů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.