

2018

Závěsné otopné a chladicí plochy pracující s vodou o teplotě nižší než 120 °C –
Část 5: Otevřené nebo uzavřené stropní otopné plochy – Zkušební postup pro zkoušku tepelného výkonu

ČSN
EN 14037-5
06 1130

Free hanging heating and cooling surfaces for water with a temperature below 120 °C –
Part 5: Open or closed heated ceiling surfaces – Test method for thermal output

Panneaux rayonnants de chauffage et de rafraîchissement alimentés avec une eau à une température inférieure à 120 °C –
Partie 5: Méthode d'essai pour la détermination de la puissance thermique des surfaces de plafond de chauffage ouverts ou fermés

An der Decke frei abgehängte Heiz- und Kühlflächen für Wasser mit einer Temperatur unter 120 °C –
Teil 5: Prüfverfahren für die Wärmeleistung von offenen oder geschlossenen Deckenheizflächen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14037-5:2016. 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 14037-5:2016. It was translated by the 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 14037-5 (06 1130) z března 2017.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 14037-5:2016 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 14037-5 (06 1130) z března 2017 převzala EN 14037-5:2016 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 14037-1:2016 zavedena v ČSN EN 14037-1 ed.2:2017 (06 1130) Závěsné otopné a chladicí

plochy pracující s vodou o teplotě nižší než 120 °C - Část 1: Stropní sálové panely - Technické specifikace a požadavky

EN 14037-2:2016 zavedena v ČSN EN 14037-2:2017 (06 1130) Závěsné otopné a chladicí plochy pracující s vodou o teplotě nižší než 120 °C - Část 2: Stropní sálové panely - Zkušební postup pro zkoušku tepelného výkonu

EN ISO/IEC 17025:2005 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 (01 5253) Posuzování shody - Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

Souvisící ČSN

ČSN ISO 5725 (všechny části) (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření

ČSN EN ISO 80000-5 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 5: Termodynamika

ČSN EN 14240 (12 7811) Větrání budov - Chladicí kryty - Zkoušení a hodnocení

Citované předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS, v platném znění.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly do kapitol 2, 5, 7.3, 7.8 a přílohy A doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace, Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT v Praze, Buštěhrad, IČ 68407700, Ing. Jindřich Boháč

Technická normalizační komise: TNK 93 Ústřední vytápění a příprava teplé vody

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Michal Dalibor

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 14037-5

Září 2016

ICS
91.140.10

Závěsné otopné a chladicí plochy pracující s vodou o teplotě nižší než 120 °C -
Část 5: Otevřené nebo uzavřené stropní otopné plochy - Zkušební postup
pro zkoušku tepelného výkonu

Free hanging heating and cooling surfaces for water with a temperature
below 120 °C -
Part 5: Open or closed heated ceiling surfaces - Test method for thermal output

Panneaux rayonnants de chauffage
et de rafraîchissement alimentés avec une eau
à une température inférieure à 120 °C -
Partie 5: Méthode d'essai pour la détermination
de la puissance thermique des surfaces de
plafond
de chauffage ouverts ou fermés

An der Decke frei abgehängte Heiz- und
Kühlflächen
für Wasser mit einer Temperatur unter 120 °C -
Teil 5: Prüfverfahren für die Wärmeleistung von
offenen oder geschlossenen Deckenheizflächen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-03-18.

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.



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

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 14037-5:2016 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky
Makedonie, 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, Srbska,
Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Značky a jednotky.....	8
5..... Zkouška tepelného výkonu.....	8
6..... Zkušební metody.....	10
7..... Provádění měření.....	10
7.1..... Obecně.....	10
7.2..... Uspořádání zkoušky.....	10
7.3..... Připojení zkušební vzorku k měřicímu zařízení.....	10
7.4..... Hmotnostní průtok.....	10

7.5..... Zkušební teplota.....	10
7.6..... Vztažná teplota místnosti.....	11
7.7..... Podmínky rovnovážného stavu.....	11
7.8..... Tepelný výkon.....	11
7.9..... Výsledek měření - charakteristická rovnice.....	11
7.10.... Jmenovitý výkon.....	11
7.11.... Interpolace hodnot tepelného výkonu.....	11
8..... Horní tepelná izolace.....	11
9..... Protokol o zkoušce.....	12
9.1..... Obecně.....	12
9.2..... Údaje.....	12
10..... Příklady určování účinné délky různých stropních závěsných otopných ploch.....	13
Příloha A (informativní) Vzor protokolu o zkoušce pro zkoušku tepelného výkonu.....	18
Bibliografie.....	21

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 14037-5:2016) vypracovala technická komise CEN/TC 130 *Zařízení pro vytápění bez zabudovaného zdroje tepla*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2017 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 března 2017.

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.

Tato evropská norma EN 14037, *Závěsné otopné a chladicí plochy pracující s vodou o teplotě nižší než 120 °C*, se skládá z následujících částí:

- *Část 1: Stropní sálavé panely - Technické specifikace a požadavky;*
- *Část 2: Stropní sálavé panely - Zkušební postup pro zkoušku tepelného výkonu;*
- *Část 3: Stropní sálavé panely - Postup pro vyhodnocení a výpočet tepelného výkonu sáláním;*
- *Část 4: Stropní sálavé panely - Zkušební postup pro zkoušku chladicího výkonu;*
- *Část 5: Otevřené nebo uzavřené stropní otopné plochy - Zkušební postup pro zkoušku tepelného výkonu.*

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Tato evropská norma vychází z poznání, že zahřívání a chlazení stropní sálavé panely, jejichž oblast použití je popsána dále, jsou při prodeji oceňovány na základě jejich tepelného výkonu. Při hodnocení a porovnávání různých zahříváních a chlazených stropních ploch je proto nezbytné vycházet z jediného, jednoznačně stanoveného ukazatele pro vytápění.

Stropní závěsné sálavé panely mohou být v praxi použity také pro chlazení, a proto je nezbytné zavést zkušební postup pro vyhodnocení chladicího výkonu. Instalace jiných otopných nebo chladicích závěsných ploch, než stropních závěsných panelů, vyžaduje za účelem vytápění zkušební postup pro vyhodnocení tepelného výkonu. Tento zkušební postup se liší od postupu použitého v případě stropních závěsných sálavých panelů.

1 Předmět normy

Tato evropská norma popisuje zkušební metodu a zkušební místo pro určení tepelného výkonu stropních závěsných otopných ploch specifikovaných v 3.1, 3.2 a 3.3.

Tato část se použije pro určení tepelného výkonu chladicích stropů podle EN 14240, pokud jsou použity také pro vytápění.

POZNÁMKA Výsledky dosažené podle této části normy nemohou být porovnávány s výsledky dosaženými podle EN 14037-2, protože zde jsou velké nesoulady v konstrukci otevřených stropů, konvektivních prvků a otopných ploch bez horní tepelné izolace.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.