

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.140.10 Červenec 2009

## **Zabudované vodní velkoplošné otopné a chladicí soustavy - Část 5: Otopné a chladicí plochy zabudované v podlahách, stropích a stěnách - Stanovení tepelného výkonu**

**ČSN**  
**EN 1264 - 5**  
06 0315

Water based surface embedded heating and cooling systems – Part 5: Heating and cooling surfaces embedded in floors, ceilings and walls – Determination of the thermal output

Systemes de surfaces chauffantes et rafraîchissantes hydrauliques intégrées – Partie 5: Surfaces chauffantes et rafraîchissantes intégrées dans les sols, les plafonds et les murs – Détermination de l'émission thermique

Raumflächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme mit Wasserdurchströmung – Teil 5: Heiz- und Kühlflächen in Fußböden, Decken und Wänden – Bestimmung der Wärmeleistung und der Kühlleistung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1264 - 5:2008. 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 1264 - 5:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1264-1:1997 zavedena v ČSN EN 1264-1:1997 (06 0315) Podlahové vytápění – Soustavy a komponenty –  
Část 1: Definice a značky

EN 1264-2:2008 zavedena v ČSN EN 1264-2:2009 (06 0315) Zabudované vodní velkoplošné otopné a chladicí soustavy – Část 2: Podlahové vytápění: Průkazné postupy pro stanovení tepelného výkonu výpočtovými a experimentálními metodami

Souvisící ČSN

ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu

ČSN EN 442-2 Otopná tělesa – Část 2: Zkoušky a jejich vyhodnocování

ČSN EN 12828 Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních tepelných soustav

ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž

ČSN 06 0312 Ústřední sálavé vytápění se zabetonovanými trubkami. Projektování a montáž

ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení

ČSN 06 1101 Otopná tělesa pro ústřední vytápění

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Tomáš Matuška, Ph.D., IČ 67401678

Technická normalizační komise: TNK 43 Stavební tepelná technika

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

**EVROPSKÁ NORMA EN 1264 - 5**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Říjen 2008

ICS 91.140.10

**Zabudované vodní velkoplošné otopné a chladicí soustavy -**  
**Část 5: Otopné a chladicí plochy zabudované v podlahách, stropích a stěnách -**  
**Stanovení tepelného výkonu**

Water based surface embedded heating and cooling systems -  
Part 5: Heating and cooling surfaces embedded in floors, ceilings and walls -  
Determination of the thermal output

Systemes de surfaces chauffantes  
et rafraichissantes hydrauliques intégrées -  
Partie 5: Surfaces chauffantes et rafraichissantes  
intégrées dans les sols, les plafonds et les murs -  
Détermination de l'émission thermique

Raumflächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme  
mit Wasserdurchströmung -  
Teil 5: Heiz- und Kühlflächen in Fußböden, Decken  
und Wänden - Bestimmung der Wärmeleistung  
und der Kühlleistung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-09-13.

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.

**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**

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 1264 - 5:2008 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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.

#### Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 130 „Vytápění prostorů bez vestavěných vnitřních zdrojů tepla“ jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

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] nenese odpovědnost za identifikaci některých nebo všech takových patentových práv.

Tato evropská norma, *Zabudované vodní velkoplošné otopné a chladicí soustavy*, se skládá z těchto částí:

- Část 1: Definice a značky;
- Část 2: Podlahové vytápění: Průkazné postupy pro stanovení tepelného výkonu výpočtovými a experimentálními metodami;
- Část 3: Projektování;
- Část 4: Instalace;
- Část 5: Otopné a chladicí plochy zabudované v podlahách, stropích a stěnách – Stanovení tepelného výkonu.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny převzít tuto evropskou normu: Belgie, Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

#### Obsah

Strana

#### Úvod 6

#### **1** Předmět normy 6

#### **2** Citované normativní dokumenty 6

**3** Termíny a definice 6

**4** Výpočtová metoda 6

**5** Ověřovací protokol 7

**Příloha A** (normativní) Obrázky a tabulky 8

**Příloha B** (informativní) Vysvětlivky týkající se výčtu součinitelů přestupu tepla v tabulce A.1 10

Bibliografie 11

Úvod

Tato evropská norma je založena na zjištění, že v oblasti obchodního trhu představuje tepelný výkon otopných a chladicích soustav základ hodnocení. Aby bylo možné hodnotit a porovnávat různé otopné a/nebo chladicí soustavy, je nezbytné odkazovat k hodnotám stanoveným jedinou jednoznačně definovanou metodou. Základem jsou průkazné metody pro stanovení tepelného výkonu podlahových otopných soustav popsané v části 2

této evropské normy. Analogicky k evropské normě EN 442-2 (Otopná tělesa – Část 2: Zkoušky a jejich vyhodnocování), tato průkazná metoda poskytuje charakteristické křivky při částečném výkonu za definovaných okrajových podmínek, stejně jako charakteristický výkon soustavy představovaný jmenovitým tepelným výkonem s příslušným jmenovitým teplotním spádem mezi otopnou kapalinou a teplotou místnosti.

**1** Předmět normy

Tato norma platí pro otopné a chladicí soustavy zabudované uvnitř povrchových vrstev vytápěné nebo chlazené místnosti. Tato část této evropské normy se zabývá přepočtem hodnot stanovených v části 2 této normy pro příslušnou soustavu použitou pro podlahové vytápění. Přepočtová metoda popsaná v této části umožňuje převod výpočtu a výsledků zkoušky z části 2 na hodnoty pro ostatní orientace povrchových vrstev v místnosti, tj. pro stropní a stěnové vytápění, stejně jako pro jejich použití jako chladicích povrchů, tj. pro podlahové, stropní a stěnové chlazení. Musí být zdůrazněno, že výsledky zkoušek z části 2 této normy jsou základem všech výpočtů. Proto, pokud je příslušná soustava použita pro vytápění nebo chlazení, je nezbytné použití průkazné metody.

Tato norma platí pro obchodní trh a praktické projektování, pokud se použijí prokázané a ověřitelné hodnoty tepelného výkonu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.