

Vnitřní tepelné čerpadlo vzduch-voda NIBE S735: kompaktní jednotka pro efektivní vytápění, ohřev vody a řízené větrání v moderních novostavbách

Vnitřní tepelné čerpadlo vzduch-voda NIBE S735: kompaktní jednotka pro efektivní vytápění, ohřev vody a řízené větrání v moderních novostavbách

Společnost DZ Dražice, člen skupiny NIBE, představuje nejvýkonnější systém ke zpětnému zisku energie z domácnosti značky NIBE: vnitřní tepelné čerpadlo systému vzduch-voda s aktivní rekuperací NIBE S735 1. Toto zařízení k vytápění, ohřevu vody a řízenému větrání zajišťuje zdravé a komfortní vnitřní prostředí a zároveň je vysoce kompatibilní se systémy chytré domácnosti. Všechny prvky nutné pro jeho provoz (včetně výkonově řízeného kompresoru, 180litrového zásobníku teplé vody, energeticky úsporného EC ventilátoru, oběhového čerpadla, expanzní nádoby, trojcestného ventilu či doplňkového bivalentního elektrokotle o výkonu až 9 kW) se nacházejí v jediné kompaktní vnitřní jednotce, kterou lze jednoduše instalovat v interiéru. U tepelného čerpadla NIBE S735 proto není nutné řešit umístění venkovní jednotky (jako u modelu systému vzduch-voda) ani realizaci zemních vrtů nebo plošných kolektorů (jako u tradičního modelu systému země-voda). Díky plynulé regulaci výkonu kompresoru se navíc umí přizpůsobit aktuální potřebě tepla a optimalizovat spotřebu energie.

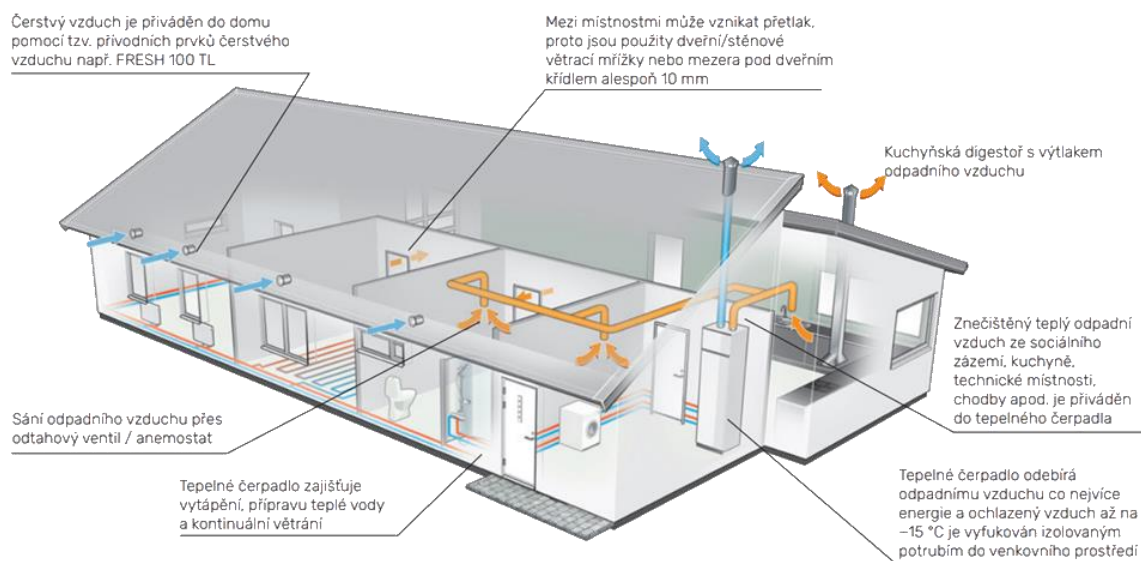


Vnitřní tepelná čerpadla NIBE se vyrábějí a inovují již od roku 1980: první instalace v České republice proběhly již v roce 1994. Největší oblibě se těší v severských zemích, především v mateřském Švédsku, kde je má instalováno až 80 % domácností. Ročně se jich zde prodá kolem 16 000 kusů, což je o 78 % více než v ostatních evropských zemích dohromady. Dané zařízení je ekologický systém na rekuperaci energie: tu získává z teplého vnitřního znečištěného/odpadního vzduchu, odváděného vzduchotechnickým rozvodem z interiéru, a následně ji využívá jako efektivní zdroj tepla pro vytápění (například podlahovým otopným systémem nebo přes nízkoteplotní radiátory), ohřev vody a pro řízené větrání s nastavitelným teplovodním předehřevem čerstvého venkovního vzduchu.

„Vnitřní tepelné čerpadlo NIBE S735 s velmi tichým provozem oceníte především v moderní zateplené budově, která je již navržena se systémem řízeného větrání s rekuperací tepla. Významně totiž zvyšuje efektivitu vytápění a zajišťuje kvalitní vnitřní prostředí bez suchého vzduchu, přebytké vlhkosti nebo vysoké koncentrace CO₂ či dalších škodlivých látek (včetně prachových částic, plísňových spor, těkavých organických látek či roztočů). Tedy bez nepříznivých jevů, které s sebou přináší nedostatečná výměna vydýchaného a znečištěného vzduchu. K provozu NIBE S735 navíc není nutná instalace venkovní jednotky (s veškerým příslušenstvím), která by mohla svým hlukem rušit sousedy. Ani v husté městské zástavbě tak jeho majitel nemusí řešit plnění přísných limitů: toto zařízení je proto ideálním řešením pro developerské projekty, řadové domy i moderní bytové jednotky,“ konstatuje Martin Hendrich, specialista DZ Dražice, výhradního dodavatele švédských tepelných čerpadel NIBE, a dodává: „Tento typ tepelného čerpadla redukuje spotřebu energie na topení a ohřev vody o více než 50 % ve srovnání s konvenčními topnými systémy. Ještě výraznější úspory dosáhnete jeho propojením s fotovoltaickým systémem.“

Uvnitř vnitřního tepelného čerpadla NIBE S735 se nachází výkonově řízený kompresor s chladivovým okruhem s ekologickým chladivem R290, vestavěný zásobník vody o objemu 180 litrů, doplňkový modulovaný bivalentní elektrokotel o výkonu až 9 kW a další příslušenství, díky němuž toto zařízení dosahuje výborných technických parametrů: rozsahu topného výkonu 1,1 - 6,5 kW, energetické třídy účinnosti při vytápění A+++, sezónního topného faktoru (SCOP) až 4,75, výstupní teploty vody (při zahrnutí vlivu kompresoru) až 67 °C a nízké hlučnosti 35–49 dB(A) srovnatelné s běžnými rekuperačními jednotkami. NIBE S735 má navíc integrované WiFi a Modbus protokol pro snadné připojení nebo správu přes nadřazený domovní systém. K jeho vzdálené správě pomocí mobilního telefonu nebo PC slouží aplikace NIBE myUplink.

Princip rekuperace energie prostřednictvím vnitřního tepelného čerpadla NIBE S735, tzv. podtlakový systém větrání s fasádními přívodními prvky:



Princip rekuperace energie prostřednictvím vnitřního tepelného čerpadla NIBE S735 s přídavným větracím modulem SAM S42, tzv. rovnotlaký systém řízeného větrání s aktivní rekuperací:

Výtlaček předehřátého čerstvého vzduchu
přes přívodní ventil / anemostat do
pobytových místností

Mezi místnostmi může vznikat přetlak,
proto jsou použity dveřní/stěnové
větrací mřížky nebo mezera pod dveřním
křídlem alespoň 10 mm

Kuchyňská digestoň s výtlačkem
odpadního vzduchu

Sání odpadního vzduchu přes
odtahový ventil / anemostat

Tepelné čerpadlo zajišťuje
vytápění, přípravu teplé vody a
kontinuální větrání

Čerstvý vzduch je
přiváděn přívodním
modulem **SAM S42**,
kde je čerstvý vzduch
filtrován a předehříván
na požadovanou teplotu

Znečištěný teplý odpadní vzduch ze
sociálního zázemí, kuchyně, technické
místnosti, chodby apod.
je přiváděn do tepelného čerpadla

Tepelné čerpadlo odebírá odpadnímu
vzduchu co nejvíce energie
a ochlazený vzduch až na $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ je
vyfukován izolovaným potrubím do
venkovního prostředí

Vnitřní tepelné čerpadlo NIBE S735 je vystavené **v showroomu NIBE**, kde je možné se
dozvědět podrobné informace o celém systému.



Další podrobnosti naleznete v technickém listu **NIBE S735**

1Dříve se tento typ řadil pod tzv. ventilační tepelná čerpadla

<https://www.topin.cz/clanky/vnitri-tepelne-cerpadlo-vzduch-voda-nibe-s735-kompaktni-jednotka-pro-efektivni-vytapeni-ohrev-vody-a-rizene-ventrání-v-modernich-novostavbach-detail-15675>