

JAK ŠETŘIT ENERGIÍ PŘI CHLAZENÍ BYTU?

Sucho, povodně, teplotní výkyvy až o 20 °C, nadstandardně teplé zimy i léta... Rychlé změny povětrnostních podmínek už jistě zamotaly hlavu nejednomu z nás a staly se jedním z nejvíce medializovaných témat posledních let. Mají totiž řadu negativních dopadů, které ovlivňují českou krajinu, lidské zdraví nebo ceny potravin na pultech obchodů. S klimatickou změnou je navíc spojená i vysoká letní spotřeba elektrické energie, za níž stojí především prudký nárůst prodeje mobilních klimatizací a zajištění chlazení komerčních prostor a průmyslových provozů. Tipy na zařízení, kterými si můžete účelně ochladit svou domácnost, aniž byste zbytečně plýtvali energií, přináší společnost DZ Dražice, člen skupiny NIBE. Patří mezi ně například klimatizace AIR PLUS typu multisplit nebo tepelná čerpadla NIBE.

K chlazení domácnosti můžete využít jak klimatizaci, tak tepelné čerpadlo, protože obě zařízení fungují (z fyzikálního hlediska) na stejném principu. Pokud se rozhodujete, které z nich si pořídit, musíte se zamyslet nad tím, jaký hlavní zdroj energie využíváte, jaké další funkce by měl vámi zvolený produkt splňovat, případně jaké jsou prostorové dispozice vašeho bytu nebo rodinného domu. Tu základní funkci však mají moderní varianty obou zařízení stejnou: dokážou vás ochladit i ohřát.

Venkovní jednotka s dvěma vnitřními (klimatizace AIR typu multisplit)

Klimatizace AIR: invertorová technologie chlazení

Elektrická klimatizace [AIR PLUS typu split](#), kterou představila společnost [DZ Dražice](#) v minulém roce, disponuje invertorovou technologií regulace kompresoru. Funguje tedy obdobně jako tepelné



čerpadlo systému vzduch-vzduch: umí se plynule přizpůsobit venkovním změnám teplot a domácnost ochladit, nebo ohřát na požadovanou teplotu. Toto zařízení s ekologickým chladivem R32 a dvěma jednotkami (venkovní invertorovou jednotkou o výkonu 2,6, 3,5 nebo 5,3 kW a vnitřní nástěnnou jednotkou s prosvětleným displejem) dosahuje energetické třídy chlazení A++, energetické třídy topení A+ a hodnot SEER > 6,1 a SCOP > 4,0. „Tento typ klimatizace je určený pouze pro jednu místnost. Letos jsme proto uvedli na trh klimatizaci [AIR PLUS typu multisplit](#),



kteřá umožňuje napojit na jednu venkovní invertorovou jednotku až čtyři vnitřní a zajistit tak energeticky úsporné a rychlé chlazení (případně vytápění nebo větrání) několika místností současně. Díky automatické úpravě provozu zařízení podle stávajících povětrnostních podmínek nebo možnosti využití speciálního čidla na dálkovém ovladači, detekujícím aktuální teplotu v místnosti, tak budete žít v opravdu komfortním vnitřním prostředí. Toto dálkové

ovládání vám umožní jednoduchý výběr z několika režimů nastavení a řízení směru proudění vzduchu,“ uvádí Martin Grygar, produktový ředitel DZ Dražice.

Pasivní chlazení tepelným čerpadlem systému země-voda

Pasivní režim chlazení představuje energeticky úsporný proces výroby chladu, při kterém je v provozu pouze oběhové čerpadlo: není proto nutné energeticky dotovat činnost celého zařízení, a navíc nedochází k opotřebenosti kompresoru. K přirozenému toku tepla z teplejšího zdroje do studenějšího dochází cirkulací média mezi vnitřním prostředím a zemním vrtem. Kapalným médiem, které je výkonnějším nosičem energie než vzduch u klimatizace, tak absorbuje teplo z jednotlivých místností. Tím je ochladí a odvede teplo ven, kde ho vstřebává země nebo podzemní voda. Pokud však chcete odebrané teplo efektivně využít, můžete ho využít k ohřevu vody nebo vytápění bazénu. „V pasivním režimu chlazení nejlépe pracují tepelná čerpadla systému země-voda NIBE S1155 PC a S1255 PC se zabudovaným výměníkem pro pasivní chlazení. Při jejich zapojení do systému se stěnovým, stropním nebo podlahovým chlazením, které funguje

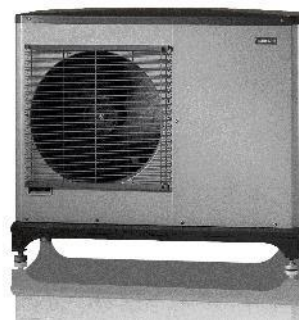


na principu sálání chladu nebo tepla, výrazně ušetříte na nákladech,“ vysvětluje Jiří Sedláček, ředitel prodeje společnosti [NIBE Energy Systems CZ](http://www.nibe.cz), výhradního dovozce tepelných čerpadel NIBE a NIBE „S“, a dodává: „Teplota vrtu u zemního tepelného čerpadla se v letních měsících pohybuje kolem 11 až 15 °C, což znamená využitelný chladicí výkon u standardního rodinného domu 2,5 až 5 kW.“

Tepelné čerpadlo NIBE S1255 PC systému země-voda (pasivním chlazením)

Aktivní režim chlazení tepelným čerpadlem systému vzduch-voda (reverzní chod tepelného čerpadla)

Aktivní režim chlazení, který se používá především u tepelných čerpadel vzduch-voda, je efektivnější, ale ekonomicky náročnější než pasivní. Dosáhnete u něj nižší teploty než při pasivním režimu, protože umožňuje ochlazení kapaliny v chladicí soustavě až na 7°C. Podobně nízkou teplotu je možné využít pouze u systémů s ventilátorovými konvektory – fan-coily, které foukají do místnosti studený vzduch a jsou vybavené zařízením pro sběr a odvod kondenzátu. „Aktivně chladí tepelná čerpadla systému vzduch-voda NIBE F2120 a NIBE F2040 nebo jednotky NIBE Split, které můžete propojit i s podlahovým či stropním systémem chlazení. Dávejte si však pozor na kondenzaci vzdušné vlhkosti při poklesu teploty kapalného média pod rosný bod (cca 16 °C). K té nedojde, pokud do systému nainstalujete například čidlo HTS40, které hlídá teplotu rosného bodu a automaticky udržuje optimální teplotu chladicího média,“ uzavírá Jiří Sedláček.



Tepelné čerpadlo NIBE F2040 systému vzduch-voda (aktivní chlazení)

O společnosti DZ Dražice a skupině NIBE

Společnost DZ Dražice, člen skupiny NIBE, je největším výrobcem ohřivačů vody v České republice, známým po celé Evropě. Své výrobky s jedinečným systémem topných keramických těles vyváží do více než 20 zemí světa. V Česku má přibližně 50% podíl na trhu. Historie společnosti se píše již od roku 1900. Ohřivače vody pod značkou DZ Dražice

začala vyrábět v roce 1956. V roce 2006 se stala součástí švédské společnosti NIBE Industrier AB, která má tři divize. Jednou z nich je NIBE Climate Solutions, která dodává výrobky pro vytápění, ohřev vody a ventilaci pro domácnosti i průmyslové objekty. Do této divize spadají tepelná čerpadla NIBE, jejichž výhradním dodavatelem pro Českou republiku a Slovensko je společnost DZ Dražice.

Základní činností společnosti DZ Dražice je výroba a prodej ohříváčů vody a akumulčních nádrží. Jedná se o modely v provedení svislém, vodorovném, stacionárním, elektrickém a kombinovaném v objemech od 5 l do 1000 l. Dále pak vyrábí nepřímotopné stacionární zásobníky vody o objemech od 100 l do 2000 l. DZ Dražice nabízí rovněž hybridní ohříváče vody, které lze napojit na elektřinu ze sítě i na fotovoltaické panely, klimatizace nebo vnitřní systémové jednotky k tepelným čerpadlům. Neméně důležitým předmětem činnosti je i výroba zásobníků vody s nepřímým ohřevem pro výrobce plynových kotlů. DZ Dražice vlastní výrobní závod s několika linkami v Dražicích a Luštěnicích nedaleko Benátek nad Jizerou.

Společnost stojí na pevných základech, kterými jsou dlouholetá tradice, vysoká kvalita produktů, nadstandardní služby zákazníkům a zodpovědnost společnosti vůči životnímu prostředí.

Další informace:

Crest Communications

Marie Cimplová, tel.: +420 731 613 602, marie.cimplova@crestcom.cz

Kamila Čadková, tel.: +420 731 613 609, kamila.cadkova@crestcom.cz

www.crestcom.cz; www.dzd.cz; www.klima-drazice.cz; www.nibe.cz; www.dzd-fv.cz