

## Topení na mnoho způsobů

Technika

### Topení na mnoho způsobů

Jaké jsou dnešní alternativy a možnosti? Této otázce odpovídá velmi široká a různorodá nabídka na trhu. Umožňuje tak ušít vaší nemovitosti vytápění na míru jeho správnou volbou či možností kombinace odlišných systémů a typů paliv. Výsledkem by měly být komfort, úspornost, ekologičnost a v neposlední řadě i to, čemu říkáme kouzlo domova.

TEXT: JAN GOLDBERGER, FOTO: ARCHIV



Krbová kamna **SONE 05 keramika** (Romotop), s topeništěm patřícím k těm větším mezi krbovými kamny, jsou vhodná pro nízkoenergetické domy, [www.romotop.cz](http://www.romotop.cz)

## Krbová kamna

Současné výstavbě dominují objekty nízkoenergetického nebo pasivního standardu a tomu je nutné i přizpůsobit potřebu tepla na jejich vytápění. Díky propracovaným konstrukcím a za použití nejmodernějších technologií dokážou krbová kamna regulovat tepelný výkon už od 3 kW. Další nespornou výhodou jsou akumulační prvky, do nichž se během topení ukládá část energie, která je po vyhasnutí plamene v topeništi schopná sálat teplo ještě mnoho hodin. Krbová kamna vynikají také moderním designem i větším prosklením.



V krbových kamnech **Skarnes** (Haas & Sohn) s výkonem 8,3 kW a patentovaným ovládním přívodu vzduchu easy control lze topit dřevem i hnědouhelnými briketami, [www.hornbach.cz](http://www.hornbach.cz)

Kompaktní teplovodní kotel **D20PX** (Atmos) se zabudovaným dopravníkem a zásobníkem na pelety je určen pro komfortní vytápění rodinných domů, chalup apod, [www.atmos.eu](http://www.atmos.eu)



## Kotel na pelety

Kotel s hořákem na pelety, dopravníkem a zásobníkem paliva je ideální kombinací, která pracuje v průběhu provozu zcela automaticky. Je řízena elektronickou regulací podle požadavků konkrétního systému. Pokud tedy vznikne potřeba topit, nasype si hořák pomocí dopravníku pelety do spalovací komory a sám je zapálí. Najede na požadovaný výkon, ve kterém setrvá do vytopení objektu na požadovanou teplotu. Poté se vypne a dohoří. Vše pracuje tak, aby palivo shořelo s co nejvyšší účinností.



Díky vyspělým sestavám je nástěnný plynový kondenzační kotel **Vitodens 100-W/111-W** (Viessmann) mimořádně kompaktní a lze jej instalovat i do malých výklenků, [www.viessmann.cz](http://www.viessmann.cz)

Kondenzační plynový kotel **Luna Classic** (Baxi) vyniká minimálními rozměry – 700 x 395 x 285 mm. Model v provedení kombi má výkon 24 kW nebo 28 kW, pro externí ohřev TUV 24 kW, [www.baxi.cz](http://www.baxi.cz)



## Plynový kotel

Kondenzační plynové kotle se vyznačují zvýšenou účinností oproti atmosférickým kotlům díky využití zbytkové tepelné energie ve spalinách. Důsledkem této kondenzace spalin jsou snížené náklady na provoz, nižší spotřeba zemního plynu a s tím spojená kratší doba návratnosti počáteční investice. Dále jsou kondenzační kotle šetrnější vůči životnímu prostředí, spaliny obsahují menší množství škodlivin oxidů dusíku ve srovnání s původní technologií spalování. Dalším důležitým trendem u kondenzačních kotlů je tzv. modulace a její rozsah, v jakém může plynový spotřebič pracovat.

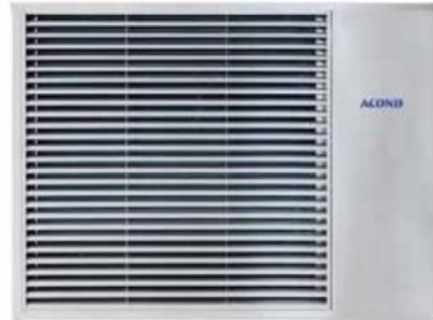


## Technika



Tepelné čerpadlo **IVT GEO 600** je pokládáno za nejúspornější tepelné čerpadlo typu země-voda. Mimořádně úsporný je i ohřev teplé vody v energetické třídě A+, [www.cerpadla-ivt.cz](http://www.cerpadla-ivt.cz)

Silnější tepelné čerpadlo **ACOND PRO R** je vhodné pro domy s vyššími energetickými ztrátami – například pro rekonstrukce starších domů nebo velké novostavby, [www.acond.cz](http://www.acond.cz)



## Tepelné čerpadlo

Tepelná čerpadla využívají obnovitelné přírodní zdroje obsažené v zemi, podzemí či povrchové vodě. Tepelné čerpadlo vzduch-vzduch nespadá do základního rozdělení. Čerpadlo se skládá ze čtyř základních částí: odpařovače, kompresoru, kondenzátoru a expanzního ventilu. V odpařovači se předává teplo z venkovního prostředí do teplotonosné látky. V kompresoru se stlačením látky dosáhne zvýšení její teploty, kterou předá pomocí kondenzátoru do ohřívání vody. Tím se teplotonosná látka ochladí a průchodem přes expanzní ventil je připravena znovu přijímat teplo.

## Rekuperace

Rekuperace je ve stručnosti zpětné získávání tepla z větraného vzduchu, kdy se do obytných místností přivádí čerstvý venkovní vzduch. Ten se na tepelném výměníku předejde teplem odpadním vzduchem odsávaným z koupelen, WC, kuchyní a dalších technických místností. Rekuperace odpadního tepla je tak neodmyslitelně spojena s řízeným větráním objektů. Větrací rekuperační jednotky v současné výstavbě mají nejen přínos v podobě úspory energie, ale především zajišťují kvalitu a čistotu bydlení.



Komfortní centrální větrací jednotka **ComfoAir Q** (Zehnder) je základem nové generace větracích jednotek, které jsou ještě účinnější, tišší a inteligentnější, [www.zehnder-rekuperace.cz](http://www.zehnder-rekuperace.cz)

Klimatizace **Beko** v energetické třídě A+ až A+++ jsou úsporným zdrojem topení vhodným do menšího prostoru, který sníží spotřebu elektřiny během topné sezóny, [www.beko.cz](http://www.beko.cz)



## Klimatizace

Funguje na principu tepelného čerpadla vzduch-vzduch. Pořízení mobilní klimatizace je snazší, rychlejší a zvládnete ji doma nainstalovat sami. Bývá na kolečkách, takže ji lze volně přesouvat, proto často stačí pouze jedna. Nástěnná klimatizace je výrazně dražší, ale nabízí nižší provozní náklady a je tišší. Jsou nutné stavební zásahy a odborná montáž. Proto zvažte, kolik jednotek v domácnosti využijete. Pro instalaci je třeba vytvořit vývod skrze zeď a po nainstalování už s ní nehýbat.



Vnitřní systémová jednotka **NIBE VVM S320** a tepelné čerpadlo systému vzduch-voda **NIBE F2120** s řízeným výkonem kompresorů a sezónním topným faktorem vyšším než 5,0, [www.nibe.cz](http://www.nibe.cz)



## Technika



Výhodou topných kabelů pro poloakumulační vytápění je nižší pořizovací cena – kabel umístěn v dostatečně silné vrstvě zajišťující rovnoměrné rozložení teploty, [www.fenixgroup.cz](http://www.fenixgroup.cz)

### Alutherm 400XS Wifi

(Eurom) je extra úzký konvektor ideální jako (přídavné) vytápění v ložnici, kanceláři nebo obývacím pokoji. Má termostat, časovač a dálkové ovládání, [www.hornbach.cz](http://www.hornbach.cz)



## Elektřina

Topení elektřinou má stále řadu výhod pro vytápění i ohřev TUV. Výhody např. elektrického podlahového topení jsou v nízkých pořizovacích nákladech a bezúdržbovém provozu. Topení „od nohou“ také stačí nižší teplota k dosažení pocitu tepelné pohody. Maximální uživatelské pohodlí splňuje i přímotopný elektrický panel, který nemá vysoké pořizovací náklady, eliminuje ztráty v rozvodech a umožňuje efektivní regulaci jednotlivých místností, což se hodí například v ložnicích, které nepotřebují takovou tepelnou dotaci.

Bateriový systém **DRAŽICE Trinity B58** nabízí systematický design, minimalistické rozměry, nejbezpečnější LiFePo<sub>4</sub> baterie a jednoduché propojení se střídačem, [www.dzd-solar.cz](http://www.dzd-solar.cz)



## Fotovoltaika

Fotovoltaickou elektrárnu (FVE) na střeše nebo fasádě rodinného domu lze provozovat i bez jakýchkoliv podpor tak, aby to mělo pro majitele ekonomický efekt. FVE je potřeba nadimenzovat tak, aby většinu vyprodukované energie byl provozovatel schopen využít. Je tedy potřeba nejenom správné nadimenzování, ale také pokud možno optimalizovat spotřebiče energie v domě. Další variantou je ukládání elektrické energie do baterií na pozdější použití, což je poměrně nákladné.

Skupina Solar Global nabízí projekt, nákup materiálů, zařízení čerpání dotací, následnou výstavbu, servis a prodej vyrobené elektřiny svým vlastním obchodníkem, [www.solarglobal.cz](http://www.solarglobal.cz)

