

- **Elektrické kotle:** Mají účinnost až 99 % a snadnou regulaci. Vytápějí buď přímo, nebo prostřednictvím teplovodního výměníku. Nepotřebují kotelnu, ale instalaci musí schválit elektrorozvodný závod.
- **Olejové kotle:** Spalují lehké topné oleje. Mají stejné vlastnosti a nároky na obsluhu jako kotle plynové, ale je nutné někde umístit nádrže na palivo.
- **Tepelná čerpadla:** Odebírají „zadarmo“ teplo ze země, vody a vzduchu, ale jejich pořízení je poměrně drahé a záleží i na přírodních podmínkách. Jejich efektivita nicméně roste.



Soustava s tepelným čerpadlem je umístěna v suterénu domu.

### Povolení a certifikace

K rekonstrukci vytápění, při které se mění vzhled stavby (nový komín), dispozice (stavba kotelny) nebo způsob užívání (chalupa se mění na rodinný dům), potřebujeme stavební povolení, jehož součástí je projekt. Povolení obvykle obstará projektová nebo topenářská firma jako součást dodávky na klíč. Firmy i fyzické osoby musejí mít certifikaci a prohlášení o shodě instalovaných výrobků. Před uvedením do provozu musí být soustava odborně vyzkoušena.

- **Sluneční kolektory:** Výkon závisí na délce a intenzitě slunečního svitu a ten je u nás jen průměrný. Proto se používají zejména pro ohřev užitkové vody a jako doplněk hlavního zdroje.
- **Lokální zdroje:** Jsou vhodné do objektů s menším počtem místností, nebo nepravdělně využívaných. Topidla bývají na pevná paliva, plyn i elektřinu.
- **Kombinace zdrojů:** Používají se obvykle dva zdroje (bivalentní systém), například kotel plus alternativní zdroj, výjimečně tři zdroje (trivalentní systém).
- **Centrální vytápění:** Teplonosné médium (obvykle voda) se odebírá z rozvodné sítě teplárny či obecní kotelny. Je poměrně drahé, ale téměř bez nároků na obsluhu.

### Otopná tělesa

Pro soustavy se samostatným oběhem jsou určena zejména standardní článková otopná tělesa (radiátory) z litiny, oceli nebo slitin



Koncovým prvkem teplovodní soustavy je otopné těleso.

hliníku, která mají velký objem a dobrou průtočnost. Desková tělesa z ocelového plechu a trubková tělesa (tzv. koupelňové žebříky) jsou především pro teplotní a nízkoteplotní soustavy s nuceným oběhem. Konvektory se osazují do podlahy pod zasklené plochy a mohou být osazeny ventilátorem. Teplovodní trubky nebo elektrické topné kabely podlahového vytápění jsou instalovány do podkladu pod podlahové krytiny. ↗

INZERCE

## Jak šetrně volit topení podle VERNERA?

Náklady na vytápění rostou. Mohlo by se zdát, že s tím nic neuděláme, ale není to tak úplně pravda. V první řadě můžeme šetřit, ale kde je však míra šetřivosti? Copak se můžeme zavítat doma, vše zateplit, utěsnit i tu nejmenší skulinku? Ze zkušeností víme, jak to může vypadat v takovém „utěsněném“ domě – plísň, vlhkost a jiné nepříjemnosti... Proto se větrat musí! I když to vyžaduje energii navíc. Jaká je tedy naše rada? **Topnou soustavu doplnit o interiérový kotel VERNER.** Náš interiérový kotel je vlastně krbové topidlo, které je napojeno na ústřední topení a vytápí celý dům. Příkládání a vybírání popela je možné i mimo obytné místnosti nebo zvenčí. V místnosti jsou hřejivé plameny a provozní nepořádek zůstává venku. Aby komfort byl dokonalý, může být systém kombinován i s elektrokotlem nebo s plynem. Vše lze pak doplnit akumulací nádrží s ohřevem teplé vody. Mnohým z Vás při zmínění elektrokotle proběhne „mráz po těle“. Pokud využijeme k vytápění elektrokotel, můžeme si přece ujednat sazbu 20/4. Pak nám všechny hlavní spotřebiče (chladnička, mrazák, pračka, myčka, sporák...) „jedou na levný proud“ a to se nám jistě vyplatí. Interiérový kotel lze zabudovat do zdi, obložit pískovcem nebo kachlí apod., záleží jen na Vašem přání. Řada z Vás namítne, že nemá v místnosti komín. Podle nás již v dnešní době neexistuje místo, kde není možné komín dostavět. Prováděli jsme mnoho instalací venkovních komínů, komínů po zdech a podél krovů apod...

A co ještě nabízejí pro cenově výhodné vytápění? A co ještě nabízejí pro cenově výhodné vytápění? V našem programu jsou i kotle na spalování kusového dřeva s nerezovým tělesem. Dále automatické kotle na spalování, obilí, kukuřice, dřevních pelet, alternativních pelet ze sena, slámy, koňského trusu apod. Naše automatické kotle mohou, co do pohodlí obsluhy, konkurovat plynu a dalším ušlechtilým palivům. Zároveň k našim výrobkům nabízíme samočisticí systém topných prvků VERNER-spiro, který nahrazuje radiátory, ale na rozdíl od nich, je snadno přizpůsobitelný interiéru a může být jeho dekorací. Systém nevíří prach a lze jej snadno instalovat do hal, chalup, chat, bytů i rekonstrukcí. O našich výrobcích se informujte nejlépe v naší společnosti **VERNER**, protože jejich ojedinělost Vás překvapí.

Ing. Vladimír Verner, ředitel společnosti

## EXPERT NA TEPLU



Posezení u „rodinného krbu“  
bez nečistot a kouře

### PRIMA NÁPAD od VERNERA Interiérový kotel 13/10 s obsluhou mimo obytné místnosti

- vytopí celý dům bez přetopení místnosti, ve které je umístěn
- možnost spojení s akumulací nádrží
- při kombinaci s jiným stávajícím zdrojem tepla ušetří až 72 % nákladů na vytápění



Více z PRIMA nápadů pro Vaše šetrné topení najdete u nás:

[www.verner.cz](http://www.verner.cz), tel. 491 009 822, [info@verner.cz](mailto:info@verner.cz)