



NOVÉ EFEKTÍVNE A ÚSPORNÉ STACIONÁRNE KOTLY



Vždy na Vašej strane

Pri vykurovacej technike si výrobcovia čoraz viac dávajú záležať na vývine kotlov so stále vyššou účinnosťou, s dôrazom na znížovanie nákladov na energiu a šetrenie životného prostredia. Práve preto značka Protherm stavila aj u tohtoročných noviniiek na vysokú efektívnosť, úspornosť a vyšší komfort na menšom priestore. Výsledkom sú nové stacionárne kondenzačné kotly Lev Heliotwin 20 KKZ150 a Lev 25 KKZ90 so vstavaným zásobníkom teplej vody. Sľubujú teplo domova a neobmedzené množstvo teplej vody počas celého roka.

Jeden z najhospodárnejších spôsobov vykurovania predstavujú kondenzačné kotly typu Lev v stacionárnom prevedení. Šetria náklady na energiu potrebnú na kúrenie i ohrev teplej vody a umožňujú tak domácnostiam rýchlu návratnosť investície do vykurovania. Oproti nekondenzačným kotlom pracujú pri nižších teplotách a spaľujú oveľa menej paliva.



Komfort aj s jediným kolektorom

Solárna zostava s kondenzačným kotlom vhodná pre ktorúkoľvek domácnosť. Taká je novinka v kategórii úsporných moderných vykurovacích zariadení, ktorá nesie názov Lev Heliotwin 20 KKZ150. Je určená nielen na vykurovanie, ale aj na prípravu teplej vody, čo umožňuje vstavaný 150 l solárny vrstvený zásobník. Ohrev vody zabezpečuje solárny výmenník. Pri nedostatku slnečného žiarenia ohrev teplej vody zabezpečuje doskový výmenník kondenzačného



kotla. Rozsah výkonu pre vykurovanie je od 3,8 kW do 20 kW (pri teplotnom spáde 80/60 °C), pre ohrev teplej vody od 3,8 kW do 24 kW. K systému možno pripojiť jeden alebo dva ploché solárne kolektory typu drain-back, pričom štvorčlenná domácnosť si pohodlne vystačí len s jediným kolektorom. Súčasťou kotla je vstavaný smaltovaný vrstvený zásobník s nízkymi tepelnými stratami, vstavaná ekvitermická regulácia a vysokoúčinné čerpadlo.

Významné úspory energie

Druhou novinkou značky Protherm je stacionárny kotol s veľkým modulačným rozsahom výkonu od 5,2 do 25 kW pre kúrenie a s výkonom od 5,2 do 30 kW pre ohrev teplej vody. Reč je o stacionárnom kondenzačnom kotle Lev 25 KKZ90 so vstavaným zásobníkom teplej vody s objemom 90 litrov. Ohrev teplej vody je zabezpečený prostredníctvom doskového výmenníka kotla. Súčasťou kotla je nerezový kondenzačný výmenník a smaltovaný vrstvený



zásobník s vylepšenou izoláciou, ktorá minimalizuje tepelné straty. Významné úspory kotol dosahuje nielen kvôli vysokej účinnosti, ale aj vďaka vstavanej ekvitermickej regulácii, ktorá prispôsobuje vykurovanie vonkajšej teplote vzduchu a použitím vysokoúčinného čerpadla s výrazne menšou spotrebou elektrickej energie. V prípade potreby existuje tiež možnosť dodatočného zabudovania viaczónovej regulácie priamo do kotla.

Bezproblémová inštalácia kotlov

Jednou z výhod oboch kotlov je možnosť oddelenia spaľovacej časti od zásobníka, čím sa zjednoduší preprava a prípadná inštalácia v ťažko dostupných priestoroch. Ak napríklad kotol potrebujete dopraviť hore či dole točným schodiskom, vďaka tejto možnosti to nebude problém. Následná inštalácia je bezproblémová aj vďaka výbornej dostupnosti všetkých komponentov a širokého príslušenstva. Najmä vďaka kompaktnosti si zákazníci u stacionárnych kotlov typu Lev chvália výhody inštalácie na pomerne malom priestore. U zákazníka zaväži aj fakt, že obslu-



ha oboch moderných vykurovacích zariadení je veľmi jednoduchá. Ovládajú sa ľahko, čo umožňuje ovládací panel s veľkým podsvieteným textovým LCD displejom. Na ňom sa zobrazujú

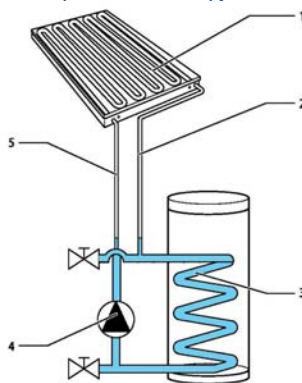
všetky potrebné údaje. Celé ovládanie funguje na princípe „jedno tlačidlo = jedna funkcia“. Okrem intuitívnej obsluhy a vysokej účinnosti oboch kotlov je veľkým plusom aj ich ľahká údržba.

INFOBOX: Ako pracuje solárny systém typu drain-back?

Automatické stečenie solárnej kvapaliny znamená vyprázdnenie solárnych kolektorov po vypnutí solárneho čerpadla. Takto je systém chránený pred prehriatím v lete (čerpadlo sa zastaví, ak sa dosiahne požadovaná teplota v zásobníku) a pred zamrznutím v zime. Všetka stečená kvapalina je potom uskladnená v solárnom výmenníku vnútri zásobníka. V prípade zapnutia solárneho čerpadla, je kvapalina vytlačená z kolektorov a keďže je objem kvapaliny v kolektoroch malý, výmenník je dostatočne zaplnený na efektívnu výmenu tepla (jeden kolektor má objem 1,35 l / solárny výmenník má objem 8,5 l). V porovnaní s tlakovým systémom je inštalácia systému drain-back jednoduchšia:

- nie je potrebná expanzná nádoba a odvzdušňovanie solárneho systému
- solárna kvapalina je už predplnená a dodávaná so zásobníkom
- všetky potrebné časti sú súčasťou zariadenia (riadiaca doska, snímače teploty, hydraulické komponenty...)
- nie je potrebné nastavenie prietoku v solárnom systéme.

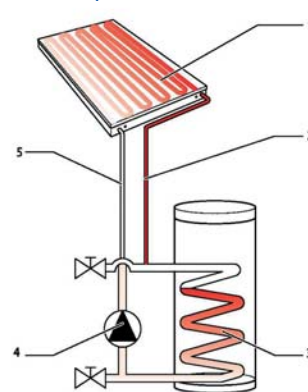
Systém v stave vypnutia



Ak sa čerpadlo (4) vypne, všetka solárna kvapalina stečie do výmenníka v zásobníku (3).

V kolektore sa nachádza len vzduch. Rúrky 2 v 1 (2) a (5) musia mať sklon smerom k zásobníku, aby sa umožnilo stečenie kvapaliny.

Systém v aktívnom stave



V prípade dostatočného rozdielu medzi teplotami na kolektore a v zásobníku sa spustí čerpadlo (4) a vytlačí solárnu kvapalinu do kolektora.

Objem vzduchu z kolektorov je potom vytlačný cez rúrky 2 v 1 do výmenníka v zásobníku.

Objem vzduchu v rúrkach a kolektore je vzhľadom na objem solárnej kvapaliny vo výmenníku (3) minimálny, pričom vzduch sa nachádza len v hornej časti výmenníka.

Znížte Vaše účty
za energiu pomocou
vykurovacej techniky
Protherm.

Kondenzačné kotly

Kúrenie, teplá voda.
Najefektívnejšie riešenie.

Unikátna regulácia eBus

Teplota akú práve potrebujete.
Ušetríte ešte viac.

Solárne systémy

Teplá voda vďaka slnku.
Energia, ktorú neplatíte.

Vždy na Vašej strane

Každá druhá rodina na Slovensku oceňuje vlastnosti kotlov Protherm.

Sme hrdí na to, že môžeme poskytnúť našim zákazníkom najvyššiu kvalitu poradenstva, podpory a servisu. náš široký sortiment predajných a popredajných služieb pre systémy ústredného kúrenia Vám vždy zaisťujú podporu a servis, ktorý potrebujete.

Navštívte www.protherm.sk, kliknite na **Online nákup** a získajte úsporné a spoľahlivé kotly **so zvýhodnenou cenou a 5 ročnou zárukou.**

Svojho projektanta, predajcu, montážnika alebo servisného technika si vyberte na www.protherm.sk/system/installersearch

www.protherm.sk
www.tigerprevsetkych.sk