



# NEWS

**Pozveme Vás  
na výstavu...**

**Predstavíme Vám  
novinky...**

**Ponúkame Vám  
5 spôsobov ako napojiť  
vykurovacie teleso...**

**Preskúmame výhody  
ventilu 4017 M...**

**Popíšeme Vám  
„Najpracovitejší  
solárny kolektor“...**

**Poradíme Vám kotol,  
ktorý spaľuje drevnú  
štiepku...**

**Pochválime sa Vám  
našími úspechmi na  
východe Slovenska...**

**Prezradíme prečo  
a odkedy sa HERZ  
volá HERZ...**



**Zaujíma Vás to?  
Tak nech sa páči,  
čítajte ďalej...**



*Pour féliciter  
2009*

*Vážení obchodní priatelia,  
ďakujeme Vám za dôveru,  
ktorú ste nám prejavili  
v uplynulom roku.*



*Vážení zákazníci  
a partneri, milí priatelia,*

opäť Vám prinášame nové číslo nášho HERZ NEWS. Od posledného vydania prešiel časopis zmenou štruktúry a rozšírením obsahu. Našou snahou je informovať Vás o novinkách a prinášať Vám informácie z každej produktovej skupiny, ktorú môžete v ponuke HERZ nájsť. Každá skupina produktov bude mať v našom časopise svoju vlastnú rubriku, kde budeme pravidelne prinášať zaujímavé informácie o jej jednotlivých prvkoch. Pokúsime sa ponúknuť Vám nielen technické parametre, ale aj praktické rady a skúsenosti s použitím toho ktorého produktu. Postupne Vám predstavíme najzaujímavejšie realizácie, pri ktorých boli použité produkty HERZ.

Priblížime jednotlivé výrobné závody a dcérske spoločnosti skupiny HERZ, ale aj krajiny, v ktorých pôsobia. Pre súťaživých čitateľov sme pripravili minisúťaž „**Pozorné očko**“, kde je príležitosť získať od nás za správnu odpoveď praktický darček.

Milí čitatelia, verím, že si v novom vydaní HERZ NEWS nájdete časť, ktorá Vás zaujme a informácie, ktoré budú pre Vás užitočné. Pokiaľ nie a máte návrhy, aké ďalšie informácie by ste v našom časopise uvítali, budeme Vám vďační, ak sa s nami o ne podelíte a napíšete nám na adresu: [marketing@herz-sk.sk](mailto:marketing@herz-sk.sk), heslo – HERZ NEWS. Za každý postreh vopred ďakujeme.

Prajem Vám príjemné čítanie  
Ing. Lenka Kučeráková  
**HERZ, spol. s r.o.**

**HERZ, spol. s r.o.**, Šustekova 16,  
P.O.BOX 8, 850 05 Bratislava  
Tel: +421 2 6241 1909, 10  
Fax: +421 2 6241 1825  
GSM: +421 907 799 550  
e-mail: [office@herz-sk.sk](mailto:office@herz-sk.sk)  
[www.herz-sk.sk](http://www.herz-sk.sk)

Periodicita: Občasník  
Ročník: Tretí  
Vydáva: HERZ, spol. s r.o., Šustekova  
16, P.O.BOX 8, 850 05 Bratislava

**NEPREDAJNÉ!**

## **OBSAH:**

<b>HERZ AKTUALITY</b>	3 strana
<b>NOVINKY Z DIELNE HERZ</b>	4 strana
<b>VYHRADENÉ PRE: Armatúry, rúry, fitinky</b> Napojenie vykurovacích telies s použitím TS 90, TS 90 V, RL 5 a RL 1 – kombinácie, nastavenia, výhody a nevýhody	5 strana
<b>VYHRADENÉ PRE: Ventily, klapky</b> HERZ Strömax 4017 M, FODRV - presná regulácia na časovo nenáročné vyregulovanie systému	6 strana
<b>VYHRADENÉ PRE: Plošné sáľavé systémy</b> Panel HERZ a jeho využitie na vykurovanie a chladenie	7 strana
<b>VYHRADENÉ PRE: Solárne systémy a tepelné čerpadlá</b> Solárny kolektor CS 100 F	8 strana
<b>VYHRADENÉ PRE: Kotly na biomasu</b> Herz Firematic 20/35 – zariadenie na spaľovanie drevnej štiepky z produkcie spoločnosti Herz	9 strana
<b>ZAÚJÍMAVE REALIZÁCIE</b> Východ Slovenska	10 strana
<b>HERZ a jej „dcéry“</b> <i>Kde začína cesta HERZ</i>	11 strana

## Nové prírastky HERZ tímu:

V roku 2008 pribudli do nášho tímu v rámci Oddelenia obnoviteľných zdrojov energie noví kolegovia, ktorí Vám budú v rámci svojich regiónov k dispozícii:



**Ing. Ján Gardian**  
projekt manažér pre kotly  
na biomasu  
stredný a západný región  
Tel: 0905 569 698  
Email: gardian@herz-sk.sk



**Andrej Honek**  
technicko-obchodný zástupca  
pre tepelné čerpadlá  
a solárne systémy  
Tel: 0907 821 099  
Email: honek@herz-sk.sk



**Ing. Marcel Michalský**  
projekt manažér pre kotly  
na biomasu  
východný región  
Tel: 0917 651 434  
Email: michalsky@herz-sk.sk

## HERZ na výstave:

HERZ sa každoročne zúčastňuje výstavy Aquatherm Nitra a CONECO Bratislava. V tejto tradícii budeme pokračovať aj v roku 2009.

V roku 2009 sa s nami môžete stretnúť na výstave:

**Aquatherm Nitra**  
Termín: 10. 2. - 13. 2. 2009  
Miesto: AGROKOMPLEX NITRA

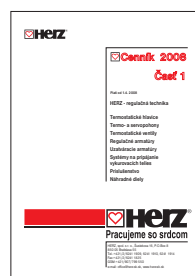


**CONECO Bratislava**  
Termín: 31. 3. - 4. 4. 2009  
Miesto: INCHEBA EXPO BRATISLAVA



Tešíme sa na stretnutie.

## Nové cenníky a podklady:



S príchodom EUR sme pre našich zákazníkov pripravili nové vydanie Cenníkov HERZ s duálnym zobrazovaním cien. Cenníky sú k dispozícii v tlačenej podobe – žiadajte u svojho technicko-obchodného zástupcu. V elektronickej podobe – vo formáte pdf nájdú naši zákazníci aktuálne cenníky na našej webovej stránke: [www.herz-sk.sk](http://www.herz-sk.sk).

## Projekčné CD

V roku 2008 sme pripravili CD s technickými a projekčnými podkladmi, s cenníkmi pre všetky produktové skupiny, a výpočtovými programami Techcon a Protech. CD žiadajte u svojho technicko-obchodného zástupcu



## Výpočtové programy

Spoločnosť HERZ spolupracuje s autormi výpočtových programov Techcon a Protech. Každá aktualizácia firemných verzií týchto programov je k dispozícii na stiahnutie na našej webovej stránke.

## Pripravujeme:

Každoročne pripravuje HERZ pre svojich zákazníkov rôzne odborné, predajné, ale aj spoločenské akcie.

V súčasnosti prebieha predajná Akcia 5 + 1 a Akcia Demánovka – bližšie informácie o pravidlách a trvaní akcie nájdete na letákoch vo svojich obchodoch, prípadne získate od Vášho technicko-obchodného zástupcu.

V roku 2009 bude spoločnosť HERZ oslavovať 15. výročie svojho pôsobenia na Slovensku. V tejto súvislosti pripravujeme rôzne akcie pre našich zákazníkov. O akciách Vás budeme včas informovať.

## HERZ rozširuje tím servisných technikov – prijmite našu pracovnú ponuku a pridajte sa k nám!

Hľadáme záujemcov o prácu na pozícii – **servisný technik pre kotly na biomasu.**

**Miesto práce** - Banskobystrický kraj, Prešovský kraj, Košický kraj, Žilinský kraj, Trenčiansky kraj

**Náplň práce** - Montáž kotlov na biomasu, vykonávanie záručného a pozáručného servisu kotlov.

**Druh pracovného pomeru** - hlavný pracovný pomer

**Termín nástupu** - ihneď

- Ponúkame:**
- Zaujímavé platové podmienky
  - Prácu v zahraničnej spoločnosti - líder na trhu. Sme rastúca firma so 14 ročnou tradíciou na slovenskom trhu.
  - Stabilitu zázemia spoločnosti, prozamestnaneckosť.
  - Mladý a dynamický kolektív.
  - Podporu osobného rastu.
  - Služobný automobil, notebook, mobilný telefón.

- Očakávame:**
- Stredoškolské vzdelanie s maturitou, zameranie – technické
  - Vodičský preukaz sk. B
  - Počítačové znalosti (Microsoft Outlook, Excel, Word, MS Windows) – užívateľská úroveň
  - Schopnosť samostatne pracovať a organizovať svoju prácu

V prípade, že Vás naša pracovná ponuka zaujala, môžete nás kontaktovať mailom na adrese: [krakovik@herz-sk.sk](mailto:krakovik@herz-sk.sk), prípadne telefonicky na čísle: +421 915 718 991

# NOVINKY Z DIELNE HERZ

V tomto roku sme priniesli na slovenský trh opäť nové produkty. Prvý krát sme ich zákazníkom predstavili na tohtoročnom medzinárodnom veľtrhu stavebníctva CONECO/RACIOENERGIA 2008. V skupine plošných sálavých systémov sme doplnili komplexnú ponuku o ďalšie prvky, skupinu guľových kohútov rozšírili o guľové kohúty na plyn, zastúpenie regulačných armatúr posilnil ventil Strömax FODRV a k skupine obnoviteľných zdrojov energie pribudol ďalší produkt – tepelné čerpadlo.

Predstavme si pár slovami každú z uvedených novinek:

V ponuke plošných prvkov sa nachádzajú noppové platne v troch vyhotoveniach. Základ ponuky predstavuje Noppová platňa s tepelnou izoláciou.



ciou, hrúbka izolácie 35 mm, s izoláciou proti kročajovému hluku 23 dB, vhodná pre rúrky s priemerom 14 až 17 mm.

Pokiaľ zákazník nepotrebuje riešiť tepelnú izoláciu podlahy, môže na uchytenie rúrok použiť tzv. Noppová platňa bez izolácie. Celková výška tejto platne je 25 mm a je rovnako určená pre rúrky s priemerom 14 a 17 mm.



Tretou platňou z tejto skupiny je tzv. Noppová platňa bez PS fólie. Ide o špeciálny penový polystyrén EPS 200, s hrúbkou 50 mm, ktorý je doplnený noppovým rastrom pre ukladanie rúrok s rozstupom 75 mm.



Prvé dve platne majú rozmery 1000 x 500 mm. Noppová platňa bez PS fólie má rozmery 1200 x 600mm.

Druhou skupinou v ponuke plošných prvkov je tzv. Systém Rolltack. Ide o systémový zvitok, metalizovaný hliníkom, s fóliou vysoko odolnou proti roztrhnutiu, s izoláciou proti kročajovému hluku z polystyrénu EPS-T3500.

Zaťažiteľnosť sponkovacieho zvitku je 3,5 kN/m<sup>2</sup>. Zvitok je vybavený natlačeným rastrom s rozstupom 50 mm. Na uchytenie rúrky pri použití



uvedeného systémového zvitku, prípadne aj polystyrénu bez noppových výstupkov sú vhodné produkty, ktoré tvoria tretiu skupinu plošných sálavých systémov. Ide o rôzne upínacie prvky. Novinkou je napríklad špeciálna upínacia koľajnica. Základný segment predstavuje koľajnica s dĺžkou 200 mm. Jednoduchým pospájaním týchto základných segmentov je možné vyskladať koľajnicu tak, aby jej dĺžka vyhovovala priestorovým možnostiam a pritom malé prvky umožňujú jednoduchú manipuláciu. V skupine upínacích prvkov HERZ zákazníci môžu nájsť aj rôzne druhy spôn, určených na upevnenie rúrky do tepelnej izolácie, či už ručne, alebo aj nastreľovacie spony, v prípade použitia nastreľovacieho prístroja. Ak sa realizuje uchytenie rúr na kari rohož, HERZ má v ponuke príchytku na rúrku na karisieť.

V skupine guľových kohútov nájdú od mája 2008 naši zákazníci aj ponuku guľových kohútov na plyn. Skupinu tvoria guľové kohúty rôzneho



vyhotovenia – s pákovým, alebo motýlikovým ovládačom, s bezpečnostným uzáverom ovládača, s duralovým motýlikovým ovládačom, s rôznou kombináciou vonkajších a vnútorných závitov, izolačný diel, či filter do rozvodov plynu. Všetky uvedené produkty nájdete v Cenníku HERZ č.5.

Ventil Strömax 4017 M, tzv. FODRV. Rozšíril skupinu stúpačkových regulačných ventilov HERZ. Ide o šikmý stúpačkový ventil s konštatnými hod-



notami kvs, s meracou clonou pre meranie tlakovej diferencie a s meracími ventilčekmi. V ponuke sú DN 15 až DN 20, vo vyhotoveniach aj pre nízky a stredný prietok. Bližšie informácie nájdete v kapitole Vyhradené pre: Ventily, klapky na strane 6.

Ďalšou novinkou, s ktorou HERZ prichádza, je produkt zo skupiny ekologických zdrojov tepla – tepelné čerpadlo COMMOTHERM. Tepelné čerpadlo bude v ponuke s tepelným výkonom od 4,8 do 18,7 kW (podľa druhu použitého média), pričom sa ukazovateľ výkonnosti COP pohybuje



v rozmedzí medzi 4,1 až 5,7. Rovnako ako u kotlov na biomasu, aj u tepelného čerpadla bude mať zákazník mnoho možností výberu vhodného druhu čerpadla, podľa miestnych podmienok a požiadaviek investora.

Bližšie informácie o všetkých novinkách, ale aj o ďalších produktoch z dielne HERZ nájdete na našej webovej stránke: [www.herz-sk.sk](http://www.herz-sk.sk).

# VYHRADENÉ PRE: **Armatúry, rúry, fitinky**, fitinky

## Napojenie vykurovacích telies s použitím TS 90, TS 90 V, RL 5 a RL 1 – kombinácie, nastavenia, výhody a nevýhody

Úroveň a stupeň vyspelosti technických zariadení ponúka mnoho spôsobov pripojenia a vyregulovania vykurovacích telies. V komplexnej ponuke spoločnosti HERZ možno nájsť širokú škálu produktov, či už v skupine solárnych systémov, kotlov na biomasu, rozvodov vody, ale aj rozvodov vykurovania a chladenia.

Najčastejším spôsobom pripájania vykurovacích telies na rôzne druhy potrubí je použitie termostatických ventilov na prívrade a tzv. závitových, alebo radiátorových spojok na vratnom potrubí. Oba prvky nájdete v ponuke HERZ vo vyhotovení s prednastavením alebo bez prednastavenia, a preto ich vzájomnou kombináciou možno vytvoriť rôzne varianty pripojení, pričom každý variant má svoje prednosti.



Na strane prírodného potrubia je možné použiť na pripojenie vykurovacieho telesa päť základných typov ventilov:

**HERZ TS-90** – ide o tzv. spodné diely termostatických ventilov bez prednastavenia, ktorého základnou úlohou je pomocou termostatickej hlavice regulovať teplotu v miestnosti. Na jednoduché vizuálne odlišenie jednotlivých termostatických ventilov podľa ich funkcie, slúži farebné odlišenie prepravného uzáveru, tzv. krytky. V prípade termostatického ventilu **HERZ-TS-90** je použitá biela krytka.



**HERZ TS-90 V** – je spodný diel termostatických ventilov s plynulým prednastavením. Prednastavenie ventilu je systémom tzv. dvojitej kuželky. Vonkajšia kuželka sa prednastaví – obmedzí sa jej zdvih, čo ale neovplyvní pracovný rozsah vnútornej kuželky. Tieto ventily sú dodávané s červenou krytkou.

**HERZ TS-98 V** – ide o spodný diel termostatických ventilov s plynulým odčítateľným hydraulickým prednastavením, to znamená, že priamo na ventile je možné odčítať navolené pred-

nastavenie. Princíp prednastavenia je totožný ako u HERZ TS-90-V a ventil je dodávaný s oranžovou krytkou.



Ďalšie druhy termostatických ventilov, ktoré je možné pri napojení vykurovacieho telesa na prírodné potrubie použiť, sú **HERZ TS-FV a HERZ TS-E**. Ide o ventily, ktoré sú vhodné pre špeciálne prípady. HERZ TS-FV, dodávaný s fialovou



krytkou, je určený na jemné nastavenie malých prietokov, naopak HERZ TS-E je spodný diel termostatického ventilu s maximálnym prietokom.

Spodné diely termostatických ventilov sa montujú tak, aby bol smer prúdenia vody v smere šípky, nachádzajúcej sa na telese ventilu. Termostatickú hlavicu je potrebné osadiť na ventil horizontálne, aby bolo zabezpečené čo najmenšie rušenie a tým optimálna regulácia teploty v miestnosti.

Na vratné potrubie je možné použiť minimálne tri rôzne druhy ventilov **HERZ RL-1, RL-5 a RL-1-E**. Ventil HERZ RL-1 je ventil do späťochy bez prednastavenia, ventil HERZ RL-1-E je ventil s maximálnym prietokom v masívnom vyhotovení. Ventil HERZ RL-5 je ventil s piatimi funkciami – použitím ventilu je možné zabezpečiť pripojenie, uzavretie, prednastavenie, napúšťanie a vypúšťanie.

Pozrime sa bližšie na kombinácie, ktoré možno s použitím spomínaných ventilov vytvoriť:

Z hľadiska ceny je **najvýhodnejšou kombináciou** pripojiť vykurovacie teleso na prívrade s ventilom TS-90-V a na vratnom potrubí obyčajnou závitovou spojkou, alebo RL-1 (v prípade potreby umožní uzavrieť teleso na výstupe). Avšak ak sú potrebné malé hodnoty prednastavenia, zúžený prierez ventilu môže spôsobiť zachytenie nečistôt a pri starších radiátoroch, bez odvodu vzduchových ventilov, brániť úniku vzduchových bublín proti toku vody.

**Najčastejšie a najpraktickejšie** pripojenie radiátora je pomocou TS-90 na prívrade a RL-5 na späťochy. Hydraulické vyregulovanie zabezpečuje ventil RL-5. Prednosťou tohto pripojenia je, že prípadné nečistoty v potrubí sa preplavia cez väčší prierez ventilu. Taktiež vzduchové bubliny ľahšie prejdú cez teleso ventilu proti toku pritekajúcej vody a odvodu sa vykoná na najvyššie umiestnenom telese. Pri tomto pripojení je možné uzavrieť radiátor na prívrade aj späťochy a cez RL-5 vypustiť vodu z daného radiátora a následne ho zdemontovať bez nutnosti vypustenia vody z celej vetvy.

**Špecifické pripojenie** s TS-90-V na prívrade a RL-5 na vratnom potrubí sa používa v prípade, ak nie je možné dostatočne vyregulovať teleso len na jednom ventile. Pri tomto pripojení sa na vyregulovaní môžu podieľať oba ventily.



Ak z rôznych dôvodov nie je potrebné vykurovacie teleso pripojiť s termostatickým ventilom, používajú sa ručné ventily AS-T-90 alebo GP. Výhodou použitia ventilu HERZ AS-T-90 je v tom, že v prípade potreby môžeme aj po rokoch prevádzky jednoduchou výmenou vnútornej súpravy, s pomocou zariadenia na výmenu termostatických zvrškov HERZ Changefix, zmeniť ventil AS-T-90 na termostatický ventil TS-90.

Ventil GP vždy zostane ručným ventilom. Obidva sú s prednastavením a majú širšie použitie.

### Slovníček pojmov:

**Termostatický ventil s plynulým prednastavením** - termostatický ventil pozostáva zo spodného dielu termostatického ventilu a termostatickej hlavice. Spodný diel ventilu má systém dvoch kuželiek, vonkajšiu a vnútornú. Prednastavenie ventilu, ktoré zabezpečuje vonkajšia kuželka, zodpovedá výpočtovému prietoku vody jednotlivými telesami pri plnej záťaži sústavy. Vnútorná kuželka je ovládaná termostatickou hlavou. Termostatická hlavica má kvapalinový snímač, ktorý pri zmene teploty mení svoj objem, pôsobí na vnútornú kuželku ventilu, čím sa ventil otvára, prípadne zatvára. Tým nastáva regulácia množstva vykurovacej vody, ktoré do vykurovacieho telesa prúdi.



# VYHRADENÉ PRE: Plošné sáľavé systémy

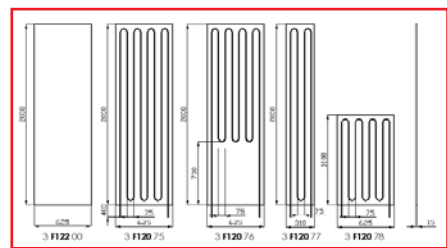
## Panel HERZ a jeho využitie na vykurovanie a chladenie

Teplná pohoda je stav, kedy človek v obytnom priestore nepocituje ani nadmerné teplo ani chlad. Na dosiahnutie tohto stavu je potrebné zabezpečiť rovnováhu medzi teplom, vyprodukovaným ľudským organizmom a jeho odvedením do okolitého prostredia. Parametre, ktoré stav tepelnej pohody ovplyvňujú sú teplota vzduchu, vlhkosť vzduchu, teplota stien a intenzita prúdenia a výmeny vzduchu. Platí pritom pravidlo optimálnej tepelnej pohody v miestnosti, ktoré hovorí, že rozdiel priemernej teploty okolitých plôch a teploty vzduchu, by nemal byť väčší ako 4 °C, pričom súčet priemernej teploty okolitých plôch a vnútornej teploty vzduchu, by sa mal pohybovať okolo 38°C. Ak je napr. priemerná povrchová teplota okolitých plôch 18°C, stačí na dosiahnutie tepelnej pohody teplota vzduchu 20°C, a naopak, ak je priemerná povrchová teplota okolitých plôch 14°C, musíme vykurovať miestnosť až na 24°C. Z uvedeného vyplýva, že ak použijeme plošné vykurovacie systémy, nielen zvýšime priemernú povrchovú teplotu okolitých plôch a súčasne znížime tepelné straty miestnosti o straty, ktoré boli uvažované cez danú konštrukciu, ale hlavne znížime nároky na teplotu vzduchu v miestnosti. Ak budeme predpokladať, že každý 1°C, o ktorý znížime teplotu vzduchu v miestnosti, predstavuje 5 až 8% úspory energie, ide pri dnešnej cene energie o zaujímavé úspory.

V rámci komplexného riešenia vykurovania má firma Herz vo svojej ponuke nový produkt - plošné sáľavé systémy v rôznych formách prevedenia - mokrý a suchý spôsob - inštalácia do podlahy, mokrý a suchý spôsob - umiestnenie na stenu, prípadne suchý spôsob - osadenie na strop. Mokrý aj suchý spôsob je znovu možné vyhotoviť v rôznych variantách.

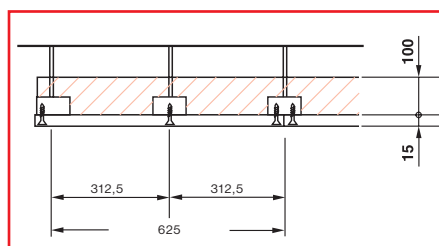
Veľmi zaujímavým a z hľadiska nárokov na montáž, aj veľmi praktickým príkladom je suchý systém plošného vykurovania, prípadne aj chladenia s použitím tzv. Panelu Herz. Ide o systém, ktorý je možné použiť pri podlahovom, stenovom ale aj stropnom vykurovaní.

Herz Panel je platňa hrúbky 15 mm z materiálu Fermacell so zabudovanými rúrkami s hliníkovou vrstvou s vonkajším priemerom 10,0 x 1,3 mm, kyslíková bariéra podľa DIN 4726, určená pre prevádzkovú teplotu max. 45°C. Ide o sádrové vláknité dosky, ktoré sú vystužené celulózoými vláknami, čím vznikne sádrová doska s vysokou hutnosťou, ktorá je zároveň odolná voči požiaru ( F 30 ). Rúrky sú z výroby zatmelené v Fermacell doske, a preto môžu byť montované priamo na nosnej konštrukcii. V ponuke sú platne rôznych rozmerov:



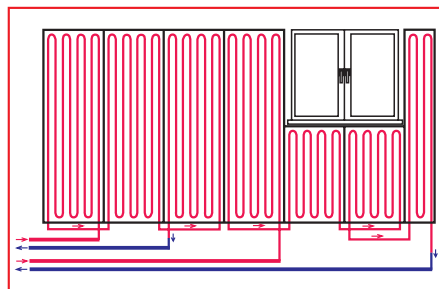
Hladká strana sa montuje smerom do miestnosti a môže byť po vytmelení škár a otvorov po upevňovaní povrchovo upravená podľa potreby, napr. natretá, opatrená tapetou, obložená keramickým obkladom, prípadne sa na ňu môže naniesť tenkovrstvová omlietka.

Pripevnenie platne sa realizuje suchým spôsobom na nosné konštrukcie skrutkami Fermacell.



Vzájomná vzdialenosť skrutiek je 31,25 cm a z lícnej strany panelu sa nachádzajú predznačené otvory na umiestnenie skrutiek.

Spojenie platní (prepojenie rúrok) medzi sebou sa zabezpečuje lisovanými spojmi. Dopojenie



systému platní (sériové zapojenie do 55m rúrky) na rozvod vykurovania sa realizuje adaptérom priamo na okruh rozdeľovača a doporučený je systém Tichelmann.

Menovitý výkon panelu pri použití na vykurovanie je cca 79W/m<sup>2</sup>, a vzťahuje sa na teplotný spád 40/30°C a vnútornú teplotu v miestnosti 20°C.

Ak je panel používaný aj na chladenie, je potrebné uvažovať pri návrhu s tým, aby povrchová teplota konštrukcie bola vyššia ako je teplota rosného bodu v danom priestore. Ak by sme uvažovali s teplotou vzduchu v miestnosti 28°C, teplotou prírodnej vody 17°C a teplotou späťochy 20°C, chladiaci výkon panelu je približne 48 W/m<sup>2</sup>.

Výhodou tohto systému je takmer bezúdržbová prevádzka, nedochádza k víreniu prachu, znižuje riziko vzniku alergií, umožňuje využitie nízkoteplotného zdroja tepla a tým zníženie spotreby paliva v dôsledku nižšej teploty vykurovacej vody.

### Slovníček pojmov:

**Systém Tichelmann** - zapojenie číastkových vykurovacích okruhov tak, aby každý z okruhov mal rovnaký súčet dĺžky rúrky na prívode aj na späťochy.

### Postup pri montáži po jednotlivých krokoch:

Pre montáž je potrebná pomocná spodná konštrukcia z dreva, prípadne kovové profily s rozstupom, vhodné na aplikáciu dosiek. Táto spodná konštrukcia môže byť prichytená o existujúcu stenu, prípadne o novo vytvorenú medzistenu.



Rozstupy medzi profilmi zodpovedajú použitej platni stenového vykurovania.



V prípade potreby môžeme medzi profily vložiť tepelnú izoláciu.



Osadíme prvú vykurovaciu platňu.



Pozor!

Prvú platňu stenového vykurovania musíme osadiť presne kolmo (zachytíme si platňu o podklad pomocou jednej skrutky, dáme do vodováhy a ukotvíme napevno).



Pred montážou ďalšej platne naniesieme pomocou kartuše na styčnú plochu platni lepidlo. Ďalšiu platňu priložíme k prvej nadoraz, pritlačíme a priskrutkujeme. Skrutky majú samorezný závit a po zaskrutkovaní budú zapustené asi do hĺbky 3 mm.



Prebytočné lepidlo, ktoré vystúpi po pritlačení medzi platňami na povrch škáry, odstránime po presušení (cca po 24 až 48 hod.) špachtľou, prípadne dreveným dlátom. Tým dohladka zarovnáme škáru medzi platňami.



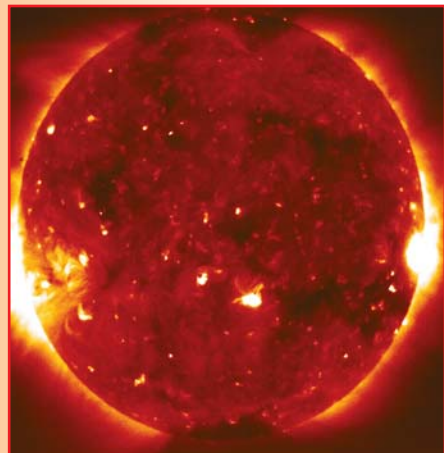
Rúry spájame s použitím lisovaných tvaroviek. Pred zaliatím podlahy odizolujeme lisované spoje proti vlhkosti. Po vyschnutí podlahy zatmelíme existujúce špáry. Takto pripravíme podklad, vhodný pre finálnu povrchovú úpravu.



# VYHRADENÉ PRE: Solárne systémy a tepelné čerpadlá

## Solárny kolektor CS 100 F.

**Slnecná energia** – výraz, ktorý sa čoraz častejšie skloňuje v súvislosti s riešením problému neustáleho znižovania zásob fosílnych palív. Zároveň je to jedna z možností ako znížiť spo-



trebu energie pri zachovaní a zvyšovaní nášho životného štandardu. Využívať slnečnú energiu, dopadajúcu na zemský povrch, môžeme aktívne alebo pasívne. Architektonické a stavebné riešenie samotného objektu – tzv. nízkoenergetické alebo pasívne budovy – predstavujú pasívny spôsob. A práve v týchto objektoch ide ruka v ruke pasívne využívanie slnečnej energie s aktívnymi spôsobmi. Za aktívny spôsob považujeme postup, pri ktorom nastáva premena slnečnej energie na teplo, prípadne na elektrickú energiu. Premena slnečnej energie na tepelnú nastáva v termických kolektoroch.

Predstavme si teraz spoločne najdôležitejší článok solárneho systému - solárny termický kolektor CS 100 F.

Najdôležitejšou časťou slnečného kolektora je absorber.

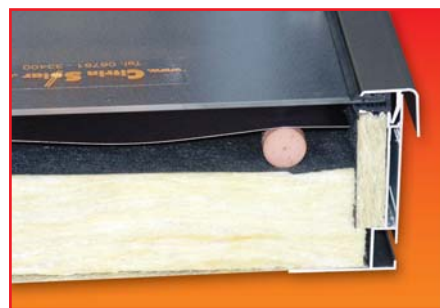


Absorbér solárneho kolektora CS 100 F je vyrobený z TINOXU, čo je zmes titánu, dusíka a oxidu. Z hľadiska ekológie je TINOX považovaný za bežný železný odpad, na ktorého likvidáciu nie sú kladené špeciálne požiadavky, ako je to napríklad u absorberov z chrómu. Plocha absorbéra je mierne zvlnená, čím sa zväčšuje jeho plocha, a dokáže pohltiť až 95% slnečnej energie. Medené potrubie DN 16, v ktorom prúdi solárna kvapalina, a ktorá transportuje zachytenú energiu až na miesto spotreby, je k absorberu prívarené ultrazvukom.

Ďalšou dôležitou súčasťou kolektora je transparentný kryt, ktorý prepúšťa krátkovlnné slnečné žiarenie a zabráňuje jeho spätnému vyžarovaniu.

Kolektor CS 100 F má špeciálne prizmatické sklo hr. 3,2 mm, ktoré vďaka svojej konštrukcii zabezpečuje kolmý dopad slnečného lúča na absorpčnú plochu kolektora. Minimálny obsah železa v tomto skle výrazne vplyva na minimalizáciu množstva odrazenej slnečnej energie. Tieto dva faktory zabezpečujú, že až 94% dopadajúcich slnečných lúčov je prepustených cez sklo kolektora. Dôraz je kladený aj na bezpečnosť skla voči rozbitiu, ktorá sa testuje vo výrobe tzv. skúškou bezpečnosti – na solárny kolektor so sklonom 30° sa z výšky 3 m nechá opakovane spadnúť snehová guľa o hmotnosti 150 g.

Keď hovoríme o schopnosti prepustiť a zachytiť maximum energie, musíme spomenúť aj dôležitú funkciu zadnej tepelnej izolácie



kolektora. Všeobecne sú na túto izoláciu kladené dve požiadavky – dostatočná schopnosť tepelnej izolácie a odolnosť voči vysokým teplotám. Tepelná izolácia kolektora CS 100 F je z minerálnej vlny odolnej až do teploty 300°C. Osadená je v spodnej časti rámu kolektora a aj po celom jeho obvode. Minerálna vlna neobsahuje lepidlá, ktoré by sa pri vysokých teplotách mohli vyparovať a kondenzovať na vnútornej strane skla kolektora.

Na pevnosť, stálosť a odolnosť kolektora vplyva samotná konštrukcia a vyhotovenie kolektorovej skrine. Kolektor CS 100 F má rám vytvorený z eloxovaného hliníka s dvojkomorovým vyhotovením. Spájanie rámu je riešené v rohoch z vnútornej strany prelisovaním, čím z vonkajšej strany má rám čistú líniu. Vetranie kolektora zabezpečujú špeciálne prispôbené otvory v ráme kolektora. Po obvode rámu je izolácia z EPDM, do ktorej sa ukladá samotné sklo kolektora. Sklo kolektora nie je pevne spojené s rámom, čo umožňuje teplotnú dilatáciu jednotlivých prvkov kolektora bez rizika prasknutia skla.

Vzhľadom k dnešnému trendu integrácie solárnych kolektorov do obytných budov sa čoraz viac kladie dôraz na možnosti farebného zariadenia kolektorovej plochy s celkovým estetickým výrazom budov. Neopomenulo sa ani na tento fakt a kolektory CS 100 F majú rôznofarebné vyhotovenie rámu kolektora na ob- jednávk.



Z hľadiska montáže sú u kolektorov dôležité vlastnosti – ako je veľkosť, hmotnosť, možnosti uchytenia a manipulácie. Kolektor CS 100 F aj v tejto oblasti spĺňa všetky požiadavky. Rozmer kolektora je 1045 x 1984 mm a hmotnosť v prázdnom stave je len 38 kg. Pre ešte väčší komfort pri montáži sú súčasťou dodávky kolektorovej sady aj špeciálne úchytky, ktoré sa jednoducho nasunú a skrutkovaním zafixujú na rám kolektora, čím umožňujú montérom ľahkú manipuláciu s kolektorom.

Plochý solárny kolektor CS 100 F je testovaný podľa EN 12975 v medzinárodne uznanom nezávislom inštitúte pre solárnu techniku SPF v Rapperswilde vo Švajčiarsku ([www.spf.ch](http://www.spf.ch)). Tento inštitút umiestnil kolektor CS 100 F na prvé miesto v kategórii sériovo vyrábaných plochých solárnych kolektorov a udelil mu familiárne titul „najpracovitejší“.



Okrem toho sa kolektor CS 100 F pýši ocenením **Modrý anjel životného prostredia**. V Nemecku sú týmto ocenením označované výrobky, ktoré spĺňajú kritéria ekologickej šetrnosti výrobkov. Uvedené parametre a výsledky testov plochého solárneho kolektora CS 100 F hovoria samé za seba. To, že aj samotný výrobca tohto kolektora bezvýhradne verí v jeho vysokú technickú a kvalitatívnu úroveň, svedčí aj dĺžka záručnej doby – 10 rokov - na kolektor.

### Slovníček pojmov:

**Absorbér** - Časť solárneho kolektora, ktorá pohlcuje (absorbuje) slnečnú energiu zo slnečného žiarenia. Úlohou absorbéra je následne sprostredkovať výmenu absorbovaného tepla do solárnej kvapaliny, obiehajúcej v solárnom systéme a potom teplo preniesť do vykurovacej vody, vody v bazéne, alebo do teplej pitnej vody.

**Účinnosť absorpčnej plochy** - Koeficient účinnosti je koeficient účinnosti bez tepelných strát (ak je teplota v kolektora rovnaká ako je vonkajšia teplota). Koeficient  $\eta_{50}$  je koeficient účinnosti, ak je rozdiel teplot medzi kolektorom a okolím 50 °C.



# VYHRADENÉ PRE: Kotly na biomasu

## Herz Firematic 20/35 – zariadenie na spaľovanie drevej štiepky z produkcie spoločnosti Herz

Spoločnosť Herz už niekoľko rokov prináša na trh širokú paletu zariadení na spaľovanie biomasy vhodných ako zdroj tepla vo všetkých typoch objektov od rodinných domov, penziónov, firemných sídiel, cez obecné budovy, školy, kultúrne domy, bytovú sféru, až po centrálné zdroje tepla pre obytné celky a občiansku vybavenosť.

Predstavíme si novinku z produkcie Herz – kotol Herz Firematic 20/35. Toto zariadenie vyplňa istú medzeru, ktorá doteraz bola na trhu. Na jednej strane stála požiadavka zákazníka na kotol, v ktorom by bolo možné spaľovať drevnú štiepku s výkonom vhodným pre vykurovanie rodinných domov,



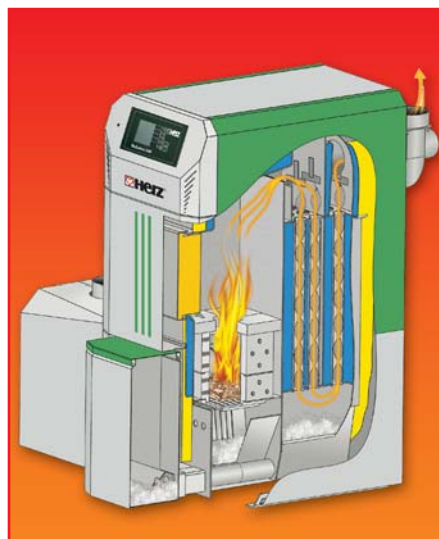
resp. menších prevádzok, na druhej strane, firmy vyrábajúce zariadenia na spaľovanie biomasy, ponúkali pre tieto „malé“ výkony len zariadenia na kusové drevo (s nutnosťou manuálneho prikľadania a obmedzenou dobou horenia), alebo automatické zariadenia na spaľovanie drevných peliet, čo nevyhovovalo každému zákazníkovi, vzhľadom na vhodnosť a cenu peliet.

Nový kotol Herz Firematic 20/35 sa dodáva v 2 typoch – Herz Firematic 20 a Herz Firematic 35. Vhodným palivom pre toto zariadenie je drevná štiepka G30/W35, zodpovedajúca norme ÖNORM7133 (hlavná zložka paliva rozmerov 2,8-16mm, max. rozmer 85 mm pri priereze 3,0cm<sup>2</sup>, vlhkosť do max. 35%) prírodného pôvodu, neimpregnovaná, bez cudzích telies ako kamene, zem, kovové časti. Ako alt. palivo je možné použiť aj drevné pelety.

Spaľovacie zariadenie Firematic 20/35 sa vyznačuje podobne ako všetky zariadenia Herz svojou kompaktnosťou, malými rozmermi a prispôbením sa každému priestoru. Prevádzka kotlov Firematic 20/35 je plne automatická, s potrebou tzv. občasnej obsluhy, vysoko komfortná a pritom jednoduchá.

Kotol sa vyznačuje automatickým čistením roštu i automatickým čistením plôch výmenníka tepla. Rošt je konštruovaný ako výklopový, čo umožňuje jeho bezproblémové čistenie i pri menej kvalitnom palive. Rúrový výmenník tepla je čistený prostredníctvom integrovaných turbulátorov. Výh-

rab popola z výmenníka i z priestoru spaľovacej komory je plnoautomaticky do integrovanej nádo-



by na popol umiestnenej v prednej časti. Popol je vynášaný 2 samostatnými závitovými dopravníkmi tak, aby nedochádzalo k nasávaniu tzv. „falošného“ vzduchu do spaľovacieho priestoru. Nádoba na popol je opatrená rýchlopínacou spojkou pre jednoduché a bezprašné odpojenie od kotla. Na ľahkú manipuláciu s kontajnerom na popol slúži rúčka a kolieska.

Spaľovacia komora je riešená ako 2-zónová z ohňovzdorného betónu. Zapalovanie je automatické horúcovzdušným ventilátorom. Spaľovací proces je riadený lambdasondou. Rovnomerné spaľovanie je dosiahnuté použitím spalínového ventilátora s reguláciou otáčok.

Vďaka optimálnemu spaľovaniu kotol dosahuje konštantnú vysokú účinnosť (až 90%) a zároveň i pri minimálnom výkone spĺňa i kritériá na množstvo emisií požadovaných legislatívou EÚ. Množstvo paliva v medzizásobníku je regulované prostredníctvom infračervených snímačov hladiny paliva. Vylúčenie mechanických pohyblivých súčiastok v medzizásobníku výrazne znižuje riziko porúch. Medzizásobník paliva je opatrený klapkou s elektromotorom s pružinovým spätným chodom proti spätnému vznieteniu paliva.

Proti prehriatiu je kotol zabezpečený vstavaným bezpečnostným výmenníkom tepla. Kotol je vyrobený z vysoko kvalitných materiálov, pri jeho konštrukcii boli využité dlhoročné skúsenosti technikov firmy Herz, ako i merania a skúšky vo vlastnom skúšobnom laboratóriu.

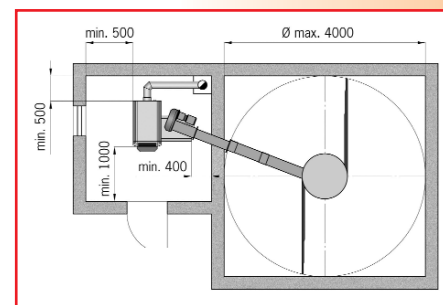
Spaľovacie zariadenia Herz Firematic 20/35 sú, rovnako ako aj ostatné zariadenia Herz na spaľovanie biomasy, opatrené reguláciou Biocontrol 3000.

Biocontrol 3000 je integrovaný riadiaci systém s prehľadným LCD displejom, komfortným pohybom v menu a jednoduchým ovládaním v slovenskom jazyku, ktorý dáva mnoho možností a úrovň riadenia činnosti zariadenia. Veľkou výhodou kotlov Herz Firematic 20/35 je, že zariadenie je dodávané vrátane vnútorného prekáblovania. Zariadenie sa pripája na jednofázový rozvod elektrickej energie 230V/50Hz.

Drevná štiepka sa skladuje v priestore prílaha ku kotolni. Spoločnosť Herz dodáva ku kotlom Firematic 20/35 tri typy pružinových miešadiel s priemerom D=2,0; 3,0 alebo 4,0 m, vhodné pre skladovanie drevej štiepky do výšky 3m. Doprava štiepky zo skladu do medzizásobníka kotla je riešená závitovým dopravníkom. Pohon motorov je 230V/50Hz.

Hydraulické zapojenie kotla – vďaka veľkému regulačnému rozsahu a pružnému prispôbeniu sa zariadenia potrebe tepla, nie je nevyhnutné použiť v systéme akumuláciu nádobu.

Nevyhnutné je ale držať teplotu vratnej vody – teplota spätičky nesmie z dôvodu nízko-teplotnej korózie klesnúť pod 60°C. Ako doporučenú výbavu ku kotlom Herz Firematic 20/35 preto odporúčame sady pre zvýšenie teploty vratnej vody s termickým trojcestným ventilom Teplomix, alebo



s trojcestným zmiešavacím ventilom s pohonom (dodávame vrátane čerpadla).

Realizácie spoločnosti Herz potvrdzujú skutočnosť, že využívanie biomasy na výrobu tepla je reálne aj v podmienkach Slovenska. V priebehu niekoľkých rokov bolo zrealizovaných viac ako 60 kotolní na biomasu, s rozsahom výkonu od 20 kW až po 8 MW, s použitím rôznych palív – od peliet, cez sekané brikety, drevnú štiepku s vlhkosťou do 30% až po drevnú štiepku s vlhkosťou okolo 55% (tzv. mokrá). Do konca roka by malo byť do prevádzky uvedených ďalších 12 kotolní, ktoré sú v súčasnosti v realizácii.

### Slovníček pojmov:

**Čo je to drevná štiepka** – je to pevná forma biomasy, založená na báze drevin, v ktorej je chemicky zakonzervovaná slnečná energia, slúžiaca na výrobu tepla spaľovaním v automatických kotloch. Pri spaľovaní biomasy opätovne získavame energiu, uskladnenú v chemických väzbách biohmoty.

Drevná štiepka sa vyrába štiepkovaním z drevných odpadov, napr. tenčiny z prelieňovania porastov, z odpadu drevárskeho priemyslu a nábytkárskeho priemyslu. Štiepkovaním vznikajú malé kusky dreva šírky 5 - 30 mm, dĺžky 5 - 85 mm, hrúbky 5 - 15 mm. Drevná štiepka má vlastnosti palivového dreva. Merná hmotnosť drevej štiepky s relatívnou vlhkosťou 10 - 30% sa pohybuje v rozmedzí 160-235 kg/m<sup>3</sup>, obsah popola 0,3 - 1,0 %, výhrevnosť 10,1 - 16,4 MJ/kg. Výhrevnosť výrazne klesá so stúpajúcou vlhkosťou drevej štiepky - pri 40% vlhkosti, kedy sypaná hmotnosť dosahuje asi 283 kg.m-3, sa pohybuje okolo 10,1 MJ.kg-1, pri 50% vlhkosti a sypanej hmotnosti cca 325 kg.m-3 je to len cca 8,1 MJ.kg-1.

# ZAÚJÍMAVÉ REALIZÁCIE

## VÝCHOD SLOVENSKA

Naša spoločnosť má počas 14 ročnej existencie mnoho realizácií v rámci celého Slovenska. Dnes predstavíme 4 zaujímavé realizácie na východe Slovenska.

**Jakobov palác** - je budova, stojaca pri koryte niekdajšieho Mlynskeho náhonu, na rohu Mlynskej a Štefánikovej ulice v Košiciach. Budovu, sám pre seba, navrhol staviteľ Peter Jakab. Stavba bola dokončená v roku 1899. Pri stavbe boli použité aj vyradené kamenné časti z Dómu svätej Alžbety. V máji 1945 tu sídlil prezident ČSR Eduard Beneš. Táto historická pamiatka je jednou z dominant Košíc a vzhľadom na svoj úctyhodný vek si vyžaduje pozornosť a primeranú starostlivosť.

V rámci rekonštrukčných prác na tejto budove, našli svoje uplatnenie aj produkty HERZ. Počas rekonštrukcie v roku 1998 sme sa podieľali na riešení vykurovacieho systému formou dodávky regulátorov tlakovej diferencie, stupačkových ventilov, termostatických ventilov a hlavíc. Dodávku projekčného riešenia hydroregulácie a termoregulácie pôvodného vykurovacieho systému a aj samotnú realizáciu zabezpečila spoločnosť BEOPTER - Ing. Ľubomír Belica, Košice.

**Úrad Košického samosprávneho kraja a východoslovenské múzeum** - Pôvodne bola táto budova, situovaná na Námestí Maratónu mieru v Košiciach, postavená v roku 1908 ako budova nového vojenského veliteľstva, v rámci posilňovania funkcie Košíc, ako posádkového mesta. V budove sídlila armáda do roku 1998, v súčasnosti prešla do správy mesta a južná časť budovy slúži pre potreby Východoslovenského múzea. V rámci rekonštrukčných prác prebehla aj rekonštrukcia vykurovacieho systému.

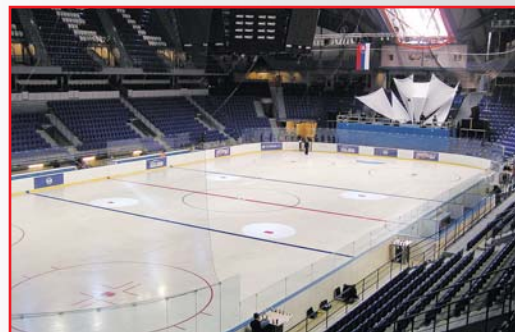
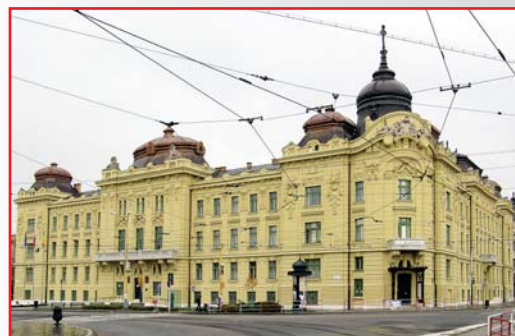
Z komplexnej ponuky HERZ našli v tejto budove uplatnenie regulátory tlakovej diferencie, stupačkové ventily, termostatické ventily a hlavice. V objekte bolo vyregulovaných viac ako 400 vykurovacích telies, pričom bola navrhnutá a zrealizovaná aj tzv. zónová regulácia. Regulácia reguluje jednotlivé časti objektu podľa spôsobu využitia a orientácie na svetové strany. Dodávku projekčného riešenia nového vykurovacieho systému a aj samotnú realizáciu hydroregulácie a termoregulácie zabezpečila spoločnosť BEOPTER - Ing. Ľubomír Belica, Košice v roku 2004.

**Hotel Sobota, Poprad** - Hotel bol už pri tvorbe projektu koncipovaný ako hotel rodinného typu, s dôrazom na rodinné zameranie a jeho vhodné zakomponovanie do architektúry historickej Spišskej Soboty. Kombinácia použitého materiálu - drevo, kov a kameň, vychádzajúca z prírody a keltskej kultúry, ktorá bola podľa archeologických výskumov mnoho rokov súčasťou histórie Spišskej Soboty spôsobili, že Hotel Sobota nielenže vhodne zapadol do architektúry historickej Spišskej Soboty, ale stal sa zároveň osobitým hotelom rodinného typu v regióne.

Sme radi, že sme sa mohli zúčastniť pri realizácii sna majiteľa tohto hotela. Produkty HERZ boli navrhnuté pri riešení vykurovania tohto objektu. Použité boli termostatické ventily, spätočkové ventily RL-5, pripájacie sústavy HERZ 3000, ale aj regulačné a uzatváracie armatúry Stromax. Projekt vypracovala spoločnosť Thermogas - Ing. Bendík, Poprad a samotnú montáž v roku 2005 zrealizovala spoločnosť I.P.Horník, Poprad.

**Štadión L. Trojáka STEEL ARÉNA, Košice** - Zimný štadión Ladislava Trojáka bol otvorený prvý krát v 1868 ako otvorená umelá ľadová plocha. Na jeseň roku 1964 došlo k zakrytiu ľadovej plochy. Dnes je STEEL ARÉNA najmodernejšou a jedinou multifunkčnou halou na Slovensku.

Brány novej STEEL ARÉNY sa slávnostne otvorili dňa 24. februára 2006. Výsledkom celej snahy investorov, projektantov a realizačných firiem je moderný stánok, ktorý je pýchou mesta Košice a slúži širokej verejnosti. STEEL ARÉNA je situovaná v centre mesta a jej súčasťou je Club Hotel, ktorý je s halou priamo prepojený. Svojou kapacitou 8347 miest a svojim dobre vybudovaným zázemím, doplneným reštauráciou, barmi, sieťou bufetov, štyridsiatimi VIP lôžami a VIP zónami, vytvorila STEEL ARÉNA dôstojné podmienky pre rozvoj košického hokeja. Zároveň umožňuje aj organizáciu rôznych iných športových, kultúrnych a spoločenských podujatí. STU Bratislava, SvF získala cenu za uplatnenie vedy a techniky pri realizácii tejto stavby v rámci 14 ročnika celoštátnej verejnej súťaže Stavba roka 2008. Aj v tomto veľkolepom diele boli použité produkty, označené srdiečkom HERZ. Boli inštalované termostatické hlavice HERZ, termostatické ventily HERZ TS 90 V, spätočkové ventily RL 5, pripájacie sústavy HERZ 3000, regulačné armatúry STRÓMAX, rozdeľovače a zberače, ale aj plasthliníkové rúrky HERZ. Projekčne zastrešovala návrh vykurovacieho systému spoločnosť WATERM, spol. s r.o. Košice, samotnú montáž realizovala spoločnosť Thermogas plus s.r.o., Košice.



## HERZ a jej dcéry

Kde začína cesta HERZ....

**1896...** V roku 1896 založili dvaja páni – Franz Gebauer a Viktor Lehrner spoločnosť Gebauer & Lehrner. Spoločnosť, ktorá v tom čase zamestnávala len 12 pracovníkov, vyrábala plynové armatúry, armatúry pre vykurovanie a zdravotnícku armatúru, armatúry pre výčapné pulty, batérie pre vane na kúpanie, ale aj armatúry pre kúpeľňové kachle pre celú oblasť rakúskohorskej monarchie.

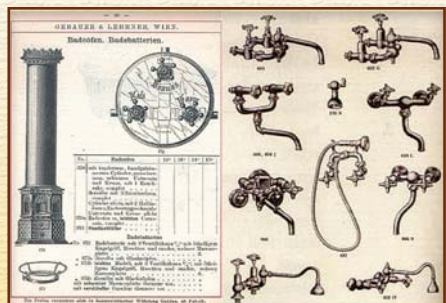


Výrobný program spoločnosti bol veľmi rôznorodý, produktový katalóg z roku 1908 obsahoval niekoľko tisíc druhov produktov. Typické pre toto obdobie bolo, že takmer každá mestská časť mala svoj vlastný model armatúr, takže sa naraz vyrábalo aj 60 rôznych modelov závitových kohútov. V tom čase neexistovalo technické kreslenie, ani plánovanie produkcie. Výrobný proces začínal ručným vytvorením dreveného modelu armatúry,



na základe ktorého sa vyhotovila piesková forma, ktorá slúžila na samotné odlitie armatúry. Celá energia, potrebná na výrobu armatúry, pochádzala od jedného parného stroja. Distribúcia výrobkov bola až do roku 1936 zabezpečená konšmi pozvom, pričom miesto na ustajnenie štyroch koní, vrátane zásob sena, sa nachádzalo priamo v budove spoločnosti. Už pred prvou svetovou vojnou zamestnávala Gebauer & Lehrner viac ako 300 robotníkov a vo výrobnom programe dominovali okrem spomínaných armatúr aj nástavce pre fontány a čapové kohúty pre výčapy piva a vína.

**1914...** Ani počas nasledujúcich hospodársky a politicky ťažkých rokov nechceli majitelia produkciu úplne zastaviť, došlo len k zníženiu počtu zamestnancov.

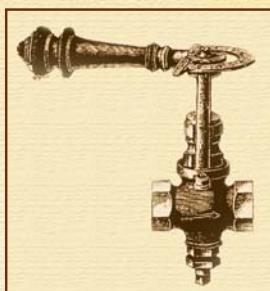


**1940 - 45...** V tomto období mala spoločnosť zakázanú produkciu armatúr, počas vojny bola výroba zastavená a bolo veľmi ťažké udržať podnik len s malou zbrojárskou produkciou (výroba rozbušiek pre torpéda).

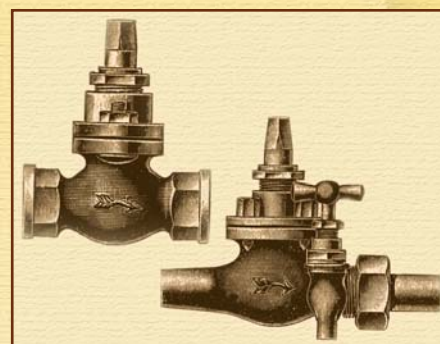
**1950...** Po druhej svetovej vojne nastala reorganizácia závodov, ktorá priniesla so sebou modernizáciu a optimalizáciu výrobných programov. Vznikali prvé technické listy a výkresy pre armatúry. Koncom roku 1950 sa podnik začal orientovať na vývoz produkcie mimo domácej krajiny.

### 1960...

Modernizácia výroby mala vplyv na technickú presnosť produkcie a položila základný pilier úspechov HERZ produktov. Obrovský úspech zaznamenal vývoz produktov HERZ do zahraničia v roku 1964, kedy bolo za hranice vyvezených 800 000 ks regulačných armatúr pre vykurovanie. Ďalšie rekordy a budovanie značky armatúr HERZ dosahovala spoločnosť produkciou ventilov s dvojitým vretenom, s použitím O krúžkov na tesnenie vretena.



**1970...** výskum, vývoj a koncepcia marketingu priniesli plody. V roku 1970 bolo do celej Európy predaných 1,8 milióna ventilov. Stúpajúce



sebavedomie a úspech, ale aj rastúce nároky na komfort užívateľa, prispeli k tomu, že v roku 1972 opustil výrobnú halu prvý termostatický ventil HERZ. Vývoj sa nezastavil a aj dnes prebieha neustály vývoj a optimalizácia termostatických ventilov. V roku 1973 bola spoločnosť Gebauer & Lehrner premenovaná na HERZ Armaturen AG.

**Prečo práve HERZ?** Kedysi žil vo Viedni lekár pre chudobných Dr. Rudolf Herz, ktorý položil nepriamy základ pre svetovú značku HERZ. Jeho zásluhy oslovili členov mestskej rady do takej miery, že pomenovali po tomto dobrodincovi jednu ulicu 10. okrsku vo Viedni. Ulica, pomenovaná po Dr. Herz, bola od roku 1896 po dobu 90 rokov sídlom výrobného závodu. Tak dala najprv meno firme a neskôr aj meno obchodnej značke produktov, vyrábaných spoločnosťou HERZ Armaturen AG.

**1986...** Spoločnosť sa presťahovala do 23. okrsku Viedne, na Richard-Strauss-Strasse, kde sídli aj dnes.

### HERZ dnes...

V roku 1990 sa spoločnosť pretransformovala na spoločnosť HERZ Armaturen Ges.m.b.H. Dnes je so štyrmi výrobnými závodmi v Rakúsku, ďalšími piatimi v Európe a viac ako 1500 zamestnancami, jedným z najvýznamnejších rakúskych, ale aj medzinárodných výrobcov produktov pre celé kúrenárske a inštalatérske odvetvie. V snahe poskytnúť svojim zákazníkom komplexnú ponuku v oblasti vykurovania, chladenia a klimatizácie, vyvíja, rozširuje výrobu a dopĺňa stále nové produktové skupiny. Spomenúť možno rozšírenie výroby o produkciu kotlov na biomasu, od roku 1999 pribudla do skupiny HERZ spoločnosť IPA (produkcia lisovaných tvaroviek), od roku 2000 pribudli do ponuky soklové lišty, neskôr armatúry pre pitnú vodu a chladenie, či plošné sálavé prvky. Ďalší prírastok zaznamenala HERZ skupina v roku 2005, kedy do nej pribudol výrobný závod S.C. Armatúra, so sídlom v Klausenburgu, v Rumunsku – špecialista na výrobu produktov z tepeperovanej a sivej liatiny. V roku 2006 pribudli do skupiny pod menom HERZ DD ďalšie výrobné závody Kovina a Unitas, v Slovinsku – špecialisti na výrobu sanitárnej techniky a guľových kohútov pre rôzne pracovné médiá.

Spoločnosť HERZ prináša produkty svojim zákazníkom predovšetkým prostredníctvom svojich dcérskych spoločností, akou je aj spoločnosť HERZ na Slovensku, taktiež prostredníctvom svojich dlhoročných partnerov. V súčasnosti je HERZ aktívna približne v 70 krajinách sveta – okrem Európy aj v krajinách Severnej a Južnej Ameriky, Japonska či v krajinách Nového Zélandu. Produkty HERZ by sme našli v nespočetnom množstve stavieb rôzneho účelu v mnohých krajinách sveta. Môžeme spomenúť aspoň niektoré – Letisko v Amsterdame, Kráľovský hrad Wawel v Poľsku, Univerzitný klub v Oxforde, Univerzita J. Keplera v Linz, Univerzita Chigasaki v Japonsku, Centrálna banka Ruslands v Moskve, Štátna opera vo Viedni, Observatórium Greenwich v Londýne, Hotel Hilton v Londýne, Telekomunikačné centrum Sapporo v Japonsku, Parlament v Ankare, ... a mnohé ďalšie.



## POZORNÉ OČKO

Otázka znie:

**Viete ako sa volá materiál, z ktorého je vyrobené vreteno aj teleso ventilu Strömax 4017 M?**

Ak poznáte odpoveď a máte chuť zapojiť sa do našej minisúťaže Pororné očko, napíšte nám správnu odpoveď na adresu: marketing@herz-sk.sk., heslo: Pozorné očko. Na Vaše odpovede čakáme do 31.1.2009. Traja vyžrebovaní získajú od našej spoločnosti darčkové balenie: pero – pentelka - 2 v 1. Tešíme sa na Vaše odpovede. Mená výhercov budú zverejnené v najbližšom vydaní HERZ NEWS.

*Pracujeme so srdcom*



*Pour féliciter  
2009*

*Do roku 2009 Vám prajeme  
veľa osobných i pracovných úspechov  
a tešíme sa na ďalšiu  
spoluprácu.*

