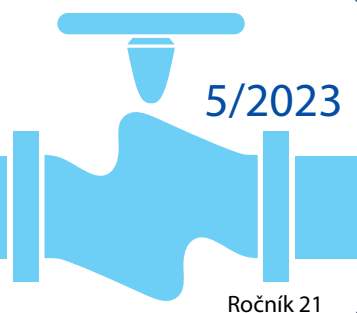


**PLYNÁR • VODÁR  
• KÚRENÁR**

**+ KLIMATIZÁCIA**



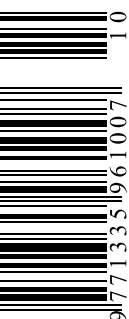
**tzbportal.sk**  
technické zariadenia budov

Ročník 21



**TOTO JE  
DOKONALOSŤ**

**Dokonalosť v oblasti účinnosti,  
ohľadupnosti voči klíme a komfortu:  
tepelné čerpadlá značky Vaillant**



[www.vaillant.sk](http://www.vaillant.sk)

 **Vaillant**

# VacuStream - nový smer v odplyňovaní

## Podtlakový odplyňovací automat pre malé nízkoteplotné systémy

Bežné odvzdušňovanie nefunguje dostatočne pri nízkych teplotách. Vákuové odplyňovacie zariadenia sú síce účinné, ale pre malé systémy sú často pomerne veľké, drahé a hlučné. VacuStream tento problém rieši. Ide o kompaktný a tichý podtlakový odplyňovací automat (cca 45 x 15 cm) pre sústavy do 500 litrov. Nielen vďaka svojim rozmerom a odplyňovacej kapacite je VacuStream mimoriadne vhodný pre menšie nízkoteplotné systémy v oblasti rodinných domov a malých komerčných budov. **Vďaka širokému teplotnému rozsahu (-5 °C až 65 °C) funguje VacuStream ako v režime vykurovania, tak chladenia.**

- Pre nízkoteplotné systémy do 500 litrov
- Široký teplotný rozsah (-5 °C až 65 °C) vhodný pre systémy vykurovania aj chladenia
- Pre novostavby aj rekonštrukcie
- Tiché a vysoko efektívne zariadenie
- Kompaktný: zmestí sa do skrine rozdeľovača pre podlahové vykurovanie
- Až 15% úspora energie



[flamco.aalberts-hfc.com](http://flamco.aalberts-hfc.com)

**NOVINKA**

# Modulárna konceptia zásobníkov

Ideálna kombinácia  
tepelného čerpadla  
a zásobníka teplej vody

Spoločnosť Viessmann vyvinula modulárne zásobníky Vitocell, ktoré spolu s tepelnými čerpadlami vzduch/voda radu Vitocal 150-A/151-A tvoria ideálnu kombináciu na modernizáciu vykurovacieho systému.

Nové zásobníky teplej vody a akumulčné zásobníky vykurovacej vody Vitocell možno použiť samostatne alebo vo vzájomnej kombinácii.

Ich jedinečná modulárna konštrukcia umožňuje čo najlepšie využiť inštaláciu plochu.

[viessmann.sk](http://viessmann.sk)





Recenzovaný vedecko-odborný časopis v oblasti plynárstva, vykurovania, vodoinštalácií a klimatizačných zariadení pre odborníkov, projektantov, realizačné firmy, živnostníkov, remeselníkov aj súkromné osoby, ktoré sa zaoberajú profesiami plynárstva, vodárstva, kúrenárstva, klimatizácie a vzduchotechniky v Čechách aj na Slovensku. Nájdete v ňom novinky, testy a technické popisy najnovších výrobkov, materiálov a ponúkaných služieb.



**Periodicita:** Dvojmesačník

**Ročník:** Dvadsiatyprvý

**Vyšlo:** Október 2023

**Vydáva:**

V. O. Č. SLOVAKIA, s. r. o.  
Vydavateľstvo odborných časopisov  
Školská 23  
040 11 Košice  
IČO 36 208 591

**Šéfredaktor:**

doc. Ing. Peter Kapalo, PhD.  
E-mail: peter.kapalo@tuke.sk

**Redakčná rada:**

doc. Ing. Danica Košičanová, PhD.  
Ing. Peter Lukáč, PhD.  
Ing. Michal Piterka  
doc. Ing. František Vranay, PhD.

**Grafická úprava:**

Ing. Ľubica Murinová  
E-mail: grafik@voc.sk

**Adresa redakcie:**

V. O. Č. SLOVAKIA, s. r. o.  
Školská 23  
040 11 Košice  
Tel.: +421 – 55 – 678 28 08  
Mobil: +421 – 905 541 119  
+421 – 905 590 594  
E-mail: voc@voc.sk  
www.voc.sk

**Príjem inzercie:**

V. O. Č. SLOVAKIA, s. r. o.  
Školská 23  
040 11 Košice  
Mobil: +421 – 905 541 119  
Tel.: +421 – 55 – 678 28 08  
a redakcia časopisu

Registrácia časopisu povolená  
MK SR EV 3280/09

**ISSN 1335-9614**

Nepredajné!  
Rozširovanie výhradne  
formou predplatného!

Za vecné a gramatické nepresnosti  
redakcia časopisu neručí!

**Partner časopisu:**

**topenářství  
instalace**

## OBSAH

- 6** NOVINKA: ANALYZÁTOR SPALÍN TESTO 310 II
- 8** MATEMATICKO-POČÍTAČOVÁ SIMULÁCIA VÝVINU TEPLOTNÉHO POĽA PRI OCHLADZOVANÍ ODPADOVEJ BAZÉNOVEJ VODY PRODUKOVANEJ TERMÁLNYM KÚPALISKOM
- 11** PLNENIE VYKUROVACÍCH SYSTÉMOV V SÚLADE S POŽIADAVKAMI NORIEM: NOVÉ DEMINERALIZAČNÉ KAZETY PURE H2O OD SPOLOČNOSTI ROTHENBERGER
- 12** MODERNÉ SYSTÉMY VYKUROVANIA - NAJDÔLEŽITEJŠÍ PILIER ENERGETICKEJ TRANSFORMÁCIE
- 14** OHŘEV VODY A REFLEXNÍ TERMO IZOLACE
- 17** ULTRAPRESS A ULTRALINE - NOVÉ TYPY RÚR
- 18** OBJAVTE VÝHODY TEPELNÝCH ČERPADIEL: TOTO JE DOKONALOSŤ!
- 19** OCENILI EKO-HRDINOV S DIPLOMOVKAMI O ZELENÝCH TECHNOLOGIÁCH
- 19** NETRADIČNÍ ŘEŠENÍ SANITACE MĚSTSKÉ ČTVRTI CHYTRÉ LÍCHY
- 23** TEPLOVODNÉ PODLAHOVÉ VYKUROVANIE IVARTRIO A SYSTÉM STROPNÉHO CHLADENIA IVARCLIMA - 100% KOMFORT
- 24** PODTLAKOVÝ ODPLYŇOVACÍ AUTOMAT VACUSTREAM
- 25** KAN-THERM ULTRAPRESS
- 26** EXPERTI SI POSVIETILI NA TEPELNÉ ČERPADLÁ
- 27** POROVNÁNÍ NÁKLADŮ STAVBY A PROVOZU VNITŘNÍHO VODOVODU VČETNĚ SPOTŘEBY VODY
- 30** RADIÁTORY KORAD – UŽ 55 ROKOV PRINÁŠAME TEPLU DO VAŠICH DOMOVOV
- 32** VITOCCELL 100-VE: MODULÁRNE A PRIESTOROVO ÚSPORNÉ RIEŠENIE MODERNIZÁCIE V SPOJENÍ S TEPELNÝMI ČERPADLAMI VITOCAL 150-A
- 37** PLASTOVÉ POTRUBIA NRG FIBREFLEX PRO PODPORUJÚ ROZVOJ LOKÁLNYCH TEPELNÝCH SIETÍ
- 40** S NOVÝMI ANTIMIKROBIÁLNÍMI MADLY SANELA NEMAJÍ BAKTERIE ŠANCI!
- 42** HONEYWELL HOME SERIES R200

