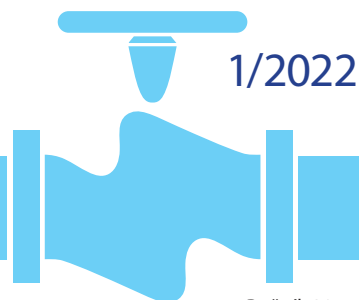


**PLYNÁR • VODÁR  
• KÚRENÁR**  
**+ KLIMATIZÁCIA**



1/2022

Ročník 20



**tzportal.sk**  
technické zariadenia budov

**30/** rokov na Slovensku

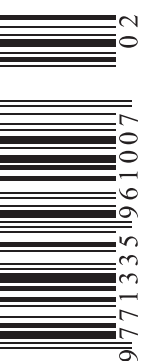
[www.slovensko.wolf.eu](http://www.slovensko.wolf.eu)

**Vykurovanie,  
chladenie  
a vetranie pre  
rodinné domy.**



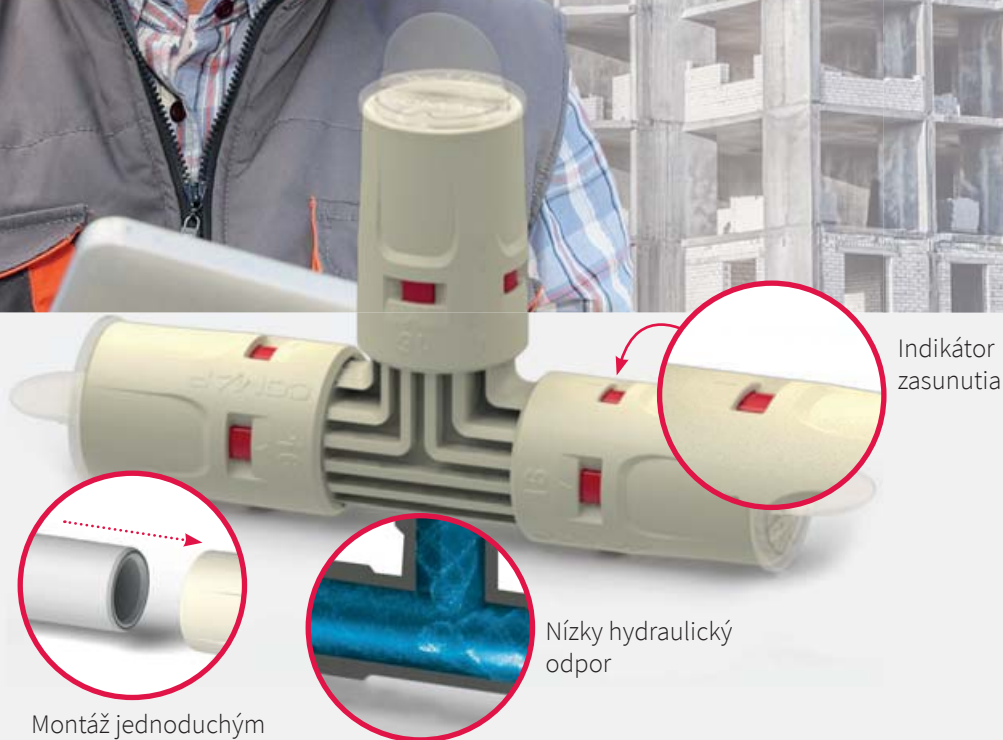
Kontakty na  
obchodný tím

**WOLF**



# MultiSkin

System pre rozvody vody a kúrenia z viacvrstvových rúrok



- Rýchlosť montáže
- Spoľahlivosť spojov
- Vysoká produktivita
- Široká ponuka



Lisovacie tvarovky  
z PPSU  
16 - 63

Lisovacie tvarovky  
z mosadze  
14 - 75

Push-Fit tvarovky  
z PPSU  
16 - 26

Viacvrstvové rúrky  
Al/PE-Xc 14-75  
Al/PERT 16 - 63



**NRG  
FLEX**

ENERGIA TEČIE CEZ NÁS

**29%**  
**MENŠIA**  
**TEPELNÁ STRATA**

Flexibilné plastové predizolované potrubia majú výrazne nižšiu tepelnú stratu v porovnaní s ocelovými potrubiami. Vo svojej triede majú najnižšie teplené straty. Okrem tepla šetria aj životné prostredie, palivo a CO<sub>2</sub>.

Tepelná strata 9 000 W 11 000 W 13 000 W 15 000 W 17 000 W 19 000 W 21 000 W 23 000 W 25 000 W



**NIŽŠIE TEPELNÉ  
STRATY**



**RÝCHLEJŠIA  
MONTÁŽ**



**MENEJ  
SPOJOV**



**VYSOKÁ  
FLEXIBILITA**



**UŽŠIE  
VÝKOPY**





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:** Dvadsiaty

**Vyšlo:** Február 2022

**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.  
doc. Ing. Peter Lukáč, PhD.  
Ing. Michal Piterka  
Ing. František Vranay, PhD.

**Grafická úprava:**

Ing. Alena Ondrušová  
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:**

## OBSAH 1/2022

- 5 WOLF: RIADENÉ VETRANIE VEDIE K ZDRAVÉMU DOMOVU
- 6 VAILLANT: AKÉ VYKUROVANIE ZVOĽIŤ DO NOVOSTAVBY V ENERGETICKEJ TRIEDE A0?
- 8 SÚSTAVY CENTRALIZOVANÉHO ZÁSOBOVANIA TEPLOM Z POHĽADU ICH HISTORICKÉHO VÝVOJA
- 12 MITSUBISHI: RAST CIEN ENERGIÍ NÚTI FIRMY HĽADAŤ ALTERNATÍVY
- 14 NRG FLEX: PLASTOVÉ PREDIZOLOVANÉ POTRUBIA S TERMOPLASTICKÝ ZOSILNENOU RÚRKOU PRE MÉDIUM S ARAMIDOM NRG FIBREFLEX PRO SA V PRAXI OSVEDČILI
- 18 REHAU: NEPREMEŠKAJTE 2. ROČNÍK KONFERENCIE BKT.SUMMIT
- 19 ZATĚSNĚNÍ A ČIŠTĚNÍ SOLÁRNÍCH SYSTÉMŮ S BCG
- 22 REFLEX: EXPERIMENTÁLNE ZARIADENIE NA MERANIE A SIMULÁCIU DILATÁCIE POTRUBNEJ SIETE
- 26 MĚŘICÍ PŘÍSTROJE TESTO – PRO MODERNÍ A EFEKTIVNÍ SPRÁVU BUDOV
- 29 ÚPRAVA VODY – HISTÓRIA A SÚČASNOSŤ ZÍSKAVANIA BEZPEČNEJ PITNEJ VODY
- 32 KOMPAKTNÝ PLYNOVÝ KOTOL, KTORÝ SA ZMESTÍ VŠADE? KOTOL ENBRA BY FONDITAL
- 34 AQUAEL: OSVEDČENÁ TECHNOLOGIA ÚPRAVY VODY
- 35 ROTHENBERGER: KAMERY V ZARIADENIACH BUDOV A MIMO NICH
- 38 BIOPALIVO ZO ZELENÝCH MIKRORIAS
- 43 NA ZÁHORÍ OTVÁRAJÚ TAKMER DVE DESIATKY NOVÝCH POZÍCIÍ PRE VÝVOJÁROV
- 45 VISSMANN ONE BASE: VŠETKO NA JEDNEJ PLATFORME
- 47 TEPELNÉ ČERPADLÁ ZÍSKAVAJÚ OBNOVITELNÚ ENERGIU PRI VYKUROVANÍ A CHLADENÍ
- 49 BCG: ZATĚSNĚNÍ POTRUBNÍCH SYSTÉMŮ TOPENÍ, PITNÉ VODY, CHLAZENÍ, KANALIZACE, PLYNOVODŮ, KOLEKTORŮ
- 50 WOLF UŽ 30 ROKOV NAPĽŇA TÚŽBU PO KOMFORTE A BEZPEČÍ – AJ PRETO DOSTÁVA ZA ROK 2021 OCENENIE FIRMA ČASOPISU PLYNÁR – VODÁR – KÚRENÁR
- 52 MONITOROVANIE KVALITY VZDUCHU VO VYBRANEJ UČEBNI



**topenářství  
instalace**