

VLOŽKOVACÍ KOLENO ALMEVA

české know-how a švýcarská přesnost

Bez stavebních úprav díky jeho geometrii | Jedinečné patentované řešení kolena | Oceněno certifikátem CTI ČR známkou „Kvalita garantována“
Nabízeno v široké škále průměrů včetně redukovaného provedení
Prověřeno praxí při více než 100 000 instalacích

JEDNODUCHÉ
A RYCHLÉ
VLOŽKOVÁNÍ
KOMÍNŮ



Navrženo
ve Švýcarsku



Více než 9 000
kominových prvků



3 000 položek
skladem



Profesionální
technická podpora



Osvědčení o kvalitě
Hospodářské komory ČR

Spolupráce jedniček

O tom, že společnost Novaservis ráda podporuje správné projekty a je srdcařem, o tom jsme se nejdennkrát přesvědčili. Dnes s radostí sledujeme, jak podporuje úspěšnou sportovkyni a dvojnásobnou olympijskou vítězku Ester Ledeckou. Novaservis se totiž stal jejím hrdým hlavním partnerem pro rok 2021/2022.

Za Novaservisem stojí silný příběh budování firemní značky i produktových značek a nejinak je tomu i u talentované a cílevědomé sportovkyně Ester Ledecké.

Dokážeme si představit, že díky vysokým cílům, které si český výrobce vodovodních baterií Novaservis klade ve všech ohledech, nebyla cesta hledání nápadu na kampaň i její realizace jednoduchá. „Ano, je to tak. Cesta skutečně nebyla vůbec snadná.“, říká marketingový manažer Pavel Pokorný. „Cílem kampaně byla podpora značek METALIA, TITANIA, NOBLESS a hlavně našich obchodních partnerů. Z množství pozitivních ohlasů víme, že se kampaň podařila. A to byl také jeden z našich důležitých cílů.“, dodává Pokorný.

Spojení Ester Ledecké s nejprodávanějšími bateriemi v České a Slovenské republice se tedy povedlo. Příběhy se propojily, vzájemná spolupráce a podpora sílí. Ester fandí úspěšným značkám Novaservisu a ten zase drží palce všem jejím výkonům...

V době vydání našeho časopisu zatím nejsou známy výsledky dalších závodů ani Zimních olympijských her, kam se Ester právě kvalifikovala.

Držme společně Ester Ledecké palce, ať je těch vítězných vavřínů v její sportovní kariéře ještě mnoho.

ESTER LEDECKÁ

Ester Ledecká je sportovní fenomén. Jako jediná na světě dokáže kombinovat snowboarding a alpské lyžování na té nejvyšší úrovni. Od sezony 2019/2020 se pravidelně umísťuje na top příčkách v závodech SP v alpském lyžování.

Na olympiádě v Pchjongčchangu 2018 šokovala svět vítězstvím v superobřím slalomu a týden nato vyhrála i svou parádní disciplínu, paralelní obří slalom ve snowboardu. Ziskem dvou zlatých medailí ve dvou různých disciplínách v rámci jedné olympiády se nesmazatelně zapsala do olympijské historie.



METALIA
TITANIA
NOBLESS
—
Baterie vítězů.

novaservis
FERRO GROUP



Videospot
marketingové
kampaně
Novaservis

SLR

ESTER LEDECKÁ





ČASOPIS CTI INFO

ISSN 1214-7583
MK ČR E 16344

Cech topenářů a instalatérů České republiky z.s.

Hudcova 424/56b
(areál Strojírenského zkušebního
ústavu v Brně)
621 00 Brno-Medlánky
www.cechttop.cz
e-mail: cti@cechttop.cz

Distribuce prostřednictvím CTI ČR, redakce, podnikatelů, organizací a sdružení. Podepsané články neprocházejí jazykovou úpravou, pouze některé původní pojmy jsou nahrazeny správnými českými topenářskými pojmy. Články vyjadřují názory autorů a nemusí být vždy totožné se stanoviskem vydavatelství a redakce. Nevyžádané rukopisy a obrazový materiál nevracíme. Kopírování, znovu publikování nebo rozšiřování kterékoliv části časopisu se povoluje pouze s písemným souhlasem vydavatele.

ČESTNÍ ČLENOVÉ CTI ČR

Karel Komárek, KKCG, a. s.
Ing. Pavel Stolina
Ing. Jiří Jánský
Ing. Vladimír Valenta
Franz Ziegler, bývalý prezident CTI ČR

REDAKČNÍ RADA CTI ČR

Předseda:
Ing. Jakub Vrána, Ph.D.

Členové:

Hana Londinová
Ing. Dagmar Kopačková, Ph.D.
Ing. Jiří Buchta CSc.
Ing. Josef Slováček
Pavel Mareček
Doc. Ing. Aleš Rubina, Ph.D.
Mgr. Jan Trojan

Redakce:
Ing. Eva Jochová

Sazba a grafická úprava:
Tiskárna Didot, spol. s r.o.



VÁŽENÍ ČLENOVÉ CECHU TOPENÁŘŮ A INSTALATÉRŮ ČESKÉ REPUBLIKY! VÁŽENÍ PROFESNÍ PŘÁTELÉ,

rok 2021 nám všem zůstane asi dlouho v paměti. Hlavním důvodem je samozřejmě koronavirová epidemie. Nová situace je výzvou pro celý systém řízení, plánování firemních aktivit a mění naše zvyklosti v sociálním chování.

Zároveň vidím i pozitivní dopady, např. se zrychluje zavádění nových způsobů komunikace jak mezi zaměstnanci, tak v oblasti služeb.

Zřejmě jste také postřehli, že se veřejnost u nás stále více vyjadřuje ke stavu životního prostředí, a je potřeba také přiznat, že se často jedná o hlasy kritické. Po dvaceti letech politických, ekonomických a sociálních změn se lidé více rozhlížejí kolem sebe a hledají odpovědi na otázku, zda žijí v prostředí dostatečně kvalitním.

Doba nízkého zájmu o životní prostředí je zřejmě minulostí a lidé více než kdykoliv předtím věnují zvýšený zájem svému okolí. Není přitom tolik důležité, jakou hloubku poznání zájem veřejnosti provází. Pro nás je to především důkaz, že na poli ochrany přírody a krajiny je pro koho a na čem pracovat.

Čtenáře však neochudíme ani o články k problematice efektivního vytápění.... Jak najít nejvhodnější řešení pro vytápění domu s maximem úspor a minimem tepelných ztrát.

Věříme, že se nám obsah čísla povedlo sestavit tak, abychom vyhověli i těm čtenářům, kteří hledají odpovědi na své otázky, seznámili je s nejmodernějšími trendy ve vytápění a veřejnosti poradili i s výběrem vhodného zdroje.

Těším se s Vámi, vážení a milí přátelé, na setkání při výstavách a veletrzích, konferencích a dalších odborných akcích pořádaných Cechem topenářů a instalatérů České republiky v roce 2022!

**Se srdečným pozdravem
a přáním pevného zdraví
Bohuslav Hamrozi
prezident CTI ČR**

Partneři CTI ČR:

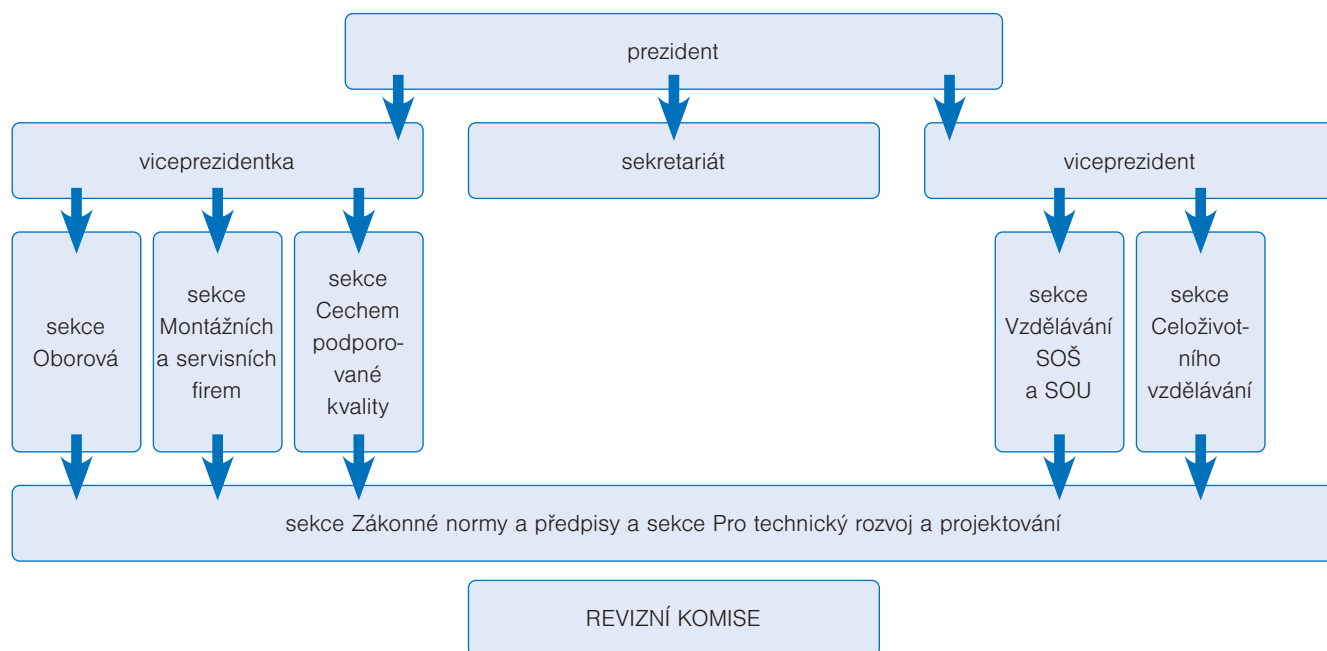


CTI ČR zpracovává osobní údaje pro Cech topenářů a instalatérů České republiky se sídlem Hudcova 424/56b, Brno-Medlánky PSČ 621 00, IČ: 44991771, spisová značka L 2082 vedená u Krajského soudu v Brně (dále jen „CTI ČR“), pro účely vyplývající ze Stanov CTI ČR. CTI ČR zpracovává osobní údaje za účelem vedení členské databáze, k zaslání sdělení o akcích pořádaných zpracovatelem, k uveřejňování informací v informačních materiálech, časopise, odborných publikacích, vydávaných CTI ČR, a to i prostřednictvím služeb elektronické komunikace, analýzy s cílem nabídnout služby přizpůsobené oblastí zájmu CTI ČR. Veřejné informace o živnostnících jsou zveřejněny na portálech Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, jakož i na stránkách Ministerstva financí ČR. Zákon č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání (živnostenský zákon) Hlava IV: Živnostenský rejstřík § 60. Nařízení GDPR vstoupilo v platnost 25. května 2018. Od tohoto data máte možnost uplatnit svá práva:

§ právo na přístup k osobním údajům;
§ právo na opravu;
§ právo na výmaz („právo být zapomenut“);
§ právo na omezení zpracování údajů;
§ právo vznést námitku proti zpracování; a
§ právo podat stížnost na zpracování osobních údajů.
prostřednictvím e-mailové adresy poverenec@cechttop.cz.

Věříme, že budete mít nadále zájem naše služby využívat a těšíme se na další spolupráci.

ORGANIZAČNÍ STRUKTURA PREZIDIA CTI ČR



Prezidium Cechu topenářů a instalatérů České republiky z.s.	
Bohuslav Hamrozi	prezident
Ing. Dagmar Kopačková, Ph.D.	viceprezidentka
doc. Ing. Aleš Rubina, Ph.D.	viceprezident
Ing. David Behner	předseda sekce Montážních a servisních firem
David Procházka	předseda sekce Pro technický rozvoj a projektování
Ing. Jakub Vrána, Ph.D.	předseda sekce Oborové
Ing. Andrzej Bartoš	předseda sekce Vzdělávání SOŠ a SOU
Ing. Tomáš Hruška	předseda sekce Cechem podporované kvality
Norbert Ryska	předseda sekce Celoživotního vzdělávání
Ing. Zdeněk Lyčka	předseda sekce Zákonné normy a předpisy
Ing. Josef Slováček	místopředseda sekce Oborové, oblast Obnovitelné zdroje
Ing. Jiří Buchta, CSc.	místopředseda sekce Oborové, oblast Plyn
Jan Hladík	místopředseda sekce Oborové, oblast Vytápění
Jiří Tesák	místopředseda sekce Cechem podporované kvality
Radomír Myslivec	místopředseda sekce Montážních a servisních firem
Petr Konečný	místopředseda sekce Montážních a servisních firem
Ing. Martin Videczký	místopředseda sekce Zákonné normy a předpisy
Ing. Vlastimil Mikeš	místopředseda sekce Vzdělávání SOŠ a SOU
Ing. Václav Klein	místopředseda sekce Pro technický rozvoj a projektování
Ing. Václav Hrabák	člen sekce Zákonné normy a předpisy
Bc. Vilém Kodíček	místopředseda sekce Celoživotní vzdělávání
Revizní komise	
Ing. Jaroslav Marousek	předseda revizní komise CTI ČR
Mgr. Jaroslav Knopp	člen revizní komise CTI ČR
Hana Londínová	členka revizní komise CTI ČR

Bližší informace na portále www.cechtop.cz

XII. ROČNÍK ČESKÝCH RUČIČEK DOŠEL DO FINÁLE

Největší česká přehlídka odborných soutěží středoškoláků v řemeslných oborech prošla svým zatím nejtěžším ročníkem.



Kvůli pandemické situaci se místo klasických 22 laureátů až ke slavnostnímu předávání zlatých plaket proboujvalo jen sedm z nich a na svou slavnostní chvíli si museli počkat téměř o rok déle.

Ale stálo to za to.

V krásném prostředí Sálu Zastupitelstva Jihomoravského kraje se předání cen ujal přímo hejtmán Jan Grolich, který připomněl, jak důležité je kvalitní odborné školství a poděkoval gestorům všech škol za to, že společně se svými pedagogickými týmy vedou novou generaci řemeslníků tím správným směrem.

Také pochválil laureáty cen České ručičky za to, že svým příkladem pomáhají mladším žákům a spolužákům ukazovat cestu. Protože umět řemeslo dnes otevírá dveře ke svobodné kariéře.

Předseda organizačního výboru Přehlídky, ředitel Střední školy stavebních řemesel Brno – Bosonohy, Jiří Košťál vyjádřil naději, že spolu s vyhlášovatelem Přehlídky – Jihomoravským krajem – zvládnou nastávající XIV. ročník opět v plném rozsahu. Prezident Konfederace zaměstnavatel-

ských a podnikatelských svazů České republiky pan Jan Wiesner popřál laureátům do života mnoho úspěchů a vyjádřil naději, že stejně jako na jižní Moravě, i v ostatních krajích se podpora odborného vzdělávání bude rozvíjet.

Novými laureáty se v těchto sedmi oborech stali:

- Instalatér: Dmytro Yakim, Střední škola polytechnická Brno, Jílová, příspěvková organizace (foto viz příloha)
- Zahradnice: Tereza Chládková, Střední zahradnická škola Rajhrad, příspěvková organizace
- Truhlář: Jakub Neubauer, Integrovaná střední škola Slavkov u Brna, příspěvková organizace
- Klempíř: Lukáš Váchal, Střední škola služeb a řemesel, Stochov, J. Šípkova 187
- Pokrývač: David Cábel, Střední odborné učiliště stavební, Opava, příspěvková organizace
- Tesař: Leoš Peter, Střední odborné učiliště stavební, Opava, příspěvková organizace

- Kominík: Josef Koudelka, Integrovaná střední škola Rakovník, příspěvková organizace

Vyhlašovatelem Přehlídky je od jejího založení JIHOMORAVSKÝ KRAJ

Spoluvyhlašovatelé Přehlídky

Ministerstvo mládeže a tělovýchovy, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo zemědělství.

Partneři XII. ročníku

BVV – brněnské výstavy a veletrhy, Atlas školství, Asociace malých a středních podniků a živnostníků české republiky, Svaz průmyslu a dopravy České republiky, Krajská hospodářská komora jižní Moravy, Konfederace zaměstnavatelských a podnikatelských svazů ČR, Cech klempířů, pokrývačů a tesařů České republiky, Cech topenářů a instalatérů České republiky a Moravské kominické společenstvo.

Mnoho úspěchů přejí za organizační výbor Přehlídky České ručičky Ing. Josef Hypr, v.r.

Čestný předseda organizačního výboru Přehlídky České ručičky, emeritní ředitel SŠSŘ Brno-Bosonohy

Ing. Jiří Košťál, v.r.

Předseda organizačního výboru Přehlídky České ručičky, ředitel SŠSŘ Brno-Bosonohy

za Cech topenářů a instalatérů České republiky

Bohuslav Hamrozi

prezident CTI ČR

GAS 2022

HRADEC KRÁLOVÉ, 22. a 23. března 2022

Připomínáme, že letošní 21. ročník této akce se uskuteční v Hradci Králové v hotelu Černigov ve dnech 22. a 23. března 2022.

Na školení zazní mimo jiné aktuální informace z celé oblasti plynových zařízení včetně potřebných praktických zkušeností z výkonu činností na plynových zařízeních a rozbor událostí šetřených policií a soudy v minulých letech.

Na této celostátní akci je očekávána velká účast pracovníků oblastních inspekcí práce a poboček Technické inspekce ČR, kterou účastníci školení vždy využívali k získání odborného názoru k problémům, s nimiž se setkávají při své činnosti.

Časový program, organizační pokyny a přihlášku naleznete na www.cstz.cz

za přípravný výbor se na setkání s Vámi těší: **Ing. Jiří Buchta, CSc., Ing. Miroslav Burišín, České sdružení pro technická zařízení (ČSTZ)**

STŘEDNÍ ŠKOLA STAVEBNÍCH ŘEMESEL BRNO BOSONOHY

Vážení čtenáři, dovoluji Vám představit Střední školu stavebních řemesel Brno Bosonohy, příspěvkovou organizaci. Školu s dlouholetou tradicí výuky řemeslných oborů, kterou za více jak 60let absolvovalo bezmála 9000 mladých mužů a žen. Veškeré činnosti – teoretické vyučování, odborný výcvik, ubytování na domově mládeže, celodenní stravování, sportovní vyžití i další aktivity – se uskutečňují v prostoru celého rozsáhlého areálu školy. V uplynulém roce jsme otevřeli novou budovu, která je určena pro praktickou výuku čalouníků a zedníků.

Prioritou školy vždy byla a je příprava mladé generace na povolání ve stavebních profesích. Není tajemstvím, že na českém trhu akutně chybí absolventi technických a řemeslných oborů. Naše škola si tuto neutěšenou situaci uvědomuje a spolu se zřizovatelem a partnery se jí snaží cílevědomě řešit, např. těmito následujícími aktivitami:

- Z rozsáhlých investic ze zdrojů Jihomoravského kraje, EU a našich významných partnerů systematicky zlepšujeme podmínky pro výchovu a vzdělávání a zavádění nových trendů ve stavebnictví do praxe.
- Máme rozsáhlou spolupráci s firmami, cechy, společenstvy – našimi sociálními partnery.
- Firmy spolupracující se školou poskytují vybraným stavebním oborům technickou a materiální pomoc pro provádění odborné výuky a vyplácí nadstandardní hmotné zabezpečení a finanční ohodnocení. Po získání výučního listu garantují pracovní místo.
- Součástí areálu školy je Regionální vzdělávací centrum stavebních řemesel JMK.
- Organizujeme a realizujeme projekt České ručičky – nejvýznamnější aktivitu na podporu učňovského školství a řemesla v ČR.

Již tradicí se stalo slavnostní Přijímání žáků do stavu učňovského a Pasování absolventů na tovaryše.

Naším cílem je vychovat schopné, spolehlivé řemeslníky, hrdé na svou práci. Mistry svého oboru, kteří budou dál šířit heslo o Zlatých českých ručičkách.

Jsmo garantem Centra odborného vzdělávání pro stavebnictví JMK (COVpS).

Cílem COVpS JMK je významně zvýšit

kvalitu výchovně vzdělávacího procesu stavebních oborů v Jihomoravském kraji a zkvalitnit komplexní systém výchovy a vzdělávání v technických oborech.

COVpS JMK bude podporovat nadstandardní výuku odborných předmětů s cílem připravit absolventy pro pracovní trh JMK v co nejvyšší odborné kvalitě. Předností COVpS JMK je především spolupráce středních škol stavebního zaměření, kde výuka jednotlivých oborů vzdělání bude upřednostňována ve školách, které disponují špičkovým vybavením, kvalitním pedagogickým sborem a odpovídající spoluprací s příslušnými sociálními partnery.

Ing. Jiří Košťál

Ředitel SŠSŘ Brno Bosonohy

O jaké obory je největší zájem a odpovídá to aktuální poptávce na pracovním trhu?

Obor, o který je trvalý zájem a který nemáme problém naplnit, je truhlář. Absolventi bez problémů najdou uplatnění jak ve velkosériové i zakázkové výrobě, dřevařských závodech, tak i ve stavebnictví. A v mnoha dalších odvětvích.

Není žádným tajemstvím, že řemeslníků je nedostatek.

Pravděpodobně nejkritičtější je to u oborů zedník, tesař, pokrývač a klempíř. Jak málo jich je, můžeme vidět právě teď v obcích postižených tornádem. Samozřejmě nejenom tam.

A přitom jsou to řemesla, kde se absolventi mohou co nejdříve osamostatnit, pracovat jako OSVČ a s minimálními počátečními náklady na podnikání.

Ale nedostatek žáků je i v dalších oborech jako je kominík, instalatér, strojní mechanik, mechanik plynových zařízení a čalouník. Prostě řemeslníci chybí.

Mají zájem o studium i holky? Kolik jich u vás na škole studuje (stačí odhad) a jaké obory?

I když by se na první pohled zdálo, že jsme vyloženě chlapecká škola, opak je pravdou. Studuje u nás 56 dívek. Některé jsou na dvouletých nástavbách, největší podíl je u čalouníků a u uměleckých oborů. Ale máme i truhlářky a jednu slečnu, která si vybrala obor zedník. Všechny naše obory jsou i pro dívky a všemi obory už dívky prošly, buď formou tříletého studia, nebo jednoletého zkráceného.

Plánujete den otevřených dveří? Pokud ano, tak kdy a co pro návštěvníky připravujete?

Dny otevřených dveří samozřejmě plánujeme, začali jsme už v říjnu a poslední máme v únoru. Největší akcí byl v sobotu 23. října 2021 den otevřených dveří s názvem „**Objevte kouzlo řemesla**“, kde si návštěvníci mohli aktivně vyzkoušet více než 10 řemesel, programování na CNC, 3Dtisk, laserové vyřezávání a třeba si i vyrobit dárek v dílnách nebo na našem Domově mládeže. Tento den navštívilo přes 450 návštěvníků od těch nejmenších až po seniory.

Naším cílem je právě to objevování řemesel, seznámení veřejnosti s našimi obory a jejich uplatněním na trhu práce.

Účastní se studenti nějakých soutěží a podařilo se jim uspět?

Naši žáci se účastní různých oborových soutěží, nejvýznamnější a nejrozsáhlejší jsou České ručičky, které jsou největší přehlídkou řemesel a řemeslných oborů v České republice. Škola má zastoupení v oborech tesař, pokrývač, klempíř, kominík a instalatér. A jak jsou naši žáci úspěšní? Z 13ročníků máme 13 držitelů plaket České ručičky a dva z nich jsou nyní učitelé odborného výcviku na naší škole.

Plánujete nějaké novinky?

Novinky máme stále, ale protože jsme už zmiňovali Dny otevřených dveří, rádi bychom představili vycházejícím žákům náš nový maturitní obor – Nábytkářská a dřevařská výroba. Jde vlastně o dřevařskou průmyslovku. Absolventi najdou uplatnění v dřevozpracujícím průmyslu, nábytkářské výrobě, v oblasti logistiky, ekonomiky, plánování a přípravy výroby, na pozicích středního managementu.

Obor je také přípravou na další studium na vyšší odborné nebo vysoké škole dřevařského a technického zaměření.

Pomáhali jste v Mikulčicích, které zasáhlo tornádo. V čem pomoc spočívala?

V pondělí 4. října vyrazila skupina žáků a několika mistrů různých stavebních řemesel na několik týdnů trvající pomoc do obce Mikulčice. Pracovali tam na opravách obecních budov a dalších objektů postižených tornádem. Odjezd žáků osobně navštívil i hejtman JMK Jan Grolich. Musíme ovšem zmínit i pomoc bezprostředně po

tornádu a o prázdninách, kdy někteří naši žáci a učitelé odborného výcviku odjeli pomáhat ve svém osobním volnu.

Dne 26. října proběhlo předání stavby. Šlo o dokončení opravy střechy, respektive její kompletní postavení. U předání byl osobně i hejtman JMK Jan Grolích a stavbu převzal starosta Mikulčic Josef Dvořáček.

Součástí školy je už nějakou dobu Regionální vzdělávací centrum stavebních řemesel, jak se osvědčilo?

Cílem projektu je zkvalitnění výuky stavebních oborů prostřednictvím zavádění nových metod, výukových materiálů a nadčasových technologií v rámci realizace rámcového vzdělávacího programu. Projekt je zaměřen na zvýšení kompetencí žáků, jejich uplatnitelnost na trhu práce. Velká pozornost je věnována rekvalifikacím ve stavebnictví a také získávání profesních kvalifikací. Všechny cíle se RVC daří plnit.

Veškeré zařízení a technologie, které centrum nabízí, využívají nejen žáci naší školy, ale i dalších středních a základních škol. K návštěvníkům patří i studenti škol vysokých.

K aktivitám RVC patří například školení hasičů, kominíků a dalších profesí.

Ing. Jiří Košťál
Ředitel SŠSŘ Brno Bosonohy

SOUTĚŽ ODBORNÝCH DOVEDNOSTÍ „UČEŇ INSTALATÉR“

Ve středu 19. ledna 2022 hostily Pardubice již XXIV. ročník soutěže odborných dovedností Učeň instalatér. Krajské kolo soutěže pořádané Cechem topenářů a instalatérů ČR, Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy a Střední školou polytechnickou Brno se uskutečnilo v areálu praktického vyučování Středního odborného učiliště plynárenského Pardubice.

V tradiční soutěži, která je zařazena do přehlídky České ručičky 2022, se utkali soutěžící pěti středních škol. Za Pardubický kraj vyslaly své nejlepší instalatéry Střední škola gastronomická a technická Žamberk, Střední odborné učiliště plynárenské Pardubice a Střední odborné učiliště Svitavy. Za Královéhradecký kraj přijela dvojice žáků ze Střední odborné školy a Středního odborného učiliště, Hradec Králové, Vocelova a Prahu reprezentovali žáci ze Střední odborné školy Jarov.

Soutěžící plnili v průběhu celého dne šest nelehkých úkolů. Museli prokázat znalosti i velkou řemeslnou zručnost při práci s trubními materiály z oceli, mědi i plastu. Vedle různých způsobů spojování a montáže pomocí závitových, lisovaných, pájených i svařovaných spojů předvedli žáci také instalaci zařízení předem. Vše na čas a přesně podle technické dokumentace. Přestože tato generace žáků byla v průběhu studia kvůli epidemickým opatřením ošizená o velkou část praktické výuky, předvedli soutěžící solidní výkony.

Nejlepších výsledků v Pardubickém kraji dosáhli žáci z Žamberku. První místo vybojoval Petr Valach, druhý se umístil Petr Vacek. Třetí a čtvrté místo získali žáci plynárenského učiliště Benjamín Andrýs a Matyáš Ioanidis. Pátý skončil Miroslav Kottoniak následovaný Denisem Juříkem z učiliště ve Svitavách.

Za Královéhradecký kraj si rozdělili první a druhé místo žáci z „Vocelovky“. Daniel Vaněk zaslouženě zvítězil ziskem 735 bodů, druhý skončil Václav Kloz.

Soutěžící z Prahy podali vyrovnaný výkon. Nakonec zvítězil Jan Krajíček následovaný s minimální ztrátou osmi bodů Janem Klímou.

Kromě žáků se na Středním odborném učilišti plynárenském Pardubice setkali významní hosté zastupující výrobní sféru a profesní sdružení. Pozvání přijal vicepresident Hospodářské komory České republiky pan Roman Pommer, prezident Cechu topenářů a instalatérů České republiky pan Bohuslav Hamrozi a zástupci partnerských firem a sponzorů soutěže, kterými byly společnosti Grohe, Geberit, Triker, Wavin Czechia, TOP CENTRUM CZ, KNIPEX, Gasco, Ptáček - velkoobchod a mnozí další, včetně zástupců zúčastněných škol.

V doprovodném programu zazněla řada témat, která odrážejí situaci současného



školství a jeho propojení s praxí. Prezident CTI ČR seznámil přítomné např. s mistrovskou zkouškou nebo s Národní soustavou kvalifikací, velmi zajímavý byl příspěvek pana Pommera o soutěži Euroskills. V závěrečné diskusi všech zúčastněných panovala vzácná shoda: "Školy musí připravovat pro budoucí život především odborníky. Specialisty, kteří mají nejen všeobecné znalosti a vědomosti, ale také dokonale zvládají své řemeslo."

STAVEBNÍ VELETRH BRNO

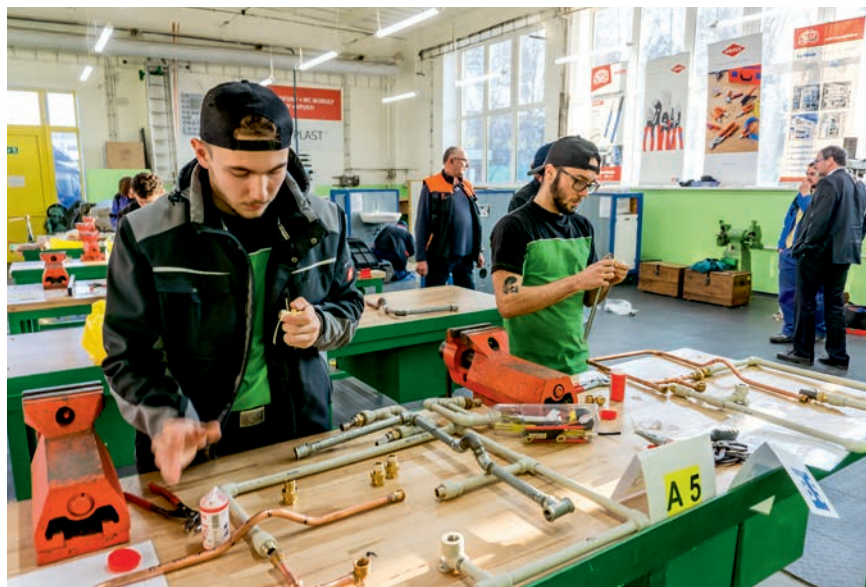
21.–23. 4. 2022
VÝSTAVIŠTĚ BRNO

SVB STAVEBNÍ VELETRH BRNO
DSB DŘEVO A STAVBY BRNO
MOBI TEX VELETRH NÁBYTKU A INTERIÉROVÉHO DESIGNU
BVV Veletřhy Brno

FINÁLE MEZINÁRODNÍ SOUTĚŽE ODBORNÝCH DOVEDNOSTÍ UČEŇ INSTALATÉR

Od prvního dne Stavebního veletrhu Brno probíhá každoročně finále mezinárodní soutěže odborných dovedností Učeň instalatér vyhlášeném MŠMT. Pořadatelem a odborným garantem soutěže je Cech topenářů a instalatérů České republiky, hlavním organizátorem mezinárodní soutěže je Ing. Andrzej Bartoš, ředitel Střední školy polytechnické, Brno, Jílová příspěvková organizace a předseda sekce Vzdělávání SOŠ a SOU CTI ČR.

Slavnostní zahájení se koná za přítomnosti zástupců JMK, MŠTM, partnerů, zahraničních hostů a soutěžících, probíhá v předvečer v hlavním sále na JMK. Stejně jako v minulých letech i letos je finále soutěže součástí doprovodného programu Stavebního veletrhu Brno od 20. 4. – 22. 4. 2022.



Učni třetích ročníků soutěží jak z teoretických znalostí, tak ze všech částí obsažených v oboru instalatér v praktické části: instalace vody, kanalizace, plynu a topných systémů. Tato soutěž je zařazena do přehlídky České ručičky a má celostátní působnost. Její tříkolové odstupňování (školní, krajské a celostátní kolo) umož-

ňuje jmenování nejlepšího žáka v oboru instalatér v celé ČR.

Od 11. 1. 2022 do 27. 1. 2022 probíhala krajská kola soutěže odborných dovedností Učeň instalatér.

Umístění soutěžících potvrdilo vysokou úroveň, jak po stránce teoretické, tak

praktické a oboustranně zodpovědný přístup k prezentaci oboru. Poděkování patří hlavnímu organizátorovi Ing. A. Bartošovi, ředitelům škol, učitelům, soutěžícím i partnerům.



UI 2022 - POSTUPUJÍCÍ ŽÁCI Z KRAJSKÝCH KOL - DLE UMÍSTĚNÍ (1 místo)						
	Příjmení	Jméno	škola	Bodů	datum KK	kraj
1	Valach	Petr	Střední škola gastronomická a technická Zámberk	788	19.01.2022	PARDUBICKÝ
2	Jánský	Lukáš	SOŠ a SOU, Kladno, Dubská	756	27.01.2022	STŘEDOČESKÝ
3	Kratochvíl	Jan	SŠ stavební Jihlava	740	21.01.2022	VYSOČINA
4	Vaněk	Daniel	SOŠ a SOU učiliště, Hradec Králové, Vocelova 1338	735	19.01.2022	KRÁLOVÉHRADECKÝ
5	Hořava	Dominik	Švehlova střední škola polytechnická Prostějov	711	26.01.2022	OLOMOUCKÝ
6	Hrazdára	Patřík	Střední škola polytechnická Brno, Jílová, p.o.	684	11.01.2022	JIHOMORAVSKÝ
7	Kadičák	Michal	Střední průmyslová škola Otrokovice	643	12.01.2022	ZLINSKÝ
8	Mader	Dominik	Střední odborné učiliště stavební Opava p.o., B. Němcové 22, p.o.	586	25.01.2022	MORAVSKOSLEZSKÝ
9	Krajčůvek	Jan	Střední odborná škola Jarov	580	19.01.2022	hl. m. PRAHA
10	Marvánek	Matěj	SOŠ energetická a stavební, OA a Střední zdravotnická škola, Chomutov, p.o.	577	17.01.2022	ÚSTECKÝ
11	Vrbka	Zdeněk	SOŠ stavební Karlovy Vary, příspěvková organizace	527	18.01.2022	KARLOVARSKÝ
12	Běláč	Martin	Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55	474	18.01.2022	PLZEŇSKÝ
13	Molnár	Denis	SŠ obchodu, služeb a řemesel s právem státní jazykové zkoušky, Tábor, Bydlišského 2474	438	21.01.2022	JIHOČESKÝ
14	Ismanický	Jakub	Střední škola strojí, stavební a dopravní Liberec	425	18.01.2022	LIBERECKÝ
UI 2022 - POSTUPUJÍCÍ ŽÁCI Z KRAJSKÝCH KOL - DLE DOSÁZENÝCH BODŮ						
15	Klímeš	Lukáš	SOŠ Nové Město na Moravě	709	21.01.2022	VYSOČINA
16	Blecha	Petr	SŠ stavební Třebíč, Kubišova 1214/9	705	21.01.2022	VYSOČINA
17	Bednář	Vojtěch	Střední škola řemesel, Šumperk	695	26.01.2022	OLOMOUCKÝ
18	Mudrý	Martin	Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79	681	26.01.2022	OLOMOUCKÝ
19	Koutný	Rostislav	Střední škola stavebních řemesel Brno-Bosonohy, p.o.	657	11.01.2022	JIHOMORAVSKÝ
20	Šenkýř	Kamil	SOŠ Nové Město na Moravě	653	21.01.2022	VYSOČINA
21	Klož	Václav	SOŠ a SOU učiliště, Hradec Králové, Vocelova 1338	641	19.01.2022	KRÁLOVÉHRADECKÝ
22	Tůma	Tomáš	SŠ stavební Jihlava	635	21.01.2022	VYSOČINA
23	Rihák	Adam	Střední průmyslová škola Otrokovice	632	12.01.2022	ZLINSKÝ
24	Řepa	Matěj	Střední průmyslová škola Hranice	590	26.01.2022	OLOMOUCKÝ
25	Hladík	Matěj	SOŠ a SOU, Kladno, Dubská	584	27.01.2022	STŘEDOČESKÝ
26	Rada	Vojtěch	Střední odborná škola a střední odborné učiliště Hustopeče, p.o.	580	11.01.2022	JIHOMORAVSKÝ
27	Malerz	Nicolas	Střední škola stavebních řemesel Brno-Bosonohy, p.o.	577	11.01.2022	JIHOMORAVSKÝ
28	Levý	Tadeáš	Střední škola polytechnická Brno, Jílová, p.o.	577	11.01.2022	JIHOMORAVSKÝ
UI 2022 - NAHRADNÍCI - DLE DOSÁZENÝCH BODŮ						
29	Knápek	Jan	Střední průmyslová škola stavební Velašské Meziříčí	574	12.01.2022	ZLINSKÝ
30	Klíma	Jan	Střední odborná škola Jarov	572	19.01.2022	hl. m. PRAHA
31	Macek	Martin	Střední průmyslová škola Hranice	564	26.01.2022	OLOMOUCKÝ
32	Voznica	Roman	Střední škola řemesel, Frýdek-Místek, p.o.	563	25.01.2022	MORAVSKOSLEZSKÝ
33	Urban	Viktor	Česká zemědělská akademie v Humpolci, SŠ	555	21.01.2022	VYSOČINA

KOMPAKTNÍ TEPELNÉ ČERPADLO VAŠE SPRÁVNÁ VOLBA

Představujeme nové tepelné čerpadlo od společnosti AC Heating,
pro instalace do novostaveb i pro rekonstrukce rodinných domů.



COMPACT AW

VÝHODY NA PRVNÍ POHLED:

- **Ideální pro vytápění** rodinných domů
- **Levný provoz** – poměr cena výkon
- **Rychlá montáž** díky jednoduchému systému připojení
- **Malé nároky na prostor** – kompaktní řešení pro malé technické místnosti

S modelem Compact AW uvádí na trh společnost KUFÍ INT, s.r.o., dodávající tepelná čerpadla AC Heating, nové kompaktní tepelné čerpadlo pro rodinné domy. Tepelné čerpadlo je vhodné pro vytápění, ohřev užitkové vody, chlazení domu. Díky výkonovému rozsahu je vhodné k využití v nejběžnějších objektech tzn. domech s tepelnou ztrátou od 3-15 kW.

PROVEDENÍ

Nové tepelné čerpadlo umožňuje rychlou a snadnou instalaci. Provoz tepelného čerpadla je následně levný a bezúdržbový. Ovládat jej lze jednoduše termostatem

nebo přes internet. Zařízení je registrované v dotačních programech NZÚ i Kotlíkové dotace.

FUNKCE A VÝBAVA

Tepelné čerpadlo Compact AW je zajištěno zárukou 36 měsíců. Tu je možné rozšířit až na 72 měsíců. K zařízení lze dodat doplňkové funkce útlumových programů, řízení cirkulace TUV, řízení přímého i směšovaného okruhu, pokročilá diagnostika provozu.

VÝKONOVÁ ŘADA

Tepelná čerpadla Compact AW je mož-

né instalovat ve 4 základních výkonech 5,7,12,15 kW. Je možné je využít pro radiátorovou soustavu i podlahové topení. Efektivně topí, ohřívají užitkovou vodu a v létě chladí.

AC Heating nabízí snadná a intuitivní řešení pro vytápění tepelnými čerpadly. S využitím efektivních, ekologických a obnovitelných zdrojů pro vytápění. Tato zařízení vynikají díky své jednoduchosti při projektování, instalaci i provozu.

**Více informací naleznete na
www.compact-aw.cz**

PLNOTEXTOVÉ PUBLIKACE ZDARMA KE STAŽENÍ

Na webovém portálu VÚBP, v.v.i. jsou k volnému stažení a tisku zveřejněny publikace související s tematikou BOZP. Materiály jsou ve formátu pdf. Z publikací vybíráme např.:

Správná praxe pro malé a střední podniky

- **Pracovní úrazy**
Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., 2021
- **Jak správně vybírat osobní ochranné pracovní prostředky**
Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., 2021
- **Bezpečnost práce při provozu a údržbě motorových vozidel**
Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., 2021
- **Odpovědnost koordinátora BOZP na staveništi za zajištění bezúrazového prostředí. Právní limity**
Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., 2020

Více informací na <https://www.bozpinfo.cz/plnotextove-publikace-zdarma-ke-stazeni>

MINIMANUÁL NA KOTLÍKOVÉ DOTACE 2021–2022

Příspěvek na výměnu zastaralého kotle mohou v krajských výzvách získat nízkopříjmové domácnosti, kterým pokryje až 95 % nákladů. Kraje budou vypisovat nové výzvy počátkem roku 2022. Na dotace na zastaralé kotle i topidla dosáhnou i ostatní domácnosti, a to z programu Nová zelená úsporám, zde bude možné podávat žádosti od října roku 2021. Jak na to?

KDO MŮŽE ŽÁDAT

- Domácnosti s čistým příjmem, který nepřekročil v roce 2020 limit 170 900 korun (14 242 Kč na osobu a měsíc). Příjmy ostatních členů domácnosti, tedy osob bydlících společně se žadatelem, jsou průměrovány. Započítány budou jen běžné příjmy za rok 2020 – zdanitelné příjmy, důchody a vybrané typy dávek.
- Domácnosti, kde žijí jen důchodci se starobním důchodem nebo invalidním důchodem 3. stupně, mají na dotace nárok automaticky.
- U nezletilých dětí a studentů do 26 let žijící ve společné domácnosti s žadatelem se počítá nulový příjem.
- Žadatel musí být vlastníkem nebo spoluvlastníkem nemovitosti, tedy rodinného nebo bytového domu, bytové jednotky nebo trvale obývaného rekreačního objektu.

NA CO MŮŽETE ZÍSKAT PODPORU

- Na výměnu kotle na pevná paliva 1. a 2. emisní třídy. Podpora bude poskytována na instalace realizované od 1. 1. 2021 ve výši 95 % ze způsobilých výdajů do maximální výše dotace.

VÝŠE PODPORY KDE ŽÁDAT

- Žádosti bude možné podávat od podzimu online přes web www.novazelenausporam.cz

CO JE TŘEBA DOLOŽIT PRO ŽÁDOST

- formulář žádosti o podporu,
- doklad o kontrole technického stavu a provozu původního zdroje tepla – žadatel prokáže, že původní zdroj splňuje (splňoval) třídu kotle vhodnou k výměně,
- doklady prokazující vlastnický vztah k nemovitosti, kde je nový zdroj tepla realizován,
- fotodokumentace stávajícího kotle napojeného na otopnou soustavu a komínové těleso.

CO JE TŘEBA DOLOŽIT PO VÝMĚNĚ

- účetní doklady (faktury a bankovní výpisy),
- fotodokumentaci nově instalovaného zdroje tepla,
- doklad o instalaci a uvedení zdroje do provozu, v případě obnovitelných zdrojů energie vystavený oprávněnou osobou,
- protokol o revizi spalinové cesty podle Vyhlášky č. 34/2016 Sb. o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty (v případě, že je novým zdrojem tepla spalovací zdroj),
- protokol o revizi spalinové cesty podle Vyhlášky č. 34/2016 Sb. o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty (v případě, že je novým zdrojem tepla spalovací zdroj),
- zprávu o montáži zpracovanou oprávněnou osobou, popř. výrobcem proškolenou osobou pro instalace plynových kotlů,
- potvrzení o ekologické likvidaci starého kotle.

ČASTÉ DOTAZY

Je možné získat kotlíkovou dotaci na výměnu kotle na chatě – rekreační objekt, ve kterém mají dva lidé trvale bydliště?

Ano, pokud jde o trvale obývaný rekreační objektu žádá o dotace vlastník nebo spoluvlastník nemovitosti.

Majitelé chaty jsou důchodci – jakou dotaci mohou předpokládat?

Domácnosti složené výhradně z důchodců pobírajících starobní důchod nebo invalidní důchod 3. stupně nebudou muset dokládat příjmy, mohou tedy automaticky žádat o kotlíkové dotace s 95% dotací, bez toho, aniž by se zkoumal jejich příjem.

Je možné s dotací vyměnit i starý plynový kotel?

Na výměnu plynového kotlu není možné čerpat dotace, možné by to bylo v případě výměny topidla na plyn s podporou Nové zelené úsporám.

Co je možné zahrnout do způsobilých výdajů?

Mezi způsobilé výdaje může žadatel zahrnout jak pořízení nového topidla včetně nákladů na jeho instalaci a stavební práce, tak výdaje za novou nebo zrekonstruovanou otopnou soustavu nebo nezbytné zkoušky, měření a dokumentaci.

Je někde zveřejněný seznam zdrojů, které splňují podmínky dotace a je možné na ně žádat dotaci?

Seznam je připravován, doporučujeme sledovat webové stránky www.kotlikydotace.cz, kde o jeho spuštění budeme informovat.

Typ zdroje tepla	Výše podpory (Kč)
Plynový kondenzační kotel (min. energetická třída A a parametry podle nařízení Komise (EU) č. 813/2013)	100 000
Elektrická a plynová tepelná čerpadla (min. energetická třída A+ a parametry podle nařízení Komise (EU) č. 813/2013)	130 000
Kotel na biomasu (min. energetická třída A+ a parametry podle nařízení komise č. 2015/1189)	130 000

Více informací naleznete na www.kotlikydotace.cz a na www.zelenausporam.cz a se svými dotazy se můžete obracet i na zelenou linku 800 260 500.

HUTIRA – BRNO JE SPOLEHLIVÝM A OSVĚDČENÝM VÝROBCEM PLYNOVÝCH REGULAČNÍCH ZAŘÍZENÍ

Společnost HUTIRA – BRNO je specialistou v oblasti návrhů a výroby plynárenské regulační techniky, vodárenství, průmyslu a energetiky. Těmto oborům se věnuje již více než 30 let a nebojí se ani nových výzev a příležitostí. Na český trh uvedla řadu nových produktů, je přitom jedním z největších a nejzkušenějších plynárenských dodavatelů v Česku.

V portfoliu společnosti HUTIRA – BRNO lze nalézt široké spektrum plynových regulačních zařízení vlastní výroby. Ve svém areálu v jihomoravských Popůvkách vyrábí zařízení na míru i zařízení typová.

U první varianty se požadavky zákazníků mohou lišit v celé řadě aspektů, HUTIRA – BRNO na to pamatuje a umí zákazníkům nabídnout zařízení jednořadá, dvouřadá, s ochozem, jednostupňová i dvoustupňová, s měřením množství protečeného plynu i bez. Tato regulační zařízení nacházejí uplatnění v rámci plynárenských zařízení i v rámci odběrných plynových zařízení. Regulační zařízení od společnosti HUTIRA – BRNO lze využít i při rekonstrukcích, ať už se jedná o provedení nadzemní či podzemní.

Zmíněná podzemní plynová regulační zařízení vynikají také mimořádnou flexibilitou. Společnost HUTIRA – BRNO totiž i tato zařízení zvládne vyrobit přesně na míru zákazníka, ať už se jedná o parametry z hlediska tlaku plynu nebo celkového prostoru. Díky možnosti flexibilní úpravy velikosti kontejneru je tak možné vyhovět i těm nejnáročnějším požadavkům.

Stísněným a omezeným zástavbovým prostorům pak vyhovují jednotlivé zemní moduly, které je zároveň možné umístit tak, aniž by bylo nutné zasahovat například do fasády objektu. Tato výhoda přijde vhod zejména u památkových rezervací, historických objektů či designových staveb.

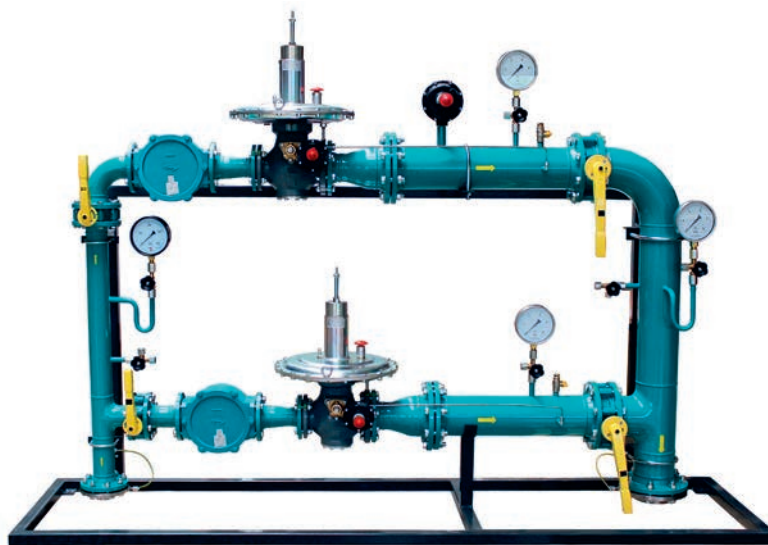
Samostatnou kategorií pak tvoří takzvaná typová zařízení. Jejich parametry vycházejí z nejčastěji se opakujících variant regulačních zařízení, která HUTIRA – BRNO za 30 let své praxe vyrábí.

Tyto pevně dané charakteristiky tak značně usnadňují práci projektantům, HUTIRA – BRNO přitom aktuálně nabízí celkem 4 základní typy regulačních zařízení. Lze v mezi nimi najít jednořadá i dvouřadá

plynová regulační zařízení, stejně jako například jednoduchou, bezpečnou a spolehlivou regulační soupravu pro zásobování malých odběrných zařízení.

Samozřejmostí je pak z hlediska nabídky regulačních zařízení možnost jejich instalace do zděných objektů, plastových skříní či kontejnerů.

Společnost HUTIRA BRNO je součástí značky HUTIRA, která čítá více než 10 firem zaměřujících se na vodu, plyn, stavebnictví, průmysl či báňskou činnost. Všechny vycházejí z unikátního know-how, profesionálního přístupu a dlouholetých zkušeností.



BOZP

U OSOB SAMOSTATNĚ VÝDĚLEČNĚ ČINNÝCH

V poslední době se množí žádosti o opětovné objasnění problematiky BOZP u osob samostatně výdělečně činných. OSVČ za dodržování BOZP odpovídají hlavně sami sobě. Ale mají také povinnost dodržovat předpisy BOZP, především některá ustanovení zákoníku práce a zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Stěžejní je § 12 písm. b) zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů. OSVČ bez zaměstnanců je povinna stejně jako zaměstnavatel plnit povinnosti stanovené v § 101 odst. 1 a 2; § 102; § 104 a § 105 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů (dále jen ZP) a § 2 až § 11 zákona č. 309/2006 Sb. s přihlédnutím k podmínkám vykonávané činnosti nebo poskytování služeb a jejich rozsahu. Předpokladem naplnění těchto požadavků je znalost právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP dle § 349 ZP.

Zákoník práce v § 102 odst. 3 a 4 stanoví povinnost OSVČ soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika, přijímat a realizovat opatření k jejich odstranění. Není-li možné rizika odstranit, je povinna je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví své osoby, případně jiných osob, bylo minimalizováno. V tomto případě o vyhledávání a vyhodnocování rizik a o přijatých opatřeních je stejně jako zaměstnavatel OSVČ povinna vést dokumentaci. S těmito riziky a přijatými opatřeními k jejich minimalizaci je OSVČ povinna seznámit všechny osoby, které budou těmito riziky ohroženy, tedy i sama sebe.

Zpracování a vedení dokumentace o vyhledávání a vyhodnocování rizik a o přijatých opatřeních si může OSVČ podle § 9 odst. 3 písm. a) z. č. 309/2006 Sb. provádět sama za předpokladu, že k tomu má potřebné znalosti. Další možností je obrátit se s touto problematikou na odborně způsobilou osobu k zajišťování úkolů v prevenci rizik. Právě s ohledem na to, že vyhodnocení rizik si patrně OSVČ nebude schopna sama provést a na tuto činnost si najme osobu odborně způsobilou v prevenci ri-

zík, měla by se s těmito riziky a zejména opatřeními seznámit, a to i přestože školení BOZP podle § 103 zákoníku práce se na ni nevztahuje.

Zhotovitel prací, který si objednal či najal OSVČ bez zaměstnanců, může vyžadovat, aby byly vyškoleny. To platí například u velkých firem ve stavebnictví, které si najmou OSVČ jako dodavatele a zajistí jejich vyškolení.

Pracovnílékařské prohlídky pro OSVČ bez zaměstnanců povinné nejsou a právní úprava pracovnílékařských služeb podle § 53 a následujících zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů, se na ně nevztahuje. Ovšem nelze toto říci bez doplnění, protože existuje mnoho prací a činností, pro které platí výjimka například činnosti podle § 87 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, pro obsluhu stavebních strojů, lešenáře a pracovníky provádějící práce ve výšce za pomoci prostředků pro zachycení pádu, jeřábníky a vazače, svářeče, obsluhy tlakových nádob a řadu dalších vyplývajících z užívání technologií, strojů, náradí, konstrukcí či rizikových prací určených KHS nebo dle vyhl. č. 79/2013 Sb., pak je tato prohlídka povinností i pro OSVČ bez zaměstnanců.

Stejně tak se na OSVČ nevztahuje právní úprava kategorizace práce podle § 37 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, protože § 43 zákona č. 258/2000 Sb., který tuto povinnost stanovoval i pro OSVČ, byl zrušen zákonem č. 267/2015 Sb.

Na odškodnění pracovního úrazu podobně jako zaměstnanci OSVČ nárok nemají. Pouze pokud by se pro tento případ samy pojistily.

Související články

- Úraz OSVČ. Má nárok na nemocenské dávky? – <https://www.bozpinfo.cz/uraz-osvc-ma-narok-na-nemocenske-davky>;
- Kdo může za utržení žebříku na stavbě a závažný úraz OSVČ? – <https://www.bozpinfo.cz/kdo-muze-za-utrzeni-zebriku-na-stavbe-zavazny-uraz-osvc>;
- Pracovní úraz u nepojištěné OSVČ – <https://www.bozpinfo.cz/pracovni-uraz-u-nepojistene-osvc>;

- Co musím splňovat jako OSVČ v oboru elektro? – <https://www.bozpinfo.cz/co-musim-splnovat-jako-osvc-v-oboru-elektro>.

Autor článku: Redakce BOZPinfo
(zveřejněno s jejich souhlasem)

ČESKÉ SDRUŽENÍ PRO
TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ PŘIPRAVI-
LO SE SPOLEČNOSTÍ MERABELL
TECHNOLOGIES s. r. o.

„Seminář ČSTZ – MERABELL 2022 k aktuální problematice plynových zařízení“, jehož cílem je seznámit účastníky

- se základními právními a technickými předpisy v oblasti plynových zařízení
- s nejnovějšími případy pochybení šetřených Policií ČR
- se základními požadavky na stavbu a montáž plynovodů z nerezo-
vých vlnocových trubek včetně
odborných stanovisek k aplikaci
některých ustanovení příslušných
předpisů
- se systémovými prvky pro rozvod
a použití plynu firmy MERABELL

Semináře se budou konat v následujících lokalitách a termínech:

OSTRAVA / 22. 2. 2022

BRNO / 23. 2. 2022

PRAHA / 1. 3. 2022

3 v 1: Účastí na semináři získáte

- 1 kredit do projektu celoživotního vzdělávání ČKAIT
- 2 body v systému certifikace organizací podle TPG 92301
- Osvědčení o proškolení k montáži a opravám nerezových ohebných trubek MERABELL pro rozvod plynu v rozsahu ČSN EN 1775, ČSN EN 15266 a TPG 704 01

Osvědčení o proškolení k montáži a opravám nerezových ohebných trubek MERABELL je nezbytnou podmínkou pro instalaci rozvodů plynu s použitím potrubního systému MERABELL, dodávaného do velkoobchodních sítí PTÁČEK a GIENGER.

Ing. Miroslav Burišín
místopředseda ČSTZ

NOVÉ MONOBLOKOVÉ TEPELNÉ ČERPADLO DAIKIN ALTHERMA 3 M PRO REKONSTRUKCE I NOVOSTAVBY

Daikin Altherma 3 M je monoblok využívající moderní ekologické chladivo R-32. Zařízení je vhodné jak pro nové objekty, tak pro rekonstrukce. Inovovaný model má výrazně odlišný design, menší rozměry (hlavně výšku) a pouze jeden, velmi tichý ventilátor.

K dispozici je v provedení určeném jen pro vytápění, nebo pro topení/chlazení, s výkony 9,11,14 a 16 kW – všechny výkonové varianty navíc v jednofázové a třífázové verzi. Otáčky kompresoru i ventilátoru jsou řízeny invertorovou technologií. Díky tomu je minimální objem systému stanoven jen na 50 litrů a ve většině případů není **nutné použít akumulaci nádobu**.

Velkou výhodou této koncepce je PLU-G-IN řešení. V zařízení je integrováno čerpadlo, expanzní nádoba o objemu 10 litrů a vodní filtr. Díky tomu je jeho použití montážně velmi jednoduché a **lze ho snadno připojit na stávající topný systém**. Variantně je k dispozici model s integrovaným průtokovým dohřevem o výkonu 3 kW, nebo jako příslušenství, průtokový dohřev s výkonem 9 kW (spínáno ve dvou krocích).

Jako komunikační interface slouží display s rozhraním MMI-2, který je přes komunikační kabel možné umístit kdekoli v objektu. Jako příslušenství je možné zvolit také **designový ovladač Madoka**, ve třech barevných provedeních.

Tepelné čerpadlo **Daikin Altherma 3 M** má **velmi nízkou hlučnost**. Akustický výkon LW = 62 dB(A) dle normy N14825. Třída účinnosti je **A+++** při teplotě výstupní vody 35 °C, a **A++** při teplotě výstupní vody 55 °C. Maximální teplota výstupní vody je 60 °C, kterou dá tepelné čerpadlo při -7 °C venkovní teploty vzduchu. Tepelné čerpadlo garantuje chod v rozmezí venkovní teploty vzduchu -25 °C do +35 °C. Díky tomu je možné ho použít také k ohřevu vody v bazénu i v letním období.

Tepelné čerpadlo je možné doplnit externím zásobníkem na teplou vodu Daikin EKHWS(U)-D s nádrží z nerezové oceli ve třídě energetické účinnosti B. Dostupné objemy 150-300 litrů, součástí externího zásobníku je i integrovaný el. dohřev o výkonu 3 kW, stykač/pojistka pro pomocný dohřev, termistor s připojovacím kabelem a třicestný ventil se servopohonem. Plocha výměníku externích zásobníků je až 1,8 m². Pro zamezení tvorby Legionelly,

je možné nastavit, aby zásobník v potřebných intervalech ohřál vodu nad 60 °C. Jako příslušenství je k dispozici „vločka do modulu WLAN“, která slouží k připojení na internet. Ta umožňuje tepelné čerpadlo ovládat pomocí aplikace Daikin Residential Controller z chytrého telefonu, včetně možnosti hlasových příkazů.

Během roku 2022 bude možné přes internet připojit zařízení nově na CLOUD. Díky tomu bude možné zařízení servisně vzdáleně sledovat a případně provést vzdálený servisní zásah nebo upgrade softwaru.

Tepelné čerpadlo je možné provozovat s vodou nebo nemrznoucí směsí. V případě výpadku el. energie a provozu s vodou je jako ochrana před mrazem doporučeno použít příslušenství AFVALVE1. Tento ventil se při poklesu teploty vzduchu pod 4 °C začne otevírat a voda může z části potrubí ohrožené zamrznutím volně vykapávat. V případě provozu s nemrznoucí směsí je nutné použít jako příslušenství průtokový spínač EKFLSW1. Na tepelná čerpadla DAIKIN je možné po registraci do programu SBM (Stand by me) získat prodlouženou materiálovou zá-

ruku až na 7 let. Podmínkou prodloužené záruky jsou také pravidelné roční placené servisní prohlídky.



Madoka – kabelový
dálkový ovladač



Monoblok tepelného čerpadla Daikin Altherma 3 M

POVINNOST INSTALOVAT INDIKÁTORY, MĚŘIČE TEPLA A VODOMĚRY NA TEPLOU VODU S DÁLKOVÝM ODEČTEM

Od 1. 1. 2022 platí povinnost instalovat indikátory, měřiče tepla a vodoměry na teplou vodu s dálkovým odečtem.



14. 9. 2021 na schůzi Poslanecké sněmovny byl přijat zákon č. 406/2000 Sb. ve znění schváleném Senátem.

SCHVÁLENÝ TEXT NOVELY:

V § 7 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií se doplňují odstavce 10 až 12, které včetně poznámek pod čarou č. 28 a 29 znějí:

Požadavky podle odstavce 4 písm. e) nemusí být splněny v případě

- budov, kde je instalován sálavý systém vytápění s konstrukcí podlahového, stropního nebo stěnového vytápění a existují technické překážky k instalaci a vhodnému používání přístrojů registrujících dodávku tepelné energie nebo regulujících takový systém vytápění,
- budov, kde je instalováno ústřední vytápění ze zdroje tepelné energie s násypným kotlem na tuhá paliva, a to za podmínky, že není instalována regulace podle zvláštního právního předpisu,
- víceúčelových staveb, kde jednotlivé využívané prostory nejsou od sebe ani od společných prostor budovy uzavře-

ny pevnou stavební konstrukcí, která by pro potřeby vytápění jednotlivé prostory uživatelů vymezovala a tím omezovala dodávku tepelné energie pouze do vymezeného prostoru, nebo kde je v budově instalováno několik technických systémů budovy,

- budov, kdy ukazatel energetické náročnosti budovy celkové dodané energie nebo primární energie z neobnovitelných zdrojů energie je zařazen do klasifikační třídy mimořádně úsporná podle zvláštního právního předpisu.

Veškerá stanovená měřidla a přístroje registrující dodávku tepelné energie podle odstavce 4 písm. d) nebo e) instalovaná po účinnosti tohoto zákona musí být dálkově odečitatelnými stanovenými měřidly a dálkově odečitatelnými přístroji registrujícími dodávku tepelné energie v rozsahu a způsobem stanoveným prováděcím právním předpisem. Veškerá stávající místa osazená stanovenými měřidly nebo přístroji registrujícími dodávku tepelné energie podle odstavce 4 písm. d) nebo e) musí být osazena dálkově odečitatelnými stanovenými měřidly nebo dálkově odečitatelnými přístroji registrujícími do-

dávku tepelné energie do 1. ledna 2027 v rozsahu a způsobem stanoveným prováděcím právním předpisem.

Dálkově odečitatelným stanoveným měřidlem a přístrojem registrujícím dodávku tepelné energie se rozumí takové stanovené měřidlo a přístroj registrující dodávku tepelné energie, pro které k provedení odečtu není nutný přístup do jednotlivých bytů nebo nebytových prostor. Za dálkově odečitatelné stanovené měřidlo a přístroj registrující dodávku tepelné energie nelze považovat stanovené měřidlo a přístroj registrující dodávku tepelné energie, který byl instalován před datem účinnosti tohoto zákona a splňuje kritérium podle věty první, ale není nastaven na dálkový odečet minimálně v měsíčním intervalu. Tato skutečnost se prokazuje technickou dokumentací daného stanoveného měřidla nebo přístroje registrujícího dodávku tepelné energie.

Redakce TZB-Info.cz
<https://www.tzb-info.cz/128642-povinnost-instalovat-indikatory-merice-tepla-a-vodomery-na-teplou-vodu-s-dalkovym-odectem>

OBCHODNÍ MODEL JE NAŠÍ KONKURENČNÍ VÝHODOU

O obchodním modelu založeném na partnerské spolupráci hovoří Jaroslav Kubiesa, zakladatel a obchodní ředitel společnosti MAXECO. Specializují se na prodej a instalace moderních infra topných fólií v rodinných domech, bytech nebo komerčních prostorech.

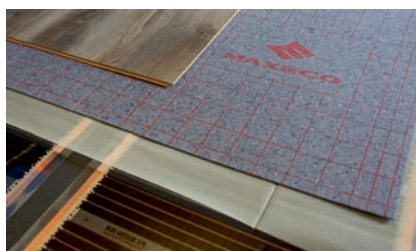
Jak se nyní daří firmě MAXECO na českém trhu?

Již několik let po sobě se nám daří růst, co se počtu zákazníků a výnosů týká.

Je to dáno zejména konzistentním centrálním marketingem, který neustále vy-
lepšujeme a posilujeme.

Dále se víc zaměřujeme na spolupráci s technologickými partnery, jejichž řešení ještě zlepší komfort bydlení našich zákazníků. Jedná se například o chytrou domácnost, různé izolační materiály nebo fotovoltaiku.

Také nám roste počet zakázek vlivem současné situace. Lidé méně cestují a více se zaměřují na zdokonalování vlastního bydlení a investují do rekonstrukcí chalup.



„Regionálním partnerům nenabízíme hodně peněz za málo práce, ale ziskovou podnikatelskou příležitost a návratnost investice v řádu měsíců“

Jaké výhody nabízíte regionálním partnerům? Co je na spolupráci nejvíc motivující?

Naším partnerům můžeme nabídnout územní exkluzivitu, podíl na zisku ze všech zakázek v regionu a rychlou návratnost investice do našeho systému díky efektivnímu centrálnímu marketingu, což je velmi motivující. Dále roste povědomí o velkém tržním potenciálu topných fólií, který je dán nespornými výhodami v komfortu bydlení a úspornosti provozu. A pak se také setkáváme s tím, že řada firem v oboru stavebnictví, topenářství nebo elektro přišla o zakázky a hledají nové zdroje příjmů.

Hlásí se nám i dost podnikatelů, kteří se chtějí stát montážními partnery. Pro ně máme propracovaný systém školení a certifikace, protože instalaci dělají právě jen certifikovaní montážní partneři, nenabízíme možnost samoinstalace.

Odkud, z jakých oborů se převážně rekrutují regionální partneři MAXECO?

Nejvíce zájemců máme z řad stavebních, topenářských nebo elektromontážních firem a dále mezi obchodníky v různých oborech. Z dosavadních výsledků víme, že největší šanci na úspěch mají lidé, kteří mají zkušenosti s vedením elektromontážní nebo topenářské firmy, tyto lidé jsou pro nás aktuálně nejzajímavější, nejspíše se zorientují v technologii a zároveň mají zkušenosti s obchodem, umí aktivně shánět zakázky.

Na začátku spolupráce projde každý regionální partner kompletním školením. Co všechno se v jeho rámci naučí?

Každému partnerovi poskytneme důkladné školení o partnerském systému, jeho fungování, logistice, obchodních podmínkách, cenotvorbě, legislativě. Další část je věnovaná technologii sálání a ekonomice vytápění, projektování a prodeji topných systémů.

Od našich partnerů chceme, aby měli zvládnuté obchodní dovednosti – komu-



J. Kubiesa: „Největší šanci na úspěch mají lidé se zkušenostmi s vedením elektromontážní nebo topenářské firmy“

nikaci se zákazníkem, vedení obchodních jednání, vyhledávání příležitostí na trhu.

Jaké máte plány ohledně další expanze?

Naším cílem je mít zastoupení v každém kraji v České republice. Loni jsme měli zastoupení ve 4 krajích, letos už je to krajů 9 a naším cílem je pokrýt zbývajících 5 do konce příštího roku.

www.maxeco.info/partnerstvi



MAXECO
KAŽDÝ KROK ZAHŘEJE



Staňte se regionálním partnerem

www.maxeco.info/partnerstvi

Prodáváme a instalujeme moderní topné fólie pro rodinné domy, byty a komerční prostory. Regionální partner funguje samostatně, organizuje realizaci zakázek získaných vlastní aktivitou nebo přidělených díky centrálnímu marketingu, profituje na obratu ze všech zakázek v regionu. Výše profitu se odvíjí z hodnoty objednaných komponentů topného systému MAXECO a poskytuje se ve formě slev.

Nabízíme tyto výhody

- Územní exkluzivitu na 5 let s možností bezplatného prodloužení
- Rychlá návratnost investice (do licence MAXECO, skladových zásob, vybavení kanceláře)
- Centrální online marketing
- Začlenění do distribuční sítě, udělení práva používat logo a know-how společnosti MAXECO
- Propracovanou logistiku, jednotný informační systém a poradenský servis

Požadujeme

- IČO nebo vlastní firma
- Obchodní talent a organizační schopnosti
- Zkušenosti s vedením obchodních jednání
- Zkušenosti a znalosti v oboru elektro a stavebnictví jsou výhodou, nikoli podmínkou

V případě zájmu prosím kontaktujte Jaroslava Kubiesu, obchodního ředitele MAXECO
telefon 602 500 844 ■ e-mail: j.kubiesa@maxeco.info

NORMY Z OBORU „VYTÁPĚNÍ“ „VODA-KANALIZACE“ Z VĚSTNÍKU 2/2022, VYDAVATEL ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ

NORMY Z OBORU VYTÁPĚNÍ ÚČINNÉ 2/2022

ČSN ISO 50003

Systémy managementu hospodaření s energií – Požadavky na orgány provádějící audit a certifikaci systémů managementu hospodaření s energií

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 2. 2022

ČSN EN ISO 7083

Technická dokumentace produktu – Značky používané v technické dokumentaci produktu – Tvary a rozměry

Účinnost od: 1. 1. 2022

Platnost bude ukončena: 1. 2. 2022

ČSN EN ISO 7083

Technická dokumentace produktu – Značky používané v technické dokumentaci produktu – Tvary a rozměry

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 2. 2022

ČSN EN 1555-3

Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 3: Tvarovky

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 2. 2022

ČSN EN 1555-4

Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 4: Ventily (armatury)

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 2. 2022

ČSN EN 1555-5

Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 5: Vhodnost použití systému

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 2. 2022

ČSN EN 15804+A1

Udržitelnost staveb – Environmentální prohlášení o produktu – Základní pravidla pro produktovou kategorii stavebních produktů

Účinnost od: 1. 8. 2014 / Platnost bude ukončena:

31. 10. 2022 / Změny: *Z2 1.22

ČSN EN ISO 17225-1

Tuhá biopaliva – Specifikace a třídy paliv – Část 1: Obecné požadavky

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 2. 2022

ČSN EN ISO 21654

Tuhá alternativní paliva – Stanovení spalného tepla a výhřevnosti

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 2. 2022

NORMY Z OBORU VODA-KANALIZACE 2/2022

ČSN EN 10216-5

Bezešvé ocelové trubky pro tlakové účely – Technické dodací podmínky – Část 5: Trubky z korozivzdorné oceli

NORMA JE ZRUŠENA / Účinnost od: 1. 12. 2021 /

Platnost ukončena: 1. 1. 2022

ČSN EN 10217-7

Svařované ocelové trubky pro tlakové účely – Technické dodací podmínky – Část 7: Trubky z korozivzdorných ocelí

NORMA JE ZRUŠENA / Účinnost od: 1. 12. 2021 /

Platnost ukončena: 1. 1. 2022

ČSN EN ISO 23856

Tlakové a beztlakové plastové potrubní systémy pro rozvody vody, kanalizační přípojky a stokové sítě – Reaktoplasty vyztužené skleněnými vlákny (GRP) na bázi nenasycených polyesterových pryskyřic (UP)

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 2. 2022

ČSN 75 7626

Kvalita vod – Stanovení polonia 210

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 2. 2022

NORMY Z OBORU PLYNÁRENSTVÍ 3/2022

ČSN EN 1555-1

Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 1: Obecně

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 3. 2022

ČSN EN 1555-2

Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 2: Trubky

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 3. 2022

Pokračování Věstníku 3/2022 je na str. 30.

SPONZOROVANÝ PŘÍSTUP K ČSN (AGENTURA-CAS.CZ)

Sponzorovaným přístupem k českým technickým normám a jiným technickým dokumentům (ČSN) se ve smyslu ustanovení § 6c odst. 3 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, rozumí sponzorovaný přístup k ČSN, které jsou pro účely uvedené ve zvláštním právním předpisu závazné, jejich koncovým uživatelům na základě registrace způsobem umožňujícím dálkový přístup.

Sponzorovaný přístup umožňuje Agentura prostřednictvím portálu „Sponzorovaný přístup k ČSN“.

Poplatníkem poplatku za sponzorovaný přístup k ČSN, které jsou zveřejňovány na tomto portále, je příslušné ministerstvo nebo jiný ústřední správní úřad, do jehož působnosti spadá právní předpis, pro jehož účely je stanovena závaznost sponzorované ČSN tak, jak vyplývá z ustanovení § 6d zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Více informací na www.unmz.cz

EFEKTIVNÍ VYTÁPĚNÍ A PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY DÍKY KOTLI BOSCH CONDENS 8700I W

Nový nástěnný plynový kondenzační kotel [Condens 8700i W](#) od společnosti Bosch je vhodný jak pro modernizaci tak do novostavby.

VÝHODY NA PRVNÍ POHLED:

- možnost kombinovaného provedení s průtokovým ohřevem vody nebo varianta pouze pro vytápění, ke které lze připojit nepřímo ohřívání zásobník
- vysoký komfort teplé užitkové vody
- jednoduchá a rychlá instalace díky montáži v jednom kroku
- fascinující design v bílém a černém provedení
- snadná obsluha díky barevnému displeji s dotykovým ovládáním
- bezdrátové propojení s chytrou regulací Bosch CT 200 a aplikací EasyControl pomocí modulu Control Key



S modelem Bosch Condens 8700i W představuje společnost Bosch nový nástěnný plynový kondenzační kotel pro byty a rodinné domy. Kotel je vhodný pro vytápění a přípravu teplé vody buď průtokovým ohřevem nebo v připojeném zásobníku a zajišťuje vysoký komfort teplé vody. Díky modulačnímu rozsahu 1:10 je výkon hořáku kotle Condens 8700i W bezproblémově přizpůsoben aktuálním požadavkům tepla a aktuální potřebě teplé vody. S topným výkonem až 30 kW a výkonem pro přípravu teplé vody až 35 kW je Condens 8700i W vhodný pro širokou škálu instalací.



JEDNODUCHÁ OBSLUHA DÍKY APLIKACI EASYCONTROL

Chytré funkce a bezdrátové připojení kotle Condens 8700i W k [inteligentní regulaci CT 200 EasyControl](#) umožňují pohodlný individuální provoz a usnadňují ovládání celého topného systému. Aplikace EasyControl pak umožňuje uživatelům ovládat systém pomocí chytrého telefonu nebo tabletu i mimo domov a šetřit tak energii.

RYCHLÁ INSTALACE A JEDNODUCHÁ ÚDRŽBA

Nový [kotel Condens 8700i W](#) umožňuje rychlou a snadnou instalaci. Údržba kotle je také jednoduchá: ke kotli se instalatér dostane rychle a přímo díky snadno odnímatelným bočnicím, přední kryt zařízení lze snadno sejmout uvolněním jediného

Nový plynový kondenzační kotel Condens 8700i W od společnosti Bosch pro oblast modernizace i novostavby je vhodný pro vytápění i přípravu teplé vody. Svými rozměry umožňuje prostorově úspornou instalaci plynového kondenzačního kotle a zajišťuje vysoký komfort teplé užitkové vody. Díky zvýšenému modulačnímu rozsahu 1:10 je výkon hořáku kotle Condens 8700i W bezproblémově přizpůsoben skutečným tepelným požadavkům a aktuální potřebě teplé vody.



šroubu. Díky tomu je zařízení a celá hydraulika optimálně přístupná. Kotel Condens 8700i W se navíc vyznačuje elegantní přední částí a zaoblenými hranami moderního designu Bosch.

Společnost Bosch nabízí snadná a intuitivní řešení vytápěcích technologií pro domov dneška i pro budoucnost. Ta zahrnují efektivní, ekologická, na budoucnost zaměřená řešení vytápění a ohřevu vody, jako jsou [plynové kondenzační kotle](#),

[tepelná čerpadla](#) a [solární systémy](#). Tyto výrobky vynikají díky své jednoduchosti při projektování, instalaci i provozu a díky svému originálnímu osobitému designu. Více informací na www.bosch-vytapeni.cz

Michaela Svobodová
Marketing TT/SCZ-MKA

Bosch Termotechnika s.r.o.
Průmyslová 372/1, 108 00 Praha 10
Mobil +420 724 978 978
michaela.svobodova@cz.bosch.com

UNIVERZÁLNÍ ŘEŠENÍ PRO PŘIPOJENÍ NA OTOPNOU SOUSTAVU

Kromě tepelného výkonu, rozměru a ceny, je základním požadavkem při výběru tělesa i způsob jeho připojení na otopnou soustavu. Jelikož šířka současného sortimentu může být pro některé zákazníky nepřehledná, přichází společnost KORADO se zásadní inovací – maximálně univerzálním deskovým tělesem RADIK VKM8.



PROČ POUŽÍT RADIK VKM8?

Toto těleso, z pohledu jeho možného napojení na otopnou soustavu, disponuje 8 připojovacími otvory: 4 pro boční připojení, 2 pro spodní středové připojení a 2 pro spodní pravé připojení. Těleso bez navařených zadních příchytok lze otočit a vytvořit tak i spodní levé připojení. Model RADIK VKM8 tak pokrývá 4 nejčastěji používané způsoby připojení těles na otopnou soustavu. Dalších 12 způsobů připojení (viz obr. 2) je v praxi méně častých, ale umožňují snížit náročnost montáže ve speciálních případech, které často vznikají při modernizacích. Z pohledu nároků na instalaci nové otopné těleso RADIK VKM8 nic nemění. Stejně jako u ostatních těles v provedení ventil kompaktní je uvnitř tělesa RADIK VKM8 integrován osmistupňový regulační ventil s plynule nastavitelnou regulací průtoku, který lze osadit termostatickou hlavicí.

VÝHODY V PRAXI

Zavedení nového otopného tělesa RADIK VKM8 znamená výhodu především

pro odborníky. Projektant zvýší svoji jistotu, že omylem nezvolí nevhodnou variantu otopného tělesa z hlediska jeho připojení a usnadní si i vyhledání tělesa v katalogu, respektive v digitální datové základně pro svůj projektový software, včetně BIM, z mnohem menšího počtu variant.

Topenář nebude muset přerušit montáž, když mu ztížené stavební poměry neumožní realizovat zamýšlený způsob připojení tělesa a bez problémů zvolí jiný, stavebním poměrům odpovídající.

Prodejce sníží počet objednávaných variant otopných těles od výrobce, sníží si skladové zásoby, objem skladu a přitom bude s nabídkou těles RADIK VKM8 schopen okamžitě reagovat i na poptávku po méně častých způsobech napojení.

Koncový zákazník speciální konstrukci těles VKM8 prakticky nepozná. Nicméně v případě, že pro instalaci tělesa bude optimální méně běžný způsob připojení na otopnou soustavu jednoduše RADIK VKM8-U otočí dle potřeby.

FLEXIBILITA PRO VÝMĚNY

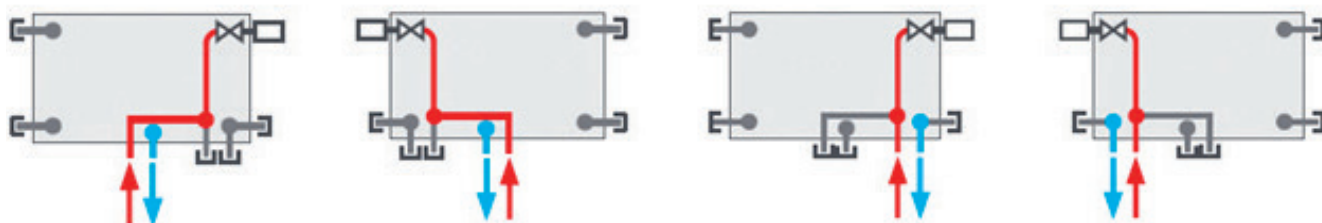
Spodní středové připojení těles RADIK VKM8 umožňuje i dodatečnou záměnu typů 20, 21, 22 a 33 bez nutnosti měnit vzdálenost připojovacího potrubí od stěny. Stejně tak není nutné měnit polohu připojovacího potrubí v případě operativní změny výšky nebo délky tělesa.

Při výměně lze s využitím těles RADIK VKM8 a spodního středového připojení zaměnit rozměry tělesa bez nutnosti úpravy připojení. Tato potřeba může vzniknout například při přechodu na jiný zdroj tepla, typicky ze zastaralého kotle na pevná či kapalná paliva na nový nízkoteplotní zdroj.

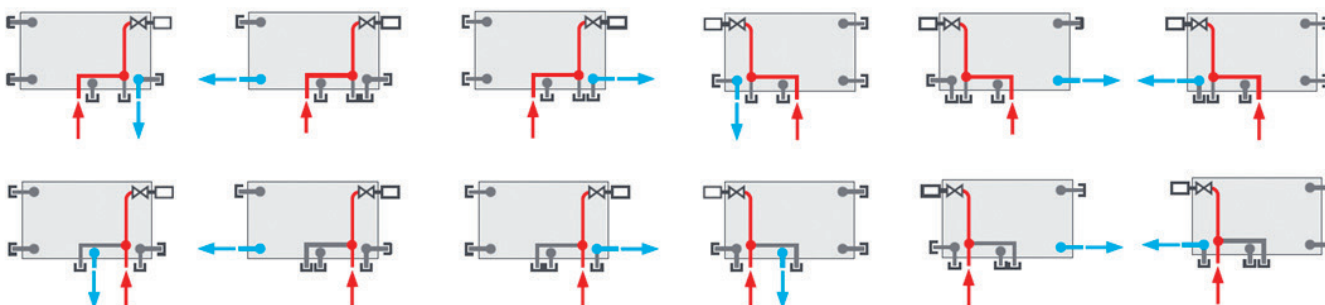
SORTIMENT RADIK VKM8

Orientace v sortimentu deskových otopných těles RADIK VKM8, přestože pokrývá i nejméně obvyklé způsoby napojení těles na otopnou soustavu, je zásadně zjednodušena.

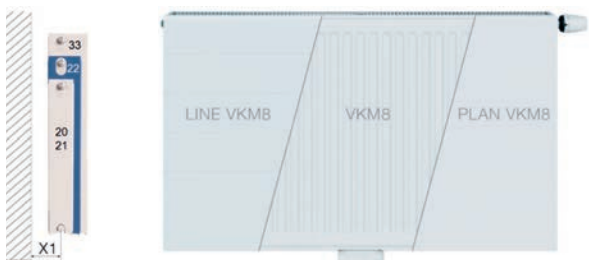
V zásadě lze volit tělesa s pevnými zadními příchytkami (RADIK VKM8, RADIK VKM8-L), tedy bez možnosti jejich oto-



Obr. 1 Nejčastěji využívané možnosti připojení těles RADIK VKM8

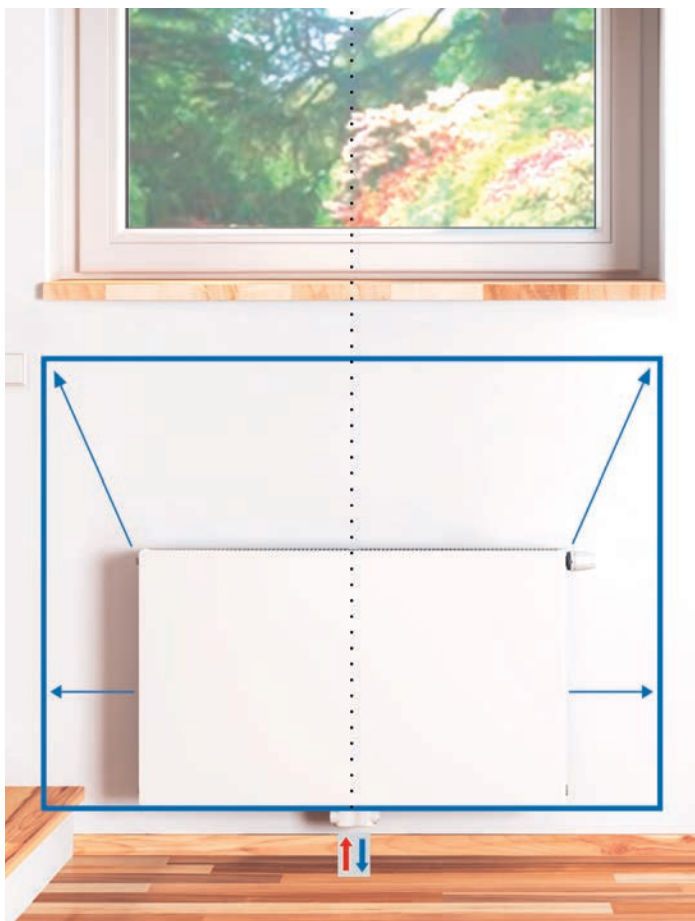


Obr. 2 Rozšiřující možnosti připojení těles RADIK VKM8 na otopnou soustavu

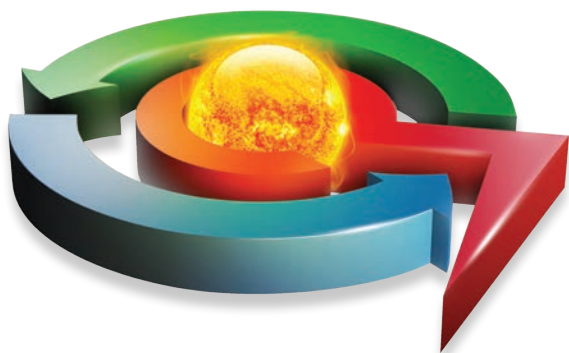


čení. Nebo tělesa bez přichytek (RADIK VKM8-U), která lze otočit podle požadavku na levé nebo pravé spodní připojení. Designová řešení nabízejí provedení PLAN a LINE.

Více na www.korado.cz



DNY TEPLÁRENSTVÍ A ENERGETIKY



Registrujte se na konferenci již nyní na www.dnytepen.cz

Poznamenejte si!

27. – 28. 4. 2022

O L O M O U C

CLARION CONGRESS HOTEL

www.dnytepen.cz | www.tscr.cz | www.exponex.cz

POŘADATEL

TEPLÁRENSKÉ SDRUŽENÍ
České republiky

ORGANIZÁTOR

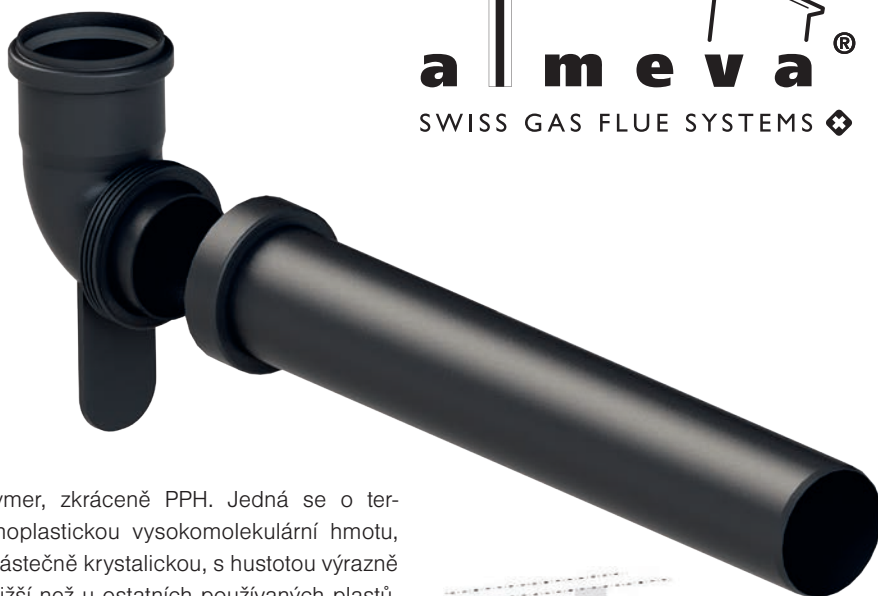
EXPONE

KOLENO PRO SNADNÉ VLOŽKOVÁNÍ

Společnost ALMEVA EAST EUROPE a.s., která je dceřinou společností švýcarské firmy Almeva AG, se zabývá výrobou a prodejem zejména plastových spalinových cest. Plastové spalinové cesty jsou určeny pro kondenzační a nízkoteplotní spotřebiče. Našimi zákazníky jsou nejen významní evropské výrobci kotlů a zařízení, ale i zákazníci z řad široké veřejnosti. Na základě poptávky, zjednodušování montáže spalinových cest, konkurence a snižování tlakových ztrát se společnost snaží přicházet na trh s inovativními produkty a nabízí tak výrobcům spotřebičů neustále lepší technická řešení, která následně realizačním firmám usnadňují a urychlují samostatnou montáž spalinových cest. Společnost ALMEVA EAST EUROPE a.s. stále přichází s novými typy prvků, které usnadňují montáž spalinových cest. Jedním z nich je koleno pro snadné vložkování určené pro sanaci komínových těles. Do této řady patří i koleno pro snadné vložkování redukované. Unikátní konstrukční řešení je předmětem ochrany patentových práv. Vše pro snadnou montáž a nižší cenu, se zachováním stejné kvality, jako u ostatních prvků v sortimentu, který v dnešní době činí již přes 3000 skladových položek.

Koleno pro snadné vložkování se používá na jednoduché a rychlé vyvložkování stávajícího komínu například při změně kotle (přechod z kotle na pevná paliva na kotel kondenzační). Největším problémem při sanaci komínových těles je detail založení komínu, kdy se neobejdeme bez stavebních úprav okolo napojení. Díky geometrii kolena nám tyto práce zcela odpadají a tak není nutné provádět zásahy do stávajícího sopouchu. Při vložkování komínu se koleno spustí společně s flexi hadicí, případně trubkou, přes celou komínovou šachtu až do místa napojení a následně se přes stávající sopouch provede našroubování horizontálního dílu a ukotvení. Tímto způsobem máme komín zprovozněn během pár chvil, bez zbytečného bourání a následných úprav. K dispozici je i koleno pro snadné vložkování redukované, které slouží také k vložkování komínové šachty a zároveň má v sobě již integrovanou redukci.

Materiálem tohoto kolena je stejně jako u plastových pevných trubek, flexibilních hadic a tvarovek polypropylen homopo-

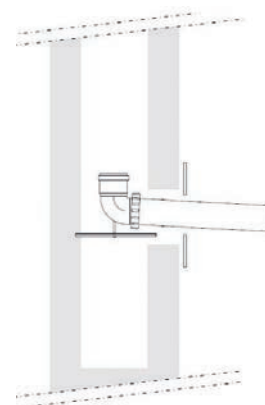


lymer, zkráceně PPH. Jedná se o termoplastickou vysokomolekulární hmotu, částečně krystalickou, s hustotou výrazně nižší než u ostatních používaných plastů. PPH má dobrou odolnost proti stárnutí a proto se prvky systému chlubí velmi dlouhou životností. Má velmi malou tepelnou vodivost, tudíž nedochází při provozu k tak znatelnému poklesu teploty spalin v potrubí. PPH se řadí mezi termoplasty, a proto si i po zahřátí a opětovném ochlazení uchovává své výtečné vlastnosti. Těsnění, které je součástí kolene, je vyrobeno z etylen-propylen-dien-kaučuku (EPDM). Jedná se o velmi kvalitní elastomer s dlouhodobou odolností proti působení kondenzátu, vysokým teplotám, odolností vůči stárnutí, oxidaci, ozónu a atmosférickým vlivům.

Nové prvky, jsou podrobovány četným zkouškám, aby splnily přísné podmínky, které nám udávají normy a vyhlášky. Tím je zajištěna spolehlivost nových dílů a následně celé spalinové cesty. ALMEVA EAST EUROPE a.s. testuje každý prvek ze svého sortimentu. Prováděné zkoušky jsou na pružnost a pevnost materiálu, zkoušku těsnosti, teplotní odolnosti, kdy je materiál krátkodobě vystaven teplotě 150 °C. Pravidelným testováním prvků můžeme zaručit těsnost jednotlivých spojů, stálost materiálu a dlouhodobou odolnost působením teploty. Vše výše uvedené je důležité pro spolehlivost spalinové cesty, spokojenost, a především bezpečí našich zákazníků.

Ocenění kvality

Cech topenářů a instalatérů České republiky udělil firmě ALMEVA EAST EUROPE a.s. Certifikát známky Kvalita Garantová-

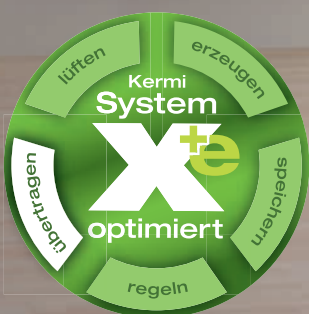


na CTI ČR, za produkt Koleno 87° pro vložkování redukované DN 80/60, označení výrobce PBE58. Společenstvo kominíků ČR, zastřešené Hospodářskou komorou České republiky, posoudilo odbornost a kvalitu celé společnosti ALMEVA EAST EUROPE a.s. a vydalo společnosti Osvědčení o kvalitě.

Almeva si dobře uvědomuje, že dnešní zákazníci jsou stále náročnější a mimo jiné také vítají doporučení profesních společenstev. Jejich prostřednictvím mohou získat adekvátní informace o tom, který podnikatel, která společnost splňují odborné kvality, podepsali etický kodex, pravidelně se vzdělávají, inovují a nabízí kvalitní technickou podporu. Cílem působení Hospodářské komory České republiky, a u ní začleněných profesních společenstev je, aby poskytované výrobky a služby byly ve všech odvětvích bezpečné a kvalitní. To je také dlouhodobý cíl společnosti a o to více jí těší, že toto osvědčení společnost obdržela mezi prvními v oboru.

Fühl Dich wohl. Kermi.

Ideální partner pro tepelnou pohodu.



S Kermi naleznete kompletní program pro přenos tepla s maximální energetickou účinností – od deskových, designových a koupelňových radiátorů, až po konvektory, otopné stěny, plošné vytápění a chlazení. Otopná tělesa Kermi přesvědčí vysokým tepelným výkonem a krátkou dobou ohřevu, díky patentované energeticky úsporné technologii **x2**.

Vaše výhody s Kermi:

- úspora energie díky technologii x2 s 5letou zárukou
- vše od jednoho dodavatele, ideální pro novostavby a rekonstrukce
- široké spektrum barev a stavebních rozměrů, možnosti atypického provedení
- maximální funkčnost v kombinaci s atraktivním vzhledem
- rychlá, jednoduchá výměna starých otopných těles bez náročných zednických a malířských prací



x-net Plošné vytápění/chlazení



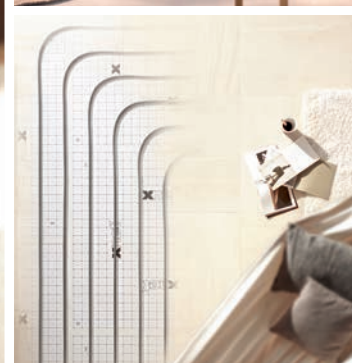
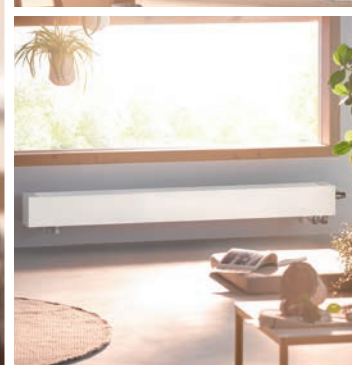
therm-x2 Desková otopná tělesa



Designové radiátory



Otopné stěny Konvektory



Více na www.kermi.cz nebo přímo u našich Kermi specialistů:

Čechy Vladimír Houdek
houdek.vladimir@kermi.cz
+420 602 610 707

Morava Jaroslav Kopeček
kopecek.jaroslav@kermi.cz
+420 737 224 897

The Kermi logo, consisting of the word 'KERMI' in a bold, sans-serif font with a curved line above it.

VÝROČNÍ TOPENÁŘSKÉ A INSTALATÉRSKÉ CENY VÝROČNÍ TOPENÁŘSKÉ UZNÁNÍ

CENA FRANZE ZIEGLERA - THERMIA

Při zahájení 16. valné hromady Cechu topenářů a instalatérů České republiky prezident cechu Bohuslav Hamrozi předal nominovaným členům CTI ČR Výroční topenářskou cenu, Výroční instalatérskou cenu, dvě Výroční topenářské uznání, a dvě Ceny Franze Zieglera – THERMIA 2021.



PROFITEAM
TOPENÍ • VODA • PLYN

Výroční topenářská a instalatérská cena je udělována firmám, institucím a osobám za významné činy v oboru topenářství a instalatérství, a to v ČR i v zahraničí. Nositelé cen obdrželi křišťálovou plaketu a diplom.

Výroční topenářská cena 2021 byla udělena společnosti:

BOSCH TERMOTECHNIKA s.r.o.

Cenu si převzal Ing. Václav

Klein, ředitel společnosti Bosch

Termotechnika s.r.o.

Pod tradiční značkou Bosch, která vyniká

svou kvalitou a inovativní silou, naleznete v současné době i osvědčené technologie z oblasti vytápění a přípravy teplé vody: ať již v tepelných čerpadlech, kondenzačních kotlích, solárních systémech, průtokových ohřivačích, chytré regulaci nebo mnoha aplikacích pro odborníky i koncové uživatele. V době, kdy ceny energií stále stoupají, se společnost Bosch zaměřuje na optimální alternativy ke konvenčním způsobům vytápění. Nová tepelná čerpadla vzduch/voda Compress 7000i AW využívají vzduch jako zdroj obnovitelné energie, jsou mimořádně tichá, energeticky účinná a díky tomu chrání životní prostředí a dlouhodobě snižují náklady na vytápění a přípravu teplé vody. V rámci dalších aktivit orientovaných na budoucnost podporuje společnost Bosch Termotechnika prostřednictvím projektu Bosch Inspire střední odborné školy a učiliště po celé České republice.

provedené montáže záruku 7 let a po celou dobu záruky havarijní i asistenční službu zdarma.

Výroční TOPENÁŘSKÉ UZNÁNÍ za rok 2021 bylo uděleno cechem firmám, institucím a osobám za inovace v oboru topenářství v České republice.

Výroční topenářské uznání 2021 bylo uděleno společnosti:

MAXECO s.r.o.

Cenu si převzal zástupce společnosti Jaroslav Kubiesa

FIRMA MAXECO využívá moderní technologii elektrického vytápění, jedná se o topný systém, který se skládá jen z tenkých pásů fólie v podlaze nebo ve stropu a ovládání – buď pomocí termostatu nebo aplikace v telefonu. Systém je zcela bezúdržbový, nevyžaduje žádné servisní



Výroční instalatérská cena 2021 byla udělena společnosti:

PROFITEAM TOPENÍ-VODA-PLYN s.r.o.

Cenu si převzal jednatel společnosti Petr Konečný

Firma PROFITEAM topení – voda – plyn s.r.o. se od samotného začátku svého založení v roce 1994 specializuje na obory topení, voda, plyn. Postupem času rozšířili hlavní činnosti o instalace tepelných čerpadel, rekuperace vzduchu a řízené větrání, klimatizace a chlazení, solární systémy pro ohřev vody a vytápění. Hlavní prioritou firmy, je vždy spokojený zákazník. Svým zákazníkům poskytují na



MAXECO
KAŽDÝ KROK ZAHŘEJE

zásahy. Využívá technologii sálání, která má prokazatelné pozitivní účinky na zdraví člověka. Technologie využívá princip samoregulace, která šetří spotřebu elektrické energie, v průměru 15 % oproti konkurenčním typům fólií. Firma klade důraz na kvalitní instalaci zajišťuje dlouhou životnost srovnatelnou s životností domu, na instalaci do anhydritu dává záruku 50 let.

Druhá cena Výroční topenářské uznání 2021 byla udělena společnosti:

BDR THERMEA (CZECH REPUBLIC) s.r.o.

Cenu si převzal zástupce společnosti pan Vladislav Maruška

Inovovaná řada kondenzačních kotlů DeDietrich Evodens AMC je vybavena kompaktním výměníkem ze slitiny hliníku, hořčíku a křemíku s velmi tichým provozem (hladina akustického tlaku od 37 dB(A)). Součástí kotle je kompletní montážní rám vč. kohoutů s možností automatického



BDR THERMEA GROUP



dopouštění, které je možné i vzdáleně, a to přes webovou aplikaci regulace. Vestavěná spalínová klapka a vnitřní osvětlení se záložním zdrojem jsou jen další drobnosti, které posouvají kotel **Evodens AMC** mezi špičku ve své kategorii.

Výkonový rozsah od 3 do 35 kW (15, 25 a 35 kW) a v provedení s průtokovým ohřevem teplé vody (25/28 kW; 25/39 kW), s integrovaným zásobníkem o objemu 40 litrů, s integrovaným trojcestným ventilem pro připojení externího zásobníku o libovolném objemu nebo s externím zásobníkem o objemu 60 litrů ve stejném designu jako samotný kotel.

Vyšší výkonová řada kotlů **Evodens AMC PRO** (40 – 150 kW) je určena pro kotelny větších výkonů. Jednotlivé kotle lze vhod-

ně kombinovat v kaskádovém propojení a docílit optimálního potřebného výkonu. Samozřejmostí je již kompletní hydraulické propojení primárního okruhu vč. HVDT a k dispozici je i další příslušenství vybavení kotelny.

Cena Franze Zieglera – THERMIA 2021 byla udělena

Ing. ZDEŇKU LYČKOVI soudnímu znalci pro teplovodní kotle a lokální topidla na pevná paliva

Jen nemnoho odborníků se zabývá problematikou malých zdrojů tepla na pevná paliva tak dlouhodobě a komplexně jako Ing. Zdeněk Lyčka. Před několika lety byl zvolen do představenstva národní asociace Klastr Česká peleta. Spojuje praktic-



ké zkušenosti z konstrukcí teplovodních kotlů a automatických hořáků vlastní konstrukce se zkoušením tepelných zařízení a systémů, vše s dokonalou znalostí domácí i evropské legislativy a technických standardů. Je autorem knihy Kontroly teplovodních kotlů na pevná paliva, která se zabývá podrobným výkladem problematiky pravidelných kontrol kotlů podle zákona o ochraně ovzduší. Mezi další publikace patří Dřevní peleta mýtů zbavená. Dřevní peleta II spalování v malých zdrojích tepla. Malé teplovodní kotle na pevná paliva.

Cena Franze Zieglera THERMIA 2021 je udělena inženýru Zdeňku Lyčkovi za dlouholetou podporu profesního topenářského řemesla.

Bohuslav Hamrozi závěrem předal i cenu Cena Franze Zieglera – THERMIA 2021

Ing. JOSEFU SLOVÁČKOVI jednatelem společnosti TERMO KOMFORT s.r.o.

Ing. Josef Slováček je členem prezidia Cechu topenářů a instalatérů ČR, sekce obnovitelné zdroje. Je spoluzakladatelem Evropské asociace tepelných čerpadel a před 20 lety založil Českou asociaci



pro využití tepelných čerpadel, kterou také 15 let úspěšně řídil. Je průkopníkem rozvoje využívání obnovitelných zdrojů energií, založil a téměř 20 let provozoval Poradenské středisko pro úsporné vytápění a větrání v Brně a Praze. Zavedl systém vzdělávání v oboru tepelných čerpadel pro projektanty a montážní pracovníky. Osobně se přičinil o zavedení mezinárodní certifikace kvality tepelných čerpadel a zřízení laboratoře pro jejich zkoušení ve Strojírenském zkušebním ústavu v Brně. V rámci svého odborného zaměření uspořádal v Brně a v Praze mezinárodní konferenci za účasti předních Evropských odborníků za účelem výměny zkušeností a rozšíření mezinárodní spolupráce. V rámci osvěty mezi veřejností přednáší na odborných výstavách, ale také studentům na vysokých a středních školách a učilištích a v rámci celoživotního vzdělávání ČKAIT.

Cena Franze Zieglera – THERMIA je určena firmám, osobám jako ocenění za jejich spolupráci a podporu profesního topenářského řemesla.

NOVÝ ZÁKON O BEZPEČNOSTI PRÁCE V SOUVISLOSTI S PROVOZEM VYHRAZENÝCH TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Dne 30. 6. 2021 byl v částce 106, ročník 2021, sbírky zákonů, zveřejněn zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů.

Tento zákon nabude účinnosti dnem 1. 7. 2022. S jeho účinností tak dojde ke zrušení zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů.

Konference o udržitelném vytápění a chlazení v budovách

Zúčastněte se druhého ročníku úspěšné konference

Konference se bude konat **31.3.2022 v 10:00**

Registrujte se na bktsummit.online

Registrace zdarma

bkt.summit 2022
udržatelné teplo a chlad v budovách

powered by



bkt.summit.online

Alca PLAST



Odvod splaškové vody do kanalizace

kurz se zaměřením na problematiku odvodu splaškové vody do kanalizace

odborný kurz pořádá Cech topenářů a instalatérů České republiky

ve spolupráci s Alcaplast Academy



mediální partner

Kurz je zařazen do programu Pravidelných odborných zdokonalovacích školení pro uznání certifikace Cechu topenářů a instalatérů České republiky, hodnocena 2 kred. body CTI ČR. Kurz je také zařazen do celoživotního vzdělávání členů ČKAIT, účast je hodnocena 1 kreditním bodem.

Kurz je realizován za podpory společnosti Alca plast, s.r.o.

Termín: 15. 3. 2022

místo konání: Alcaplast Academy, Bratislavská 3080, 690 02 Břeclav

odborný garant: Ing. Jakub Vrána, Ph.D., Ústav TZB VUT Brno



Obsah kurzu – teoretická část: Funkce a druhy zápachových uzávěrek, Správné řešení připojovacích potrubí vnitřní kanalizace, Dimenzování připojovacích potrubí vnitřní kanalizace, Funkce splaškových odpadních potrubí vnitřní kanalizace, Správné řešení splaškových odpadních potrubí vnitřní kanalizace, Dimenzování splaškových odpadních potrubí vnitřní kanalizace.

Obsah kurzu – praktická část: Praktické seznámení s výrobky Alcaplast, Montáž a servis předstěnových instalačních systémů, Nastavení senzorů, Montáž a servis instalačních rámců, Montáž a údržba nerezových podlahových žlabů, Montáž a údržba plastových podlahových žlabů, Montáž venkovního odvodnění, Montáž a servis vanových automatů.

PROGRAM:

08.30-08.50 Registrace účastníků

08.50-09.00 Zahájení

Bohuslav Hamrozi, prezident CTI ČR / Ing. Dagmar Kopačková, Ph.D., ředitelka TZB-info, a ESTAV.CZ, předsedkyně odborné sekce zdravotní a průmyslové instalace STP, viceprezidentka CTI ČR.

9.00-10.30

Prohlídka výrobních závodů – Haly A,B,C

Ivo Fischer Alcaplast Academy

10.30-11.30

Praktická část – Zkušebna

Ivo Fischer, Alcaplast Academy

11.30-12.15

Prohlídka výrobních závodů – Hala D

Ivo Fischer, Alcaplast Academy

12.15-13.00

Pozvání od spol. Alca PLAST na oběd

13.00-13.15

Výpočty, tabulky a detaily pro vnitřní kanalizaci na TZB-info

Ing. Dagmar Kopačková, Ph.D., ředitelka TZB-info, a ESTAV.CZ

13.15-14.00

Teoretická část: Zápachové uzávěrky a připojovací potrubí vnitřní kanalizace

Ing. Jakub Vrána, Ph.D., Ústav TZB VUT Brno

14.00-14.45

Teoretická část: Splašková odpadní potrubí vnitřní kanalizace

Ing. Jakub Vrána, Ph.D., Ústav TZB VUT Brno

Dotazy-Závěr

Obsah tematických bloků je připraven tak, aby posluchačům vytvořil ucelený obraz dané problematiky. Moderovaná diskuse poskytne dostatek času pro zodpovězení dotazů z řad účastníků kurzu. Mezi jednotlivými bloky bude dostatek času pro neformální diskuze a vzájemnou výměnu informací a udržování osobních kontaktů.

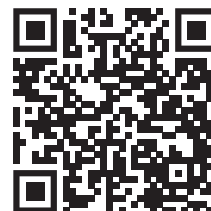
Účastníkům bude vydáno Osvědčení o absolvování vzdělávací akce. Bude také možnost doplnit si odbornou literaturu a přednášky budou předány na USB flash.

Příhlášku zašlete prosím **do 10. března 2022** na e-mail: cti@cechtop.cz

Cech topenářů a instalatérů České republiky z.s.
Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, tel. +420 541 120 565., mobil:+420 730 190 840
cti@cechtop.cz, www.cechtop.cz

Změny v programu jsou vyhrazeny.

TVOŘÍME BUDOUCNOST ROZVODŮ VODY A VYTÁPĚNÍ WAVIN PŘECHÁZÍ PŘI VÝROBĚ TVAROVEK NA PP-RCT



Společnost Wavin pomáhá zvyšovat kvalitu vodovodních sítí každý den. Proto přicházíme s novou generací tvarovek a trubek z PP-RCT, které mají o více než třetinu vyšší průtok. Tvarovky nové generace jsou tady!



Výhody systému:

- kompletní sortiment trubek a tvarovek v dimenzích 16–125 mm,
- univerzální tvarovky pro všechny trubky Systému Ekoplastik,
- vyrobeno z granulátu od předních evropských výrobců,
- unikátní třívrstvá trubka s čedičovým vláknem,
- polypropylen nové generace,
- velké průměry 160–250 mm.

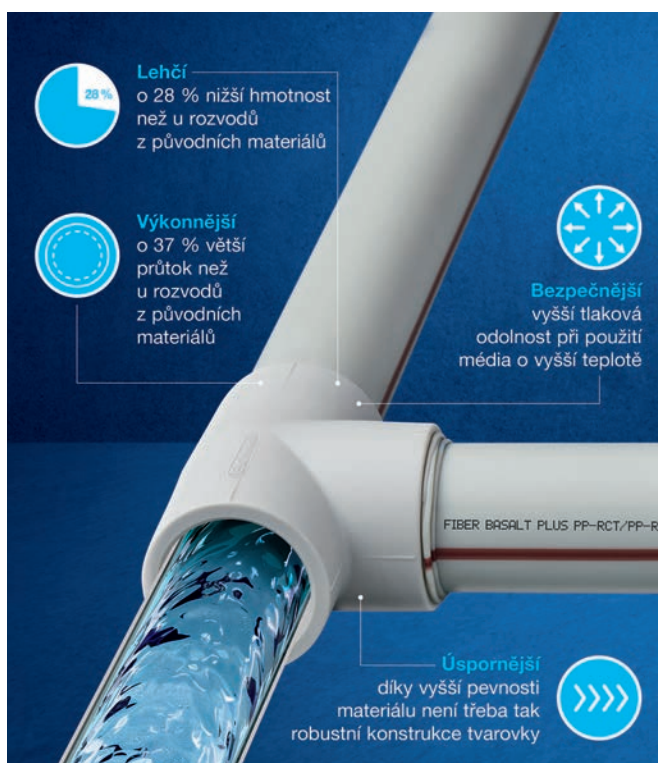
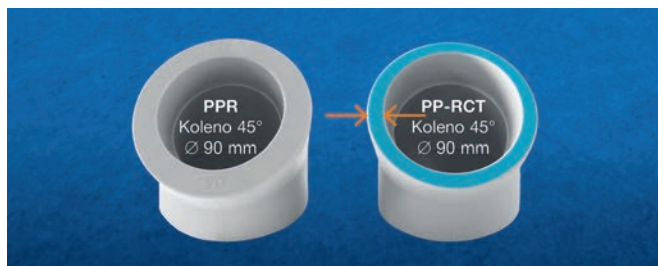
PŘECHOD Z TVAROVEK PPR NA PP-RCT

Využití nových moderních technologií přináší inovace = přechod z materiálu PPR na PP-RCT. Na základě tohoto vývoje a nových poznatků zahajujeme postupný přechod z materiálu PPR na PP-RCT i při výrobě tvarovek. Polyfúzně svařovaný systém z polypropylenu (PP-R) se využívá pro rozvody teplé a studené vody, klimatizace, podlahového topení a po dodržení montážních pravidel i pro vedení ústředního vytápění. Pokud je klasický materiál PP-R nahrazen při výrobě polypropylenem nové generace PP-RCT (typ 4), vykazují tvarovky ještě o poznání lepší vlastnosti.

Nová generace polypropylenu PP-RCT (Polypropylene Random Crystallinity Temperature) má oproti svému předchůdci výrazně lepší fyzikální vlastnosti. Díky změněné krystalické struktuře jde zejména o vyšší tlakovou odolnost při vyšších teplotách a dále větší pevnost, díky níž mohou mít trubky i tvarovky slabší stěny, čímž dochází k úspoře materiálu a téměř stejným nákladům při výrobě, jako je tomu u materiálu PP-R. Zmenšením tloušťky stěny trubek se pak zvyšuje jejich průtočnost, a to až o 37 %. Nový materiál PP-RCT je již běžně používán při výrobě celoplastových trubek EVO i u vícevrstevných trubek Fiber Basalt Plus, Stabi Plus a Fiber Basalt Clima a nově se používá i k výrobě tvarovek. Ty mají téměř o třetinu nižší hmotnost, což vzhledem k jejich velikosti usnadňuje manipulaci a při instalaci.

V tuto chvíli se již z PP-RCT vyrábí tvarovky v průměrech 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 160, 200 a 250 mm, v průběhu léta pak na moderní materiál přejde i výroba tvarovek o průměru 32 mm. „Tendence naší společnosti je postupně plně přejít na nový materiál PP-RCT, a to jak u trubek, tak i u tvarovek. Výhody tohoto materiálu jsou totiž zřejmé a postupně přesvědčují celý trh. Ruku v ruce s produktovými novinkami se věnujeme i zaškolování odborníků a montážních firem,“ říká na závěr David Penc.

Více informací na www.wavin.cz



JAKÝ ZVOLIT URINÁL

Pro urinály existuje na trhu velké množství řešení, a to nás staví před zdánlivě nelehký úkol: jaký produkt vlastně vybrat? V následujícím článku se pokusíme vnést do věci trochu světla a pomoci vám vyznat se v typech urinálů a také v tom, kdy je vhodné jaký z nich použít.

Dělení podle přívodu vody

Přívod vody může být buď viditelný, nebo skrytý.

Urinály s viditelným přívodem vody – jedná se o řešení, které je náchylnější k poškození. Proto se používá méně než varianta se skrytým přívodem. Ovládání vody je možno řešit několika způsoby:

- Ideální je automatický splachovač, který lze pořídit ve variantě k připojení do sítě, nebo napájení bateriemi.
- Jednoduché řešení je mechanické ovládání rohovým ventilem, nebo tlačným ventilem. Toto řešení je méně hygienické. Ne každý uživatel po sobě spláchne, což znamená větší zápach a rychlejší zarůstání sifonu či odpadu.



JIKA Korint.



JIKA automatický nástěnný splachovač – preferované řešení ve veřejných prostorách.



JIKA vtoková armatura s tlačným ventilem vhodná spíše pro méně používané urinály nebo pro domácí použití.

Vhodnějším a častěji používaným řešením jsou urinály se skrytým přívodem vody. U tohoto provedení je oplachová voda připojena v horní části urinálu zezadu. Splachování je ovládáno buď ventilem instalovaným do zdi nad urinálem, nebo je integrované v urinálu. U první varianty lze opět použít mechanický nebo automatický senzorový ventil.



JIKA Livo vhodné jako náhrada za stávající urinál s vnějším přívodem vody.



JIKA Domino disponuje prostornou mísou.



JIKA automatický splachovač

I z hlediska ochrany před poškozením se jako nejlepší varianta nabízí montáž urinálu, který má vše potřebné integrováno ve svém těle. To znamená jak přívod vody, tak ovládání splachování. Moderní senzorové urinály jsou programovatelné a je možné je nastavit podle frekvence a typu použití. Ty nejosofistikovanější je pak možno připojit k datové síti, nebo je programovat přes bluetooth pomocí aplikace v telefonu. Tato chytrá řešení nabízejí v sortimentu značky Laufen. Urinály Jika jsou předprogramované a měnit parametry nastavení lze pomocí dálkového ovládání.



JIKA Domino SENSOR, vhodný jako náhrada za stávající urinál s vnějším přívodem vody.



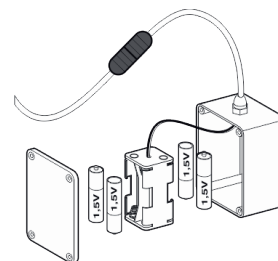
JIKA Golem antivandal, programovatelný radarový urinál odolný proti běžnému mechanickému poškození.



Dálkové ovládání

Napájení automatických splachovacích systému je dvojího druhu – bateriové nebo z elektrické sítě.

Bateriové napájení je výhodné všude, kde není možno dovést přívodní kabel až za urinál. Tedy tam, kde zcela chybí infrastruktura, nebo kde je již stávající instalace bez přívodu elektřiny a zákazník nechce, nebo nemůže přípojku realizovat. Typicky se jedná o nízkonákladovou renovaci stávajících toalet. U bateriových napájení je potřeba počítat s nutností výměny el. článků v závislosti na frekvenci používání. Daleko vhodnější je proto napájení ze sítě všude tam, kde je to jen trochu možné.



Box pro bateriové napájení

V případě instalace urinálu, kde je splachování napájeno z elektrické sítě, je potřeba myslet na to, že součástí balení není napájecí zdroj. Volba zdroje se odvíjí od počtu na něj připojených zařízení, která napájí. Lze je použít pro napájení nejen urinálů, ale také senzorových baterií, podomítkových splachovačů, nebo

automatických WC splachovačů. Vzhledem k počtu napojených zařízení je třeba vybrat i velikost a kapacitu napájecího zdroje. Zároveň je nutné dát pozor na výstupní napětí napájecího zdroje, to se může lišit v závislosti na výrobci senzoru a vždy je proto nutné použít doporučený zdroj, nebo situaci konzultovat s naší technickou podporou a ujistit se, že stávající instalace odpovídá požadovaným parametrům. Pokud je k urinálu již doveden silový kabel napájený 230 V / 50 Hz je možné použít malý zdroj pro jeden senzor, jež se umístí za keramiku. Anebo pořídit přímo urinál se zdrojem. V sortimentu značky Jika je toto řešení dostupné u výrobku Golem antivandal, u produktů Laufen pak u většiny urinálů.



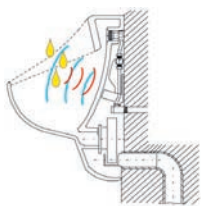
Napájecí zdroje pro senzorová zařízení JIKA pro max. 9 urinálů, max. 5 urinálů a 1 urinál.



JIKA Golem antivandal s integrovaným zdrojem. Kompletní řešení v případě že je k urinálu doveden napájecí kabel 230 V/50 Hz.

Výhody a nevýhody jednotlivých řešení

V sortimentu Jika a Laufen máme především dva typy senzorů - infračervený a radarový. Na trhu se objevuje a objevovala i celá řada dalších možností jako například různá teplotní čidla, čidla pracující na základě vodivosti tekutiny, čidla reagující na elektromagnetická pole a další. Teplotní čidla mohou mít problém při vyšších teplotách vzduchu, kdy se voda ve vodovodním potrubí a sifonu ohřívá. Elektromagnetická čidla mohou mást vodivé prvky a elektroinstalace ve stěnách atd. Naše společnost proto zůstala u osvědčených řešení. V sortimentu Laufen existují také kombinovaná řešení, která jsou ještě spolehlivější. Infračervený senzor pracuje na principu pro nás neviditelného infračerveného světla, ale stále se jedná o světlo, a proto jej mohou zčásti vysoce odrazivé povrchy, jako zrcadla nebo leštěné obklady. V těchto interiérech je vhodné použít radarové řešení. Radarový senzor je přesně to, co název napovídá, tedy mikrovlnný zářič o velmi malém výkonu s dosahem pouhých několik centimetrů (max. 20 až 30 cm). Takový radar má velmi nízký výkon, že své okolí prakticky vůbec nezahřívá a je pro člověka zcela bezpečný. Funguje tak, že detekuje odražené mikrovlny a reaguje tím na pohyb. Což znamená, že musíme zvážit jeho instalaci tam, kde dochází k chvění a otřesům. Je to z toho důvodu, že senzor detekuje nejen kapalinu pohybující se v míse, ale také chvějící se keramiku urinálu a reaguje spláchnutím. V provozech s těžkou technikou nebo v méně stabilních budovách u rušných komunikací je tedy naopak vhodné zvolit urinál s infračerveným senzorem.



Radarový senzor emituje mikrovlnné záření a jeho senzor detekuje to, které se odrazí zpět od pohybujících se předmětů v míse urinálu



Infračervený senzor detekuje od uživatele odražené světlo.

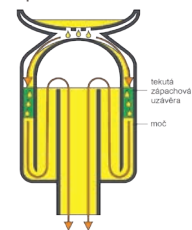
Bezvodé urinály

Bezvodé urinály se hodí tam, kde je nedostatek vody ke splachování nebo v moderních, k přírodě šetrných projektech, které si berou za cíl šetřit vodou. Existují i projekty, které uvažují s takto separovanou močí jako surovinou pro výrobu hnojiv, a v budoucnu bude možná sloužit i k výrobě surovin a energií. Pro většinu projektů je ale bezvodý urinál způsobem, jak ušetřit vodu. Bezvodý urinál je vhodné montovat tam, kde je nové, hladké odpadní potrubí. Jelikož zde dochází k méně častému proplachu vodou, napomůžeme tím pomalejšímu usazování nečistot právě v potrubí. Bezvodé urinály se principiálně dělí na dva typy. První využívá tekutou zápachovou uzávěru, která je lehčí než voda a moč, na jejichž hladině plave. Moč protéká skrz tuto kapalinu, ale výpary z ní se již zpět nedostanou. Nevýhodou je, že je poměrně snadné tekutou uzávěru vyplavit při údržbě a pak je nutné ji nahradit. U bezvodých urinálů Laufen používáme druhý systém postavený na principu Erlenmeyerovy baňky, což je nádoba, která se směrem vzhůru zužuje, a tedy čím více těkavé kapaliny v ní je, tím menší je i povrch hladiny. V našem případě je hladina, ze které mohou stoupat močové výpary, tvořena pouze úzkou štěrbinou po okraji sifonu. O zbylé zápach se pak postará aromatizovaná gelová kapsle. V případě, že se výrazně zhorší schopnost sifonu odvádět moč, je třeba jej celý vyměnit. Výměna probíhá seshora, je snadná a není při ní potřeba demontovat urinál.



Princip Erlenmeyerovy baňky používaný u bezvodých urinálů LAUFEN. Minimálně jednou denně by se měl urinál opláchnout a sifon prolít čistou vodou.

Princip bezvodého sifonu s tekutou zápachovou uzávěrou



Princip bezvodých sifonů s tekutou zápachovou uzávěrou. V případě propláchnutí větším množstvím vody hrozí riziko vyplavení tekuté zápachové uzávěry. Proto je proplachování zakázáno.

Údržba a rimless urinály

Samostatnou kapitolou je údržba urinálů. Urinály jsou pravidelně splachovány, tím dochází k proplachu odpadního systému, nicméně povrch urinálu je potřeba také čistit. Z hlediska jednoduchosti údržby jsou nejvhodnější tzv. rimless urinály, které nemají oplachový kruh. Varianta mísy bez oplachového kruhu nenabízí možnost usazování jakýchkoli nečistot. Toto řešení bez oplachového kruhu je už delší dobu známo u klozetů, kde již u nových kusů prakticky toto řešení převládá. Právě vzhledem k úspěchu tohoto typu se aplikuje i u urinálů.



LAUFEN Val rimless urinál bez oplachového kruhu.

www.jika.cz
www.laufen.cz
www.roca.cz

Produkty značek Laufen, Roca a Jika jsou k vidění na pražském showroomu na adrese I. P. Pavlova 5 (vchod z Legerovy ulice), Praha 2.

NOVÁ ZELENÁ ÚSPORÁM

DOTACE NA VÝMĚNU ZDROJŮ TEPLA V RODINNÝCH DOMECH

Majitelé rodinných domů mohou od října 2022 žádat v rámci dotačního programu Nová zelená úsporám (NZÚ) mimo jiné také o dotaci na výměnu vybraných stávajících zdrojů tepla pro vytápění za nové ekologické zdroje. Všechny informace týkající se podání žádosti o dotaci, její administrace, či podmínek realizace opatření, jsou uvedeny v dokumentu „Závazné pokyny pro žadatele a příjemce podpory“, který je zveřejněn na stránkách Státního fondu životního prostředí. Pojďme se alespoň krátce seznámit s tím nejpodstatnějším, co je nutné před podáním žádosti o dotaci vědět.

Rodinný dům pro potřeby dotaci

Za rodinné domy jsou považovány stavby pro bydlení, v nichž jsou nejvýše tři samostatné byty a také obytné části zemědělské usedlosti (statku), které splňují definici pro byt. Jsou to také stavby určené pro rodinnou rekreaci, které jsou využívány pro trvalé rodinné bydlení a mají přiděleno číslo popisné nebo evidenční. Užívání pro bydlení je prokázáno, pokud žadatel doloží, že on sám nebo jiná osoba má v této stavbě evidovaný trvalý pobyt počínající 24 měsíců nebo více před podáním žádosti. Za rodinný dům jsou považovány také bytové domy s řadově uspořádanými bytovými jednotkami, které svojí stavebně technickou konstrukcí a účelem užívání odpovídají řadovým rodinným domům, nemají společné prostory a jejich bytové jednotky stavebně technickými parametry a účelem užívání odpovídají rodinnému domu.

Budova musí být zapsána v katastru nemovitostí alespoň dva roky. U „mladších“ staveb je možné podpořit pouze instalaci nového zdroje, se kterým se nepočítalo v průkazu energetické náročnosti budovy pro stavební řízení. To se týká především záměny stávajícího elektrokotle za tepelné čerpadlo.

Za rodinný dům se naopak pro potřeby programu nepovažují rodinné domy či jiné budovy, které jsou z poloviny nebo větší části podlahové plochy (stanovené dle definice v této kapitole) užívány v rozporu s účelem „trvalého rodinného bydlení“ (hotely, penziony, kanceláře apod.).

Staré a dotované zdroje tepla

Poskytována je podpora na pořízení a instalaci **nového hlavního zdroje tepla** na vytápění (včetně příslušenství a zapojení do otopné soustavy) v případě, že je provedena **výměna za stávající neekologický hlavní zdroj tepla** na vytápění. Jako **hlavní zdroj tepla** pro vytápění je definován zdroj, který zajišťuje největší podíl dodávky tepla pro vytápění budovy

za celý rok vzhledem ke všem případným ostatním zdrojům a je pro tento účel přiměřeně dimenzován. V případě navrhovaných zdrojů musí jeho jmenovitý výkon krýt minimálně 60 % tepelné ztráty budovy. Pro novostavby (do 2 let od dokončení) je hlavní zdroj určen v platném průkazu energetické náročnosti předloženém ve stavebním řízení.

Dotována je výměna:

- Kotelů na pevná paliva, jejichž provoz musí být ukončen nejpozději 31.8.2022 (kotle tříd 1 a 2, resp. „nazaříděných“) – žádosti o dotaci lze podat pouze do 31.8.2022
- Lokálních topidel na pevná paliva, sloužících společně jako hlavní zdroj tepla pro vytápění
- Olejových kotelů
- Elektrického vytápění, ovšem zde pouze za tepelné čerpadlo s elektrickým pohonem.

Na pořízení a instalaci nového zdroje tepla lze získat dotaci ve výši maximálně 50 % z uznatelných nákladů, přičemž byly stanoveny také maximální hranice dotace pro jednotlivé typy podporovaných zdrojů tepla. Podporované nové zdroje tepla (včetně maximální výše dotace) jsou uvedeny v tabulce.

Instalace teplovzdušného topidla je podporována pouze v případech, kdy dům ve stávajícím ani navrhovaném stavu nemá teplovodní otopnou soustavu.

U TČ vzduch-vzduch platí podpora pro jednotky do 12 kW chladicího výkonu a jejich instalace je podporována pouze v případech, kdy dům v navrhovaném stavu nemá provozuschopnou teplovodní otopnou soustavu s jiným zdrojem tepla. Systém vytápění s TČ vzduch-vzduch musí současně zajistit přímé vytápění všech obytných místností v domě.

Obecné informace o dotaci

Oprávněným žadatelem o dotaci je vlastník stávajícího rodinného domu.

Nestačí mít v budově nahlášeno trvalé bydliště. O dotaci lze zažádat také v případě, že žadatel dům ještě nevlastní, ale má se stávajícím vlastníkem podepsanou dohodu o koupi tohoto domu. Dohoda o koupi musí být součástí žádosti o dotaci. Žadatel o dotaci musí zůstat vlastníkem budovy po celou dobu administrace žádosti. Tedy od okamžiku podání žádosti až po vydání Rozhodnutí o poskytnutí finančních prostředků ze SFŽP. V opačném případě žadatel ztrácí právo na poskytnutí dotace a nový vlastník je v případě zájmu o získání dotace povinen

ZDROJ TEPLA	RD [Kč]
Kotel na dřevo s akumulací	80 000
Automatický kotel na dřevní biomasu	80 000
Peletový kotel a sezónní zásobník pelet	100 000
Peletová kamna teplovzdušná	30 000
Peletová kamna teplovodní	45 000
Plynový kondenzační kotel	35 000
Teplovodní TČ – jen vytápění	80 000
Teplovodní TČ – vytápění i příprava TV	100 000
Teplovodní TČ - vyt+TV+připojení na FV syst.	140 000
Tepelné čerpadlo vzduch/vzduch	60 000
Napojení na CZT	40 000

podat si žádost novou. Jinými slovy řečeno, nemá smysl podávat si žádost o dotaci, pokud vím, že objekt v dohledné době budu prodávat.

Dotace je nároková. To znamená, že pokud si o dotaci požádáte a splníte základní parametry programu, je jisté, že dotaci získáte.

Žádosti o dotaci lze podávat pouze elektronicky prostřednictvím Agendového informačního systému SFŽP. K tomu je nutné mít aktivovanou některou z forem Eidentity (elektronickou identifikaci).

Žádost o dotaci je možné podávat **před realizací, v průběhu nebo po realizaci** výměny zdroje tepla. U již realizovaných výměn lze o dotaci žádat zpětně v přípa-

dě, že byla výměna zdroje tepla provedena (fakturována) po 1. lednu 2021. V případě žádostí podaných před realizací nebo v jejím průběhu, je **doba na provedení výměny zdroje tepla a doložení všech potřebných dokladů 24 měsíců od akceptace** (schválení) žádosti.

Podporu lze navýšit o bonusy. Pro rodinné domy v Moravskoslezském, Ústeckém a Karlovarském kraji se jedná o automatické navýšení podpory o 10 %. Lze čerpat také tzv. kombinační bonus v případě, že si výměnu zdroje tepla spojíte s jiným, v rámci NZÚ podporovaným opatřením (např. s instalací fotovoltaického systému,...).

Při výměně zdroje tepla v rodinném

domě **není vyžadováno předložení projektové dokumentace** na instalaci nového zdroje (to je nutné pouze u bytových domů). Po realizaci výměny zdroje tepla se předkládá pouze „Zpráva o instalaci a uvedení nového zdroje energie do provozu“, kterou musí dle závazného vzoru vyplnit firma, která provedla montáž zdroje.

Doba udržitelnosti je 10 let od vydání rozhodnutí o poskytnutí podpory. Po tuto dobu musí příjemce podpory zachovat účel užívání předmětu podpory (nového zdroje tepla jako hlavního zdroje energie pro vytápění), řádně jej užívat a dodržovat podmínky programu.

Ing. Zdeněk Lyčka

VLHKOST PALIVOVÉHO DŘEVA OVLIVŇUJE EMISE Z VAŠEHO KOTLE INSTRUKTÁŽNÍ FILM Z DÍLNY TZB-INFO.CZ

Vytápění domácností biomasou se v České republice podílí více jak 40 % na celkové výrobě energie z obnovitelných zdrojů energií. Nejvýznamnější biomasou využívanou pro vytápění domácností je bezesporu palivové dřevo. Vlhkost spalovaného dřeva zásadním způsobem ovlivňuje ekonomiku provozu (účinnost) spalovacího zdroje, potřebu čištění komínů, ale především i množství emisí, které tento zdroj vypouští do ovzduší. Spalování palivového dřeva o optimální vlhkosti je proto jak v zájmu provozovatele zdroje tepla, tak i v zájmu jeho blízkého i vzdáleného okolí.

Odborný portál TZB-info.cz se v rámci projektu „Čisté vytápění domácností s Norskými fondy“ zaměřuje i na informační podporu v oblasti zlepšení kvality palivového dřeva používaného ve spalovacích stacionárních zdrojích při vytápění domácností. Proto v redakci portálu vznikl instruktážní film „Vlhkost

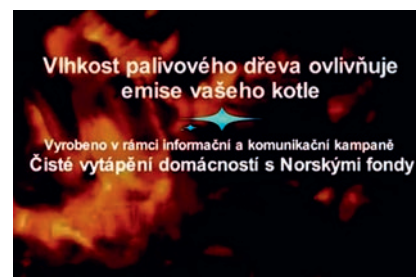
palivového dřeva ovlivňuje emise z vašeho kotle“. Film nenásilnou formou přístupnou široké veřejnosti ukazuje, že vlhkost dřeva ovlivňuje kvalitu spalovacího procesu, a proto je nutné, aby dřevo před jeho přiložením do kamen, krbu nebo kotle mělo vlhkost v doporučeném rozmezí. Film ukazuje, že vlhkost se dá změřit i běžně dostupnými hrotovými vlhkoměry, pokud však měření provádí poučený člověk.

Použití hrotových vlhkoměrů je na první pohled jednoduché. Zarazit hroty měřidla do dřeva a odečíst hodnotu. Ve skutečnosti to však není tak jednoduché, jak se na první pohled jeví. Před samotným měřením vlhkosti je nutné si připravit vhodné kusy dřeva, ale především si uvědomit, co chci měřit, čím to chci měřit a jak to chci měřit. A právě na tyto otázky ve filmu odpovídá soudní znalec se specializací na pevná biopaliva Ing. Zdeněk Lyčka. Na praktických příkladech společně s kolegou Ing. Josefem Hodboděm ukazují, že existuje více druhů vlhkosti dřeva, že ne každý vlhkoměr poskytne požadovanou informaci, že je nutné zohlednit měřicí rozsah vlhkoměru, jinak jsou výsledky falešné atd. Nechybí ani informace o zásadách správného skladování a spalování kusového dřeva.

Instruktážní film je určen jak pro laickou veřejnost spalující kusové dřevo, tak

i pro doplnění vzdělání odborníků z oboru spalovacích zdrojů tepla na biomasu, zástupců státní správy, kteří mají na starosti dohled nad dodržováním zákona o ochraně ovzduší atp.

Instruktážní film o délce 44 minut je bezplatně dostupný na youtube kanálu TZB-info:
<https://youtu.be/9B3JSHgcbos>



TVORBA NORMATIVNÍCH DOKUMENTŮ V ROCE 2022

č.	Označení	Název	Předpoklad schválení
1	TPG 703 01 / Revize	Průmyslové plynovody	2023
2	TPG 704 01 / Revize	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách	2022
3	TPG 811 01 / Revize	Soustrojí s motory na plynná paliva. Instalace a provoz	2022
4	TPG 901 01 / Konsolid. znění	Přepočty dodávek plynu na energetické jednotky	2022
5	TPG 902 02 / Konsolid. znění	Jakost a zkoušení plynných paliv s vysokým obsahem metanu	2022
6	TPG 905 01 / Revize	Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení	2022
7	TPG 918 01 / Revize	Odorizace zemního plynu	2022
8	TPG 918 02 / Zrušení	Konkrétní požadavky na odoranty zemního plynu a metody jejich zkoušení	2022
9	TPG 920 25 / Revize	Omezení korozního účinku bludných a interferenčních proudů na úložná zařízení	2022
10	TPG 927 04 TPG 927 05 TPG 927 07 Revize a sloučení	Zkoušky svářečů plynovodů z plastů pro vydání Osvědčení odborné způsobilosti Kurzy pro svařování a lepení plastů Svařování plastů. Odborné kurzy svářečů plastů	2023
11	TPG 927 06 / Revize	Svařování plastů. Kurzy pro školení vyššího svářečského personálu	2023
12	TPG 983 03 / Nová	Připojování výroben obnovitelných plynů (vodíku a biometanu) do plynovodů se zemním plynem	2023

NORMY Z OBORU „VYTÁPĚNÍ“ „VODA-KANALIZACE“ „PLYN“ 3/2022, VYDAVATEL ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ

NORMY Z OBORU VYTÁPĚNÍ 3/2022

ČSN EN 10253-2

Potravní tvarovky pro přivaření tupým svarem - Část 2: Nelegované a feritické oceli se stanovením požadavků pro kontrolu

NOVÁ NORMA

Účinnost od: 1. 3. 2022

ČSN EN 1366-13

Zkoušky požární odolnosti provozních instalací - Část 13: Komíny

NOVÁ NORMA

Účinnost od: 1. 3. 2022

ČSN EN 15804+A1

Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu –

Základní pravidla pro produktovou kategorii stavebních produktů

Účinnost od: 1. 8. 2014, Platnost bude ukončena: 31. 10. 2022

Změny: *Z2 1.22

ČSN EN ISO 17225-6

Tuhá biopaliva - Specifikace a třídy paliv - Část 6: Tříděné nedřevní pelety

NOVÁ NORMA

Účinnost od: 1. 3. 2022

NORMY Z OBORU VODA-KANALIZACE 3/2022

ČSN EN ISO 11298-4

Plastové potrubní systémy pro renovace rozvodů vody

uložených v zemi - Část 4: Vyložkování trubkami

vytvřovanými na místě

NOVÁ NORMA

Účinnost od: 1. 3. 2022

ČSN 75 5630

Vodovodní podchody pod dráhou a pozemní komunikací

NOVÁ NORMA

Účinnost od: 1. 3. 2022

ČSN 75 6230

Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací

NOVÁ NORMA

Účinnost od: 1. 3. 2022

ČSN EN 12255-16

Čistírny odpadních vod - Část 16: Filtrace odpadních vod

NOVÁ NORMA

Účinnost od: 1. 3. 2022

ČSN EN ISO 10703

Kvalita vod - Radionuklidy emitující záření gama – Metoda spektrometrie záření gama s vysokým rozlišením

NOVÁ NORMA

Účinnost od: 1. 3. 2022

ČSN EN ISO 13160

Kvalita vod - Stroncium 90 a stroncium 89 - Kapalinová scintilační metoda nebo metoda proporcionálního počítání

NOVÁ NORMA

Účinnost od: 1. 3. 2022

ČSN EN ISO 10872

Kvalita vod a půd - Stanovení toxického účinku vzorků sedimentů a půd na růst, plodnost a reprodukci *Caenorhabditis elegans* (Nematoda)

NOVÁ NORMA

Účinnost od: 1. 3. 2022

Navrženo pro budoucnost



Spojte se s námi pro udržitelnou budoucnost.

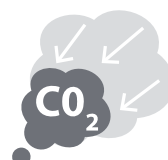
Jsmeme rozhodnutí snížit naši uhlíkovou stopu a chceme být CO₂ neutrální do roku 2050. Cirkulární ekonomika, inovace a chytré používání – to jsou milníky na naší cestě. **Je čas jednat, přidejte se k nám!**

Nižší ekvivalent CO₂ a nejvyšší účinnost na trhu

Život s novým VRV 5 je přínosnější.

Náš nový všestranný výrobek vyhoví všem vašim mini VRV aplikacím v nejlépe udržitelném řešení společnosti Daikin.

- › **Maximální flexibilita** umožňující instalaci v místnostech již od 10 m² díky responsivním opatřením sledujícím chladivo zabudovaným ve výrobku
- › **Není vyžadována roční kontrola úniku F-plynů** – díky chladivu R-32 a nižšímu objemu náplně chladiva pro typické mini VRV aplikace zůstává VRV 5 pod celkovým množstvím chladiva 5 tun ekvivalentu CO₂
- › **Výjimečná udržitelnost** po celou dobu životnosti díky chladivu R-32 s nízkou hodnotou GWP a sezónní účinnosti v reálném provozu, která má špičkovou úroveň na trhu
- › **Ergonomická obsluha** a ovladatelnost díky široké přístupové ploše umožňuje snadno dosáhnout na součásti i uvnitř nízkoprofilového pouzdra ventilátoru
- › **Největší univerzálnost ve své třídě** s pěti úrovněmi akustického tlaku sníženými až na 39 dB (A) a automatické nastavení externího statického tlaku (ESP) až do 45 Pa pro napojení vzduchovodů
- › **Důraz na pohodlí** s intuitivním ovládáním online a hlasovým ovládáním plus nová vnitřní jednotka třídy 10 pro malé místnosti



Snížení ekvivalentu CO₂

VRV 5

BLUEEVOLUTION



KARVINA ORIGINAL
OD ROKU 1918



ArcelorMittal

ZNAČKA, KTERÁ DALA PROFILU JMÉNO



TRADICE – PŘESNOST – KVALITA