

STŘECHY

dnes



MAXIMUM INFORMACÍ O ENERGETICKÉM VYUŽITÍ STŘECH

Dnes startuje veletrh Střechy Praha 2023, nejvýznamnější oborová událost roku. Spolu se souběžnými veletrhy Solar Praha, Řemeslo Praha a Festivalem dřeva a náradí nabízí kompletní přehled materiálů a trendů ve výstavbě střech a v úsporách energií.



Letošní ročník je výjimečný. Kvůli energetické krizi vznikla obrovská poptávka po fotovoltaice a řešeních, která pomáhají zmírňovat dopady krize na domácnosti i firmy. Veletrh na tento vývoj reaguje a promítá se to do hlavního tématu veletrhu, kterým je pojetí střechy jako zdroje energie. Využíváme přitom zkušenosti z předchozích ročníků, neboť soubor našich veletrhů vždy kladl důraz na udržitelné stavění a zvyšování energetické soběstačnosti.

Není třeba připomínat, že rychlé zvyšování cen elektrické energie a současné dotační pobídky způsobily raketový nárůst počtu instalací střešních fotovoltaických elektráren. Všichni, včetně největších výrobců a dodavatelů střešních

systemů, na tuto situaci pružně zareagovali. Díky tomu se na veletrhu můžete těšit na mnohá inovativní řešení, energeticky stále účinnější solární systémy, fotovoltaické panely plně integrované do krytiny a mnohé další koncepty.

Žhavé téma současnosti se prolíná i bohatým doprovodným programem přednášek, praktických ukázek a poradenství. Vše doplňují i dvě velké konference – čtvrteční s tématem Soběstačnost díky střechám a páteční fórum Fotovoltaika aneb střecha jako zdroj energie.

Stranou nejsou ani obvyklé problematiky kolem střech, takže další přednášky se věnují digitalizaci v řemeslech, využití dronů v podnikání, trendům v ozeleňování střech nebo detekci zatékání do střech. Důležité informace zazní v přednáškovém bloku Jak udržet podnikání v roce

2023, který je určený především malým a středním podnikům a živnostníkům.

Vedle vzdělávacích a osvětových aktivit nesmíme zapomenout na to hlavní, a to, že v halách na vás čeká obrovské množství výrobků, materiálů, firem a hlavně novinek.

Děkujeme všem odborným partnerům, vystavovatelům a příznivcům veletrhu Střechy Praha za podporu. Návštěvníkům přejeme inspirativní veletrh, kde najdou odpovědi na své otázky i užitečná řešení problémů.

Přejeme Vám také štěstí ve hře! Vystavovatelé připravili řadu soutěží o atraktivní ceny v podobě kvalitního náradí a mezi výhrami je dokonce i několik střech na rodinný dům!

Ing. Jitka Šefránková
ředitelka veletrhu Střechy Praha,
Solar Praha, Řemeslo Praha

Generální partner

Tondach

Hlavní partner

ROCKWOOL

Budmat.

Raiffeisen
BANK

SCHLIEGER

Partner

FUUKKI

SATJAM
střechy-okapy-trapězy

photomate

HUAWEI

DOPROVODNÝ PROGRAM
ČTVRTEK 9. 2. 2023

10.00 – 10.30

Slavnostní zahájení veletrhů

Vstupní hala III (přízemí) – Konferenční sál

11.00 – 11.30

Nebesys – transparentní střešní systém

Hala 3 (volná plocha) – Přednáškový sál 7

11.30 – 13.00

Chytrá energetická řešení pro každého

Hala 3 (volná plocha) – Přednáškový sál 7

Kompletní program naleznete na straně 12.

PREFA
ACADEMY



NAŠE KURZY JSOU V KURZU

PRAKTICKÁ ČÁST JE NEJDŮLEŽITĚJŠÍ SOUČÁSTÍ NAŠEHO ŠKOLENÍ

BEZCHYBNĚ PROVEDENÉ DETAILS JSOU ZÁRUKOU FUNKČNOSTI STŘECHY

Kvalitní produkt potřebuje kvalitního řemeslníka!

Kdo chce ovládnout silné produkty s býkem, musí vědět jak na to - v PREFA Academy znalosti předávají profesionálové z oboru. Řemeslníkům nabízíme několik typů kurzů.

V teoretické části se věnujeme PREFA produktům a nejdůležitějším aplikačním postupům, které se pak realizují v praktické části na speciálních modelech střech. Každý účastník po úspěšném dokončení kurzu získává certifikát PREFA.

Kurzy se konají v profesionálně vybaveném školícím centru PREFA Academy, v Praze - Horních Počernicích, v sídle společnosti PREFA Aluminiumprodukte.

Více informací ke kurzům najdete na cz.prefa.com/academy.

ZNALOST PRODUKTŮ A TECHNIKY MONTÁŽE
VÁM ROZŠÍŘÍ VAŠI ODBORNOST,
MŮŽETE TAK ZÍSKÁT DALŠÍ ZAJÍMAVÉ
ZAKÁZKY NA STÁLE ROSTOUCÍM TRHU
KOVOVÝCH STŘECH A FASÁD!

WWW.PREFA.COM



DO SOUTĚŽE ZLATÁ TAŠKA JSOU PŘIHLÁŠENY ŠPIČKOVÉ NOVINKY

Ve veletržních expozicích se setkáte s mnoha zajímavými novinkami a inovacemi oblíbených výrobců. Nejzajímavější z nich vám představujeme na této straně. Všechny jsou přihlášeny do soutěže ZLATÁ TAŠKA o nejlepší exponát veletrhu Střechy Praha, Solar Praha a Řemeslo Praha 2023.

Porota, složená z odborníků z České i Slovenské republiky, přihlášené exponáty posoudí a rozhodne, který z nich je opravdu nejunikátnější. Výsledky budou známy už zítra. Svou vlastní bilanci si ale můžete udělat ihned. U každého top exponátu je připojena informace, kde jej najdete.

1. Název výrobku: KÖSTER TPO Pro

Firma: **Bauprotect s.r.o.** – hala 3, stánek 322

Střešní fóliová membrána KÖSTER TPO Pro splňuje podmínky udržitelného rozvoje. Je vyrobená z recyklátů a sama plně recyklovatelná. Neobsahuje změkčovadla, chloridy ani jiné škodlivé látky. Přitom má vysokou odolnost a velmi dlouhou životnost.



2. Název výrobku: MODULOVÁ STŘEŠNÍ KRYTINA COMO

Firma: **Budmat Česko s.r.o.** – hala 3, stánek 304

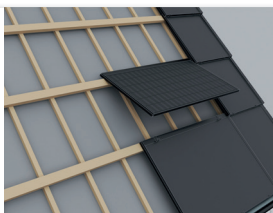
Plechová střešní krytina Como má profil se dvěma prolisy. Díky jim je taška opticky nízká, ale současně velmi pevná. Na střeše vytváří moderní a žádanou hladkou plochu.



3. Název výrobku: FULL ROOF CLICK ON SYSTEM

Firma: **Hybrid House s.r.o.** – hala 4, stánek 441

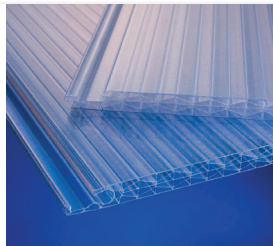
Inovativní solární krytinu Full Roof Click on System tvoří solární moduly, které plně nahrazují tradiční krytinu. Má jednoduchý naklapávací systém instalace.



4. Název výrobku: MARLON CLICKLOC

Firma: **Lanit Plast s.r.o.** – hala 3, stánek 332

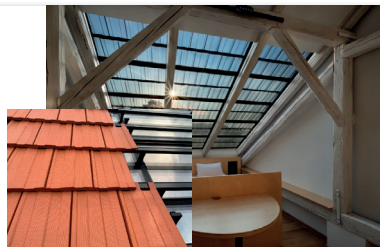
Polykarbonátová deska má unikátní vnitřní strukturu, která rozptyluje dopadající světlo, takže nedochází k přehřívání prostoru pod ní. Výhodou je jednoduchý naklapávací systém s instalací na latě a montáž od 5° sklonu střechy.



5. Název výrobku: NEBESYS

Firma: **Nebesys** – venkovní plocha, stánek V01

První transparentní střešní systém na světě, který dokáže proměnit šikmou střešinu. Zvenčí je k nerozeznání od běžné střešiny a zevnitř vytváří kompaktní průhlednou plochu s panoramatickým výhledem.



6. Název výrobku: EUREKO GREEN ROOFING CASE

Firma: **Regra Plast spol. s r.o.** – hala 3, stánek 349

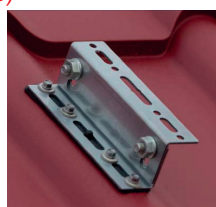
Eureka Green Roofing Case v sobě kombinuje spojení střešní krytiny a nosiče extenzivní zelené střešiny. Systém k ozelenění šikmých střešiny je použitelný pro sklony 5 až 45°. Pokládá se na latě.



7. Název výrobku: DRŽÁK PRO SOLÁRNÍ SYSTÉMY (DSS.CWL.7016)

Firma: **Satjam, s.r.o.** – hala 3, stánek 309

Unikátní držák solárních panelů na plechových krytinách. Kotví se pouze do plechu krytiny, čímž eliminuje možné zatékání, které hrozí při kotvení až do podkladní konstrukce. Fotovoltaiku 100% zajistí po celou dobu její životnosti.



8. Název výrobku: 18V akumulátor POWERSTACK DCBP518

Firma: **Stanley Black and Decker s.r.o.** – Dewalt – hala 4, stánek 427

Akumulátor jako první na světě používá technologii plochých článků. Nářadí Dewalt to poskytuje až o 50 % více výkonu a dvakrát delší životnost.



9. Název výrobku: DĚLICÍ A SKLADOVACÍ CENTRUM PRO VRSTVENÉ LAMELOVÉ DŘEVO LVL

Firma: **Střechy 92 Zlín** – hala 3, stánek 347

Dělicí a skladovací centrum je určeno výhradně ke zpracování LVL vrstveného dřeva. Jedná se o první takové centrum v ČR a SK. Odstraňuje čekací doby a umožňuje dodání jakéhokoliv profilu LVL.



10. Název výrobku: KEMPEROL – KEMPERTEC MA-SF – LEPIDLO NA PLECH

Firma: **Střechy 92 Zlín** – hala 3, stánek 347

Lepidlo Kempertec MA-SF je vhodné na jakýkoliv podklad, na střechy i fasády.



11. Název výrobku: REKONSTRUKCE PLOCHÝCH STŘECH PANELOVÝCH DOMŮ SYSTÉMEM RPST, VČETNĚ MOŽNOSTI MONTÁŽE FOTOVOLTAICKÝCH PANELOV

Firma: **Střechy 92 Zlín** – hala 3, stánek 347

Systém RpSt je upravený tak, aby vyhovoval budoucí instalaci FV panelů ze statického hlediska, a především z hlediska bezpečného kotvení přímo do dřevěné konstrukce systému RpSt.



12. Název výrobku: UNIVERZÁLNÍ STŘEŠNÍ VPUST TWJ UNI

Firma: **TOPWET s.r.o.** – hala 3, stánek 302

Univerzální střešní vpust umožňuje vodotěsné řešení i v těžko přístupných místech (např. v koutech) při rekonstrukcích ploché střešiny.



13. Název výrobku: TONDACH PLANOTON 11, ENGOBA GRAFEN

Firma: **Wienerberger s.r.o.** – hala 3, stánek 301
Zcela plochá pálená taška Planoton 11 plně odpovídá moderním architektonickým trendům. Novinkou je její engoba „grafen“ – jednolitá ultra černá barva, která trendové řešení krytiny podtrhuje.



14. Název výrobku: WIENERBERGER LEADAX ROOV

Firma: **Wienerberger s.r.o.** – hala 3, stánek 301

Jedná se o hydroizolační fólii pro ploché a mírně šikmé střešiny. Vyrábí se z PVB odpadu, např. z bezpečnostních fólií u autoskel, takže její ekologická stopa je ve srovnání s běžnými fóliemi menší. Snadná aplikace bez použití ohně, životnost až 30 let.



15. Název výrobku: WIENERBERGER WEVOLT X-TILE 63 BLE

Firma: **Wienerberger s.r.o.** – hala 3, stánek 301

Fotovoltaické moduly jsou plně integrovány do střešní krytiny, se kterou společně tvoří střešní plášť a současně vyrábějí elektrickou energii. Jedná se o funkční a současně estetický prvek, který se instaluje na stejné střešní latě jako klasické tašky. Výkon 160 Wp/m².



TOPWET®

Přední evropský výrobce prvků pro odvodnění plochých střech.

- Integrovaná manžeta přímo z výroby
- Možnost vlastního materiálu manžety
- Systémové dvoustupňové odvodnění
- Dvoustěnná konstrukce zabraňuje vzniku kondenzátu
- Výrobky z pevného, stálého a povětrnosti odolného materiálu
- Certifikováno dle normy EN 1253



www.topwet.cz

Těšíme se na Vás
V HALE 3 STÁNEK 302

**TOPSAFE®**

Odborník pro záležitosti týkající se bezpečnosti a ochrany proti pádu osob.

- Technická podpora
- Realizace a montáž
- Servisní činnost
- Zpracování projekčních návrhů **zdarma**
- Zpracování cenových kalkulací **zdarma**
- Velký sortiment zboží



www.topsafe.cz



FOTOVOLTAIKA NA PLOCHÝCH STŘECHÁCH S TEPELNOU IZOLACÍ PUREN PIR

Stále se zvyšující požadavky na úsporu energie vyvolané nárůstem cen vedou ke stavbě energeticky úsporných budov. S tímto je spojen i požadavek na další zařízení ke snížení spotřeby energie, jako jsou fotovoltaické a solární panely. Ideálním řešením je umístění těchto panelů na ploché střechy. Na pohled jednoduché řešení, které ale v sobě skrývá úskalí, o kterých jsme dříve nehovořili.

Ve většině případů se bude jednat o dodatečné umístění fotovoltaických panelů na již realizovanou střešní konstrukci, kterou přitížíme.

Prvním hlediskem pro umístění panelů na plochou střechu je nutné posouzení střešního pláště. Pro ověření stavu je nutné komplexní posouzení na základě vizuální obhlídky, studia dostupných podkladů, případně provedení sond. Předpokládá se, že skladba je suchá, hydroizolace těsná, detaily v pořádku. Při posuzování stavu je žádoucí mít již k dispozici technické detaily od systému fotovoltaické elektrárny, zejména z hlediska způsobu jeho stabilizace (kotvení), v případě pokládání na skladbu střešního pláště, a informace o hmotnosti instalovaného.

Druhým hlediskem je ověření únosnosti podkladu – trapézového plechu. Tento je obvykle dimenzován na hranici únosnosti bez úvahy, že by se dodatečně na něj umísťovaly další zařízení. Přitížení má vliv na průhyb plechů a změnu požární odolnosti střechy.

Třetím hlediskem je odhad zbytkové životnosti hydroizolace a posouzení záměru s ohledem na opravitelnost hydroizolace po aplikaci fotovoltaických panelů. V tomto kontextu se jeví jako výhodné osazovat panely na k tomu vytvořené podpory, které prochází souvrstvím. Skladba tak může zůstat přístupná pro údržbu a zároveň opravitelná či vyměnitelná.

Při korektním přístupu realizátora je opracování prostupů bezpečně proveditelné. Většinou však investoři volí ekonomickou variantu, pokládku podpůrné konstrukce panelů přímo na povrch střešního pláště, čímž se tento stává do budoucna bez odpojení a sejmutí fotovoltaiky nepřístupný. V takových případech je vhodné porovnat návrhovou životnost fotovoltaické elektrárny se zbytkovou životností hydroizolace. Obvyklá životnost hydroizolací je cca 25 – 30 let. Zbytková životnost krytiny závisí na době, která uplynula od realizace, na kvalitě použitých materiálů, na kvalitě jejich zpracování, provedení spojů a opracování detailů, na expozici hydroizolace, na údržbě apod. Toto je možné v laboratorii ověřit.

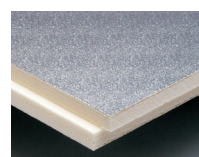
Čtvrtým hlediskem je tuhost skladby, resp. tepelného izolantu, jako podkladu pro usazení podpůrných konstrukcí samotných panelů na hydroizolaci. Zde je nutné posoudit stlačení izolantu pod roznášecí konstrukcí pod fotovoltaickými panely. Zde je možnost volby více druhů konstrukcí. Aby nedocházelo k nadměrnému stlačení souvrství, je nutné volit větší roznášecí plochu podpor.

Pátým hlediskem je odvodnění a údržba střechy. Zejména liniové prvky podpůrných konstrukcí, pokud jsou položeny kolmo na spád hydroizolace, mohou bránit odtoku vody a způsobovat zanášení krytiny nečistotami. Podpůrná konstrukce pod fotovoltaické panely musí být uspořádána s ohledem na spádování střešního pláště tak, aby byl umožněn odtok vody a vlny trapézového plechu.

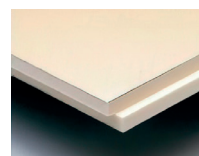
Šestým hlediskem při dodatečném osazení fotovoltaických panelů je požadavek požární z hlediska rizika šíření požáru po povrchu pláště.

Sedmým hlediskem pak je bezpečný pohyb jak pracovníků údržby samotné elektrárny, tak údržby střešního pláště s vpustěmi. Pohyb po hydroizolaci řešíme tzv. obslužnými chodníčky. Bezpečnost pohybu po střeše řešíme záchytným systémem.

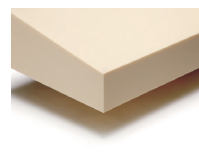
Ploché střechy se navrhují velmi často na trapézovém plechu, který je v rovině. Výrobci tepelných izolací kromě rovných izolačních desek vyrábějí i spádové desky ve standardním spádu 2 % a jiném na vyžádání. Hydroizolační vrstva z PVC, asfaltu, EPDM pásů apod. se na PIR desky lepí, natavuje, mechanicky kotví nebo se přitěžuje kamenivem. Puren vyrábí PIR desky s deklarovaným stupněm stlačení při 10 % 120, 150 – 900 kPa.



Puren PIR FD-L
oboustranně hliník,
lambda 0,022 W/mK
tloušťka 80 – 220 mm
spoj ozub, tupý
2,4 × 1,2 m, 2,4 × 0,6 m, 1,2 × 0,6 m
napětí v tlaku při 10% - 120 kPa



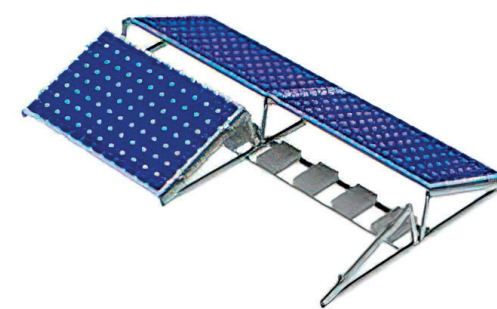
Puren PIR MV
oboustranně flis,
lambda 0,025 – 0,027 W/mK
tloušťka 80 – 200 mm
spoj ozub, tupý
2,4 × 1,2 m, 2,4 × 0,6 m, 1,2 × 0,6 m
napětí v tlaku při 10% - 120 kPa



Puren PIR GDS (NE 120-900)
řezaná bloková pěna,
lambda 0,027 W/mK
spád 2% (na vyžádání)
hrana tupá
1,2 × 0,6 m, 1,2 × 0,8 m
napětí v tlaku při 10%:
150 – 900 kPa

V současné době se na ploché střechy dodatečně umísťují fotovoltaické panely a mnohokrát bez statického posouzení stávající střešní skladby. Jak je ovlivněna tepelná izolace puren PIR při dodatečném umístění fotovoltaických panelů na plochu střechu?

Samotné panely a konstrukce pro přichycení panelů nepředstavují velké přitížení. Panely jsou ale vystaveny větrnému a sněhovému působení. Zde rozhoduje

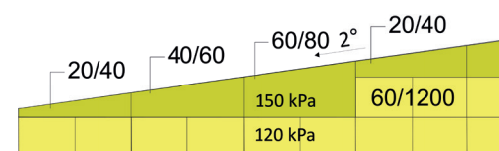


sklon panelů a jejich orientace. Zatížení sněhem můžeme definovat. Zatížení větrem je dost nevyzpytatelné. Dle podkladů společnosti Rheinzink je zatížení větrem na šikmou plochu od 0,3 – 5,1 kN/m². Pokud budeme uvažovat s extrémním zatížením větrem v okrajových částech střechy, tak konstrukci panely musí být přitíženy poměrně velkým zatížením, aby nám panely neodletěly.

Jaké může být přitížení na PIR izolace, aby nedošlo k deformaci či prohlubni, ve které by se držela voda? ČSN 73 1901 „Navrhování střech“ uvádí: „Střecha se navrhuje tak, aby se na povrchu netvořily kaluže. Kaluže se obvykle tvoří při sklonu střechy do 3%. Přijatelné kaluže jsou o hloubce do 10 mm.“ Aby nedocházelo k tzv. kalužím, doporučuje společnost puren uvažovat s hodnotou napětí v tlaku (stlačení) do 2%. To znamená u desek s napětím v tlaku 150 kPa (150 kN/m²) při 2% stlačení hodnotu 30 kPa (30 kN/m²). Zde je důležitá plocha

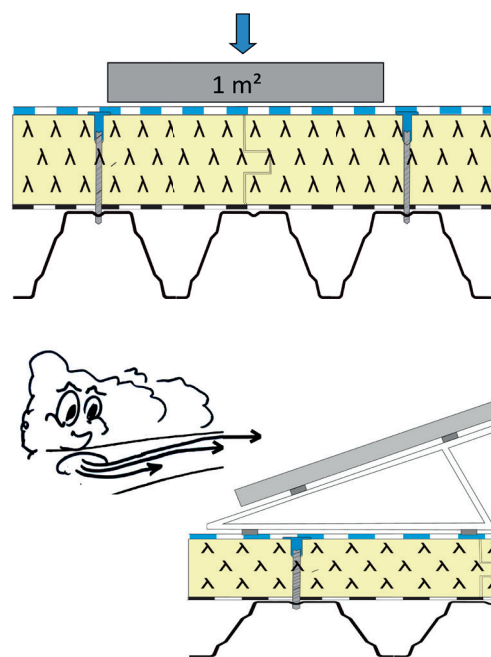
podložky pod nosným systémem fotovoltaických panelů (viz. tab. 1).

Hlavním činitelem, ovlivňujícím zatížení na fotovoltaické panely, je vítr. Je nutné uvažovat s maximálním zatížením větrem. Vítr fouká z různých stran, proto je vhodné panely tzv. zdvojit. Tím eliminujeme zatížení a vztlak větru (obr. 9). Sklon panelů bývá obvykle 15°.



Puren standardně vyrábí spádové desky s napětím v tlaku 150 kPa a více. Rovné desky s napětím v tlaku 120 kPa. Proto puren doporučuje aplikovat na horní stranu střechy spádové desky se stupněm stlačení min. 150 kPa a vyšším.

Ing. arch. Luděk Kovář
Puren s.r.o.,
Na Hranici 496/33,
586 01 Jihlava



podložka	0,3 × 0,3 m	0,4 × 0,4 m	0,5 × 0,5 m
plocha	0,09 m ²	0,16 m ²	0,25 m ²
zatížení	2,7 kN	4,8 kN	7,5 kN

Tab. 1

SPECIALISTA NA STŘECHY



PRVNÍ CHODSKÁ SPECIALISTA NA STŘECHY

Na 20 pobočkách po celé ČR můžete využít služby našich odborníků, kteří vám spolehlivě a kvalitně poradí s výběrem a nákupem toho správného materiálu přesně pro vaši střechu.

Využít můžete nejen naše kamenné prodejny, ale širokou nabídku zboží najdete také na našem e-shopu. Vaši objednávku si tak můžete nechat doručit až k vám domů.

www.chodska.cz
eshop.chodska.cz

www.tesario.cz

Vyrábíme vaše nápady

Již 15 let vyrábíme vaše nápady. Od konzultace prvotního nápadu, přípravu nabídek, statické posouzení přes výrobu, logistiku, vykládku a klidně i montáž. A to po celé ČR.

Čerpáme z dlouholetých zkušeností, využíváme lokální zdroje a nejvíce sázíme na vlastní kvalifikované zaměstnance. Snažíme se přemýšlet nad udržitelnou výrobou a maximální spotřebou odpadního materiálu.

Jsmo otevření novým nápadům a hrdí na naše dlouholeté zkušenosti. Společně vytvoříme dřevěné prvky, se kterými se my i vy budete rádi chlubit.

Těšíme se na vaše poptávky!

PRVNÍ CHODSKÁ TESARIO s.r.o.

Výrobní závod Trhanov
Trhanov 5, 345 33 Trhanov

Výrobní závod Brno
Tuřanka 115, 627 00 Brno

Když myslíte na střechu,
myslíte na TESARIO

Příhradové střešní vazníky



Krovy

CNC krovy jsou vyráběny strojově na moderní výrobní lince s plně automatickým obráběcím centrem Hundegger K2i. **Garantujeme vysokou přesnost opracování jednotlivých prvků**, které mohou být strojově označeny pro jednoduchou orientaci během montáže.

- + Přírodní materiál
- + Odborný technický servis
- + Zajímavá cena
- + Vysoká konstrukční variabilita
- + Vysoká pohledová kvalita



Pergoly a garážová stání



- + Zajímavá cena
- + Snadná montáž
- + Přirozený vzhled
- + Odolná konstrukce
- + Vysoká kvalita zpracování

Roubenky

Vnímejte příjemnou energii a vůni dřeva každým jeho létem. Naplňte vaše představy o pohodlném bydlení ve zdravém životním stylu.

- + Rychlá a jednoduchá montáž
- + Výrazné zkrácení času
- + Předfrézované drážky
- + Minimum odpadu

Roubenky vyrábíme na CNC stroji ze suchých dřevěných profilů BSH. Největší výhodou roubenky je rychlost naší výroby.

ZIMNÍ
SLEVA
5%



Dřevostavby

Dřevostavby jsou nejen **moderní**, ale také **úsporný a zdravý způsob bydlení**. Trendu posledních let se tak přizpůsobuje i TESARIO, které poskytuje montážním firmám **možnost přípravy dřevěné konstrukce mimo staveniště**.



LINDAB PŘICHÁZÍ S JEŠTĚ VÝKONNĚJŠÍMI PANELY

LINDAB SolarRoof

Spojili jsme více než 60 let zkušeností se zpracováním plechů a výrobou lehkých střešních krytin s nejmodernější technologií v solárních energiích. Nadčasový design tradiční drážkové krytiny v kombinaci s moderní solární technologií tvoří jedinečný produkt – solární střešní systém Lindab SolarRoof. Solární články integrované přímo do plechové krytiny jako kompletní řešení střešního solárního systému.



Přímo v našem výrobním závodě v Hustopečích u Brna jsou na jednotlivé lamely krytiny Lindab SRP Click nebo Lindab Seamline LSP aplikovány flexibilní tenkovrstvé solární články. Krytina a panel tvoří jeden celek, přičemž na první pohled by se zdálo, že jde pouze o krytinu samotnou. Tato symbióza přináší zákazníkovi mnoho výhod. Zajistí vysokou a dlouhodobou kvalitu produktu, znatelně snižuje přepravní náklady, usnadní a zjednoduší manipulaci, zkrátí dobu instalace. Systém Lindab SolarRoof se jednoduše zabalí, doveze a namontuje prakticky stejným způsobem, jako kdyby šlo pouze o klasickou krytinu.

Integrované solární články systému Lindab SolarRoof jsou k dispozici ve více variantách výkonu a velikostí. Tyto panely již zdobí množství provedených realizací těchto na pohled prakticky neviditelných solárních střešních.

Novinkou letošního roku jsou navíc panely s výrazně vyšším výkonem při zachování původních rozměrů. Nové články jsou již stejně výkonné jako panely klasické. Na plné čáře pak vítězí svou nenápadnou elegancí a násobně nižší hmotností, než je tomu u klasických těžkých panelů v nevzhledné rámové konstrukci. Panely systému Lindab SolarRoof jsou robustní, odolné a flexibilní, lze je ohnout v úhlu až 35°.

Nově nabízený panel v rozměru 360 × 3 000 × 2,5 mm (š × d × tl.) váží méně než 2,5 kg/m², přičemž nabízí špičkový výkon 204 Wp s účinností 19,5 %. Během letošního roku poté přibudou do sortimentu panely v šířkách 540 mm a délkách 1985 a 2925 mm o výkonech 136/204/204/306 Wp.

Záruka je stanovena v délce 10 let na samotný solární panel a 20 let na účinnost panelu, resp. 80 % výkonu po uplynutí této doby.

Samozřejmostí je možnost čerpat dotační podporu z programu Nová Zelená úsporám.

Petr Matoušek
Produktový manažer
Lindab Solar Roof

NOVELA ENERGETICKÉHO ZÁKONA VÍCE ZPŘÍSTUPŇUJE FVE

V polovině prosince Poslanecká sněmovna a v lednu také Senát schválili novelu Energetického zákona, označovanou jako Lex obnovitelné zdroje energie 1 (Lex OZE 1), která značně mění pravidla pro budování mikrozdrojů energie. Největší změnou jsou benevolentnější pravidla pro budování malých výroben energie bez potřebné licence a bez nutnosti stavebního povolení.

Zatímco doposud bylo možné bez licence vybudovat mikrozdroj do výkonu 10 kW, nyní se limit posouvá až na 50 kW. Na stejnou hodnotu potom zákonodárci z původních 20 kW posunuli i stavbu bez nutného stavebního povolení. Nebude se tak posuzovat ani vzhled stavby.

„Podstatné je, že díky Lex OZE 1 dojde ke zvýšení hranice stavebního povolení a licence na 50 kW i ke zrovnoprávnění veřejného zájmu obnovitelných zdrojů, které pomůže domácnostem, živnostníkům, firmám, obcím i spolkům,” uvedl Štěpán Chalupa, předseda Komory obnovitelných zdrojů energie. „Bytové domy nebudou muset kvůli fotovoltaice řešit stavební povolení

ani licenci pro výrobu energie. Tím jim odpadá prakticky veškerá administrativa,” doplnil Aleš Hradecký, předseda Cechu akumulace a fotovoltaiky (CAFT).

18. ledna novelu podepsal prezident republiky, poté byla odeslána do Sbírký zákonů a dne 24. ledna 2023 začala platit.

Ministerstvo průmyslu a obchodu zároveň připravuje další novelu Energetického zákona, takzvaný Lex OZE 2, která umožní sdílení energie. Všichni spotřebitelé energie se budou moci nově zapojit do výroby a sdílení energie: chalupáři si budou vyrábět elektřinu pro byty ve městech, podnikatelé dodávat přebytky elektřiny a bioplynu do svých poboček, sousedům, rodině či přátelům a školní budovy zásobovat třeba plavecké bazény. LEX OZE 2 již byl předložen do meziresortního připomínkového řízení.

Zdroj:
Cech Akumulace a Fotovoltaiky (CAFT)



POŘÍZENÍ VLASTNÍ FOTOVOLTAIKY – KROK ZA KROKEM



Uvažujete o instalaci fotovoltaické elektrárny na svou střechu? Aby všechno dopadlo podle vašich představ, měl by být postup následující:

- Hned na začátku si udělejte jasno ve vlastní spotřebě elektřiny. Nejlépe vám v tom pomůže roční vyúčtování.
- Ujistěte se, že máte možnost umístit FVE panely na budovu, zapsanou v katastru nemovitostí. Nezbytné je posouzení stavebního odborníka ohledně stavu a únosnosti střechy. Ne každá střecha je k instalaci FVE vhodná, případně vyžaduje předchozí stavební úpravy.

• Najděte si spolehlivého profesionála, který se zabývá instalacemi FVE. Ideální je obrátit se na Cech Akumulace a Fotovoltaiky (CAFT). Podle jeho pokynů si nechte zpracovat energetický audit. Z něj vyplýne, jakou velikost elektrárny můžete mít.

• Podejte si žádost o rezervovaný výkon a po jejím schválení vám realizační firma připraví nabídku na míru.

• Realizační firma FVE nainstaluje, provede revizní zkoušky a dílo vám předá.

• Po připojení elektrárny k síti je možno podat žádost o dotaci.



PŘED INSTALACÍ FOTOVOLTAIKY ZKONTROLUJTE STŘECHU!

Rostoucí ceny energií vyvolávají v každém nervozitu a snahu se vymanit ze škrtící smyčky. Elegantním řešením je instalace fotovoltaiky. Vstřícné požadavkům společnosti vychází vláda zmírněním energetického zákona, poskytováním dotací a také nabídka realizačních firem. V honbě za rychlým řešením se však někdy zapomíná na to podstatné – na střechu, kde má FVE instalována.

Primárně se prezentují vlastnosti panelů, možnosti úložišť nebo energetické výpočty, ale málokdy je řečeno, co k této instalaci vyžaduje střešní plášť. Obecně platí, že nejpodstatnější je posoudit stav krytiny. Je nutno zvážit, jestli je stávající krytina vůbec vhodná a dost únosná k tomu, aby na ni byla instalována drahá technologie. Jinak by se mohlo stát, že krytině za pár let skončí životnost a bude třeba veškerou drahou technologii ze střechy složitě sundávat!

Stav krytiny je samozřejmě nutné posoudit odborně. Specialista rozhodne, jestli postačí oprava nebo bude mnohem racionálnější přistoupit k výměně krytiny.

Podstatný je taky stav nosné a podkladní konstrukce. Důležité je zvážit (případně přizvat k vyjádření přímo statika), zda-li stávající krov přidané přitížení zvládne. Celá instalace FVE má určitou hmotnost, která vůbec nemusí být malá.

Pokud jde o instalaci, tak drtivá většina panelů se připevňuje na pomocnou nosnou konstrukci, která se pomocí speciálních držáků kotví do podkladu. Buď do střešních latí nebo do záklopu. Důležité je zvolit pro nosnou konstrukci i držáky systémové prvky. Drtivá většina výrobců střešních krytin pro šikmé střechy má vyvinuty nebo přizpůsobeny držáky, které jsou kompatibilní s jejich krytinou. Při snaze o šetření a použití nesystémových prvků může dojít k tomu, že instalace naruší kompaktnost krytiny a způsobí její netěsnost. To se v budoucnu může stát zdrojem problémů.

Nesmírně důležité střešní vrstvy jsou také pod krytinou. Průchod všech kabelů a instalačních trubek těmito vrstvami (doplňkovou hydroizolační vrstvou, tepelnou izolací a zejména pak parozábranou) musí být vždy řešen systémově, pomocí lepicích materiálů renomovaných výrobců. Rozhodně k tomu nestačí izolace z nejbližšího papírnictví.

Zatím jsme zmiňovali dodatečné instalace FVE na stávající střechy. Daleko komfortnější situace nastává, pokud o instalaci majitel uvažuje už ve fázi projektu. Díky tomu se dají veškeré souvislosti vyřešit a zahrnout do prováděcího projektu – včetně solární technologie.

Velmi důležitá je u střech se solárními instalacemi otázka požární bezpečnosti, protože hrozí zkrat elektroinstalace u fotovoltaiky. Toto doporučení platí především pro střechy ploché s choulolistivými povlakovými izolacemi, kde by měla být požární odolnost stávajícího střešního pláště důkladně ověřena.

Po výše uvedeném se nabízí otázka, jsou solární technologie vhodné pro všechny střechy? Praxe ukazuje, že ano. Instalace však není možná, pokud střecha nevyhoví staticky. U šikmých střech k takové situaci může dojít, pokud je na subtilních vaznicích položena těžká krytina, takže rezerva na přitížení chybí. Zde už by měl opravdu nastoupit statik a vše posoudit. Ještě horší situace nastává u plochých střech, zejména v případě velkých hal. Svou rozlohou a umístěním na krajích měst se zdají být pro instalaci FVE předurčeny, jenže většinou jsou stavěny úsporně a na střechy mají použity velmi tenké plechy. Taky všechny ostatní materiály bývají na hraně bezpečnosti (např. tepelná izolace). Na takovou střechu není možné bez dodatečných opatření solární technologii provést.

FOTOVOLTAICKÉ PANELE A SNÍH

Vybavit dům fotovoltaickými panely a začít efektivně využívat sluneční energii, to je problematika dneška. Investoři samozřejmě očekávají výnosy po celý rok, jenže v našich zeměpisných šířkách v zimě padá sníh. Co potom?

V případě úplného zakrytí fotovoltaických panelů sněhem klesá jejich výkon na nulu. Pokud by tedy byly panely pod sněhem dlouhodobě, ztrácí na střechu svůj smysl. K takové situaci ale dochází zcela minimálně.

Fotovoltaické moduly mají velice hladký povrch. Navíc je jejich instalace vždy ve spádu, kvůli ideální orientaci ke slunci, takže sníh po nich sklouzne a ob-

naží alespoň horní část modulu. Když vysvitne slunce, tak poměrně rychle sjede i zbytek sněhu. Fotovoltaické moduly se totiž při slunečním záření mírně zahřívají a i při zatažené obloze bývá jejich teplota vyšší než ta venkovní. Sníh se kvůli tomu na hladké ploše většinou neudrží. K poškození kvalitních panelů sjíždějícím sněhem nedochází.

Otázkou zůstává, zda panely ometat nebo počkat, až sníh roztaje či sjede. Pokud máte možnost, doporučuje se sníh z panelů ometět. Většinou to ale není nezbytné. Neutrpíte přitom ani velké ztráty, protože sníh brzy sjede sám.

Jiná situace je v místech větších sněhových srážek, například v horských oblastech. Na horách v ČR totiž může sněhová pokrývka dosáhnout až metrové hodnoty, a tak může být očištění panelů čas od času na místě.

Sjíždění sněhu po FVE panelech je benefitem z hlediska výroby energie, ale však třeba zohlednit i bezpečnost. Po hladké ploše modulů může snadno sjet větší množství sněhu a svým pádem ze šikmé střechy způsobit škodu. Skluz sněhu z fotovoltaických panelů je prudší, než z hrubšího povrchu střechy a vlivem menšího tření k němu dochází častěji. Proto se v oblastech s větším množstvím sněhových srážek doporučuje umístit pod panely protisněhové zábrany.

Pro usnadnění pohybu po střechu a přístupu k panelům, například pro ometání sněhu, se doporučuje instalovat na střechu lávky či žebříčky.



AMPLITUDI
fotovoltaika

Jednička v kvalitě a rychlosti
Panely, tašky, přístřešky

Veletržní stánek č. 421

www.amplitudi.cz

Soutěž o elektrokoloběžku Xiaomi

I DO PLECHOVÝCH STŘECH LZE UDĚLAT BEZPEČNÉ PROSTUPY PRO FOTOVOLTAIKU

Dramaticky se měnící ceny elektřiny i plynu vedou domácnosti i firmy k hledání (a nacházení) cest k co největším budoucím úsporám energií i k hledání vlastních zdrojů. Kromě výměny oken nebo zateplování budov, proto roste zájem o instalaci fotovoltaických elektráren. K profesionální montáži panelů do šikmých střech nabízí HPI-CZ, jeden z největších dodavatelů stavebního příslušenství u nás, ucelenou řadu doplňků.

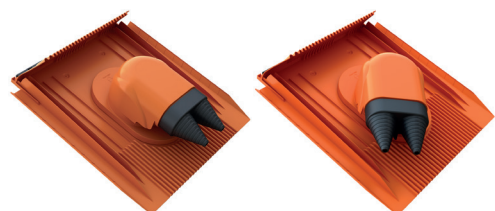
Řada se v letošním roce vlivem velkého zájmu výrazně rozšiřuje – zejména o prostupy pro oblíbené plechové krytiny, u kterých bývá obava z narušení vodotěsnosti asi nejvyšší.



Aby celý systém na střeše dobře fungoval, a přitom do střechy nezatekalo, je i při rychlé snaze o maximální energetickou nezávislost klíčová správná montáž i výběr střešních doplňků. „Výběr střešních doplňků bychom neměli podceňovat,“ radí Zdeněk Štofaňák, ze společnosti HPI-CZ, která se zabývá prodejem doplňků pro střechy a zateplení. „Doporučujeme se poradit s odbornými firmami či dodavateli. Rozhodně se nevyplatí na střešních doplňcích šetřit.“

Novinka HPI-CZ: Otočný prostopro dvě hadice pro skládané krytiny

Při instalaci fotovoltaických zařízení a solárních panelů mnohdy průchodka střechou pro jeden kabel nestačí. Novinkou v nabídce HPI-CZ je proto kabelová průchodka pro dvě hadice nebo dva kabely. Univerzální základna doplňku je vhodná pro většinu typů skládaných krytin (zejména tašky). Otočný násta-



vec základny se přizpůsobí potřebám při instalaci. Nový hadicový prostopro dvě hadice (o průměru 10 – 55 mm) zaručuje zachování vzduchotěsnosti i vodotěsnosti střešního systému ve sklonu od 16° – 65°. V kombinaci s EPDM manžetou je prostopro spolehlivý – pevně uzavřený a vodotěsný. Součástí prvku je prostopro kabelu (např. pro senzor) o průměru 6 mm.

Doplňek je vyroben z měkčeného PVC odolného proti UV záření, ASA (konstrukční termoplast s vynikající odolností vůči UV a povětrnostním vlivům), EPDM (pružná směs ze skupiny elastomerů odolná vůči povětrnostním vlivům, ozónu, UV záření, vysokým teplotám, chemikáliím). Na výběr jsou dvě barevné varianty prostupu – antracit a červená.

Více na Venduct® Solar Duo Kit – univerzální hadicový a kabelový prostopro.

Prvek pro montáž solárních panelů do trapézové krytiny

Oblíbenost plechových krytin vedla k rozšíření variant solárních prostupů v nabídce HPI-CZ také o set pro trapézovou krytinu, což jsou prolamované střešní desky používané k zastřešení lehkých konstrukcí. Nový solární prostopro umožňuje průchod instalačních kabelů pro solární a fotovoltaické panely střechou z trapézového plechu.



Výška prvku, jen 120 mm, otvírá možnost vyvedení kabelů i v oblasti pod solárním panelem. Prostopro je určen pro krytinu s výškou vlny do 35 mm. Průchodem z EPDM lze vést až dva kabely, popřípadě hadice do průměru 40 mm, rovnoběžně se střešní krytinou. Prostopro je vyroben z UV stabilního probarveného polypropylenu. V nabídce je ve čtyřech barevných provedeních: červená, hnědá, antracit, černá. Více na Solární prostopro – SET TRAPÉZ (max. pro T35).

Prostopro pro tvarované plechové krytiny ve čtyřech variantách

Umístění solárních panelů je možné také na lehkou plechovou střešní krytinu, připomínající tvarem tradiční taškové provedení. Nutno je však zvolit taškový prostopro, který odpovídá výšce vlny.



HPI-CZ nově nabízí solární prostopro pro plechové tvarované krytiny hned ve čtyřech variantách:

- pro nejvyšší profil s výškou vlny až 48 mm,
- pro vysoký profil (s výškou vlny do 32 mm),
- pro nízký profil (s vlnou do 25 mm)
- pro rovný plech a šindel.

Poslední variantu lze využít také pro rovné plechové krytiny (např. falcovaná krytina nebo systémy CLICK) a asfaltový šindel.

Všechny varianty umožňují bezpečný a voděodolný průchod instalačních kabelů pro solární a fotovoltaické panely střechou. Průchodem z EPDM lze vést až dva kabely, popřípadě hadice do průměru 40 mm. Doplněk je vyroben z UV stabilního probarveného polypropylenu ve čtyřech barevných variantách (červená, hnědá, antracit, černá). Více na: Solární prostopro – SET nejvyšší profil – pro plechové tvarované krytiny.



- Hydroizolace a tepelná izolace střech
- Tepelná izolace fasád
- Izolace spodních staveb

www.dehtochema.cz

Dehtochema Insulation, a.s.
Pražská 870 | 294 21 Bělá pod Bezdězem



PROFESIONÁLNÍ NÁŘADÍ PRO TESAŘE I TRUHLÁŘE

Firma MAFELL, přední světový výrobce profesionálního nářadí pro tesaře i truhláře s visačkou „Made in Germany“, je již dlouholetým vystavovatelem na veletrhu Střechy Praha. Nejinak tomu je i letos. Na svém nepřehlédnutelném stánku 408 v hale 4 je k vidění téměř celá škála z produkce této firmy.

Nabídka začíná u nejmenších truhlářských strojů typu kolíkováčky a přímočaré pily, pokračuje přes montážní pily se spodním tahem Erika, nejnovější produkt v nabídce – plošné frézy PF80, dále celou škálu okružních a kapovacích pil, velmi úspěšné ponorné pily s předřezem s označením MT55, a samozřejmě i celým sortimentem tesařských okružních pil až po unikátní MKS185 s prořezem 185 mm. Nechybí zde ani nepřekonatelná pásová pila Z 5, řetězové pily ZSX 400 s jemným HM řetězem pro přesné a čisté řezy pod úhlem a všechny velikosti tesařských hoblíků. Vše pak zakončují stroje pro frézování – tesařská dlabačka LS103, drážkovací frézka NFU50, sedlová frézka ZK115 i největší stroj v nabídce firmy MAFELL – čepovací frézka ZAF 250. Přijďte si prohlédnout a otestovat kvalitu a výkonnost produktů MAFELL!

Plošná frézka PF 80

Nejnovějším strojem z produkce Mafell, který byl na trh uveden v lednu 2023, je plošná frézka PF80. Je určena pro plošné frézování, začištění vyspravovacích lodiček, spravování suků, opravy trhlin, odstraňování starých laků na dřevě, nebo pro práci s epoxidovou pryskyřicí.

Technické údaje PF 80

Průměr frézování: 80 mm
 Jmenovité napětí: 1 050 W
 Univerzální motor: 230 V / 50 Hz
 Jmenovitý počet otáček při volnoběhu: 4 200 – 10 000 1/min
 Rozměry d × š × v: 160 × 350 × 155 mm
 Hladina hluku: 84 dB (A)
 Výška podložky (ochrana prstů): 8 mm
 Hmotnost: 3,1 kg

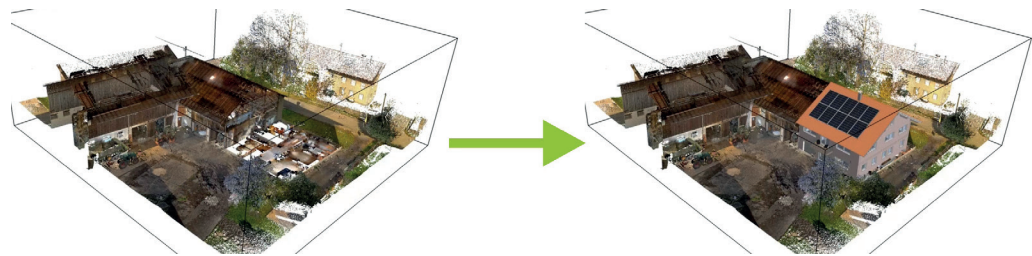
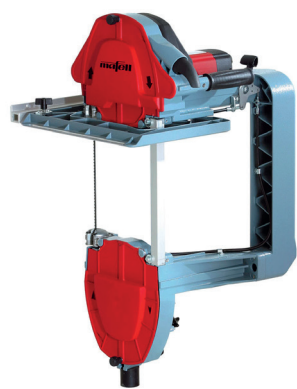


Tesařská pásová pila Z 5

Značná část tesařů má zažito, že je tento stroj určen pouze na vytváření ozdobných konců vaznic a krokví. Ve skutečnosti je to ale velmi univerzální stroj, který lze využít na mnohem větší škálu opracování. Například v Německu je to první stroj, který si tesař, pokud jde po vyučení do praxe, kupuje. Mimo již zmíněné ozdobné konce jej lze využít na vyřezávání sedel, plátů i třeba na kempování. Výhodou je to, že pilový pás je vždy kolmo k řezanému materiálu, a tak si tesař nemusí opisovat (vinglovat) svislé linie sedla a může rovnou po nakreslení sedla na horní ploše přistoupit k řezání. U kempování, které je někde v prostoru prvku, je pak velkou výhodou možnost vytočení pilového pásu až o 30 stupňů. Díky tomu lze zahлубit do materiálu až do 90 mm hloubky, aniž by si uživatel současně zařizl druhou stranou pilového pásu do materiálu. Hmotnost pouhých 13,6 kg pak ulehčuje celodenní nasazení. A efektivita práce? Když vám někdo vypráví, jak ozdobný konec vyřeže nejprve nahrubo motorovkou a pak flexou dobrušuje do požadovaného tvaru a jeden konec mu trvá třeba 30 až 40 minut, nutí to opravdu (po půlminutovém nasazení pily Z5 se stejným nebo i mnohdy lepším výsledkem) k úsměvu a zamyšlení. Lépe je ale určitě vše vidět naživo – hala 4, stánek 408.

Technické údaje Z 5 Ec

Hloubka řezu: 305 mm
 Natočení pilového pásu: 0 – 30°
 Otáčky naprázdno: 650 – 1 550 1/min
 Jmenovitý příkon: 2 250 W
 Hmotnost: 13,6 kg



NOVÁ VERZE SEMA V22-3

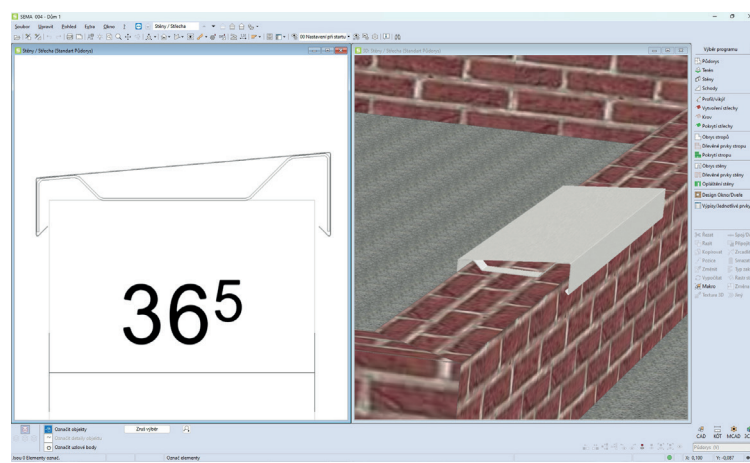
Aktuální verze programu SEMA 22-3 byla uvedena na trh v listopadu loňského roku. Opět přináší mnoho nových vylepšení a funkcí, které uživatelům usnadní a urychlí práci.

Tesaři mají nově možnost volně osazovat vrcholové vaznice i krokve po vlašsku ve 3D zobrazení a řezech. Stejně tak je nově možné zesilování vaznic na přesahu střechy. Výrobci s CNC stroji jistě ocení možnost zadávání libovolného úhlu pro rybinové frézy, a tím pádem i export dat pro výrobce s CNC stroji, které mají osazeno více typů těchto nástrojů.

V klempířské části je nová funkce zadávání „kombinovaných“ elementů. Do sestavy lze přiřadit až 5 různých prvků s rozdílným způsobem dělení a všechny je pak osazovat najednou. Zjednodušila

V podobném duchu je pak i rozšířen modul pro střešní elementy. Nastavení přesahu jednotlivých vrstev a jejich ukončení pod libovolným úhlem je nyní zpracováno podobně jako je tomu u stěn, tj. v přehledné tabulce, kde lze hodnoty dle potřeby jednoduše editovat.

Pro práci s Mračny bodů ze 3D skenerů jsou nově zakomponovány další funkce. Zviditelnění pouze části mračna bodů pomocí ořezového boxu značně zjednodušuje přehlednost a práci. Po jakékoliv úpravě program automaticky upraví hustotu bodů. Nepotřebné části mračna bodů lze dále zneviditelnit pomocí funkce ražení. Perfektní novou funkcí je i automatická úprava pozice Mračna bodů na předchozí úpravu. Pokud tedy nainportujete první mračno bodů, to si výškově upravíte a třeba i pootočíte, import druhého mračna bodů už tuto upravenou pozici rovnou převezme a umístí nové



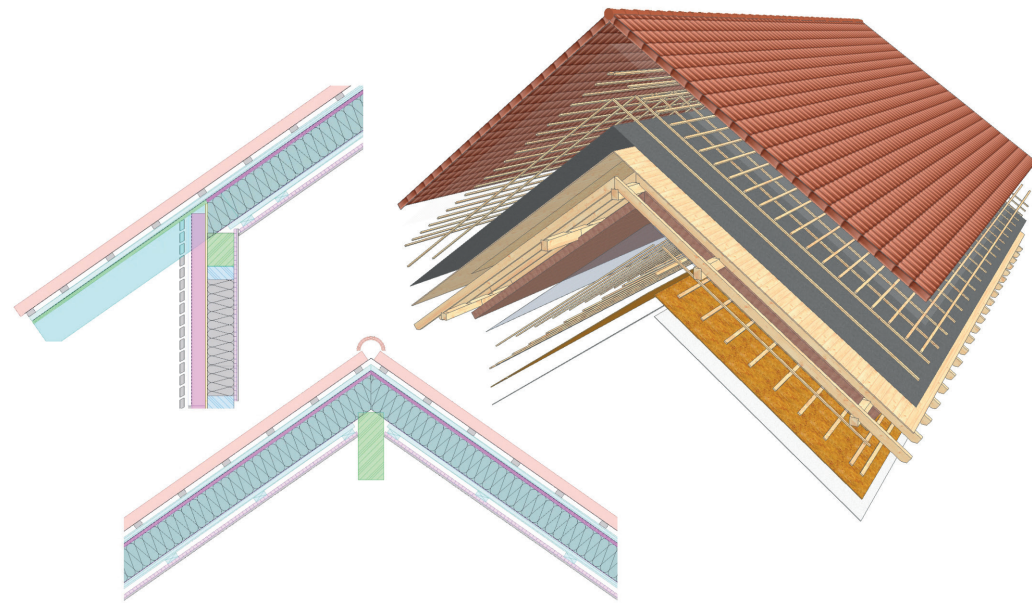
se i možnost vytváření plechových profilů. Pomocí 2D linií stačí nakreslit požadovaný tvar, třeba přímo v řezu stavby, a na ně pak nechat celkový plechový profil vygenerovat a uložit do standardních dat. Výrobní výkres i výkres rozvinutého tvaru jsou samozřejmostí.

Značného vylepšení se dočkal i modul Pokrytí střechy. Doposud bylo možné vytvářet až 12 nezávislých vrstev nad hranou krokve, nově je to možné i u vrstev pod hranou krokve. Každá vrstva pak má i detailní výstup do materiálových listů nebo i přímo výkres rozměrů jedním kliknutím.

mračno do posunuté pozice. Dále lze jednotlivým mračnům bodů přiřazovat i vlastní barvu, a v projektu je tak odlišit. Další skvělou funkcí je možnost zobrazit pouze část mračna, odpovídající aktivnímu podlaží. Následně uživatel získá lepší přehled o projektu a vždy vidí jen potřebnou část mračna.

Nejlépe je vidět vše popsané naživo – navštivte nás na našem veletržním stánku 410 v hale 4, kde vám všechny nové funkce rádi předvedeme. Seznámit se zde můžete i s 3D skenováním a jeho využitím při zaměrování staveb.

Nejlépe je vidět vše popsané naživo – navštivte nás na našem veletržním stánku 410 v hale 4, kde vám všechny nové funkce rádi předvedeme. Seznámit se zde můžete i s 3D skenováním a jeho využitím při zaměrování staveb.



MODERNÍ STŘECHY

Krásný a bezpečný dům není jen o dokonale vymezeném prostoru v příjemném prostředí, ale také o dokonale padnoucí střeše a oplocení, které jsou závěrečnou tečkou každého projektu. Důležitý je také materiál nebo barevnost výrobků, protože vše se podílí na dosažení originálního a jedinečného efektu.

U moderních domů jsou častou a jaksí přirozenou volbou jednoduché ocelové střešní panely. Modulární střešky jsou naopak zákaznické ceněny zejména pro svou univerzálnost – jsou ideální prakticky pro jakoukoli budovu bez ohledu na architekturu a lze je snadno použít jak pro novostavby, tak pro rekonstrukce stávajících budov.

Jeden z největších evropských zpracovatelů oceli s více než 30 lety zkušeností v oboru, výrobce ocelových střeš, okapových systémů, oplocení a profilů pro stavebnictví, nabízí široký sortiment výrobků z nejkvalitnější oceli z renomovaných světových oceláren SSAB a ArcelorMittal.

Proč ocel? Při stavbě nebo rekonstrukci domu hledáme trvanlivé, kvalitní a osvědčené materiály, aby byl dům bezpečný a sloužil po mnoho let. To je to, co vám ocelový plech nabízí. Materiál, který je odolný, ne nadarmo se mu říká věčný, a který lze také mnohokrát recyklovat, aniž by ztratil své vlastnosti.

Ideální střeška – Široká nabídka značek Budmat vám umožní vytvořit trvanlivý, bezpečný a konzistentní domov – v souladu s barvou a materiálem. Nyní lze střešku, okapy, podhled a oplocení dokonale sladit.

Výrobky Budmat skrývají mnoho inovativních patentů. Střešní panel IRON Click je technicky vyspělý výrobek, který nabízí více možností použití než tradiční tabule. Díky inovativním řešením jsou spoje na střeše neviditelné a krytina vypadá mimořádně harmonicky. Deska IRON Click s nadčasovým designem se s oblibou používá také pro povrchovou úpravu fasád, zejména u moderních domů typu stodola.

Když se řekne inovace, okamžitě se vybaví modulární střešní tašky – pohodlná, všestranná a vysoce estetická povrchová úprava střešky. Široká nabídka šesti typů modulárních plechových střešních tašek v šesti různých tvarech vám umožní vybrat si a přizpůsobit charakter vaší budovy. Použitá řešení dodá-

vají šikmé střeše neobvyklou harmonií a vizuální lehkost.

Kompletní dům – Jakmile máme střešku zakrytou, ať už panely nebo třeba modulovými taškami, je čas vybrat správné okapy a oplocení. Budmat nabízí dokonale sladěné, konzistentní produkty. Robustní a odolný plot Variante se širokou škálou barev, vzorů a velikostí panelů umožňuje plnou personalizaci a kompozici. Vodorovné latě různých šířek a malých

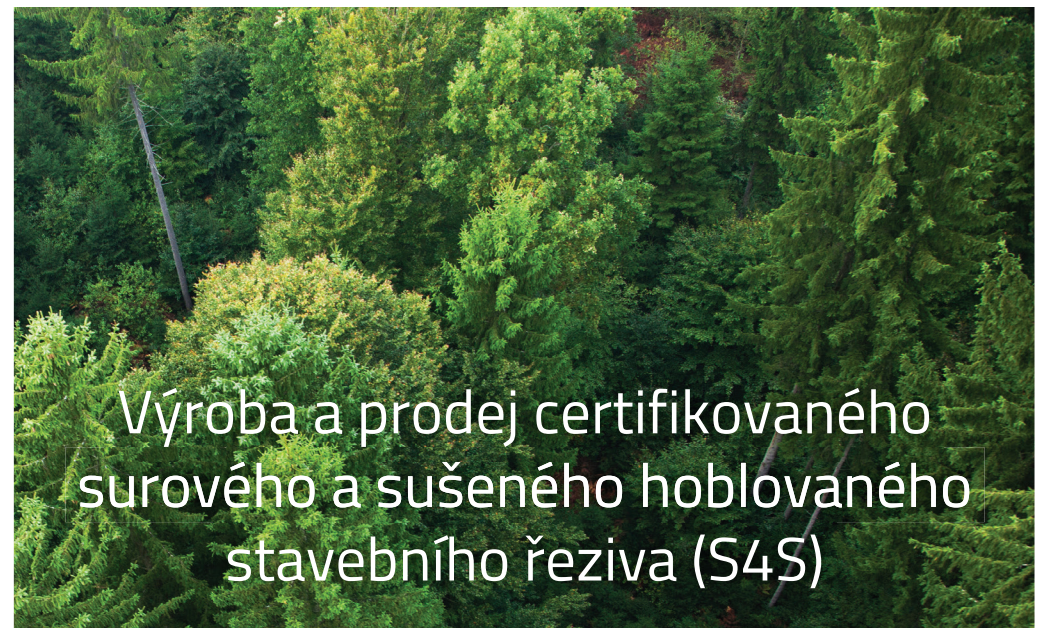
rozestupů jsou univerzálním řešením pro použití také jako zábradlí a zástěny balkonů nebo jako dekorativní prvek na fasádě.

Další inspiraci najdete na www.budmat.cz – střešky, okapy, ploty, výztuhy oken a dveří, profily pro nejrůznější stavební využití a nosné konstrukce pro fotovoltaiku.

Budmat vytváří váš domov
Stánek 304, hala 3

inzerce

PILASURÝ
S.R.O.

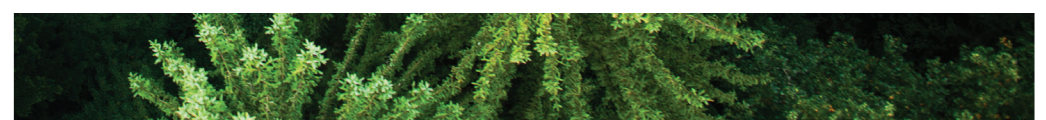


Výroba a prodej certifikovaného surového a sušeného hoblovaného stavebního řeziva (S4S)



www.pilasury.cz | +420 737 325 402

Hošťálková 642, 756 22



VYMĚŇTE STŘEŠNÍ OKNA

**ŠETŘETE
NA ENERGIÍCH**

Nyní také s možností získání dotace v rámci programu Nová zelená úsporám Light

nová
zelená
úsporám

Navštivte nás na stáncích OBB nebo STAV-INVEST

OBB
STAVEBNÍ MATERIÁLY

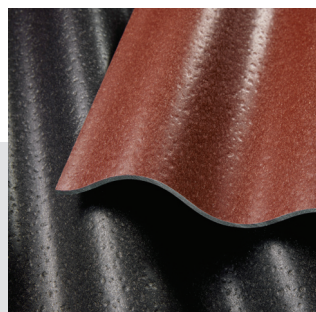
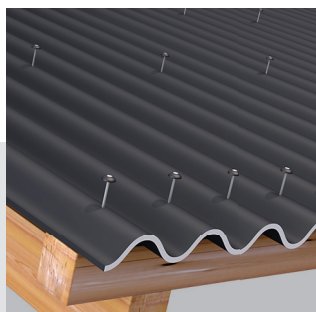
STAV-INVEST

FAKRO

gutta[®]

PRÉMIOVÉ VÝROBKY PRO STAVBU, DŮM A ZAHRADU

Recyklovatelné střešní krytiny Shelltec



PRODLOUŽENÁ
15
LET
ZÁRUKA

OBJEDNÁVEJTE NA
WWW.GUTTASHOP.CZ

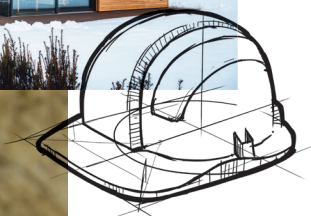


Gutta ČR - Praha spol. s r.o. | člen skupiny Gutta International
Na Dlouhém lánu 41/508, 160 00 Praha 6

gutta[®]

Na výběru izolace záleží víc, než si myslíte... Kamenná vlna ROCKWOOL se vyplatí.

Chystáte se zatepovat? Nedělejte kompromisy, vyberte si prověřená řešení. Izolace z kamenné vlny ROCKWOOL jsou odolné, trvanlivé, nehořlavé a v konstrukcích skvěle drží. Udržují optimální teplotu a výborně pohlcují hluk. Postarejte se o bezpečné, příjemné a tiché bydlení. Vyberte si z širokého sortimentu ROCKWOOL izolací nejen pro zateplení střech, ale i fasád, podlah a stropů, příček a podhledů.



Zvažujete koupi izolace z kamenné vlny ROCKWOOL? Nechte si spočítat cenu materiálu, který budete pro izolaci vašeho objektu potřebovat. Připravíme vám nabídku na míru.



ROCKWOOL[®]

www.rockwool.cz

www.tesariomont.cz

Dodávka a montáž tesařských konstrukcí po celé ČR



Přemysl Fousek | +420 721 436 336 | pfousek@tesario.cz

DOPROVODNÝ PROGRAM ČTVRTEK 9. 2. 2023

9.00 – 17.00**Konference Izolace 2023**

Vstupní hala II – Konferenční sál 1
24. ročník odborné konference. tentokrát na téma *Soběstačnost díky střechám s podtituly Vegetační střechy & Střechy s fotovoltaikou*. Součástí konference je předání cen studentské soutěže *Memoriál Antonína Fajkoše*. Odborní garanti: *Doc. Ing. Šárka Šilarová, CSc., a Ing. Lubomír Keim, CSc.*, pořadatel: *Expertní a projektová kancelář A.W.A.L., s.r.o.*,

10.00 – 10.30**Slavnostní zahájení veletrhu**

Vstupní hala III (přízemí) – Konferenční sál
Slavnostní zahájení za účasti významných osobností

11.00 – 11.30**Nebesys – transparentní střešní systém**

Hala 3 (volná plocha) – Přednáškový sál 7
Pořadatel: *Nebesys a.s.*

11.30 – 13.00**Chytrá energetická řešení pro každého**

Hala 3 (volná plocha) – Přednáškový sál 7
Pořadatel: *Česká síť, s.r.o.*, Přednášející: *Ing. Jaroslav Rada*

13.00 – 13.30**Drony a solární byznys**

Hala 3 (volná plocha) – Přednáškový sál 7
Pořadatel: *Telink s.r.o.*, Přednášející: *Jaroslav Řešátko*

13.30 – 14.00**Data o ploché střeše pro bezproblémový návrh, instalaci a provoz FVE**

Hala 3 (volná plocha) – Přednáškový sál 7
Pořadatel: *Vertical Data Intelligence s.r.o.*, Přednášející: *Petr Lněnička*

14.00 – 14.30**Trendy v ozeleňování střech**

Hala 3 (volná plocha) – Přednáškový sál 7
Pořadatel: *Sekce Zelené střechy při Svazu zakládání a údržby zeleně*, Přednášející: *Ing. Jana Šimečková*

14.30 – 14.50**Střešní izolační membrány z pohledu udržitelného rozvoje stavebnictví a ochrany životního prostředí**

Hala 3 (volná plocha) – Přednáškový sál 7
Pořadatel: *Bauprotect s.r.o.*, Přednášející: *Vít Valvoda, DiS.*

15.00 – 15.30**Fotovoltaika hrozba nebo přínos?**

Hala 3 (volná plocha) – Přednáškový sál 7
Pořadatel: *Somi Applications and Services s.r.o.*, Přednášející: *Martin Branný, výkonný ředitel společnosti*

16.00 – 17.00**Vyhlášení výsledků soutěže Expo Design Award 2023**

Hala 3 (volná plocha) – Přednáškový sál 7
Představení nejpoutavější expozice veletrhu z pohledu odborníků
Předseda poroty: *Ing. arch. Jan Hlavín, Ph.D.*

Během celého dne:

- Bezplatná poradenská centra
 - Festival dřeva a nářadí s praktickými ukázkami a řemesel
 - Soutěže zručnosti o ceny
- Hala 4, otevřená aréna
Garant: *Cech klempířů, pokrývačů a tesařů ČR*

- Praktické ukázky unikátního průhledného střešního systému *Nebesys*
Hala 4, otevřená aréna

Všechny přednášky a semináře jsou bez poplatku



Je nám ctí, představit vám v rámci sortimentu společnosti **ONDULINE** výrobky naší sesterské firmy **CB SA**. Jedná se o podstřešní membrány **ONDUTISS** nebo kompletní sortiment střešních doplňků.

Budeme se těšit na další spolupráci.
Váš Onduline Team



Opravy a údržby střech

