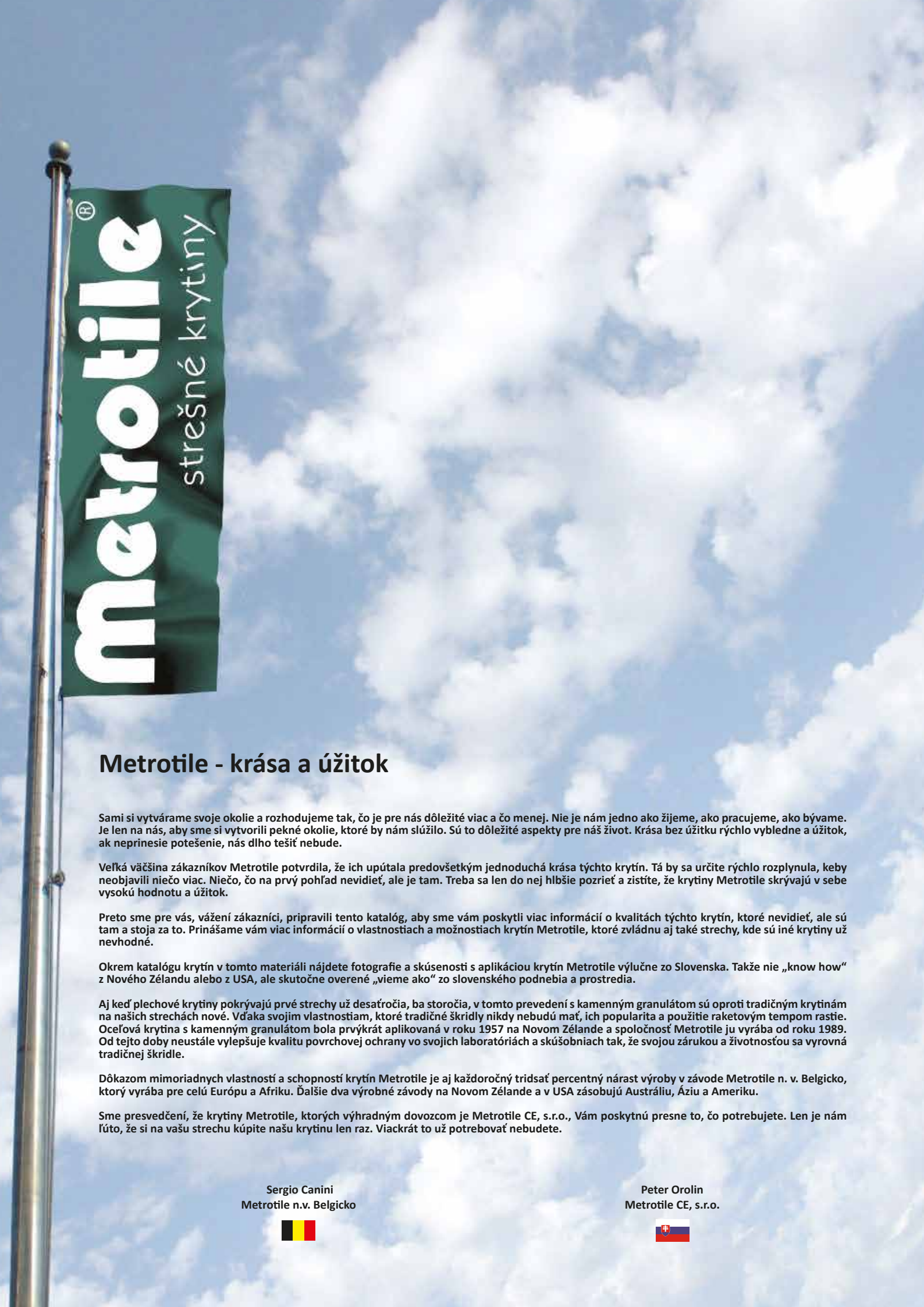
Metrotile®
strešné krytiny

METROTILE

katalóg krytín s kamenným granulátom



Metrotile - krása a úžitok

Sami si vytvárame svoje okolie a rozhodujeme tak, čo je pre nás dôležité viac a čo menej. Nie je nám jedno ako žijeme, ako pracujeme, ako bývame. Je len na nás, aby sme si vytvorili pekné okolie, ktoré by nám slúžilo. Sú to dôležité aspekty pre náš život. Krása bez úžitku rýchlo vybledne a úžitok, ak neprinesie potešenie, nás dlho tešiť nebude.

Veľká väčšina zákazníkov Metrotile potvrdila, že ich upútala predovšetkým jednoduchá krása týchto krytín. Tá by sa určite rýchlo rozplynula, keby neobjavili niečo viac. Niečo, čo na prvý pohľad nevidieť, ale je tam. Treba sa len do nej hlbšie pozrieť a zistíte, že krytiny Metrotile skrývajú v sebe vysokú hodnotu a úžitok.

Preto sme pre vás, vážení zákazníci, pripravili tento katalóg, aby sme vám poskytli viac informácií o kvalitách týchto krytín, ktoré nevidieť, ale sú tam a stoja za to. Prinášame vám viac informácií o vlastnostiach a možnostiach krytín Metrotile, ktoré zvládnu aj také strechy, kde sú iné krytiny už nevhodné.

Okrem katalógu krytín v tomto materiáli nájdete fotografie a skúsenosti s aplikáciou krytín Metrotile výlučne zo Slovenska. Takže nie „know how" z Nového Zélandu alebo z USA, ale skutočne overené „vieme ako" zo slovenského podnebia a prostredia.

Aj keď plechové krytiny pokrývajú prvé strechy už desaťročia, ba storočia, v tomto prevedení s kamenným granulátom sú oproti tradičným krytinám na našich strechách nové. Vďaka svojim vlastnostiam, ktoré tradičné škridly nikdy nebudú mať, ich popularita a použitie raketovým tempom rastie. Oceľová krytina s kamenným granulátom bola prvýkrát aplikovaná v roku 1957 na Novom Zélande a spoločnosť Metrotile ju vyrába od roku 1989. Od tejto doby neustále vylepšuje kvalitu povrchovej ochrany vo svojich laboratóriách a skúšobniach tak, že svojou zárukou a životnosťou sa vyrovná tradičnej škridle.

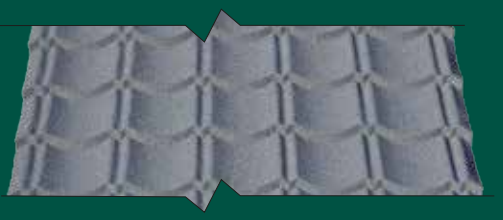
Dôkazom mimoriadnych vlastností a schopností krytín Metrotile je aj každoročný tridsať percentný nárast výroby v závode Metrotile n. v. Belgicko, ktorý vyrába pre celú Európu a Afriku. Ďalšie dva výrobné závody na Novom Zélande a v USA zásobujú Austráliu, Áziu a Ameriku.

Sme presvedčení, že krytiny Metrotile, ktorých výhradným dovozcom je Metrotile CE, s.r.o., Vám poskytnú presne to, čo potrebujete. Len je nám ľúto, že si na vašu strechu kúpite našu krytinu len raz. Viackrát to už potrebovať nebudete.

Sergio Canini
Metrotile n.v. Belgicko

Peter Orolin
Metrotile CE, s.r.o.

mŠkridla



mAquapan

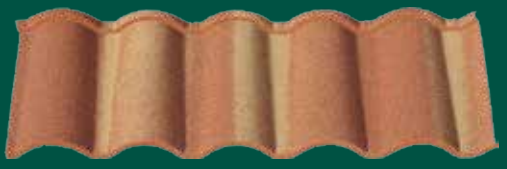
mRoman

mGallo

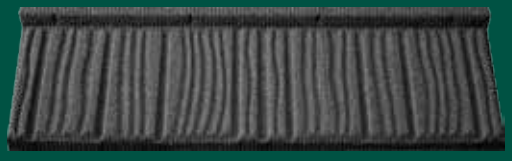
mClassic

mMistrál

mŠindel



mVenézia



mRustik

mBridlica

mMiniŠindel

Metrotile CE, s.r.o.
Partizánska 2900
058 01 Poprad, Slovakia

IČO: 36654051
IČ DPH: SK2022230683
Reg. OR OS Prešov, 17607/P

www.metrotile.sk
info@metrotile.sk
obchod@metrotile.sk

Mob.: +421-(0)905 350 127
Tel. +421-(0)52-77 22 720
Fax: +421-(0)52-77 22 463

...tam, kde iné krytiny končia...

Metrotile®
strešné krytiny

Dominantnou časťou vašej budovy, je určite strecha. Väčšina plechových strešných krytín pôsobí priemyselným, umelým dojmom. **Skíbením krásy prírodného kameňa a pevnosti ocele** vytvarovanej do tradične známeho tvaru, dostávame strešnú krytinu s uplatnením na akúkoľvek šikmú strechu. Široký výber krytín Metrotile uľahčí vzájomné zladenie s fasádou a umocní tak **estetickú hodnotu a atraktívnosť** celého vášho objektu.

Veľkou výhodou krytín Metrotile na rozdiel od veľkoplošných oceľových krytín je **jej skladovateľnosť.** To znamená, že nie je nutné vyrábať ju „na mieru" s dlhou dodacou dobou. Panely Metrotile **sú pripravené k okamžitému odberu** kedykoľvek a navyše nepoškodené, **nespotrebované diely je možné vrátiť.** Rozmery a hmotnosť panelov Metrotile umožňujú **prepravovať a skladovať** ich **na paletách,** čím sa dosahujú **neporovnateľne nižšie náklady na prepravu a manipuláciu.**

...tam, kde iné krytiny končia...

Metrotile®
strešné krytiny

Rozmery, tvarovateľnosť a ľahké delenie krytín Metrotile **umožňujú vyskladať aj nezvyčajne komplikovaný, vlnitý alebo oblý tvar** strechy a pritom krytina stále zostáva tesná. Zatraktívni sa tak vzhľad, ktorý dáva objektu vyššiu pridanú hodnotu. Navyše táto **ľahká spracovateľnosť** oceľového plechu s kamenným granulátom umožňuje zrealizovať náročné detaily, napr. úžľabie, oplechovanie komína, strešné okno tak, že budú spoľahlivo a dlhodobo odolávať čoraz náročnejším poveternostným vplyvom.

Oceľové krytiny Metrotile sa pri páde nerozbijú, neprasknú a ani sa inak nepoškodia. Výška týchto strát u keramických krytín z dôvodu zničenia je až 5%, to znamená, že každá dvadsiata strecha sa stáva odpadom.

...tam, kde iné krytiny končia...

Metrotile®
strešné krytiny

Dominantnou časťou vášho domu, ktorá **určuje estetickú hodnotu,** je určite strecha, a teda jej strešná krytina. S ňou sa prezentujeme pred svojím okolím. **Krása krytiny Metrotile** spolu s praktickými vlastnosťami určuje jej **nadštandardnú hodnotu**. Atraktívnosť krytín Metrotile **vyvoláva pozornosť**, ktorá každého vlastníka tejto krytiny určite teší. Výnimočnosť krytín Metrotile spočíva predovšetkým vo vyvolaní vnútorného pocitu „aj ja ju chcem mať" a po zvážení ostatných požiadaviek kladených na krytiny **je rozhodovanie o výbere veľmi jednoduché**.

Fakt, že krytiny Metrotile majú „na viac", potvrdzuje aj skutočnosť, že oceľové krytiny s kamenným granulátom sú jediné plechové krytiny, ktoré **sú za dažďa nehlučné**, ba vytvárajú šumivý, upokojujúci zvuk. Keďže panely Metrotile sú prelisované do tvaru škridiel, **nedochádza** u nich pri silnom vetre k známemu „**búchaniu**", ako to bolo u plechových krytín v minulosti. Kamenný granulát na povrchu pôsobí nielen esteticky, ale jeho drsný povrch zadržuje na streche sneh a **zabraňuje tak náhlym nebezpečným zosuvom**.

...tam, kde iné krytiny končia...

Metrotile®
strešné krytiny

Pri pokrývaní striech z akéhokoľvek materiálu sa často používa termín – oplechovanie. To znamená, že práve **plech je** tým najčastejším a **najvhodnejším materiálom na vytváranie prechodov** k iným častiam strechy. Ku krytinám Metrotile sa používa rovnaký materiál s tou istou povrchovou úpravou, takže celkový **dojem strechy nie je rušený cudzími materiálmi.**

Nízka hmotnosť krytiny je pri rekonštrukciách striech nutnosťou, ale častokrát pri novostavbách aj **veľkou výhodou.** Poskytuje technické riešenie s nižšími nákladmi. Umožní napríklad väčšie rozpony krokiev bez oporných múrov alebo stĺpov, ktoré by v priestore ináč prekážali. Túto vlastnosť môžeme uplatniť aj pri rôznych prístavbách, kde navyše môžeme **dodržať rovnaký vzhľad ku existujúcej krytine**. U mnohých historických pamiatok **je možné zachovať pôvodný krov** bez ďalšieho spevnenia, a teda ďalších nákladov.

...tam, kde iné krytiny končia...

Metrotile®
strešné krytiny

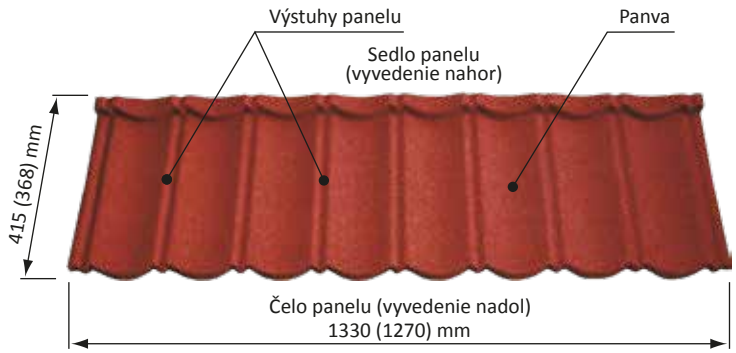
Spoločnosť Metrotile sa stala **lídrom medzi výrobcami** oceľových krytín s kamenným granulátom pri zavádzaní nových technológií. Za posledné obdobie rozšírila svoj sortiment na **12 typov strešných panelov**. Vo svojich laboratóriách vyvinula **vlastný recept akrylátovej farby**, čo je po aluzinku najdôležitejšia ochranná vrstva oceľových krytín, ktorá určuje kvalitu krytín tohto typu. Každoročný **30% nárast odbytu** si vynútil zavedenie trojzmennej prevádzky a vyššieho stupňa robotizácie.

Pevnosť ocele spolu s tesným preložením krytín Metrotile predurčuje jej použitie **pri nízkom sklone krovu až do 10°**. Samozrejme pri použití doplnkových opatrení, kvôli ochrane tepelnej izolácie a ostatných častí strešného plášťa. Častou potrebou pri rekonštrukciách domov býva požiadavka na **optické zníženie výšky domu.** Najčastejším spôsob je realizácia pomocou manzardovej strechy, predĺžením strechy v zvislom smere.
Bezpečný systém montáže krytín Metrotile umožňuje jej použitie **aj pri sklone 90° bez nutnosti použitia dodatočného kotvenia.**

mŠkridla

V doterajšej histórii plechových krytín poznáme len jediný dizajn vytváraný falcami. Vďaka novým technológiám, vylepšeniu húževnatosti a ťažnosti oceľového plechu je v súčasnej dobe možné vytvarovať takmer akýkoľvek účelný a estetický vzhľad strešnej krytiny. Keďže staročia naše strechy pokrývala škridla ako tradičná krytina, dizajnéri výrobných závodov mali jednoduchú voľbu pre vytvorenie vzhľadu plechových krytín novej generácie. mŠkridla, v porovnaní ku ostatným plechovým krytinám bez kamenného granulátu, z hľadiska rešpektovania tradičnej architektúry, má k tomuto vzhľadu určite najbližšie.

Technické údaje



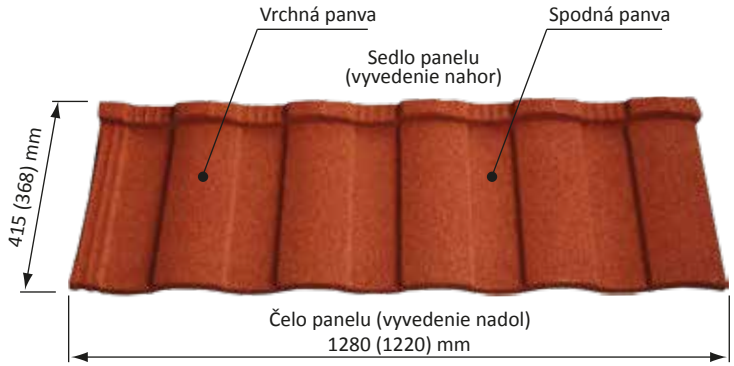
Pokrytie:	1m² = 2,141 ks 1ks = 0,467 m²	Šírka	- maximálna: - skladobná (krycia šírka):	1330 mm 1270 mm
Hmotnosť:	6,42 kg/m² 2,9 kg/ks	Dĺžka	- maximálna: - modulu (krycia dĺžka):	415 mm 368 mm
Sklon krovu: t.z. sklon krytiny:	10° - 90° 5° - 85° (1)	Vzdialenosť latovania: Minimálny prierez lát:		368 mm 50 x 40 mm
Hrúbka plechu:	0,35; 0,41; 0,45; 0,6 mm	Bočné prekrytie:		60 mm

(1) Pri dodržaní doplnkových opatrení

mRoman

Dôkazom vynikajúcej tvarovateľnosti oceľového plechu je aj vytvorenie ďalšieho estetického vzhľadu oceľovej krytiny s kamenným granulátom, ktorý v nás evokuje príjemne teplú atmosféru stredomoria. Dizajn krytiny mRoman poskytuje architektom ďalšiu možnosť dotvorenia a umocnenia štýlu podľa predstáv majiteľov pri rekonštrukcii ich striech.

Technické údaje



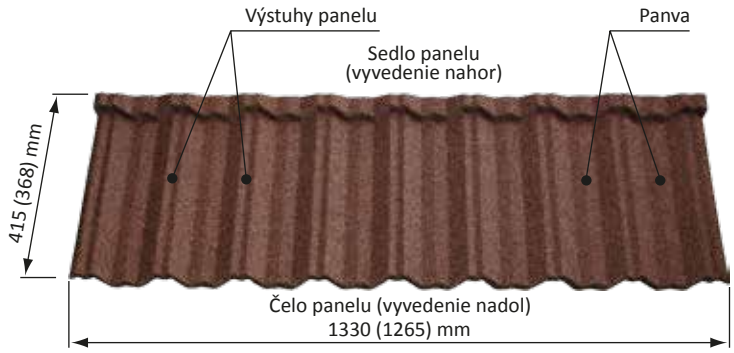
Pokrytie:	1m² = 2,232 ks 1ks = 0,449 m²	Šírka	- maximálna: - skladobná (krycia šírka):	1280 mm 1220 mm
Hmotnosť:	6,68 kg/m² 3 kg/ks	Dĺžka	- maximálna: - modulu (krycia dĺžka):	415 mm 368 mm
Sklon krovu: t.z. sklon krytiny:	10° - 90° 5° - 85° (1)	Vzdialenosť latovania: Minimálny prierez lát:		368 mm 50 x 40 mm
Hrúbka plechu:	0,45; 0,6 mm	Bočné prekrytie:		60 mm

(1) Pri dodržaní doplnkových opatrení

mClassic

So svojimi ostrými pozdĺžnymi priehybmi vytvára výraznú až drsnú štruktúru strešnej plochy, ktorá umocní jednoduché tvary Vašej fasády.
Je optimálne a univerzálne použiteľný pri všetkých architektonických štýloch.

Technické údaje



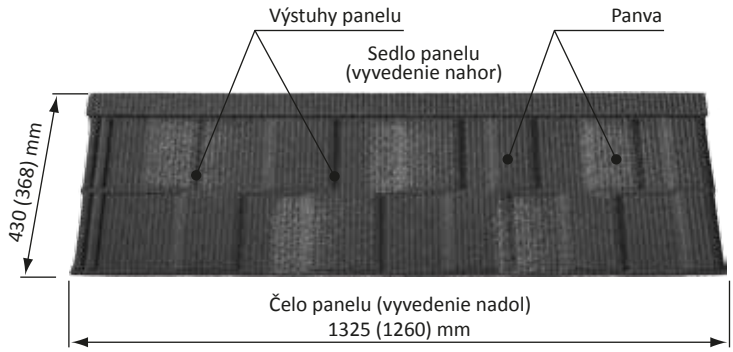
Pokrytie:	1m² = 2,15 ks 1ks = 0,465 m²	Šírka	- maximálna: - skladobná (krycia šírka):	1330 mm 1265 mm
Hmotnosť:	6,44 kg/m² 3 kg/ks	Dĺžka	- maximálna: - modulu (krycia dĺžka):	415 mm 368 mm
Sklon krovu: t.z. sklon krytiny:	10° - 90° 5° - 85° (1)	Vzdialenosť latovania: Minimálny prierez lát:		368 mm 50 x 40 mm
Hrúbka plechu:	0,35; 0,41; 0,45; 0,6 mm	Bočné prekrytie:		60 mm

(1) Pri dodržaní doplnkových opatrení

mBridlica

Požiadavka estetického vzhľadu je častokrát rozhodujúca pre zachovanie požadovaného výrazu budovy nie len na chránených objektoch, ale aj pre vytvorenie niečoho ojedinelého. Preto mBridlica patrí medzi ďalšie dôkazy skĺbenia najnovších technológií s tradičným vzhľadom. Keďže bridlica ako krytina sa oveľa viac ako u nás využíva v alpských a škandinávskych krajinách, použitím tejto krytiny získate atraktívny a jedinečný vzhľad celého vášho domu podľa vašich predstáv. Eleganciu tmavej farby dotvárajú svetlé spoty, ktoré zvýrazňujú prírodný charakter a jej jedinečnosť.

Technické údaje



Pokrytie:	1m² = 2,16 ks 1ks = 0,464 m²	Šírka	- maximálna: - skladobná (krycia šírka):	1325 mm 1260 mm
Hmotnosť:	6,47 kg/m² 3 kg/ks	Dĺžka	- maximálna: - modulu (krycia dĺžka):	430 mm 368 mm
Sklon krovu: t.z. sklon krytiny:	10° - 90° 5° - 85° (1)	Vzdialenosť latovania: Minimálny prierez lát:		368 mm 50 x 40 mm
Hrúbka plechu:	0,35; 0,41; 0,45; 0,6 mm	Bočné prekrytie:		60 mm

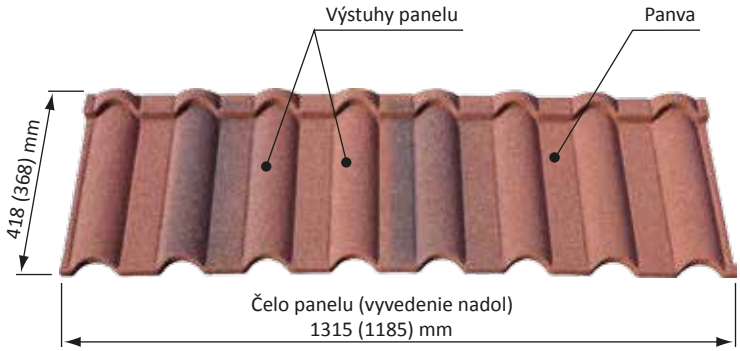
(1) Pri dodržaní doplnkových opatrení

Metrotile®
strešné krytiny

mGallo

Svojim elegantným tvarom je ideálna na vytvorenie strechy v **alpskom štýle**. Dizajn krytiny mGallo s typickou pravidelnou vlnou je ideálny pre pokrytie klasických striech, kde si **zachováva svoju tradičnú eleganciu**. Je vhodná na nové strechy, ale aj na rekonštrukcie. Vzhľad krytiny mGallo **patrí medzi najobľúbenejšie** a najpoužívanejšie tvary u tradičných krytín na našich strechách.

Technické údaje



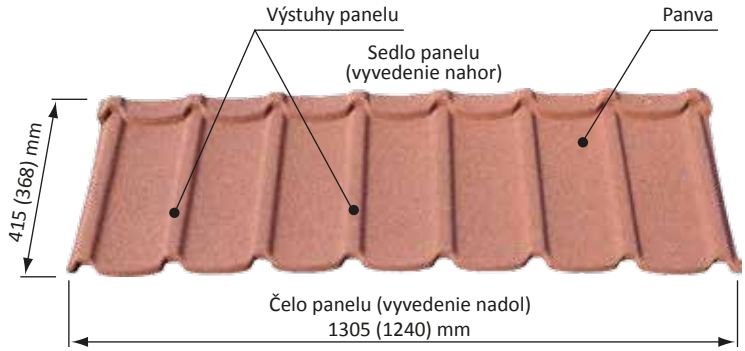
Pokrytie:	1m² = 2,29 ks 1ks = 0,436 m²	Šírka	- maximálna: - skladobná (krycia šírka):	1315 mm 1185 mm
Hmotnosť:	6,84 kg/m² 3 kg/ks	Dĺžka	- maximálna: - modulu (krycia dĺžka):	418 mm 368 mm
Sklon krovu: t.z. sklon krytiny:	10° - 90° 5° - 85° (1)	Vzdialenosť latovania: Minimálny prierez lát:		368 mm 50 x 40 mm
Hrúbka plechu:	0,35; 0,41; 0,45; 0,6 mm	Bočné prekrytie:		130 mm

(1) Pri dodržaní doplnkových opatrení

mMistrál

mMistrál určite zaujme a bude vyhovovať tým, ktorí potrebujú dotvoriť vzhľad budovy v kombinácií priamych, ale aj oblých línií. **Svojím tvarom určite patrí medzi klasiku a vytvára tak vzhľad strechy na ktorí sme zvyknutý**. Použitím tejto krytiny určite nič nepokazíte a dotvorenie fasády nebude náročné.

Technické údaje



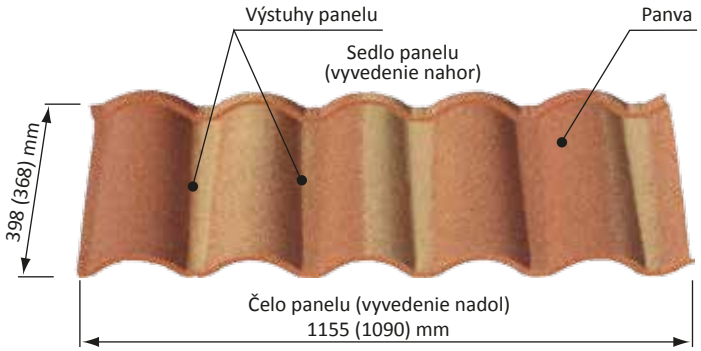
Pokrytie:	1m² = 2,19 ks 1ks = 0,456 m²	Šírka	- maximálna: - skladobná (krycia šírka):	1305 mm 1240 mm
Hmotnosť:	6,54 kg/m² 3 kg/ks	Dĺžka	- maximálna: - modulu (krycia dĺžka):	415 mm 368 mm
Sklon krovu: t.z. sklon krytiny:	10° - 90° 5° - 85° (1)	Vzdialenosť latovania: Minimálny prierez lát:		368 mm 50 x 40 mm
Hrúbka plechu:	0,35; 0,41; 0,45; 0,6 mm	Bočné prekrytie:		65 mm

(1) Pri dodržaní doplnkových opatrení

mVenézia

Farebné prevedenie a tradičný tvar tejto krytiny, tak typický pre stredomorie **určite odlíši Vašu strechu** od okolitých a umocní jedinečnosť vášho vysnívaného domu. Neobvykle vysoká vlna tohto profilu **dodá vašej streche slnečnú a príjemnú atmosféru** akú si prinášame z naších dovoleniek pri mori. Krytina **mVenézia** využíva na maximum schopnosť plechu vytvoriť akýkoľvek profil a dotvoriť tak architektonický vzhľad podľa vášho želania. Tvar krytiny s vysokou vlnou a zámkom zaručuje výborný odtok vody a zároveň dlhodobú vodotesnosť.

Technické údaje



Pokrytie:	1m² = 2,49 ks 1ks = 0,401 m²	Šírka	- maximálna: - skladobná (krycia šírka):	1155 mm 1090 mm
Hmotnosť:	7,40 kg/m² 3 kg/ks	Dĺžka	- maximálna: - modulu (krycia dĺžka):	398 mm 368 mm
Sklon krovu: t.z. sklon krytiny:	10° - 90° 5° - 85° (1)	Vzdialenosť latovania: Minimálny prierez lát:		368 mm 50 x 40 mm
Hrúbka plechu:	0,6 mm	Bočné prekrytie:		80 mm

(1) Pri dodržaní doplnkových opatrení

Špeciálne krytiny

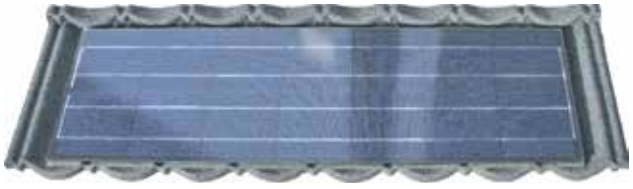
Metrotile®
strešné krytiny

mSolar

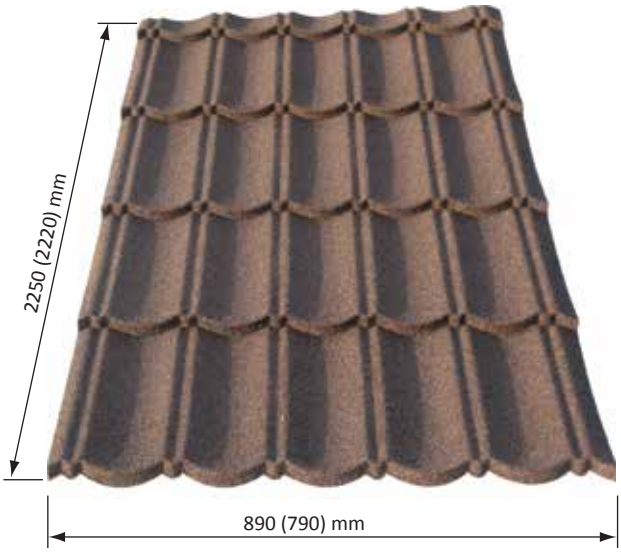
Využívanie slnečnej energie sa stáva samozrejmosťou a čoskoro nevyhnutnosťou. Môžeme Vám pomôcť ušetriť Vaše peniaze aj prostredníctvom **panelov MetroSolar**, ktoré prinášajú nielen úžitok, ale aj krásu Vašej strechy v podobe **najkrajšie zabudovaného solárneho panelu do strešnej krytiny.**

Častým problémom, a nielen pri dodatočnej montáži solárnych panelov ku akejkoľvek strešnej krytine, je umiestnenie držiakov a prevedenie ďalších prienikov cez strešný plášť.
mSolar je unikátne integrovaný panel, ktorý **nenarúša celistvosť strešného plášťa** a umožňuje plynulú, veľmi jednoduchú montáž ako u predchádzajúcich panelov.

1. Parametre článku:	
Typ článku:	Multicrystalline silicon MAXIS cell
Článkové žily:	1
Počet článkov:	14
Rozmery článku:	156 mm x 156 mm
2. Parametre modulu (elektrotechnické parametre): žiarivosť 1000 W/m2, teplota modulu 25°C, škála AM 1,5	
Max. výkon:	51 Wp
Max. napätie:	6,89 V
Max. prúd:	7,44 A
Svorkové napätie:	8,44 V
Skratový prúd:	8,05 A
Efektívnosť zapuzdreného	15 %
solárneho článku:	
Max. systémové napätie:	750 V
4. Fyzické parametre	
Laminácia:	Laminát s tvrdeným sklom s vysokou priestupnosťou, priehľadný EVA a Tedlar.
5. Výstupný terminál: Malá svorková skrinka odolná voči poveternostným vplyvom + 2 káble a konektory	
6. Garancia maximálneho výkonu: 10 rokov min. 90% minimálne garantovaného výkonu.	



mMultiŠkridla



POUŽITIE:
- pri sériovo pokrývaných mobilných domčekoch
- pri rozsiahlych strechách bez prekážok
- v kombinácii s mŠkridlou

Šírka	- maximálna:	890 mm
	- skladobná (krycia):	790 mm
Dĺžka	- maximálna:	2250 mm
	- modulu (krycia dĺžka):	2220 mm
Vzdialenosť latovania:		368 mm
Vzdialenosť 1.rady latovania je voliteľná		
Minimálny prierez lát:		50x40 mm
Farebný odtieň: podľa požiadavky		

Zosilnené panely

Štandardne majú panely strešnej krytiny hrúbku 0,45 mm. Podľa požiadavky **môžeme dodať aj panely s hrúbkou 0,6 mm alebo 0,9 mm** vhodné pre umiestnenie na frekventovaných miestach okolo komínov, držiakov, antén a podobne.

Presvetľovacie panely

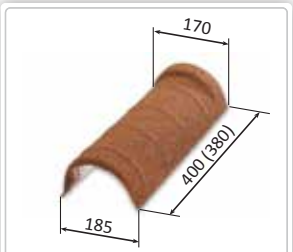
Sú presne vytvarované ako panely strešnej krytiny, takže zapadajú a tesnia presne v pozdĺžnom aj priečnom smere. Používajú sa na **presvetlenie podkrovných priestorov.**

Špecifikácia dielov

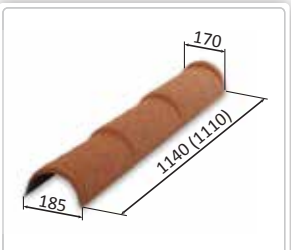
Metrotile®
strešné krytiny

Hrúbka plechu: 0,45 mm

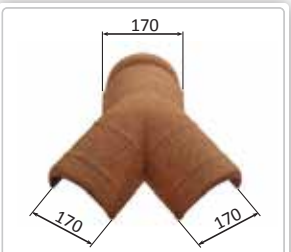
Rozmery v mm



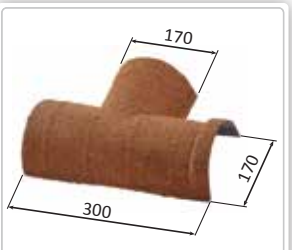
MT Hrebenáč okrúhly, jed. 170
Rozvinutá šírka: -
Potreba: 2,632 ks/m, 0,38 m/ks
Hmotnosť: 0,515 kg/ks
Číslo dielu: D 04020100



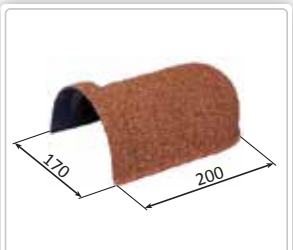
MT Hrebenáč okrúhly, troj. 170
Rozvinutá šírka: -
Potreba: 0,9 ks/m, 1,11 m/ks
Hmotnosť: 1,4 kg/ks
Číslo dielu: D 04020200



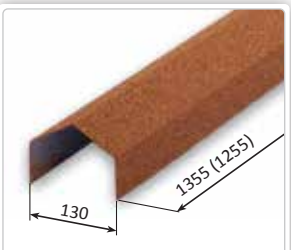
MT Hrebenáč okr., Y 15-30 (1)
Rozvinutá šírka: -
Potreba: -
Hmotnosť: 0,7 kg/ks
Číslo dielu: D 04020300



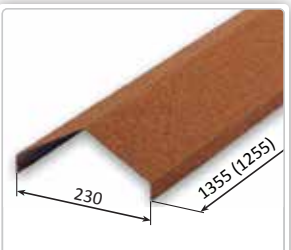
MT Hrebenáč okrúhly, T (2)
Rozvinutá šírka: -
Potreba: -
Hmotnosť: 0,6 kg/ks
Číslo dielu: D 04020500



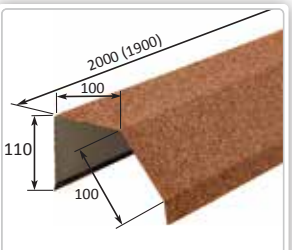
MT Hrebenáč okrúhly, ukonč. (2)
Rozvinutá šírka: -
Potreba: -
Hmotnosť: 0,3 kg/ks
Číslo dielu: D 04020600



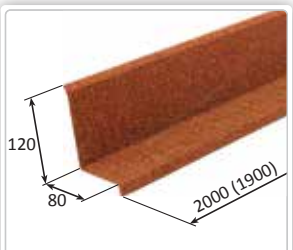
MT Hrebenáč V, úzky
Rozvinutá šírka: 0,27 m
Potreba: 0,800 ks/m, 1,255 m/ks
Hmotnosť: 1,75 kg/ks
Číslo dielu: D 04020700



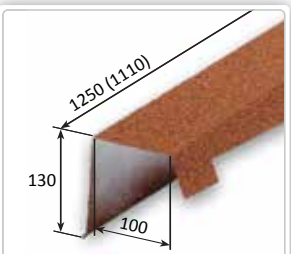
MT Hrebenáč V, široký
Rozvinutá šírka: 0,324 m
Potreba: 0,800 ks/m, 1,255 m/ks
Hmoznosť: 2,11 kg/ks
Číslo dielu: D 04020800



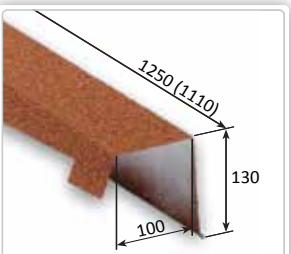
MT Hrebenáč pult. strechy, dlhý
Rozvinutá šírka: 0,345 m
Potreba: 0,526 ks/m, 1,9 m/ks
Hmotnosť: 3,3 kg/ks
Číslo dielu: D 04021414



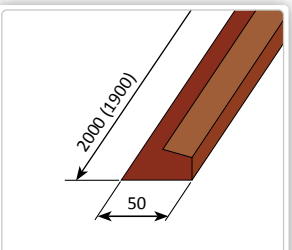
MT Hrebenáč pult. str. k mur.dl.
Rozvinutá šírka: 0,228 m
Potreba: 0,526 ks/m, 1,9 m/ks
Hmotnosť: 2 kg/ks
Číslo dielu: D 04021614



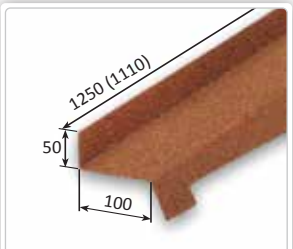
MT Okrajová lišta ľavá
Rozvinutá šírka: -
Potreba: 0,9 ks/m, 1,11 m/ks
Hmotnosť: 1,6 kg/ks
Číslo dielu: D 04030100



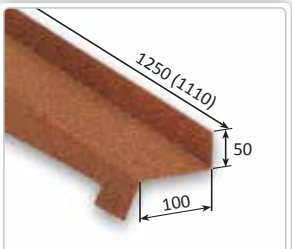
MT Okrajová lišta pravá
Rozvinutá šírka: -
Potreba: 0,9 ks/m, 1,11 m/ks
Hmotnosť: 1,6 kg/ks
Číslo dielu: D 04030200



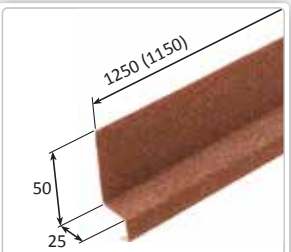
MT Lišta pod hrebenáč, bez k. g.
Rozvinutá šírka: 0,125 ma
Potreba: 0,526 ks/m, 1,9 m/ks
Hmotnosť: 0,8 kg/ks
Číslo dielu: D 04022000



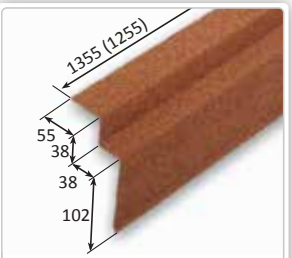
MT Ukončovacia lišta k mur. ľavá
Rozvinutá šírka: -
Potreba: 0,9 ks/m, 1,11 m/ks
Hmotnosť: 1,2 kg/ks
Číslo dielu: D 04030300



MT Ukonč. lišta k murivu pravá
Rozvinutá šírka: -
Potreba: 0,9 ks/m, 1,11 m/ks
Hmotnosť: 1,2 kg/ks
Číslo dielu: D 04030400



MT Nos okrajovej lišty
Rozvinutá šírka: 0,110 m
Potreba: 0,869 ks/m, 1,15 m/ks
Hmotnosť: 0,7 kg
Číslo dielu: D 04030514



MT Odkvap. lišta pod kryt. široká
Rozvinutá šírka: 0,235 m
Potreba: 0,8 ks/m, 1,255 m/ks
Hmotnosť: 1,6 kg/ks
Číslo dielu: D 04040230

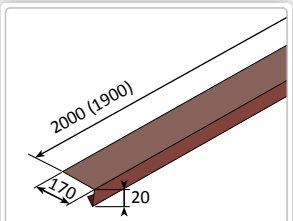
Vysvetlivky: (1) výrobok je len z plastu (2) výrobok je z plastu s k. g. (3) výrobok je z lakoplastu bez k. g.

Špecifikácia dielov

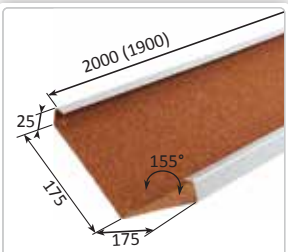
Metrotile®
strešné krytiny

Hrúbka plechu: 0,45 mm

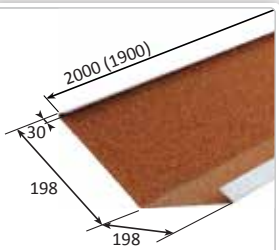
Rozmery v mm



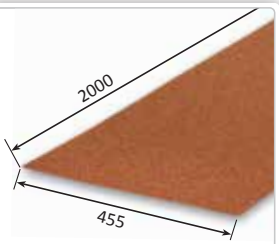
MT Odkvap. lišta pod fól. (3)
Rozvinutá šírka: 0,200 m
Potreba: 0,526 ks/m, 1,9 m/ks
Hmotnosť: 1,7
Číslo dielu: D 04040414



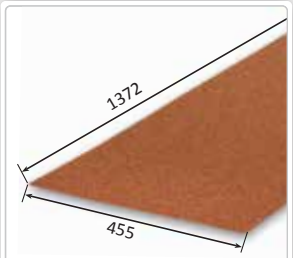
MT Úžlab. šir. zapustené, dlhé
Rozvinutá šírka: 0,456 m
Potreba: 0,526 ks/m, 1,9 m/ks
Hmoznosť: 4 kg
Číslo dielu: D 04050410



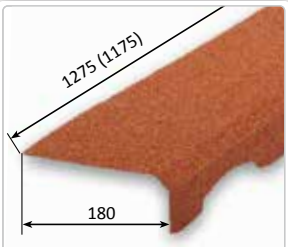
MT Úžlab. šir. nezapus. dlhé
Rozvinutá šírka: 0,456 m
Potreba: 0,526 ks/m, 1,9 m/ks
Hmotnosť: 4 kg
Číslo dielu: D 04050810



MT Rovný plech 2000x455
Rozvinutá šírka: 0,455 m
Potreba: -
Hmotnosť: 4,3 kg
Číslo dielu: D 04060100



MT Rovný plech 1372x455
Rozvinutá šírka: 0,455 m
Potreba: -
Hmotnosť: 2,9 kg
Číslo dielu: D 04060200



MRo Lemovanie pod hrebenáč
Rozvinutá šírka: -
Potreba: 0,851 ks/m
Hmotnosť: 1,64 kg
Číslo dielu: D 04070100

MŠk Hygienické odvteranie (2)
Rozvinutá šírka: -
Potreba: -
Hmotnosť: 1,4 kg
Číslo dielu: D 04080200

MŠk Odvetrávací panel (2)
Rozvinutá šírka: -
Potreba: -
Hmoznosť: 1,3 kg
Číslo dielu: D 04081200

MŠk Anténny prestup (2)
Rozvinutá šírka: -
Potreba: -
Hmotnosť: 1 kg
Číslo dielu: D 04082200

Držiak bleskozvodu strešný
Materiál: oceľ s povrchovou úpravou

Držiak bleskozvodu hrebeňový
Materiál: oceľ s povrchovou úpravou

Montážne klince
Materiál: pozinkovaná oceľ
Rozmery: 2,5 x 45 mm
Balenie: 325 ks / kotúč

Opravná sada

Stojanová ohýbačka
Materiál: oceľ s povrchovou úpravou

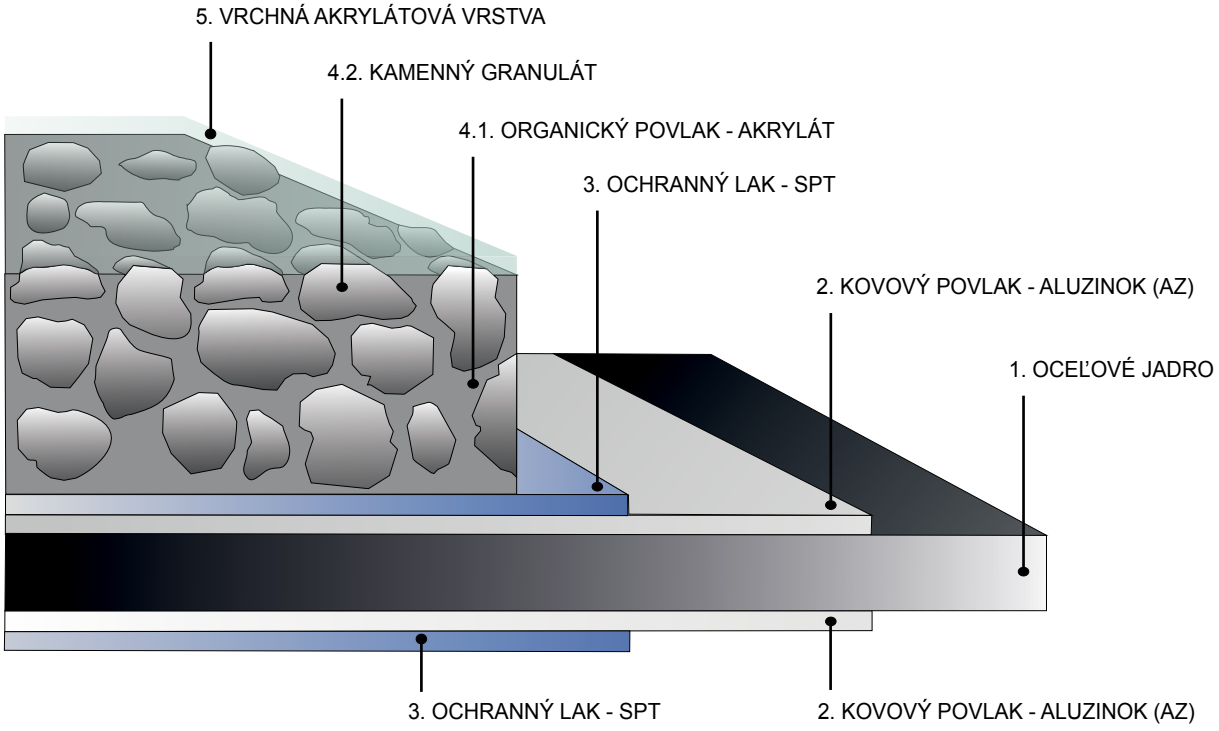
Pákové nožnice
Materiál: oceľ s povrchovou úpravou

Pneumatický nastrelovač klincov
Materiál: plast a oceľ

Vysvetlivky: (1) výrobok je len z plastu (2) výrobok je z plastu s k. g. (3) výrobok je z lakoplastu bez k. g.

Ochranné vrstvy - oceľového jadra pre krytiny s kamenným granulátom

Metrotile®
strešné krytiny



Neustálym vývojom technológií a prenášaním výsledkov vedeckého vývoja do výroby sa podarilo odstrániť jedinú negatívnu vlastnosť ocele - náchylnosť na koróziu. Pri použití prvej ochrannej vrstvy - Aluzinku a výnimočne kvalitných akrylátových vrstiev dosahujú krytiny Metrotile **životnosť až 70 rokov, pri záruke 50 rokov** poskytovanej výrobcom Metrotile Europe n.v. Belgicko.

1. OCEĽOVÉ JADRO

- oceľový plech ťažnej akosti: DX 52D+AZ
- medza klzu: Re 300 N/mm
- pevnosť v ťahu: max. Rm 420 N/mm
- ťažnosť: A_{80} 22 % min.
- štandardná hrúbka: 0,45 mm
- ďalšie možné hrúbky: 0,6 alebo 0,9 mm
- výrobca: Mittal Arcelor
- recyklovateľný materiál

2. KOVOVÝ POVLAK - ALUZINOK (AZ)

- AZ 185 je najlepšia ochrana proti korózii
- hrúbka vrstvy: 25 µm na jednej strane
- hmotnosť vrstvy: 185 g/m2 spolu na obidvoch stranách
- zloženie: 55 % AL, 43,4 % Zn, 1,6 % ostatné prvky
- vysoká úroveň odrazu slnečného žiarenia je najlepšou ochranou plechových krytín proti extrémnemu teplu v podkrovných miestnostiach.

3. OCHRANNÝ LAK - SPT

- aplikuje sa na obidve strany
- priesvitný ochranný lak pre Aluzinok
- hrúbka vrstvy: 5 µm obojstranne

4.1 ORGANICKÝ POVLAK - AKRYLÁT

- aplikuje sa na vrchnú stranu krytiny
- hrúbka vrstvy: 300 µm
- hmotnosť: 200 g/panel t.z. 430 g/m²
- spojivo kamenného granulátu a ocele
- vlastný produkt spoločnosti Metrotile EU
- skladá sa min. z 65% čistého akrylátu
- obsahuje prvky odpudzujúce lišajníky
- odolný proti UV žiareniu

4.2 KAMENNÝ GRANULÁT

- prírodný kamenný granulát
- odolný proti UV žiareniu
- odolný proti oteru
- veľkosť granulátu 0,16; 0,12 mm

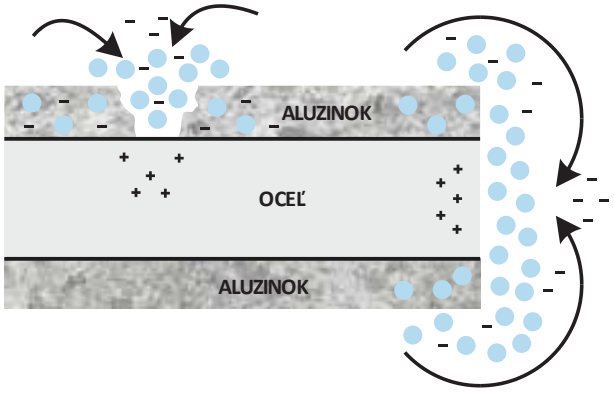
5. VRCHNÁ AKRYLÁTOVÁ VRSTVA

- číry, priesvitný akrylát
- vlastný produkt spoločnosti Metrotile EU
- odolný proti UV žiareniu

Aluzinok - unikátna ochrana oceľového jadra

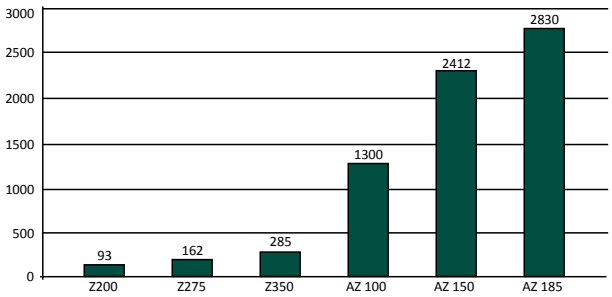
Metrotile®
strešné krytiny

Táto strana bola zostavená z podkladov spoločnosti Mittal Arcelor - výrobcu aluzinkového plechu.

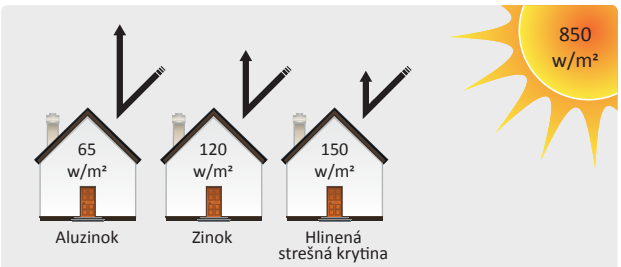


Katodická ochrana Aluzinkom - mimoriadna ochrana proti korózii.

Tieto skutočnosti jednoznačne potvrdzuje i naša spoločnosť Metrotile, ktorá výhradne vyrába svoje krytiny s Aluzinkovým povlakom už viac ako 20 rokov a potvrzuje, že rezné hrany na krytinách Metrotile nie je potrebné dodatočne ošetrovať. Kvalita ani vzhľad rezných hrán nebude narušená.



Porovnanie odolnosti voči korózii zinkového a aluzinkovaného povlaku sa uskutočňuje tzv. soľnou skúškou, kde porovnávajúcou veličinou je čas, za ktorý dosiahne skúšaný oceľový plech rovnakú 5% koróziu. Z grafu vyplýva že rovnakú 5% koróziu dosiahne zinkový povlak Z 275 za 162 hodín a aluzinkovaný povlak AZ 185 až za 2830 hod.

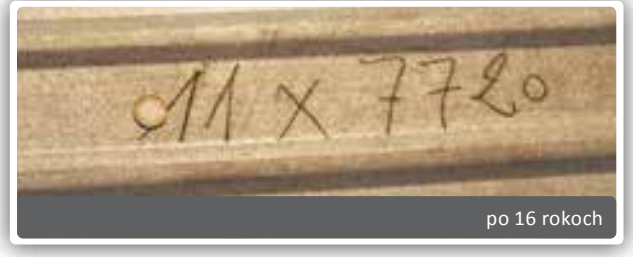


Výnimočná tepelná odrážateľnosť Aluzinku nám redukuje náklady na izoláciu striech, vetranie a klimatizáciu

I keď aj iné krytiny sú chránené rôznymi ochrannými úpravami, problém môže vzniknúť pri strihaní týchto materiálov. Reznou hranou sa odkryje oceľové jadro, ktoré začne korodovať, takže je nutné tieto rezné hrany zatierať farbou.

To však neplatí u krytín Metrotile, ktorých jadro je chránené Aluzinkom. Aluzinkový povlak má „samohojivú" schopnosť, čo znamená, že po odkrytí oceľového jadra nevzniká červená vrstva hrdze, ale ochranná hnedastá patina, ktorá zastaví koróziu na veľmi dlhú dobu. Vďaka tejto katodickej ochrane Aluzinkom nie je nutné dodatočne ošetrovať rezné hrany, ani náhodne vzniknuté škrabance. Opravná sada pre krytiny Metrotile sa preto používa predovšetkým z estetických dôvodov.

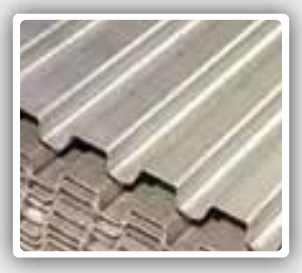
Samohojivá ochrana nie je iba fyzikálna teória. Táto skutočnosť je dostatočne overená v praxi. Potvrdili to taktiež obhliadky stavieb po 16-tich, 20-tich a aj po 28-ich rokoch.



po 16 rokoch

Na rezných hranách, alebo na povrchu náhodne poškodenom škrabancami sa po niekoľkých rokoch objaví tenká hnedá čiara.

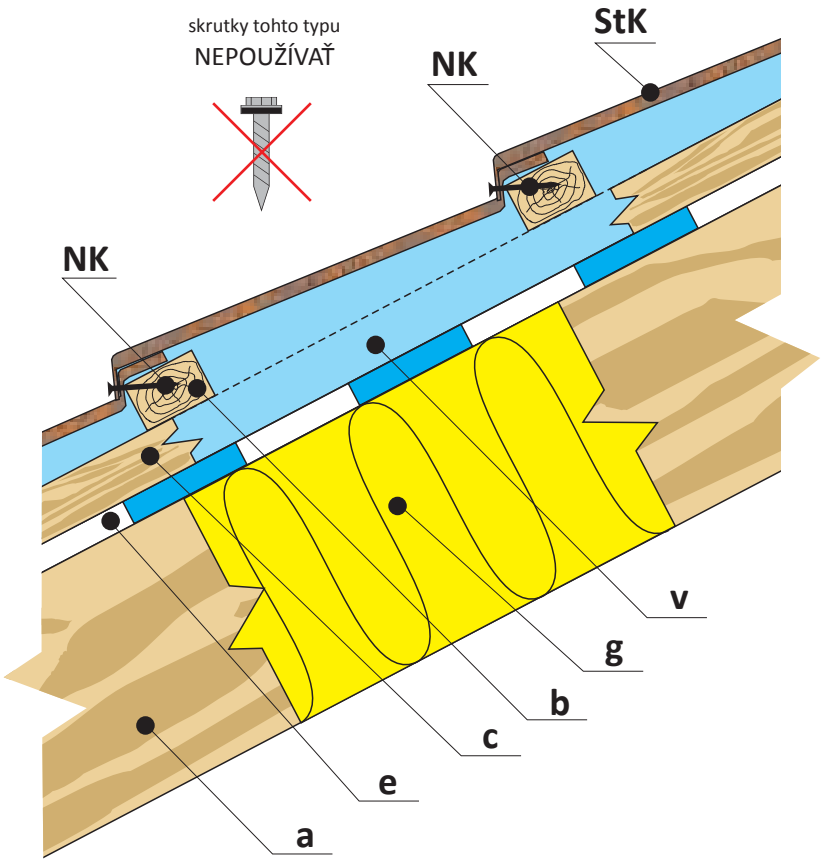
Aluzinkový povlak dvojnásobne lepšie odoláva prípadným škrabancom v porovnaní s pozinkovanou ochrannou vrstvou.
Porovnanie tvrdosti povrchov podľa jednotiek tvrdosti HV (Vickersa):
- **Aluzinkový povlak: 140 HV**
- **Zinkový povlak: 70 HV**



Už len na samotný plech chránený Aluzinkovým povlakom poskytuje výrobca Mittal Arcelor **záruku 20 rokov.**

Skrytý systém montáže

Metrotile®
strešné krytiny



Základná skladba strešného plášťa a umiestnenia nastreľovacích klincov - NK u krytín Metrotile okrem mMiniŠindla.

Toto riešenie montáže nastreľovacím klincom je výhodnejšie než prichytávanie iných veľkoplošných krytín prostredníctvom skrutky cez vrchnú plochu krytiny, predovšetkým z hľadiska dlhodobej vodonepriepustnosti. V prípade krytín Metrotile **nedochádza k narušeniu celistvosti krytiny na ploche, po ktorej steká voda**, ale na vertikálnej, kde sa voda skoro nedostane.

Vysvetlivky:

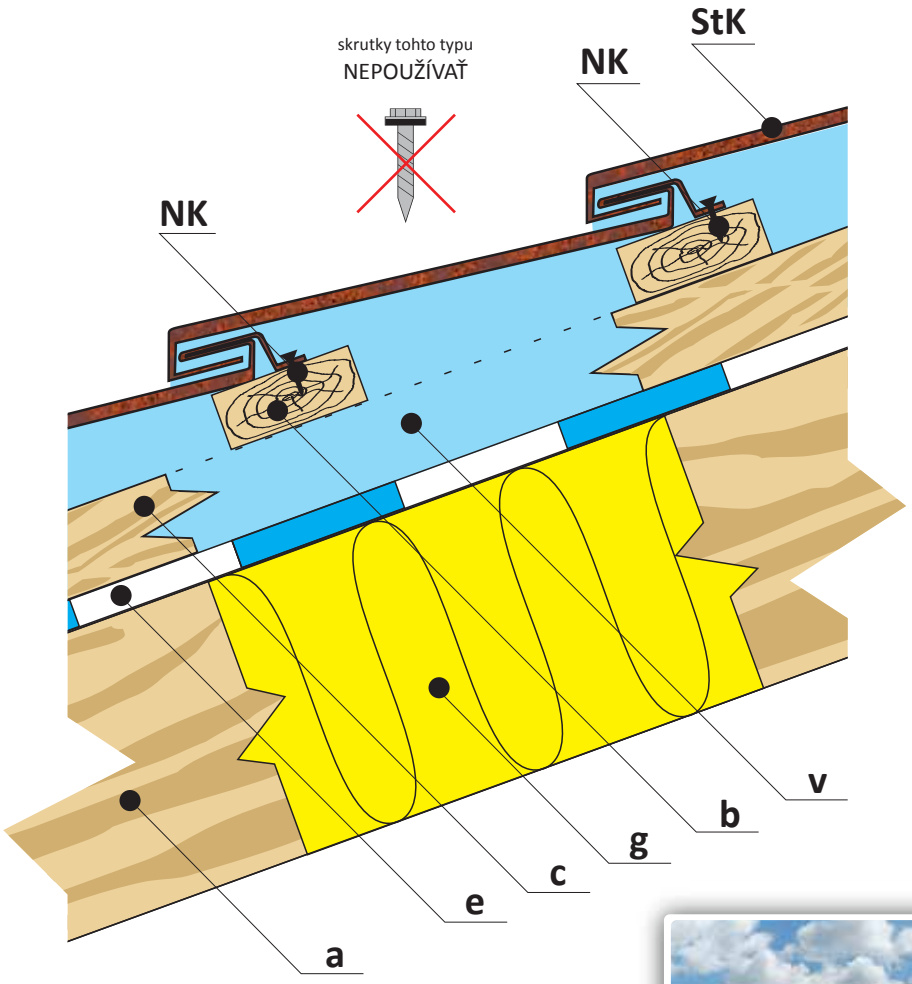
StK - str. krytina
Metrotile
NK - nastreľovací klinec
a - krokva
b - vodorovné latovanie
c - kontralatovanie
e - poistná hydroizolácia
g - tepelná izolácia
v - vetraná vzduchová medzera

Skladaná krytina Metrotile **sa montuje zhora dole** tzn. od hrebeňa ku odkvapu, spodný panel sa prekryje horným, takže vzniknuté vodné pary na spodnej strane krytiny vytečú na povrch **a nedochádza tak k vlhkostnému zaťažovaniu** lát ani fólií. Prichytávanie panelov Metrotile o **laty 50x40** mm sa vykonáva nastreľovacími klincami s použitím pneumatického kladiva a **ukladajú sa striedavo** posunutím najmenej o 2 panvy. Namiesto klincov je možné použiť aj nami doporučené skrutky.

Rozdiel v umiestnení kotviacich prvkov medzi veľkoplošnou plechovou krytinou iných výrobcov a krytinou Metrotile, ktoré sú skryté a takmer ich nevidno.

Neviditeľný systém montáže

Metrotile®
strešné krytiny



Základná schéma strešného plášťa a umiestnenie nastreľovacích klincov - NK, alebo skrutiek pre krytinu typu mMiniŠindel.

Na rozdiel od ostatných krytín Metrotile **sa panely mMiniŠindla montujú sprava doľava a zdola hore ku hrebeňu.** Vyžaduje si to tento unikátny systém montáže, pretože horný panel sa zasúva do spodného, ktorý zároveň **úplne zakryje nastreľovací klinec resp. skrutku** tak, že tento montážny spoj je neviditeľný. Jedinečnosť krytiny MetroMiniŠindel spočíva aj v tom, že je to jediná krytina s kamenným granulátom s týmto bezpečným systémom montáže.

Vysvetlivky:

StK - str. krytina mMiniŠindel
NK - nastreľovací klinec, alebo skrutka
a - krokva
b - vodorovné latovanie
c - kontralatovanie
e - poistná hydroizolácia
g - tepelná izolácia
v - vetraná vzduchová medzera

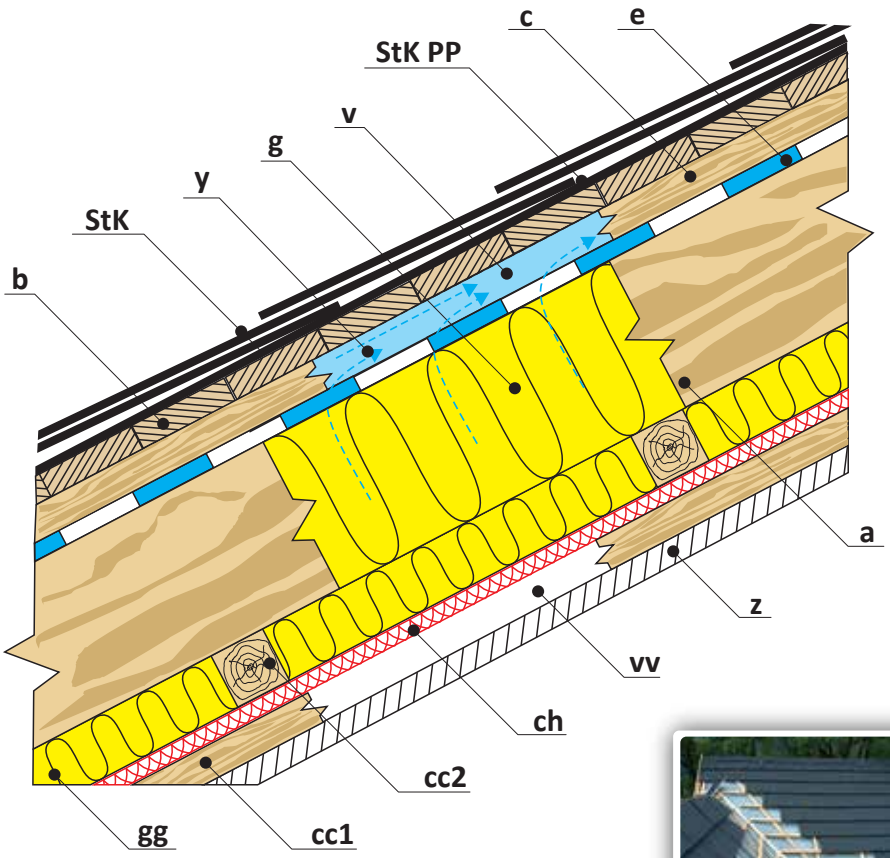
V prípade použitia vodorovných lát, čo nie je bezpodmienečne nutné, je ich vzdialenosť 252 mm a prierez 50 x 40 mm (alt. 25 x 100 mm). Montujú sa na krokvy zdola hore.
Pri bočnom prekrytí pravého panelu ľavým, nikdy nie naopak, je potrebné dodržať presne miesta zapadnutia vymedzenými zvislými prelismi.

Donedávna skutočnosť, že sa do celistvosti strešného povrchu nesmela urobiť diera, aby cez ňu nevnikala dážďová voda, je za nami. Montážne spoje skrutkami s tesniacimi podložkami u iných výrobcov sa stali súčasťou plechových krytín. Napriek tomu však, ak sa montáž krytín s takými skrutkami neprevedie správne a dôsledne,veľké množstvo chybných spojov môže spôsobiť zatekanie a značné škody už po niekoľkých rokoch. **Neviditeľný systém montáže panelov u mMiniŠindla to absolútne vylučuje a zabezpečuje tak našim zákazníkom väčší pocit istoty na mnoho rokov. Navyše vzhľad povrchu nie je rušený žiadnymi "bodkami".**

Skrutky tohto typu sa pri montáži krytín Metrotile nepoužívajú

Rekonštrukcie

Metrotile®
strešné krytiny



Základná schéma správnej skladby strešného plášťa šikmej strechy s asfaltovým šindlom

Aby vám strešná krytina dobre a dlho slúžila, musí mať "pod sebou" všetky patričné vrstvy. A práve v 90-tych rokoch neinformovanosťou a nedbalosťou vzniklo mnoho chýb, najmä u striech s asfaltovým šindlom, ktoré už po 10-15-tich rokoch je potrebné vymeniť.

Vysvetlivky:

StK - strešná krytina asfaltový šindel
StK PP - podkladový pás
a - krokva
b - 100% debnenie
c - kontralatovanie
cc1 - rošt 1
cc2 - rošt 2
ch - parozábrana
e - poistná hydroizolácia
g - tepelná izolácia medzi krokvami
gg - tepelná izolácia pod krokvami
v - vetraná vzduchová medzera
vv - nevetraná vzduchová medzera
y - prúdenie vlhkosti
z - podhľad

Takmer vždy pri rekonštrukcii striech je najnutnejšou požiadavkou nízka hmotnosť novej krytiny, aby sa nezaťažoval krov a obvodové múry. Krytiny Metrotile vážia len 7 kg/m² a je možné ich namontovať na Vašu starú, už nevyhovujúcu krytinu bez jej demontáže. Pri výbere krytiny mMiniŠindel dokonca nepotrebujete ani vodorovné latovanie. Je však nutné prešetriť, či doterajšia skladba strešného plášťa je vyhovujúca a či tam nechýba napríklad vetracia vzduchová medzera, alebo poistná, paropriepustná fólia.

Obnova strechy mŠindlom prekrytím pôvodného pozinkovaného plechu po 40-tich rokoch.
Keďže strecha nebola zateplená, nebolo potrebné riešiť odvádzanie vnútornej vlhkosti, ktoré sa vykonávalo prirodzeným spôsobom. Navyše montážou pevnej oceľovej krytiny investor dosiahol požadované spevnenie „pohybujúceho sa“ historického krovu.

Rekonštrukcia strechy už po 12-tich rokoch.
Správna skladba ostatných vrstiev strechy umožnila namontovať mŠkridlu **priamo na nefunkčný asfaltový šindel** s použitím vodorovného a zvislého latovania.

Pri montáži bez vodorovného latovania sa vám nedvihne strešná rovina, a teda **nebudete musieť upravovať strešné okná, odkvapový systém alebo parapetné dosky.**

Krytiny Metrotile sú mimoriadne vhodné pre rekonštrukcie vďaka **vynikajúcej manipulovateľnosti vo vysokých výškach,** svojej životnosti a tradičnému vzhľadu.

Kvalita

Metrotile®
strešné krytiny

Technickú vyspelosť produktov Metrotile potvrdzuje aj vysoký stupeň robotizácie výrobného procesu.
Proces je pod neustálou kontrolou a údaje sú zaznamenávané podľa podmienok udelenia **certikátu kvality ISO 9001**, ktorý spoločnosť Metrotile Europe získala v roku 2003.

Výrobná spoločnosť Metrotile nv Belgicko sama aktívne zlepšuje a udržiava svoj prístup k ochrane životného prostredia. Kladie dôraz na dodržiavanie legislatívnych požiadaviek a hľadá vhodné metódy k znižovaniu dopadu na životné prostredie. Od roku 2009 je držiteľom **certifikátu ISO 14001**, ktorý potvrdzuje, že ani produkt, ani jeho výroba neznehodnocujú naše životné prostredie.

Jedným z hlavných znakov odlišnosti krytín Metrotile od ostatných oceľových krytín je aj **vlastný recept** na zloženie akrylátovej ochrannej vrstvy. Toto zloženie bolo vyvinuté a neustále sa zlepšuje v laboratóriách spoločnosti. **Priľnavosť** nanášaných ochranných vrstiev na všetkých výrobkoch **je pravidelne testovaná**.

Každý panel strešnej krytiny Metrotile je na zadnej strane **označený číselným kódom**. Tento kód slúži na jednoznačnú identifikáciu originality, dňa výroby a prípadnú analýzu použitých surovín a výrobného procesu.

Globálne otepľovanie spôsobuje veterné smršte, zvýšené UV žiarenie, návaly snehu, prudké lejaky s krupobitím.... Počasie si vybrať nemôžme. Ochranu pred ním však áno.
Jeho vývoj smeruje k extrémnym prejavom prírodných živlov, na ktoré častokrát tradičné krytiny nestačia.
Navyše naše podnebie sa vyznačuje veľmi častými cyklickými premenami zmrazovania a rozmrazovania, ktoré veľmi výrazne zaťažujú materiály na streche. Krytiny Metrotile rozhodne nie sú len do „dobrého počasia“. Všeobecne známa pevnosť ocele poskytuje väčšiu istotu oproti páleným, alebo betónovým krytinám. Výnimočná povrchová ochrana tejto ocele u krytín Metrotile zase dáva vyššiu vierohodnosť dlhšej životnosti v porovnaní s lakoplastovanými plechovými krytinami.
Strešné krytiny Metrotile podstúpili rozsiahle skúšobné procedúry v mnohých krajinách sveta a priniesli mnoho potvrdzujúcich dokumentov pre akékoľvek poveternostné podmienky. Mnohé z nich budú platiť navždy.

New Zeeland: (BTL No.209&210 Compliate to New Yeeland Buliding Code), DSIR No.39/1GEW:pmm (Roof water analysis),SGS No.G2971/94 (Waste water analysis), ESR No.S95-181C (Air quality) **Australia:** Cyclone Testing Station (Cyclone loading for hurricane force winds) No. TS384 CSIRO No. DTR166 (Dynamic weather resistance) **USA:** United States Testing Ltd. No. 601558-1 (Roof fire test Class B system), No. 601558-2 (Material evaluation), No. 601558-3 (Penetration test), ICB California ER-5218 **Japan:** Japan Industrial Standard, Fire test JIS A 1312 (Passed, awaiting documentation) **Belgium** (ATG 01/2469), **United Kingdom** (BBA 00/3695), **France** (CSTB Avis Technique: 5/05-1819*01), **Poland** (ITB AT-15 7065/2006), **Denmark** (ETA EUAG.205/0001), **Romania** (INCERC 001-03/682-2006), **Sweden** (SITAC 0097/05), **Hungary** (EMI A-M777/2008), **Portugal** (LNE DH 853), **Slovakia** (TSUS TO-06/0352), **Italy** (ITC No.644/069), **Finland** (VTT-C-3028-08), **Norway** (SINTEF 2458), **Czech Republic** (TZUS).

Vďaka systému prichytávania panelov Metrotile k nosnej konštrukcii **nedochádza k „odfuknutiu“ krytiny** ani pri extrémnych víchriciach, ani vplyvom sania na druhej strane strechy.

Ochranné vrstvy krytín Metrotile obsahujú zložky **proti degradácii** materiálov **vplyvom UV žiarenia**.

Tesné prekrytie panelov Metrotile **zabraňuje vnikaniu tzv. prachového snehu** pod strešnú krytinu, takže následne roztopený sneh neničí tepelnú izoláciu, ani vnútorný sadrokartón, ako sa to deje u tradičných škridiel.

Krupobitie „nerozbije“ krytinu Metrotile, ani **nespôsobí viditeľné preliačiny** vďaka povrchu s kamenným granulátom.

Keramické krytiny teplom popraskajú a rozsypú sa. Panely Metrotile do seba tesne zapadajú, čím vytvoria pokrievku **zabraňujúcu prestupu ohňa** a pri nedostatku kyslíku dôjde k jeho uhaseniu.

ZÁRUKA 50

Všetky tieto testy, vlastnosti a desaťročia overených skúseností poskytujú možnosť bezproblémového **užívania krytín Metrotile po dobu viac než 70 rokov jej životnosti** s minimálnou údržbou. Dôveryhodnosť tejto doby určite zvyšuje aj **50 ročná limitovaná záruka na vodotesnosť.**

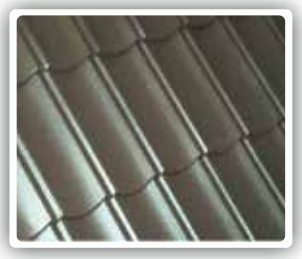
Farebné odtiene a povrchy

Metrotile®
strešné krytiny

Štandardné odtiene

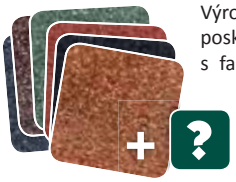
Dvojfarebné odtiene pre MetroMiniŠindel.

Povrch bez kamenného granulátu



Kamenný granulát na povrchu vytvára predovšetkým dojem tradičnej krytiny, tlmí hluk dažďa a zadržiava sneh. Pre tých, ktorí majú vnutorné obavy a potrebu nezaťažovať strechu snehom, je možné dodať krytiny Metrotile aj bez kamenného granulátu. Ochranné vlastnosti ostatných vrstiev oceľového jadra, životnosť aj záruky zostávajú nezmenené.

Farebná kombinácia vašej strechy podľa vlastných predstáv



Výrobca strešnej krytiny Metrotile nv Belgicko poskytuje unikátnu možnosť dodávky krytiny s farebnou kombináciou podľa vášho vlastného výberu, a tak absolútne zladiť fasádu vášho domu so strešnou krytinou. Túto možnosť už využili mnohí architekti a zákazníci v zahraničí.