



Příručka pro pokládku šindele

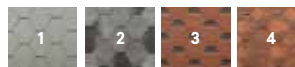
Technologie a pokládka
asfaltových střešních šindelů



Isola šindele – kompletní program



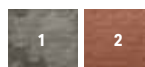
Tvar Skraa



1. šedá
2. šedá struktura
3. cihlově červená
4. rustikální červená



Tvar Bobrovka



1. šedá struktura
2. cihlově červená



Tvar Rett



1. cihlově červená
2. salašová hnědá



Tvar Kuttet



1. rustikální červená
2. černá



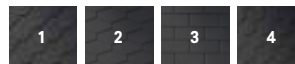
Tvar Karat



1. cihlově červená
2. černá
3. šedá



**Premium
asfaltové šindele**



1. Premium Skraa krystalová černá
2. Premium Rett krystalová černá
3. Premium Karat krystalová černá
4. Premium Bobrovka krystalová černá

OBSAH

Příručka pro asfaltové šindele

Doplňky

Okapní prvek/hřebenač

Pokrytí nároží / hřebene a zahájení u okapní hrany.

Střešní větráky

Větrák pro zdravotní techniku, odvětrávač par, odvětrání střešní konstrukce.

Úžlabí

Úžlabní pás Isola, stejný povrch a barvy jako u šindele. Vyroben z SBS bitumenu.

Podkladní pásy

Asfaltové podkladní pásy pro šikmé střechy.

ABC asfaltového šindele	4
Kvalita na prvním místě	5
Výhody a argumenty	6
Trvanlivost a záruka na materiál	7
Údaje o výrobě, barevné odstíny a skladování	8
Složení a rozměry	9
Odborná pravidla	10
Odvětrání	12
Bednění a podkladní pásy	13
Přípevnění	14
Před pokrytím	15
Pokyny k pokládce <i>Tvary Bobrovka, Kuttet, Rett, Skraa</i>	16
Nové na staré – rekonstrukce střechy	26
Spotřeba	28
Technická data	29
Přehled výrobků	30

CO JE TŘEBA VĚDĚT O ASFALTOVÝCH STŘEŠNÍCH ŠINDELÍCH

ABC asfaltového šindele

Asfaltové šindele jsou jednou z nejpoužívanějších střešních krytin na světě

Pro dlouhou trvanlivost a funkčnost střech z asfaltových šindelů by se měly používat pouze šindele vyrobené podle normy EN 544. Ke kvalitě významně přispívají jednotlivé základní suroviny, jako je asfalt, nosná vložka, břidlicový posyp a další složky, jakož i technické pomůcky pro pokládku.

Druhy asfaltů

Asfaltové šindele se vyrábějí z ropy, nikoliv z uhlí (dehtu), jak se často mylně předpokládá. Po rafinaci se jako výchozí surovina získá čistý oxidovaný asfalt. V současné době se oxidované asfalty zpracovávají na modifikované asfalty, které mají lepší vlastnosti. Přidáním plastomerů (APP) nebo elastomerů (SBS) se ovlivní tepelná odolnost. V závislosti na použití a receptuře lze například ovlivnit tepelnou odolnost nebo chování při ohybu za studena.

Recepturu doplňují vybraná plnidla (např. kamenná moučka). Společnost Isola vyrábí své šindele z TPP (termoplastický polymerní asfalt). To znamená, že přidáním plastomerů a elastomerů se dosáhne vynikajících vlastností šindelů, pokud jde o tepelnou odolnost a chování při ohybu za studena, jakož i dlouhou životnost. Modifikovaný TPP asfalt je ideální pro použití ve skandinávských i evropských zemích. Množství asfaltu by podle normy EN 544 nemělo být menší než 1 300 g/m², protože právě asfalt nejvíce ovlivňuje kvalitu šindele.

Nosná vložka

Nosná vložka zpevňuje asfaltové šindele. Má vliv na tvarovou stabilitu a stupeň mechanického namáhání (odolnost proti vytržení hřebíků). Isola používá nosnou vložku ze skleněných vláken s velkou hmotností.

Povrchová ochrana

Povrchovou ochranu obvykle tvoří barvený břidlicový nebo kamenný posyp. Posyp má za úkol chránit vrchní vrstvu asfaltu před UV zářením. K dispozici je široká škála barev, přírodních nebo barvených posypů.

Lepicí plochy

Při pokládce se jednotlivé asfaltové šindele slepí k sobě, aby byly odolné proti dešti a větru. V závislosti na výrobci se na horní stranu šindele nanáší buď tenké, přerušované asfaltové proužky, body nebo velké lepicí plochy.

Dělicí a ochranné prvky

Aby se asfaltové šindele neslepily k sobě v balíku při přepravě a skladování nebo s podkladem na střeše, je nutné aby horní polovina na zadní straně byla pokryta kluznou PE fólií. Naopak spodní polovina zajišťuje slepení šindelů k sobě v průběhu pokládky. Protože jednotlivé šindele se slepí pouze pokud jsou povrchy suché, je důležité, aby spodní polovina šindele na zadní straně byla pokryta křemitým pískem, nebo jako u firmy Isola silanovým pískem, který odpuzuje vodu.

Tvary asfaltových šindelů

Asfaltové šindele jsou obvykle široké asi 100 cm. Jsou k dispozici v různých geometrických tvarech, například ve tvaru obdélníku, plástve, trojúhelníku, bobrovky nebo v asymetrickém tvaru.

Kvalita na prvním místě

Díky jedinečnému systému velkoformátových lepicích ploch na šindelích Isola je zajištěno dokonalé slepení šindelových pásů k sobě. Střechy s asfaltovými šindeli Isola jsou absolutně odolné proti dešti již od sklonu střechy 15°.

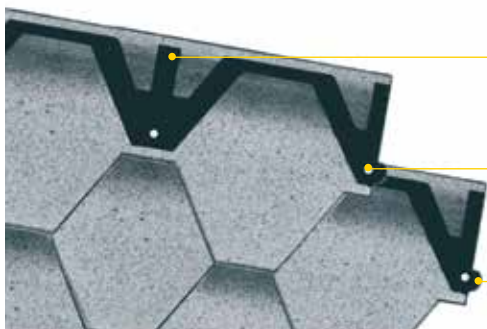
Díky fólii na zadní straně asfaltových šindelů nedochází k jejich slepení s podkladovou konstrukcí. Nedochází tak ke vzniku případných trhlin nebo zvlnění šindele způsobených pohybem podkladu.

Norma pro šindele EN 544

Bezpečná střecha s asfaltovými šindeli zná pouze jednu platnou normu: EN 544. Pouze asfaltové šindele, které vyhovují této normě, mají obsah asfaltu vyšší než 1300 g/m². To je důležitý předpoklad, který určuje životnost střechy z asfaltových šindelů! Vysoký podíl asfaltu zajišťuje jejich těsnost a trvanlivost.

Zaručeně bez škodlivin

Asfaltové střešní šindele Isola neobsahují dehet ani azbest. Tyto výrobky tak nepředstavují nebezpečný odpad ani pro pozdější generace.



*Souvislá lepicí plocha
po celé šířce šindele (jedinečný lepicí systém
s okamžitým slepením)*

*Body určené pro přibití hřebíků
zajišťují optimální připevnění
a utěsnění*

*Pero a drážka zaručují
snadnou a správnou
pokládku*

Výhody a argumenty

Odolnost proti klimatickým vlivům

Asfaltové šindele již po desetiletí prokazují, že bez problémů odolávají UV záření, horku, chladu, vodě i ledu.

Požární odolnost

Isola asfaltové šindele splňují všechny požadavky ČSN EN 13501-5+A1 při zkouškách střech vystavených působení vnějšího požáru a byly klasifikovány do třídy Broof (t3).



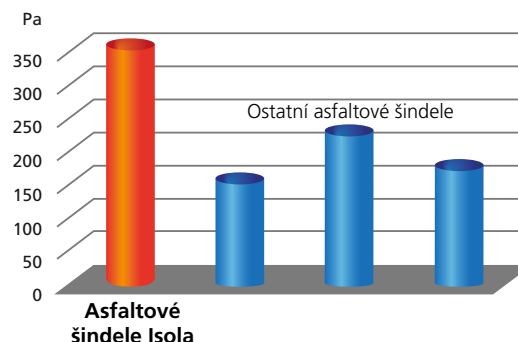
Odolnost proti větru a dešti

V testu bouřky a deště, který provedl nezávislý norský institut SINTEF, se šindel Isola ukázal jako mimořádně odolný ve srovnání s mnoha standardními šindeli. Při zkušebních hodnotách přibližně 350 Pa tlaku a rychlosti 42 m/s (síla orkánu) byla střecha pokrytá šindelcem Isola stále vodotěsná. Institut SINTEF nám udělil certifikát absolutní bezpečnosti při dešti a maximální odolnosti proti sání větru.

Přizpůsobivost a snadná pokládka

Asfaltovými šindeli lze pokrýt téměř jakýkoliv tvar střechy. Stejně překrytí šindelů Isola bez ohledu na sklon střechy umožňuje jednoduchou a cenově výhodnou pokládku. Díky vysoké pružnosti a přizpůsobivosti se kreativité projektantů nekladou téměř žádné meze. Asfaltové šindele jsou vhodné pro mnoho současných stavebních stylů, od postmoderních až po tradiční památkově chráněné objekty.

Asfaltové šindele vyžadují velmi malou údržbu, což se projevuje v dlouhých intervalech údržby. Pokud se přesto vyskytne nějaká závada, lze krytinu bez větších nákladů opravit.



Asfaltový šindel Isola (červená barva) byl vodotěsný během testu až do tlaku téměř 350 Pa. Hodnoty u konkurenčních šindelů (modrá barva) byly výrazně nižší.

Životnost a záruky na materiál

Životnost a záruky na materiál

Dnešní asfaltové šindele dosahují při odborné pokládce životnosti mnoha desítek let. Isola je jedním z mála výrobců, kteří poskytují na asfaltové šindele záruku až 25 let.

• 25 let pro asfaltové střešní šindele Isola

Na rozdíl od degradivních záruk, jejichž plnění se snižuje se stárnutím střechy, hradí Isola plnění ze záručních prohlášení v plné výši po celou dobu platnosti.

Záruka 25 let



ZÁRUKA ZA JAKOST VÝROBKU ASFALTOVÉ ŠINDELE ISOLA

Každá společnost s.r.l. s.đ. 20130401, se sídlem v Itálii, město BIELLA, 17040 BIELLA, nachází v seznamu obchodních registrací vedeném Ministerstvem Práce pod no. ex. C. 176247 (části) v Itálii, je v sídlo společnosti s.r.l. s.đ. 20130401, obchodního záznamu číslo uvedeného v části v Itálii (části) v Itálii.

Roční záruky

- Záruka se poskytuje v období 12 měsíců, a to pouze na asfaltové šindele značky Isola.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Na základě této záruky společnost Isola neposkytuje žádné jiné záruky, včetně záruky za práci.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.

Podmínky záruky

- Podmínky záruky jsou uvedeny v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.

Vyloučení záruky

- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.

Uplatnění práv ze záruky

- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.
- Záruka se vztahuje pouze na výrobu společnosti Isola, která je uvedena v seznamu výrobců v části v Itálii.

Výrobce:

ISOLA VOLLING AG, Kd. 111 001 212
10400 Regensburg, 94061 Regensburg, Německo
společnost zapsaná v rejstříku obchodních společností Regensburg, Německo číslo
142016.

Údaje o výrobě, barevné odstíny a skladování



Posyp na povrchu asfaltových střešních šindelů je drce-ná přírodní břidlice, u které se mohou vyskytnout odchylky v barvě a struktuře. Proto se při pokládání různých výrobních sérií mohou vyskytnout barevnostní rozdíly.

Aby se tomu zabránilo, měly by se na jednu stranu střechy pokládat pouze šindele z jedné výrobní série.

Pro dosažení rovnoměrného vzhledu povrchu střechy je nutná současná pokládka z několika balíků.

Asfaltové střešní šindele Isola a příslušenství se musí dlouhodobě skladovat na chladném a suchém místě. Je třeba zamezit přímému působení slunečního záření a skladování v teplých prostorách. Balíky ukládejte vždy vrstvou posypu nahoru, a to i během zpracování. Neukládejte palety na sebe.

Určení data výroby

Na každém balení asfaltových střešních šindelů Isola najdete níže uvedenou samolepku. Červeně orámovaná čísla představují datum výroby.

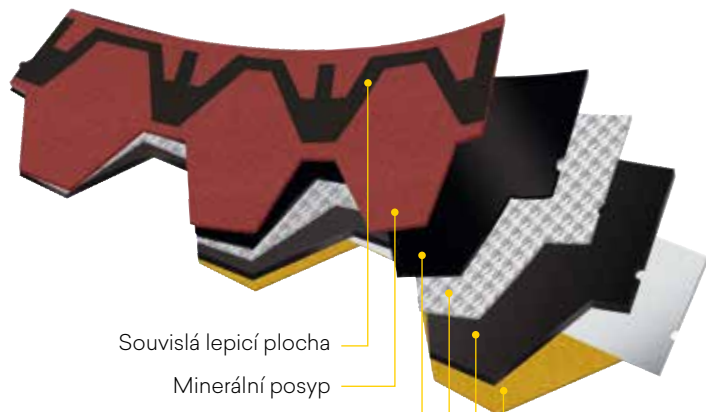
	Rok	Měsíc	Den
Takshingel K Sort	18	12	01
Střešní šindel Kuttet černý			08 27
Shingle Kuttet black			
3,15 M2			
Další informace naleznete v produktovém listu Isola. www.isola.no www.isola.com			



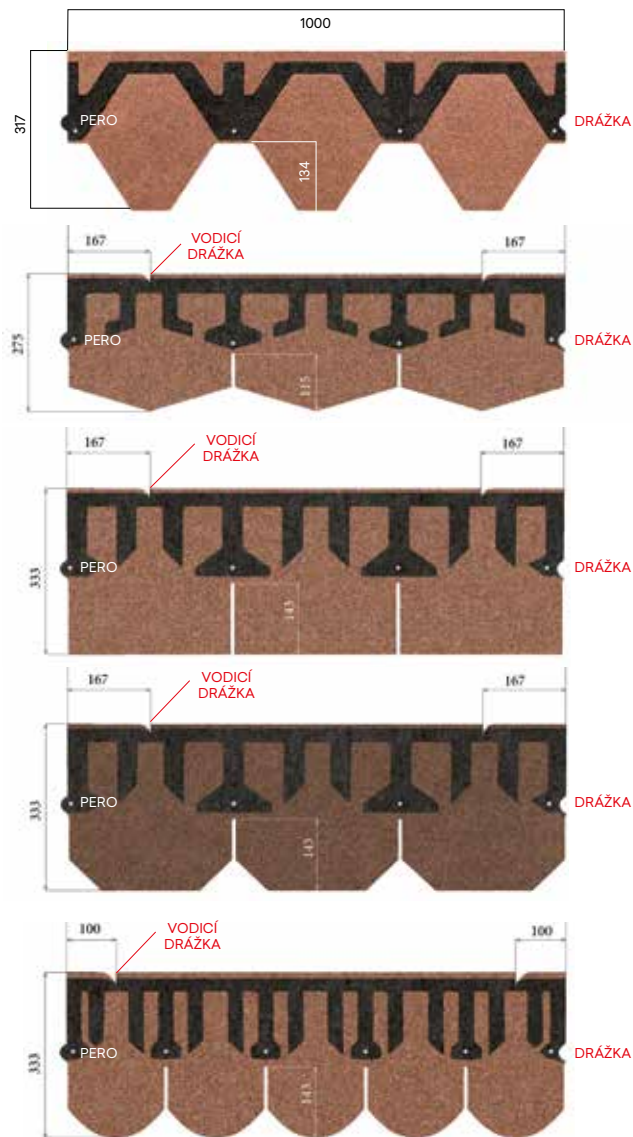
Složení a rozměry

Pro zjednodušení pokládky je všech 6 tvarů šindelů vybaveno pomůckou pro pokládku, perem a drážkou na bočních stranách šindele. Na horní hraně šindele je vodící drážka, která zjednoduší zahájení pokládky následující řady. Vodící drážka je umístěna v polovině šindelové chlopně.

Složení asfaltového střešního šindele Isola



- Souvislá lepicí plocha
- Minerální posyp
- Modifikovaný TPP asfalt podle EN 544
(celkem min. 1300 g/m²)
- Speciální skelná vložka
- Modifikovaný TPP asfalt podle EN 544
(celkem min. 1300 g/m²)
- Sílanový písek/kluzná PE fólie
na spodní straně



Odborné předpisy

Pokládání asfaltových šindelů

V zásadě se rozlišují dva typy asfaltových šindelů s ohledem na způsob překrytí:

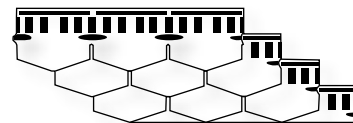
- Šindele s výškovým překrytím v závislosti na sklonu střechy
- Šindele se stejným výškovým překrytím (ISOLA)

Pro šindele s výškovým překrytím v závislosti na sklonu střechy platí následující: Čím menší je sklon střechy a čím větší je vzdálenost mezi okapem a hřebenem, tím větší musí být překrytí. Šindele s výškovým překrytím závislým na sklonu střechy se pokládají na principu dvojité krytiny. Třetí řada musí stále překrývat první s následujícími minimálními hodnotami.

Pro šindele se **stejným výškovým překrytím (ISOLA)** platí že překrytí dvou sousedních řad je vždy stejné nezávislé na sklonu střechy.

Požadavky na typ střešní krytiny se stejným výškovým překrytím nezávislým na sklonu (Isola)

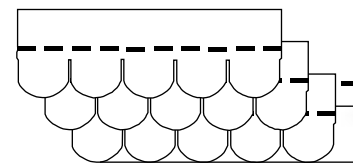
Sklon střechy	Minimální překrytí
≥ 15° - 85°	≥ 45 mm



Velké lepicí plochy, stejné překrytí pro všechny sklony střechy. Šindele Isola se vyznačují těmito revolučními funkcemi a umožňují montáž všech tvarů šindelů od sklonu střechy 15° s délkou kroků až 10 metrů.

Požadavky na druh krytiny s výškovým překrytím závislým na sklonu střechy

Sklon střechy	Minimální překrytí
≥ 15°	≥ 100 mm
≥ 25°	≥ 80 mm
≥ 35°	≥ 60 mm
≥ 45°	≥ 50 mm



Třetí pás šindelů překrývá první pás nejméně o 45 mm. Tento způsob překrytí platí pro asfaltové šindele s tenkými lepicími pásy v místě překrytí.

Technické specifikace asfaltových šindelů Isola

Tvar šindelů	Sklon střechy	Výškové překrytí dvojité krytiny v mm	Výška překrytí	Spotřeba ks/m ²	Rozměr D x Š v mm
Skraa	15° – 85° DN	49/49	134	7,5	1000 x 317
Rett	15° – 85° DN	47/47	143	7,0	1000 x 333
Kuttet	15° – 85° DN	47/47	143	7,0	1000 x 333
Bobrovka	15° – 85° DN	47/47	143	7,0	1000 x 333
Karat	15° – 85° DN	45/45	115	8,7	1000 x 275

Typ krytiny určuje standardní sklon střechy

Standardní sklon střechy závisí na třech faktorech: délka krokví, tvar šindelů a typ střešní krytiny.

Standardní sklon střechy v závislosti na délce krokví a tvaru šindelů

Délka krokví	Tvar šindelů	Standardní sklon střechy s krytinou s výškovým překrytím v závislosti na sklonu střechy	Standardní sklon střechy s krytinou se stejným výškovým překrytím
≤ 10 m	Obdelník	≥ 15°	≥ 15°
≥ 10 m	Obdelník	≥ 20°	≥ 20°
≤ 10 m	Bobrovka a trojúhelník	≥ 20°	≥ 15°
≥ 10 m	Bobrovka a trojúhelník	≥ 25°	≥ 20°
≤ 10 m	Plástev	≥ 25°	≥ 15°
≥ 10 m	Plástev	≥ 30°	≥ 20°

Úsporně pro všechny sklony střech

Stejně výškové překrytí může v závislosti na sklonu střechy při pokládce ušetřit až 20 % času a materiálu.

Vedlejší srovnání ukazuje výhody asfaltových šindelů Isola pro obdélníkový tvar ve srovnání se střešní krytinou s výškovým překrytím v závislosti na sklonu střechy.

Obdélníkový tvar – sklon střechy ≥ 15° – < 25

Typ pokrytí	stejně výškové překrytí	výškové překrytí závislé na sklonu střechy
Výškové překrytí	47 mm	100 mm
Spotřeba materiálu	7 ks/m ²	8,7 ks/m ²
Čas na pokládku*	Ø 14 min/m ²	Ø 17,5 min/m ²
Úspora nákladů	přibližně 20 %	

Obdélníkový tvar – sklon střechy ≥ 25° – < 35°

Typ pokrytí	stejně výškové překrytí	výškové překrytí závislé na sklonu střechy
Výškové překrytí	47 mm	80 mm
Spotřeba materiálu	7 ks/m ²	8 ks/m ²
Čas na pokládku*	Ø 14 min/m ²	Ø 16 min/m ²
Úspora nákladů	přibližně 13 %	

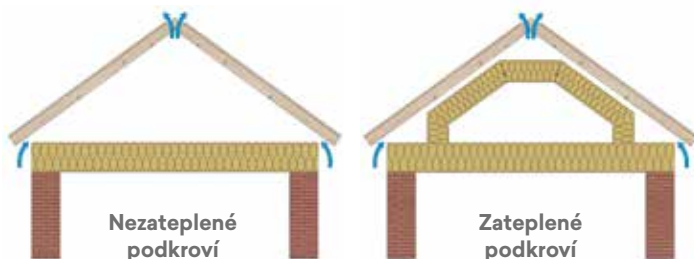
dle příručky pro pokrývače

Odvětrání střechy

Aby nedocházelo k tepelnému přetěžování krytiny, mělo by být u tepelně izolovaných střešních konstrukcí zajištěno odvětrání mezi bedněním a tepelnou izolací. Velikost otvorů pro přívod a odvod vzduchu a výška odvětrávací mezery mezi bedněním a tepelnou izolací se řídí platnou normou.

Nezateplené podkroví

I v tomto prostoru doporučujeme dostatečné větrání, protože v závislosti na místních podmínkách a při silných změnách teplot může krátkodobě docházet ke značné kondenzaci.



Zateplené podkroví

Aby nedocházelo k tepelnému přetěžování střešní krytiny, musí se zde vždy plánovat dostatečné odvětrávání střešního pláště v souladu s odbornými předpisy a normami. Pokud to není konstrukčně možné, lze použít odpovídající počet střešních větráků. Pro odvětrání v oblasti hřebene lze použít hřebenáče s odvětráním.

Nosné bednění pomocí kontralatí



Pokud je prostor mezi krokvemi vyplněn tepelnou izolací nebo pokud je tepelná izolace instalována dodatečně, musí být nosné bednění odpovídajícím způsobem zdvojnásobeno pomocí kontralatí.

Se střešními větráky Isola lze zajistit požadované větrací otvory. Větráky Isola mají stejný povrch jako asfaltové šindele.

Požadované větrací otvory pro odvětrávání (DIN 4108)

Délka krokví	Okap $\geq 2\%$ souvisající střešní plochy min. $\geq 200 \text{ cm}^2/\text{m}$	Hřeben/nároží $\geq 0,5\%$ celé plochy střechy	Plocha střechy $\geq 200 \text{ cm}^2/\text{m}$ a 2 cm volná výška
m	cm^2/m	m^2/m	cm^2/m
6	200	60	200
7	200	70	200
8	200	80	200
9	200	90	200
10	200	100	200
11	220	110	200
12	240	120	200
13	260	130	200
14	280	140	200
15	300	150	200
16	320	160	200

Podkladní pásy

Pro asfaltové šindele je vyžadováno dřevěné bednění, do kterého lze šindele přibít. Bednění musí být opatřené asfaltovým podkladním pásem. Dřevěné bednění musí být vyrobeno z řeziva podle ČSN 731701 – Navrhování a výpočet a posuzování dřevěných stavebních konstrukcí a ČSN EN 1995-1-1. Navrhování dřevěných konstrukcí.

Podkladní pásy

Pod asfaltové šindelové krytiny doporučujeme použít výhradně asfaltové podkladní pásy, které po dobu pokládky šindelů ochrání dřevěné bednění před srážkami. Pro šindelovou krytinu jsou důležité i následující funkce podkladních pásů:

- kompatibilita materiálu
- tvarová stálost
- dělicí a vyrovnávací vrstva
- ochrana proti sekundární vodě (pronikání vody střešní krytinou)

Tyto požadavky a funkce splňují asfaltové podkladní pásy, jako je například podkladní pás Isola D-Projekt, Isola

Iso-D nebo Isola Iso-D Xtra. Kompatibilita materiálů je zajištěna použitím stejného asfaltu. Nosná vložka ze skleněných vláken nebo kombinovaná ze skleněných vláken a polyesteru zabraňuje smršťování nebo zvlnění podkladního pásu a zaručuje tvarovou stálost. Podkladní pás částečně vyrovnává i nerovnosti v podkladu. PP vrstva na obou stranách zajišťuje trvalé oddělení od dřevěného bednění a i od asfaltového šindele (v případě rekonstrukce a pokládky nového šindele na starý).

Pouze asfaltové podkladní pásy Isola zaručují dodatečnou těsnost okolo dřívku hřebu i s ohledem na následné připevnění šindele a zajišťují sekundární ochranu proti pronikání vody.

Často zastávaný názor, že podkladní pásy by měly být vždy paropropustné, ve spojení s asfaltovými šindelovými krytinami NEPLATÍ! Vzhledem k tomu, že asfaltové šindele jsou relativně „parotěsná“, krytina, ztrácí paropropustnost podkladního pásu svůj význam. To je také jeden z důvodů, proč musí být šindelové střechy odvětrávané.

Podkladní pásy – Údaje o výrobku

	D-Projekt LIGHT	Iso-D BASIC	Iso-D Xtra NORDIC
Rozměr role	30 m ²	25 m ²	25 m ²
Hmotnost	25 kg/rl	20 kg/Rolle	22,5 kg/Rolle
Reakce na oheň	E	E	E
Materiál	Modifikovaný asfalt, nosná vložka ze skleněných vláken	Modifikovaný asfalt, nosná kombinovaná vložka z polyesteru a skleněných vláken	Modifikovaný asfalt, nosná kombinovaná vložka z polyesteru a skleněných vláken
Min. sklon	15°	8°	6°
Doba bez zakrytí		8 týdnů	16 týdnů

Přípevnění

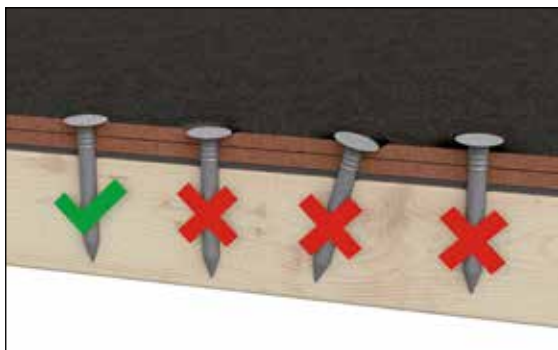
Materiály pro přípevnění

Pro přibití šindelů musí být použity hřebíky chráněné proti korozi podle normy DIN EN 10230 o rozměru min. 2,8 × 25 mm. V případě vícenásobného překrytí (rekonstrukce: nový šindel na starý) musí být hřebíky se širokou hlavou dlouhé nejméně 35 mm. Lze je přibíjet ručně i pomocí pneumatické pistole.

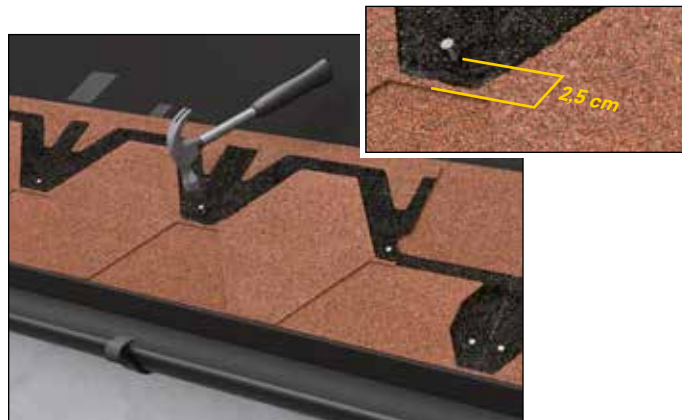
Spotřeba hřebíků/m² a tvar šindele

Tvar	Hřebíky/m ²
Skraa	30
Rett	28
Kuttet	28
Bobrovka	42
Karat	35

Ujistěte se, že jsou hřebíky zatlučeny rovně. Hlavička hřebíku by měla být v jedné rovině se šindelem, neměla by vyčnívat ani být zaražena pod úhlem. Přibití šindelů pomocí skob není povoleno.



Hřebíky musí být umístěny ve spodní části lepicího bodu, přibližně 2,5 cm od spodní hrany šindele.



Pomocné materiály pro pokládku

Pro utěsnění detailů je nutné použít těsnicí tmel Isola na šindele.



Před pokládkou

Povětrnostní podmínky

Asfaltové střešní šindele Isola lze pokládat při teplotách od + 5 °C. Při teplotách nižších než + 5 °C je třeba velkoformátové lepicí plochy aktivovat horkým vzduchem. Vždy je nutné zkontrolovat, zda jsou jednotlivé šindelové pláty šindelů dostatečně slepeny.

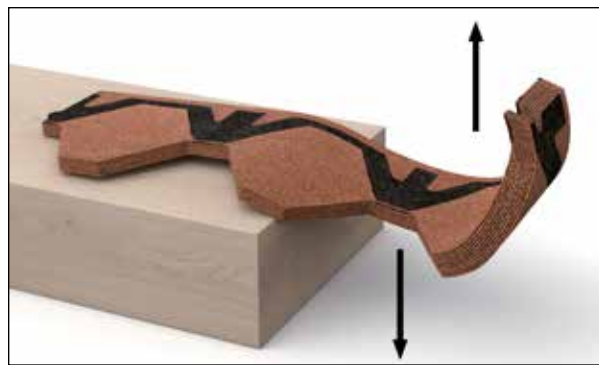
Slepení šindelů

Slepení jednotlivých šindelů k sobě navzájem závisí na teplotě. Pokud se z konstrukčních důvodů nebo z důvodů souvisejících s povětrnostními podmínkami nepředpokládá slepení asfaltových šindelů (např. velký sklon střechy, zastíněná místa, měnící se povětrnostní podmínky), je třeba zajistit vhodná dodatečná opatření.

Příprava šindelů na staveništi

Balíky šindelů by měly být na staveništi vždy uloženy na chladném a suchém místě a chráněny před přímým slunečním zářením. Nejprve z balíku odstraňte ochrannou plastovou fólii.

Položte celý balík šindelů přes hranu a celý balík stlačte směrem dolů. Tím se uvolní slepení jednotlivých pásů v balíku.



Šindelový plát uchopte za horní roh a trhnutím opatrně oddělte od ostatních. Jednotlivé pásy šindelů je třeba, pokud možno pomalu na uvolněné straně odebrat. Tím se sníží riziko jeho roztržení, zejména pokud jsou šindele na okrajích již částečně slepené vlivem slunečního záření.



Detaily pokládky asfaltových střešních šindelů Isola

Tvary Rett, Kuttet, Skraa, Bobrovka, Premium

Pokyny pro pokládku obsahují základní pravidla pro šindele se stejným výškovým překrytím. Při dodržení pokynů pro pokládku je krytina z asfaltových šindelů Isola odolná proti všem povětrnostním vlivům.

Všechny tvary asfaltových střešních šindelů Isola jsou vyráběny se stejným výškovým překrytím.

1. Dřevěné bednění / okapová hrana



Dřevěné bednění z masivního dřeva o tloušťce 24 mm nebo z překližky podle DIN 68705-3, typ BFU 100 G o minimální tloušťce 22 mm. Žlabové háky zapustíte přímo do bednění. Okapový plech položte a připevněte přímo na bednění.

2. Podkladní pás



Používejte výhradně asfaltové podkladní pásy (např. podkladní pás Isola Iso-D nebo Isola Iso D-Xtra). Podélný i vodorovný přesah podkladních pásů musí být min. 10 cm. Podkladní pásy připevněte v místě překrytí po cca 10 cm pomocí hřebíků se širokou hlavou. U okapu položte podkladní pás přes okapní plech a ukončete přibližně 3 cm od hrany okapního plechu. K okapnímu plechu připevněte podkladní pás pomocí těsnicího tmele Isola.

3. Zahájení pokládky pomocí okapních / hřebenových dílů Isola

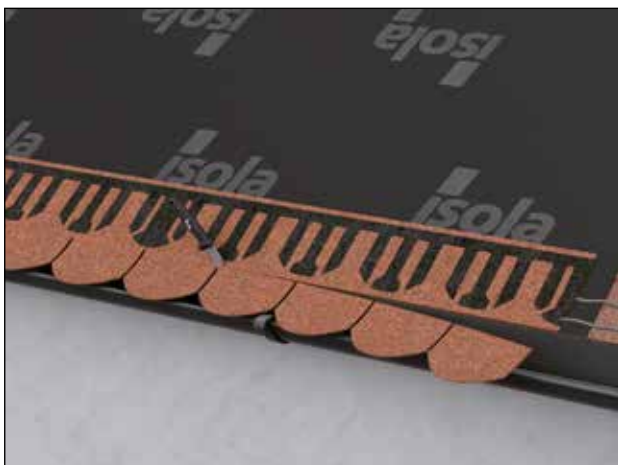


Nejprve nezapomeňte odstranit ochrannou fólii na spodní straně okapního/ hřebenového dílu! Položte jednotlivé okapové díly podél kraje střechy tak, aby spodní okraj dílu lícoval s hranou okapního plechu. Okapní díly přilepte k okapnímu plechu pomocí 2 proužků těsnicího tmele Isola. Přes okapní díly položte první řadu šindelů.

Spotřeba těsnicího tmele: 60 ml/m

Spotřeba okapových dílů Isola: 3 ks/m

4. Zahájení pokládky pomocí šindelových plátů Isola

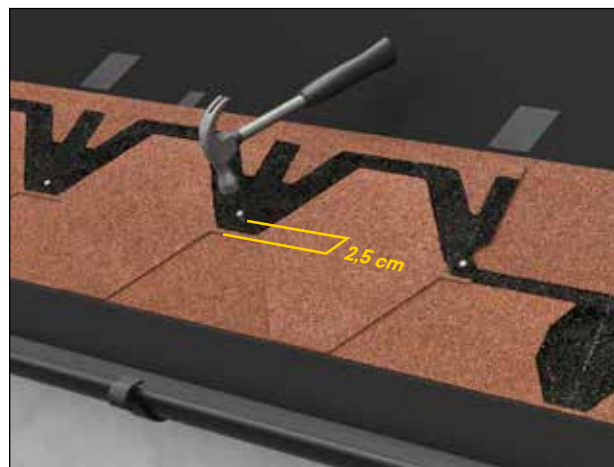
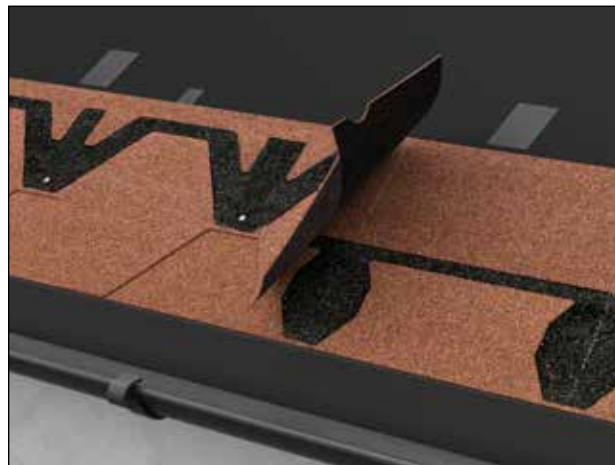


Odřízněte šindelové chlopně těsně nad svislými výřezy mezi chlopněmi. Zbylou horní část šindelového pásu připevněte k okapnímu plechu dvěma proužky těsnicího tmele Isola. Přibijte současně s první řadou šindelů.

Spotřeba těsnicího tmele: 60 ml/m

Spotřeba šindelů: 1 ks/m

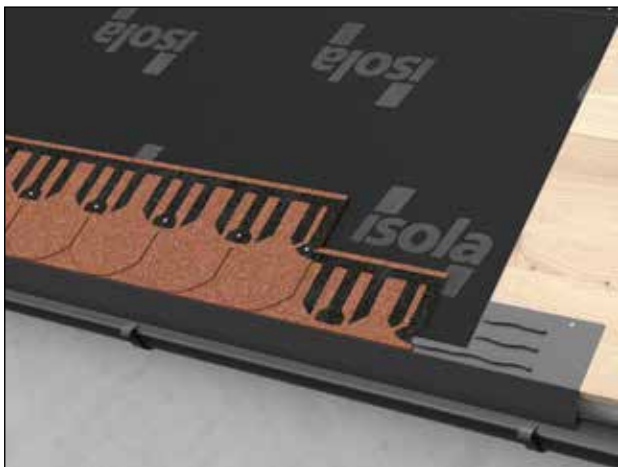
5. Pokládka první řady šindelů



Střed chlopně šindele položte přesně do středu lepicího pole okapního prvku. Šindel přibijte hřebí se širokou hlavou do spodních lepicích bodů. Spodní okraj musí lícovat s hranou okapního plechu. Asfaltové šindele připevněte uprostřed lepicího bodu asi 2,5 cm nad okrajem šindele.

Pokyny: U všech tvarů asfaltových šindelů Isola přibíjejte hřebí vždy v příslušných lepicích bodech. PE fólie na spodní straně se u asfaltových šindelů Isola nesmí nikdy odstraňovat.

6. Pokládka první řady šindelů u okapu



Šindele položte a přibijte podle předchozího popisu.

7. Pokládka šindelových plátů v ploše



Šindele Isola pokládejte vždy se stejným přesahem. Druhou a další řady položte vždy s přesahem o polovinu šířky chlopně a připevňte hřebíky se širokou hlavou uprostřed spodních lepicích bodů asi 2,5 cm nad okrajem šindele. Spodní okraje chlopní musí lícovat s horním okrajem spodního šindele.

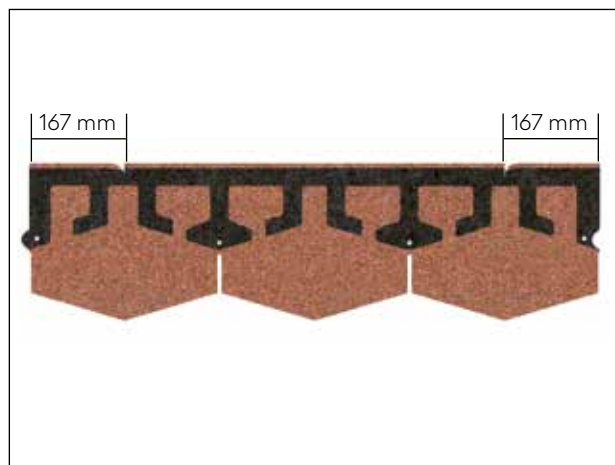
Pokyny: Šindele Isola **VŽDY** pokládejte se stejným přesahem bez ohledu na sklon střechy! **PE fólie na spodní straně asfaltových šindelů Isola se nesmí nikdy odstraňovat.**

8. Pero/drážka, pomůcka pro snadnou pokládku a přibíjení hřebíků



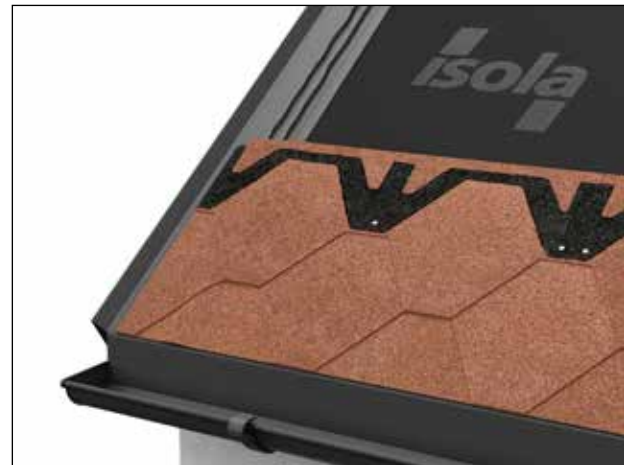
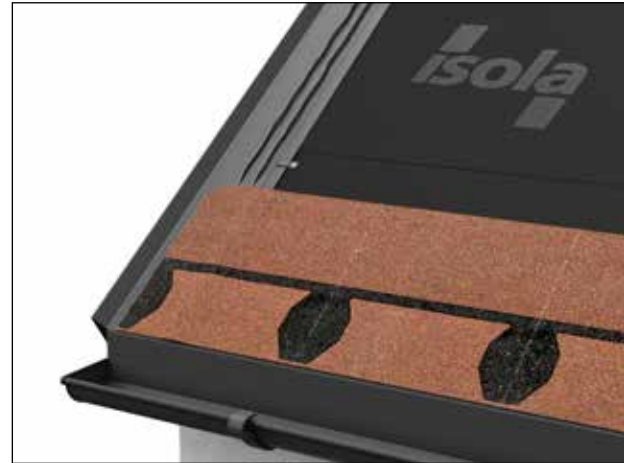
Pro zjednodušení vodorovné pokládky jsou všechny šindele Isola na stranách vybaveny systémem pero/drážka. Sousední šindelové pláty přitlačte těsně k sobě. Pero a drážka po stranách šindelů slouží k rychlé a přesné pokládce.

9. Vodicí drážka jako pomůcka pro pokládku



Vodicí drážka je malý zářez v horní části šindele. Slouží ke zjednodušení a zahájení pokládky následující řady bez potřeby dalšího měření. (Vodicí drážka je přesazena o polovinu šířky šindelové chlopně.)

11. Ukončení kraje střechy oplechováním



Oplechování má na straně střechy vodní drážku a na vnější straně odkapávací hranu. Ke střeše ho připevněte pomocí 2 proužků těsnicího tmele Isola. Šindele položte min. 12 cm přes oplechování a uřízněte 2 – 2,5 cm od hrany štítového oplechování. Šindele přilepte k oplechování dvěma proužky těsnicího tmele Isola. Vnější horní roh šindele šikmo seřízněte. Spotřeba těsnicího tmele: 60 ml/bm.

Upozornění: Dodržujte technické předpisy pro práci s kovem v oboru pokrývačství.

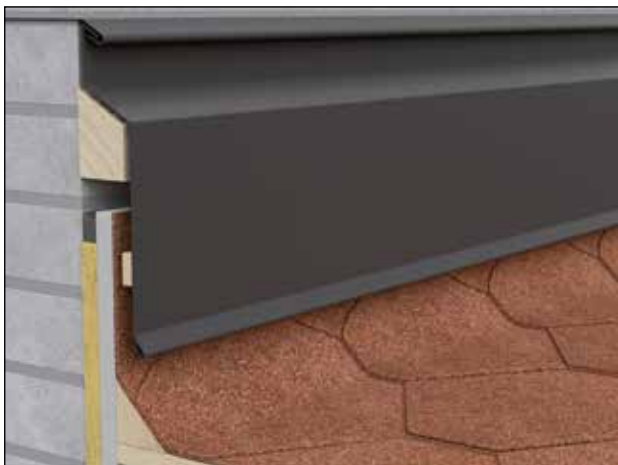
10. Ukončení kraje střechy s trojbokou lištou



Na kraj střechy připevněte trojbokou dřevěnou lat' o minimální výšce 5 cm. Podkladní pás a šindele položte přes lat', připevněte hřebíky se širokou hlavou a zařízněte s jejím horním okrajem. Nakonec připevněte štítovou lištu směrem od okapu k hřebeni.

Upozornění: Dodržujte technické předpisy pro práci s kovem v oboru pokrývačství.

12. Ukončení u boční zdi



1. Ke zdi připevněte trojbokou lat' o minimální výšce 5 cm. Šindel vytáhněte na zeď do výšky min. 15 cm. Přes okraj šindele připevněte těsnicí lištu a utěsněte silikonovým tmelem.
2. Pro ukončení u boční zdi můžete použít i stěnové oplechování.

13. Oplechování komína



1. Napojení na bočních stranách. Šindel položte min. 15 cm přes komínové oplechování, uřízněte 2 – 2,5 cm od hrany komína a přilepte dvěma proužky těsnicího tmele Isola. Seřízněte horní roh šindele a přilepte těsnicím tmelem Isola.
Spotřeba: 60 ml/bm.
2. Napojení na okapové straně. Šindel zasuňte min. 15 cm pod oplechování komína a přilepte dvěma proužky těsnicího tmele Isola.

3. Napojení na hřebenové straně. Šindel přeložte přes oplechování komína min. 15 cm a přilepte dvěma proužky těsnicího tmele Isola.
Upozornění: Dodržujte technické předpisy pro práci s kovem v oboru pokrývačství.

14. Napojení střešního větráku



Obecně: Střešní větráky se používají pro odvětrání střešní konstrukce nebo podkrovní.

Upozornění: Viz tabulka Průřezy větrání, strana 14. Velikost otvoru v dřevěném bednění je přibližně 8 × 12 cm. Položte asfaltové šindele až k hraně otvoru. Kolem otvoru naneste dva proužky těsnicího tmele Isola a umístěte střešní větrák.

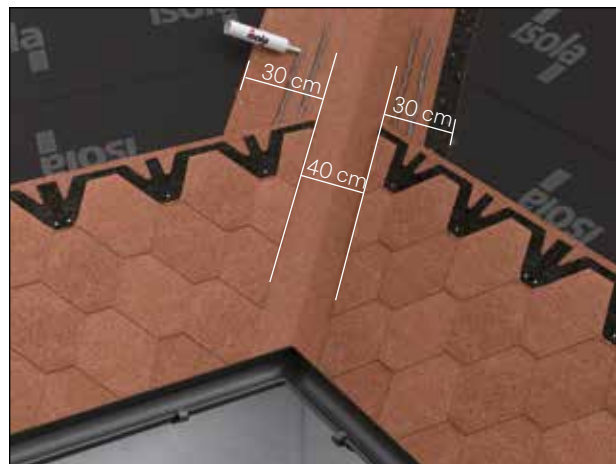


Poté přibijte přírubu větráku nahoře vpravo a vlevo ve vzdálenosti přibližně 2,5 cm od vnějšího okraje. Těsnicí tmel naneste také na boční a horní stranu příruby větráku a šindele přeložte přes přírubu větráku.

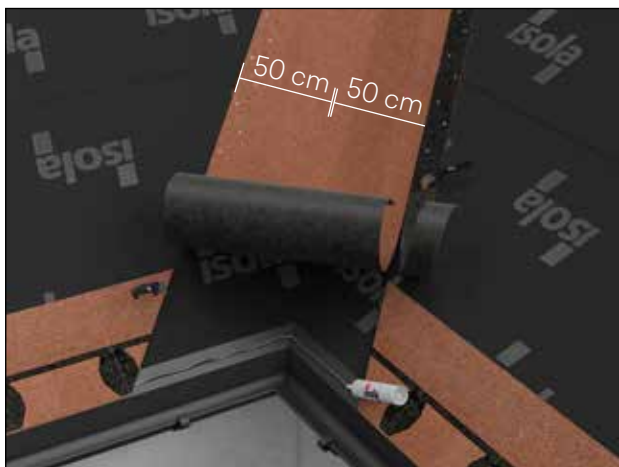
15. Větrák pro sanitární techniku nebo odvětrávač par

Instalace je podobná jako instalace střešního větráku.

V bednění vyřízněte otvor odpovídající požadavkům pro daný větrák.



16. Pokrytí úžlabí

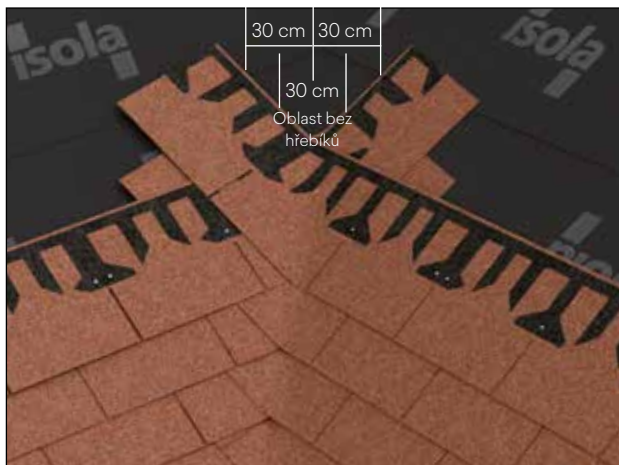


Pro pokrytí úžlabí použijte úžlabní pás Isola Mestertekk. Úžlabní pás Isola Mestertekk se vyrábí v barvě šindelů o šířce 100 cm. Pás položte volně doprostřed úžlabí od okapu po hřeben a připevněte hřebíky na obou stranách, max. 10 cm od okrajů, střídavě 10 cm (hřebíky se širokou hlavou). Okapové díly přizpůsobte úžlabnímu pásu a přilepte těsnícím tmelem Isola.



Asfaltové šindele položte z obou stran alespoň 30 cm na úžlabní pás, vnější horní rohy šikmo seřízněte a připevněte. Oblast bez hřebíků v úžlabí musí být nejméně 40 cm od pravé a levé strany. Asfaltové šindele se na úžlabní pás přilepí pomocí 2 proužků těsnícího tmele Isola. **Upozornění:** U podložených úžlabí je vyžadován sklon úžlabních krokví nejméně 30°!

17. Pokrytí úžlabí střešním šindelem



Tuto variantu doporučujeme pouze pro šindele Isola tvar RETT, BOBROVKA a KUTTET. Sklon úžlabí musí být minimálně 15°, u krokví o délce ≥ 10 m minimálně 20°. Asfaltové šindele v průběhu instalace střídavě pokládejte nejméně 30 cm přes střed úžlabí. Plocha bez hřebíků v úžlabí musí být nejméně 30 cm. 15 cm na každou stranu od středu úžlabí.

18. Pokrytí hřebene s hřebenovými díly Isola



Odřízněte přečnávající šindel a připevněte. Hřebenové díly (33 × 33 cm) pokládejte proti hlavnímu směru větru s 50 % přesahem. Každý díl přibijte pomocí dvou hřebíků se širokou hlavou v místě překrytí (cca 16,5 cm).

Upozornění: **Ochrannou folii na spodní straně hřebenového dílu je třeba předem vždy odstranit.** Hřebenové díly nařezané z originálních asfaltových šindelů je možné použít pouze u tvaru RETT a KUTTET. Spotřeba hřebenových dílů: 6 ks/m



19. Pokrytí nároží s hřebenovými díly Isola



Pokrytí nároží provádějte podobně jako pokrytí hřebene. Asfaltové šindele uřízněte rovnoběžně s linií nároží a horní rohy šikmo seřízněte.



20. Vrcholy střechy

Pro utěsnění vrcholů střechy (spojení nároží/hřeben) doporučujeme použít Isola ISO-FLEX-S. Tento výrobek je k dispozici v běžných barvách asfaltových šindelů. Isolflex-S má rozměry 30 × 40 cm a lze jej snadno přizpůsobit každému detailu.



Upozornění: Ochrannou fólii na spodní straně okapního/hřebenového dílu vždy předem odstraňte. Samostatně nařezané nárožní díly z originálních asfaltových šindelů můžete použít pouze u typů RETT a KUTTET.

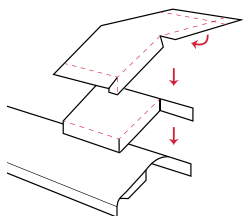
21. Pokrytí hřebene/nároží hřebenáčem Isola s odvětráváním



Střechy z asfaltových šindelů musí mít vždy zajištěno odvětrávání, stejně jako průběžné větrání mezi bedněním a tepelnou izolací. Pro odvětrávání hřebene a nároží se nabízí hřebenáč Isola s odvětráváním opatřený větracím průřezem 200 cm². Alternativně lze odvětrávání u hřebene vytvořit také pomocí střešních větráků.

Montáž hřebenáče s odvětráváním, délka: 105 cm/ks:

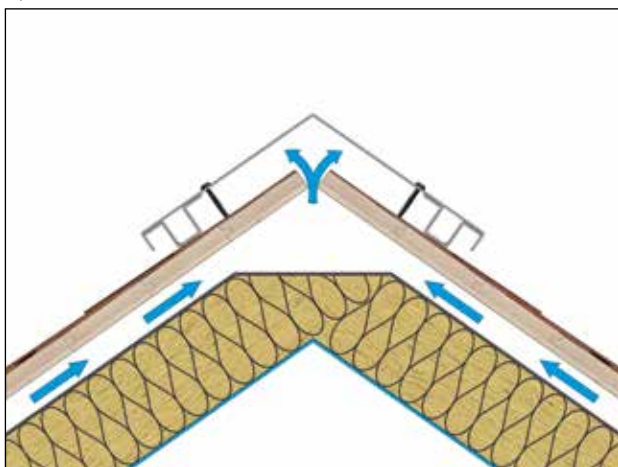
1. V hřebeni vyřízněte otvor široký cca 4 cm.
2. Na obě strany naneste dva proužky těsnicího tmele Isola ve vzdálenosti přibližně 15 cm od hřebene.
3. Umístěte hřebenáč s odvětráváním s překrytím přibližně 5 cm a připevněte přiloženými šrouby. V oblastech ohrožených bouřkami do-datečně upevněte hřebenáče v místě překrytí.



4. Koncové díly se uzavírají pomocí koncových hřebenových profilů Isola.

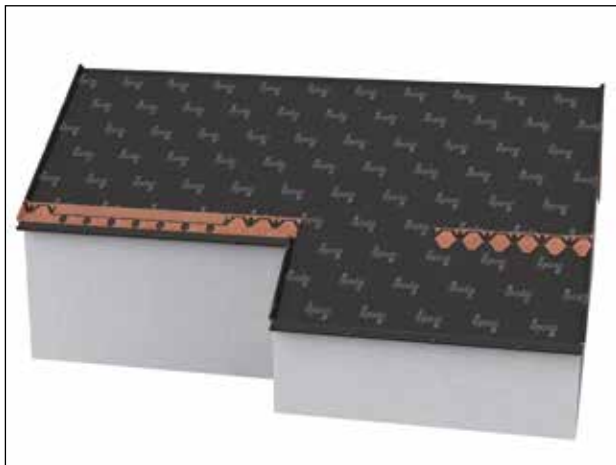
Spotřeba hřebenáčů s odvětráváním: 1 ks/m

Spotřeba: Uzávěr hřebenáče s odvětráváním 1 ks/detail



Upozornění: S ohledem na požadované průřezy větrání dodržujte také odborné předpisy.

22. Rozdílné délky krokví u okapu



V případě rozdílných délek krokví postupujte následovně: Nejprve pomocí šňůrkovače naznačte horní okraj řady, která bude jako první probíhat přes celou šířku střechy.

Nyní položte okapní pásy podél okapní hrany u obou výšek okapů. Přečnávající chlopně šindelů odřízněte podél okapní hrany. Poté pokládejte další šindelové pásy od spodní okapové hrany až k horní okapové řadě.

Upozornění: Šindele Isola se vždy pokládají se stejným přesahem. Viz strana tabulka str. 12.

23. Střešní vikýře



V případě větších přerušení střechy, jako jsou např. střešní okna nebo vikýře, začněte s pokládkou od největší plochy. Doporučujeme použít šňůrkovač, abyste mohli naznačit horní okraj první šindelové řady, která bude probíhat přes celou šířku střechy.

Střecha na střeše

Rekonstrukce střechy pomocí
asfaltových šindelů Isola

Alternativou k odstranění starého šindele a položení nového jsou asfaltové šindele Isola, které nabízejí speciální možnost rekonstrukce střechy.

Koncepce „střechy na střeše“ se osvědčuje již desítky let a z hlediska technologie a záruky si v ničem nezádá s pokládkou nových střešních šindelů. Toto řešení se kvalitou vyrovná nové střešní krytině, pokud jde o nepropustnost, trvanlivost a vzhled.

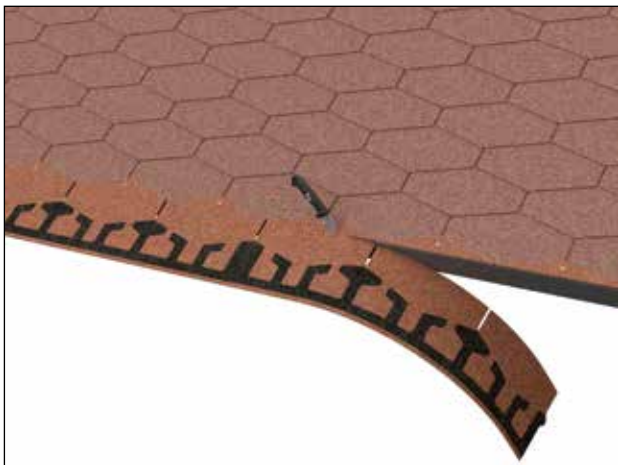
Upozornění: Toto řešení se vždy doporučuje pouze pro překrytí jedné vrstvy šindelů. Pokud již byla střecha tímto způsobem renovována, doporučujeme odstranit všechny staré vrstvy šindelů a položit nové.

Příprava staré střešní krytiny

Odstraňte a vyrovnejte vlny, záhyby a hrubé nerovnosti na původní krytině. Znovu přibijte odchlípnuté šindele. Pro co nejlepší výsledek zejména při použití jiných tvarů šindelů, než je dosavadní stará krytina, doporučujeme použít asfaltový podkladní pás Isola, který se pokládá jako separační a vyrovnávací vrstva přes původní šindele. Tím se také zabrání otiskům staré krytiny, zejména na jižních stranách střechy. Při použití stejných tvarů šindelů stejných rozměrů, lze šindelovou krytinu pokládat přímo na původní šindele bez použití podkladního pásu.

Nový šindel	Výška šindele	Starý šindel				
		Skraa	Karat	Kuttet	Rett	Bobrovka
Skraa	13,4 cm	X				
Karat	11,5 cm		X			
Rett	14,3 cm			X	X	X
Kuttet	14,3 cm			X	X	X
Bobrovka	14,3 cm			X	X	X

1. „Nový přes starý:“ Příprava první řady u okapu



Při použití stejného tvaru šindele, doporučujeme vyplnit mezery mezi původními šindelí, aby neohrozilo sesedání nebo otisk nové krytiny. Pokládku u okapu lze zahájit pomocí okapových dílů Isola, nebo, jak je znázorněno na obrázku, pomocí samostatně přičesaných šindelů. Pro připevnění je nutné použít delší hřebíky kvůli zdvojené vrstvě šindelů. Doporučujeme hřebíky se širokou hlavou o rozměrech nejméně 2,8 × 35 mm.

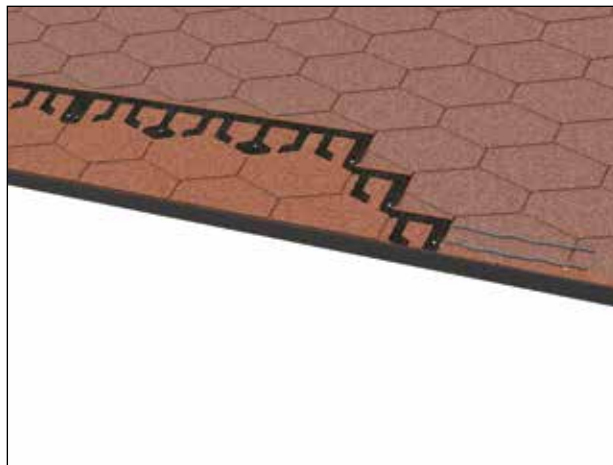
Upozornění: Dbejte na to, aby okapový pás nebyl ve spodní části přibit, ale přilepen těsnícím tmelem Isola.

2. „Nový přes starý:“ Pokládka první řady u okapu



Zkontrolujte, zda stará střešní krytina u okapu pevně drží. Případně ji znovu přibijte hřebíky.

3. „Nový přes starý:“ Pokrytí

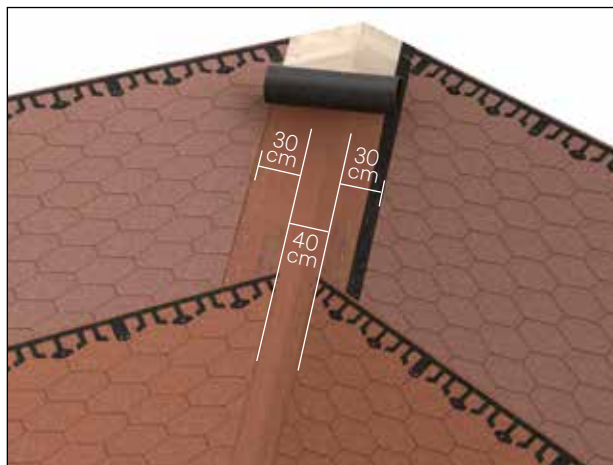


Veškeré následující kroky pro další pokrytí střechy jsou obdobné jako u dříve uvedených detailů. Pokud chcete zachovat původní oplechování nebo krajové lišty, doporučujeme staré šindele trochu seříznout, aby mohla odtékat voda ze střechy.

Doporučená varianta s podkladním pásem Isola umožňuje také neomezenou pokládku jiných tvarů šindelů namísto původně položeného tvaru šindelů.

Při přímé pokládce, šindel na šindel, dbejte na to, aby výška šindelových pásů byla stejná jako u původní krytiny, abyste se vyhnuli otiskům staré krytiny na nové krytině.

4. „Nový přes starý:“ Pokrytí úžlabí



V případě rekonstrukce také vždy doporučujeme obnovit i úžlabí. K tomuto účelu lze použít úžlabní pás Isola Mestertekk. Pokládku provádějte v souladu s naším standardním podrobným popisem, viz strana 23.

Spotřeba

Šindelové výrobky	Použití	Užitečná délka/plocha	Spotřeba
PLOCHA			
Isola D-Projekt LIGHT	Podkladní pás	1 x 30,00 m	
Isola Iso-D BASIC	Podkladní pás	1 x 25,00 m	
Isola Iso-D Xtra NORDIC	Podkladní pás	1 x 25,00 m	
Skraa	Plocha střechy	1000 mm x 183 mm	7,5 ks/m ²
Rett	Plocha střechy	1000 mm x 190 mm	7,0 ks/m ²
Kuttet	Plocha střechy	1000 mm x 190 mm	7,0 ks/m ²
Bobrovka	Plocha střechy	1000 mm x 190 mm	7,0 ks/m ²
Karat	Plocha střechy	1000 mm x 160 mm	8,7 ks/m ²
HŘEBEN/NÁROŽÍ			
Okapové/hřebenové díly	Hřeben / nároží	330 mm x 165 mm	6,00 ks/m
Hřebenáč s odvětráváním Isola	Hřeben / nároží	1050 mm	1,00 ks / m
OKAP			
Okapové/hřebenové díly	Okap	330 mm x 330 mm	3,00 ks/m
ÚŽLABÍ			
Úžlabní pás Isola	Úžlabí	1,00 m x 8,00 m	
PŘIPEVNĚNÍ			
Hřebíky	Přípevnění		ca 30 ks/m ² *
PŘÍSLUŠENSTVÍ			
Větrák pro sanitární techniku	Pro WC/obytný prostor		1,00 ks/detail
Odvětrávač par	Pro odvod teplého vzduchu z kuchyně a koupelny		1,00 ks/detail
Těsnící tmel Isola	Detaily, napojení	310 ml /kartuše	60 ml/m
Isoflex-S	Hřeben/nároží vrcholy střechy	300 mm x 400 mm	1,00 ks/detail
Páska k utěsnění hřebíků	Konstr. nosná vrstva	0,05 m x 15,00 m	1,00 ks/m
Podstřešní lepicí páska	Lepicí pásky na spoje podkladního pásu	0,075 m x 25,00 m	1,00 ks/m

* viz také str. 16 Materiály

Technická data

	Skraa	Skraa Premium	Rett	Rett Premium	Kuttet	Bobrovka	Bobrovka Premium	Karat	Karat Premium
Délka šindele mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Šířka šindele mm	318	318	333	333	333	333	333	275	275
Tloušťka šindele mm	3,0	3,2	3,0	3,2	3,0	3,0	3,2	3,0	3,2
Výška mm	134	134	143	143	143	143	143	115	115
Výškové překrytí dvojitého pokrytí mm	49	49	47	47	47	47	47	45	45
Podíl samolepicích ploch ve vztahu k ploše povrchu	25	25	35	35	35	24	24	25	25
Speciální nosná vložka ze skelných vláken g/m ²	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Spotřeba šindelů/m ²	7,5	7,5	7	7	7	7	7	8,7	8,7
Hmotnost kg/m ²	7,7	8,4	9,4	10,1	9,05	8,9	10,1	8,9	9,7
Počet šindelů v balíku/ks	22	22	22	18	22	22	18	22	22
m ² */v balíku *=pokrytá plocha	2,95	2,95	3,15	2,58	3,15	3,15	2,58	2,53	2,53
Počet balíků na paletě	39	39	39	39	39	39	39	39	39
m ² na paletě	115,05	115,05	122,85	100,62	122,85	122,85	100,62	98,67	98,67

Přehled výrobků

Isola asfaltový šindel Original

Díky unikátnímu lepicímu systému Isola se šindele na střeše dokonale spojí. Střecha se šindeli Isola je absolutně odolná proti dešti a všem vlivům počasí. Navíc díky fólii na zadní straně se asfaltové šindele nespojí s podbitím. Tím se předejde případným trhlinám způsobených pohyby ve střešní konstrukci. Minimální požadavek na obsah asfaltu je 1300 g/m², podle EN544. Vysoký podíl asfaltu dlouhou životnost šindele a jeho odolnost proti všem vlivům počasí.



Isola asfaltový šindel Premium

Isola asfaltový šindel Premium má stejné vlastnosti jako originální asfaltový šindel. Povrch tvoří jemnozrný, minerální posyp v křišťálově černé barvě s krásným leskem. Hladká struktura povrchu snižuje absorpci vody a tím snižuje možnost tvorby mechu a zelených povlaků.



Isola D-Projekt LIGHT

Podkladní pás na bednění
1 x 30 m



Isola Iso-D BASIC

Podkladní pás na bednění
s integrovanou lepicí páskou
1 x 25 m



Isola Iso-D Xtra NORDIC

Podkladní pás na bednění
s integrovanou lepicí páskou
1 x 25 m



Isola větrák pro zdravotní techniku

s napojovací Flex trubící
pro sklon střechy 15°-60°



Isola odvětrávač par

s ISO trubící
pro sklon střechy 15°-60°



Isola hřebenáč s odvětráním

pro sklon střechy 15°-60°



Isola těsnící páska

0,05 x 15 m
butylová páska



Isola

0,075 x 25 m
akrylová lepicí páska



Isola Isoflex-S

0,30 x 0,40 m
pro řešení detailů



Isola okapní prvek / hřebenáč

spotřeba nároží/hřeben 6 ks/m
spotřeba okap 3 ks/m



Isola úžlabí

1 x 7 m



Isola těsnící tmel

300 ml/kartuš





***Build
simply
better***



Isola Powertekk s.r.o.
K Mrazárnám 1303/16
779 00 Olomouc
www.isola.cz



Sledujte nás na
www.facebook.com/isolapowertekk/

