

FINSKÉ BITUMENOVÉ STŘEŠNÍ ŠINDELE

KATEPAL

• SuperKatepal • SBSmodifikováno •

- vhodný i do extrémních podmínek
- rychlá dodávka po ČR
- vysoká životnost
- dlouhá záruka
- rozumná cena
- pevnost v ohybu
- celoplošné lepení
- pružnost i v chladu
- odolnost proti natržení
- vynikající přilnavost posypu

KATEPAL,
to jsou šindele se zárukou 30 let,
dvojnásobnou životností oproti oxidovaným šindelům,
a to za s nimi srovnatelné ceny...
„Když šindel, tak KATEPAL...”



Tento šindel
byl vyroben

Super KatepalTM

z modifikovaného
bitumenu

ŠINDELE TÉ NEJVYŠŠÍ KVALITY ZA VELICE PŘÍZNIVÉ CENY



www.prokom.cz



!!! DOPRAVA VEŠKERÉHO ZBOŽÍ ZDARMA PO CELÉ ČR !!!



STŘEŠNÍ ŠINDELE **SuperKatepal**TM z SBS modifikovaného bitumenu



SBS (*styren-butadien-styren*) modifikovaný bitumen, který dosud používali jen profesionálové, je nyní k dispozici i stavebníkům svépomocí v celém sortimentu a ve všech barvách střešních šindelů KATEPAL.

SBS modifikovaný bitumen je opravdu super materiál mezi střešními šindeli, je jedinečný ve srovnání s tradičními oxidovanými střešními šindeli. Proto ho nazýváme **SuperKatepal**.

VYSOKÁ PEVNOST V OHYBU A ZVÝŠENÁ ODOLNOST PROTI NATRŽENÍ

Střešní šindele **SuperKatepal** mají výrazně vyšší pevnost v ohybu. Tato vlastnost je nesmírně cenná, pokud jde o krytí okrajů nebo hřebenu střechy. Odolnost šindelů KATEPAL proti natržení hřebíkem při montáži je jasně vyšší než u dřívějších materiálů, protože jsou pružnější a pevnější.

PRUŽNÝ I V CHLADNÝCH PODMÍNKÁCH

Šindele **SuperKatepal** si zachovávají pružnost i v chladu. To znamená méně poškozeného materiálu při instalaci za nižších teplot, což prodlužuje sezónu pro pokrývání.

MATERIÁL S DLOUHOU ŽIVOTNOSTÍ

SBS-modifikovaný bitumen je trvanlivý materiál s dlouhou životností a vylepšenou odolností proti stárnutí. Vydrží mechanické i chemické zatížení. Zkušenosti z profesionálního používání modifikovaného bitumenu ukazují, že vydrží více než dvojnásobek doby ve srovnání s životností krytiny z obyčejného oxidovaného bitumenu.

ZVÝŠENÁ ADHEZE KRYCÍHO POSYPU

Vzhledem k tomu, že je vrchní vrstva SBS modifikována a zároveň je použito dostatečné množství tohoto kvalitního SBS modifikovaného bitumenu, drží posyp na šindelích **SuperKatepal** lépe než kdy dříve a povrch je tak velice hladký a nedochází k jeho odlupování. Tím je dosaženo vyšší životnosti, lepší barevnostní stability a zároveň je výrazně minimalizováno riziko usedání lišejníků oproti šindelům s drsnější strukturou posypu.

VYNIKAJÍCÍ KVALITA ZA ROZUMNOU CENU

Střešní šindele vyrobené z materiálu **SuperKatepal** se dodávají díky rozsáhlým technickým inovacím ve výrobním procesu za cenu šindelů vyrobených z obyčejného oxidovaného bitumenu.



JEDINEČNÝ SYSTÉM ADHEZE

Zaručuje vodotěsnost a dlouhou životnost i v extrémních podmínkách a vysokohorských oblastech, neboť šindel KATEPAL prošel certifikováním Norského stavebního institutu (NBI) a může se tak pyšnit, že uspěl v jednom z nejtvrdějších testů, a to NT BUILD 421, který se zabývá zkoumáním chování střešních materiálů při nárazech pulzujícího větru v návaznosti na zachování vodotěsnosti a materiál je tak vystavován nárazům větru až 42 metrů za sekundu.

Pokud vybíráte, vezměte v úvahu skvělé vlastnosti střešního šindele **SuperKatepal**.

ŽIVOTNOST STŘECH SE ŠINDELI **SuperKatepal** Z POHLEDU FIRMY KATEPAL Oy :

Výrobou střešních šindelů se zabýváme již od roku 1949. Po tuto dobu bezproblémově slouží našim uživatelům odborně položené střechy z finského šindele KATEPAL. Od roku 2005 jsme navíc přešli u výroby všech typů šindelů na vývojem zkvalitněný materiál a naše šindele **SuperKatepal** vyrábíme z SBS modifikovaného bitumenu v 1. třídě kvality (EN 544). Na naše šindele tak garantujeme záruku 30 let a jejich životnost je odhadována na 60 let. Nedáváme prázdné sliby. Vyrábíme ověřenou kvalitu...

POKRYJTE SI PROTO STŘECHU STŘEŠNÍMI ŠINDELI **SuperKatepalTM**



SuperKatedpál FOXY je naprostou a atypickou novinkou na trhu šindelových krytin. Svým originálním designem velice zaujal a stal se velice žádaným typem. Díky obrovské poptávce se navíc do nabídky pro ČR podařilo zařadit typ FOXY black - černý, který bude prodáván za celoročně zvýhodněnou cenu.

ČERVENÁ
(RED)



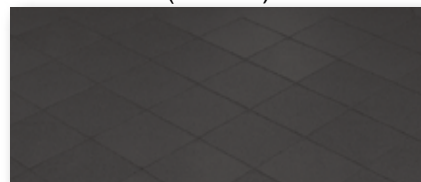
HNĚDÁ
(BROWN)



TMAVĚ ŠEDÁ
(DARK GREY)



ČERNÁ
(BLACK)





SuperKátepál ROCKY tvoří díky nepravidelnosti tvaru atraktivní vzhled střechy (pravidelně žíhaný, černý základ posypaný barevnou drtí).

SKALNÍ ČERVEN
(BEDROCK RED)



HNĚĎ KŮRY STROMŮ
(BARKWOOD BROWN)



JEDLOVÁ ZELEŇ
(FOREST GREEN)



GRAFITOVÁ ŠEĎ
(GRAPHITE GREY)



MĚDĚNÁ HNĚĎ
(COPPER BROWN)



UHLOVÁ ČERN
(CARBON BLACK)



ZLATÝ PÍSEK*
(GOLDEN SAND)



NÁMOŘNÍ MODŘ*
(HARBOUR BLUE)



POUŠTNÍ HNĚĎ
(DESERT BROWN)



*** - tyto atypické barvy jsou dodávány pouze pro jednotlivé zakázky a termín dodání ze skladu výrobce je cca 10 - 14 dní na místo určení v ČR.**



PODZIMNÍ ČERVEN
(AUTUMN RED)



ZLATÝ PÍSEK*
(GOLDEN SAND)



KŮRA STROMŮ
(BARK)



NÁMOŘNÍ MODŘ*
(HARBOUR BLUE)



MECH
(MOSS)

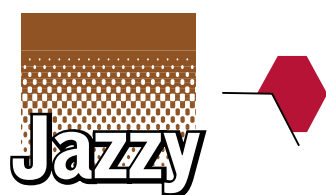


POUŠTNÍ HNĚĐ*
(DESERT BROWN)



SuperKápeť KATRILLI je díky miliónům instalovaných metrů čtverečních proslulý krásnou střechou (pravidelně žíhaný, černý základ posypaný barevnou drtí).

*** - tyto atypické barvy jsou dodávány pouze pro jednotlivé zakázky a termín dodání ze skladu výrobce je cca 10 - 14 dní na místo určení v ČR.**



SuperKatedrál JAZZY nabízí skvělé možnosti k zastřešení atraktivních domů (nepravidelně žíhaný, černý základ posypaný barevnou drtí).

ČERVENÁ
(RED)



HNĚDÁ
(BROWN)



ZELENÁ
(GREEN)



MĚDĚNÁ HNĚĚ
(COPPER BROWN)



ŠEDÁ
(GREY)





Classic KL

SuperKatepál KL je tradiční jednobarevný šindel
(bez žíhání, posypaný jednobarevnou drtí).

ČERVENÁ
(RED)



HNĚDÁ
(BROWN)



ZELENÁ
(GREEN)



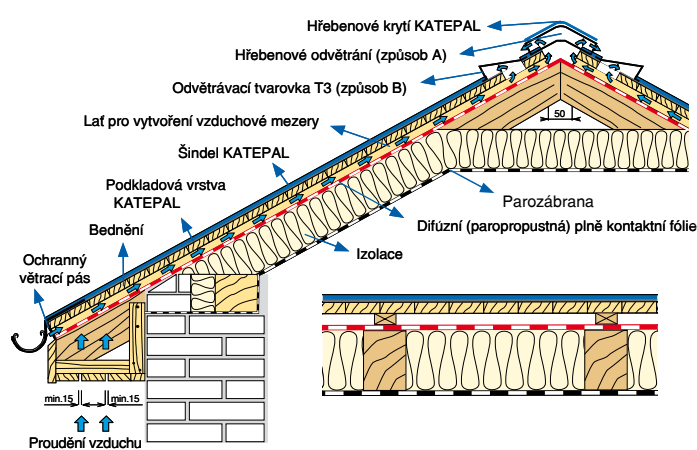
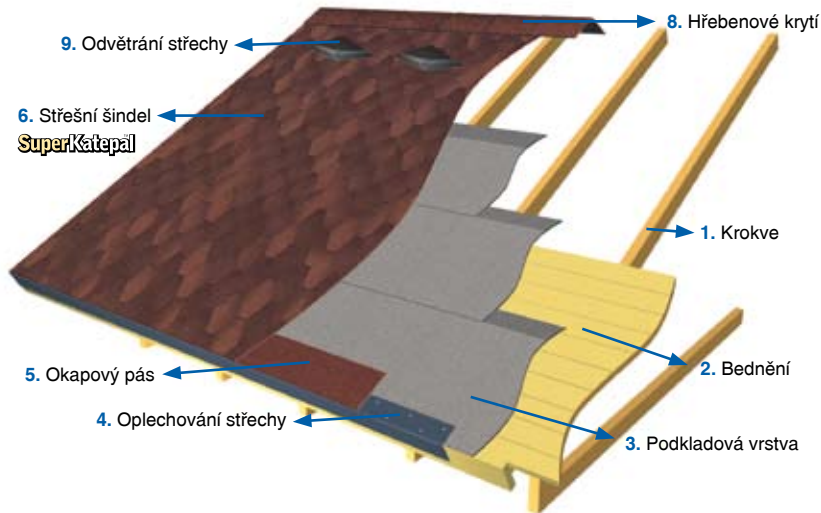
ČERNÁ
(BLACK)



ŠEDÁ
(GREY)



KONSTRUKCE KROVU SuperKATEPAL™



- 1. Krokve** – nejlépe ze sušeného impregnovaného dřeva s průřezem vyhovujícím pro lehké střešní krytiny. **Váha šindele je 8 - 9 kg/1 m²** (dle typu). Při konstrukci krovu je třeba pamatovat na **minimální sklon 12°**.
- 1a. Instalace difúzní fólie** – v případě, že to konstrukce krovu umožňuje (jedná se o nový krov či kompletní rekonstrukci), instalujte na krokve difúzní (paropropustnou) plně kontaktní fólii, kterou zajistíte kontratletmi 70 x 50 mm nebo 80 x 60 mm. Tím zajistíte nezbytně nutnou větrací mezeru, která by měla mít minimálně 50 mm, a střechu tak máte zároveň připravenou na dodatečné izolování podstřešního prostoru. V případě, že střechu následně izolujete, dbejte na zbudování těsné parozábrany. V případě, že se jedná o rekonstrukci starého krovu se zachováním stávajícího bednění, není nezbytně nutné demontovat staré bednění a instalovat difúzní fólii. V každém případě je ale nutné dodržet ventilaci střešního pláště a v případě dodatečného zateplení střešní konstrukce je nutné dbát zásad správné izolace (ponechání vzduchové mezery a zajištění přístupu vzduchu a také zbudování těsné parozábrany).
- 2. Bednění** – musí být **pevné, suché a rovné**, je možné používat jak standardní sušené stavební řezivo, tak OSB desky, překližky či multifunkční panely s voděodolnou úpravou. Tloušťka bednění musí být volena na základě konstrukce krovu a statické únosnosti použitého materiálu.
- 3. Podkladová vrstva** – výběr podkladové vrstvy je jedním z nejdůležitějších kroků při konstrukci celého střešního pláště, neboť je zcela zásadní, z jakého materiálu je tato podkladová vrstva vyrobena a následně jak pod šindelem po dobu jeho životnosti pracuje. Originální podkladové vrstvy KATEPAL jsou vyrobeny z totožného materiálu jako šindele Super KATEPAL, tedy z SBS modifikovaného bitumenu (doporučujeme se vyhýbat podkladovým vrstvám z oxidovaného bitumenu), čímž je zaručena dokonalá skladba a materiály se navzájem nenarušují. Jedině v případě použití originálních podkladových vrstev dosáhnete maximální životnosti celého střešního pláště a takéž Vám bude garantována maximální záruka 30 let.

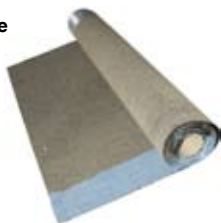
Originální podkladové vrstvy KATEPAL:

Podkladová pískovaná lepenka KATEPAL UltraBase (U-EL 60/2200)

Pískovaná lepenka, jejíž oboustranný povrch tvoří jemný křemičitý písek, se dodává v rolích návinu 15 x 1 m (15 m²).

Její nominální tloušťka je 1,8 mm. Nosnou vložkou této vrstvy je sklotextilie a střední vrstvy obsahují SBS modifikovaný bitumen.

Váha této vrstvy je 2,2 kg / m².



Podkladová fólie KATEPAL LiteBase 500

Podkladová fólie, jejíž povrch je potažen nenásákovou polypropylénovou tkaninou, se dodává v rolích návinu 25 x 1 m (25 m²). Její tloušťka je 0,65 mm. Nosnou vložkou této fólie je netkaný polyester, střední vrstvy jsou tvořeny SBS modifikovaným bitumenem a ve spodní vrstvě je pevná výztuž z netkaného polyesteru, které na spodní straně slouží jako ochrana proti kondenzaci.

Váha této vrstvy je 0,5 kg / m².



Obě podkladové vrstvy mají samolepící okraje, díky kterým se docílí maximální hydroizolace spojů. U obou vrstev jsou uvedeny jejich hrubé rozměry. Pro výpočet potřebné plochy je tedy potřeba počítat se vzájemnými překryvy a také s určitým odpadem. V zásadě se pro výpočet potřebné plochy podkladové vrstvy používá jednoduchý propočet, a to 1,15-ti násobek čisté plochy střechy (u složitějších střech s úžlabími až 1,20-ti násobek čisté plochy střechy). Při instalaci se doporučuje tyto vrstvy maximálně propnout a finální vrstvu (šindel) instalovat ihned po instalaci těchto podkladních vrstev.

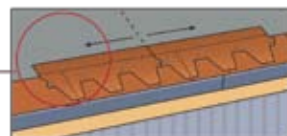
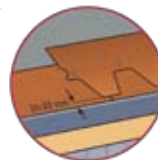
- 4. Oplechování střechy** – při výběru vhodného oplechování doporučujeme zaměřit se na kvalitnější materiály jako je měď, hliník, atd., neboť šindele Super KATEPAL jsou proslulé dlouhou životností a není vhodné během této životnosti oplechování měnit, protože se tím naruší celistvost střechy. Doporučujeme vyhýbat se oplechování z titanizinku, neboť může na povrchu tohoto kovového materiálu docházet k chemické reakci a materiál tohoto oplechování může mít značné sníženou životnost.
- 4a. Bitumenová lepidla** – při pokládání šindele na oplechování okapních hran, oplechování komína, prolepení styčných ploch mezi hřebenovým odvětráním a hřebenovým krytím (pokud je použito) a obzvláště při instalaci úžlabí je nutné používat na styčné plochy lepidla KATEPAL K-36, která se dodávají v 1 l, 3 l a 10 l kbelících a také v 0,31 litrových „kartuších“. Pro průměrnou střechu okolo 200 m² je v závislosti na členitosti střechy potřeba cca 3 l (10 „kartuší“). Je-li na střeše úžlabí, pak je optimální 10 l kbelík.

UPOZORNĚNÍ: Bitumenová lepidla obsahují „změkčovadlo“ kvůli jemnému naleptání styčných ploch a dokonalému spojení. V případě použití nepřiměřeného množství (doporučená vrstva je 0,5 – 1 mm) může dojít v nejhroších případech i k změknutí vrchní vrstvy prolepených ploch. Jedná se pouze o dočasný jev a do cca 1-14-ti dnů se materiál stabilizuje, v závislosti na teplotě a nanášené vrstvě.

- 5. Okapový pás** – po „zalepení okapů“ a oplechování střechy je nutné začít krytí střechu od okapní hrany originálním univerzálním okapovým/hřebenovým pásem, který má obrovskou výhodu ve velké prolepené styčné ploše, která tak lépe přilne k oplechování okapní hrany a nemůže tak dojít k zatečení pod šindel, zvláště v zimním období, kdy je obtížnější odvod vody z podokapních žlabů. **V 1 balení originálního okapového pásu je 20 rovinných pásů o rozměru 1 x 0,25 m, což vystačí na pokrytí 20 bm okapní hrany (při kladení „na tuho“ vedle sebe).** Tento pás je navíc předřezán pro krytí hřebene, takže případné zbytky lze dále využít. Schéma tohoto pásu naleznete na následující straně.



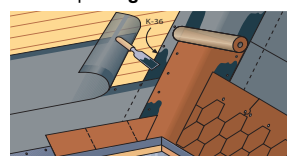
- 6. Střešní šindel Super KATEPAL** – v jednom balení je 5,5 m² plošného materiálu, ale díky překrytí se z jednoho balení vytvoří přesně 3 m² hotové střechy (na nejvíce zatíženém místě jsou tři vrstvy). V každém balení je 22 šindelů o rozměru 1 x 0,32 m. Nominální tloušťka šindelových pásů v místě lepení je 3,2 mm, dle EN 544 není výrobce povinen tento údaj uvádět, neboť sledovacím parametrem zmíněné normy je nominální hmotnost plošného materiálu. Při výběru šindele tedy není jeho tloušťka rozhodujícím parametrem, neboť jde hlavně o kvalitu asfaltové hmoty a její odolnost proti stárnutí (pro představu - oxidované šindelové pásy mají tloušťku zhruba 4 mm, ale jejich životnost je o cca polovinu nižší než u modifikovaných šindelových pásů, které mají tloušťku okolo 3 mm). Šindelové pásy jsou celoplošně lepicí a proto jsou opatřeny ochrannou fólií, která se při pokládce sthává. Šindele před pokládkou nezapomeňte namáchat ze 4 až 5 náhodně vybraných balení, vzhledem k přírodnímu charakteru posypového materiálu. Se samotnou pokládkou pak s namáchanými pásy začnete od středu střechy tak, ať překryjete prořezaná místa okapového pásu a postupujte směrem k okrajům střechy, po jednotlivých řadách až k vrcholu střechy. Každý pás se přibíjí 4 ks hřebíků na důmyslných místech (viz. obrázek na následující straně) tak, ať se probíjí i další vrstvy pod samotným přibíjeným pásem. Při výpočtu plochy krytiny neopomeňte připočítat cca 2 - 5 % na odpady.



- 6a. Lepenkové hřebíky** – Doporučujeme používat minimálně galvanizované hřebíky. Množství potřebné k pokládce je 0,08 kg/1 m² hotové střechy. Délka lepenkových hřebíků musí být zvolena tak, aby vždy bylo probito celé bednění, a to z důvodu pracování dřeva (bobtnání a sesychání), které může neprobité hřebíky postupně vytlačovat, což může způsobit na střeše nemalé problémy. Při konstrukci bednění z OSB desek, překližek či multifunkčních panelů je nutné používat speciální hřebíky (se šroubovici apod.). Námí dodávané hřebíky mají 5 šroubovici a riziko vysunutí s odstupem životnosti je tudíž minimální. Tyto lepenkové hřebíky dodáváme v délkách 20, 25, 35, 43 a 55 mm. Hřebíky jsou baleny po 2,5 a 5 kg. Pouze u délky 55 mm je navíc balení po 1 kg.



- 7. Úžlabinový pás** – je-li na střeše úžlabí, mělo by se vykrytí originálním úžlabinovým pásem KATEPAL, který se vyrábí ke všem barvám šindelů. Je dodáván v rolích o rozměru 10 x 0,7 m a z jedné role se tedy položí 10 bm úžlabí o šířce 70 cm. Spodní vrstva úžlabinového pásu je pískovaná, tudíž je nutné ve styčných plochách s lepenkou (hlavně u okapní hrany) a následnému dokrývání šindelovými pásy používat bitumenové lepidlo KATEPAL K-36. Při konstrukci úžlabí se vyhněte materiálům z kovu. Důvodem je jejich vysoká tepelná vodivost a také vytvoření nutné vodní drážky, která může v zimním období způsobit problémy a může docházet k zatékání vody do úžlabí. Detaily správné konstrukce úžlabí jsou uvedeny na vedlejších obrázcích.



8. **Hřebenové krytí** – po dokončení pokládky až k hřebenu střechy je nutné zakončit střechu univerzálními okapovými/hřebenovými pásy. Tyto pásy mají větší poměr modifikátoru. Dají se tak lépe tvarovat a jejich rozměr a přilnavost je mnohem větší, než když je hřeben zakrýván laloky klasického šindelového pásu, což je navíc velice pracné a finančně obdobně náročné (vzhledem k množství odpadu) jako použití univerzálních okapových/hřebenových pásů. Hřebenové pásy se získají rozdělením okapových pásů, kterých je v balení 20 kusů o rozměru 1 x 0,25 m (viz. obrázek níže), které jsou připraveny pro příčné rozdělení tak, že se z každého kusu dají vytvořit 3 menší kusy o rozměru 0,33 x 0,25 m. Těmito kusy se pak hřeben překrývá delší stranou (0,33 m) se vzájemným překryvem 5 cm. Z jednoho kusu se tak získá 0,2 bm hotového hřebene, což znamená, že z jednoho balení univerzálních okapových/hřebenových pásů (20 ks po 1 m okapových pásů = 60 menších kusů po 0,33 m hřebenových pásů) se zakryje 12 bm hřebene / nároží, neboť krytí nároží je totožné. **Ve své podstatě to znamená, že pokud znáte celkovou délku hřebenu a nároží, stačí ji vydělit 12 bm a zaokrouhlit na celá balení směrem nahoru.**



9. **Odvětrání střechy** – prvky pro odvětrání – ventilace střešního pláště je nedílnou a nutnou součástí konstrukce každého střešního pláště, pokrytého šindelovou krytinou. Šindel na střeše vytváří nepropustnou vrstvu, čímž se ve střešním plášti hromadí nežádoucí vlhkost, která musí být nutně odventilována. Konstrukce střešního pláště musí být provedena tak, aby byl ve spodní části střešního pláště zajištěn přístup vzduchu do střešního pláště a následný odvod vzduchu ze střešního pláště v oblasti hřebene. V případě izolovaného podkroví je ideální dvouplášťový způsob střešního pláště (viz. obrázek na vedlejší straně), který lze odvětrat ve vrchní části střešního pláště Hřebenovým odvětráním v celé délce hřebene (způsob A), Odvětrávacími tvarovkami T3 aplikovanými v každém krovu po obou stranách hřebene (způsob B) nebo v současně době nejúčinnějším způsobem, který představuje Ventilací turbína LOMANCO® (způsob C). Je nutné odvětrávat i nezaizolované střešní pláště, obzvláště pokud není vyřešeno štítové odvětrání (průduchy). V případě nedodržení ventilace střešního pláště hrozí především tyto poruchy střešního pláště – vznikání plísní, hniloba bednění, kondenzace hromadící se vlhkosti v zimním období a průnik do podstřešních prostor. V letním období může při extrémních teplotách docházet k odpařování nahromaděné vlhkosti, což může způsobit přehřátí střešního pláště, jehož důsledkem může být v nehorších případech zmrznutí povrchové vrstvy šindele a vznik asfaltových krupějů.
- 9a. **Prostupové prvky** – v případě, že je střešním pláštěm veden průduch ventilace (odvětrání kanalizace, digestoří, apod.), lze řešit tento průstup **Odvětrávacím kompletem** (způsob D), který je dodáván včetně flexibilní hadice a hadicové objímky pro napojení ve střešním prostoru a jeho hlavici lze naklánět dle sklonu střechy (tyto hlavice jsou navíc speciálně tvarovány a v zimním období nedochází ke zpětnému odrazu par, což může mít u běžných hlav negativní vliv v podobě vznikajícího kondenzátu ve větracím potrubí). V případě, že je na střeše průstup kruhového průřezu, například anténní stožár apod., lze tento průstup vyřešit **Anténním kompletem** (způsob E), který je dodáván včetně límce a do sklonu polohovatelného nástavce pro průměr od 15 do 75 mm.



Hřebenové odvětrání (způsob A)



Odvětrávací tvarovka T3 (způsob B)



Ventilací turbína LOMANCO® (způsob C)



Odvětrávací komplet (způsob D)



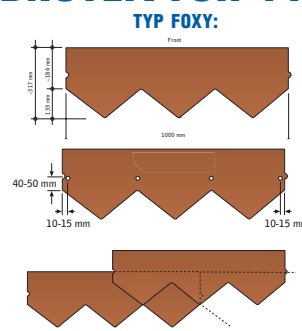
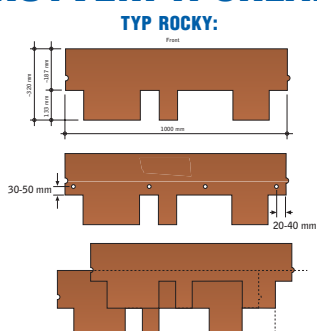
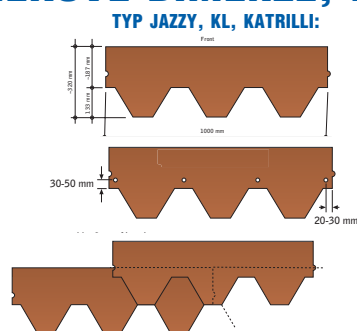
Anténní komplet (způsob E)

DOPLŇKOVÝ SORTIMENT:

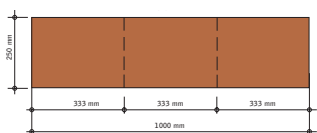
10. **Modifikovaný spodní / střední pás v rolích K - MS 170/ 4000** – je hydroizolační natavitelný spodní/střední pás. Ve skladbě na dřevěný záklap se používá jako střední vrstva a taví se na U-EL 60/2200, která je nakotvena na dřevěný podklad a následně se překrývá vrchním pásem K-PS 170/5000. V případě použití na betonový podklad se taví jako spodní vrstva a překrývá se vrchním pásem K-PS 170/5000. Tato nedifúzní vrstva je vyrobena z SBS modifikovaného bitumenu s nosnou vložkou z netkaného polyesteru o váze 170 g/m². Střední vrstvy jsou tvořeny SBS modifikovaným bitumenem. Na horní vrstvě je jemný křemíčitý písek a je zde provedena úprava kraje cca 10 cm z důvodu překrytí a spojování pásu natavením. Spodní strana je opatřena natavitelným filmem a žárově tavitelným elastomer bitumenem. Tloušťka této vrstvy je 3,3 mm a váha je 4 kg/m².
11. **Modifikovaný vrchní pás v rolích K - PS 170/ 5000** – je doplněk šindele KATEPAL a je určen jako vrchní vrstva pro střechy s nižším sklonem do 12°. Tato nedifúzní vrstva je vyrobena z SBS modifikovaného bitumenu s nosnou vložkou z netkaného polyesteru o váze 170 g/m². Střední vrstvy jsou tvořeny SBS modifikovaným bitumenem. Na horní vrstvě je minerální či keramický posyp a je zde provedena úprava kraje cca 10 cm z důvodu překrytí a spojování pásu natavením. Spodní strana je opatřena natavitelným filmem a žárově tavitelným elastomer bitumenem. Vyrábí se standardně v černé, šedé, červené, hnědé a zelené barvě (na poptání i jiné atypické barvy). Tloušťka této vrstvy je 4 mm a váha je 5 kg/m². K těmto modifikovaným pásům jsme schopni dodat i posyp v každé dodávané barvě na zasypání tavením provedených spojů.
12. **Vyrovňovací vrstva pod šindel 200 g/m²** – tato vrstva je vhodná pro vyrovnání nerovností podloží. Materiál této geotextilní vyrovnávací vrstvy je polypropylén 150 g/m². Tuto vrstvu nelze použít jako samostatnou podkladovou vrstvu, neboť nemá hydroizolační vlastnosti.
13. **Difúzní plně kontaktní fólie 150 g/m²** – tato fólie je určena do skladby šikmých dvouplášťových střech a umožňuje přímý kontakt s tepelnou izolací. Tato fólie je vysokou gramáží je paropropustná a může být použita i na staré bednění v případě konstrukce nového bednění z OSB desek na latích. Tato fólie nemůže být použita jako samostatná podkladová vrstva přímo pod šindelem.
14. **Protisněhový hák 420 mm** – je určen pro zapracování do šindele u střech s vyšším sklonem nebo u míst střech, kde hrozí nebezpečí sesuvu sněhu a případného zranění osob (vchody, chodníky, apod.). Aplikace probíhá v řadách a počet je závislý na sněžné oblasti a sklonu střechy. Dodává se v šedé, červené a hnědé barvě.
15. **Střešní výlez** – je určen pro výstup na střešní plochu převážně u komínů. Tento výlez je vyroben z ocelového žárově zinkovaného plechu, potaženého vrstvou polyesterového náteru v patřičné barvě. Okno je opatřeno 4 mm tlustým bezpečnostním sklem, jeho vnitřní rozměr je 430 x 495 mm a jeho rám je tlakově impregnován. Okno se dodává v šedé, červené a hnědé barvě.
16. **Ekologický čistič KATEPAL K-10** – je účinný a ekologický způsob, jak odstranit růst mikroorganismů (např. řasy a lišejníky) z povrchu různých materiálů. Tento produkt také odstraňuje vlákna mycelií a může být použit k zabránění jejich růstu. Je zcela ekologický a nepoškozuje spodní konstrukce, květinové záhony nebo jiné výsadby. Prostředek se používá pro veškeré střechy, fasády, terasy, nábytek a dlažbu, u kterých se vyskytují řasy a lišejníky.



ROZMĚROVÉ DIMENZE, MÍSTA KOTVENÍ A SKLADBA JEDNOTLIVÝCH TYPŮ:



UNIVERZÁLNÍ OKAPOVÉ / HŘEBENOVÉ PÁSY KE VŠEM TYPŮM A BARVÁM:



Distribuce šindelů KATEPAL probíhá na území ČR již od roku 1996 a za toto období byly prodány a nainstalovány zhruba 4 milióny m².

Za tuto dobu a v tomto prodaném množství jsme nezaznamenali na celém území ČR jediný problém týkající se kvality a funkčnosti našich šindelů. Každým rokem navíc výrobní závod KATEPAL Oy investuje nemalé prostředky na výzkum, vývoj, pravidelné zkoušky a certifikaci svých výrobků, čímž neustále prohlubuje kvalitu celého systému a zároveň i jeho celkovou životnost, při zachování pravidelné externí kontroly výroby a výrobních postupů. V návaznosti na kvalitu materiálu a doporučenou materiálovou skladbu (originální podkladová vrstva KATEPAL UltraBase nebo LiteBase a originální příslušenství), může firma KATEPAL Oy garantovat záruku 30 let, neboť šindele dosahují životnosti až 60 let.

Již od pradávna se traduje, že střecha je nejdůležitější částí domu. Nesnažte se proto na investici do své střechy ušetřit a kupte si léty prověřený, svou kvalitou proslulý a na českém trhu již tradiční, originální a ve Finsku vyráběný šindel

KATEPAL

Garantujeme Vám záruku 30 let a vyšší životností střešního pláště tím Vaši investici rozumně zhodnotíme...

Originály naleznete na www.prokom.cz



PRODUCT CERTIFICATE

Certificate No C263/03
Updated on 3.12.2008

Katepal Oy
manufactures

Super-

KL, Katrilli, Jazzy, Rocky and Foxy Bitumen Shingles and Ridge/Eaves Sheets

Bitumen shingles (4 E 2) manufactured by Katepal Oy are used on roofs with a minimum slope of 1:5 (about 12 °). The shingles and ridge/eaves sheets are manufactured of SBS modified bitumen with glass fiber non-woven reinforcement. The appearance of the roofing can be chosen from a number of colors and shapes. The initial type tests (ITT) characteristics of the bitumen roofing have been tested at Technical Research Centre of Finland (VTI) according to the European Standard EN 544:2006. A summary of the characteristics is presented below:

Characteristic	Testing Method	Unit	Requirement in standard EN 544:2006	Result
Mass of constituents ¹ - product - bitumen ² - granules	EN 544 point 4.1.1 EN 544 point 4.1.2	g/m ²	≥ 1300 Continuous surface	4315 1430 PASS
Geometrical properties - width, W - Height, H - slit height, h ₁	EN 544 point 4.2.1	mm	Max 1200 Min 250	1000 317 133
Tensile strength - longitudinal - transversal	EN 544 point 4.3.1 EN 12311-1	N/50 mm	Threshold value ≥ 600 Threshold value ≥ 400	815 675
Nail shank tear resistance	EN 544 point 4.3.2 EN 12310-1	N	Threshold value ≥ 100	180
Water absorption	EN 544, point 4.4.1	%	< 2	0,8
Resistance to UV-radiation	EN 544 point 4.4.2 EN 1297-1 (60 cycles)		No cracking or fissuring	PASS
Resistance to blistering	EN 544, point 4.3.3		No surface blistering	PASS
Flow resistance at elevated temperature	EN 544, point 4.4.4 EN 1110	mm	Threshold value ≤ 2 mm at 90 °C	1,2
Adhesion of granules	EN 544, point 4.4.5 EN 12039	g	MLV 2,5	< 1
Adhesive area	EN 544	%	-	50 %
External fire properties	ENV 1187 (test 1) ENV 1187 (test 2)		B _{ROOF} (t1) B _{ROOF} (t2)	PASS ³ PASS ³

¹⁾ Exposed area of the shingle ²⁾ Soluble in trichloroethylene.

³⁾ The B_{ROOF}-classification is valid on wooden and on noncombustible substrates with and without a bituminous underlay sheet.

According to the results all the characteristics of Katepal bitumen shingles fulfill the CE-marking requirements of the EN 544 standard. This VTI certificate is valid until 2.12.2013 on condition that the product is not essentially changed and the manufacturer and VTI have a valid quality control contract. Inquiries concerning the validity of the certificate may be addressed to VTI. Other conditions are listed on the reverse side of the certificate.

Espoo 2008-12-02

Kirsti Riipola
Senior Research Scientist

Liisa Rautiainen
Assessment Manager
VTI TECHNICAL RESEARCH CENTRE OF FINLAND
P.O. Box 1000
FIN-02044 VTI, Finland
Tel. +358 20 722 4920, Fax +358 20 722 7003

Certificate
No 1450

Inspecta

Inspecta Sertifointi Oy has granted this certificate as proof that the quality system of

Katepal Oy
Lempäälä

complies with the requirements of the standard

ISO 9001:2008

Certification covers

Product development, sales and marketing, production, delivery and quality control of bitumen roofing materials and other bitumen products.

The certificate is issued on 2012-04-16
(first issue 1997-05-12).

The certificate is valid until 2015-04-16.

Anne Qvintus

Anne Qvintus, Managing Director

The certificate is valid on condition that the quality system of the organization remains in compliance with the aforementioned standard and the General Regulations ABC 200. The validity of the certificate can be checked on the Internet at www.inspecta.fi



Inspecta Sertifointi Oy
P.O. Box 113, Porkkalankatu 13 G
FI- 00181 Helsinki, Finland
Tel. + 358 10 521 600
Fax. + 358 10 521 6211

Group headquarters: Inspecta Group Oy, Helsinki, Finland

TRUST & QUALITY www.inspecta.com



ALL KATEPAL BITUMEN SHINGLES ARE CE-MARKED

We hereby certify that since the end of 2006 all bitumen shingles made by Katepal Oy are CE-marked based on **harmonized product standard EN 544**. The performance of a roof covering manufactured from these products depends not only on the properties of the product as specified in this standard, but also on the design, application and performance of the roof considered as a whole, in conjunction with the environment and conditions of use.

CE-mark replaces all the local voluntary certificates. According to the CE-regulations the CE-marking was only possible after 2006-10-1. After 2007-10-1 all the bitumen shingles must have been CE-marked. The transition period was needed by to change all the related documentation and labels etc. to the new system.

CE-mark attached to the product is a certificate and guarantees that the product fills all the standard requirements and can be sold freely all over Europe.

Linked to the standard EN 544 there can be local requirements for the fire properties of building materials.

The fire properties of Katepal bitumen shingles are tested according to standard ENV 1187 (Tests 1, 2 and 4) and they meet the European fire requirements for roofings class B_{ROOF} as given in the classification standard EN 13501-5 for external fire on wooden or non combustible substrate.

CE-mark also tells that the product do contain only chemicals and raw materials which are totally allowed to be used safely for consumer products according to the laws of European Union. If used according to instructions the products do not cause any risk for health and safety. The bitumen products made by Katepal Oy are economical and environmental friendly solution to be used as a roofing material. The manufacturing process has been optimised to minimize the waste of raw materials and the consumption of energy.

Lempäälä 2011-01-10

Timo Rantanen
R&D Manager

KATEPAL OY
Katepalintie 15
P.O.Box 33
FIN-37501 LEMPÄÄLÄ
FINLAND

Puhelin / Telephone: +358 (0)3 375 9111
Telefax: +358 (0)3 375 0974
E-mail: timo.rantanen@katepal.fi



VŠECHNY BITUMENOVÉ ŠINDELE KATEPAL MAJÍ CE-ZNÁMKU

Tímto potvrzujeme, že od konce roku 2006 jsou všechny bitumenové šindele vyrobené firmou KATEPAL označeny známkou CE na základě **harmonizované normy EN 544**. Provedení střešní krytiny vyrobené z těchto produktů závisí nejen na vlastnostech produktů, jak je uvedeno v této normě, ale i na designu, použití a provedení střechy jako celku, a to v souvislosti se životním prostředím a podmínkami pro použití.

CE označení nahrazuje všechny místní nezávislé certifikáty. Podle předpisů CE bylo označení CE možné začít používat až po datu 01. 10. 2006. Po 01. 10. 2007 musí být všechny bitumenové šindele označeny CE známkou. Přechodné období bylo potřebné pro změnu systému a všechny ostatní změny, které souvisely s dokumentací, etiketami atd..

CE-známka připojená k produktu je dokladem a zárukou toho, že výrobek splňuje všechny požadavky harmonizované normy a může být volně prodáván v celé Evropě.

V souvislosti s normou EN 544 se mohou vyskytnout různé místní požadavky na požární vlastnosti stavebních materiálů.

Požární vlastnosti bitumenových šindelů KATEPAL jsou testovány podle normy ENV 1187 (zkoušky 1, 2 a 4) a splňují evropské požadavky požární odolnosti pro střešní krytinu třídy B_{ROOF}, jak je uvedeno v klasifikační normě EN 13501-5 pro vnější požár dřevěného nebo nehořlavého podkladu.

CE-známka rovněž sděluje, že výrobek obsahuje pouze chemické látky a suroviny, které jsou zcela bezpečně povoleny používat pro spotřební výrobky v souladu se zákony EU. Pokud se výrobky používají podle návodu, nepředstavují žádné riziko pro zdraví ani bezpečnost. Bitumenové produkty vyrobené firmou Katepal Oy jsou úsporné, provedením šetrné k životnímu prostředí a mohou být použity jako střešní materiál. Výrobní proces byl optimalizovaný, aby se minimalizovalo plýtvání surovin a spotřeba energie.

Lempäälä 10. 01. 2011

Timo Rantanen
R&D manažer

KATEPAL OY
Katepalintie 15
P.O.Box 33
FIN-37501 LEMPÄÄLÄ
FINLAND

Puhelin / Telephone: +358 (0)3 375 9111
Telefax: +358 (0)3 375 0974
E-mail: timo.rantanen@katepal.fi

VÝROBCE:

KATEPAL Oy

Katepalintie 15
375 01 LEMPÄÄLÄ

Finland 

www.katepal.fi



KATEPAL



1. Foxy red – červená



3. Rocky copper brown – měděná hněd'



5. Katrilli desert brown – pouštní hněd'



7. Jazzy grey – šedá



9. KL black – černá



2. Foxy brown – hnědá



4. Rocky harbour blue – námořní modř



6. Katrilli bark – kůra stromů



8. Jazzy red – červená



10. KL grey – šedá

ZASTOUPENÍ FINSKÝCH FIREM V ČR A SR:

FINNLINE spol. s r.o.

Váš partner pro spolupráci s Finskem

www.finnline.cz

PROKOM R&S s.r.o.
JE PARTNEREM:

unicef 

Pomáháme dětem na celém světě,
připojte se k naší pomoci i Vy!

www.unicef.cz

PROKOM R&S s.r.o. - SPECIALISTA NA FINSKÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY

LUNAWOOD®
PROVEN ENDURANCE

TEPELNĚ UPRAVENÉ DŘEVO - THERMOWOOD®

Finská tepelně zpracovaná borovice na fasádní
a terasové obklady – minimální životnost 30 let.

PROWOOD
garden furniture

DŘEVĚNÝ ZAHRADNÍ NÁBYTEK

Masivní nábytek z materiálu THERMOWOOD
vyráběný naší firmou na 5-ti osém CNC stroji.

OFICIÁLNÍ DISTRIBUTOR PRO ČR:



www.prokom.cz

PROKOM R&S s.r.o.

Pekařská 1641/79b

747 05 Opava - Kateřinky

Tel.: +420 553 733 920

Fax: +420 553 733 921

Mobil: +420 602 743 816

E-mail: stredy@prokom.cz

GPS: 49°56'50.694"N, 17°54'15.131"E

VÁŠ PRODEJCE:

Barvy produktů, tak jak jsou otisknuty v tomto katalogu, se mohou mírně lišit od skutečných barev šindelů.