

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 Katepal™

z modifikovaného
bitumenu

ŠINDELE TĚ 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

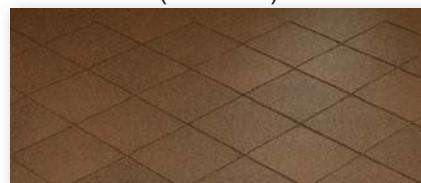


SuperKatepál FOXY je naprostou a atypickou novinkou na trhu šindelových krytin. Svým originálním designem velice zaujal a stal se velice žádaným typem. Díky obrovské poptávce se navíc do nabídky pro ČR podařilo zařadit typ FOXY black - černý, který bude prodáván za celoročně zvýhodněnou cenu.

ČERVENÁ
(RED)



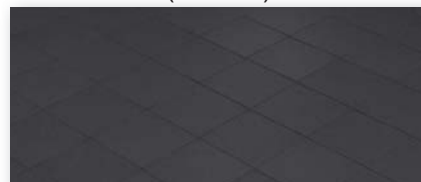
HNĚDÁ
(BROWN)



TMAVĚ ŠEDÁ
(DARK GREY)



ČERNÁ
(BLACK)





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

SKALNÍ ČERVEN
(BEDROCK RED)



HNĚĚ KŮRY STROMŮ
(BARKWOOD BROWN)



JEDLOVÁ ZELEŇ
(FOREST GREEN)



GRAFITOVÁ ŠEĎ
(GRAPHITE GREY)



MĚDĚNÁ HNĚĚ
(COPPER BROWN)



UHLOVÁ ČERŇ
(CARBON BLACK)



NÁMOŘNÍ MODŘ*
(HARBOUR BLUE)



POUŠTNÍ HNĚĚ
(DESERT BROWN)



*** - tato atypická barva je dodávána pouze na jednotlivé zakázky a termín dodání ze skladu výrobce je cca 10 - 14 dní na místo určení v ČR.**



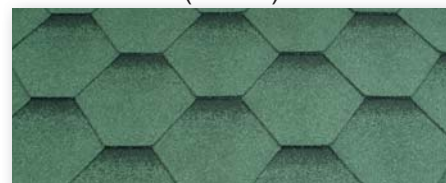
PODZIMNÍ ČERVEN
(AUTUMN RED)



KŮRA STROMŮ
(BARK)



MECH
(MOSS)



NÁMOŘNÍ MODŘ*
(HARBOUR BLUE)



POUŠTNÍ HNĚŽ*
(DESERT BROWN)



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

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



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

ČERVENÁ
(RED)



HNĚDÁ
(BROWN)



ZELENÁ
(GREEN)

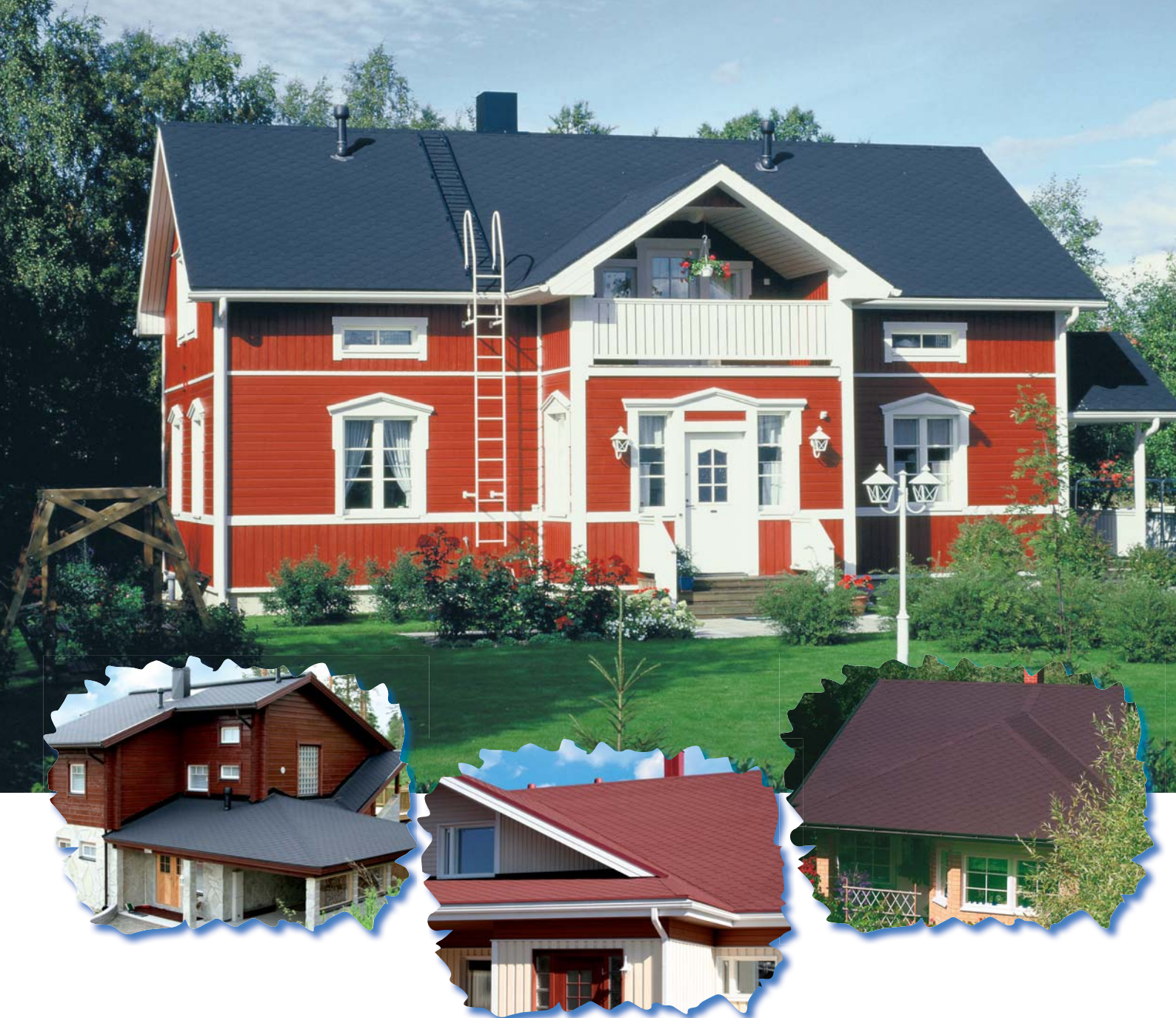


MĚDĚNÁ HNĚĎ
(COPPER BROWN)



ŠEDÁ
(GREY)





Classic KL

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

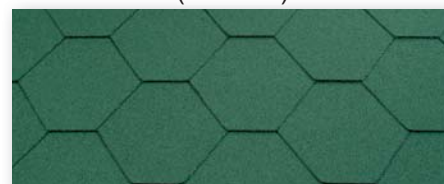
ČERVENÁ
(RED)



HNĚDÁ
(BROWN)



ZELENÁ
(GREEN)



ČERNÁ
(BLACK)



ŠEDÁ
(GREY)



Novinka



SuperKatepal 3T je novinkou ve výrobní řadě firmy KATEPAL Oy. Klasický tvar tří tabulového obdélníku se uplatní na malých i velkých plochách. Červená a hnědá barva je nepravidelně žíhána keramickým kamenivem, což vytváří v ploše zajímavý efekt.

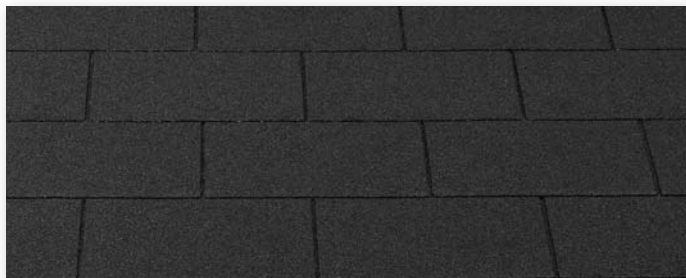
ČERVENÁ
(RED)



HNĚDÁ
(BROWN)



ČERNÁ
(BLACK)



VTT

PRODUCT CERTIFICATE

Certificate No C263/03
Updated on 3.12.2008

Katepal Oy
manufactures
Super-
KL, Katilli, 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 100% 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 sets (ITT) characteristics of the bitumen roofing have been tested at Technical Research Centre of Finland (VTT) 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 continuous product - bitumen ^a - granules	EN 544 point 4.1.1	g/m ²	≥ 1300	4315
Continental properties width, W	EN 544 point 4.2.1	mm	Max 1200	1430
Height, H	EN 544 point 4.2.1	mm	Min 250	137
Tensile strength longitudinal	EN 544 point 4.3.1 EN 12311-1	N/50 mm	Threshold value ≥ 600	815
Tensile strength transverse	EN 544 point 4.3.2 EN 12311-1	N	Threshold value ≥ 400	875
Nail/screw tear resistance	EN 544 point 4.3.2 EN 12311-1	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 flaking	PASS
Resistance to blizzing	EN 544 point 4.4.3		No surface blizzing	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	Min 12,5	< 1
Adhesive area	EN 544	%	≥ 90	98
External fire properties	EN 1187 (test 1) EN 1187 (test 2)	B _{max} (1) B _{max} (2)	PASS ^b PASS ^b	PASS ^b PASS ^b

^a Exposed area of the shingle. ^b Suitable in non-combustible.

^b The B_{max}-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 VTT certificate is valid until 2.12.2013 on condition that the product is not essentially changed and the manufacturer and VTT have a valid quality control contract. Inquiries concerning the validity of the certificate may be addressed to VTT. Other conditions are listed on the reverse side of the certificate.

Expiry: 2008-12-02

Kari Ropola
Senior Research Scientist

Liisa Rantanen
Assistant Manager
VTT TECHNICAL RESEARCH CENTRE OF FINLAND
P.O. Box 1000
FIN-02044 VTT, Finland
Tel. +358 20 722 4600, Fax +358 20 722 7003

Inspecta

Inspecta Sertifiointi 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 as well as financial administration.

The certificate is issued on 2015-04-24 (first issue 1997-05-12).
The certificate is valid until 2018-04-16.

Tomi Kasurinen
Tomi Kasurinen, 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

IQNet

Inspecta
ISO 9001

FINAS
FINAS Quality Management System

Inspecta Sertifiointi Oy
P.O. Box 1000, Sörnäistenkatu 2
FI-00501 Helsinki, Finland
Tel. +358 10 521 600

Group Headquarters: Inspecta Group Oy, Helsinki, Finland

TRUST & QUALITY www.inspecta.com

KATEPAL
www.katepal.fi

inspecta
CERTIFIED BY
ISO 9001

VŠECHNY BITUMENOVÉ ŠINDELE KATEPAL MAJÍ CE-ZNÁMKU

Tímto potvrzujeme, že od konce roku 2006 jsou všechny bitumenové šindele vyrobené firmou KATEPAL Oy 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 střešního systému celku, a to v souladu s 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 souvisejí 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 souladu 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_{max}, 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 bezpečné pro zdraví a životní prostředí. Bitumenové produkty vyrobené firmou Katepal Oy jsou úsporné, provedení šetrné k životnímu prostředí a mohou být použity jako střešní materiál. Výrobní proces byl optimalizovaný, aby se minimalizovalo přívání surovin a spotřeba energie.

Lempäälä 10. 01. 2011

Timo Rantanen
R&D manager

KATEPAL OY
Kalevankatu 15
P.O. Box 30
FIN-07001 LEMPÄÄLÄ
FINLAND

Puhelin / Telephone:
Tel/Fax:
E-mail:

+358 (0)3 375 9111
+358 (0)3 375 9974
timo.rantanen@katepal.fi

PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH



www.katepal.fi

PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH



PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

Číslo: 2013-06-10

Verze: 1

1. Jediněčný identifikační kód typu výrobku:

KL, Katrilli, Jazzy, Rocky, Foxy a 3T bitumenové šindele a hřebenové/okapové pásy

2. Typ, série nebo sériové číslo:

KL, Katrilli, Jazzy, Rocky a Foxy bitumenové šindele a hřebenové/okapové pásy

POPIS VÝROBKU

TYP dle EN 5444 E 2

Druh aplikace SBS elastomerem modifikované bitumenové střešní šindele s lepidlem

Metoda aplikace Mechanická se střešními hřebíky

Typ povlaku (střední vrstvy) SBS-modifikovaný bitumen

Typ nosné vložky Netkaná sklotextilie

Typ vrchní vrstvy Drcené kamenivo a/nebo minerální granule

Typ spodní vrstvy Jemný křemičitý písek + samolepící SBS modifikovaný bitumen

Hmotnost plošného materiálu 4300 ± 300 g/m² *1

Nominální tloušťka 3,0 mm (± 10 %) *2

Šířka 1000 mm (± 3 mm)

Výška 317 mm (± 3 mm)

3. Zamýšlené použití nebo zamýšlená použití stavebního výrobku:

EN 544:2011 Bitumenové šindele s minerálními a/nebo syntetickými vložkami - Specifikace produktu a testovací metody

4. Jméno, firma nebo registrovaná obchodní známka a kontaktní adresa výrobce:

KATEPAL OY, P.O.Box 33, FI-37501 Lempäälä, Finland, Tel: +358 3 375 9111, Fax: +358 3 375 9574
Internet: www.katepal.fi Email: katepal@katepal.fi

5. Je-li to možné, jméno a kontaktní adresa zmocněného zástupce, jehož mandát se vztahuje na úkony uvedené v článku 12 (2):

Není relevantní.

6. AVCP - třída 3

7. V případě prohlášení o vlastnostech týkajících se stavebního výrobku, na který se vztahuje harmonizovaná norma:

V případě AVCP 3:
Autorizovaná testující laboratoř VTT Expert Services číslo 0809 provedla určení typu produktu na základě zkoušky typu (provedeno na vzorcích dodaných výrobcem), typovými vývozcí tabulkových hodnot nebo popisnou dokumentací produktu.

9. Deklarované vlastnosti

Požární vlastnosti	Třída požární odolnosti	Klasifikace	Testovací metoda
Chování při vnějším požáru 1)	B _{ROOF} (I1)	EN 13501-5	ENV 1187 (I1)
Chování při vnějším požáru 2)	B _{ROOF} (I2)	EN 13501-5	ENV 1187 (I2)
Chování při vnějším požáru 3)	B _{ROOF} (I4)	EN 13501-5	ENV 1187 (I4)
Reakce na oheň	F	EN 13501-1	EN ISO 11925-2

1) B_{ROOF}-klasifikace je platná na dřevěných a nehořlavých substrátech s anebo bez bitumenové podložky

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI	EN 544 Požadavky	Jednotky	Výsledky	Test. metoda
Pevnost v tahu při 23 °C				EN 12311-1
šířka	≥ 600	N/50 mm	VYHOVUJE	
výška	≥ 400	N/50 mm	VYHOVUJE	
Odolnost proti roztržení hřebíkem	≥ 100	N	VYHOVUJE	EN 12310-1
Hmotnost bitumenu	≥ 1300	g/m²	VYHOVUJE	EN 544 :2011
Odolnost proti tečení při zvýšené teplotě	≤ 2 mm, 90 °C	mm	VYHOVUJE	EN 1110
Rozměrové změny	± 3	mm	VYHOVUJE	EN 544 :2011
šířka	± 3	mm	VYHOVUJE	
výška				
Odolnost proti UV záření (60 cyklů)	žádné defekty	-	VYHOVUJE	EN 1297-1
Přilnavost granulí	≤ 2,5	g	VYHOVUJE	EN 544 :2011
Absorpce vody	≤ 2	%	VYHOVUJE	EN 544 :2011

NEBEZPEČNÉ SUBSTANCE

NESTANOVENO

Poznámka 1: V případě absence Evropských harmonizovaných testovacích metod, ověření a deklarace musí být provedeny dle národních předpisů v místě použití.

Poznámka 2: V případě absence Evropských harmonizovaných testovacích metod, ověření a deklarace musí být provedeny dle národních předpisů v místě použití.

10. Vlastnosti výrobku identifikovaného v bodech 1. a 2. jsou v souladu s deklarovanými vlastnostmi dle bodu 9. Toto prohlášení o vlastnostech je vydáno na základě vyhradní zodpovědnosti výrobce identifikovaného v bodě 4.

Podepsáno v zastoupení výrobce:

Lempäälä 2013-06-10

Ahti Kekonen / výkonný ředitel

Verze: 1

Aktualizováno: 06/2013

Výrobce si vyhrazuje právo na změnu obsahu bez předchozího oznámení.



www.katepal.fi

DoP



SUORITUSTASOILMOTUS

Nr: 2013-06-10

Versio: 1

KL, Katrilli, Jazzy, Rocky ja Foxy kumibitumilla katkattavat sekä räystäs-harjalevyt

1. Tyypin nimi ja kuvaus 1.1. Tyypin nimi: KL, Katrilli, Jazzy, Rocky ja Foxy kumibitumilla katkattavat sekä räystäs-harjalevyt

1.2. Tyypin kuvaus: KL, Katrilli, Jazzy, Rocky ja Foxy kumibitumilla katkattavat sekä räystäs-harjalevyt

2. Tyypin tekniset tiedot

2.1. Tyypin tekniset tiedot

2.2. Tyypin tekniset tiedot

3. Tyypin tekniset tiedot

3.1. Tyypin tekniset tiedot

3.2. Tyypin tekniset tiedot

4. Tyypin tekniset tiedot

4.1. Tyypin tekniset tiedot

4.2. Tyypin tekniset tiedot

5. Tyypin tekniset tiedot

5.1. Tyypin tekniset tiedot

5.2. Tyypin tekniset tiedot

6. Tyypin tekniset tiedot

6.1. Tyypin tekniset tiedot

6.2. Tyypin tekniset tiedot

7. Tyypin tekniset tiedot

7.1. Tyypin tekniset tiedot

7.2. Tyypin tekniset tiedot

8. Tyypin tekniset tiedot

8.1. Tyypin tekniset tiedot

8.2. Tyypin tekniset tiedot

9. Tyypin tekniset tiedot

9.1. Tyypin tekniset tiedot

9.2. Tyypin tekniset tiedot

10. Tyypin tekniset tiedot

10.1. Tyypin tekniset tiedot

10.2. Tyypin tekniset tiedot

11. Tyypin tekniset tiedot

11.1. Tyypin tekniset tiedot

11.2. Tyypin tekniset tiedot

12. Tyypin tekniset tiedot

12.1. Tyypin tekniset tiedot

12.2. Tyypin tekniset tiedot

13. Tyypin tekniset tiedot

13.1. Tyypin tekniset tiedot

13.2. Tyypin tekniset tiedot

14. Tyypin tekniset tiedot

14.1. Tyypin tekniset tiedot

14.2. Tyypin tekniset tiedot

15. Tyypin tekniset tiedot

15.1. Tyypin tekniset tiedot

15.2. Tyypin tekniset tiedot

16. Tyypin tekniset tiedot

16.1. Tyypin tekniset tiedot

16.2. Tyypin tekniset tiedot

17. Tyypin tekniset tiedot

17.1. Tyypin tekniset tiedot

17.2. Tyypin tekniset tiedot

18. Tyypin tekniset tiedot

18.1. Tyypin tekniset tiedot

18.2. Tyypin tekniset tiedot

19. Tyypin tekniset tiedot

19.1. Tyypin tekniset tiedot

19.2. Tyypin tekniset tiedot

20. Tyypin tekniset tiedot

20.1. Tyypin tekniset tiedot

20.2. Tyypin tekniset tiedot

21. Tyypin tekniset tiedot

21.1. Tyypin tekniset tiedot

21.2. Tyypin tekniset tiedot

22. Tyypin tekniset tiedot

22.1. Tyypin tekniset tiedot

22.2. Tyypin tekniset tiedot

23. Tyypin tekniset tiedot

23.1. Tyypin tekniset tiedot

23.2. Tyypin tekniset tiedot

24. Tyypin tekniset tiedot

24.1. Tyypin tekniset tiedot

24.2. Tyypin tekniset tiedot

25. Tyypin tekniset tiedot

25.1. Tyypin tekniset tiedot

25.2. Tyypin tekniset tiedot

26. Tyypin tekniset tiedot

26.1. Tyypin tekniset tiedot

26.2. Tyypin tekniset tiedot

27. Tyypin tekniset tiedot

27.1. Tyypin tekniset tiedot

27.2. Tyypin tekniset tiedot

28. Tyypin tekniset tiedot

28.1. Tyypin tekniset tiedot

28.2. Tyypin tekniset tiedot

29. Tyypin tekniset tiedot

29.1. Tyypin tekniset tiedot

29.2. Tyypin tekniset tiedot

30. Tyypin tekniset tiedot

30.1. Tyypin tekniset tiedot

30.2. Tyypin tekniset tiedot

31. Tyypin tekniset tiedot

31.1. Tyypin tekniset tiedot

31.2. Tyypin tekniset tiedot

32. Tyypin tekniset tiedot

32.1. Tyypin tekniset tiedot

32.2. Tyypin tekniset tiedot

33. Tyypin tekniset tiedot

33.1. Tyypin tekniset tiedot

33.2. Tyypin tekniset tiedot

34. Tyypin tekniset tiedot

34.1. Tyypin tekniset tiedot

34.2. Tyypin tekniset tiedot

35. Tyypin tekniset tiedot

35.1. Tyypin tekniset tiedot

35.2. Tyypin tekniset tiedot

36. Tyypin tekniset tiedot

36.1. Tyypin tekniset tiedot

36.2. Tyypin tekniset tiedot

37. Tyypin tekniset tiedot

37.1. Tyypin tekniset tiedot

37.2. Tyypin tekniset tiedot

38. Tyypin tekniset tiedot

38.1. Tyypin tekniset tiedot

38.2. Tyypin tekniset tiedot

39. Tyypin tekniset tiedot

39.1. Tyypin tekniset tiedot

39.2. Tyypin tekniset tiedot

40. Tyypin tekniset tiedot

40.1. Tyypin tekniset tiedot

40.2. Tyypin tekniset tiedot

41. Tyypin tekniset tiedot

41.1. Tyypin tekniset tiedot

41.2. Tyypin tekniset tiedot

42. Tyypin tekniset tiedot

42.1. Tyypin tekniset tiedot

42.2. Tyypin tekniset tiedot

43. Tyypin tekniset tiedot

43.1. Tyypin tekniset tiedot

43.2. Tyypin tekniset tiedot

44. Tyypin tekniset tiedot

44.1. Tyypin tekniset tiedot

44.2. Tyypin tekniset tiedot

45. Tyypin tekniset tiedot

45.1. Tyypin tekniset tiedot

45.2. Tyypin tekniset tiedot

46. Tyypin tekniset tiedot

46.1. Tyypin tekniset tiedot

46.2. Tyypin tekniset tiedot

47. Tyypin tekniset tiedot

47.1. Tyypin tekniset tiedot

47.2. Tyypin tekniset tiedot

48. Tyypin tekniset tiedot

48.1. Tyypin tekniset tiedot

48.2. Tyypin tekniset tiedot

49. Tyypin tekniset tiedot

49.1. Tyypin tekniset tiedot

49.2. Tyypin tekniset tiedot

50. Tyypin tekniset tiedot

50.1. Tyypin tekniset tiedot

50.2. Tyypin tekniset tiedot

51. Tyypin tekniset tiedot

51.1. Tyypin tekniset tiedot

51.2. Tyypin tekniset tiedot

52. Tyypin tekniset tiedot

52.1. Tyypin tekniset tiedot

52.2. Tyypin tekniset tiedot

53. Tyypin tekniset tiedot

53.1. Tyypin tekniset tiedot

53.2. Tyypin tekniset tiedot

54. Tyypin tekniset tiedot

54.1. Tyypin tekniset tiedot

54.2. Tyypin tekniset tiedot

55. Tyypin tekniset tiedot

55.1. Tyypin tekniset tiedot

55.2. Tyypin tekniset tiedot

56. Tyypin tekniset tiedot

56.1. Tyypin tekniset tiedot

56.2. Tyypin tekniset tiedot

57. Tyypin tekniset tiedot

57.1. Tyypin tekniset tiedot

57.2. Tyypin tekniset tiedot

58. Tyypin tekniset tiedot

58.1. Tyypin tekniset tiedot

58.2. Tyypin tekniset tiedot

59. Tyypin tekniset tiedot

59.1. Tyypin tekniset tiedot

59.2. Tyypin tekniset tiedot

60. Tyypin tekniset tiedot

60.1. Tyypin tekniset tiedot

60.2. Tyypin tekniset tiedot

61. Tyypin tekniset tiedot

61.1. Tyypin tekniset tiedot

61.2. Tyypin tekniset tiedot

62. Tyypin tekniset tiedot

62.1. Tyypin tekniset tiedot

62.2. Tyypin tekniset tiedot

63. Tyypin tekniset tiedot

63.1. Tyypin tekniset tiedot

63.2. Tyypin tekniset tiedot

64. Tyypin tekniset tiedot

64.1. Tyypin tekniset tiedot

64.2. Tyypin tekniset tiedot

65. Tyypin tekniset tiedot

65.1. Tyypin tekniset tiedot

65.2. Tyypin tekniset tiedot

66. Tyypin tekniset tiedot

66.1. Tyypin tekniset tiedot

66.2. Tyypin tekniset tiedot

67. Tyypin tekniset tiedot

67.1. Tyypin tekniset tiedot

67.2. Tyypin tekniset tiedot

68. Tyypin tekniset tiedot

68.1. Tyypin tekniset tiedot

68.2. Tyypin tekniset tiedot

69. Tyypin tekniset tiedot

69.1. Tyypin tekniset tiedot

69.2. Tyypin tekniset tiedot

70. Tyypin tekniset tiedot

70.1. Tyypin tekniset tiedot

70.2. Tyypin tekniset tiedot

71. Tyypin tekniset tiedot

71.1. Tyypin tekniset tiedot

71.2. Tyypin tekniset tiedot

72. Tyypin tekniset tiedot

72.1. Tyypin tekniset tiedot

72.2. Tyypin tekniset tiedot

73. Tyypin tekniset tiedot

73.1. Tyypin tekniset tiedot

73.2. Tyypin tekniset tiedot

74. Tyypin tekniset tiedot

74.1. Tyypin tekniset tiedot

74.2. Tyypin tekniset tiedot

75. Tyypin tekniset tiedot

75.1. Tyypin tekniset tiedot

75.2. Tyypin tekniset tiedot

76. Tyypin tekniset tiedot

76.1. Tyypin tekniset tiedot

76.2. Tyypin tekniset tiedot

77. Tyypin tekniset tiedot

77.1. Tyypin tekniset tiedot

77.2. Tyypin tekniset tiedot

78. Tyypin tekniset tiedot

78.1. Tyypin tekniset tiedot

78.2. Tyypin tekniset tiedot

79. Tyypin tekniset tiedot

79.1. Tyypin tekniset tiedot

79.2. Tyypin tekniset tiedot

80. Tyypin tekniset tiedot

80.1. Tyypin tekniset tiedot

80.2. Tyypin tekniset tiedot

81. Tyypin tekniset tiedot

81.1. Tyypin tekniset tiedot

81.2. Tyypin tekniset tiedot

82. Tyypin tekniset tiedot

82.1. Tyypin tekniset tiedot

82.2. Tyypin tekniset tiedot

83. Tyypin tekniset tiedot

83.1. Tyypin tekniset tiedot

83.2. Tyypin tekniset tiedot

84. Tyypin tekniset tiedot

84.1. Tyypin tekniset tiedot

84.2. Tyypin tekniset tiedot

85. Tyypin tekniset tiedot

85.1. Tyypin tekniset tiedot

85.2. Tyypin tekniset tiedot

86. Tyypin tekniset tiedot

86.1. Tyypin tekniset tiedot

86.2. Tyypin tekniset tiedot

87. Tyypin tekniset tiedot

87.1. Tyypin tekniset tiedot

87.2. Tyypin tekniset tiedot

88. Tyypin tekniset tiedot

88.1. Tyypin tekniset tiedot

88.2. Tyypin tekniset tiedot

89. Tyypin tekniset tiedot

89.1. Tyypin tekniset tiedot

89.2. Tyypin tekniset tiedot

90. Tyypin tekniset tiedot

90.1. Tyypin tekniset tiedot

90.2. Tyypin tekniset tiedot

91. Tyypin tekniset tiedot

91.1. Tyypin tekniset tiedot

91.2. Tyypin tekniset tiedot

92. Tyypin tekniset tiedot

92.1. Tyypin tekniset tiedot

92.2. Tyypin tekniset tiedot

93. Tyypin tekniset tiedot

93.1. Tyypin tekniset tiedot

93.2. Tyypin tekniset tiedot

94. Tyypin tekniset tiedot

94.1. Tyypin tekniset tiedot

94.2. Tyypin tekniset tiedot

95. Tyypin tekniset tiedot

95.1. Tyypin tekniset tiedot

95.2. Tyypin tekniset tiedot

96. Tyypin tekniset tiedot

96.1. Tyypin tekniset tiedot

96.2. Tyypin tekniset tiedot

97. Tyypin tekniset tiedot

97.1. Tyypin tekniset tiedot

97.2. Tyypin tekniset tiedot

98. Tyypin tekniset tiedot

98.1. Tyypin tekniset tiedot

98.2. Tyypin tekniset tiedot

99. Tyypin tekniset tiedot

99.1. Tyypin tekniset tiedot

99.2. Tyypin tekniset tiedot

100. Tyypin tekniset tiedot

100.1. Tyypin tekniset tiedot

100.2. Tyypin tekniset tiedot

101. Tyypin tekniset tiedot

101.1. Tyypin tekniset tiedot

101.2. Tyypin tekniset tiedot

102. Tyypin tekniset tiedot

102.1. Tyypin tekniset tiedot

102.2. Tyypin tekniset tiedot

103. Tyypin tekniset tiedot

103.1. Tyypin tekniset tiedot

103.2. Tyypin tekniset tiedot

104. Tyypin tekniset tiedot

104.1. Tyypin tekniset tiedot

104.2. Tyypin tekniset tiedot

105. Tyypin tekniset tiedot

105.1. Tyypin tekniset tiedot

105.2. Tyypin tekniset tiedot

106. Tyypin tekniset tiedot

106.1. Tyypin tekniset tiedot

106.2. Tyypin tekniset tiedot

107. Tyypin tekniset tiedot

107.1. Tyypin tekniset tiedot

107.2. Tyypin tekniset tiedot

108. Tyypin tekniset tiedot

108.1. Tyypin tekniset tiedot

108.2. Tyypin tekniset tiedot

109. Tyypin tekniset tiedot

109.1. Tyypin tekniset tiedot

109.2. Tyypin tekniset tiedot

110. Tyypin tekniset tiedot

110.1. Tyypin tekniset tiedot

110.2. Tyypin tekniset tiedot

111. Tyypin tekniset tiedot

111.1. Tyypin tekniset tiedot

111.2. Tyypin tekniset tiedot

112. Tyypin tekniset tiedot

112.1. Tyypin tekniset tiedot

112.2. Tyypin tekniset tiedot

113. Tyypin tekniset tiedot

113.1. Tyypin tekniset tiedot

113.2. Tyypin tekniset tiedot

114. Tyypin tekniset tiedot

114.1. Tyypin tekniset tiedot

114.2. Tyypin tekniset tiedot

115. Tyypin tekniset tiedot

115.1. Tyypin tekniset tiedot

115.2. Tyypin tekniset tiedot

116. Tyypin tekniset tiedot

116.1. Tyypin tekniset tiedot

116.2. Tyypin tekniset tiedot

117. Tyypin tekniset tiedot

117.1. Tyypin tekniset tiedot

117.2. Tyypin tekniset tiedot

118. Tyypin tekniset tiedot

118.1. Tyypin tekniset tiedot

118.2. Tyypin tekniset tiedot

119. Tyypin tekniset tiedot

119.1. Tyypin tekniset tiedot

119.2. Tyypin tekniset tiedot

120. Tyypin tekniset tiedot

120.1. Tyypin tekniset tiedot

120.2. Tyypin tekniset tiedot

121. Tyypin tekniset tiedot

121.1. Tyypin tekniset tiedot

121.2. Tyypin tekniset tiedot

122. Tyypin tekniset tiedot

122.1. Tyypin tekniset tiedot

122.2. Tyypin tekniset tiedot

123. Tyypin tekniset tiedot

123.1. Tyypin tekniset tiedot

123.2. Tyypin tekniset tiedot

124. Tyypin tekniset tiedot

124.1. Tyypin tekniset tiedot

124.2. Tyypin tekniset tiedot

125. Tyypin tekniset tiedot

125.1. Tyypin tekniset tiedot

125.2. Tyypin tekniset tiedot

126. Tyypin tekniset tiedot

126.1. Tyypin tekniset tiedot

126.2. Tyypin tekniset tiedot

127. Tyypin tekniset tiedot

127.1. Tyypin tekniset tiedot

127.2. Tyypin tekniset tiedot

128. Tyypin tekniset tiedot

128.1. Tyypin tekniset tiedot

128.2. Tyypin tekniset tiedot

129. Tyypin tekniset tiedot

129.1. Tyypin tekniset tiedot

129.2. Tyypin tekniset tiedot

130. Tyypin tekniset tiedot

130.1. Tyypin tekniset tiedot

130.2. Tyypin tekniset tiedot

131. Tyypin tekniset tiedot

131.1. Tyypin tekniset tiedot

131.2. Tyypin tekniset tiedot

132. Tyypin tekniset tiedot

132.1. Tyypin tekniset tiedot

132.2. Tyypin tekniset tiedot

133. Tyypin tekniset tiedot

133.1. Tyypin tekniset tiedot

133.2. Tyypin tekniset tiedot

134. Tyypin tekniset tiedot

134.1. Tyypin tekniset tiedot

134.2. Tyypin tekniset tiedot

135. Tyypin tekniset tiedot

135.1. Tyypin tekniset tiedot

135.2. Tyypin tekniset tiedot

136. Tyypin tekniset tiedot

136.1. Tyypin tekniset tiedot

136.2. Tyypin tekniset tiedot

137. Tyypin tekniset tiedot

137.1. Tyypin tekniset tiedot

137.2. Tyypin tekniset tiedot

138. Tyypin tekniset tiedot

138.1. Tyypin tekniset tiedot

138.2. Tyypin tekniset tiedot

139. Tyypin tekniset tiedot

139.1. Tyypin tekniset tiedot

139.2. Tyypin tekniset tiedot

140. Tyypin tekniset tiedot

140.1. Tyypin tekniset tiedot

140.2. Tyypin tekniset tiedot

141. Tyypin tekniset tiedot

141.1. Tyypin tekniset tiedot

141.2. Tyypin tekniset tiedot

142. Tyypin tekniset tiedot

142.1. Tyypin tekniset tiedot

142.2. Tyypin tekniset tiedot

143. Tyypin tekniset tiedot

143.1. Tyypin tekniset tiedot

143.2. Tyypin tekniset tiedot

144. Tyypin tekniset tiedot

144.1. Tyypin tekniset tiedot

144.2. Tyypin tekniset tiedot

145. Tyypin tekniset tiedot

145.1. Tyypin tekniset tiedot

145.2. Tyypin tekniset tiedot

146. Tyypin tekniset tiedot

146.1. Tyypin tekniset tiedot

146.2. Tyypin tekniset tiedot

147. Tyypin tekniset tiedot

147.1. Tyypin tekniset tiedot

147.2. Tyypin tekniset tiedot

148. Tyypin tekniset tiedot

148.1. Tyypin tekniset tiedot

148.2. Tyypin tekniset tiedot

149. Tyypin tekniset tiedot

149.1. Tyypin tekniset tiedot

149.2. Tyypin tekniset tiedot

150. Tyypin tekniset tiedot

150.1. Tyypin tekniset tiedot

150.2. Tyypin tekniset tiedot

151. Tyypin tekniset tiedot

151.1. Tyypin tekniset tiedot

151.2. Tyypin tekniset tiedot

152. Tyypin tekniset tiedot

152.1. Tyypin tekniset tiedot

152.2. Tyypin tekniset tiedot

153. Tyypin tekniset tiedot

153.1. Tyypin tekniset tiedot

153.2. Tyypin tekniset tiedot

154. Tyypin tekniset tiedot

154.1. Tyypin tekniset tiedot

154.2. Tyypin tekniset tiedot

155. Tyypin tekniset tiedot

155.1. Tyypin tekniset tiedot

155.2. Tyypin tekniset tiedot

156. Tyypin tekniset tiedot

156.1. Tyypin tekniset tiedot

156.2. Tyypin tekniset tiedot

157. Tyypin tekniset tiedot

157.1. Tyypin tekniset tiedot

157.2. Tyypin tekniset tiedot

158. Tyypin tekniset tiedot

158.1. Tyypin tekniset tiedot

158.2. Tyypin tekniset tiedot

159. Tyypin tekniset tiedot

159.1. Tyypin tekniset tiedot

159.2. Tyypin tekniset tiedot

160. Tyypin tekniset tiedot

160.1. Tyypin tekniset tiedot

160.2. Tyypin tekniset tiedot

161. Tyypin tekniset tiedot

161.1. Tyypin tekniset tiedot

161.2. Tyypin tekniset tiedot

162. Tyypin tekniset tiedot

162.1. Tyypin tekniset tiedot

162.2. Tyypin tekniset tiedot

163. Tyypin tekniset tiedot

163.1. Tyypin tekniset tiedot

163.2. Tyypin tekniset tiedot

164. Tyypin tekniset tiedot

164.1. Tyypin tekniset tiedot

164.2. Tyypin tekniset tiedot

165. Tyypin tekniset tiedot

165.1. Tyypin tekniset tiedot

165.2. Tyypin tekniset tiedot

166. Tyypin tekniset tiedot

166.1. Tyypin tekniset tiedot

166.2. Tyypin tekniset tiedot

167. Tyypin tekniset tiedot

167.1. Tyypin tekniset tiedot

167.2. Tyypin tekniset tiedot

168. Tyypin tekniset tiedot

168.1. Tyypin tekniset tiedot

168.2. Tyypin tekniset tiedot

169. Tyypin tekniset tiedot

169.1. Tyypin tekniset tiedot

169.2. Tyypin tekniset tiedot

170. Tyypin tekniset tiedot

170.1. Tyypin tekniset tiedot

170.2. Tyypin tekniset tiedot

171. Tyypin tekniset tiedot

171.1. Tyypin tekniset tiedot

171.2. Tyypin tekniset tiedot

172. Tyypin tekniset tiedot

172.1. Tyypin tekniset tiedot

172.2. Tyypin tekniset tiedot

173. Tyypin tekniset tiedot

173.1. Tyypin tekniset tiedot

173.2. Tyypin tekniset tiedot

174. Tyypin tekniset tiedot

174.1. Tyypin tekniset tiedot

174.2. Tyypin tekniset tiedot

175. Tyypin tekniset tiedot

175.1. Tyypin tekniset tiedot

175.2. Tyypin tekniset tiedot

176. Tyypin tekniset tiedot

176.1. Tyypin tekniset tiedot

176.2. Tyypin tekniset tiedot

177. Tyypin tekniset tiedot

177.1. Tyypin tekniset tiedot

177.2. Tyypin tekniset tiedot

178. Tyypin tekniset tiedot

178.1. Tyypin tekniset tiedot

178.2. Tyypin tekniset tiedot

179. Tyypin tekniset tiedot

179.1. Tyypin tekniset tiedot

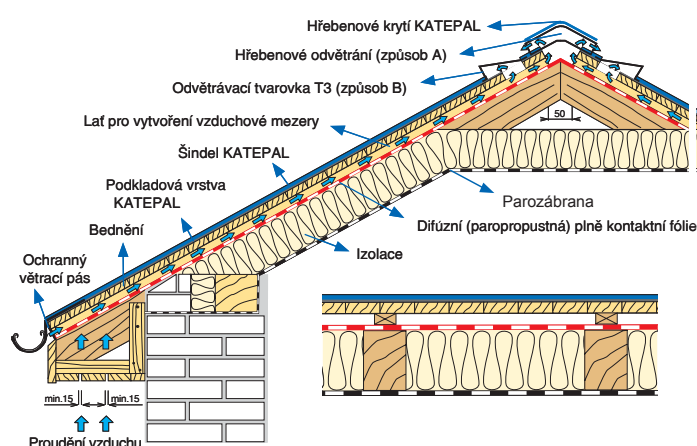
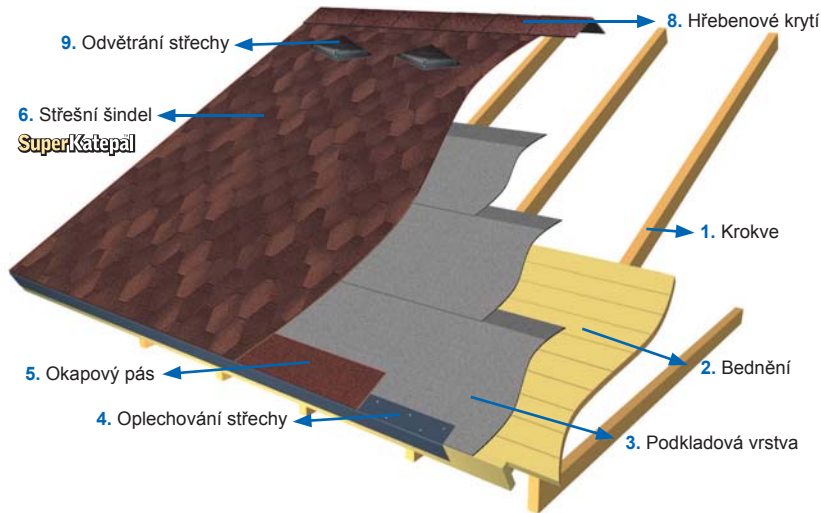
179.2. Tyypin tekniset tiedot

180. Tyypin tekniset tiedot

180.1. Tyypin tekniset tiedot

180

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 kontralatěmi 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 taktéž Vám bude garantována maximální záruka 30 let.

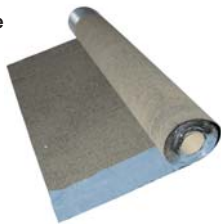
Originální podkladové vrstvy KATEPAL:

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 nenasákovou polypropylenovou 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.

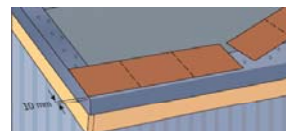


Obě podkladové vrstvy mají samolepící okraje, díky kterým se docílí maximální hydroizolace spojů. U obou vrstev jsou uvedeny jejich hrubé rozměry. Pro výpočet potřebné plochy je tedy potřeba počítat se vzájemnými překryvy a také s určitým odpadem. V zásadě se pro výpočet potřebné plochy podkladové vrstvy 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.

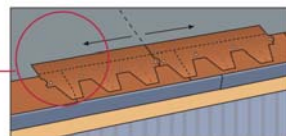
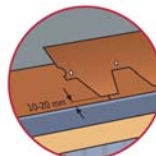
- 4. Oplechování střechy** – při výběru vhodného oplechování doporučujeme zaměřit se na kvalitnější materiály jako je měď, hliník, atd., neboť šindele Super KATEPAL jsou proslulé dlouhou životností a není vhodné během této životnosti oplechování měnit, protože se tím naruší celistvost střechy. Doporučujeme vyhýbat se oplechování z titanizinku, neboť může na povrchu tohoto kovového materiálu docházet k chemické reakci a materiál tohoto oplechování může mít značně 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 prolepaných 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 „zalepenkování“ 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 předřezaný pro krytí hřebene, takže případné zbytky lze dále využít. Schéma tohoto pásu naleznete na následující straně.



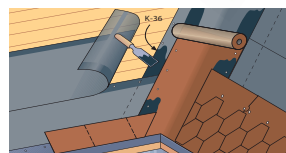
- 6. Střešní šindel Super KATEPAL** – v jednom balení je 5,5 m² plošného materiálu, ale díky překrytí se z jednoho balení vytvoří přesně 3 m² hotové střechy (na nejvíce zatíženém místě jsou tři vrstvy). V každém balení je 22 šindelů o rozměru 1 x 0,32 m. **Nominální tloušťka šindelových pásů v místě lepení je 3,2 mm, dle EN 544 není výrobce povinen tento údaj uvádět, neboť sledovaným 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 strhává. **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 začněte 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 přiblíží 4 ks hřebíků na důmyslných místech (viz. obrázek na následující straně) tak, ať se přiblíží i další vrstvy pod samotným přiblíženým pásem. **Při výpočtu plochy krytiny neopomínejte 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, s kroužkovou úpravou apod.). Námi dodávané hřebíky mají kroužkovou úpravu a riziko vysunutí s odstupem životnosti je tudíž minimální. **Tyto lepenkové hřebíky dodáváme v délkách 20, 25, 35, 43 a 60 mm. Hřebíky jsou baleny po 2,5 a 5 kg. Pouze u délky 60 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 bitumenového lepidla 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 m 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 odvětrávat 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 současné době neúčinnějším 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, hníloba 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 nejhorších případech změknutí povrchové vrstvy šindele a vznik asfaltových krupěj. 9a. **Prostupové prvky** – v případě, že je střešním pláštěm veden průchod ventilace (odvětrání kanalizace, digestoří, apod.), lze řešit tento průstup **Odvětrávacím kompletem** (způsob D), který je dodáván včetně flexibilní hadice a hadicové spojky 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 anténního 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 základ se používá jako střední vrstva a tavi 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 tavi 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 křemičitý 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 s 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 nátěru 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 čistící 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.



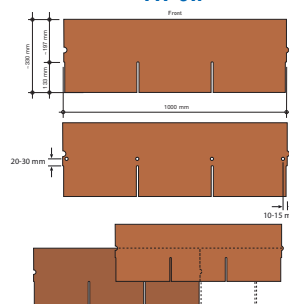
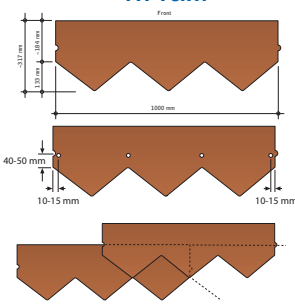
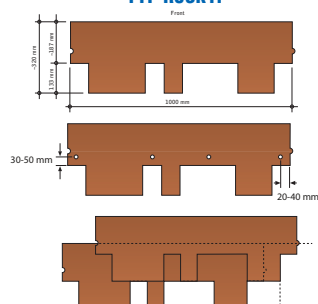
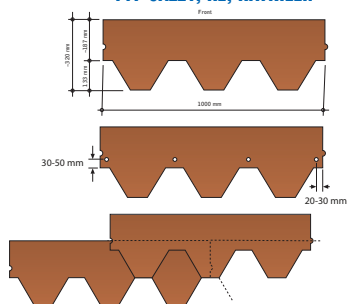
ROZMĚROVÉ DIMENZE, MÍSTA KOTVENÍ A SKLADBA JEDNOTLIVÝCH TYPŮ:

TYP JAZZY, KL, KATRILLI:

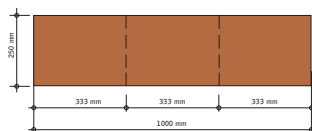
TYP ROCKY:

TYP FOXY:

TYP 3T:



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, nebo 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 životnost střešního pláště tím Vaši investici rozumně hodnotíme...

VÝROBCE:

KATEPAL Oy

Katepalintie 15
375 01 LEMPÄÄLÄ

Finland 

www.katepal.fi



KATEPAL

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



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

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.