

Platnost od: 4. 5. 2026

# BRAMAC

# Střešní systém BRAMAC 7°

Pravidla pro montáž



Part of **BMI**

bramac.cz  
bmigroup.com/cz

STŘECHA NA CELÝ ŽIVOT

# Střešní systém BRAMAC 7°

Střešní systém Bramac 7° je první systém pro pokrývání střech od sklonu 7° tvrdou skládanou krytinou. Tato inovace spočívá na vícenásobném zajištění funkce střechy o malém sklonu. Tak vytváří střešní taška Bramac MAX 7° díky vlastní speciální konstrukci těsný střešní plášť, odolný nepříznivým vlivům povětrnosti. Dodatečnou ochranu poskytuje mimořádně účinná doplňková hydroizolační vrstva (DHV), tvořená vysoce hodnotnou difuzní fólií TOP RU Resistant nebo difuzní fólií Premium WU.

V případě použití difuzní fólií TOP RU Resistant je střešní systém Bramac 7° tvořen zejména následujícími prvky:

- betonová střešní taška MAX 7°
- difuzní fólie TOP RU Resistant
- těsnicí pěna pod kontralatě
- lepicí tmel
- lepicí pásy podle výrobního programu Bramac 7°
- střešní příslušenství a betonové tvarovky podle výrobního programu Bramac 7°

V případě použití difuzní fólií Premium WU je střešní systém Bramac 7° tvořen zejména následujícími prvky:

- betonová střešní taška MAX 7°
- difuzní fólie Premium WU
- těsnicí páska pod kontralatě
- těsnicí pasta Premium WU
- lepicí pásy podle výrobního programu Bramac 7°
- střešní příslušenství a betonové tvarovky podle výrobního programu Bramac 7°

**Dodržení prováděcích pokynů a detailů, které jsou uvedeny v těchto pravidlech, je předpokladem pro poskytnutí 15leté záruky na funkčnost systému. Pro odchylná řešení je nezbytný souhlas společnosti BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o.**



# Obsah

## STŘEŠNÍ SYSTÉM BRAMAC 7°

Úvodní poznámky	2
-----------------	---

## VÝROBKY PRO STŘEŠNÍ SYSTÉM BRAMAC 7°

Střešní tašky	4
Střešní příslušenství	4

## MONTÁŽNÍ NÁVOD

Pokyny	10
Potřebné nářadí	12
Montáž s fólií TOP RU Resistant	14
Montáž s fólií Premium WU - alternativně	20
Pokládka krytiny Bramac MAX 7°	26
Napojení na komín	30
Střešní prostupy	33
Sada bezpečnostního háku	35

## DETAILY

Detail okapní hrany	36
Detail hřebene, detail nároží	37
Detail štítové hrany	38
Detail pultové hrany	39
Napojení na čelní zed', detail světlíku	40

## SYSTÉMOVÁ ZÁRUKA

Záruka na funkčnost střešního systému Bramac 7°	41
---	----

## FAQ

Nejčastější dotazy na střešní systém Bramac 7°	42
--	----



# Výrobky pro střešní systém BRAMAC 7°

## Střešní tašky

Střešní tašky Bramac MAX 7° s povrchovou úpravou Protector se vyrábějí v barvě: cihlově červená, červeno-hnědá a ebenově černá. Jejich rozměry a povrch odpovídají tašce Bramac MAX. Všechny tašky (s výjimkou pultových tašek) jsou v oblasti délkového překrytí opatřeny plechovou vodní zarážkou. Tato úprava zabraňuje průniku dešťové vody ložnou spárou.



cihlově červená

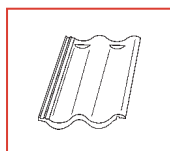


červeno-hnědá



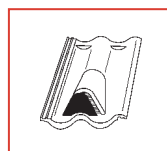
ebenově černá

POVRCHOVÁ ÚPRAVA  
**PROTECTOR**  
S SNÁSOBNOU OCHRANOU



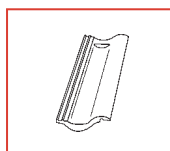
### BRAMAC MAX 7° ZÁKLADNÍ TAŠKA

Rozměry: 365 x 480 mm  
Závěsná délka: 458 mm  
Krycí šířka: 330 mm  
Hmotnost: cca 5,1 kg  
Spotřeba: cca 8,1 ks na m<sup>2</sup>



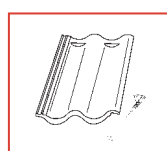
### BRAMAC MAX 7° ODVĚTRÁVACÍ TAŠKA S PŘEDSAZENÝM PLASTOVÝM KRYTEM

Rozměry: 365 x 480 mm  
Závěsná délka: 458 mm  
Krycí šířka: 330 mm  
Hmotnost: 6,9 kg  
Spotřeba: 10 ks na 100 m<sup>2</sup>  
Větrací průřez: 50 cm<sup>2</sup>



### BRAMAC MAX 7° PŮLENÁ TAŠKA

Rozměry: 200 x 480 mm  
Závěsná délka: 458 mm  
Krycí šířka: 165 mm  
Hmotnost: cca 2,7 kg



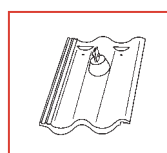
### BRAMAC MAX 7° PROTISNĚHOVÁ TAŠKA S HÁKEM

Rozměry: 365 x 480 mm  
Závěsná délka: 458 mm  
Krycí šířka: 330 mm  
Hmotnost: 5,4 kg  
Spotřeba: cca 1,3 až 3,4 ks na m<sup>2</sup>  
(Protisněhová taška je z výroby opatřena výřezem)



### BRAMAC MAX 7° KRAJNÍ TAŠKA LEVÁ A PRAVÁ

Rozměry: 365 x 480 mm  
Závěsná délka: 458 mm  
Krycí šířka KTL: 356 mm  
Krycí šířka KTP: 330 mm  
Hmotnost: cca 8,8 kg  
Spotřeba: cca 2,6 ks na 1 m  
1 otvor pro hřebík ø 4 mm



### BRAMAC MAX 7° HROMOSVODOVÁ TAŠKA

Rozměry: 365 x 480 mm  
Závěsná délka: 458 mm  
Krycí šířka: 330 mm  
Hmotnost: 5,3 kg  
Spotřeba: 1 ks na 1,2 až 1,5 m  
délky vodiče

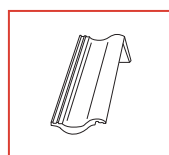
# Výrobky pro střešní systém BRAMAC 7°

## Střešní tašky



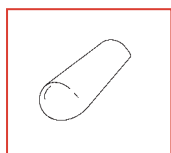
### HŘEBENÁČ

Rozměry: 250/218 x 450 mm  
Krycí délka: cca 40 cm  
Hmotnost: 4,8 kg  
Spotřeba: cca 2,5 ks na 1 m  
hřebene nebo nároží  
1 díra pro hřebík ø 4 mm



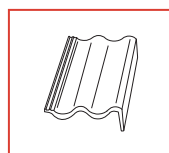
### PULTOVÁ TAŠKA PŮLENÁ 1/2 - MAX

Rozměry: 200 x 420 mm  
Závěsná délka: 370 mm  
Krycí šířka: 16,5 cm  
Hmotnost: cca 4,1 kg



### KONCOVÝ HŘEBENÁČ

Rozměry: 250/218 x 450 mm  
Krycí délka: cca 40 cm  
Hmotnost: 4,8 kg  
Spotřeba: 1 ks na nároží  
2 díry pro hřebík ø 4 mm a 5 mm



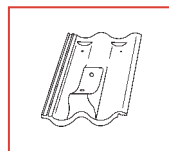
### ROHOVÁ TAŠKA PULTU PRAVÁ, LEVÁ - MAX

Rozměry: 365 x 420 mm  
Závěsná délka: 370 mm  
Krycí šířka levá: 36,5 cm  
Krycí šířka pravá: 33 cm  
Hmotnost: cca 11,5 kg  
Spotřeba: po 1 ks pro začátek a ukončení pultu



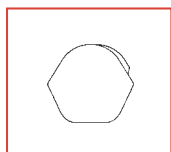
### HROMOSVODOVÝ HŘEBENÁČ

Rozměry: 250/218 x 450 mm  
Krycí délka: cca 40 cm  
Hmotnost: 4,9 kg  
Spotřeba: 1 ks na 1,2 až 1,5 m vodiče



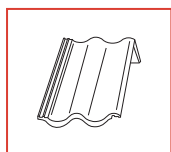
### NOSNÁ TAŠKA STOUPACÍ PLOŠINY – PŘEVEDENÍ Z BETONOVÉ TAŠKY

Rozměry: 365 x 480 mm  
Závěsná délka: 458 mm  
Krycí šířka: 330 mm  
Hmotnost: cca 9,8 kg  
Spotřeba: 2 ks pro jednu stoupací plošinu



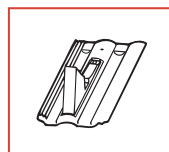
### UZÁVĚRA HŘEBENE BETONOVÁ

Délka: 90 mm  
Šířka: 290 mm  
Výška: 260,8 kg  
Hmotnost: 2,6 kg  
Spotřeba: po 1 ks pro začátek a konec hřebene  
1 díra pro hřebík ø 4 mm



### PULTOVÁ TAŠKA ZÁKLADNÍ 1/1 - MAX

(pozor: o 60 mm kratší než základní taška)  
Rozměry: 365 x 420 mm  
Závěsná délka: 370 mm  
Krycí šířka: 33 cm  
Hmotnost: cca 7,8 kg  
Spotřeba: cca 3 ks na 1 m pultu

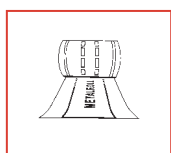


### NOSNÁ TAŠKA STOUPACÍ PLOŠINY – PŘEVEDENÍ Z BETONOVÉ TAŠKY A HLINÍKOVÉHO NÁSTAVCE

Rozměry: 365 x 480 mm  
Závěsná délka: 458 mm  
Krycí šířka: 330 mm  
Hmotnost: 6,6 kg  
Spotřeba: 2 ks pro jednu stoupací plošinu

# Výrobky pro střešní systém BRAMAC 7°

## Střešní příslušenství



### METALROLL

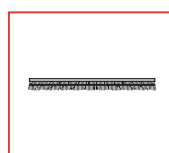
Materiál: vrapovaný hliníkový pás s výztužnou hliníkovou mřížkou, odvětrávací pás z netkané textilie a podélné butylkaučukové lepicí pásy

Barvy: červená, hnědá a černá

Rozměry: role 5 m, šířka v neroztaženém stavu 26 cm

Větrací průřez: 230 cm<sup>2</sup>

Spotřeba: 1 role na 5 m hřebene nebo nároží



### VĚTRACÍ MŘÍŽKA

Materiál: PE

Barva: černá

Výška: 6,7 cm

Délka: 100 cm

Hmotnost: 0,1 kg

Spotřeba: 1 ks pro 1 m okapní hrany



### UNIVERZÁLNÍ VĚTRACÍ MŘÍŽKA

Materiál: PE

Barva: černá

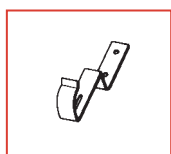
Výška: 3 cm (bez lamel)

Délka: 100 cm

Hmotnost: 0,16 kg

Větrací průřez: 200 cm<sup>2</sup>

Spotřeba: 1 ks pro 1 m okapní hrany



### PŘÍCHYTKA HŘEBENÁČE

Materiál: hliníkový plech 1,6 mm

Barvy: červená, hnědá a černá

Spotřeba: 1 ks pro hřebenač

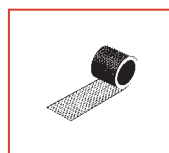


### DRŽÁK LATĚ

Materiál: pozinkovaný plech

Hmotnost: 0,1 kg

Spotřeba: u hřebene 1 ks nad každou kroevní vazbou u nároží 1 ks pro 0,6 m nároží



### VĚTRACÍ PÁS OKAPNÍ

Materiál: tvrzené PVC

Barvy: červená, hnědá a černá

Délka: role 5 m (pro šířku 8 a 10 cm) nebo 50 m (pro šířku 10 cm)

Šířka: 8 cm, resp. 10 cm

Hmotnost role 5 m: 0,38 kg, resp. 0,47 kg

Účinný větrací průřez: 430 cm<sup>2</sup>,

resp. 538 cm<sup>2</sup> na 1 bm



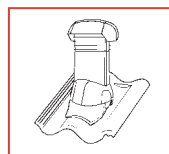
### DRŽÁK STUPACÍ PLOŠINY MAX 7°

Materiál: pozinkovaná ocel

Barvy: červená, hnědá a černá

Hmotnost: 0,3 kg

Spotřeba: 2 ks pro 1 stoupací plošinu



### KOMPLET ODVĚTRÁNÍ KANALIZACE DUROVENT PLUS - MAX 7°

Materiál: prostupová taška, napojovací trubka, nástavec a kryt z ASA; prostupová taška je opatřena vodní zarážkou

Závěsná délka: 458 mm

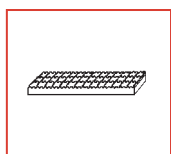
Krycí šířka: 33 cm

Rozměry: 365 x 480 mm

Barvy: červená, červenohnědá a černá

Průměr prostupu: 100 a 125 mm

Spotřeba: 1 ks pro odvětrávání



### STOU PACÍ PLOŠINA

Materiál: hliníková slitina s povrchní úpravou

Barvy: červená, hnědá a černá

Rozměry: 410 x 250 mm nebo 880 x 250 mm

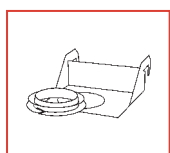
Hmotnost: 1,5 kg nebo 3,2 kg

2 šrouby s křídlou maticí

Spotřeba: podle požadavku

# Výrobky pro střešní systém BRAMAC 7°

## Střešní příslušenství



### SOUPRAVA PRO NAPOJENÍ NA DOPLŇKOVOU HYDROIZOLAČNÍ VRSTVU - MX

Materiál: napojovací manžeta z měkčeného PVC, šablona z kartonu

Barva: manžeta černá

Průměr: 100 mm nebo 125 mm

Spotřeba: 1 ks pro vstup



### KOMPLET PRO ANTÉNU DUROVENT PLUS - MAX 7°

Materiál: prostupová taška, nástavec z ASA; prostupová taška je opatřena vodní zářezkou

Závěsná délka: 458 mm

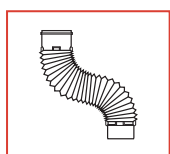
Krycí šířka: 33 cm

Rozměry: 365 x 480 mm

Barvy: červená, červenohnědá a černá

Výška krytu: 22,5 cm

Průměr otvoru: 22–110 mm



### PRUŽNÁ SPOJKA ODVĚTRÁNÍ

Materiál: PP kopolymer

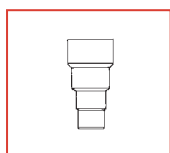
Barva: šedá

Rozměry: Js 100 a 125

Délka v roztaženém stavu: cca 70 cm

Hmotnost: cca 0,25 kg

Spotřeba: 1 ks/prostup



### REDUKČNÍ PRVEK

Materiál: tvrzené PVC

Barva: šedá

Rozměry: Js 70 – Js 100, Js 100/125

Hmotnost: 0,25 kg

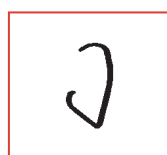
Spotřeba: podle požadavku



### PŘÍCHYTKA TAŠKY Č.2 POZINKOVANÁ (8 CM)

Materiál: pozinkovaný plech a ocelový drát

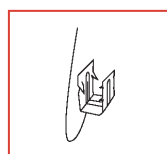
Odolnost v tahu: min 0,15 kN



### STRANOVÁ PŘÍCHYTKA TAŠKY – URČENO PRO MODEL MAX 7° – ZNAČENO ORANŽOVĚ

Materiál: ušlechtilá ocel odolná proti korozi

Odolnost v tahu: min 0,15 kN

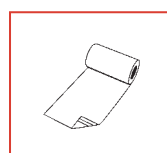


### PŘÍCHYTKA PRO ŘEZANÉ TAŠKY

Materiál: ušlechtilá ocel odolná proti korozi

Odolnost v tahu: min 0,15 kN

Spotřeba příchytek: podle obecných požadavků na připevňování tašek a podle místních podmínek.



### WAKAFLEX

Materiál: polyizobutylen s výztužnou mřížkou a podélnými butylkaučukovými lepicími pásy

Barvy: červená, hnědá a černá

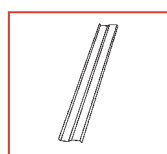
Šířka: 28 cm nebo 37 cm

Délka role: 5 m

Hmotnost: cca 4,25 kg nebo 5,62 kg

Teplotní odolnost: -40° až +100°

Odolnost proti UV záření: splněna podle DIN 16726



### KRYCÍ LIŠTA WAKAFLEXU

Materiál: hliníkový plech s povrchovou úpravou

Barvy: jedna strana červená, druhá hnědá, oboustranně použitelný prvek

Výška: 6 cm

Délka: 240 cm

nalisované otvory ø 6 mm v rozteči 20 cm

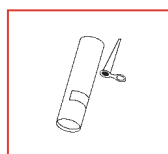
# Výrobky pro střešní systém BRAMAC 7°

## Střešní příslušenství



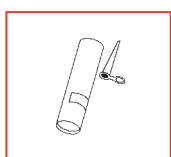
### ŠROUB K LIŠTĚ WAKAFLEXU

Vrut s natloukací hmoždinkou.  
Spotřeba: 12 ks na lištu



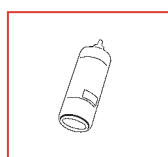
### LĚPICÍ TMEL

1 složkové PUR lepidlo, vazké  
Balení: kartuše 310 ml/470 g  
Spotřeba: 1 kartuše na cca 20 m



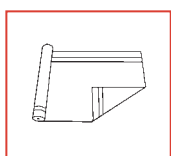
### TĚSNICÍ TMEL K

Materiál: syntetický kaučuk  
Balení: kartuše 310 ml  
Spotřeba: cca 60 ml na 1 m



### TĚSNICÍ PĚNA

1 složkové PUR lepidlo, tekuté  
Balení: plastová láhev 1000 ml  
Spotřeba: 1 tuba/cca 40 m



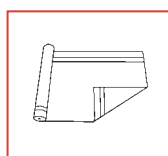
### DIFUZNÍ FÓLIE TOP RU RESISTANT

4 vrstvá, vysoce difuzně otevřená fólie pro vodotěsnou DHV (doplňková hydroizolační vrstva) opatřena hydrofobizací

Barva: zelená na lícové straně, šedá na rubové straně

Materiál: obě vnější vrstvy z netkané textilie z PP vláken, výztužná síť a difuzní membrána, podél obou okrajů, 1x na líci a 1x na rubu lepicí pásek etylenvinylacetátu se separační fólií

Šířka role: 150 cm  
Délka role: 50 m  
Plošná hmotnost: 230 g/m<sup>2</sup>  
Hmotnost role: 17,2 kg  
Hodnota r<sub>d</sub> (S<sub>d</sub>) (EN 12572): méně jak 0,03 m  
Propustnost vody (EN 20811): více jak 3000 mm  
Pevnost v tahu (EN 12311-1): 550/500 N/ 5 cm  
Odolnost proti vytržení z hřebíku (EN 12310-1): 450/450 N  
Chování za požáru (EN 11925-2): E  
Odolnost proti UV záření (EN 1297-1): 4 měsíce  
Zakryt krytinou: do 6 týdnů  
Teplotní odolnost (DIN 53361): -40° až +80°

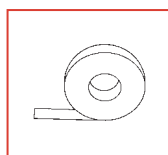


### DIFUZNÍ FÓLIE PREMIUM WU - alternativně

3 vrstvá, difuzně otevřená fólie pro vodotěsnou DHV (doplňková hydroizolační vrstva)

Barva: zelená na lícové i rubové straně  
Materiál: obě vnější vrstvy z termoplastického polyuretanu (PU), uprostřed robustní polyesterová (PES) netkaná textilie

Šířka role: 150 cm  
Délka role: 30 m  
Plošná hmotnost: 350 g/m<sup>2</sup>  
Hmotnost role: 16 kg  
Hodnota rd (sd) (EN 12572): méně jak 0,3 m  
Propustnost vody (EN 20811): více jak 10 000 mm  
Pevnost v tahu (EN 12311-1): 350/430 N / 5 cm  
Odolnost proti vytržení z hřebíku (EN 12310-1): 350/430 N  
Chování za požáru (EN 11925-2): E  
Odolnost proti UV záření (EN 1297-1): 4 měsíce  
Zakryt krytinou: do 6 týdnů



### TĚSNICÍ PÁSKA POD KONTRALATĚ - v případě použití fólie Premium WU

Pružný butylkaučukový tmel na papírovém nosiči  
Délka role: 25 m  
Šířka role: 5 cm  
Tloušťka: 2 mm

# Výrobky pro střešní systém BRAMAC 7°

## Střešní příslušenství



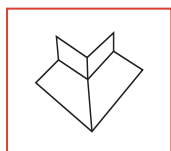
### TĚSNICÍ PASTA PREMIUM WU

– v případě použití fólie Premium WU

Pro nalepení prvního pásu fólie na okapnici, těsnění detailů

Hmotnost: cca 1 kg

Barva: tmavě zelená



### HOTOVÝ ROH PREMIUM WU

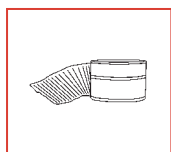
– v případě použití fólie Premium WU

Pro nalepení zajištění prostupů

– např. rohy komínového tělesa

Spotřeba: dle počtu prostupů

Barva: tmavě zelená



### FLEXIROLL ALU

Barva: šedá

Materiál: vrapovaná hliníková fólie s povrchovou úpravou a s celoplošnou vrstvou z butylkaučuku opatřenou separační fólií

Roztažnost: v podélném směru až 70%

Délka: role 10 m

Šířka: 90 mm

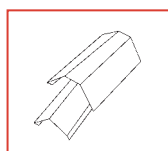


### JEDNOSTRANNĚ LEPICÍ PÁSKA DIVOTAPE

Materiál: modifikované akrylátové lepidlo na PE nosiči vyztuženém sítkou

Šířka pásky: 6 cm

Délka: role 25 m



### DVOUDÍLNÁ OKAPNICE PRO MAX 7°

Dvoudílná souprava, materiál a délka jsou stejné

Materiál: pozinkovaný plech s PES povrchovou úpravou

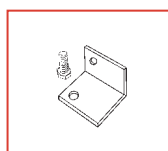
Rozměry: spodní okapnice

RŠ = 250mm,

horní okapnice

RŠ = 167mm,

délka 200cm



### NÁSTAVEC PRO PŘÍČNÉ VEDENÍ HROMOSVODU

Materiál: nerez ocel

Součástí dodávky je šroub M8 z nerez oceli

Spotřeba: ke každé hromosvodové tašce



### MODULOVÝ DRŽÁK NEREZ

V kombinaci s kovovou taškou pro modulový držák - MAX 7° tvoří technicky bezpečné řešení pro upevňovací soupravy fotovoltaických článků nebo nadstřešních solárních kolektorů

Materiál: nerez ocel

# Montážní návod

## Pokyny

Všechny v tomto návodu dále popsané postupy je nutno dodržovat u střech o sklonu od 7° do 12°, což je předpoklad pro správné fungování střechy a poskytnutí 15 leté záruky společností BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o.

- Oblasti použití: Od sklonu střechy 7°  
Bramac 7° může být použit s ohledem na zatížení od sněhu do charakteristické hodnoty  $s_k$  max. 1,5 kN/m<sup>2</sup>, tzn. v I. až III. sněhové oblasti bez ohledu na nadmořskou výšku v těchto oblastech. Nad délkou krokvi 12 m je nutný předchozí souhlas společnosti BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o.
- TOP RU Resistant musí být vždy položena na bednění, které může být z dřevostěpkových desek (prověřit u výrobce desek hodnotu  $S_d(r_d)$  v případě dvouplášťové střechy) nebo z ¾" prken o jednotné tloušťce, nerovnosti do 1 mm jsou povoleny
- Pracovní teplota: pro lepicí tmel a těsnicí pěnu od +7°  
pro integrované lepicí pásy difuzní fólie Top RU Resistant od -5°
- Plochy k aplikaci pěny a tmelu musí být čisté. Nanášení za vlhka nebo na vlhký podklad je možné, neboť vlhkost příznivě ovlivňuje reakci materiálů na bázi PUR
- Fólie TOP RU Resistant není nouzové zakrytí. Fólii TOP RU Resistant zakrýt krytinou nejdéle do 6 týdnů od položení.
- Utěsnění systému DHV proti průniku vody spočívá v těchto prvcích:
  - > oboustranně integrované, separační fólii chráněné lepicí proužky podél spodního a horního okraje fólie TOP RU Resistant pro utěsnění v ploše, tzv. „lepení proužek na proužek“
  - > těsnicí pěna u všech kontralát
  - > lepicí tmel, jímž se slepují příčné (svislé) spoje fólie TOP RU Resistant a další spoje, kde nelze provést „lepení proužek na proužek“
  - > lepicí páska Divo Tape pro montážní připevnění fólie TOP RU Resistant u všech prostupů a napojení
- Viditelné nebo vyčnívající hřebíky, vruty či štěpiny z bednění v ploše upravit tak, aby nedošlo k poškození fólie
- Pokud dojde při montáži k poškození fólie (díry, trhliny), pak tyto musí být utěsněny pomocí záplaty z fólie TOP RU Resistant o přesahu min 10 cm a lepicího tmelu
- Vlastní lepené plochy nesmí být potřísněny např. olejem od motorové pily apod., neboť pak by nebyly zaručeny požadavky zejména na těsnost, pevnost a životnost lepeného spoje

# Montážní návod

## Pokyny

- Premium WU musí být vždy položena na bednění, které může být z dřevoštěpkových desek (prověřit u výrobce desek hodnotu  $S_d (r_d)$  v případě dvouplášťové střechy) nebo z 3/4" prken o jednotné tloušťce, nerovnosti do 1 mm jsou povoleny
- Pracovní teplota:  
pro svařování pomocí ručního svařovacího přístroje nebo pomocí svařovacího automatu, není pracovní teplota nijak omezena. Rychlost svařování je však závislá na teplotě okolí.
- Fólii Premium WU zakrýt krytinou nejdéle do 6 týdnů od položení.
- Utěsnění systému DHV proti průniku je zajištěno:
  - > svařením přesahů pásů fólie pomocí ručního svařovacího přístroje nebo svařovacího automatu (při svařování pomocí svařovacího automatu je nutné provést svařovací zkoušku pro stanovení vhodné teploty a přítlačného tlaku)
  - > svařovací teplota se pohybuje v rozmezí od 210 – 260 °C, pro vytváření složitějších detailů se doporučuje nižší teplota – přibližně 180 – 190 °C.
  - > přesah pásů fólie musí být alespoň 10 cm
  - > šířka sváru musí být nejméně 4 cm
- Viditelné nebo vyčnívající hřebíky, vruty či štěpiny z bednění v ploše upravit tak, aby nedošlo k poškození fólie
- Pokud dojde při montáži k poškození fólie (díry, trhliny), pak tyto musí být utěsněny pomocí záplaty z fólie Premium WU o rozměrech min. 20 x 20 cm.

# Montážní návod

## Pokyny

- Nejmenší průřez střešních latí činí 4 x 6 cm
- Chemická ochrana bednění, kontralatí a latí se neprovádí
- Dodržení pořadí jednotlivých kroků tohoto montážního návodu ulehčí položení vlastní fólie v ploše a v napojení či prostupech. Pokud na dané střeše nejsou komíny nebo další prostupy, pak se provedení DHV výrazně zjednoduší a odpovídající pokyny k provedení těchto detailů se prostě vypustí
- V rámci systému Bramac 7° nelze navrhovat a provádět v oblasti sklonu 7° - 12° následující detaily, při nichž by jinak nemohla být poskytnuta záruka na funkci střešního systému: střešní okna, výstupní okna, úžlabí, větrací pásy hřebene, sněholamy a podobné systémy. Nadstřešní solární kolektory lze připevnit ke konstrukci střechy pomocí Tašky pro modulový držák MAX 7° a pomocí Modulového držáku nerez
- V případě použití fólie TOP RU Resistant se kontralatě a střešní latě připevňují výhradně vruty o min.  $\varnothing$  4,5 mm a délce odpovídající dvojnásobku tloušťky připevňované latě

## Potřebné nářadí

### SPONKOVAČKA



### NŮŽKY



### VYTLAČOVACÍ PISTOLE



### ŠIRŠÍ VÁLEČEK PRO PROVÁDĚNÍ SPOJŮ



# Montážní návod

## Potřebné nářadí

ÚZKÝ VÁLEČEK PRO PROVEDENÍ DETAILŮ



KORUNKOVÝ VRTÁK



ŘETĚZOVÁ PILA



NŮŽ



RUČNÍ SVAŘOVACÍ PŘÍSTROJ  
- v případě použití fólie Premium WU



JEHLOVÁ ZKOUŠEČKA SVÁRU  
- v případě použití fólie Premium WU



# Montážní návod

## Montáž s fólií TOP RU Resistant

### PLOCHA

- před pokládkou vlastní fólie zadlabat do bednění žlabové háky, uložit žlaby a osadit okapnici pro odvodnění DHV do žlabů. Spoje okapnic utěsnit lepicím tmelem
- fólie se pokládá v pásech rovnoběžně s okapem, potíštěnou stranou vzhůru a probíhá pod kontratěmi
- u okapu vždy začínat od levého okraje celým pásem (žádné zbytky rolí). Případné příčné spoje pásů fólie lze provádět pod hřebenem
- z role odvinout celou délku pásu, hladce (bez záhybů a zvlnění), vyrovnat a podél horního okraje v oblasti délkového překrytí připevnit sponami. Spodní okraj pásu lícuje se spodním okrajem bednění, vyznačit na okapnici
- s povrchu okapnice stáhnout ochrannou fólii
- přesah fólie přes okapnici utěsnit lepicím tmelem naneseným 10 cm od spodního okraje pásu fólie a lepený spoj zajistit válečkem
- stáhnout separační pásek ze spodního lepicího proužku a přilepit fólii na okapnici
- odvinout další pás fólie, hladce vyrovnat a položit na spodní pás tak, aby plně lícovaly oba lepicí proužky, podél horního okraje fólii připevnit sponami, oba separační pásy současně stahovat a dlaní nebo válečkem pevně přitisknout oba lepicí proužky na sebe
- stejným způsobem postupovat při pokládce dalších pásů fólie
- lepené spoje nelze již rozlepovat, neboť by došlo ke zničení fólie

### Pokyny:

Pokud lze očekávat v průběhu montáže fólie silný nápor větru, pak musí být ihned pásy fólie zajištěny kontratěmi, aby nedošlo k jejich poškození.

### Upozornění:

Na vyobrazení je místo celoplošného bednění z prken použita běžná OSB deska – pozor běžná OSB deska není difuzně propustná pro vodní páru!



# Montážní návod

## Montáž s fólií TOP RU Resistant

### PŘÍČNÉ SPOJE A T-SPOJE:

- příčný spoj dvou pásů fólie se provádí s přesahem min. 12 cm pomocí lepicího tmelu

#### Doporučení:

Pás fólie odstříhnout tak, aby příčný spoj mohl být zakryt kontralatí, jinak je nutno příčný spoj utěsnit dvěma housenkami lepicího tmelu.

- příčný spoj a T-spoj:

Souvisle nanést lepicí tmel podél vnějšího okraje překrývaného pásu (cca 1-2 cm od okraje)

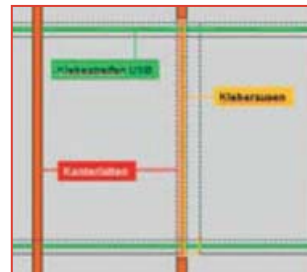
- lepicí tmel musí být na spodním konci vytlačen v pravém úhlu 10 cm podél spodního okraje pásu a opět v pravém úhlu směrem vzhůru. Lepicím tmelem je tedy vytvořen lepený spoj o obrysu obdélníka o šířce 10 cm a výšce odpovídající šířce pásu fólie.

### PODÉLNÉ SPOJE (NAPŘ. V OBLASTI HŘEBENE):

- délkové překrytí pásů fólie v případech, kdy chybí jeden nebo oba lepicí proužky, musí být utěsněno lepicím tmelem

### MONTÁŽ FÓLIE V OBLASTI HŘEBENE:

- přetáhnout fólii přes hřeben a vyrovnat na pás fólie položené na protilehlé střešní ploše. Délkové překrytí obou pásů musí být nejméně 12 cm a v oblasti překrytí musí být spoj utěsněn lepicím tmelem. Viditelný lepicí proužek může být z optických důvodů odstřížen.



# Montážní návod

## Montáž s fólií TOP RU Resistant

### MONTÁŽ FÓLIE V OBLASTI KOMÍNOVÉHO TĚLESA:

- pás fólie na pravé straně komína odstříhnout s vůlí 5 cm
- pás fólie na levé straně komína odstříhnout tak, aby překrýval pás na pravé straně nejméně o 12 cm
- v oblasti délkového překrytí utěsnit příčný spoj lepicím tmelem – viz. bod Příčné spoje a T-spoje
- napojení komínového tělesa na fólii TOP RU Resistant Wakaflexem začít na straně k okapu tak, aby cca polovina šířky pásu byla vytažena vzhůru na stěnu komína, nejméně o 4 cm nad horní plochu kontralatí, poté napojit boční plochy a ukončit napojení směrem k hřebeni
- překrytí Wakaflexu provádět tak, aby spoje přechodu TOP RU Resistant na Wakaflex nebyly provedeny „proti stékající vodě“
- spoj Wakaflexu a fólie TOP RU Resistant dodatečně zajistit jednou housenkou lepicího tmelu nanesenou těsně podél okraje Wakaflexu
- ve výše položeném pásu TOP RU Resistant vystříhnout zbývající část obrysu komína, dvěma housenkami souvisle naneseného lepicího tmelu přilepit na Wakaflex a teprve pak tento pás fólie přilepit ke spodnímu pásu způsobem „proužek na proužek“
- nad komínem šikmo připevnit kus kontralatě k odvádění vody mimo komínový prostup do sousedního mezikrokevního pole. K montáži použít opět těsnicí pěnu

### Poznámka:

popsaný způsob napojení fólie TOP RU Resistant na komín je příklad možného provedení. Podle skutečné situace je možné zvolit i odchylné řešení, např. vystříhnout část obrysu komína ve spodním pásu fólie, doplnit chybějící fólii v ploše nad komínem apod. Vždy však je nezbytné vycházet ze zásady postupné montáže po směru stékající vody, tj. vyloučit spoj proti vodě. Nikdy nesmí zůstat otevřená, byť utěsněná, spára směrem k hřebeni, vždy musí být překryta další vrstvou.



# Montážní návod

## Montáž s fólií TOP RU Resistant

### BOČNÍ NAPOJENÍ A NAPOJENÍ SMĚREM K OKAPU

- pásy fólie musí být vytaženy nejméně 20 cm vzhůru na boky navazujících konstrukcí
- v případě potřeby použít pásy fólie (viz. bod Příčné spoje). Veškeré spoje pásků fólie a pásků položených na střešní ploše utěsnit lepicím tmelem

### MONTÁŽ KONTRALATÍ

- kontralatě upevňovat výhradně vruty
- vyznačit si polohu kontralatí ve směru okap – hřeben (po položení fólie již nejsou krokve shora viditelné)
- nařezat a vyznačit polohu kontralatí před nanesením těsnicí pěny, neboť pak jsou možné pouze drobné úpravy, avšak nikoli opakování celé operace
- položit kontralatař na budoucí fixní pozici, od ní dvakrát převrátit kontralatař na stranu (leží na zádech)
- nanést v ose kontralatě těsnicí pěnu
- dvakrát převrátit kontralatař zpět a připevnit vruty v souladu s řemeslnými požadavky
- těsnicí pěna expanduje, což je vidět na linii mezi kontralatí a fólií. Je nutné, aby na této linii se pěna vytlačila souvisle
- minimální rozměry kontralatí jsou 40 x 60 mm



# Montážní návod

## Montáž s fólií TOP RU Resistant

### MONTÁŽ NÁROŽÍ S DRŽÁKEM NÁROŽNÍ LATĚ (DOPORUČENÉ ŘEŠENÍ)

- přesahy pásů fólie musí být na obou stranách nároží nejméně 12 cm
- utěsnit přesah fólie podél celé linie nároží lepicím tmelem a zatlačit válečkem
- rozměřit, nařezat a stanovit polohu kontratí podél linie nároží před nanesením těsnicí pěny
- položit kontratař na budoucí fixní pozici, od ní dvakrát převrátit kontratař na stranu (leží na zádech)
- nanést v ose kontratě těsnicí pěnu
- dvakrát kontratař převrátit zpět a připevnit vruty v souladu s řemeslnými požadavky



# Montážní návod

## Montáž s fólií TOP RU Resistant

- připevnit nárožní lať pomocí držáku nárožní latě



- dokrýt plochy podél nároží řezanými taškami. Plechovou vodní zarážku lze snadno odřezávat diamantovým kotoučem



### MONTÁŽ NÁROŽÍ S NÁROŽNÍ LATÍ

- připevnit spodní nárožní lať 5 x 8 cm na výšku
- vytáhnout z obou stran fólii a připevnit na horní straně nárožní latě (spoj na horní ploše nárožní latě)
- připevnit a utěsnit kontralatě podél nárožní latě (postup stejný jako v bodě Montáž nároží s držákem nárožní latě)
- připevnit horní nárožní lať pro montáž hřebenáčů



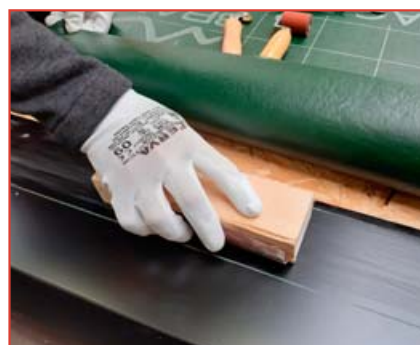
# Montážní návod

## Montáž s fólií Premium WU - alternativně

### PLOCHA

- před pokládkou vlastní fólie zadlabat do bednění žlabové háky, uložit žlaby a osadit okapnici pro odvodnění DHV do žlabů. Spojy okapnic utěsnit lepicím tmelem
- fólie se pokládá v pásech rovnoběžně s okapem, probíhá pod kontralatěmi a potištěnou stranou vzhůru
- u okapu vždy začínat od levého okraje celým pásem (žádné zbytky rolí). Případné příčné spoje pásů fólie lze provádět pod hřebenem
- z role odvinout celou délku pásu, hladce (bez záhybů a zvlnění) vyrovnat a podél horního okraje v oblasti délkového překrytí připevnit sponami. Spodní okraj pásu lícuje se spodním okrajem bednění, vyznačit na okapnici
- povrch plechové okapnice je potřeba nejdříve zdrsnit brusným papírem
- přesah fólie přes okapnici musí být min. 10 cm od spodního okraje pásu fólie
- pás střešní fólie nalepit na okapnici pomocí těsnicí pasty Premium WU, k vytvrzení lepeného spoje dojde cca za 24 hod – doporučuje se lepení provádět při teplotě vyšší jak + 5°C

- lepený spoj zajistit válečkem



# Montážní návod

## Montáž s fólií Premium WU - alternativně

### PLOCHA

- odvinout další pás fólie, hladce vyrovnat a položit na spodní pás tak, aby vzájemný přesah pásů střešní fólie byl minimálně 10 cm.
- nejprve se pomocí ručního svařovacího přístroje vrchní pás bodově připevní ke spodnímu pásu
- následně se oba pásy vzájemně svaří
- šířka sváru musí být min. 4 cm
- těsnost sváru se po celé délce zkontroluje pomocí jehlové zkoušečky sváru
- nevhovující část sváru se označí a opraví

### Pokyn:

Pokud lze očekávat v průběhu montáže fólie silný nápor větru, pak musí být ihned pásy fólie zajištěny kontralatěmi, aby nedošlo k jejich poškození.

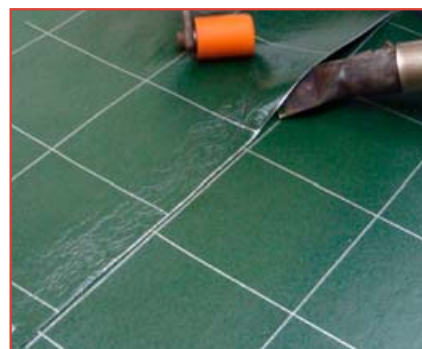


# Montážní návod

## Montáž s fólií Premium WU - alternativně

### PŘÍČNÉ SPOJE A T- SPOJE

- příčný (svislý) spoj dvou pásů folie se provádí s přesahem min. 10 cm
- spodní pás se v místě překrytí diagonálně seřízne
- příčný spoj se provede svářením obou pásů folie pomocí ručního svařovacího přístroje
- šířka sváru musí být min. 4 cm
- těsnost sváru se po celé délce zkontroluje pomocí jehlové zkoušečky sváru
- nevhovující část sváru se označí a opraví
- na T spoj nanést vrstvu Těsnicí pasty Premium WU (na každou stranu T spoje v délce cca 10 – 15 cm)



# Montážní návod

## Montáž s fólií Premium WU - alternativně

### MONTÁŽ FÓLIE V OBLASTI HŘEBENE

- pás fólie bez přerušení položit přes hřeben a svařit s pásem fólie na druhé straně, délkové překrytí obou pásů musí být nejméně 10 cm, šířka sváru musí být min. 4 cm

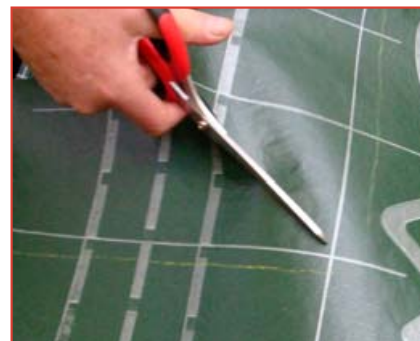


### MONTÁŽ FÓLIE V OBLASTI KOMÍNOVÉHO TĚLESA

- na pás fólie vyznačit velikost komínového prostupu
- pro vytvoření napojovacího lemu zmenšit velikost prostupu o cca 15 cm na každou stranu



- v místě rohů se fólie rozřízne pod úhlem 45°



- u menších komínů je možné fólii vystříhnout bez napojovacího lemu, protože boční napojení bude zajištěno po celém obvodu pomocí Hotových rohů Premium WU – viz montážní návod pro Premium WU



# Montážní návod

## Montáž s fólií Premium WU - alternativně

### MONTÁŽ FÓLIE V OBLASTI KOMÍNOVÉHO TĚLESA

- napojovací lemy ukončit alespoň 50 mm nad krytinou
- pro fixaci napojovacích lemů na svislou konstrukci je možné použít Těsnicí pastu Premium WU
- spoje a sváry provádět tak, aby nebyly orientované proti vodě
- kolem prostupu musí být zajištěn plynulý odtok vody, je nežádoucí aby se voda hromadila za komínovým tělesem
- nad komínem šikmo připevnit kus kontralatě (odháňka) k odvedení vody mimo vstup, utěsnění kontralatě se provede těsnicí páskou pod kontralatě
- veškeré sváry je nezbytné provádět pečlivě
- rohy prostupu se zajistí Hotovým rohem Premium WU



# Montážní návod

## Montáž s fólií Premium WU - alternativně

### MONTÁŽ KONTRALATÍ

- pásy fólie Premium WU probíhají pod kontralatěmi
- kontralatě (i střešní latě) se upevňují vruty nebo hřebíky
- utěsnění kontralatí se provede těsnicí páskou pod kontralatě
- těsnicí páska pod kontralatě se lepí na difuzní fólii Premium WU
- minimální rozměry kontralatí jsou 40/60 mm



### NÁROŽÍ

- pás fólie bez přerušení položit přes nároží a svařit s pásem fólie na druhé straně, délkové překrytí obou pásů musí být nejméně 10 cm, šířka sváru musí být min. 4 cm
- rovnoběžně s osou nároží osadit dvě kontralatě, kontralatě utěsnit těsnicí páskou pod kontralatě
- připevnit nárožní lať pomocí držáku nárožní latě



# Montážní návod

## Pokládka krytiny Bramac MAX 7°

### ÚVODNÍ POZNÁMKY K MONTÁŽI STŘEŠNÍCH TAŠEK BRAMAC MAX 7°

- pokud chybí nebo je poškozena plechová vodní zarážka, nesmí být taková taška použita. Výjimka je poslední řada pod komínem, kde naopak se musí použít standardní tašky bez zarážek
- po zakrytí smí být tašky nadzdvíženy jen dole (za patu) a poté podsunuty vzhůru, aby nedošlo k poškození vodní zarážky
- výška okapní latě závisí na vzdálenosti latí v okapní hraně
- pro hřeben a nároží lze použít pouze Metalroll. Figaroll, Basicroll a větrací pás hřebene nejsou vhodné pro Bramac 7°
- pro upevnění hřebenové nebo nárožní latě je vhodné použití univerzálních držáků hřebenové a nárožní latě, které se připevňují na horní stranu kontralatí. Tím se vyloučí probíjení fólie hřebíky
- střešní latě se připevňují výhradně vruty o průměru 4,5 mm
- případné zajištění tašek proti padání za větru je potřeba stanovit v souladu s ČSN EN 1991-2-4. K zajištění používat stranové příchytky č. 2
- pro zajištění proti padání sněhu se střechy použít protisněhové tašky s protisněhovým hákem - schéma M1, tj. každá 6. taška v ploše a jedna průběžná řada ve druhé řadě nad okapem až schéma M4 tj. každá 3. taška v ploše a jedna průběžná řada ve druhé řadě nad okapem

### ROZMÍSTĚNÍ A POČET PROTISNĚHOVÝCH HÁKŮ PRO MODEL BRAMAC MAX 7°

SNĚHOVÁ OBLAST	I	II	III
$s_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	0,7	1	1,5
Sklon střechy	SCHÉMA POKLÁDÁNÍ PRO MODEL BRAMAC MAX7°		
7°	M1	M1	M2
8°	M1	M1	M2
9°	M1	M2	M3
10°	M1	M2	M3
11°	M2	M3	M4
12°	M2	M3	M4

Schéma pokládání pro BRAMAC MAX 7°	M1	M2	M3	M4
Počet protisněhových háků / m <sup>2</sup>	1,3	1,4	1,8	2,8

# Montážní návod

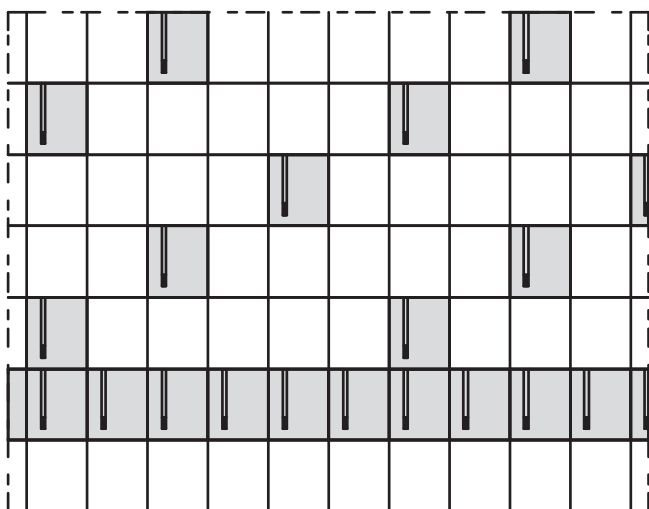
## Pokládka krytiny Bramac MAX 7°

### DOPORUČENÁ OCHRANA PROTI SESUVU SNĚHU

### ROZMÍSTĚNÍ PROTISNĚHOVÝCH HÁKŮ PRO MODEL KRYTINY BRAMAC MAX 7°

#### SCHÉMA M1

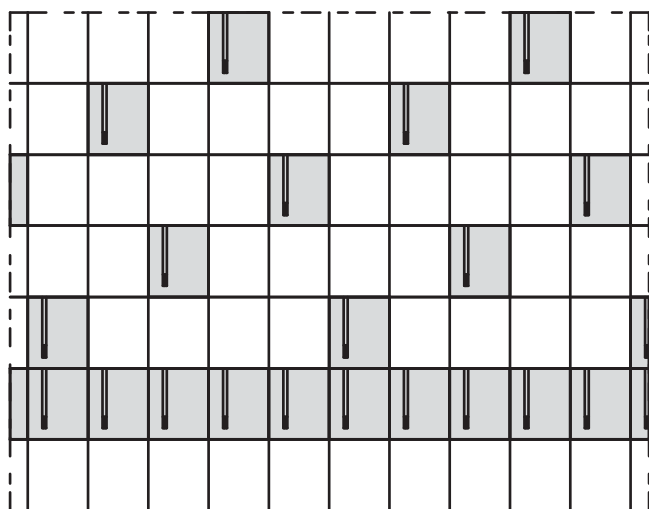
- na každé 6. tašce je protisněhový hák,
- spotřeba cca 1,3 ks/m<sup>2</sup> a jedna průběžná řada.



Okapní hrana

#### SCHÉMA M2

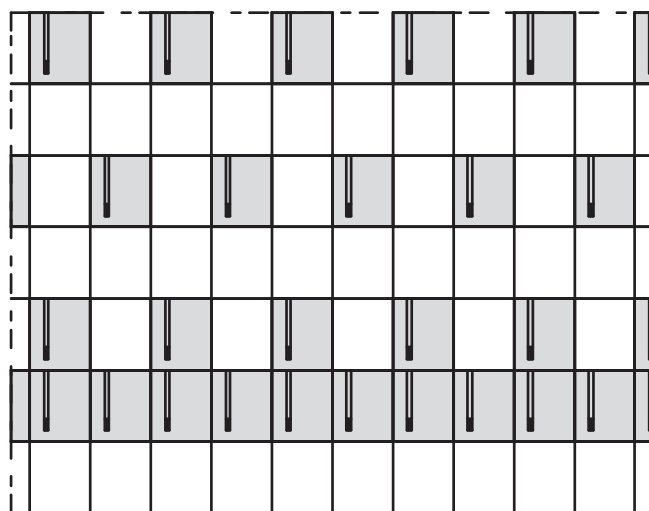
- na každé 5. tašce je protisněhový hák,
- spotřeba cca 1,4 ks/m<sup>2</sup> a jedna průběžná řada.



Okapní hrana

#### SCHÉMA M3

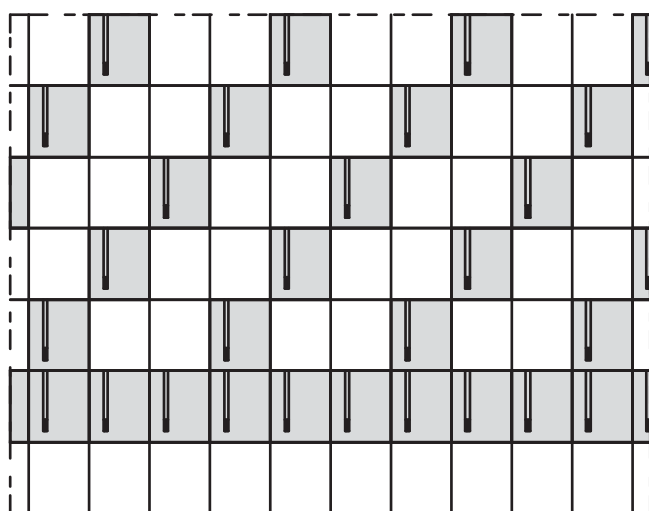
- na každé 2. tašce v každé 2. řadě je protisněhový hák,
- spotřeba cca 1,8 ks/m<sup>2</sup> a jedna průběžná řada.



Okapní hrana

#### SCHÉMA M4

- na každé 3. tašce je protisněhový hák,
- spotřeba cca 2,8 ks/m<sup>2</sup> a jedna průběžná řada.



Okapní hrana

# Montážní návod

## Pokládka krytiny Bramac MAX 7°

### LAŤOVÁNÍ PRO BRAMAC MAX 7° - STANOVENÍ VZDÁLENOSTI LAŤÍ

Minimální délkové překrytí DPT = 10,5 cm

Vzdálenost lať VL = max. 37,5 cm

Při použití krajních tašek musí být vzdálenost lať VL = min. 37 cm

Vzdálenost lať v okapní hraně VLO = min. 38 cm, vzdálenost lať od vrcholu vazby VLH = max. 4 cm.

Pokud délka krokví neodpovídá skladebným rozměrům krytiny, může být vzdálenost lať v okapní hraně až 44 cm a vzdálenost lať od vrcholu vazby jen 2 cm.

### VZDÁLENOST LAŤÍ (VL)

Střechu je nutné před pokládkou rozměřit a označit šňůrovačem.

### ZJIŠTĚNÍ KONSTRUKČNÍ DÉLKY

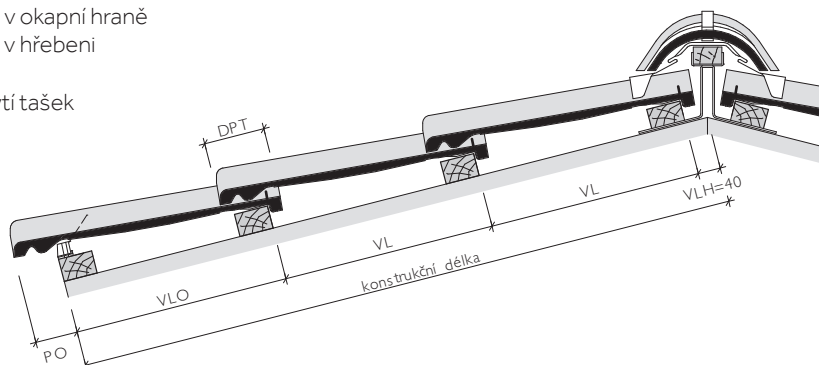
Konstrukční délka se skládá z:  $n \times VL + VLO + VLH$

### TABULKA MINIMÁLNÍHO PŘEKRYTÍ TAŠEK DLE SKLONU STŘECHY

Sklon (°)	min. DPT (mm)	max. VL (mm)
od 7° do 12° vč.	105	375

Pozn.: Při použití krajních tašek musí být vzdálenost lať minimálně 370 mm.

PO = přesah přes okapní hranu  
 VLO = vzdálenost lať v okapní hraně  
 VLH = vzdálenost lať v hřebeni  
 VL = vzdálenost lať  
 DPT = délkové překrytí tašek



### VZDÁLENOST LAŤÍ V OKAPNÍ HRANĚ (VLO)

VLO (mm)	380
PO (mm) cca.	80

### VZDÁLENOST LAŤÍ V HŘEBENI (VLH)

VLH (mm)	40
----------	----

### TABULKA PRO ZJIŠTĚNÍ POČTU ŘAD TAŠEK

CELKOVÁ VZDÁLENOST LAŤÍ V PLOŠE = VL X POČET ŘAD TAŠEK (BEZ VZDÁLENOSTI LAŤÍ V OKAPU A HŘEBENI)

Sklon	VL (m)	Počet řad tašek														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
od 7° do 12° vč.	0,370	0,370	0,740	1,110	1,480	1,850	2,220	2,590	2,960	3,330	3,700	4,070	4,440	4,810	5,180	5,550
	0,375	0,375	0,750	1,125	1,500	1,875	2,250	2,625	3,000	3,375	3,750	4,125	4,500	4,875	5,250	5,625

Sklon	VL (m)	Počet řad tašek																	
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
od 7° do 12° vč.	0,370	5,920	6,290	6,660	7,030	7,400	7,770	8,140	8,510	8,880	9,250	9,620	9,990	10,360	10,730	11,100			
	0,375	6,000	6,375	6,750	7,125	7,500	7,875	8,250	8,625	9,000	9,375	9,750	10,125	10,500	10,875	11,250			

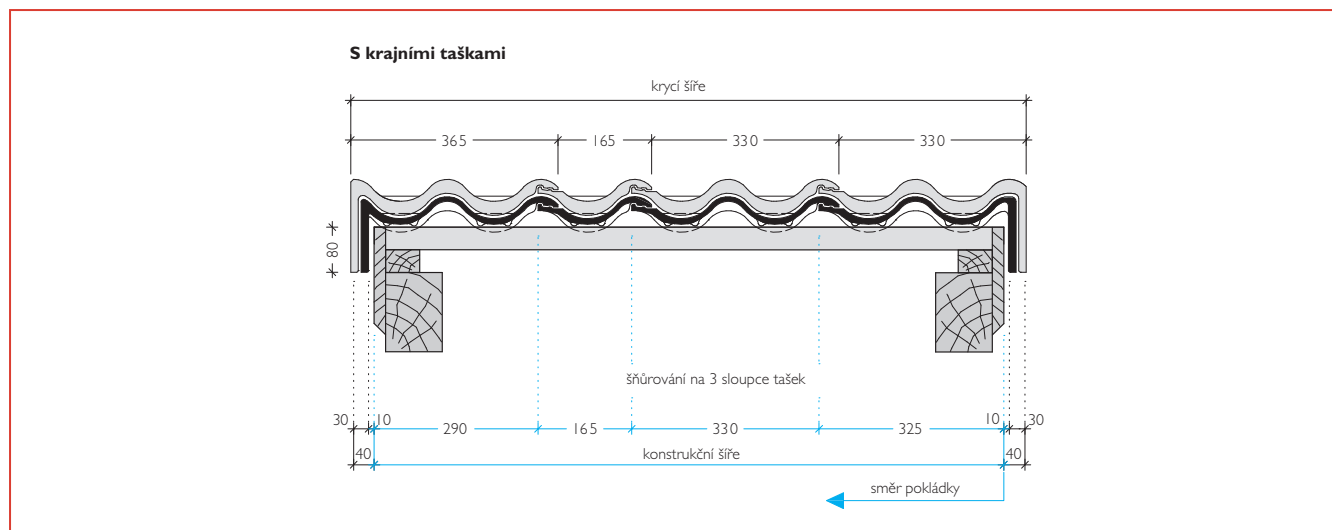
# Montážní návod

## Pokládka krytiny Bramac MAX 7°

### ZJIŠTĚNÍ KONSTRUKČNÍ ŠÍŘE

Střechu je nutné před pokládkou rozměřit a označit šňůrovačem.

Krycí výška bočního lemu na krajní tašce je 80 mm.



**Pozn.:** Při rozměření nezapomenout na štítové prkno nebo budoucí obložení štítu, apod.

KONSTRUKČNÍ ŠÍŘE = KRYCÍ ŠÍŘE - 2 x 40 mm = KRAJNÍ TAŠKA PRAVÁ + n x ZÁKLADNÍ TAŠKA + PŮLENÁ TAŠKA + KRAJNÍ TAŠKA LEVÁ

Konstrukční šíře (m)	0,615	0,780	0,945	1,110	1,275	1,440	1,605	1,770	1,935	2,100	2,265	2,430	2,595	2,760				
Počet tašek v řadě vč. krajních tašek	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5				
2,925	3,090	3,255	3,420	3,585	3,750	3,915	4,080	4,245	4,410	4,575	4,740	4,905	5,070	5,235	5,400	5,565	5,730	5,895
<b>9</b>	<b>9,5</b>	<b>10</b>	<b>10,5</b>	<b>11</b>	<b>11,5</b>	<b>12</b>	<b>12,5</b>	<b>13</b>	<b>13,5</b>	<b>14</b>	<b>14,5</b>	<b>15</b>	<b>15,5</b>	<b>16</b>	<b>16,5</b>	<b>17</b>	<b>17,5</b>	<b>18</b>
6,060	6,225	6,390	6,555	6,720	6,885	7,050	7,215	7,380	7,545	7,710	7,875	8,040	8,205	8,370	8,535	8,700	8,865	9,030
<b>18,5</b>	<b>19,0</b>	<b>19,5</b>	<b>20,0</b>	<b>20,5</b>	<b>21,0</b>	<b>21,5</b>	<b>22,0</b>	<b>22,5</b>	<b>23,0</b>	<b>23,5</b>	<b>24,0</b>	<b>24,5</b>	<b>25,0</b>	<b>25,5</b>	<b>26,0</b>	<b>26,5</b>	<b>27,0</b>	<b>27,5</b>
9,195	9,360	9,525	9,690	9,855	10,020	10,185	10,350	10,515	10,680	10,845	11,010	11,175	11,340	11,505	11,670	11,835	12,000	12,165
<b>28</b>	<b>28,5</b>	<b>29</b>	<b>29,5</b>	<b>30</b>	<b>30,5</b>	<b>31</b>	<b>31,5</b>	<b>32</b>	<b>32,5</b>	<b>33</b>	<b>33,5</b>	<b>34</b>	<b>34,5</b>	<b>35</b>	<b>35,5</b>	<b>36</b>	<b>36,5</b>	<b>37</b>
12,330	12,495	12,660	12,825	12,990	13,155	13,320	13,485	13,650	13,815	13,980	14,145	14,310	14,475	14,640	14,805	14,970	15,135	15,300
<b>37,5</b>	<b>38</b>	<b>38,5</b>	<b>39</b>	<b>39,5</b>	<b>40</b>	<b>40,5</b>	<b>41</b>	<b>41,5</b>	<b>42</b>	<b>42,5</b>	<b>43</b>	<b>43,5</b>	<b>44</b>	<b>44,5</b>	<b>45</b>	<b>45,5</b>	<b>46</b>	<b>46,5</b>
15,465	15,630	15,795	15,960	16,125	16,290	16,455	16,620	16,785	16,950	17,115	17,280	17,445	17,610	17,775	17,940	18,105	18,270	18,435
<b>47</b>	<b>47,5</b>	<b>48</b>	<b>48,5</b>	<b>49</b>	<b>49,5</b>	<b>50</b>	<b>50,5</b>	<b>51</b>	<b>51,5</b>	<b>52</b>	<b>52,5</b>	<b>53</b>	<b>53,5</b>	<b>54</b>	<b>54,5</b>	<b>55</b>	<b>55,5</b>	<b>56</b>
18,600	18,765	18,930	19,095	19,260	19,425	19,590	19,755	19,920	20,085	20,250	20,415	20,580	20,745	20,910	21,075	21,240	21,405	21,570
<b>56,5</b>	<b>57</b>	<b>57,5</b>	<b>58</b>	<b>58,5</b>	<b>59</b>	<b>59,5</b>	<b>60</b>	<b>60,5</b>	<b>61</b>	<b>61,5</b>	<b>62</b>	<b>62,5</b>	<b>63</b>	<b>63,5</b>	<b>64</b>	<b>64,5</b>	<b>65</b>	<b>65,5</b>

# Montážní návod

## Napojení na komín

### MONTÁŽ FÓLIE V OBLASTI KOMÍNOVÉHO TĚLESA

- na straně komínu k okapu doplnit střešní lať a tím vytvořit tuhý podklad pro Wakaflex



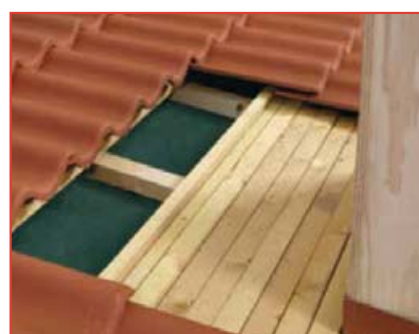
- obdobně doplnit střešní lať za komínem



- pomocí latí vytvořit i tuhý podklad na bocích komínu



- pomocí latí vytvořit tuhý podklad za komínem, aby byl zajištěn stejný sklon tašek v ploše a tašek za komínem, osadí se poslední lať na výšku



# Montážní návod

## Napojení na komín

### MONTÁŽ FÓLIE V OBLASTI KOMÍNOVÉHO TĚLESA

- příprava a osazení spodního pásu Wakaflexu
  - délku pásu zvolit tak, aby Wakaflex byl zakončen na tašce cca 4 cm od nejnižšího bodu vodní drážky
  - Wakaflex zakončit na komínu alespoň 10 cm nad nejvyšším bodem tašky
  - spodní hranu Wakaflexu (směrem k okapní hraně) vytvarovat a nalepit na tašky, vzájemné boční napojení tašek ve vodní drážce musí být Wakaflexem dostatečně překryto
  - seříznutí spodního pásu v rozích provést dle montážního návodu na Wakaflex
- 
- příprava a osazení bočních pásů Wakaflexu
  - délku bočních pásů zvolit tak, aby boční pás lícoval se spodním pásem a končil u latě na výšku za (komínem) + přidat cca 5 cm pro vytvoření zpětného ohybu
  - boční pásy Wakaflexu osadit tak, aby dostatečně překryly boční napojení tašek ve vodní drážce a pečlivě nalepit na tašky
  - vytvarovat zpětný ohyb tak, aby bylo zabráněno pronikání deště pod tašky
  - seříznutí bočních pásů v rozích provést dle montážního návodu na Wakaflex
- 
- boční pásy Wakaflexu zakončit na komínu alespoň 10 cm nad nejvyšším bodem tašky
- 
- horní rohy komínu (směrem k hřebeni) zajistit / zesílit dodatečným proužkem Wakaflexu



# Montážní návod

## Napojení na komín

### MONTÁŽ FÓLIE V OBLASTI KOMÍNOVÉHO TĚLESA

- příprava a osazení zadního pásů Wakaflexu
  - délku pásu zvolit na šířku „úžlabí“ minus cca 2 cm na každé straně
  - zadní pás Wakaflexu zakončit na komínu ve výšce minimálně 15 cm
  - seříznutí v rozích zadního pásu a jeho napojení na boční pásy provést dle montážního návodu na Wakaflex
- 
- zadní pás Wakaflexu rozšířit (napojení dvou pásů) tak, aby bylo na konci možné vytvořit cca 3 cm široký zpětný ohyb (zpětný ohyb musí obsahovat lepicí pruh)
  - zpětný ohyb vytvarovat a upravit tak, aby bylo zajištěné dokonalé spojení s taškami
- 
- po celé šířce „úžlabí“ nalepit na Wakaflex samolepicí utěšňovací klínový pás 40 x 70 mm samolepicí
- 
- doložit řadu tašek za komínem a tašky dostatečně přitlačit na zpětný ohyb zadního pásu Wakaflexu
  - na komínu zajistit Wakaflex krycí lištou Wakaflexu a utěsnit těsnícím tmelem K (není součástí vyobrazení)



# Montážní návod

## Střešní postupy

### ODVĚTRÁNÍ KANALIZACE

- napojení vždy s napojovací soupravou
- vyznačit polohu prostupu, vystříhnout otvor ve fólii, vyříznout korunovým vrtákem nebo kmitavou pilou otvor v bedněni, nasadit napojovací manžetu
- nad prostup pro odvod vody mimo prostup zešikma připevnit cca 30 cm dlouhý kousek kontralatě vč. utěsnění těsnicí pěnou
- zakrýt taškou pro odvětrávání DuroVent PLUS MAX 7° s napojovací trubkou, nasadit nástavec pro odvětrání kanalizace s nebo bez krytu nebo nástavec pro sanitární odvětrání s krytem
- spáru mezi napojovací trubkou a manžetou utěsnit buď Těsnicí pěnou nebo Těsnicím tmelem K



### ANTÉNNÍ PROSTUP

- v místě prostupu vystříhnout kruhový otvor pro natočení napojovací manžety Js 100
- vyvrtat nebo vyříznout kmitavou pilou v bedněni otvor jen nezbytně velký
- nasadit anténní nástavec na prostupovou tašku DuroVent 7° a tašku položit na své místo
- nasunout anténní tyč a zajistit její polohu ve dvou na krytině nezávislých bodech
- zdvihnout po tyči tašku a napojení manžety a tyče utěsnit Flexirollem Alu
- nad prostup pro odvod vody mimo prostup zešikma připevnit cca 30 cm dlouhý kousek kontralatě vč. utěsnění těsnicí pěnou



# Montážní návod

## Střešní prostupy

### PROSTUP PRO ODKOUŘENÍ TURBOKOTLE

- v místě prostupu vystříhnout kruhový otvor pro natočení napojovací manžety Js 100 a Js125
- vyvrtat nebo vyříznout kmitavou pilou v bedněni otvor jen nezbytně velký
- osadit odkouření turbokotle – lze použít u odkouření, kde teplota vnitřního pláště není větší jak 85°C
- mezeru mezi manžetou a odkouřením utěsnit pásem Flexirollem ALU
- nasadit nástavec pro odkouření turbokotle na prostupovou tašku DuroVent 7° a tašku osadit
- utěsnit mezeru mezi nástavcem pro turbokotel a potrubím pro odkouření např. pásem Flexiroll ALU
- nad prostup pro odvod vody mimo prostup zešíkma připevnit cca 30 cm dlouhý kousek kontralatě vč. utěsnění těsnicí pěnou



# Montážní návod

## Sada bezpečnostního háku

### SADA BEZPEČNOSTNÍHO HÁKU

- po stanovení konečné pozice bezpečnostního háku segmentově naříznout plechovou zarážku
- segmentově naříznout plechovou zarážku, ohnout ve směru sklonu střechy
- nad plechovou zarážku (směrem k hřebeni) nanést dostatečně silnou housenku lepicího tmelu
- do lepicího tmelu zatlačit těsnicí prvek z impregnovaného pěnového polyuretanu
- osadit bezpečnostní hák
- bezpečnostní hák překrýt taškou Bramac MAX 7° s výřezem

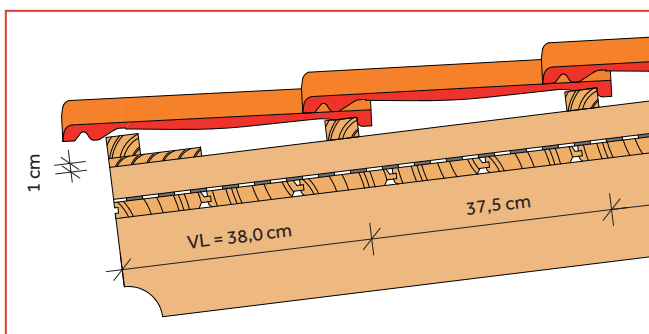


# Detaily

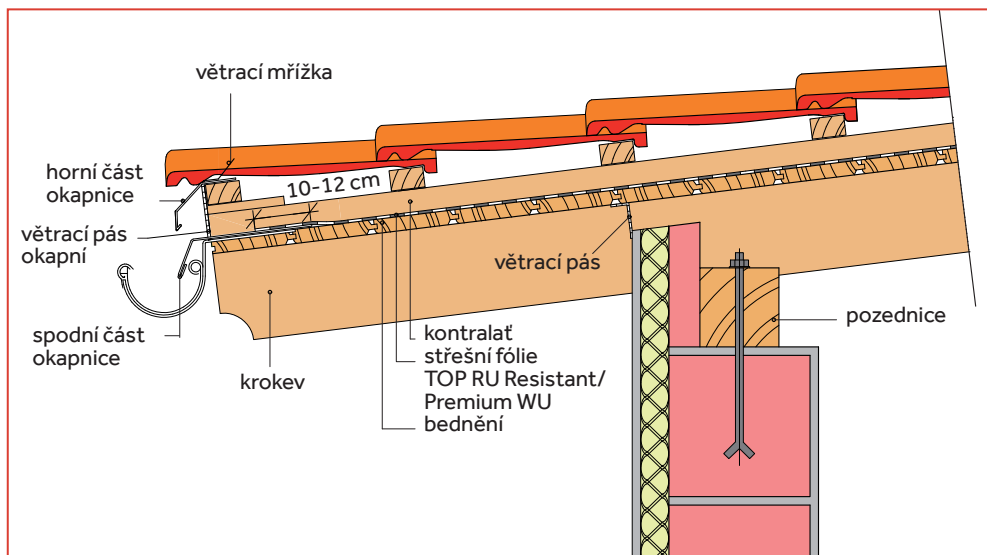
## Detail okapní hrany

Jsou možná různá provedení, která mohou záviset např. i na místních klimatických podmínkách.

Tloušťka okapní latě závisí na vzdálenost latí v okapní hraně, např. při VL = 38 cm je okapní lať silnější o cca 1 cm.



Žlaby vždy níže položené s odvodněním DHV (střešní fólie) do žlabů. Žlabové háky zadlabat do bednění. Okapnice musí být překryta fólií TOP RU Resistant/Premium WU nejméně o 10 cm. Na okapní lať dodatečně namontovat odkapový plech (horní část okapnice).



### Poznámky:

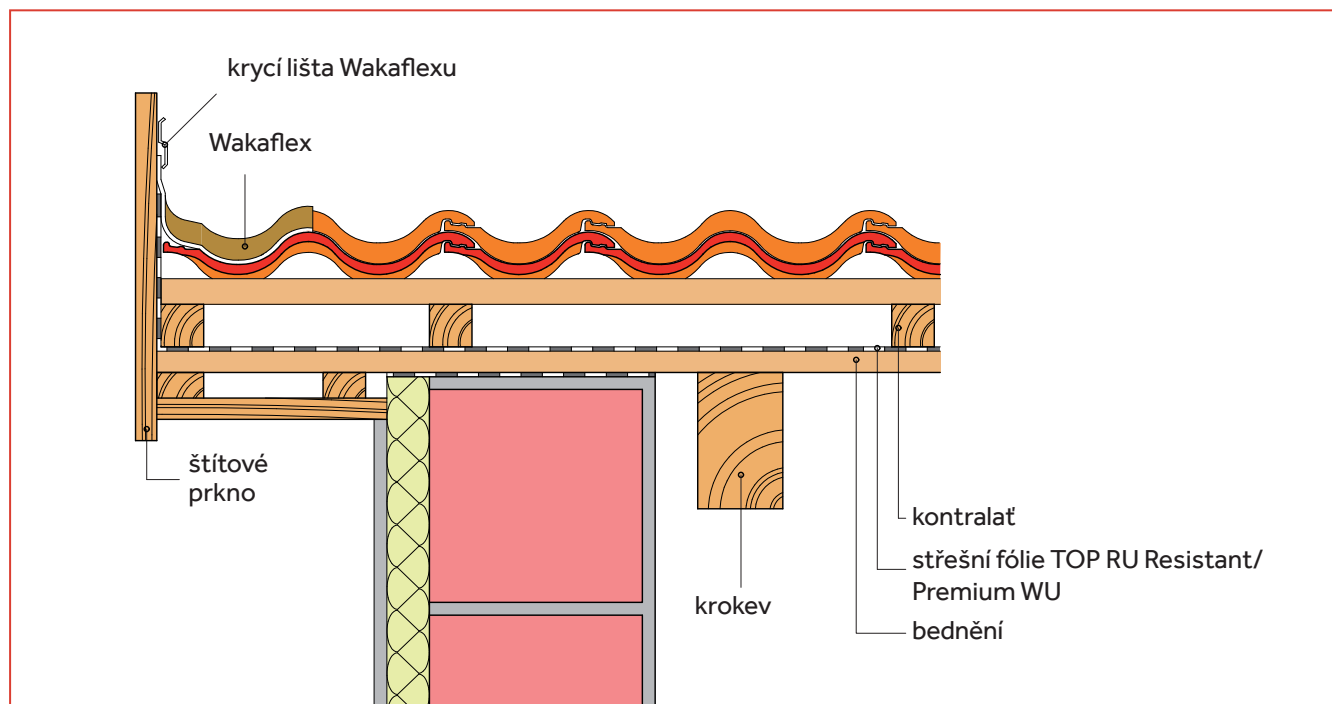
Provedení detailu musí vyloučit tvorbu vodních pytlů nebo protispádu. Místo větrací mřížky může být použita univerzální větrací mřížka. Odkapový plech a univerzální větrací mřížka budou pak upevněny na 3/4" prkně (odpadá okapní lať). Další možná varianta provedení tohoto detailu pomocí „zdvojené“ kontralate.



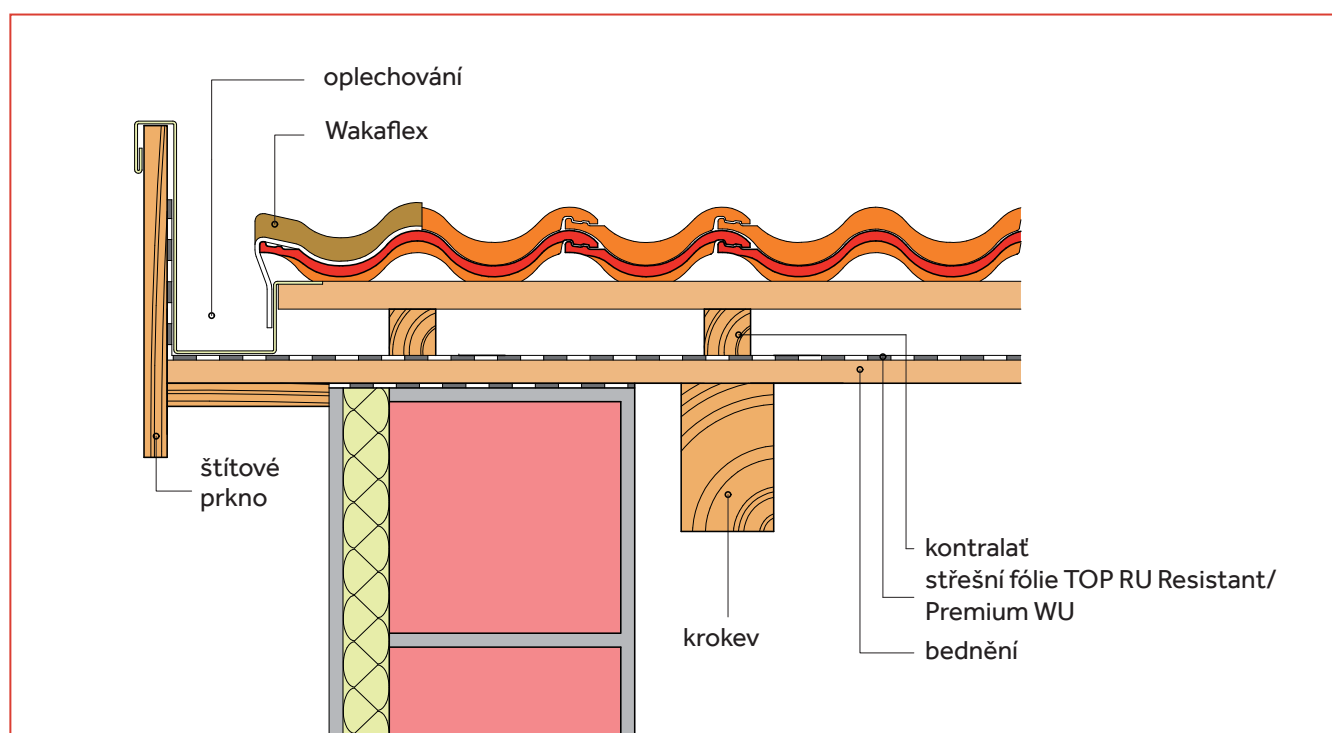
# Detaily

## Detail štítové hrany

### ŠTÍTOVÁ HRANA S LEMOVÁNÍM

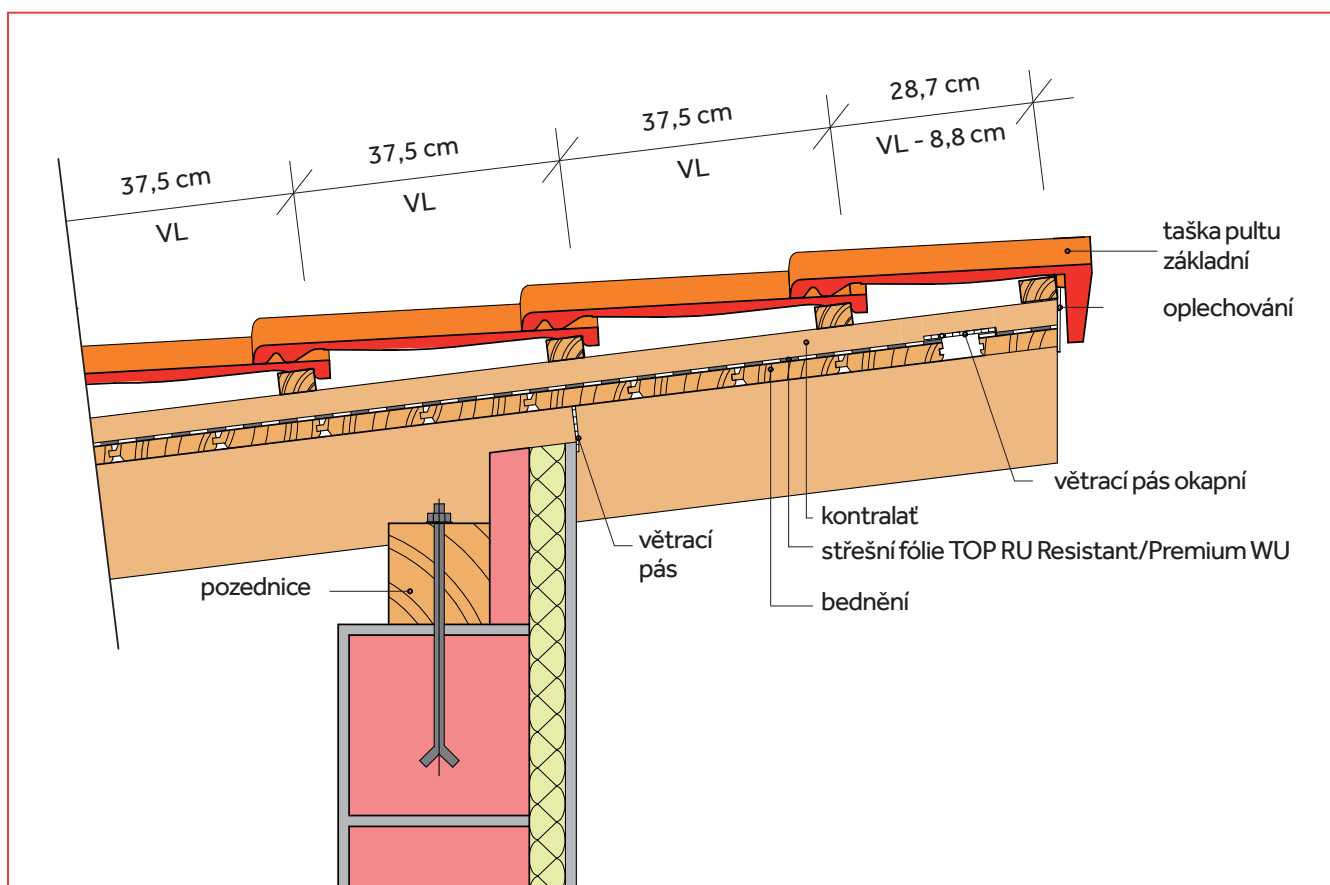
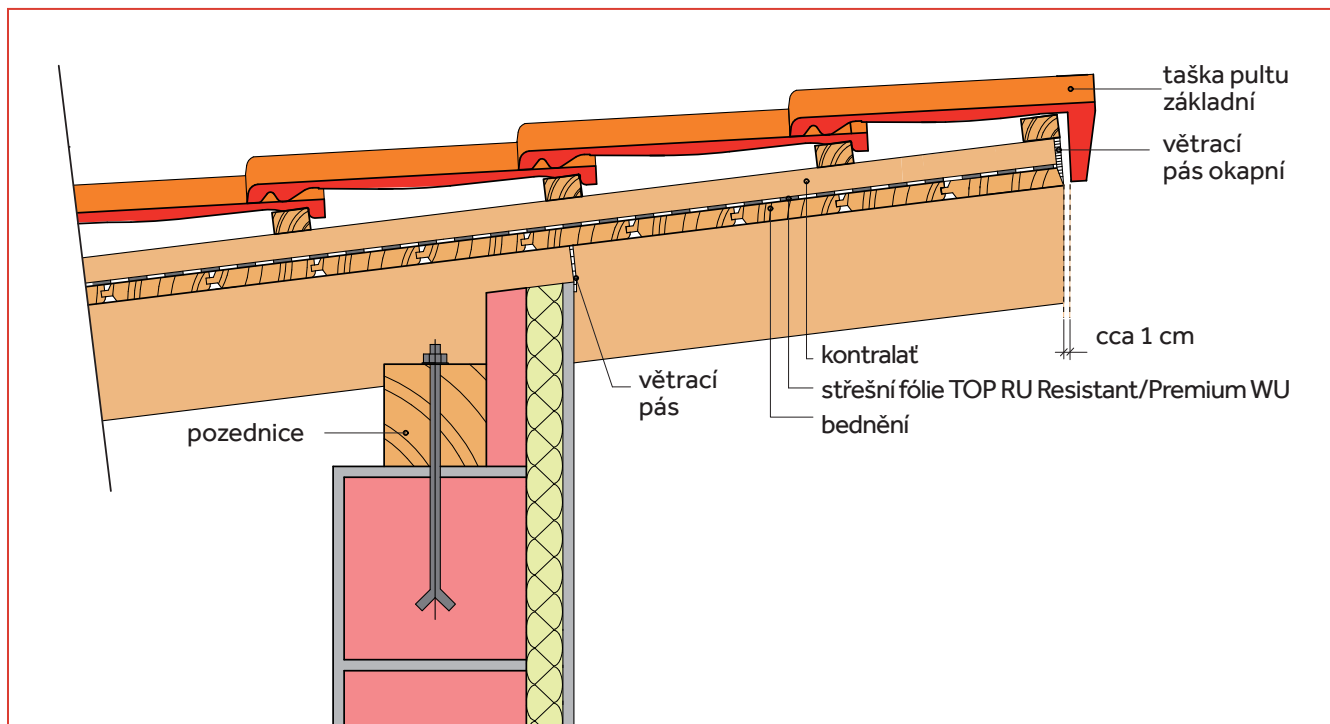


### ŠTÍTOVÁ HRANA SE ŽLABEM



# Detaily

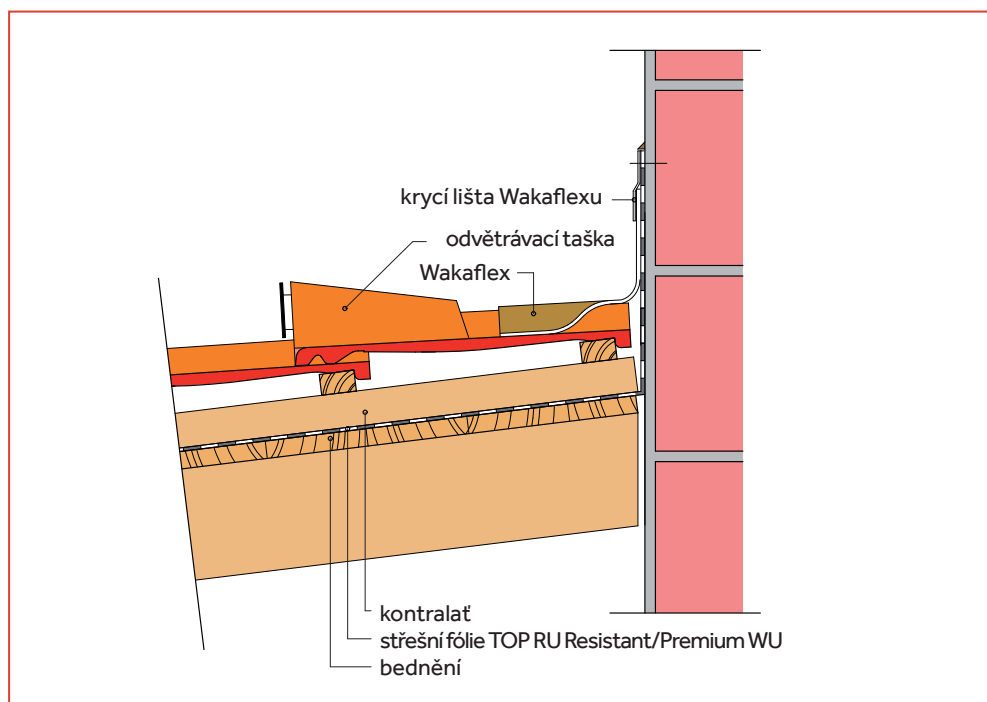
## Detail pultové hrany



# Detaily

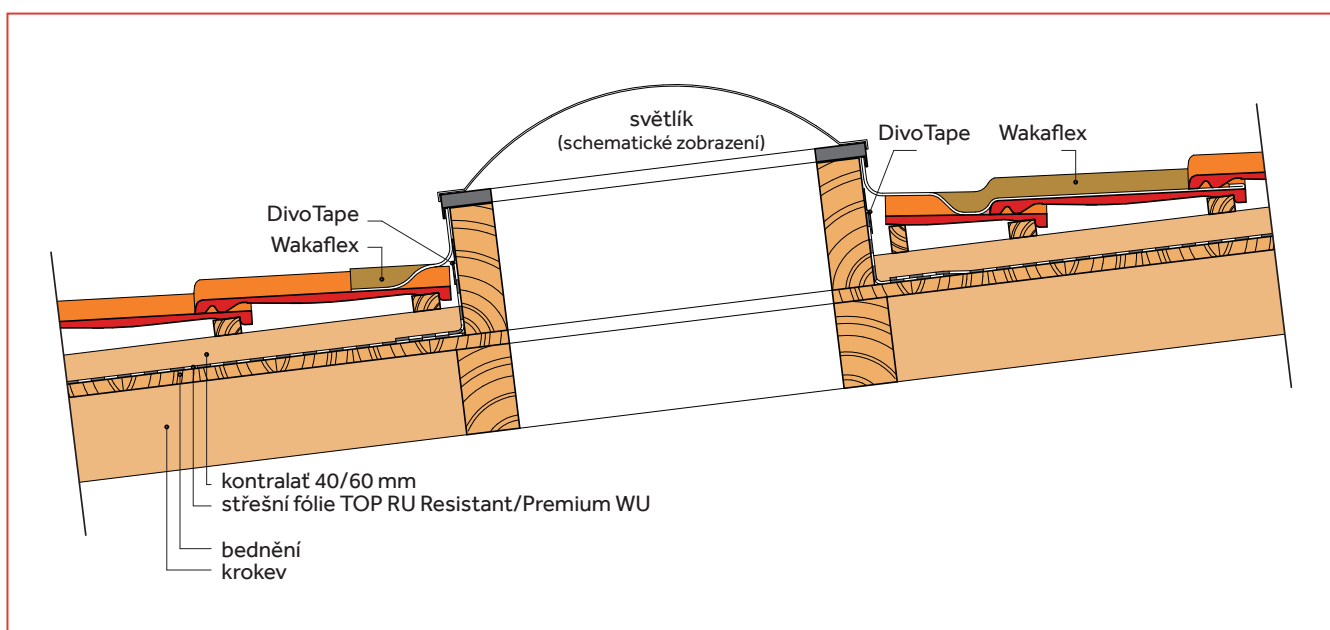
## Napojení na čelní zed'

### NAPOJENÍ S WAKAFLEXEM A ODVĚTRÁVACÍ TAŠKOU



## Detail světlíku

Jednou z možností výstupu na střechu je světlík pro ploché střechy. Víko světlíku je nasazeno na světlíkové šachtě, která je napojena na DHV stejně jako v případě komína.



# Systemová záruka



Záruka po dobu 15 let na funkčnost střešního systému Bramac 7° se poskytuje na základě Registrace střechy BMI BRAMAC pro poskytnutí písemných záruk a to formou Záručního listu na záruku po dobu 15 let na funkčnost střešního systému BMI BRAMAC.

Záruka na funkčnost systému Bramac 7° platí rovněž za stejných podmínek jako Záruka na funkčnost střešního systému BMI BRAMAC, navíc však jsou podmínky platnosti rozšířeny o dodržení Pravidel pro montáž střešního systému Bramac 7° v aktuálním znění a dále provedení proškolenou realizační firmou s certifikátem na střešní systém Bramac 7° - více informací na [www.bramac.cz](http://www.bramac.cz)

Pro odchylná řešení oproti Pravidlům pro montáž střešního systému Bramac 7° je nezbytný souhlas společnosti BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o.



# Nejčastější dotazy

## **Jaký je nejmenší sklon střechy?**

Střešní systém Bramac 7° je omezen nejmenším sklonem 7°.

## **Smí se používat pro systém Bramac 7° také jiné modely střešních tašek?**

V žádném případě! Pouze Bramac MAX 7° má patentovanou technologii „Rainbarr“, která zabraňuje průniku srážkové vody v oblasti délkového překrytí.

## **Čím se liší MAX 7° od „normální“ tašky MAX?**

Bramac MAX 7° má ve vodních žlábkách v oblasti délkového překrytí plechovou vodní záračku, tzv. „Rainbarr“, která zabraňuje průniku vody ložnou spárou.

## **Je systém Bramac 7° v souladu s normovými požadavky?**

Platná norma ČSN 73 1901 "Navrhování střech" sice uvádí doporučené nejmenší sklony střech pro jednotlivé typy střešních krytin, avšak zároveň připouští menší sklony podle doporučení výrobců. Není tedy tento systém v rozporu s normovými požadavky. Důležitá je však skutečnost, že byl systém dostatečně vyzkoušen v Technickém centru BMI Group v podmínkách proměnlivého působení deště a větru. Právě tyto úspěšné testy jsou základem pro poskytnutí 15leté záruky na funkčnost střešního systému Bramac 7°.



# Nejčastější dotazy

## **Jaké jsou výsledky stavebních realizací?**

První střechy o sklonu 7° byly realizovány na podzim 2006 v Rakousku. Až dosud fungují spolehlivě a bez závady.

## **Jsou nějaká omezení, jako střešní tvary, střešní okna apod.?**

V důsledku velmi malého střešního sklonu nelze v rámci systému Bramac 7° provádět úžlabí. Zabudování střešních oken je možné, avšak musí být proveden nástřešní rám pro napojení střešního okna na DHV, podobně jako u komína. Výlezová okna Luminex a podobné výplně otvorů nelze provádět a případnou realizaci detailů nepopsaných v těchto pravidlech je třeba konzultovat se společností BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o.

## **Jsou nějaké laboratorní testy?**

Veškeré komponenty systému byly podrobeny rozsáhlým testům v Technickém centru BMI Group v Crawley (UK). V rámci těchto testů byly simulovány kombinované účinky povětrnosti a stárnutí.

## **Garantuje společnost BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o., že nedojde k žádnému proniknutí vody?**

Společnost BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o. garantuje bezpečnost proti volně stékající vodě. Proti tlakové vodě nebo průniku polétavého sněhu není odolná žádná skládaná krytina, bez ohledu na sklon střechy. Proti těmto vlivům je střešní plášť zajištěn DHV, která případnou vlhkost beze škody odvede mimo střešní konstrukci.

## **Co zaručuje společnost BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o.?**

Společnost BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o. svojí 15letou zárukou na funkčnost střešního systému garantuje bezchybnou funkci systému, což znamená, že níže ležící prostory, konstrukce a stavební díly budou dostatečně chráněny proti vlivům povětrnosti.

## **Co se stane, když přesto dojde ke škodám z titulu výrobní vady?**

Společnost BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o. v průběhu záruční lhůty nahradí veškeré vadné díly a uhradí náklady spojené s jejich výměnou.

## **Jak musí být provedena DHV?**

Je vyžadováno její důsledné provedení podle těchto pravidel, tj. fólie TOP RU Resistant vždy na bednění, podélné spoje pásů lepením „proužek na proužek“, příčné spoje utěsnit lepicím tmelem. Spoje kontralatí s TOP RU Resistant utěsnit těsnicí pěnou. V případě použití fólie Premium WU také vždy na bednění, spoje svařené ručním svařovacím přístrojem nebo svařovacím automatem. Spoje kontralatí s Premium WU Resistant utěsnit těsnicí páskou pod kontralatě

## **Je zaručeno, že nedojde k poškození dřevěných konstrukcí (např. napadení hnilobou vlivem vody na DHV)?**

Funkční větrání pod krytinou, což je obecný požadavek, který musí být splněn u každé šikmé střechy, vylučuje jakékoli riziko poškození dřevěných konstrukcí vlivem vlhkosti.

## **Musí se používat výlučně produkty BMI BRAMAC (TOP RU Resistant, lepicí tmel a těsnicí pěna, Premium WU) nebo lze použít třeba asfaltové či podobné pásy, které lze spojovat svařením či lepením?**

Je vyloučeno používat jiné produkty než ty, které jsou uvedeny v pravidlech pro montáž systému Bramac 7°. V opačném případě nelze poskytnout systémovou záruku.

## **Platí tato záruka také na DHV, tj. na TOP RU Resistant, lepicí tmel a těsnicí pěnu nebo Premium WU?**

Ano, systémová záruka se vztahuje na celý střešní systém.

# Nejčastější dotazy

## **Je možno TOP RU Resistant, lepicí tmel a těsnicí pěnu nebo Premieum WU volně koupit, jsou tyto produkty jednotlivě také použitelné?**

Těsnicí pěna a lepicí tmel, těsnicí páska pod kontralatě jsou volně v nabídce společnosti BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o. již několik let, nicméně bez systémové záruky.

## **Jakou tedy dostanu záruku při koupi těchto produktů mimo rámec systému Bramac 7°?**

Jen dva roky.

## **Jaká je propustnost TOP RU Resistant pro vodní páru?**

TOP RU Resistant patří k vysoce difúzně otevřeným fóliím, má ekvivalentní difúzní tloušťku 0,03 m.

## **Jaká je propustnost Premium WU pro vodní páru?**

Premium WU patří k difúzně otevřeným fóliím, má ekvivalentní difúzní tloušťku 0,03 m.

## **Jak je náročný tento systém na údržbu?**

Systém Bramac 7° vyžaduje pouze běžnou údržbu.

## **Je třeba používat nějaké zvláštní oblečení s ohledem na používané produkty?**

Žádné zvláštní oblečení není třeba.





### **Je používání těsnicí pěny a lepicího tmelu bezpečné pro lidské zdraví?**

Při aplikaci určeným způsobem žádné nebezpečí nehrozí. Doporučuje se používat pracovní rukavice. Případné potřísnění rukou lze odstranit např. technickým benzínem. Při vdechnutí, požití či zásahu očí je nutné neprodleně kontaktovat toxikologické informační středisko v Praze č. tel.: 224919293 nebo 224915402 a dopravit postiženého k lékaři a vzít s sebou balení těsnicí pěny resp. lepicího tmelu. Těsnicí pěnu a lepicí tmel je nutné ukládat mimo dosah dětí, prázdné obaly bezpečně zlikvidovat.

### **Může být tento systém realizován kdekoli v ČR?**

S ohledem na zatížení sněhem pouze do III. sněhové oblasti vč., jinak bez omezení.

### **Může se realizovat systém Bramac 7° za jakéhokoli počasí?**

Použití těsnicí pěny a lepicího tmelu je omezeno minimální teplotou +7°C, provádění podélných spojů pomocí lepicích proužků TOP RU Resistant teplotou -5°C. V případě použití fólie Premium WU se doporučuje provádět práce při teplotě více jak + 5°C.

### **Je nějaké omezení systémové záruky, pokud nebude použito originální příslušenství BMI BRAMAC?**

Záruka platí výlučně za předpokladu použití originálního příslušenství BMI BRAMAC.

### **Nabízí ještě jiný výrobce skládaných krytin podobný systém pro tak malé střešní sklony?**

Společnost BMI střešní a hydroizolační systémy s.r.o. je jediný výrobce, který nabízí řešení pro tak malé střešní sklony při použití skládané krytiny. Není však první. V Příručce architektury, Stuttgart 1899 jsou uvedeny modely betonových střešních tašek použitelné pro sklon střechy 10° a 7° (fa. Jantzen z Elbingu) nebo dokonce 6° (fa. Sadée v Oberkasselu).

