





Montážní návod

Výběr systému

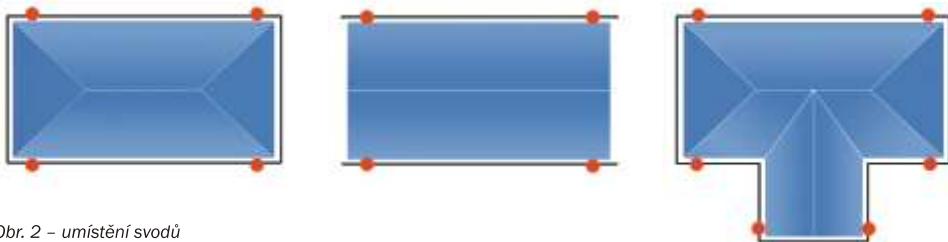
Plocha střechy má bezprostřední vliv na volbu odpovídajícího rozměru žlabů a svodů. Jednotlivé střešní roviny lze odvodňovat dle schémat na obrázku. Platí zásada, že jeden svod dokáže odvodnit přibližně 10 bm žlabu. Precizně tuto problematiku řeší ČSN EN 12056-3 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech – Navrhování a výpočet.

Velikost	Plocha střechy	
	Jeden svod	Dva svody
125/90		
150/100		

Obr. 1 – dimenzování odvodňovacího systému

Návrh rozmístění elementů systému

Montáž začíná vyznačením míst, kde budou osazeny kotlíky. Dále je nutné mít určen typ a spočteno množství háků. Jestliže budou instalovány rohy a kouty, je nutné vzít tuto skutečnost do úvahy. Na obrázku 2 jsou příklady návrhu osazení kotlíků pro různé typy střech.



Obr. 2 – umístění svodů

Výběr háků

V závislosti na typu konstrukce střešního pláště je možno zvolit tři typy háků:

- Při kotvení přímo do krokví, nebo do okapní desky hák zaklapávací, nebo jazýčkový.
- Při kotvení do čelní desky – hák kombi.



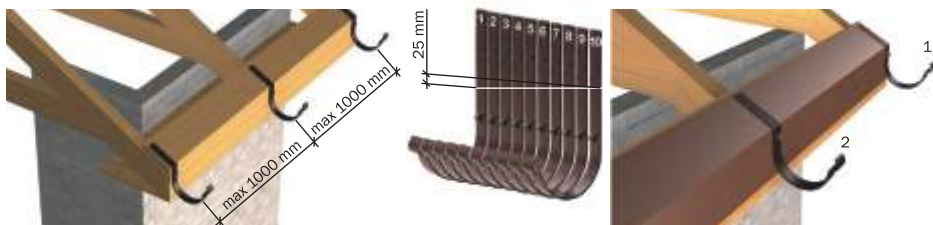
Obr. 3 – umístění jazýčkových nebo zaklapávacích háků



Obr. 4 – umístění háků kombi

Montáž háků

Při montáži žlabu je nutné zajistit dostatečný spád tak, aby byl spolehlivě zajištěn odvod vody. Minimální spád žlabu je 3%, tj. 3mm na 1 m délky žlabu. Je-li délka žlabu větší než 10m, je nutné žlab vyspádovat do dvou směrů. Háky je potřeba ohnout tak, aby jejich osazení respektovalo sklon střechy. Pro ohýbání háků se používá ohýbačka na háky. Metoda označení ohybu tak, aby byl zachován spád, je označena na obrázku. Háky očísľujte, aby nedošlo v průběhu montáže k záměně. Hák číslo 1 bude nejnižší, ostatní montujeme dle číslování. Rozestupy háků budou odpovídat rozteči krokví, max. ale 1000 mm. V případě, že jsou montovány do desky bude jejich rozteč max. 600 mm, viz. obr. 5 až 7. Musíme zajistit, aby při osazení byla přední část háků o cca 10mm níže než zadní část. Zajistíme tím v případě přelivu, že voda bude odvedena mimo objekt. V případě instalace Kombi háků, vyznačíme jejich linii pomocí šňůrky mezi krajními háky. Opět je nutné respektovat minimální spád.



Obr. 5 – maximální vzdálenost při montáži do desky Obr. 6 – spádování žlabů Obr. 7 – umístění háků do krokví, ohyb od objektu

Montáž žlabů a kotlíků

Po namontování háků můžeme přistoupit k montáži žlabů. Žlab umístíme do háků a označíme umístění kotlíku tak, aby bylo respektováno umístění svodové roury. Pomocí nůžek, nebo vystřihávačky vystřihneme otvor odpovídajícího průměru a okraje ohneme směrem dovnitř kotlíku. Osadíme kotlík a zajistíme jej ohnutím jeho krajní části směrem do žlabu. Na konci žlabu osadíme žlabové čelo a přinýtujeme jej. Žlab je tímto připraven na osazení do háků. Je-li ukončení žlabu v bezprostřední blízkosti háku, osadíme čelo až po navaknutí žlabu do háků. Jsou-li použity jazýčkové háky, otočí se jazýček kolem návalky (Obr. 11 až 13). Pokud je třeba žlab posunout jazýček rukou nebo kleštěmi narovnáme, přičemž ho druhou rukou přidržujeme u návalky a předejdeme tak ulomení jazýčku (Obr. 14 a 15).



Obr. 8 – nasazení kotlíku



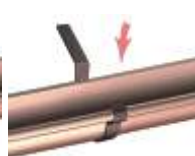
Obr. 9 – nasazení čela



Obr. 10 – umístění žlabu do háků



Obr. 11



Obr. 12



Obr. 13



Obr. 14



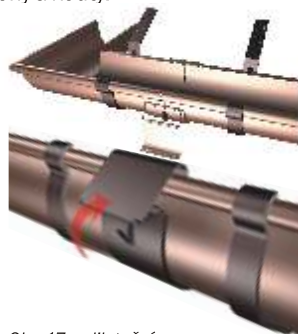
Obr. 15

Spojování žlabů, rohů a koutů

Pro spojování jednotlivých dílů žlabů je určena žlabová spojka, která je vybavena těsněním. Takto provedený spoj nevyžaduje tmelení, ani dodatečné utěšňování. Mezi dvěma žlaby ve spojce musí zůstat cca 5mm dilatační mezera. Obdobným způsobem se osazují rohy a kouty.



Obr. 16 – použití žlabové spojky

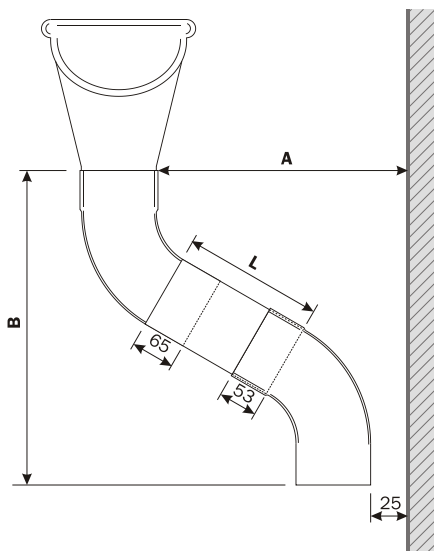


Obr. 17 – dilatační mezera

Montáž kolen a spojovacích kusů

V této etapě montáže musíme precizně vyměřit délku spojovacího kusu mezi dvěma koleny. Je možné využít údaje v tabulce. Údaje v prvním řádku jsou pro případ montáže bez spojovacího kusu – koleno do kolena. V tomto případě je vzdálenost kolene od stěny A 168 mm. Ve výpočtech je počítáno s tím, že svod je od stěny odsazen o 25 mm. Odstupňování vzdálenosti kolena od stěny (A) je po 50 mm. V tabulce uvedená délka mezikusu (L) je už včetně části nasunuté a vsunuté do kolena. Způsob rozměření je na schématu.

A (mm)	B (mm)	L (mm)
168	312	0
268	370	168
318	399	226
368	428	284
418	457	342
468	486	399
518	515	457
568	543	515
618	572	573
668	601	630
718	630	688
768	659	746
818	688	803
868	717	861
918	745	919
968	774	977
1018	803	1034
1068	832	1092
1118	861	1150



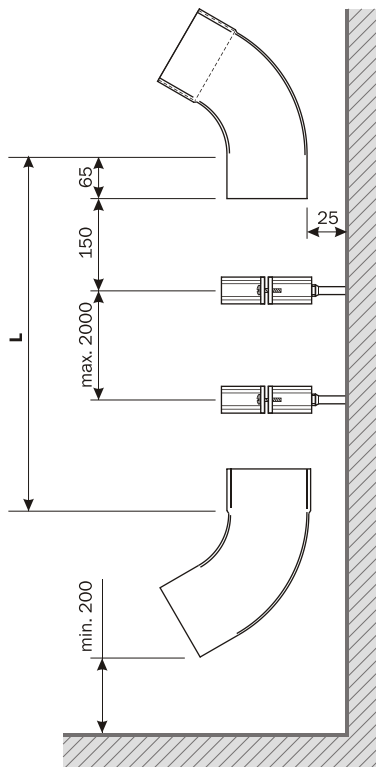
Obr. 18 – umístění kolen od stěny při použití mezikusu

Montáž svodů

Po rozměření mezikusu mezi koleny provedeme provizorní montáž tak, abychom mohli doměřit skutečnou délku svodové roury (L). Respektujte, že rozteč mezi objímkami nesmí překročit 2000 mm. Na každou svodovou rouru připadají minimálně 2 objímky. První objímku kotvíme do vzdálenosti cca 150 mm od zaústění kolena. Je nutné vzít do úvahy, že koleno je do svodu osazeno cca 65 mm. Svod se do výtokového kolene vsouvá cca 50 mm. Osazení výtokového kolene od země, nemá být méně než 200 mm. Objímky se do stěn kotví pomocí šroubových kotev s hmoždinkami. Po osazení svodové roury zajistíte spoje kolen a výtokového kolena se svodem pomocí nýtů. Zamezíte tím vysunutí těchto elementů.



Obr. 19 – montáž objímek svodu



Obr. 20 – rozměření svodu

Ošetřování a údržba

Okapový systém Niagara nevyžaduje speciální ošetřování ani údržbu. V rámci běžné údržby je potřeba před a po zimě vyčistit žlaby a svody od listí, jehličí a jiných organických nečistot. Případné ulpělé nečistoty je potřeba očistit vodou s přídavkem běžného saponátu. Je zakázáno používat abrazivní prostředky a rozpouštědla. Rovněž je nevhodné používat vysokotlaké čisticí zařízení. V případě poškození povrchové úpravy je nutno tuto opravit za pomoci opravné barvy.

Závěrečná upozornění

Je nepřijatelné používat k dělení jakýchkoliv komponentů úhlové brusky. Svody nesmí být v žádném případě napojeny přímo do kanalizace. Plyny vznikající v kanalizaci jsou velmi agresivní – jde zejména o metan, sirovodík a amoniak, které mají vysoké korozivní účinky. Pro zaústění svodů je nutné použít k tomuto účelu určené tvarovky (gaigny). Žádný element systému nesmí přijít do styku s mědí, ani odvádět vodu z měděných krytin.