



Montážní návod pro střešní lávky, sněhové zachytávače a střešní žebříky Lindab Safety



Montáž střešní lávky Lindab

Montáž střešní lávky.....	strana 3
Montáž bezpečnostního zábradlí	strana 5
Montáž střešní lávky na falcovanou krytinu se stojatou drážkou a na krytinu SRP Click.....	strana 6
Montáž střešní lávky na trapézový plech o výšce vlny do 45 mm.....	strana 8
Montáž střešní lávky na plechovou krytinu ve tvaru tašek	strana 10
Montáž střešní lávky na skládanou taškovou krytinu.....	strana 12
Montáž pomocné latě	strana 13

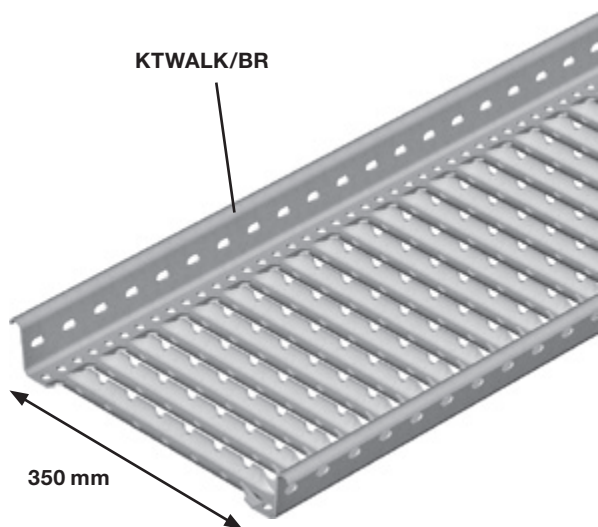
Obecně

Střešní lávka Lindab, určená k pohybu po střeše, se instaluje trvale na střešní konstrukci. Lávka se používá i jako prodloužení stěnového a střešního žebříku, což zajistí bezpečný pohyb po střeše během údržby a oprav.

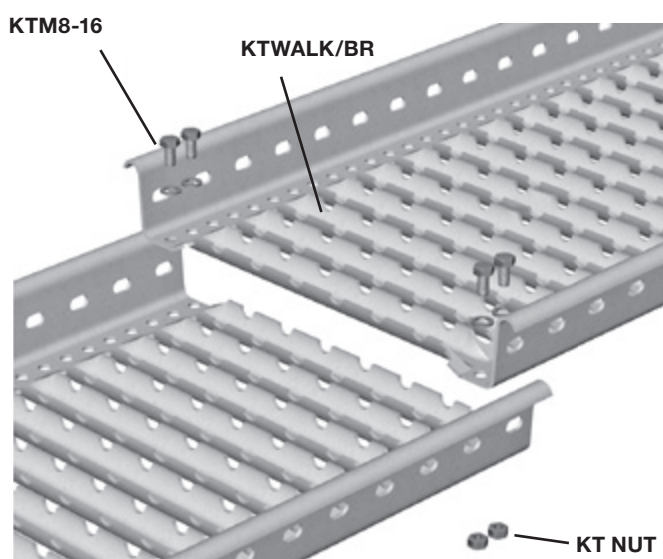
Plošina střešní lávky byla navržena tak, aby se zamezilo uklouznutí a hromadění vody a sněhu na lávce.

Střešní lávky a jejich konzoly jsou určeny k trvalému umístění v exteriéru. Všechny díly jsou vyrobeny z pozinkované oceli s práškovým nástřikem.

Jestliže jde o více než dvoupatrovou budovu se sklonem střechy větším než 33°, je nutné lávku opatřit rovněž bezpečnostním zábradlím vysokým 1100 mm. U střech s menším sklonem se zábradlí instaluje dle uvážení a případného zvýšeného rizika pádu.



Obr. 1
Střešní lávka Lindab KTWALK/BR



Obr. 2
Délkové napojení lávek

Střešní lávka Lindab splnila veškeré statické a dynamické testování v souladu s normou EN 516:2006.

Střešní lávka KTWALK a BR (obr. 1) má pochozí šířku 350 mm. KTWALK se dodává v délce 3100 mm. Lávka BR je identickým výrobkem jako KTWALK, ale dodává se v délkách 1300 mm a 2500 mm. Okraje lávky jsou vysoké více než 20 mm a jsou zaoblené. Lávky lze zkracovat dle potřeby. Minimální délka lávky je však 500 mm. K připevnění lávky o minimální délce ke střeše se používají alespoň dvě upevňovací konzoly střešních lávek.

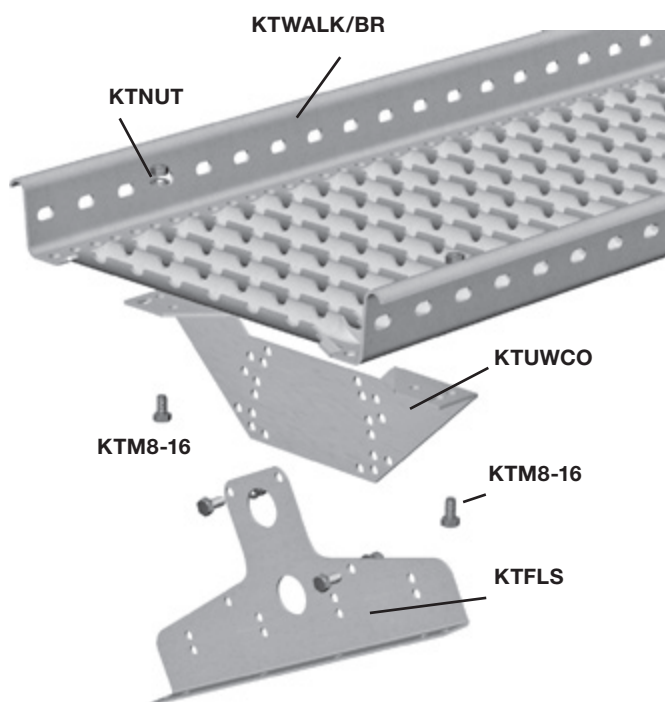
Střešní lávku lze délkově nastavovat přeložením (obr. 2). Konec lávek položíme alespoň 100 mm přes sebe a spoj utáhneme na obou stranách na dně lávky dvěma nerezovými šestihrannými šrouby KTM8-16.

Kompletní konzola střešní lávky

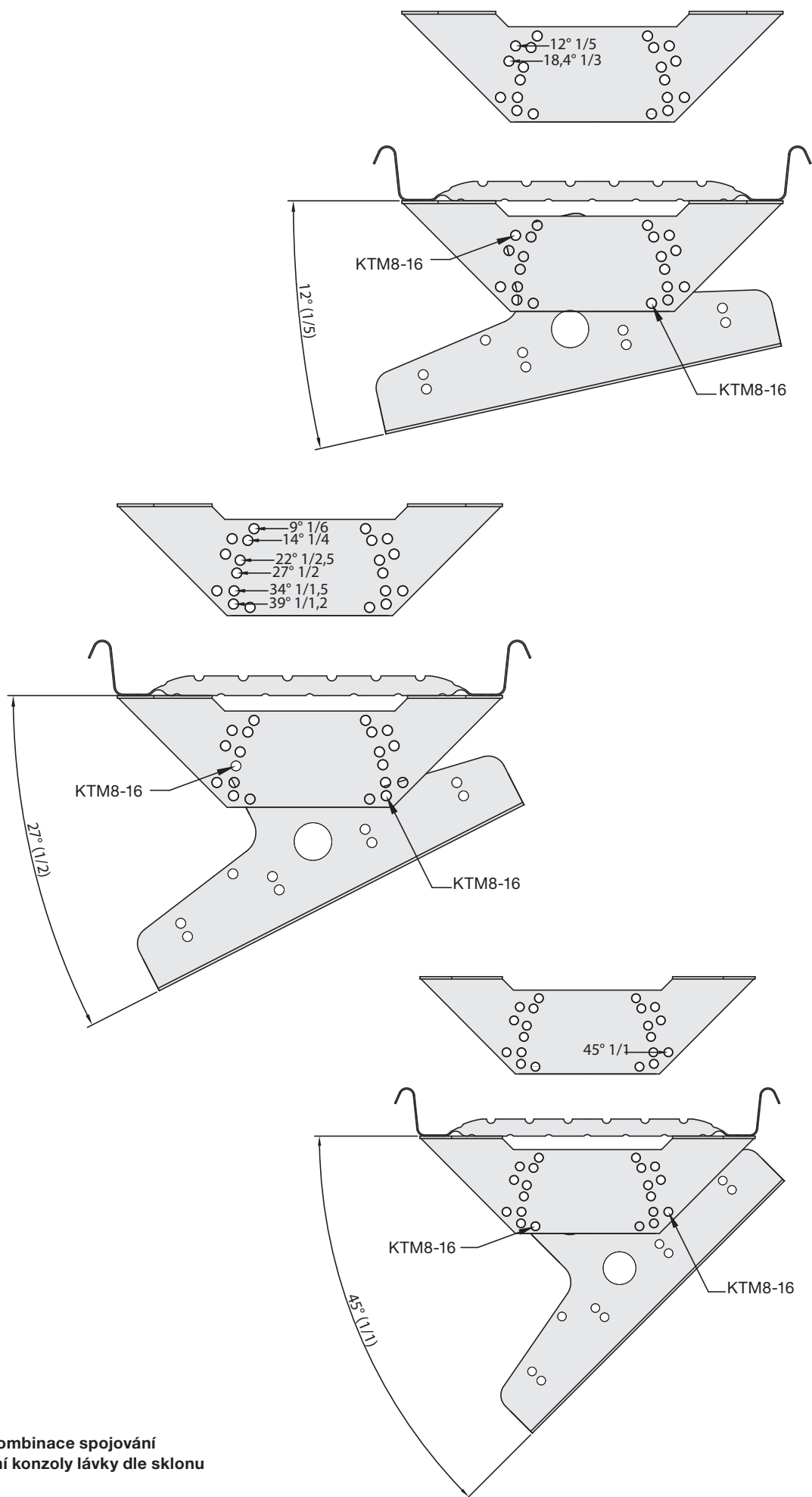
Kompletní konzolu (obr. 3) vytvoříme spojením konzoly KTFLS a horní konzoly lávky KTUWCO pomocí dvou nerezových šestihranných šroubů KTM8-16 s matkami. Horní konzolu lávky KTUWCO nastavíme tak, aby byla lávka vodorovná. Nejčastější parametry sklonu a jim odpovídající otvory v horní konzole KTUWCO najdete na obr. 4 (viz následující stránka).

Montáž lávky

Střešní lávku KTWALK/BR připevníme ke konzole KTUWCO dvěma šrouby KTM8-16 a matkami. Maximální rozteč konzol KTFLS je 1200 mm. Typy konzoly KTFLS pro jednotlivé krytiny jsou určeny dále v dokumentu.



Obr. 3
Kompletní konzola střešní lávky je tvořena univerzální konzolou KTFLS a horní konzolou lávky KTUWCO, spojených pomocí dvou šroubů KTM8-16 a matic KTNUT



Obr. 4
Nejčastější kombinace spojování
spodní a horní konzoly lávky dle sklonu

Montáž bezpečnostního zábradlí

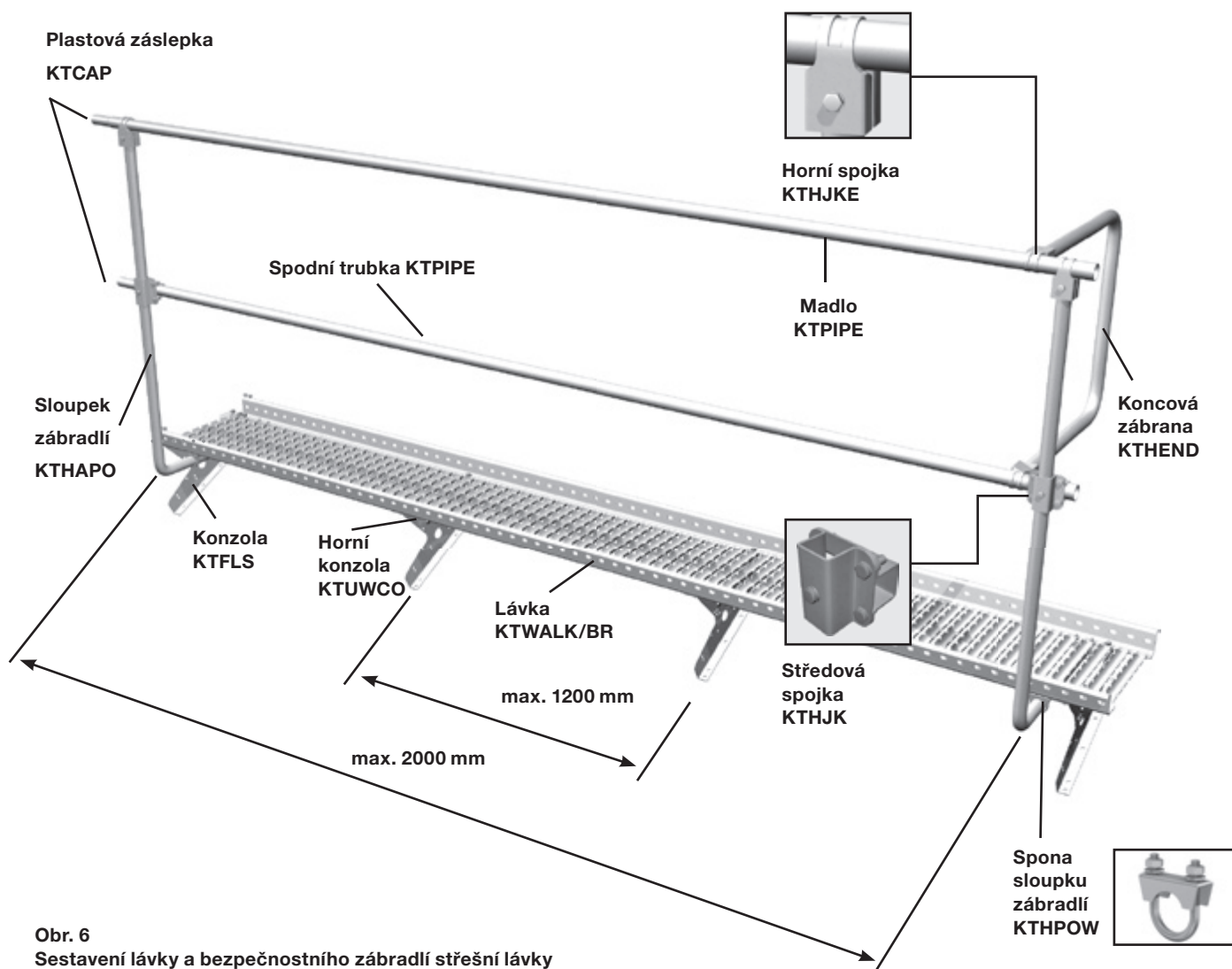
Sloupek zábradlí KTHAPO namontujeme pod střešní lávku co nejbližše konzoly lávky. Sloupek se upevní k lávce KT-WALK/BR dvěma sponami KTHPOW. Maximální rozteč upevnění sloupků je 2000 mm.

Madlo z trubky KTIPIE připevníme ke koncům sloupků pomocí horních spojek KTHJKE jejich ohnutím kolem madla a utažením ke sloupkům pomocí šroubů KTM8-40. Před utažením zkontrolujte, zda jsou sloupky svisle.

Upozornění: horní spojka **KTHJKE** se dodává v „rovném“ – rozvinutém stavu. Před montáží je nutné ji ohnout přes madlo KTIPIE.

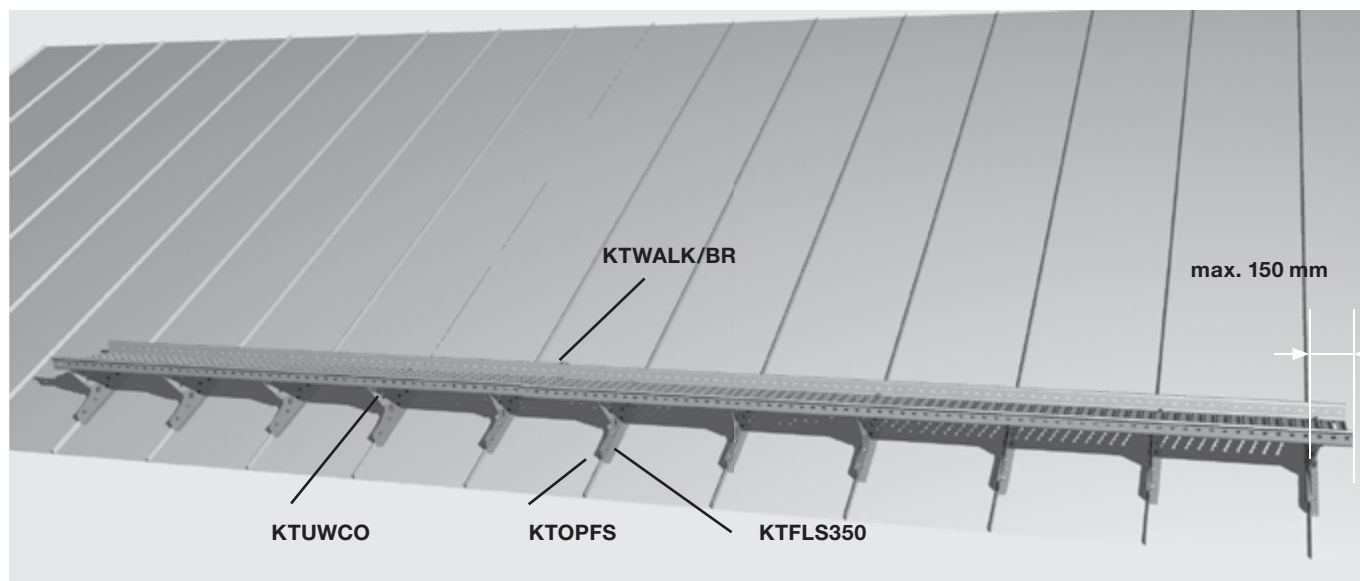
Spodní trubku zábradlí KTIPIE umístíme 500 mm pod horní madlo a upevníme pomocí dvou středových spojek KTHJK a šroubů KTM8-16. Koncovou zábranu KTHEND připevníme pomocí horních spojek KTHJKE k madlu a spodní trubce.

Madlo a spodní trubka jsou tvořeny trubkou KTIPIE používanou rovněž pro sněhové zábrany. Konec těchto trubek je zúžený pro vzájemné zasunutí. Spoj vždy zajistíte z dolní strany samovrtným vrutem.



Obr. 6
Sestavení lávky a bezpečnostního zábradlí střešní lávky

Montáž střešní lávky na falcovanou krytinu se stojatou drážkou a na krytinu SRP Click



Obr. 6
Montáž střešní lávky na falcovanou krytinu se stojatou drážkou



Konzola KTFLS350



Protikus KTOPFS



Horní konzola lávky KTUWCO

Potřebné díly

- konzola KTFLS350
- protikus KTOPFS
- horní konzola lávky KTUWCO
- lávka KTWALK nebo BR
- šroub KTM8-25 a matice KTNUT(4 ks na 1 protikus KTOPFS)
- šroub KTM8-16 a matice KTNUT(4 ks na 1 konzolu KTUWCO)

Hotový set KTLAVC dl.1300 mm

- lávka BR1300 – 1 ks
- konzola KTFLS350 – 3 ks
- protikus KTOPFS – 3 ks
- horní konzola lávky KTUWCO – 3 ks
- šroub KTM8-25 – 12 ks
- šroub KTM8-16 – 12 ks
- matice KTNUT- 24 ks

Požadavky pro montáž

Pro montáž upevňovacích konzol na stojatou drážku jsou předepsány minimální tloušťky krytin dle jejich typu. Pro ocelové krytiny s tvrdým jádrem (např. SRP Click) je min. tl. krytiny 0,5 mm, pro

falcovanou krytinu z oceli s měkkým jádrem (např. Seamline) 0,6 mm, pro hliníkové falcované krytiny (např. Seamline ALU PVDF) 0,7 mm.

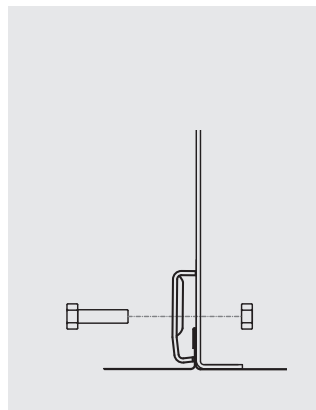
Falcovaná krytina má být v místě střešní lávky připevněna pomocí příponek s roztečí alespoň 100 mm, další připevnění dle návodu výrobce krytiny. V místě upnutí konzoly lávky je vhodné zahustit příponky nebo kotvení krytiny na rozteč 100 mm.

Montáž

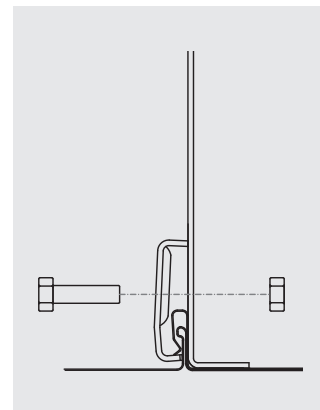
Rozteč upevňovacích konzol je zhruba 600 mm, dle typu krytiny. Konzoly připevníme tedy ke každé drážce. Konec střešní lávky má maximální přesah 150 mm přes krajní konzolu. Protikus KTOPFS orientujeme na otevřenou stranu drážky a připevníme jej ke konzole KTFLS350 pomocí čtyř šroubů KTM8-25 (viz obr. 7 a 8). Spodní otvory protikusu jsou určeny pro klasické falcované krytiny s drážkou o výšce drážky 25 mm, u krytiny Lindab Click nebo krytin s vyššími drážkami použijeme horní otvory protikusu.

Protikus KTOPFS umístíme na otevřenou stranu drážky a připevníme ji ke konzole KTFLS350 pomocí čtyř šroubů KTM8-25 (viz obr. 7 a 8). Spodní otvory protikusu na zámkový spoj použijeme v případě, že výška drážky je 25 mm, u vyšších drážek použijeme horní otvory protikusu.

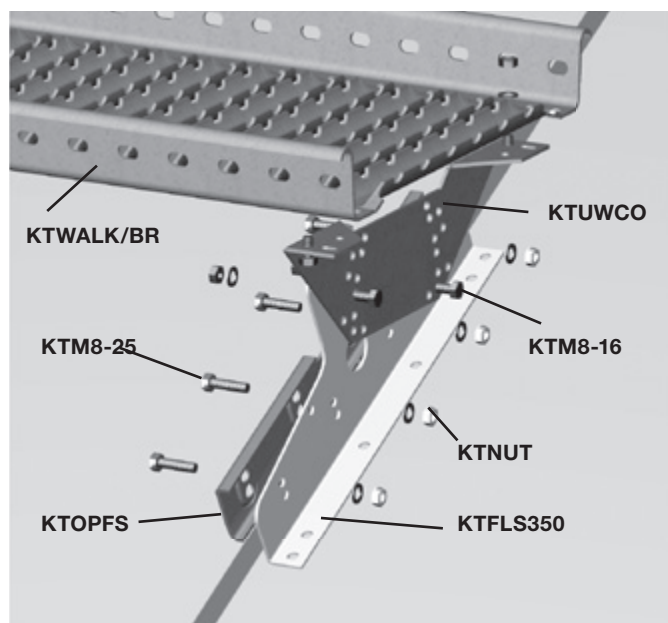
Nejdříve sestavíme spodní a horní konzolu lávky do správného úhlu dle strany 3-4. Horní konzolu lávky KTUWCO spojíme s konzolou KTFLS350 dvěma šrouby KTM8-16 a maticemi. (viz obr. 3). Připevníme rošt střešní lávky KTWALK nebo BR ke každé konzole dvěma šrouby KTM8-16 za použití matak.



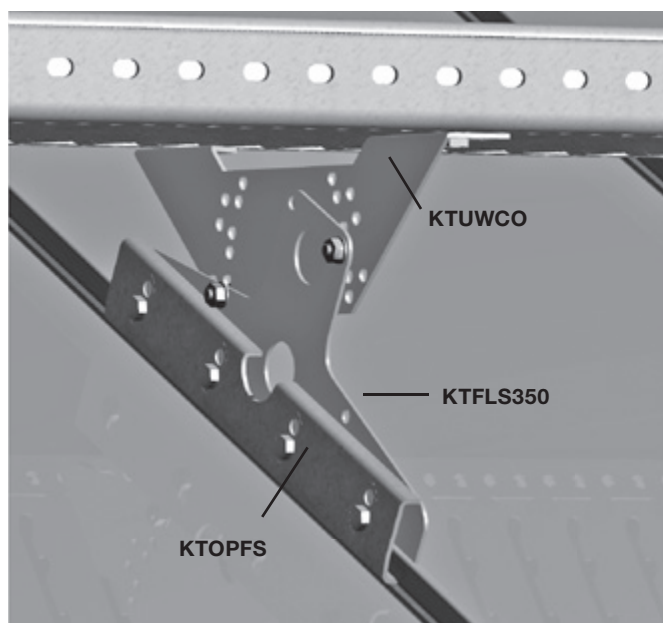
Obr. 7
Montáž na falcovanou krytinu, výška 25 mm nebo na krytinu Click25 : připevnění šrouby KTM8-25 do spodních otvorů protikusu KTOPFS



Obr. 8
Montáž na krytinu Click38, připevnění šrouby KTM8-25 do horních otvorů protikusu

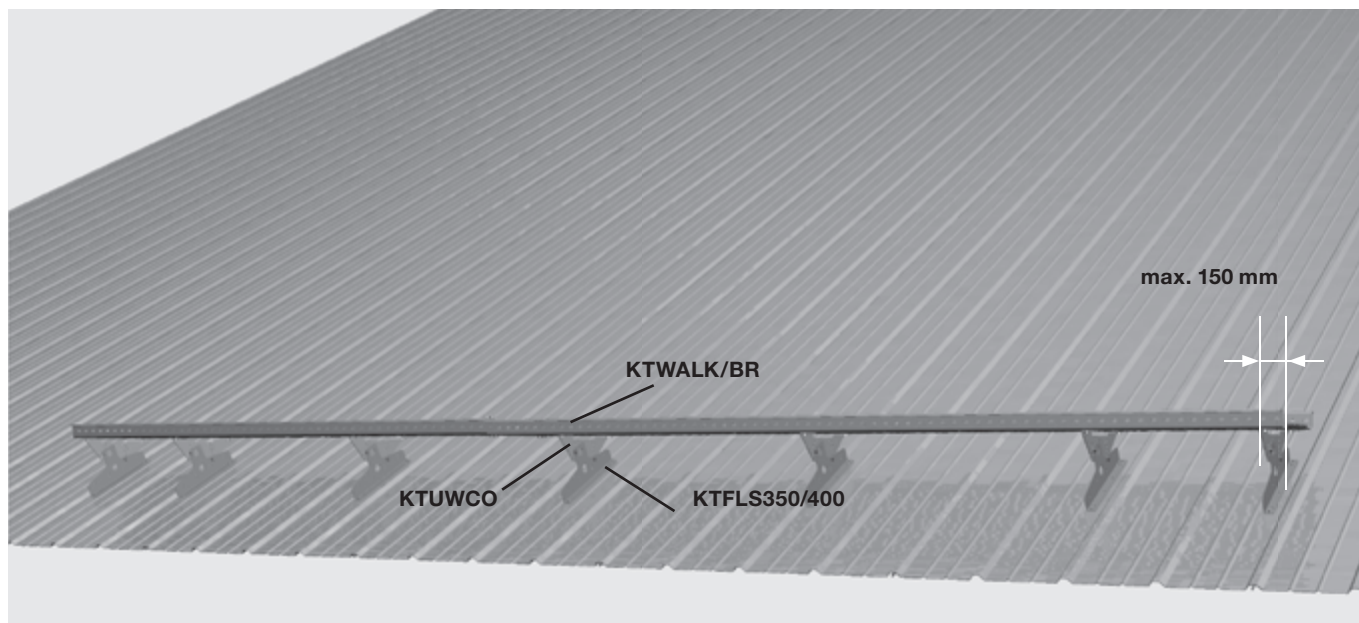


Obr. 9
Sestavení podpěry střešní lávky



Obr. 10
Připevnění na stojatou drážku pomocí protikusu KTOPFS

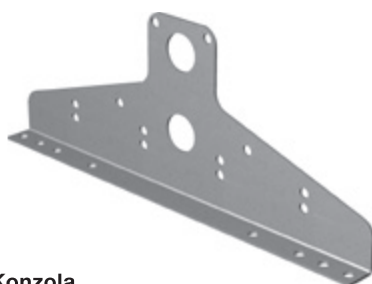
Montáž střešní lávky na trapézový plech o výšce vlny do 45 mm



Obr. 11
Montáž střešní lávky na T18 a LTP20



Konzola
KTFLS350



Konzola
KTFLS400



Horní konzola lávky
KTUWCO

Potřebné díly

- konzola KTFL S350 nebo 400
- horní konzola lávky KTUWCO
- lávka KTWALK nebo BR
- šroub KTM8-16 a matice KTNUT (4 ks na 1 konzolu KTUWCO)
- vrut KTTDA 6,5 x 51 mm
- vrut KTTDA 6,5 x 76 mm
- podložky KTEPDM 5 mm

Hotový set KTLAV dl. 1300 mm

- lávka BR1300 – 1 ks
- konzola KTFLS350/400 – 3 ks
- horní konzola lávky KTUWCO – 3 ks
- šroub KTM8-16 – 12 ks
- matice KTNUT- 12 ks
- vrut KTTDA 6,5 x 51 mm – 3 ks
- vrut KTTDA 6,5 x 76 mm – 3 ks
- podložky KTEPDM 5 mm – 6 ks

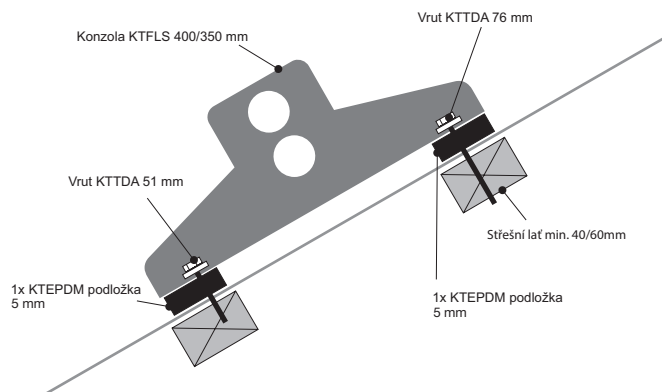
Montáž konzoly

Konzolu KTFLS umístíme do spodní vlny krytiny tak, aby se připevňovací otvory nacházely nad předem vloženými střešními latěmi 40/60 mm. Označíme si místa připevnění a předvrtáme otvory pro vruty KTTDA vrtákem o průměru 4 mm. Oba konce konzoly podložíme podložkami KTEPDM tl. 5 mm v místě otvorů. Konzolu připevníme nahoře vrutem KTTDA 6,5x76 mm a dole vrutem KTTDA 6,5 x 51 mm. (viz obr. 12).

Rozteč upevňovacích konzol je zhruba 1000 – 1200 mm. Konec střešní lávky nesmí přesahovat přes poslední konzolu více než 150 mm.

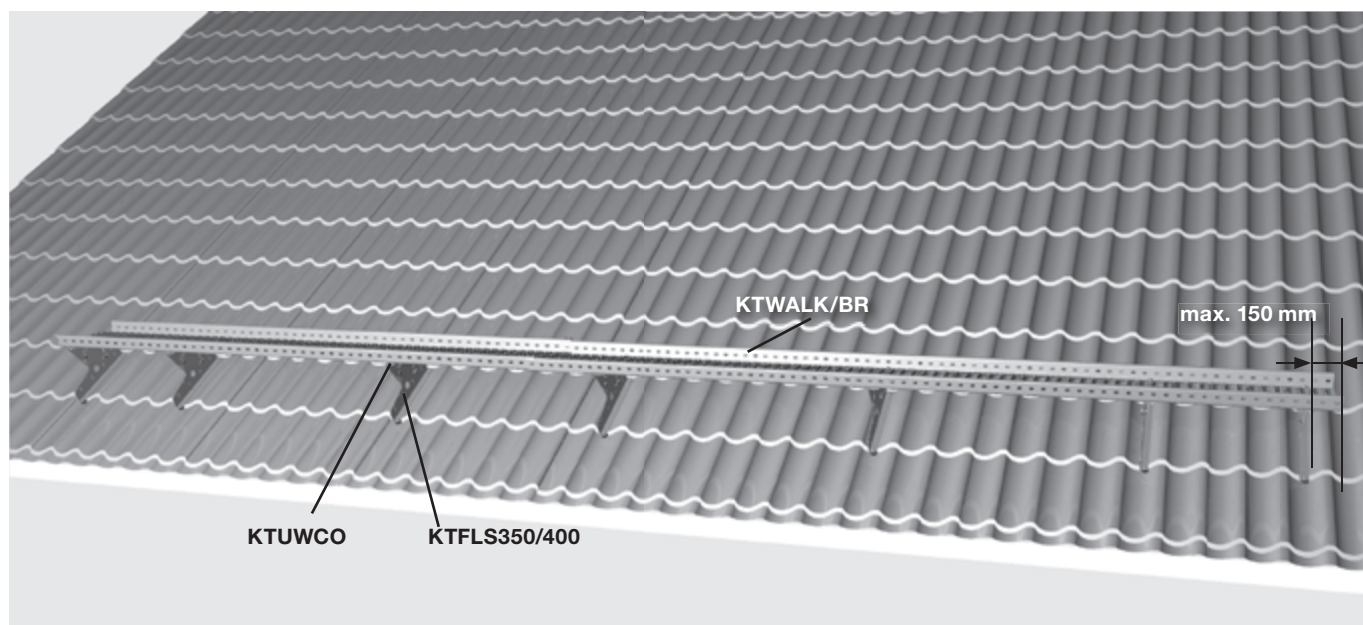
Nastavíme horní konzolu lávky KTUWCO úhlově do správné polohy, viz strany 3-4. Dále připevníme rošt střešní lávky ke každé konzole KTUWCO dvěma šrouby KTM8-16 za použití matek a podložek. Horní konzolu lávky KTUWCO spojíme s konzolou KTFLS350/400 dvěma šrouby KTM8-16 a maticemi KTNUT (viz obr. 3).

Střešní lávku lze délkově nastavovat přeložením. Konce lávek položíme na sebe a spoj sešroubujeme na obou stranách na dně lávky dvěma nerezovými šestihrannými šrouby KTM8-16 (obr. 2, strana 3).



Obr. 12
Připevnění konzoly KTFLS350/400 k trapézovému plechu

Montáž střešní lávky na plechovou krytinu ve tvaru tašek



Obr. 14
Montáž střešní lávky na krytinu ve tvaru tašek



**Konzola
KTFLS350**



**Konzola
KTFLS400/440**



**Horní konzola
lávky
KTUWCO**

Potřebné díly

- konzola KTFLS350 nebo 400
- horní konzola lávky KTUWCO
- lávka KTWALK nebo BR
- šroub KTM8-16 a matice KTNUT (4 ks na 1 konzolu KTUWCO)
- vrut KTTDA 6,5 x 51 mm
- vrut KTTDA 6,5 x 76 mm
- podložky EPDM 12 mm
- podložky EPDM 5 mm

Hotový set KTLAV dl. 1300 mm

- lávka BR1300 – 1 ks
- konzola KTFLS350 nebo 400 – 3 ks
- horní konzola lávky KTUWCO – 3 ks
- šroub KTM8-16 KTM8-N-16 – 12 ks
- matice KTNUTKTNUT -N – 12 ks
- vrut KTTDA 6,5 x 51 mm – 3 ks
- vrut KTTDA 6,5 x 76 mm – 3 ks
- podložky EPDM 5 mm – 3 ks
- podložky EPDM 12 mm – 6 ks

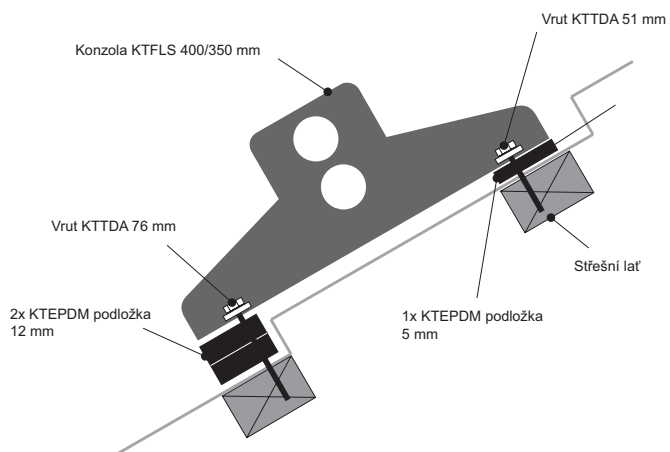
Montáž konzoly

Pro krytinu Topline, Ideal 40 a Mega 40 použijeme konzolu KTFLS400. Pro krytinu Ideal 35 a Mega 35 použijeme konzolu KTFLS350. Pro krytinu Goodlock použijeme konzolu KTFLS440 (pouze pozinkovaná).

Konzolu KTFLS umístíme do spodní vlny krytiny tak, aby přípeňovací otvory ležely nad střešními latěmi. Označíme si místa přípevnění a předvrtáme otvory pro vruty KTTDA vrtačkem o průměru 4 mm. Konzolu podložíme podložkami EPDM – nahoře podložkou tl. 5 mm a dole (pod zlomem) dvěma podložkami tl. 12 mm. Konzolu přípevníme nahoře vrutem KTTDA 6,5 x 51 mm a dole vrutem KTTDA 6,5x76 mm (viz obr. 14).

Nastavíme horní konzolu lávky KTUWCO do správné polohy, viz strany 3-4. Přípevníme rošt střešní lávky ke každé konzole KTUWCO dvěma šrouby KTM8-16 za použití matek a podložek. Horní konzolu lávky KTUWCO spojíme s konzolou KTFLS dvěma šrouby KTM8-16 a maticemi KTNUT (viz obr. 3).

Střešní lávku lze nastavit přelozením. Konce lávek položíme přes sebe a spoj sešroubujeme na obou stranách na dně lávky dvěma nerezovými šestihrannými šrouby KTM8-16 s matkami (obr. 2, strana 3).

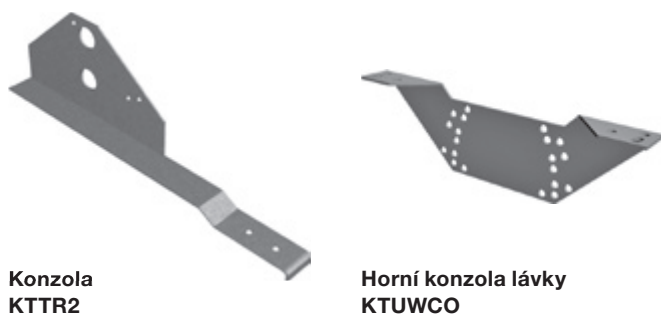


Obr. 14
Přípevnění konzoly KTFLS350/400/440 ke krytině ve tvaru tašek

Montáž střešní lávky na skládanou taškovou krytinu



Obr. 15
Montáž střešní lávky na taškovou střechu



Potřebné díly

- konzola KTTR2
- horní konzola lávky KTUWCO
- lávka KTWALK/BR
- šroub KTM8-16 a matice KTNUT(4 ks na 1 konzolu KTUWCO)

Montáž konzoly

Rozteč konzol KTTR2 je maximálně 1200 mm. Konec střešní lávky nesmí přesahovat krajní konzolu o více než 150 mm. Konzolu KTTR2 připevníme k pomocné lati dvěma TDA šrouby 7x50mm. Aby se zamezilo poškození tašek, je třeba do vodního zámku tašky nad každou upevňovací konzolou udělat výbrus přizpůsobený šířce a tloušťce konzoly (obr. 16).

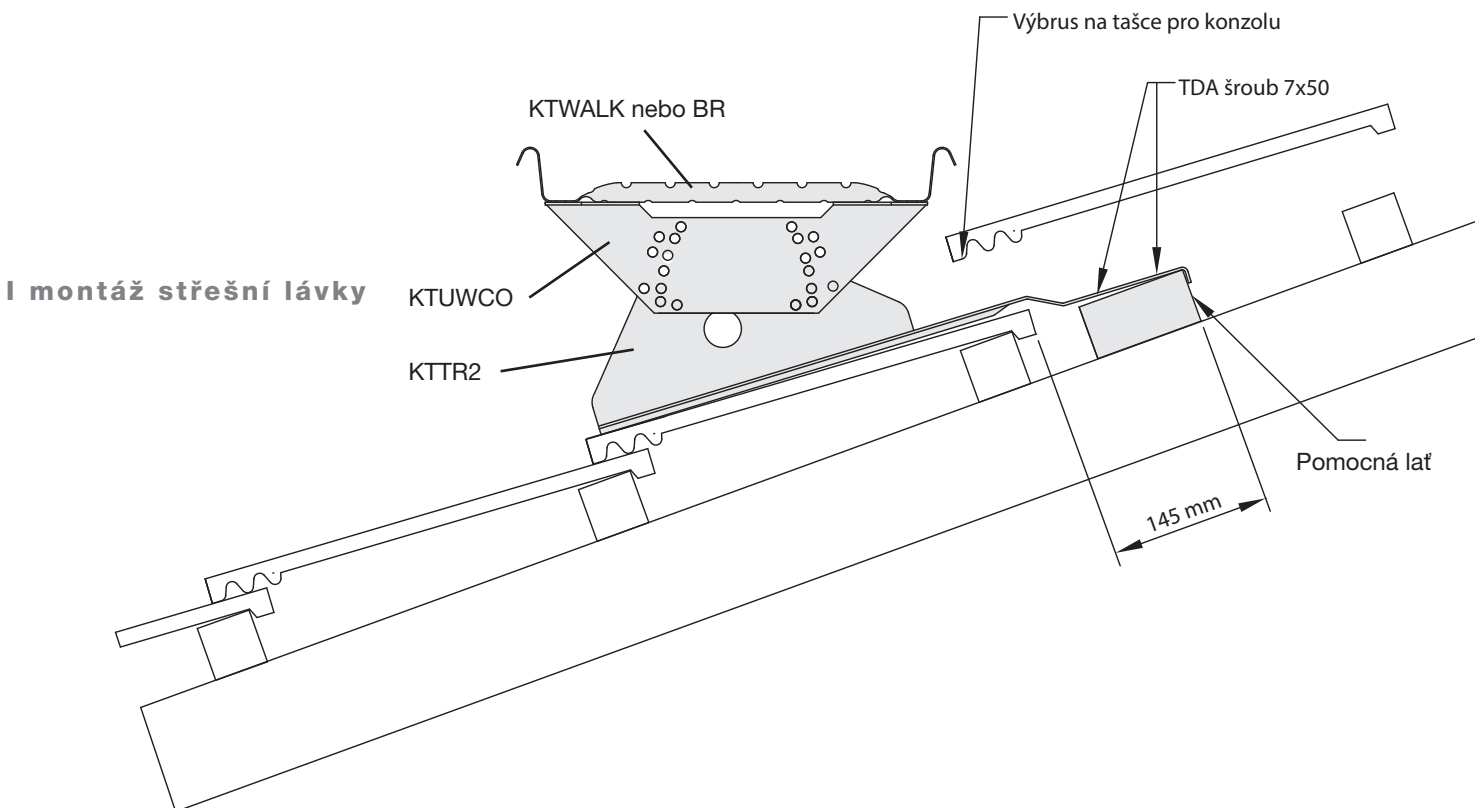
Nastavíme horní konzolu lávky KTUWCO do správné polohy, viz strany 3-4. Připevníme rošt střešní lávky ke každé konzole KTUWCO dvěma šrouby KTM8-16 za použití matic.

Horní konzolu lávky KTUWCO spojíme s konzolou KTTR2 dvěma šrouby KTM8-16 a maticemi KTNUT (viz obr. 3).

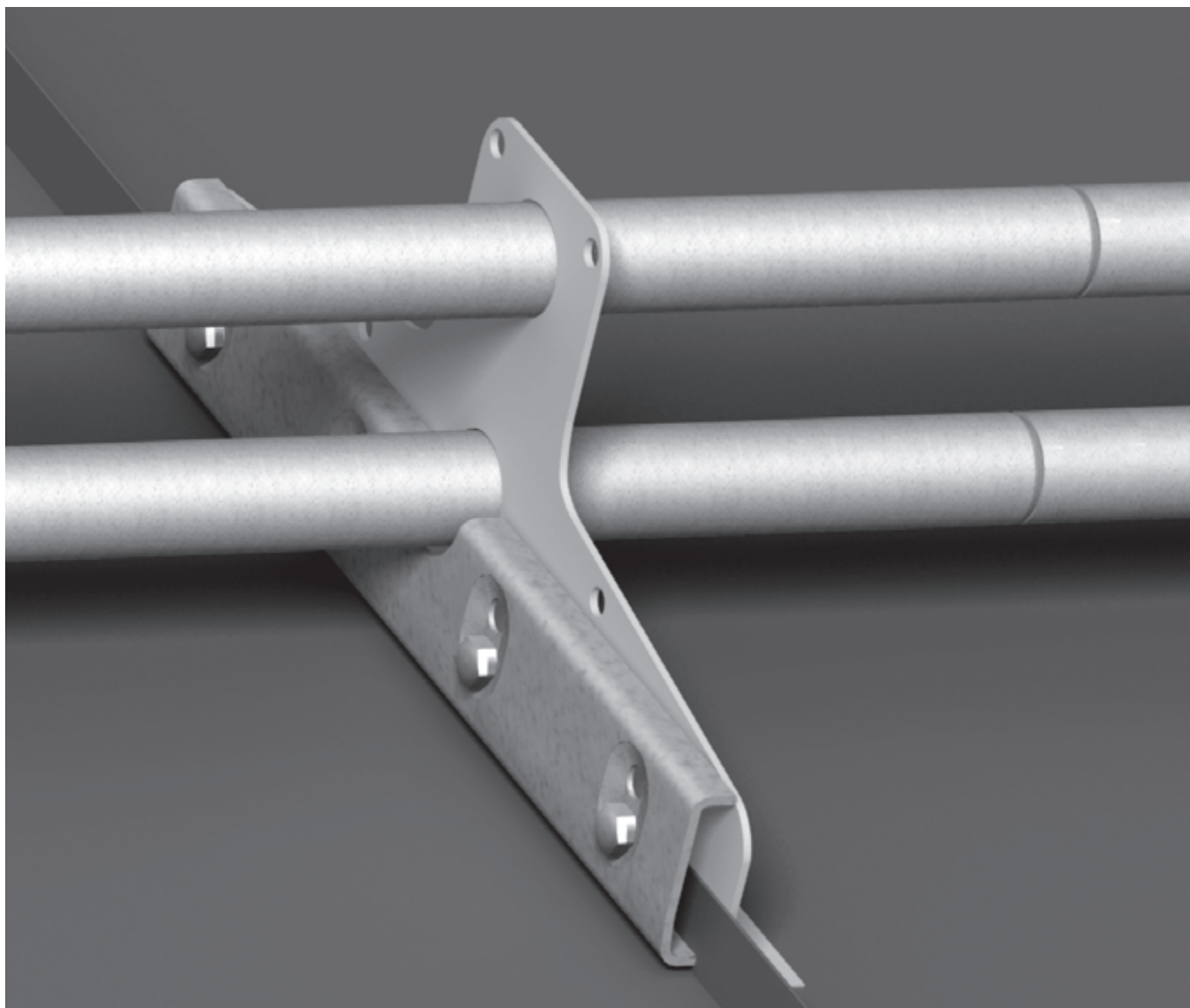
Střešní lávku lze nastavit přeložením. Konce lávek položíme přes sebe a spoj sešroubujeme na obou stranách na dně lávky dvěma nerezovými šestihrannými šrouby KTM8-16 a maticemi (obr. 2).

Montáž pomocné latě

Je třeba, aby pomocná lať byla kompatibilní s latěmi použitými pro krytinu. Pomocnou lať připevníme aspoň ke třem krokvíům pomocí šroubů 6x120mm. Je potřeba minimálně dvou šroubů na jednu krokev (obr. 16).



Obr. 16
Montáž střešní lávky na taškovou střechu



Zachytávače sněhu

Parametry zachytávačů.....	strana 17
Rozdělení a parametry zachytávačů.....	strana 18
Montáž zachytávače sněhu na falcovanou krytinu se stojatou drážkou a na krytinu SRP Click.....	strana 20
Montáž zachytávače sněhu na plechovou krytinu ve tvaru tašek	strana 22
Montáž zachytávače sněhu na trapézový plech o výšce vlny do 45 mm	strana 24
Montáž zachytávače sněhu na skládanou taškovou krytinu	strana 25

Montáž zachytávačů sněhu Lindab

Obecně

Zachytávače sněhu Lindab se instalují trvale na střešní konstrukci. Je třeba nainstalovat zachytávače co nejbližší okapu, ale tak, aby se zatížení přenášelo na nosné konstrukce krovu. Na dlouhých sklonitých střešních rovinách může být nutné zachytávače instalovat v několika řadách nad sebou. Přesné rozmístění zachytávačů lze zjistit v tabulce 1.

Objekty a prostupy na střeše, například solární panely, střešní okna, ventilační šachty, lehké komíny a úžlabí, zpravidla chráníme zachytávači. Nad průhlednou krytinou instalujeme zachytávače tak, aby se sníh nesesouval na tuto plochu.

Na tvarově složitých a víceúrovňových střechách je potřeba instalovat zachytávač také na horní střechu, aby se zamezilo padání sněhu z horní střechy na spodní.

Zachytávače sněhu Lindab není možné používat jako konstrukce na upevnění osob při pohybu po střeše dle ČSN 73 1901.

Zachytávače sněhu nezabrání zcela skluzu sněhu po střeše a pádu sněhu ze střechy. Zachytávače sněhu mohou posunout rovinu skluzu sněhu nad povrch střechy a tím přispět k ochraně části krytiny a konstrukcí nad krytinou před poškozením od pohybujícího se sněhu a ledu. Mohou také rozdělit množství pohybujícího se sněhu po střeše a padajícího ze střechy na menší části, a tím zároveň snížit dynamický účinek pohybu sněhu.

Materiál

Sněhové zachytávače Lindab jsou vyrobeny z pozinkovaných ocelových plechů a trubek. Množství ochranné zinkové vrstvy je 350 g/m².

Barevné provedení je opatřeno práškovým lakem o tloušťce vrstvy 80-100 μm.

Parametry

Zachytávače sněhu Lindab jsou navrženy tak, aby vydržely zatížení minimálně 5 kN/m² ve směru skluzu po střešní rovině. Orientační hodnoty v níže uvedené tabulce 1 splňují tento požadavek tehdy, když jsou zachytávače instalovány po celé délce okapu. Na dlouhých rovinách se zachytávače instalují do dvou nebo více řad.

Při výběru zachytávače a určení počtu konzol je třeba vzít v úvahu materiál krytiny, sklon, tvar a délku střešní roviny, střešní konstrukce a lokalitu stavby ve vztahu k množství předpokládaného sněhu.

Tabulka 1

Maximální délka střešní roviny nad zachytávačem sněhu

Charakteristické zatížení sněhem na střeše 1,8 kN/m ²					
Rozteč konzol	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,9 m	1,0 m
Úhel sklonu střešní roviny					
<15° (1:3,7)	21,4	17,9	14,3	12,0	10,7
15...22° (1:3,7...1:2,5)	11,4	9,5	7,6	6,3	5,7
22...27° (1:2,5...1:2)	8,4	7,0	5,6	4,7	4,2
27...37° (1:2...1:1,3)	7,4	6,2	4,9	4,1	3,7
37...45° (1:1,3...1:1)	9,0	7,5	5,9	5,0	4,5

Charakteristické zatížení sněhem na střeše 2,0 kN/m ²					
Rozteč konzol	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,9 m	1,0 m
Úhel sklonu střešní roviny					
<15° (1:3,7)	19,1	16,1	12,9	10,8	9,6
15...22° (1:3,7...1:2,5)	10,2	8,6	6,9	5,7	5,1
22...27° (1:2,5...1:2)	7,6	6,3	5,1	4,2	3,8
27...37° (1:2...1:1,3)	6,7	5,6	4,4	3,7	3,3
37...45° (1:1,3...1:1)	8,2	6,8	5,3	4,5	4,1

Charakteristické zatížení sněhem na střeše 2,6 kN/m ²					
Rozteč konzol	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,9 m	1,0 m
Úhel sklonu střešní roviny					
<15° (1:3,7)	15,0	12,5	9,9	8,3	7,5
15...22° (1:3,7...1:2,5)	8,0	6,6	5,3	4,4	4,0
22...27° (1:2,5...1:2)	5,8	4,8	3,9	3,3	2,9
27...37° (1:2...1:1,3)	5,2	4,3	3,4	2,8	2,6
37...45° (1:1,3...1:1)	6,2	5,2	4,1	3,5	3,1

Zatížení sněhem lze zjistit ze Sněhové mapy vydávané ČHMÚ, nebo na www.snehovamapa.cz

ROZDĚLENÍ zachytávačů sněhu

Podle tvaru zachytávacího prvku:

- TRUBKOVÉ
- DESKOVÉ

Podle uchycení:

- NA DRÁŽKOVOU, FALCOVANOU, PLECHOVOU KRYTINU VE TVARU TAŠEK
- NA TRAPÉZOVOU KRYTINU
- NA SKLÁDANOU KRYTINU

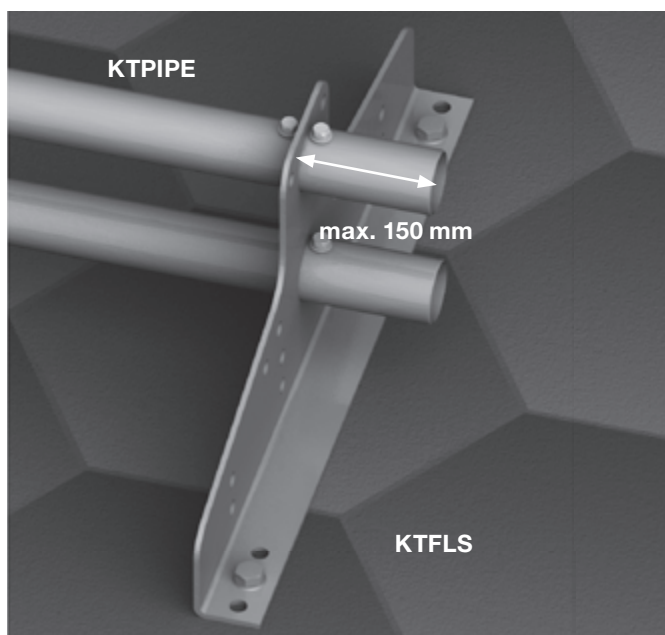
Trubková zábrana

Délka trubky KTIPIPE zachytávače sněhu je 3 m. Trubky mají jeden konec zúžený v délce 45 mm. Trubky lze prodloužit zasunutím zúženého konce do nezúženého konce sousední trubky (obr. 2).

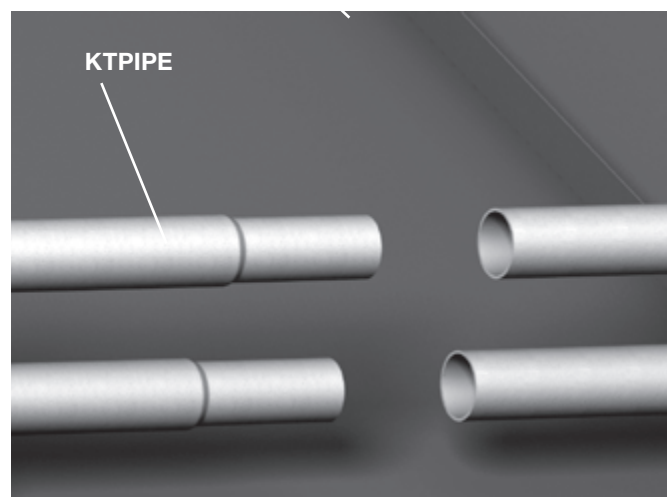
Maximální přesah trubky za krajní konzolou KTFLS je 150 mm. Vysouvání trubek do boku zabráníme pomocí samo-

vrtných šroubů 4,8x19 mm umístěných na obou stranách krajních konzol (obr. 1).

Proti vnikání vlhkosti do vnitřku trubky použijeme na konec trubky plastovou zásepku (KTCAP).



Obr. 1
Maximální přesah trubky KTIPIPE na konci zachytávače vzhledem ke konzole KTFLS je 150 mm. Pohybu trubek zabráníme pomocí samovrtných šroubů 4,8x19 mm (není součástí dodávky) na obou stranách zachytávače.



Obr. 2
Trubku KTIPIPE lze prodloužit zasunutím zúženého konce trubky do nezúženého konce další trubky.

Desková zábrana

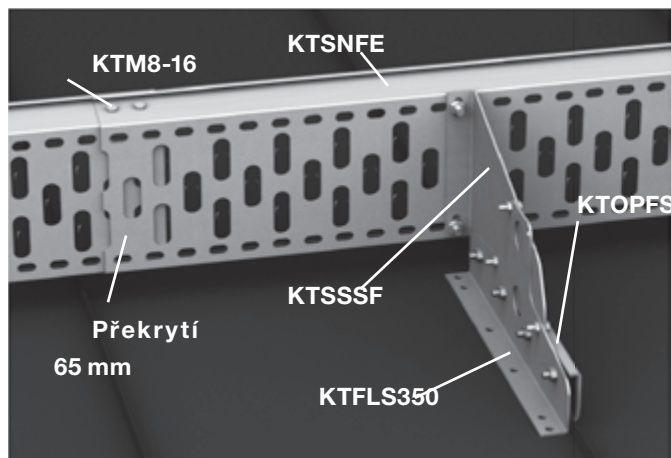
Desková zábrana KTSNFE má délku 3 m a lze ji prodloužit nastavením. Při prodlužování přeložíme konce spojovaných deskových zábran KTSNFE přes sebe tak, aby se překrývaly 65 mm, a spojíme je k sobě čtyřmi šrouby KTM8-16.

Deskovou zábranu připevníme ke každé konzole KTSSSF dvěma šrouby KTM8-16 s maticemi. Maximální přesah deskové zábrany KTSNFE za krajní konzolu je 150 mm.

Při montáži umístíme deskovou zábranu co nejbližší povrchu krytiny tak, jak nám tvar krytiny umožní.

Připevňovací potřeby

Je nutné, aby byly všechny šrouby i vruty nerezové. Pevnostní třída šestihranných šroubů musí být 8.8. Maximální utahovací moment šroubů KTNUTje 30,5 Nm při ruční montáži. Při strojovém utahování matic je maximální utahovací moment 28,5 Nm. U oválných otvorů je vždy třeba použít podložku.



Obr. 3
Připevnění deskové zábrany KTSNFE ke konzole KTSSSF u drážkové krytiny

Montáž zachytávače sněhu na falcovanou krytinu se stojatou drážkou a na krytinu SRP Click

Potřebné díly pro dvoutrubkový zachytávač

- konzola KTFLS350
- protikus KTOPFS
- šroub KTM8-25 mm a matice KTNUT (4 ks na 1 protikus KTOPFS)
- trubka KTIPIE
- plastová záslepka KTCAP

Potřebné díly pro deskový zachytávač

- konzola KTFLS350
- protikus KTOPFS
- šroub KTM8-25mm a matice KTNUT (4 ks na 1 protikus KTOPFS)
- konzola pro deskové zábrany KTSSSF
- šroub KTM8-16mm a matice KTNUT (3 ks na 1 konzolu KTSSSF)
- desková zábrana KTSNFE
- šroub KTM8-16mm a matice KTNUT (4 ks na 1 deskovou zábranu KTSNFE)

Potřebné díly pro hotový set KTSNOC

- trubka KTIPIE 3m – 1 ks
- konzola KTFLS350 – 4 ks
- protikus KTOPFS – 4 ks
- šroub KTM8-25 KTM8-N25 – 16 ks
- matice KTNUT-N – 16 ks

Montáž konzoly a protikusu na drážkovou krytinu

Konzolu KTFLS350 umístíme na uzavřenou stranu drážky, protikus KTOPFS na opačnou stranu a spojíme je čtyřmi šrouby KTM8-25 mm a maticemi rovnoměrným utahováním ke drážce. U falcované krytiny a krytiny SRP Click 25 použijeme spodní řadu otvorů na protikusu, u vyšších drážek (SRP Click 38) použijeme horní řadu (obr. 8 a 9).

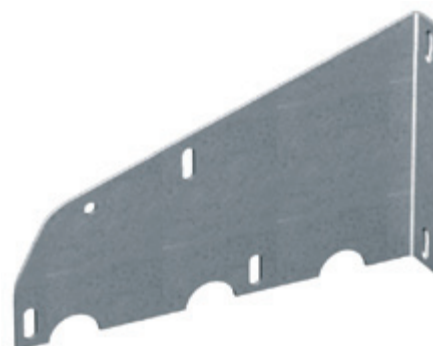
Maximální povolená rozteč konzol pro nízká sněhová pásma je každá druhá stojatá drážka, zhruba 1000-1200 mm. Více tabulka 1.



Obr. 4
Konzola KTFLS350 pro plechové krytiny



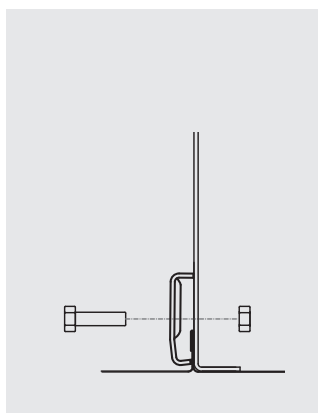
Obr. 5
Protikus KTOPFS
pro montáž na stojatou drážku a SRP Click



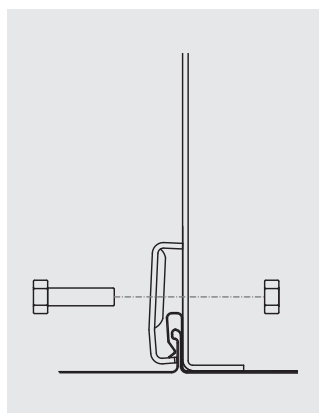
Obr. 6
Konzola KTSSSF pro deskové zábrany



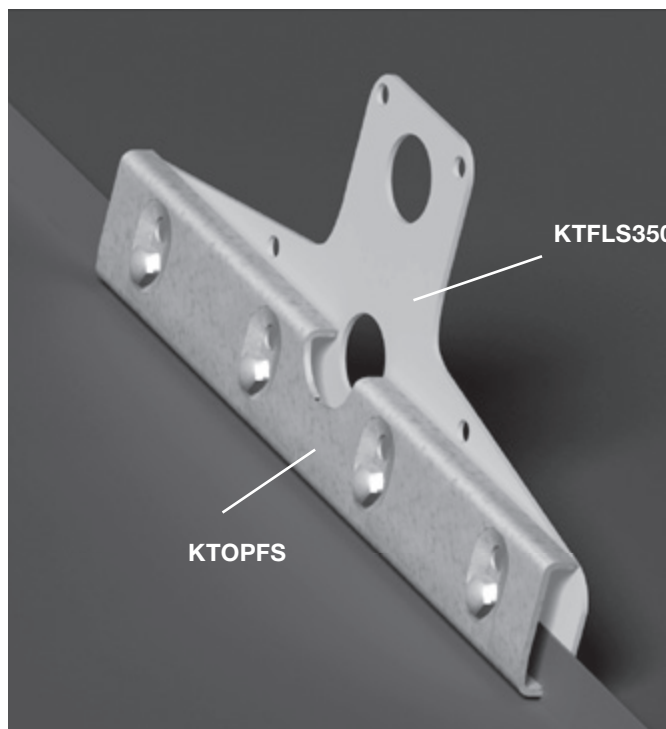
Obr. 7
Plastová záslepka KTCAP do ø32 mm



Obr. 8
Montáž na falcovanou krytinu, výška 25 mm nebo na krytinu Click25 : přípevnění šrouby KTM8-25 do spodních otvorů protikusu KTOPFS



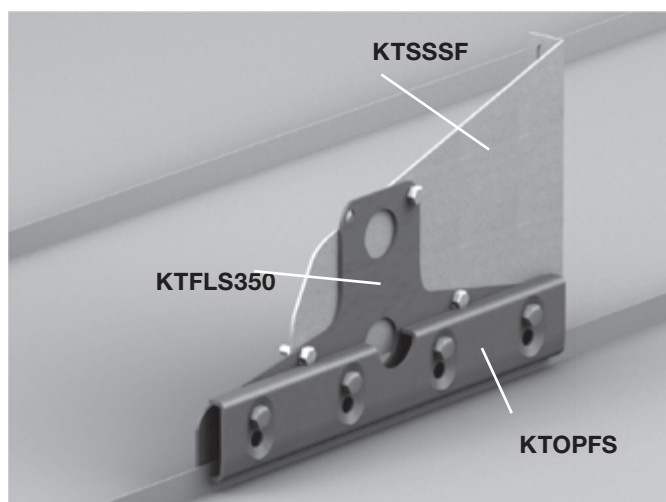
Obr. 9
Montáž na krytinu Click38, přípevnění šrouby KTM8-25 do horních otvorů protikusu



Obr. 10
Montáž pomocí protikusu KTFLS na drážkovou krytinu

Montáž konzoly deskové zábrany

Konzola KTSSSF tvoří přechodový díl mezi deskovou zábranou a univerzální konzolou KTFLS. Nejdříve KTSSSF připevníme ke konzole KTFLS350 pomocí tří šroubů KTM8-16 mm s maticemi (viz obr. 11). Dalším krokem montáže je instalace deskové zábrany KTSNO na čelní plochu konzoly KTSSSF pomocí šroubů KTNUT16.

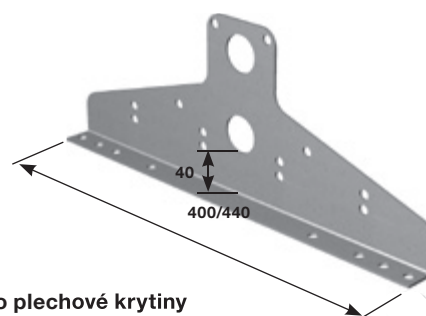


Obr. 11
Přípevnění konzoly deskové zábrany KTSSSF na konzolu KTFLS350 u drážkové krytiny

Montáž zachytávače sněhu na plechovou krytinu ve tvaru tašek

Potřebné díly pro dvoutrubkový zachytávač

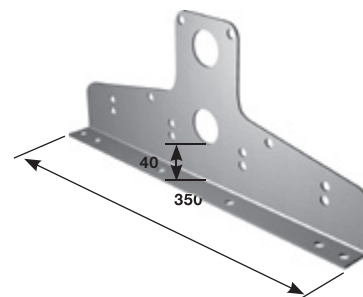
- konzola KTFLS350, 400 nebo 440
- trubka KTIPIE
- plastová záslepka KTCAP
- vřut KTTDA 6,5 x 51 mm
- vřut KTTDA 6,5 x 76 mm
- podložka KTEPDM 5 mm
- podložka KTEPDM 12 mm



Obr. 12
Konzola pro plechové krytiny
KTFLS400 a 440

Potřebné díly pro deskový zachytávač

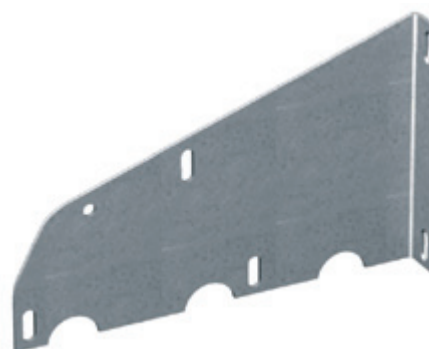
- konzola KTFLS350, 400 nebo 440
- konzola pro deskové zábrany KTSSSF
- šroub KTM8-16mm a matice KTNUT(3 ks na 1 konzolu KTSSSF)
- desková zábrana KTSNFE
- šroub KTM8-16mm a matice KTNUT
(4 ks na 1 deskovou zábranu KTSNFE)
- vřut KTTDA 6,5 x 51 mm
- vřut KTTDA 6,5 x 76 mm
- podložka KTEPDM 5 mm
- podložka KTEPDM 12 mm



Obr. 13
Konzola pro plechové krytiny KTFLS350

Díly pro hotový set KTSNO dl. 1500 mm

- trubka KTIPIE 3m – 1 ks
- konzola KTFLS350/400 – 3ks
- vřut KTTDA 6,5 x 51 mm – 3 ks
- vřut KTTDA 6,5 x 76 mm – 3 ks
- podložka KTEPDM 5 mm – 3 ks
- podložka KTEPDM 12 mm – 6 ks



Obr. 6
Přechodová konzola KTSSSF pro deskové zábrany

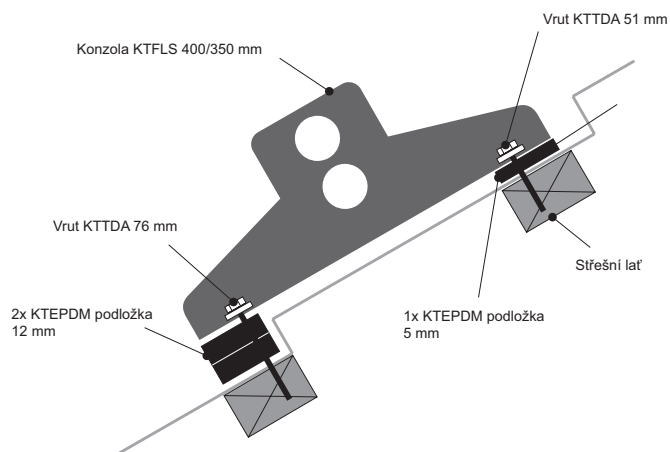


Obr. 7.Plastová záslepka KTCAP do $\varnothing 32$ mm

Montáž konzoly

Pro krytinu LPA, Ideal 40 a Mega 40 použijeme konzolu KTFLS400. Pro krytinu Ideal 35 a Mega 35 použijeme konzolu KTFLS350. Pro krytinu Goodlock použijeme konzolu KTFLS440 (pouze pozinkovaná).

Konzolu KTFLS umístíme do spodní vlny krytiny tak, aby se kotevní otvory nacházely nad střešními latěmi. Označíme si místa připevnění a předvrtáme otvory pro vruty KTTDA vrtákem o průměru 4 mm. Konzolu podložíme podložkami KTEPDM – nahoře podložkou tl. 5 mm a dole (pod zlomem) dvěma podložkami tl.12 mm. Konzolu připevníme nahoře vrutem KTTDA 6,5 x 51 mm a dole vrutem KTTDA 6,5 x 76 mm (viz obr. 14). Rozteč konzol určíme dle tabulky č.1 na str. 33.

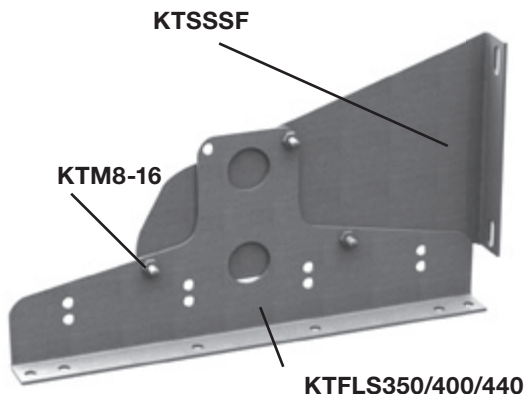


Obr. 14
Připevnění konzoly KTFLS350/400/440 ke krytině ve tvaru tašek

Montáž konzoly deskové zábrany

Konzolu KTSSSF připevníme ke konzole KTFLS350, 400 nebo 440 pomocí tří šroubů KTM8-16 mm a maticemi (viz obr. 15).

Dalším krokem montáže je uchycení deskové zábrany KTSNFE ke konzole KTSSSF (viz obr. 3).



Obr. 15
Připevnění konzoly deskové zábrany KTSSSF ke konzole KTFLS350/400/440

Montáž zachytávače sněhu na trapézový plech o výšce vlny do 45 mm

Potřebné díly pro dvoutrubkový zachytávač

- konzola KTFLS350
- trubka KTIPIE
- plastová záslepka KTCAP
- vrut KTTDA 6,5 x 51 mm
- vrut KTTDA 6,5 x 76 mm
- podložka KTEPDM 5 mm

Potřebné díly pro deskový zachytávač

- konzola KTFLS350
- konzola pro deskové zábrany KTSSSF
- šroub KTM8-16mm a matice KTNUT (3 ks na 1 konzolu KTSSSF)
- desková zábrana KTSNFE
- šroub KTM8-16mm a matice KTNUT (4 ks na 1 deskovou zábranu KTSNFE)
- vrut KTTDA 6,5 x 51 mm
- vrut KTTDA 6,5 x 76 mm
- podložka KTEPDM 5 mm

Díly pro hotový set KTSNO dl. 1500 mm

- trubka KTIPIE 3m – 1 ks
- konzola KTFLS350/400 – 3ks
- vrut KTTDA 6,5 x 51 mm – 3 ks
- vrut KTTDA 6,5 x 76 mm – 3 ks
- podložka KTEPDM 5 mm – 6 ks

Montáž konzoly

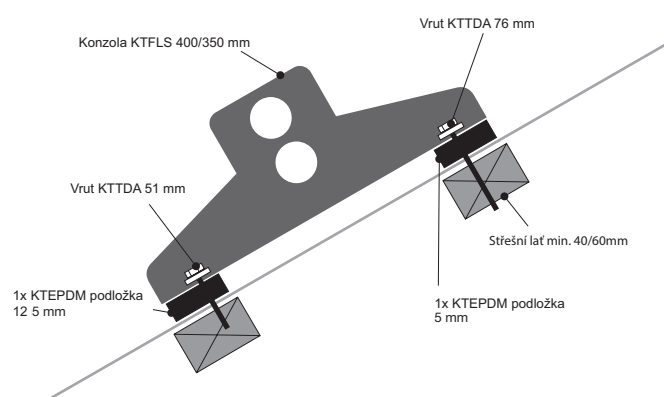
Konzolu KTFLS umístíme do spodní vlny krytiny tak, aby se připevňovací otvory nacházely nad střešními latěmi. Pozor – u trapézového plechu je třeba předem vložit pod krytinu pomocné latě v příslušných roztečích. Označíme si místa připevnění a předvrtáme otvory pro vruty KTTDA vrtákem o průměru 4 mm. Konzolu podložíme podložkami KTEPDM tl. 5 mm. Konzolu připevníme nahoře vrutem KTTDA 6,5 x 76 mm a dole vrutem KTTDA 6,5 x 51 mm (viz obr. 16).

Rozteč konzol určíme dle tabulky č.1 na str. 33.

Montáž konzoly deskové zábrany

Konzolu KTSSSF připevníme ke konzole KTFLS350/400 pomocí tří šroubů KTM8-16 mm a maticemi (viz obr. 15).

Dalším krokem montáže je umístění trubek KTIPIE do konzol KTFLS (viz obr. 1) nebo uchycení deskové zábrany KTSNFE ke konzole KTSSSF (viz obr. 3).



Obr. 16
Připevnění konzoly KTFLS350/400 k trapézovému plechu

Montáž zachytávače sněhu na skládanou taškovou krytinu

Potřebné díly pro dvoutrubkový zachytávač

- konzola KTTR2
- trubka KTIPIE
- plastová záslepka KTCAP

Potřebné díly pro deskový zachytávač

- konzola KTTR2
- konzola pro deskové zábrany KTSSSF
- šroub KTM8-16mm a matice KTNUT (3 ks na 1 konzolu KTSSSF)
- desková zábrana KTSNFE
- šroub KTM8-16mm a matice KTNUT (4 ks na 1 deskovou zábranu KTSNFE)



Obr. 17
Konzola KTTR2 pro skládanou krytinu (vlnitou tašku)

Montáž

Konzolu KTTR2 (obr. 17) připevníme dvěma TDA šrouby 7 x 50 mm (nejsou součástí dodávky) seshora k pomocné lati 50 x 100 mm (obr. 18 a 19).

Montáž pomocné latě

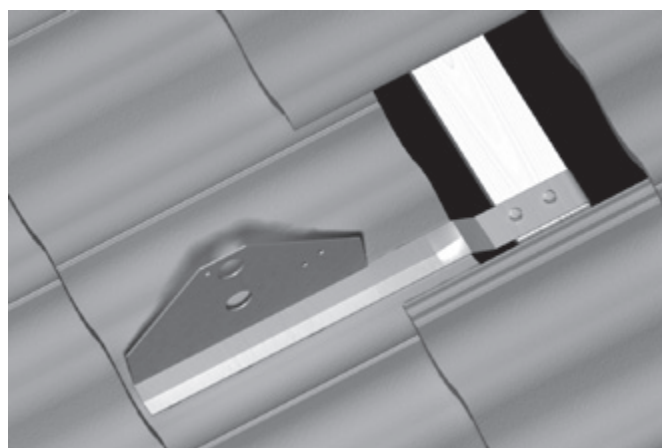
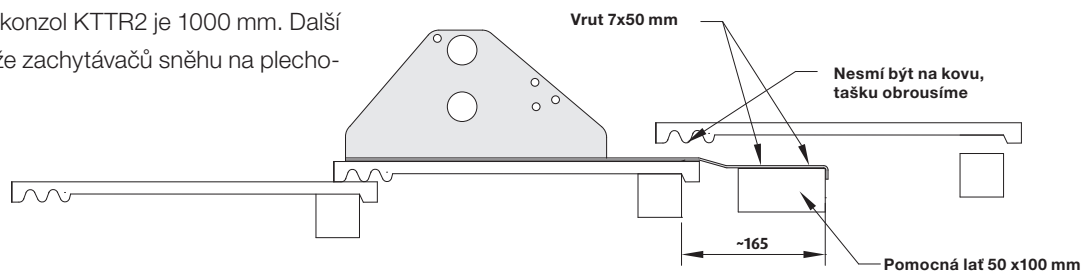
Je třeba, aby pomocná lať 50 x 100 mm byla aspoň pevnostní třídy C24. Pomocnou lať připevníme aspoň ke třem krokví pomocí šroubů 6 x 120 mm nebo odpovídajících. Jsou potřeba minimálně 2 šrouby na krokev.

Montáž konzoly

Konzolu KTTR2 připevníme k pomocné lati dvěma vruty 7x50 mm. Aby se zamezilo poškození tašek, je třeba do vodního zámku tašky nad každou konzolou vybrousit drážku pro rameno konzoly.

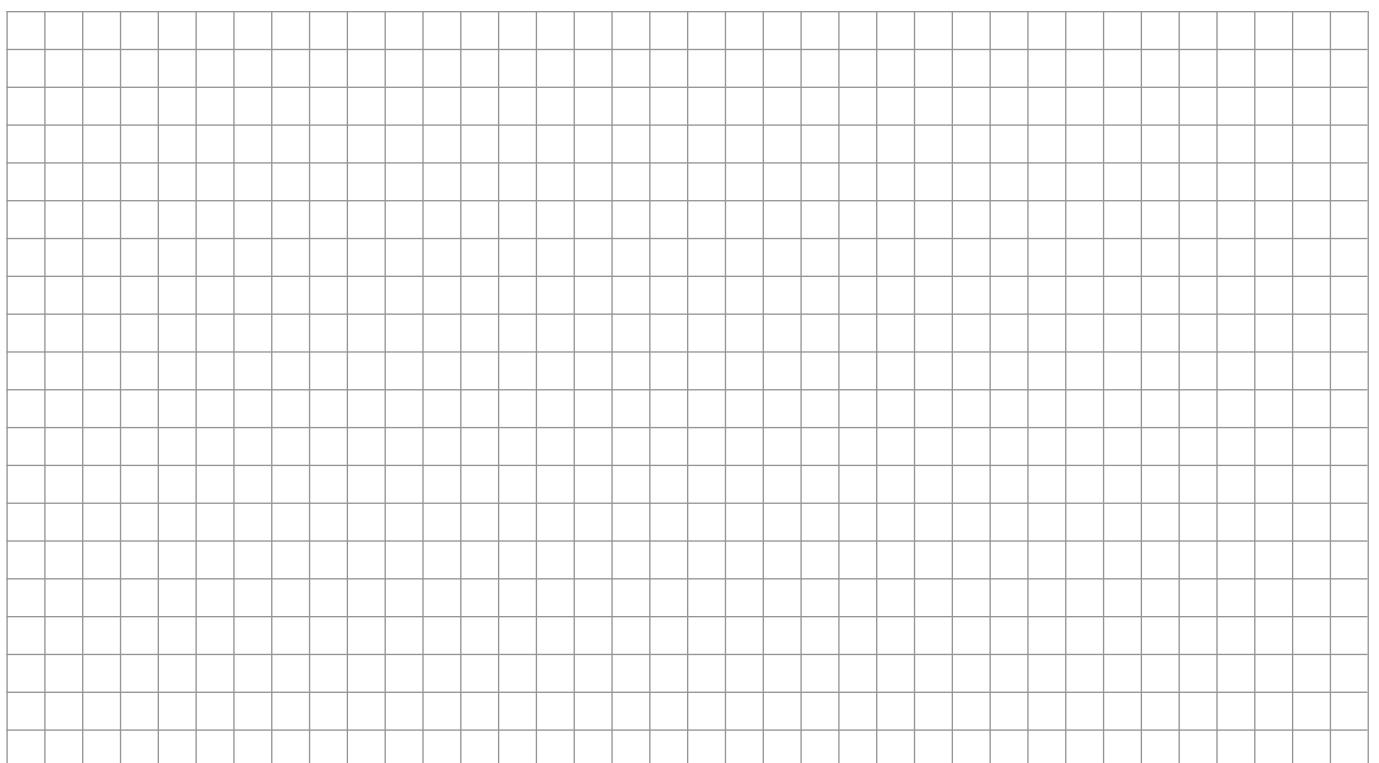
Maximální povolená rozteč konzol KTTR2 je 1000 mm. Další kroky jsou stejné jako u montáže zachytávačů sněhu na plechovou krytinu.

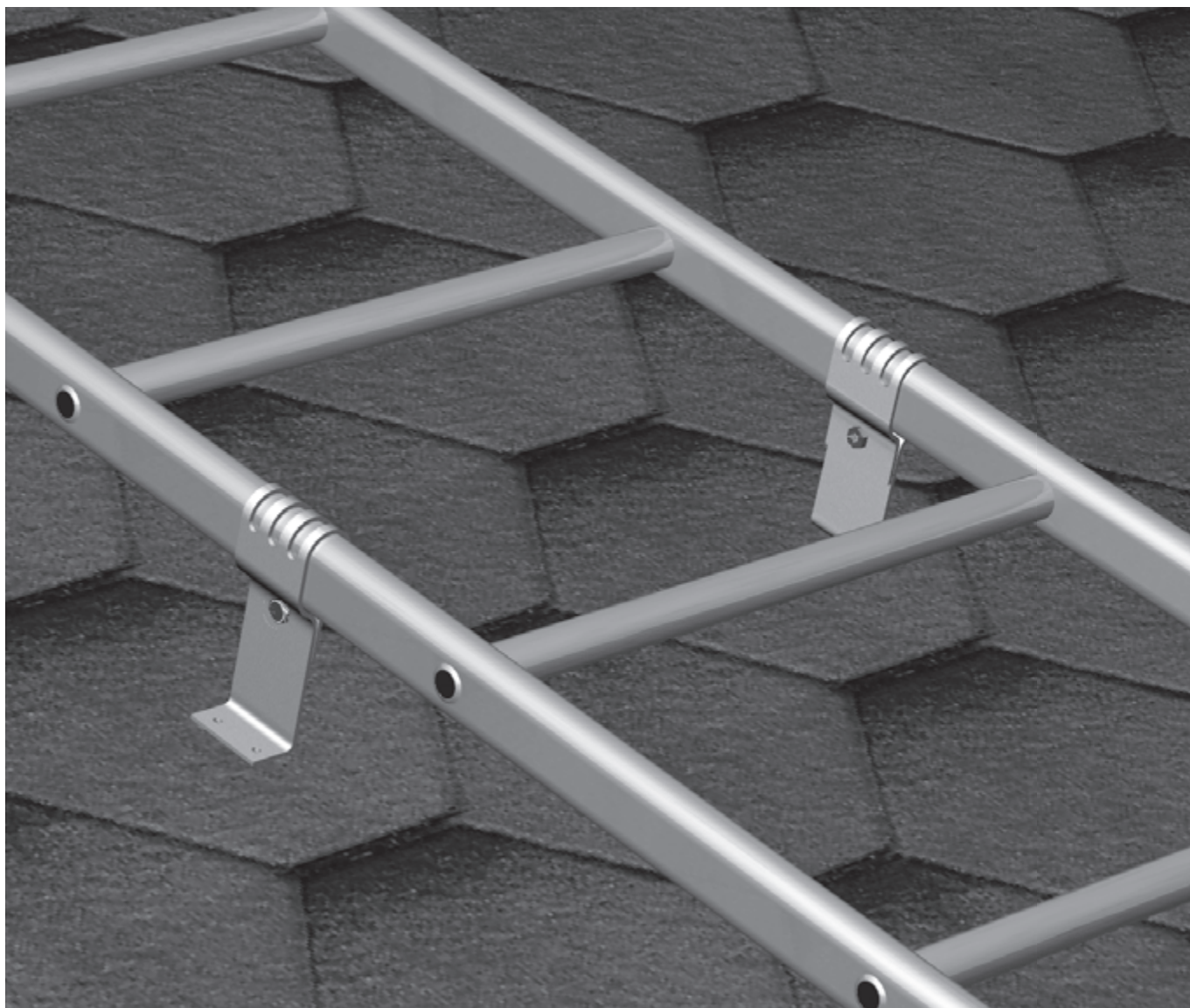
Obr. 18
Montáž konzoly KTTR2 pro zachytávače sněhu na taškovou střechu



Obr. 19
Montáž konzoly KTTR2 na taškovou střechu

Poznámky





Střešní žebříky

Montáž střešního žebříku Lindab obecně, potřeby k připevnění.....	strana 28
Montáž střešního žebříku na krytinu se stojatou drážkou nebo SRP Click pomocí středových konzol.....	strana 30
Montáž střešního žebříku na pálené nebo betonové tašky.....	strana 32
Montáž střešního žebříku na šindelové a lepenkové střechy.....	strana 34
Montáž střešního žebříku na plechovou krytinu ve tvaru tašek.....	strana 35

Montáž střešního žebříku Lindab

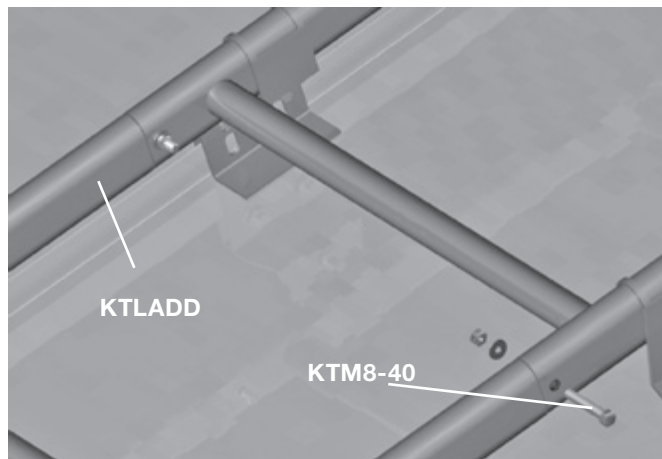
Norma EN 12951 C2-TB

Obecně

Střešní žebřík Lindab, určený k pohybu po sklonité střeše, se instaluje trvale na střešní krytinu. Žebřík se obvykle používá jako prodloužení stěnového žebříku nebo střešní lávky, což zajišťuje bezpečný pohyb po střeše během údržby a oprav.

Střešní žebřík byl navržen tak, aby se zamezilo uklouznutí a hromadění vody a sněhu na žebříku. Střešní žebříky Lindab a jejich konzoly jsou určeny k trvalému umístění v exteriéru. Všechny díly jsou vyrobeny z pozinkované oceli s práškovým nástřikem.

Střešní žebřík smí najednou používat pouze jedna osoba. Maximální povolené zatížení je 150 kg včetně pracovních nástrojů.



Obr. 1
Spoj žebříků zajistíme z obou stran nerezovými šrouby KTM8-40

Splnění požadavků únosnosti

Střešní žebřík Lindab splnil veškeré požadavky testování statické pevnosti dle normy EN 12951:2004.

Střešní žebřík

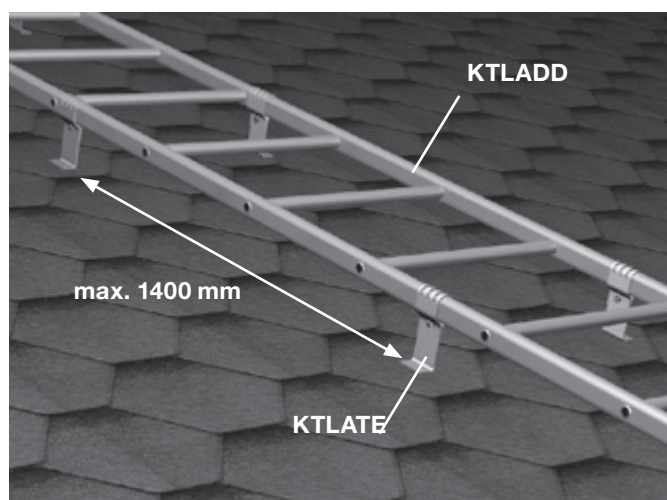
Střešní žebřík Lindab je typu TB, jeho vnitřní šířka je 400 mm. Průměr příčle je 25 mm. Na obou delších stranách žebříku jsou okraje vysoké přes 20 mm, měřeno od středu příčle. Při nastavování střešního žebříku orientujeme spoje zasunutí vždy po vodě. Spoj zajistíme na obou stranách nerezovými šrouby KTM8-40.

Střešní žebřík Lindab je třeba připevnit minimálně v jeho horní a spodní části k nosným konstrukcím střechy v souladu s bodem 5.3 normy EN 12951:2004. Maximální vzájemná vzdálenost konzol KTLATE žebříku na bočnicích je 1400 mm (obr. 2).

Potřeby k připevnění střešního žebříku

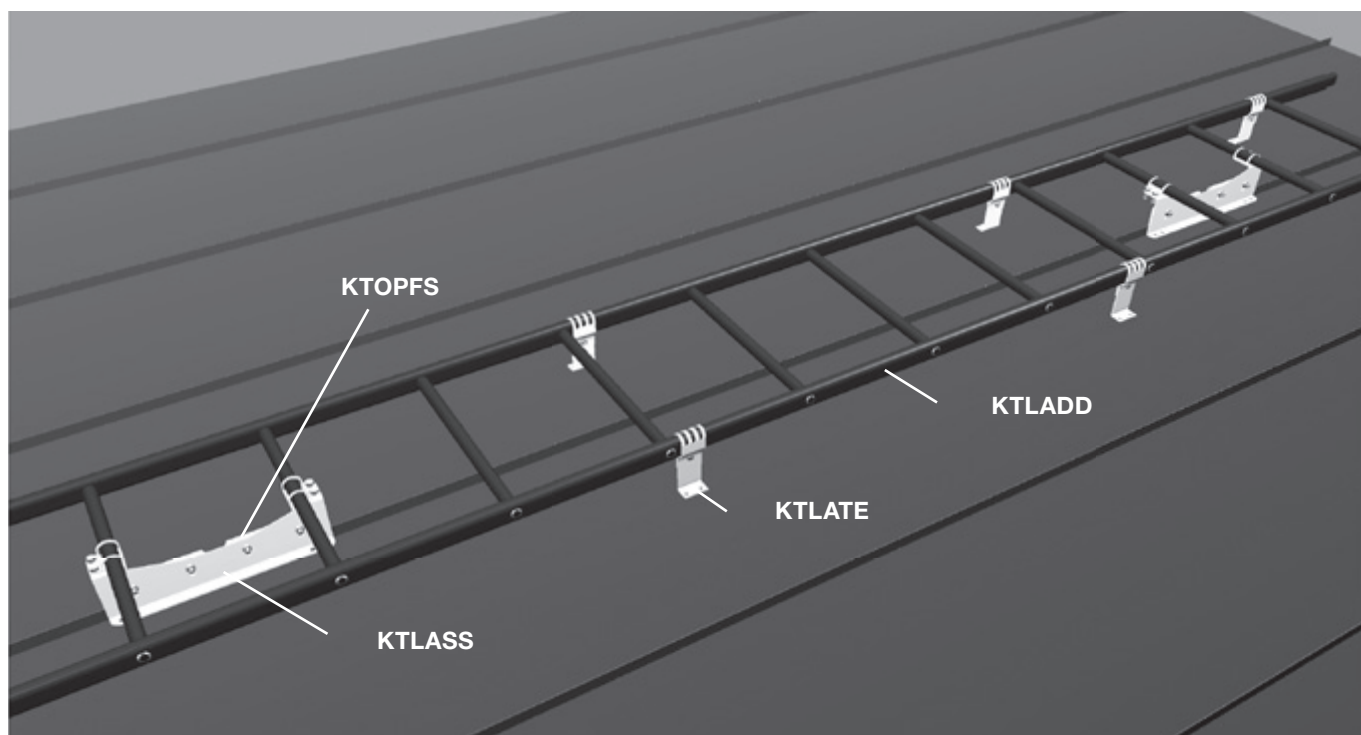
Je nutné, aby všechny šrouby spojující a upevňující střešní žebřík byly z nerezové oceli. Pevnostní třída metrických šroubů musí být 8.8. Maximální utahovací moment nerezových šroubů je 30,5 Nm při ruční montáži. Při strojovém utažení je maximální utahovací moment 28,5 Nm.

Připojení bezpečnostního lana ke střešnímu žebříku jinak než k bočnicím žebříku je zakázáno!



Obr. 2
Maximální osová vzdálenost konzol žebříku na bočnicích je 1400 mm

Montáž střešního žebříku na krytinu se stojatou drážkou nebo SRP Click pomocí středových konzol



Obr. 3

Obr. 4
Středová konzola KTLASS



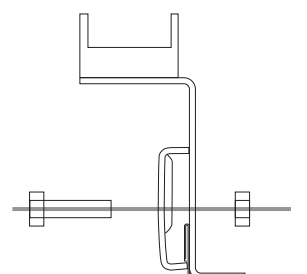
Obr. 5
Protikus KTOPFS, lze použít na falcovanou krytinu a SRP Click



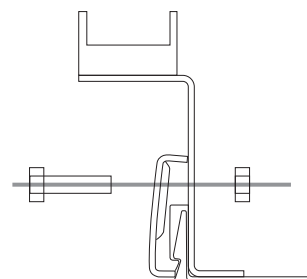
Obr. 6
Konzola žebříku KTLATE (slouží pouze jako opěrný prvek, nekotví se do krytiny)



Obr. 7
Montáž na falcovanou krytinu, výška 25 mm nebo na krytinu Click25 : připevnění šrouby KTM8-25 do spodních otvorů protikusu KTOPFS



Obr. 8
Montáž na krytinu Click38, připevnění šrouby KTM8-25 do horních otvorů protikusu

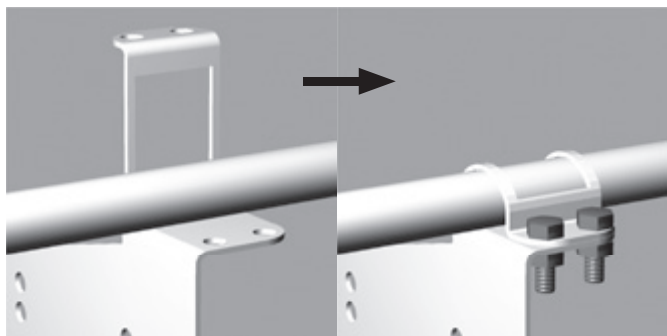


Sestavení a montáž střešního žebříku

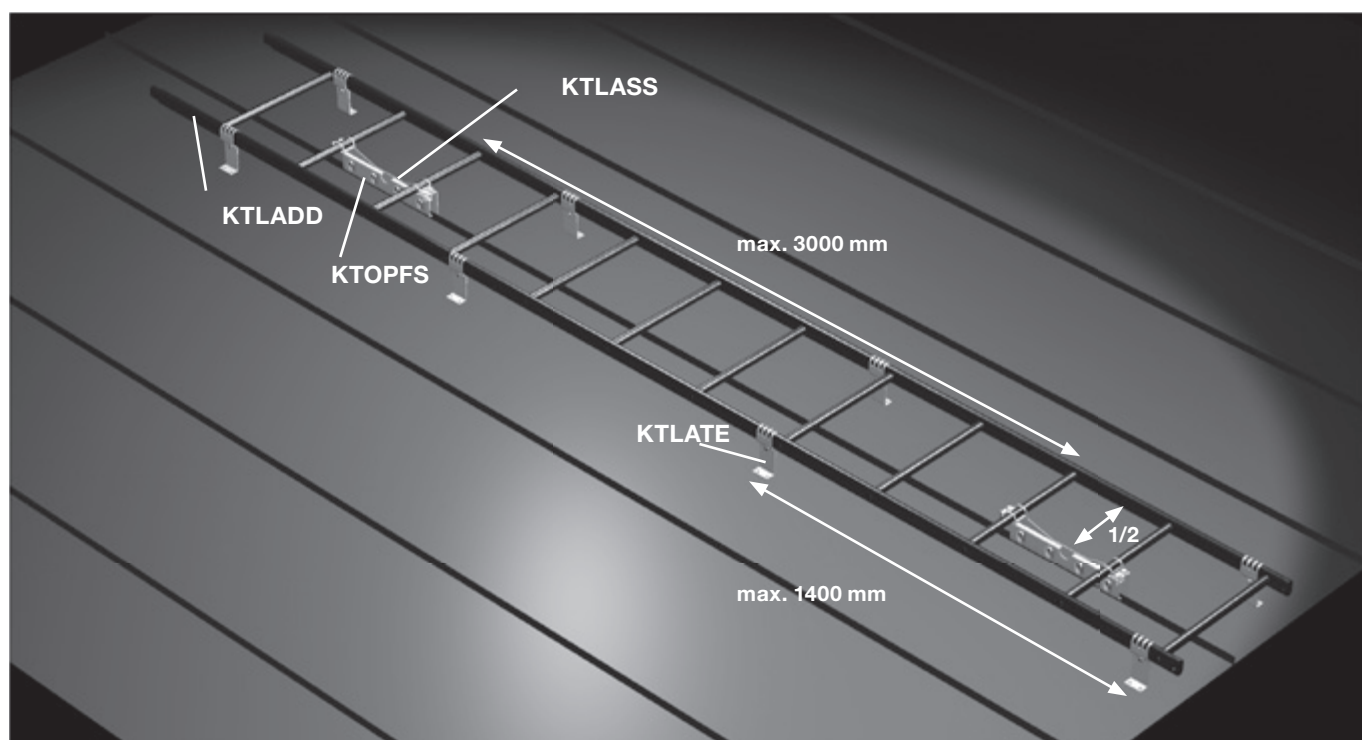
Na spodní plochu konzol KTLATE nalepíme těsnění KTE-PDM 5 mm. Konzoly připevníme k bočnicím žebříku z obou stran šrouby KTM8-25, s maximální roztečí 1,4 m. Tyto konzoly slouží pouze jako opěrné.

Středovou konzolu KTLASS umístíme na uzavřenou stranu drážky krytiny na horní a spodní část žebříku, vždy na druhou a třetí příčli. Křídélka konzoly ohneme kolem žebříku a zajistíme šrouby KTM8-25. Šrouby dotáhneme teprve poté, co žebřík usadíme na střeše.

Sestavený žebřík přesuneme na střechu. Připevníme jej k drážce krytiny tak, že konzolu KTLASS upevníme protikussem KTOPFS. Žebřík vystředíme a utáhneme křídélka konzoly KTLASS. Konzoly KTLASS musí být v ose žebříku. Maximální rozteč konzol příčli je 3000 mm. Pokud je střešní žebřík delší, přidáme více konzol tak, aby nebyla překročena vzdálenost 3000 mm. Střešní žebříky a konzoly splňují požadavky třídy 2 normy EN 12951:2004 za předpokladu, že krytina byla připevněna podle návodu výrobce a střešní latě odpovídají pevnostní třídě C24.

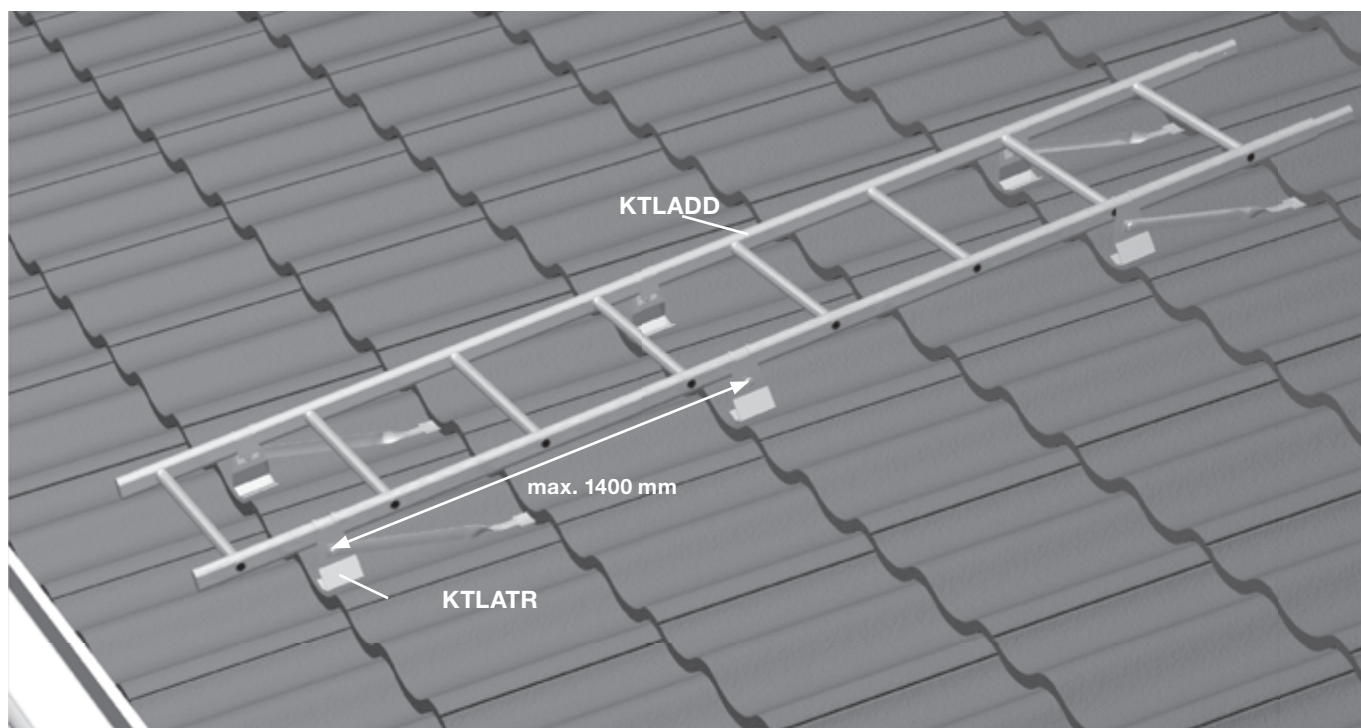


Obr. 9



Obr. 10

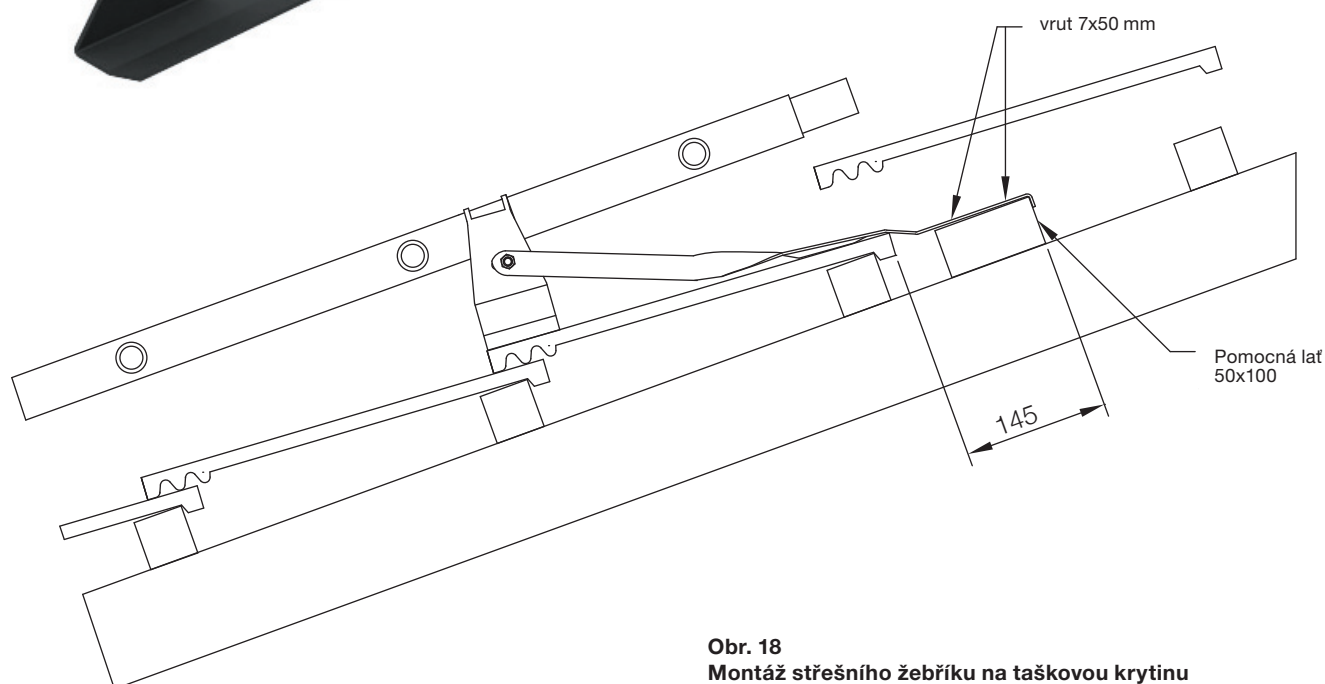
Montáž střešního žebříku na pálené nebo betonové tašky



Obr. 14



Obr. 15 a 16
pro pálenou nebo keramickou tašku



Obr. 18
Montáž střešního žebříku na taškovou krytinu

Sestavení střešního žebříku

Konzoly žebříku KTLATR namontujeme na žebřík z obou stran s roztečí max. 1,4 m. Konzolu instalujeme vždy z vnější strany rámu žebříku tak, že ohneme připevňovací oblouk kolem bočnice a spojíme šroubem KTNUT-25. Šrouby KTM8-25 zatím nevtahujeme zcela.

Montáž pomocné latě

Je třeba, aby pomocná lať 50x100 byla aspoň pevnostní třídy C24. Pomocnou lať připevníme alespoň ke třem nejbližším krokům. Jsou potřeba minimálně dva vruty na jednu krokev.

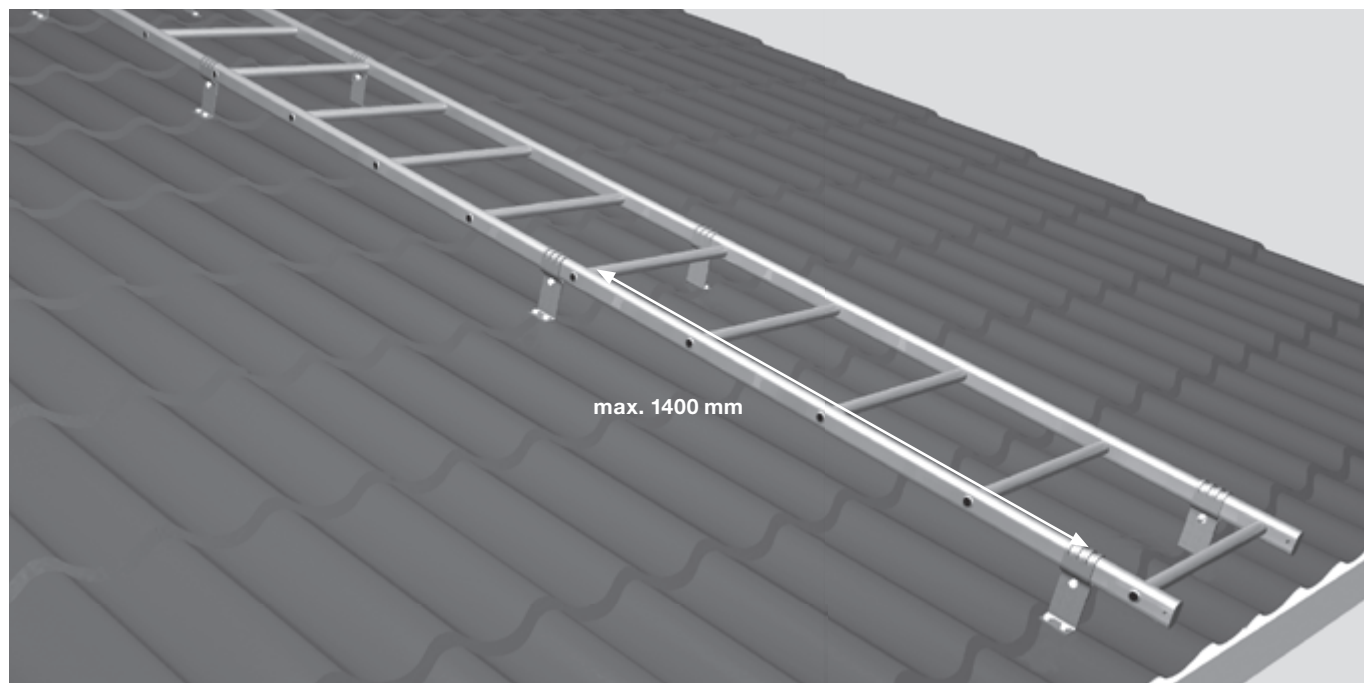
Pomocné latě instalujeme dle potřeby a plánované polohy žebříku tak, aby na žebřík bylo možné vylézt od okapové hrany nebo střešního okna. Konzoly KTLATR lze po bočnicích posouvat a doladit tak polohu žebříku.

Montáž střešního žebříku

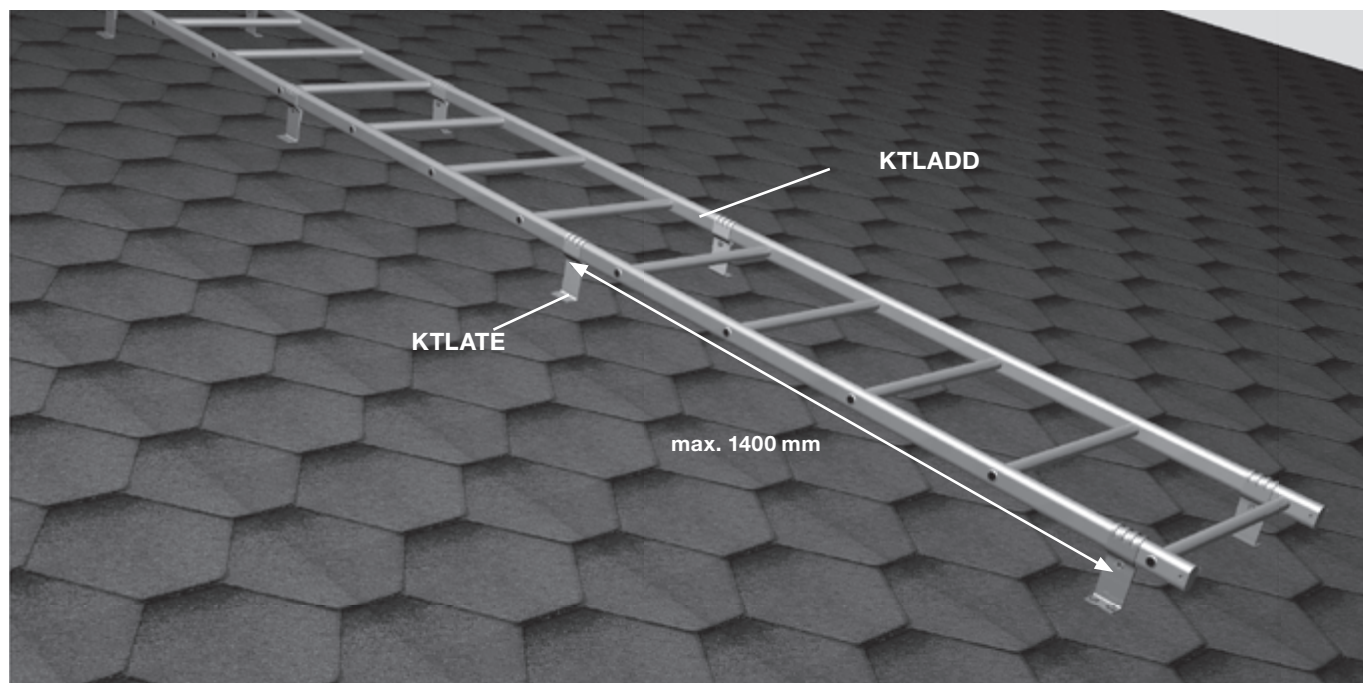
Žebřík přesuneme na střechu tak, aby stál na konzolách. Utáhneme konzoly žebříku k rámu žebříku a každou konzolu pomocné latě připevníme k pomocné lati dvěma vruty 7x50 mm.

Aby se zamezilo poničení tašek, je třeba do vodního zámku tašky nad každou konzolou pomocné latě udělat výbrus přizpůsobený šířce a tloušťce konzoly. Nakonec nastavíme všechny konzoly žebříku na správné místo na latě k okraji tašek a utáhneme všechny konzoly k rámu žebříku.

Montáž střešního žebříku na plechovou krytinu ve tvaru tašek a na šindelové a lepenkové střechy



Obr. 21



Obr. 19

Sestavení střešního žebříku

Na spodní stranu konzoly KTLATE nalepíme těsnicí podložku KTEPDM. Konzoly KTLATE k žebříku připevníme k bočnicím žebříku z obou stran šrouby KTM8-25, s maximální roztečí 1,4 m. Šrouby ještě nedotahujeme.

Montáž střešního žebříku

Žebřík přesuneme na střechu tak, aby stál na konzolách. Konzoly připevníme ke střešním latím ve spodní vlně krytiny, vrutem KTTDA 51 mm s těsnicí podložkou. Dbejte na to, aby rozteč konzol nepřesáhla 1 400 mm. Vzdálenost nejnižší příčle od horní příčle stěnového žebříku nebo střešní lávky nesmí překročit 400 mm. Utáhneme konzoly žebříku KTLATE k rámu žebříku.

Střešní žebříky a konzoly splňují požadavky třídy 2 normy EN 12951:2004 za předpokladu, že krytina byla připevněna podle návodu výrobce a střešní latě jsou aspoň 22x100 a odpovídají pevnostní třídě C24.



Obr. 22
Konzola žebříku KTLATE



Divize Lindab Stavební komponenty je jednou z obchodních oblastí Lindab Group, která vyvíjí, vyrábí a uplatňuje na trzích účinná, ekonomická a estetická systémová řešení z ocelového plechu pro stavební průmysl.

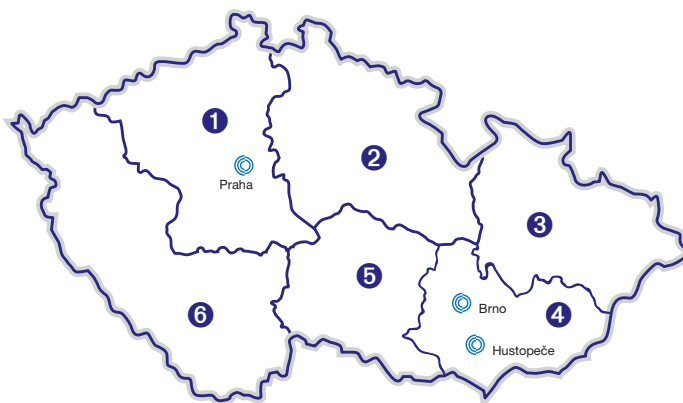
Nabízíme široký sortiment od jednotlivých stavebních prvků až po kompletní stavební systémy pro všechny druhy budov, včetně obchodních a průmyslových staveb.

Ústředí společnosti Lindab se nachází ve Förslov na jihu Švédska. Lindab Profil je v současné době zastoupen ve více než 25 zemích po celé Evropě.

01-2019

Obchodní zástupci společnosti Lindab

- 1 **Praha, střední a severní Čechy**, tel.: +420 602 313 545
- 2 **Východní Čechy**, tel.: +420 602 241 202
- 3 **Severní Morava**, tel.: +420 602 544 616
- 4 **Jižní Morava**, tel.: +420 601 094 533
- 5 **Vysočina**, tel.: +420 724 291 318
- 6 **Jižní a západní Čechy**, tel.: +420 606 636 660



Lindab s.r.o.

- Sídlo společnosti:** Na Hůrce 1081/6, 161 00 Praha 6-Ruzyně
Tel: +420 233 107 200, Fax: +420 233 107 250
- Pobočka Brno:** Pražákova 510/51, 619 00 Brno
Tel.: +420 511 189 707
- Výrobní závod Hustopeče:** Javorová 1A/788, 693 01 Hustopeče
Tel: +420 519 360 181, Fax: +420 519 360 180

e-mail: info@lindab.cz
www.lindabstřechy.cz | www.lindabokapy.cz | www.lindab-stavby.cz

 **Lindab**[®]
www.lindab.cz