



Lindab Safety

## Bezpečnostné prvky striech

## Bezpečnostné prvky striech

Lindab Safety je sortiment použiteľný pre všetky bežné typy striech z plechových krytín. Jednotlivé prvky spĺňajú požiadavky európskych bezpečnostných noriem. Lindab Safety je zároveň jednoduchý a montážne nenáročný celok, čo znižuje aj finančnú náročnosť celého strešného systému.



# Snehové zábrany

Snehové zábrany sú doporučené a častokrát aj predpísané projektom pre strechy so sklonom vyšším než 10°. Snehové zábrany Lindab Safety sú tvorené dvojicou rúrok s priemerom 32 mm. Dĺžka rúrok je 3 m a konce sú prispôsobené pre vzájomné napojenie zasunutím. Rúrky sú osadené do konzol, ktoré sa rozlišujú podľa druhu krytiny. V ponuke je aj zjednodušená jednorúrková zábrana určená pre strechy s malým sklonom a s miernym snehovým zaťažením.

Pri návrhu snehových zábran je potrebné brať do úvahy sklon strechy, jej dĺžku, tvar a snehové zaťaženie oblasti kde sa stavba nachádza. Snehové zábrany sú inštalované v jednom alebo viacerých radoch nad sebou podľa dĺžky strechy a snehového zaťaženia. Viacúrovňové strechy (prístavby, vikiere a pod.) si vyžadujú viac radov snehových zábran. Snehové zábrany musia byť inštalované hlavne na dlhých strechách, kde je však nutné rešpektovať maximálnu dĺžku strechy v súvislosti s účinnosťou jedného radu zachytávačov.

Dimenzovanie jednotlivých radov je uvedené v priloženej tabuľke.

Snehová zábrana rúrková



Snehová zábrana dosková

Sklon strechy	Zaťaženie kN/m <sup>2</sup> (podľa snehovej oblasti)					
	1	1,5	2	2,5	3	4
6°	60	40	30	24	20	15
10°	36	24	18	15	12	9,1
14°	27	18	13	11	8,9	6,7
18°	19	13	9,7	7,7	6,4	4,8
23°	14	9,1	6,9	5,5	4,6	3,4
27°	11	7,4	5,5	4,4	3,7	2,8
33°	10	6,8	5,1	4,1	3,4	2,5
38°	12	7,8	5,9	4,7	3,9	2,9
42°	14	9,3	7	5,6	4,7	3,5
45°	17	11	8,3	6,7	5,6	4,2
50°	25	17	13	10	8,5	6,3
55°	53	36	27	21	18	13

Poznámka: Hodnoty v tabuľke uvádzajú vzdialenosť jednotlivých radov v metroch.

**UPOZORNENIE! Maximálny povolený rozstup konzol je 1 200 mm. Pozri tabuľku na str. 7.**

Príklad:

Sklon 18°, snehové zaťaženie (podľa snehovej mapy) 1,5 kN/m<sup>2</sup>.

Maximálny rozstup jednotlivých radov snehových zábran je teda 13 m.

Pre strechy, ktorých dĺžka je väčšia ako uvádzaný rozstup je potrebné osadiť dva alebo viac radov zachytávačov, pozri tabuľku.

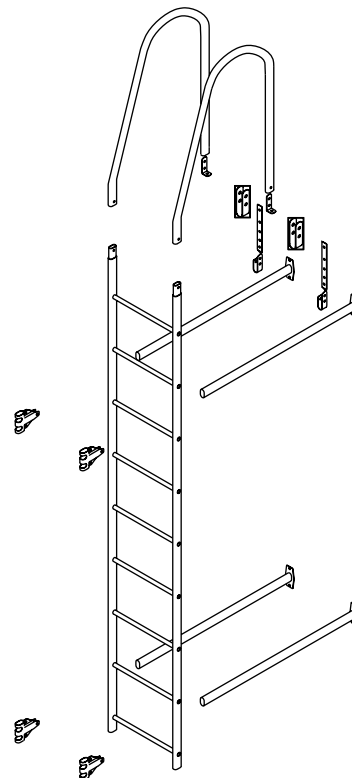
# Rebríky

## Rebrík pre montáž na stenu a strechu

Rebrík na stenu sa osadzuje podľa požiadaviek danej stavby alebo jej projektu. Hlavné profily rebríka sú zhotovené z oválnej rúrky s rozmerom 25 x 45 mm, stupne sú kruhového prierezu z rúrky s priemerom 25 mm.

Zvislé časti rebríka sú pripravené pre vzájomné napojenie, základné dĺžky rebríka sú od 1,1 do 4,2 m. Rozstup medzi priečkami je 300 mm a šírka rebríka je 400 mm. Priečky sú do zvislých častí rebríka pevne zalisované a zvyšné spoje rebríka sú pripevnené skrutkami. Rebríky sú pozinkované alebo lakované. Jednotlivé diely sa dodávajú s príslušným spojovacím materiálom a potrebným príslušenstvom.

Pre komplexný návrh rebríka sa s dôverou obráťte na technické oddelenie Lindab.



## Strešné lávky

Strešná lávka je vyrobená z pozinkovanej ocele. Lávka môže byť dodaná už nalakovaná alebo len pozinkovaná. Dĺžka lávky je 3 000 mm a šírka 350 mm. Montáž samotnej lávky sa realizuje pomocou dvojice uhlovo nastaviteľných konzol. Spodná konzola je volená vždy podľa druhu krytiny.



*Ilustračné foto*

## Dimenzačná tabuľka snehových zábran

Snehové zaťaženie kN/m <sup>2</sup>	1,8			2,6		
Vzdialenosť konzol	600	900	1 200	600	900	1 200
Sklon strechy	Vzdialenosť radov zábran (m)			Vzdialenosť radov zábran (m)		
$\alpha \leq 15^\circ$	18,0	12,0	9,0	12,5	8,3	6,2
$15^\circ < \alpha \leq 22^\circ$	9,5	6,3	4,8	6,6	4,4	3,3
$22^\circ < \alpha \leq 27^\circ$	7,0	4,7	3,5	4,8	3,3	2,4
$27^\circ < \alpha \leq 37^\circ$	6,2	4,1	3,1	4,3	2,8	2,1
$37^\circ < \alpha \leq 45^\circ$	7,5	5,0	2,8	5,2	3,5	2,0

Tabuľka zobrazuje údaje potrebné pre správne navrhnutie rozstupu konzol a jednotlivých radov snehových zachytávačov. Snehové zábrany sa umiestňujú na koniec strechy, cca 300 mm od odkvapovej hrany. Pri strechách s veľkým presahom musia byť zábrany osadené približne nad zvislou rovinou obvodovej steny budovy. Snehové zábrany sú dodávané pozinkované alebo s vrstvou farebného polyesterového laku.

## Farebný sortiment Lindab Safety

Pre presné posúdenie farby si vyžiadajte vzorku v danom odtieni. Uvedené farby nemusia plne zodpovedať daným farbám strešných krytín Lindab.



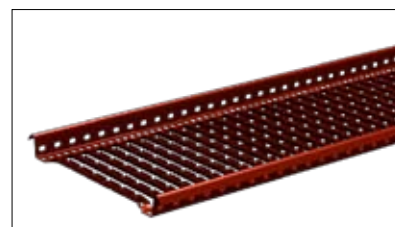
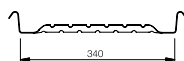
# Technické údaje

## Strešné lávky



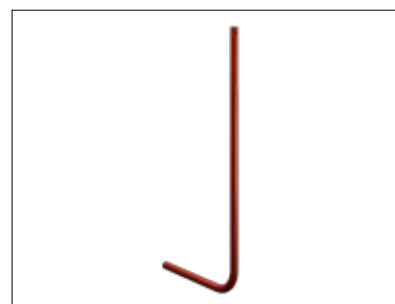
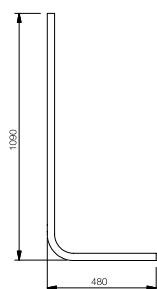
### KTWALK – Lávka

Lávka s vysekávanou pochôdznou plochou, pre zaistenie bezpečného pohybu i v zimnom období. Okraje lávky sú zaoblené. Nedochoádza tak k poškodeniu viazacieho lana v prípade istenia. Dĺžka lávky je 3 000 mm. Maximálny rozstup nosnej konzoly je 1 200 mm.



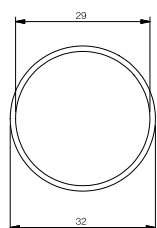
### KTHAPO – Stĺpik zábradlia

Spolu s rúrkami a spojkami zábradlia tvorí stĺpik KTHAPO kompletne zábradlie lávky.



### KTHAPI – Rúrka zábradlia

Rúrka určená výhradne pre zábradlie lávky. Dĺžka 3 000 mm. (Nedá sa použiť ako rúrková snehová zábrana).

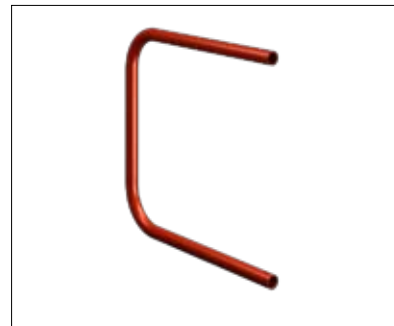
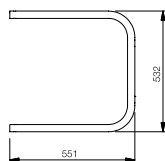


# Technické údaje

## Strešné lávky

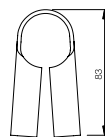
### KTHEND – Koncová zábrana zábradlia

Koncová zábrana je určená k zabezpečeniu čela lávky, a tým zamedzuje pádu v tomto priestore.



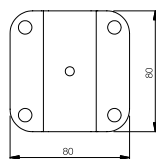
### KTHJKE – Horná spojka zábradlia a stĺpika

Tvarovka slúži ku kolmému napojeniu stĺpika zábradlia a rúrky zábradlia.



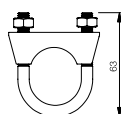
### KTHJK – Stredová spojka zábradlia a stĺpika

Prípravok pre krížové pripevnenie vodorovnej stredovej rúrky zábradlia k stĺpiku zábradlia KTHAPO.



### KTHPOW – Spona stĺpika zábradlia

Spona pre pripevnenie stĺpika zábradlia k pochôdznej lávke KTWALK.



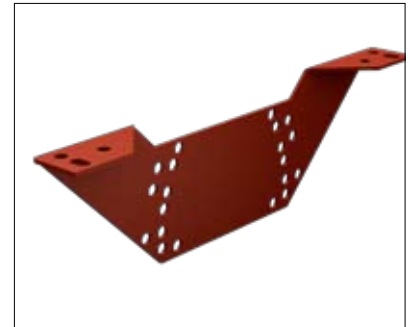
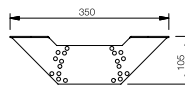


# Technické údaje

## Strešné lávky

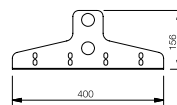
### KTUWCO – Horná konzola lávky

Konzola KTUWCO slúži k uhlovému nastaveniu a pripojeniu lávky v rozsahu 0° - 45°.



### KTFLS 400 – Univerzálna konzola pre plechové krytiny

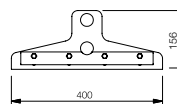
Konzola je určená pre uchytenie rúrkových snehových zábran a strešných lávk. Montuje sa spoločne s hornou konzolou lávky KTUWCO. 400 mm varianta je vhodná pre montáž na veľkoformátové profilované plechové krytiny Lindab Toplevel, Lindab Rova Mega, Lindab Rova Maxima a Lindab Rova Profil. Montáž je možná aj na všetky druhy trapézového plechu (nutné vložiť latu).



Tesniace vymedzovacie podložky a skrutky pre montáž do drevených lát sú dodávané spolu s konzolou.

### KTFLS 400 + KTOPFS – Komplet univerzálnej konzoly pre falcované krytiny

Konzola KTFLS 400 v kombinácii s protikusom KTOPFS je vhodná pre priame osadenie konzoly na dvojité falcovanú drážku. Spojovacie skrutky M8 sú súčasťou balenia.



# Technické údaje

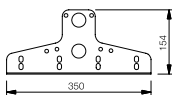
## Snehové zábrany



### KTFLS 350 – Univerzálna konzola pre plechové krytiny

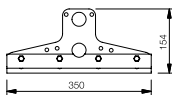
Konzola je určená pre uchytenie rúrkových snehových zábran a strešných látok. Montuje sa spoločne s hornou konzolou lávky KTUWCO. Táto varianta je vhodná pre montáž na veľkoformátové profilované plechové krytiny Lindab Topline, Lindab Rova Mega, Lindab Rova Maxima a Lindab Rova Profil s modulom 350 mm. Montáž je možná aj na všetky druhy trapézového plechu (nutné vložiť latu).

Tesniace vymedzovacie podložky a skrutky pre montáž do drevených lát sú dodávané spolu s konzolou.



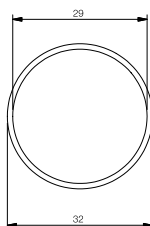
### KTFLS 350 + KTOPFS – Komplet univerzálnej konzoly pre falcované krytiny

Konzola KTFLS 350 v kombinácii s protikusom KTOPFS je vhodná pre priame osadenie konzoly na dvojitú falcovanú drážku. Spojovacie skrutky M8 sú súčasťou balenia.



### KTIPIE – Snehová zábrana rúrková

Rúrka pre zachytávanie snehu. Konce rúrky sú tvarované pre vzájomné zasunutie, spojky nie sú potrebné. Rúrky sa fixujú proti posunutiu samoreznou skrutkou zavrátanou do rúrky v mieste konzoly.

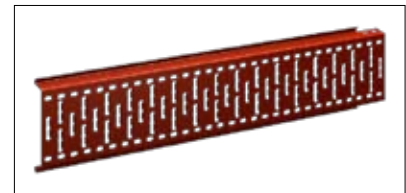
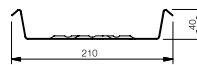


# Technické údaje

## Snehové zábrany

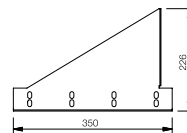
### KTSNFE – Snehová zábrana dosková

Snehová dosková zábrana s dĺžkou 2 500 mm. Montuje sa na konzolu KTSSSF.



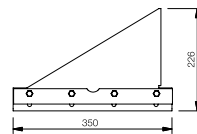
### KTSSSF – Konzola pre doskové snehové zábrany

Konzola pre montáž doskových snehových zábran na plechové krytiny.



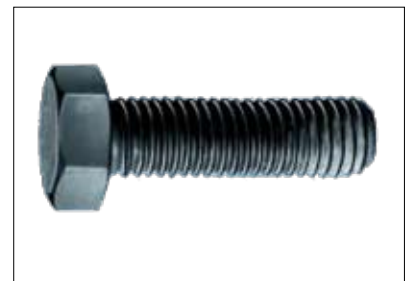
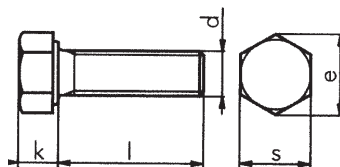
### KTSSSF + KTOPFS – Komplet konzoly pre doskové zábrany s protikusom

Konzola KTSSSF v kombinácii s protikusom KTOPFS je vhodná pre priame osadenie konzoly na dvojitú falcovanú drážku. Spojovacie skrutky M8 sú súčasťou balenia.



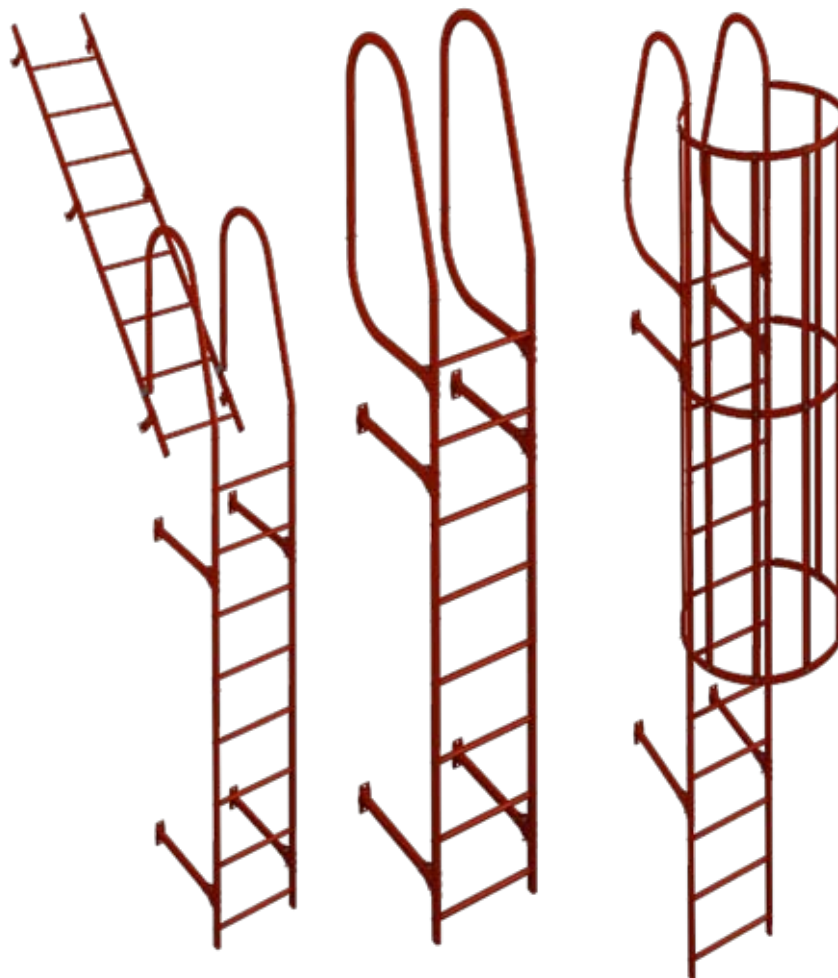
### KTM 8 – Skrutka

Metrická skrutka M8 x 25 s podložkou a maticou. Používa sa na spájanie jednotlivých bezpečnostných prvkov. Dodáva sa v montážnych setoch.



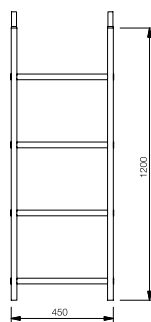
# Technické údaje

## Strešné a stenové rebríky



### KTLADD – Rebrík

Rebrík je vhodný pre montáž na rovinu strechy alebo na stenu. Dostupné dĺžky sú 1 200, 2 400, 3 000, 3 600 a 4 200 mm. Rebrík je na konci prispôsobený pre vzájomné zasunutie bez potreby použitia spojok.

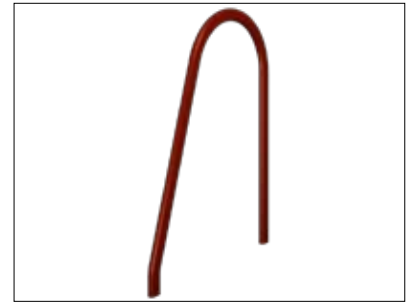
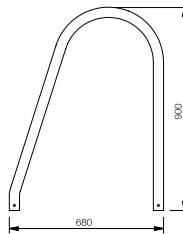


# Technické údaje

## Strešné a stenové rebríky

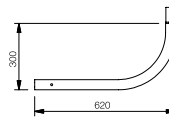
### KTHARA – Okrúhle madlo rebríka

Okrúhle madlo sa inštaluje na horný koniec rebríka a slúži k bezpečnému výstupu a pohybu v koncovej časti rebríka.



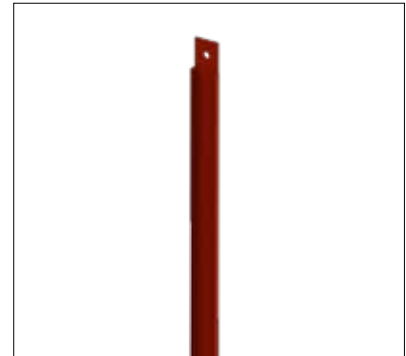
### KTHRCL – Spodné madlo rebríka

Spodný diel okrúhleho madla rebríka KTHARA sa kotví do bočnice rebríka a do madla.



### KTSSAB – Lamela ochranného koša rebríka

Lamela je spojnicou obruče ochranného rebríka a zabraňuje pádu osôb pri jeho použití.

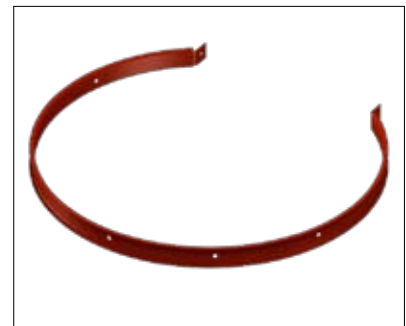
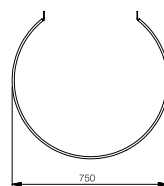


### KTCSAB – Obruč ochranného koša rebríka

Základný prvok ochranného koša.

Kotví sa do bočnic rebríka.

Pre vytvorenie koša je potrebných 7 lamiel KTSSAB.

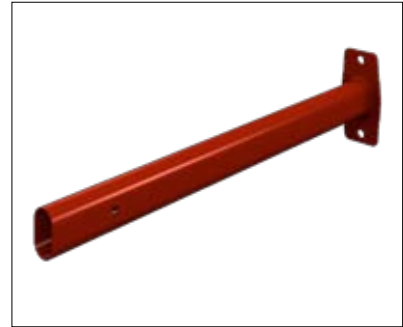
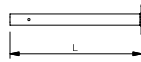


# Technické údaje

## Strešné a stenové rebríky

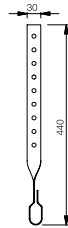
### KTWACO – Konzola rebríka

Oválny profil so základňou. Základňa sa kotví do steny. Voľný koniec konzoly je osadený do objímky rebríkovej konzoly KTCOKN.



### KTSTR – Zosilnenie konzoly rebríka pre montáž na stenu

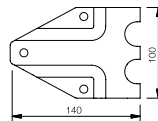
Špeciálne tvarovaný prvok pre zosilnenie spoja konzoly rebríka a steny. Objímka sa inštaluje na oválny prierez konzoly a prostredníctvom pripravených otvorov sa celý prvok pripevní do steny.



### KTCOKN – Objímka rebríkovej konzoly

Špeciálny prvok pre napojenie rebríka a kolmej konzoly. Profilácia objímky umožňuje kolmé napojenie.

Objímka sa dodáva v rozvinutom tvare.



### KTCOLA – Spojka stenového a strešného rebríka

Spojka KTCOLA slúži k napojeniu madla stenového rebríka a nadväzujúceho strešného rebríka. Dodáva sa v rozvinutom stave.

Po ohnutí v zoslabenej časti vzniká prvok v tvare U.

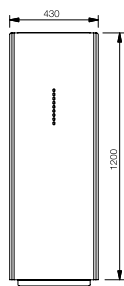


# Technické údaje

## Strešné a stenové rebríky

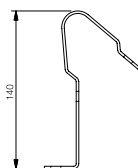
### KTCLPR – Zábrana lezenia pre spodnú časť rebríka

Bezpečnostný prvok sa upevňuje na spodnú časť rebríka a zabraňuje nepovolným osobám rebrík používať.



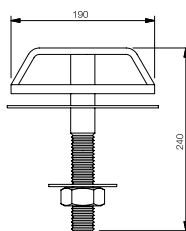
### KTDATE – Držiak rebríka pre profilovanú plechovú krytinu

Držiak sa používa pre upevnenie rebríka do profilovaných plechových krytín, ale aj do ostatných druhov krytín. Dodáva sa vrátane podložiek a skrutiek do dreva. Upevnenie do iných krytín než krytín Lindab konzultujte, prosím, s technickým oddelením Lindab.



### KTSAHO – Oko kotvenia

Oko kotvenia pre zaistenie pracovníka pomocou bezpečnostného lana. Ide o prestupový, tesniaci prvok. Dodáva sa v troch šírkach oka: 160, 390 a 590 mm.



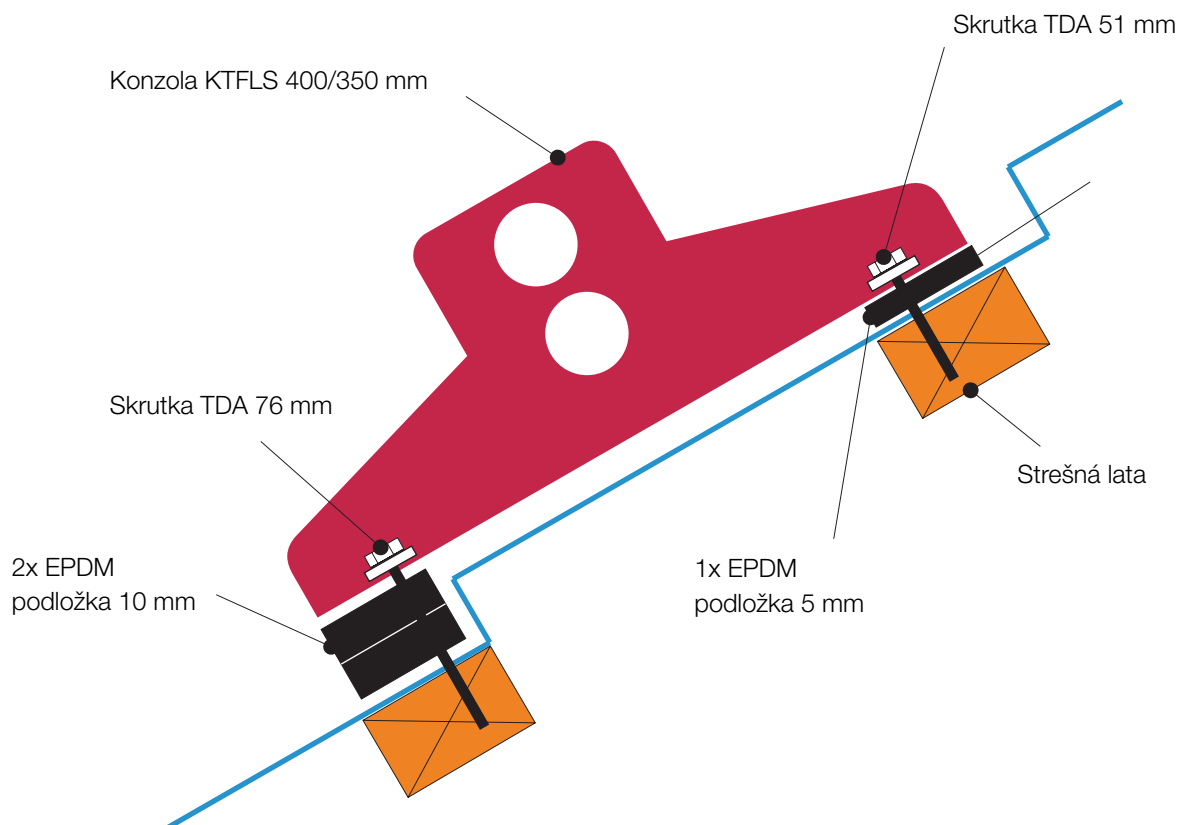
### KTCLASS – Držiak rebríka pre falcovanú krytinu

Držiak sa používa pre upevnenie rebríka do falcovanej krytiny. Spojovacie skrutky M8 sú súčasťou balenia.



## Detail kotvenia

**Osadenie konzoly na profilovanú plechovú krytinu Lindab Topline, Lindab Rova Mega, Lindab Rova Maxima a Lindab Rova Profil**



*Skrutky TDA sa predvrtávajú vrtákom s priemerom 4 mm.*

Montážny set obsahuje:

1x konzola KTFLS

1x skrutka TDA 51 mm

1x skrutka TDA 76 mm

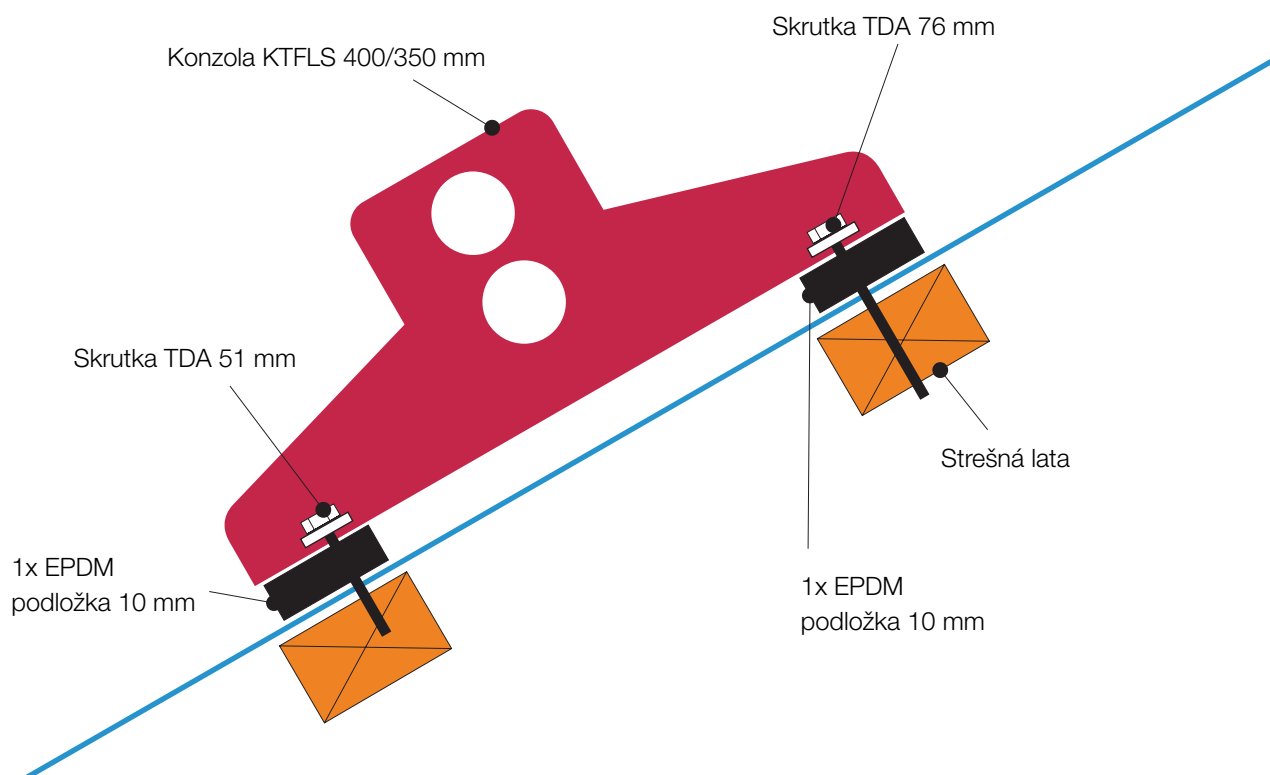
1x podložka EPDM 5 mm

2x podložka EPDM 10 mm



# Detail kotvenia

## Osadenie konzoly na trapézové plechy



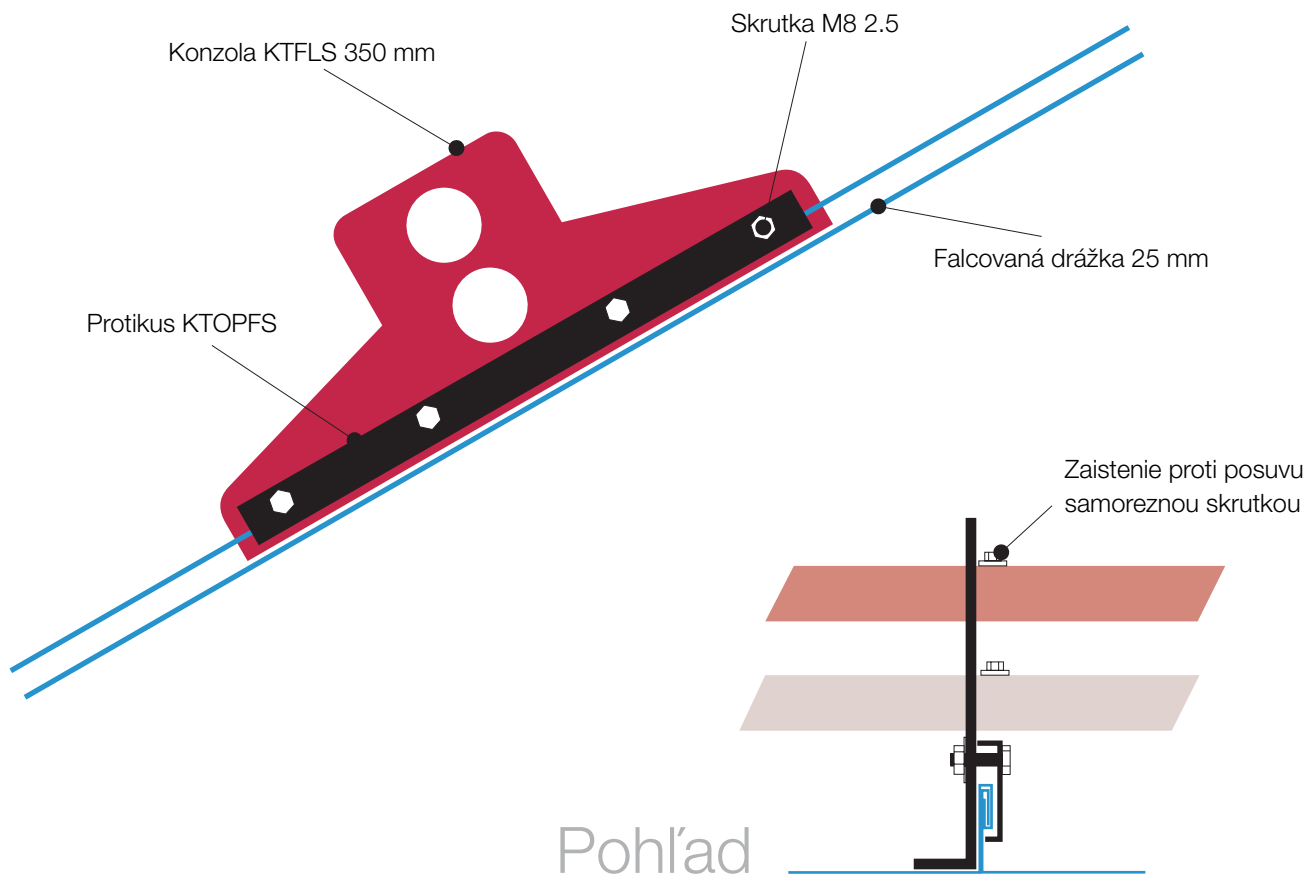
*Poznámka: Pre úspešnú montáž musí byť vložená lata v rozstupe 400/350 mm, podľa konzoly.  
Skrutky TDA sa predvrtávajú vrtákom s priemerom 4 mm.*

Montážny set obsahuje:

- 1x konzola KTFLS
- 1x skrutka TDA 51 mm
- 1x skrutka TDA 76 mm
- 1x podložka EPDM 5 mm (nebude použitá)
- 2x podložka EPDM 10 mm

## Detail kotvenia

### Osadenie konzoly na falcovanú plechovú krytinu Lindab Seamline



*Poznámka: Pre použitie s protikusom na falcovanú drážku sa používa len konzola s dĺžkou 350 mm.*

Montážny set obsahuje:  
1x konzola KTFLS 350 mm  
1x protikus KTOPFS  
4x skrutka M8

# Poznámky



Lindab Profil je divíziou koncernu Lindab Group, ktorá vyvíja, vyrába a uvádza na trh účinné, ekonomické a estetické systémové riešenia z tenkostennej ocele pre stavebný priemysel.

Ponúka široký sortiment od jednotlivých stavebných prvkov až po kompletne stavebné systémy pre všetky druhy budov, vrátane obchodných a priemyselných stavieb.

Lindab Profil je zastúpený v 31 krajinách v celej Európe, kde zamestnáva približne 5 000 zamestnancov. Sídlo spoločnosť je v Grevie, na juhu Švédska.

#### Lindab a. s.

<b>Spišská Nová Ves:</b>	Radlinského 20, 052 01 Spišská Nová Ves tel.: 053/4176 220-30, fax: 053/4492 494
<b>Banská Bystrica:</b>	Zvolenská cesta 23, 974 01 Banská Bystrica tel.: 0905 966 206, fax: 048/4145 877
<b>Bratislava:</b>	Prí Šajbách 9454, 831 06 Bratislava tel.: 02/4487 3014-5, fax: 02/4468 1653

bezplatná infolinka: 0800 124 944, e-mail: [info.sk@lindab.com](mailto:info.sk@lindab.com)

#### Oblasťné zastúpenia

BB kraj	0915 920 023	<a href="mailto:obchod.bb@rova-sk.sk">obchod.bb@rova-sk.sk</a>
BA kraj	0907 937 246	<a href="mailto:obchod.ba@rova-sk.sk">obchod.ba@rova-sk.sk</a>
KE kraj	0915 932 588	<a href="mailto:obchod.ke@rova-sk.sk">obchod.ke@rova-sk.sk</a>
NR kraj	0915 920 023	<a href="mailto:obchod.nr@rova-sk.sk">obchod.nr@rova-sk.sk</a>
PO kraj	0907 703 912	<a href="mailto:obchod.po@rova-sk.sk">obchod.po@rova-sk.sk</a>
TN kraj	0905 966 315	<a href="mailto:obchod.tn@rova-sk.sk">obchod.tn@rova-sk.sk</a>
TT kraj	0907 937 246	<a href="mailto:obchod.tt@rova-sk.sk">obchod.tt@rova-sk.sk</a>
ZA kraj	0905 966 315	<a href="mailto:obchod.za@rova-sk.sk">obchod.za@rova-sk.sk</a>



[www.lindab.sk](http://www.lindab.sk)