



# Šplh po laně - prusíkování

- Použité zdroje:
- Metodika HO Šakal
- [www.lezec.cz](http://www.lezec.cz)
- [www.petzl.com](http://www.petzl.com)



## ■ **OBSAH:**

- Co je to prusíkování.....snímek 3
- Jaké uzly k prusíkování?.....snímek 4
- Blokanty.....snímek 6
- Pružinové blokanty.....snímek 7
- Zakládání lana do blokantu.....snímek 8
- Svírací blokanty.....snímek 9
- Tibloc.....snímek 10
- Vlastní prusíkování.....snímek 11
- Šplhací metody pomocí blokantů.....snímek 12
- Selbstseilrolle – samolanokladka.....snímek 13

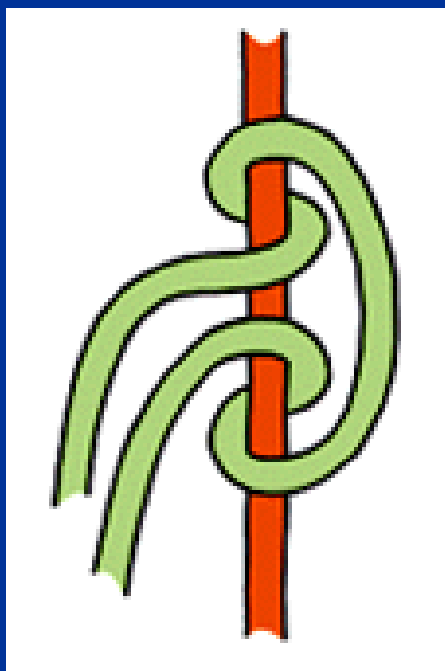


## Co je to prusíkování

- V různých situacích je při horolezectví výhodné či nutné pohybovat se vzhůru přímo po laně. K tomu slouží různé pomůcky.
  - 1) smyčky vázané na lano některým z prusíkovacích uzlů
  - 2) blokanty různých typů
- Tento šplh se provádí pouze po tzv. fixním laně, což je lano, které je minimálně svůj horní konec pevně ukotveno k jistícímu bodu v terénu. Fixní lano se tedy nijak neposunuje, nedobírá, prostě je pouze natažené v terénu.
- Jedná se o lezení po laně za pomoci smyček, které se na lano navážou takovým zadrhovacím uzlem, který způsobí zaklesnutí smyčky na laně. Do takových smyček si pak člověk může odsednout, zůstat v nich viset. Střídavým posouváním smyček nahoru po laně, a odsedáváním do nich, se po laně posunuje vzhůru.

## Jaké uzly k prusíkování?

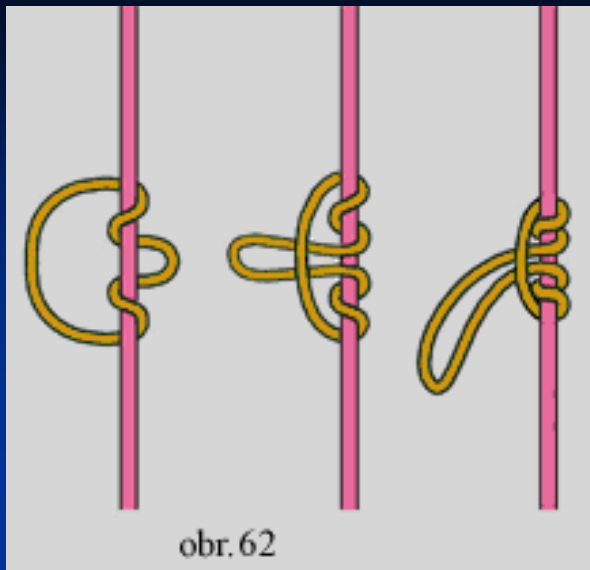
- Prusíkovací uzly dělíme na dvě skupiny:
  - 1) SYMETRICKÉ: drží spolehlivě v obou směrech zatížení – jednoduchý prusík, dvojitý prusík
  - 2) ASYMETRICKÉ: drží jen v jednom směru – Machardův prusík, Prohazkův prusík...
- K prusíkování se dají použít: 4-6mm rep šňůra, plochá sešitá smyčka.



### Jednoduchý prusík

- 4 mm smyčka: funguje
- 5 mm smyčka: začíná prokluzovat, ale občas ještě zabere
- 6 mm (a více) smyčka: nefunguje

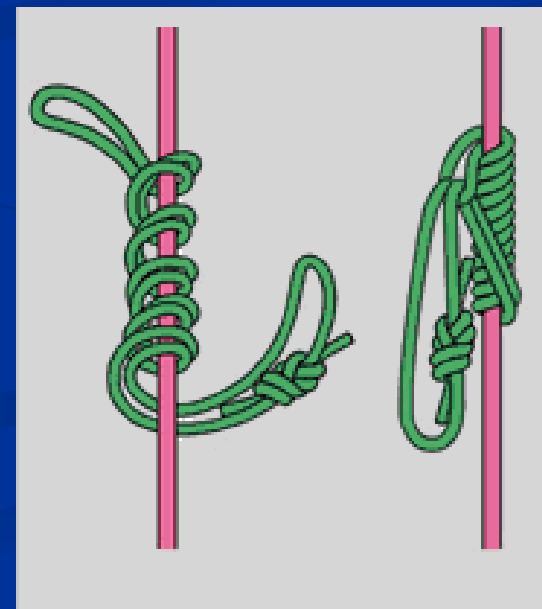
## Dvojitý prusík

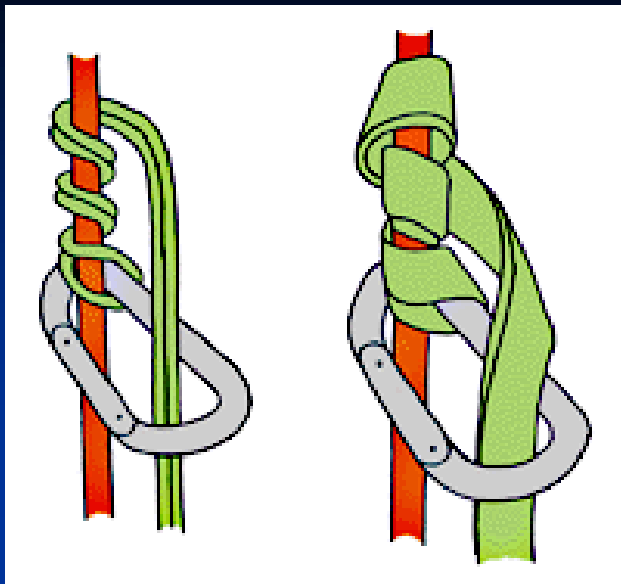


5 mm smyčka: funguje dobře  
6 mm smyčka: funguje dobře  
7 mm (a více) smyčka: nefunguje

Velmi dobrý prusíkovací uzel, je jedním z nejlépe fungujících. Je asymetrický, ale je přijatelně dobrý i pro zatížení v druhém, neoptimálním směru. Drží perfektně i na širokých dutých popruzích (25 mm), a tlustých kulatých smyčkách (9 mm), ale takové smyčky se musí ovinout alespoň čtyřikrát

## Machardův prusík





## Prohaskův prusík

Jedná se o asymetrický uzel, proto optimálně drží v jednom směru! V opačném neoptimálním směru drží špatně, nebo vůbec. Nejčastěji se používá s vloženou karabinou.

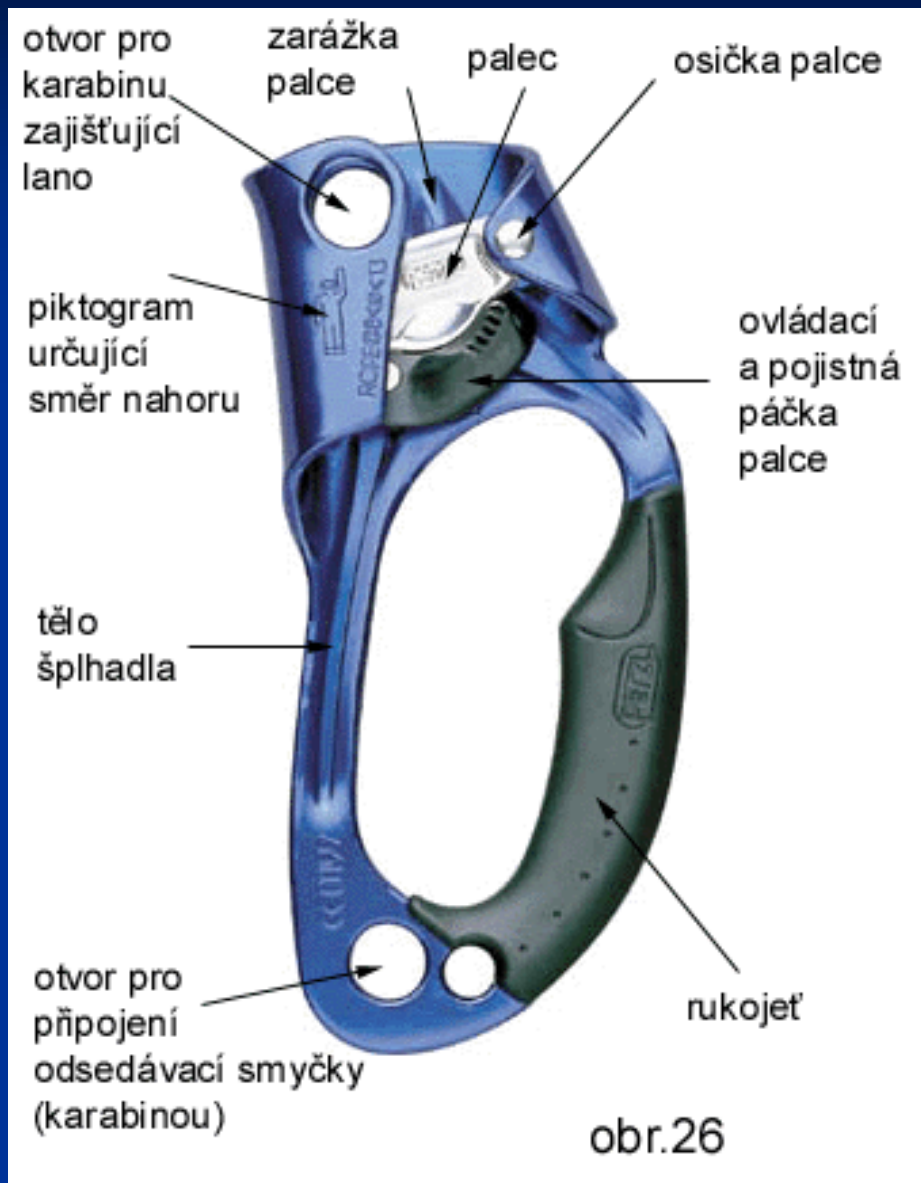
## Blokanty

Také se používá název "šplhadla", nebo pro jedno zařízení "šplhadlo". Cizím slovem a ve slangu se obecně jakýkoliv blokant často nazývá jümar (čti "jýmar"; často, ale nesprávně se vyslovuje "džímar") podle úplně prvního blokantu, který se nazýval "Jümar". Šplhání s blokantem po laně se pak často nazývá jümarování. Ělíme je na dva druhy:

- 1) **Pružinové** – k zadrhnutí blokantu na laně dojde tehdy, je-li palec blokantu tisknut na lano pružinou vloženou mezi tělo a palec blokantu.
- 2) **Svírací** – ty se mohou zatížit jen jediným funkčním způsobem, a při jakémkoliv jiném způsobu uchopení a zatížení ztratí zadrhovací schopnost

Blokanty můžeme rozdělit také na pravé a levé.

## Pružinové blokanty

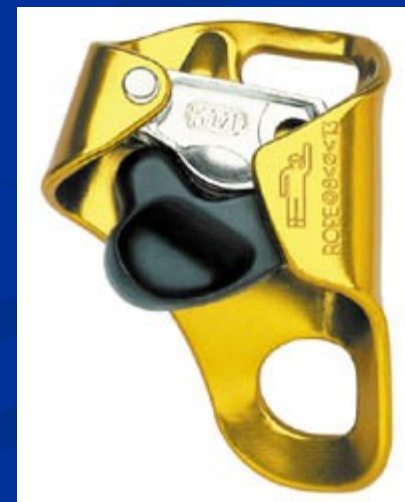


Jsou konstruovány tak, že lezec přímo zatěžuje tělo blokantu. Pokud blokant není lezcem zatížen, drží na laně také. Je to způsobené tím, že mezi palec a tělo blokantu je vloženo pérko, která způsobuje permanentní přitisknutí palce na lano. Při zatížení blokantu lezcem se palec blokantu, jenž je vůči lanu nastaven ve výhodném úhlu, přitiskne na lano.

## Zakládání lana do blokantu



< Ascension - blokant s rukojetí  
Pro pravou ruku



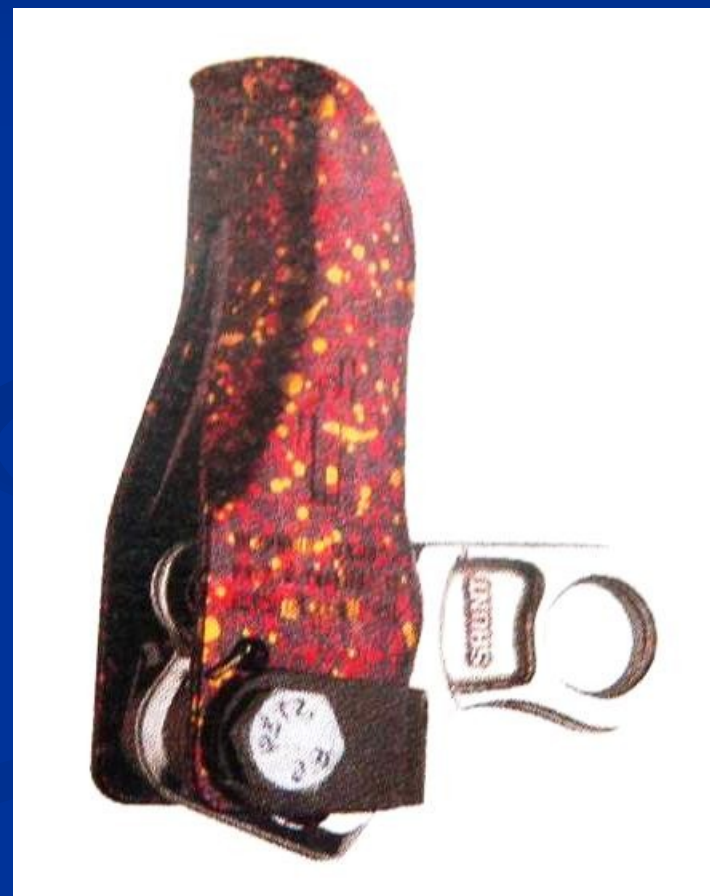
Croll - hrudní blokant>



## Svírací blokanty

Většinou jsou konstruovány tak, že lezec přímo zatěžuje palec blokantu. Pokud blokant není lezcem zatížen, volně sklouzává dolů. Ovšem je-li blokant zatížen, svírá palec lano velmi silně. To se hodí, když je lano zanesené bahnem nebo ledem. U většiny typů svíracích blokantů je nutná jeho demontáž, aby bylo možné do blokantu vložit lano. To je potom ale zcela uzavřeno v blokantu, a není možné jeho vysmeknutí ven. Svírací blokanty jsou dobré pro sólové lezení podél fixního lana. Při takovémto lezení blokant za sebou lezec táhne na smyčce nebo karabině a jakmile spadne, svou rychlostí blokant "předběhne" v letu dolů, a hned na to přes smyčku (nebo karabinu) zatíží i palec blokantu, a tak dojde k zadrhnutí a zastavení pádu.

Shunt



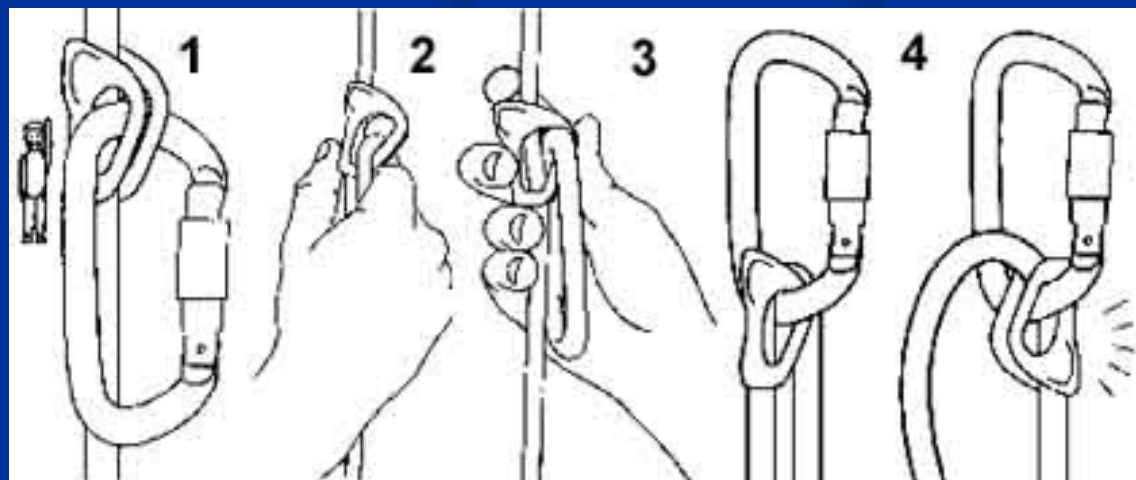
## Tibloc

Konstrukčně nejjednodušší blokant. Vhodné jako záložní blokant. Je tvořeno jediným kusem kovu. Úlohu palce blokantu hraje karabina, která se do blokantu vkládá, a kterou se i k blokantu připíná lezec a jedině za tuto karabinu je možno se chytat a přitahovat. Funguje na laněch o průměru 9 - 11 mm, vcelku zabírá i na 8 mm laně, ale výrobce to už nedoporučuje.



Šikmé zuby dobře drží.

Čistící výřez.



# Vlastní prusíkování

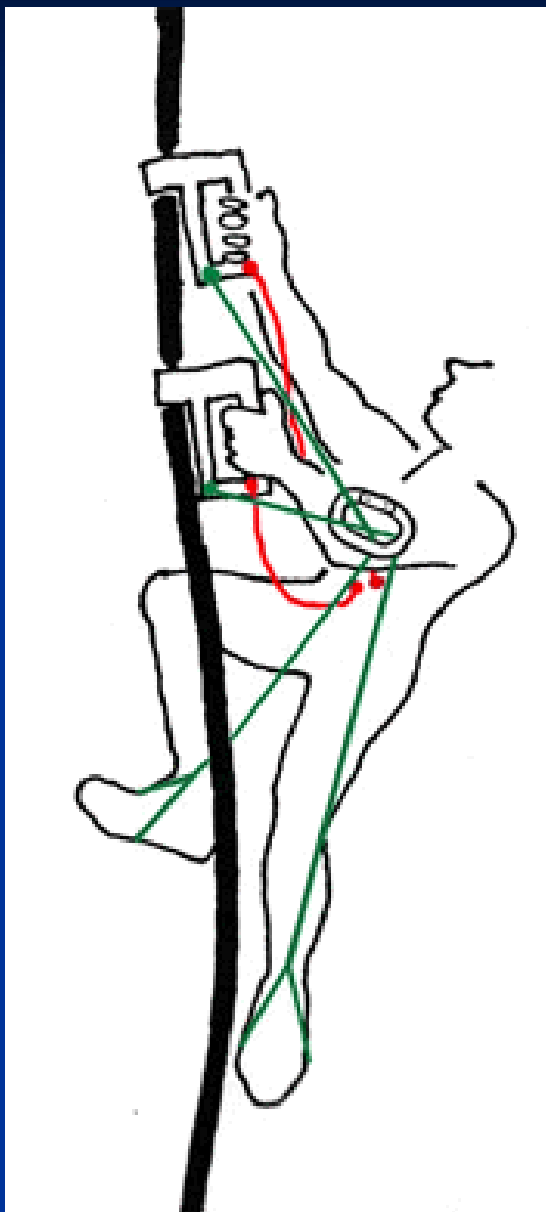


<Prusík pro centrální>  
oko v sedáku

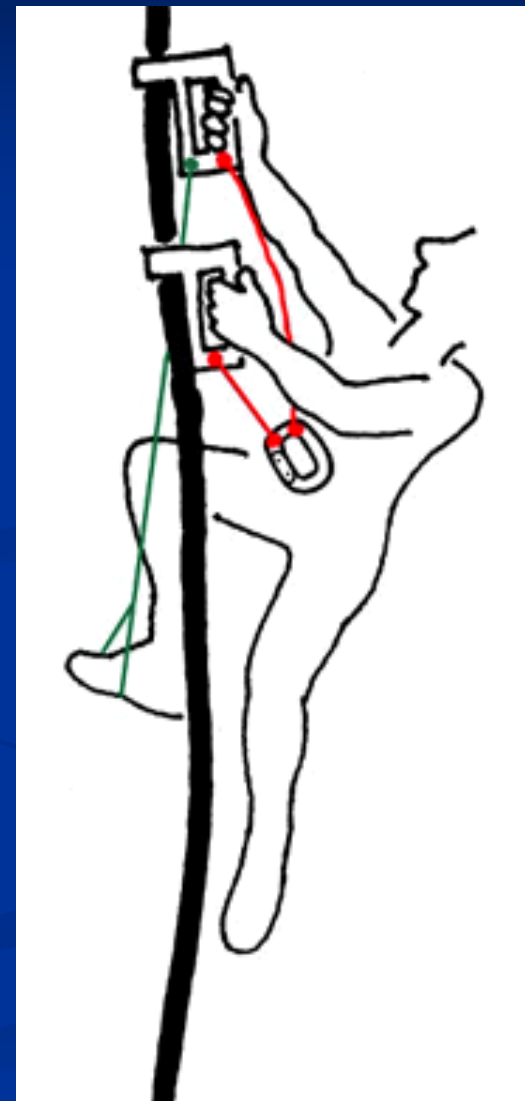
<Prusík pro nohu>



# Některé šplhací metody pomocí blokantů



Metoda Jumar (ruka -  
noha, ruka - noha)



Metoda Sedačka  
"ruka - noha,  
ruka - sedačka"



## Selbstseilrolle - samolanokladka



Technika, kterou používáme pro rychlý sestup k postiženému a opětovný výstup bez zakládání dalších jistících pomůcek.

Postup: „Selbstseilrolle:“

- 1) navážeme se na konec lana a pramen lana propneme karabinou s pojistkou zámku umístěnou ve stanovišti
- 2) na pramen lana za závěsem umístíme dvojitý (případně trojitý) prusik a vyvážíme jeho konce uzlem do úvazku
- 3) posunováním prusiku dolů se současným povolováním lana se spouštíme, posunováním nahoru za současného přitahu lana vytahujeme