

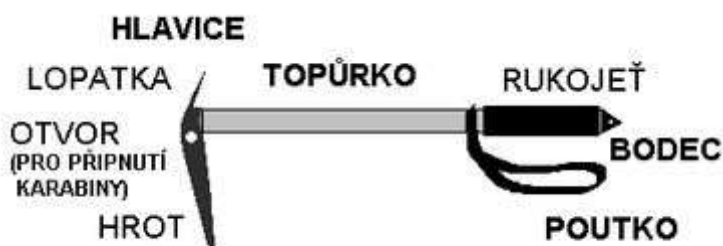
# Cepíny

<http://www.svetoutdooru.cz/clanek/?107784-cepiny>

Snad se příliš nemýlím, když řeknu, že jedním ze symbolů horolezectví je pro většinu z nás cepín. Tento multifunkční nástroj používaný od počátků alpinismu prošel výrazným vývojem a ty tam jsou doby, kdy se do hor vyráželo s cepínem s dřevěným topůrkem a jednoduchou hlavicí. V následujících řádcích se Vám pokusím cepíny přiblížit z blízka a poradit pár tipů pro výběr vhodného nástroje pro vaše horské aktivity.

**Cepín je horolezecké náčiní, které usnadňuje pohyb na sněhu a ledu. Kratší jsou určeny pro exponované horolezectví a delší jako pomůcka pro lezení a jištění.**

Cepín se skládá ze čtyř základních částí: **hlavice, topůrka, bodce a poutka.**



## Hlavice:

Hlavici lze dále rozdělit na hrot a lopatku (popř. tlouk).

Zakřivení hrotu (úhel, který svírá tečna vedená hrotem a topůrkem) je jedním z určujících prvků zařazujících cepín do určité kategorie použití. Cepíny s větším úhlem se hodí spíše pro VHT. Naopak cepíny s menším úhlem zase pro lezení vyledněných žlebů, mixů a zmrzlých vodopádů.

Dalším určujícím prvkem je strmost hrotu. V dnešní době se v obchodech zpravidla setkáváme s pozitivní strmostí (úhel větší než 90°). U cepínů pro technické horolezectví je úhel viditelně větší. Úhel strmosti hrotu určíme tak, že cepín přiložíme k rovné svislé ploše a prostřednictvím vhodné pomůcky změříme úhel, který svírá tečna plochy a tečna první třetiny spodní strany hrotu (viz obr.).



Snad nejvíce viditelnou odlišností mezi jednotlivými typy je tvar hrotu, a to buď konkávní nebo konvexní (viz obr.), a úhel zakončení hrotu, který je buď pozitivní, negativní, popř. neutrální (viz obr.). V dnešní době u výrobců s přehledem převládají cepíny s pozitivní strmostí, a to hlavně díky kratší reakční době při brzdění. Nejpoužívanějším typem lopatky je mírně prohnutá.

KONKÁVNÍ TVAR HROTU



KONVEXNÍ TVAR HROTU



### Topůrko:

Topůrka se dnes převážně vyrábějí z kvalitních slitin hliníku, ale objevují se i kompozitové materiály. Dřevěná topůrka jsou pro použití nevhodná, protože praskají už při zatížení okolo 1 kN a hodí se tak akorát pověsit na zed', co by připomínka starých časů (výjimku tvoří např. cepín Grivel Monte Bianco). O typech jednotlivých topůrek se dočteme dále.

Rukojeťi jsou většinou na povrchu pogumované a různě profilované pro pevnější a jistější stisk ruky při držení cepínu a z důvodu tlumení vibrací při úderech. Některé druhy rukojetí jsou vyrobeny z pružného materiálu pro větší tlumící efekt, jiné jsou vyrobeny z plastu a některé cepíny rukojeť nemají žádnou.

Na spodním konci topůrka je u cepínů určených pro exponované horolezectví na konci rozšíření, zabraňující proklouznutí ruky po rukojeti dolů. Bodce jsou umístěny zespodu topůrka a umožňují snazší zapíchnutí cepínu do firnu a sněhu. U cepínů, kde hraje prim váha, se bodce vůbec nedělají a jsou nahrazeny seříznutým zakončením topůrka.

### **Poutko:**

Velmi důležitým prvkem u cepínu je poutko, nejčastěji připevněné k topůrku, které pomáhá sevřené ruce držet cepín. Při únavě se o poutko opíráme mnohdy celou vahou a z toho vyplývá nutná zvýšená pozornost při výběru poutka. Podstatná je jeho pevnost, ale i možnost nastavení jeho délky a možnosti dotažení k zápěstí. Systém dotažení a povolení musí být snadno ovladatelný jednou rukou, pro potřeby zakládání jištění při exponovaném horolezectví. Poutko by mělo být v místech, kde se opírá o zápěstí široké, vypolstrované, z důvodu cirkulace krve do ruky.

### **Příslušenství:**

K cepínům se vyrábí celá řada doplňků, mezi kterými naleznete různé druhy zarážek proti sklouznutí ruky, druhé doplňkové rukojeti, náhradní poutka i různé druhy lopatek a kladiv.

## **KATEGORIE CEPÍNŮ:**

Cepíny se dělí do dvou základních kategorií na **B (Basic)** a **T (Technical)**, která vychází z certifikované nosnosti topůrka, resp. síly, kterou můžeme topůrko zatížit. Toto rozdělení je vyznačené na každém cepínu a tak není problém bezpečně určit, jaký cepín z které kategorie právě držíte v ruce. U cepínů kategorie B je to 2,5 KN a u cepínů kategorie T 3,5 KN. Nelze však jednoznačně říci, že cepíny označené jako basic jsou určeny pouze pro VHT a cepíny označené jako T pro horolezectví. Proto si je rozdělme do kategorií podle provozovaných aktivit.

**Turistické cepíny** jsou určeny pro VHT, tedy přechody ledovců a firnových svahů s možností lezení kratších a méně strmých úseků v ledu. Topůrko je rovné, z kvalitních slitin hliníku a zpravidla cepín řadí do kategorie B (Basic). Nejčastěji se používají hlavice z slitin oceli. Lze se však setkat i s odlehčenými verzemi cepínů s hlavicí ze slitin hliníku. Takové cepíny ještě dobře poslouží ve sněhu a na firnu, ale např. při brzdění na ledovém povrchu vykazují o poznání nižší účinnost oproti cepínům s ocelovou hlavicí. Jejich využití je tedy ideální např. při skialpinismu. Pro klasickou VHT však doporučuji zvolit cepín s ocelovou hlavicí. Co se týká provedení tvaru hrotu, tak s přehledem převládá konkávní tvar. Cepín by měl být opatřen poutkem proti ztrátě cepínu, které je buď na posuvném očku na topůrku, popř. se provléká otvorem v hlavicí. Předpokládá se, že cepín budeme používat k opoře, brzdění, záchraně z trhliny, kotvení a podobně. Od toho se odvíjí i jeho délka. Ta by měla být taková, aby se bodec, při vzpřímeném postoji a volně vyvěšenou rukou, v níž držíme cepín, ještě nedotýkal země. Zpravidla je v toleranci vzdálenost od povrchu do 10 cm, popř. se za universální rozměr považuje délka 60 až 70 cm, ale jsou mezi námi i tací, kteří hrají na váhu a lepší manipulaci, a proto volí cepíny ještě kratší.

(Příklady turistických cepínů: Raveltik Classik, Cassin X-Tour, Vaude Astro)



Od **cepínů pro klasické horolezectví** se kromě VHT očekává i nasazení na strmějších svazích, kde by se již znatelně projevovaly limity turistických cepínů. Topůrko bývá často mírně prohnuté a cepíny se řadí do kategorie T (Technical). Výjimku tvoří např. cepíny Raveltik řady Wizard, které jsou označeny písmenem B. Délka topůrka je z důvodů lepší ovladatelnosti menší než u turistických cepínů (cca do 65 cm), ale stále musí spolehlivě posloužit ve všech situacích, stejně jako cepíny turistické, snad s výjimkou pohodlné opory při výstupu. Hrot bývá zpravidla konkávního tvaru a měl by více vyhovovat lezení v ledu než u turistických cepínů, na což má mimo jiné i vliv větší pozitivní úhel strmosti. (Příklad cepínu pro klasické horolezectví: kat. B-Raveltik Wizard Plus, Cassin X-Class; kat. T- Cassin X-Pro)



**Cepíny pro exponované horolezecké výstupy** jsou určeny pro náročnější formy klasického horolezectví, pro lezení mixů, ledových žlebů a zmrzlých vodopádů. Topůrko je nejčastěji délky okolo 50 cm a často bývá specificky zahnuté kvůli lepšímu vyvážení, manipulaci a ochraně ruky při lezení v ledu. Cepíny primárně určené pro lezení horských žlebů mívají méně prohnuté topůrko, než speciální lezecké cepíny pro nejtěžší ledy. Materiál topůrka bývá zpravidla kvalitní slitina hliníku s certifikací pro technické cepíny, ale je možné se setkat i s omezenou nabídkou cepínů s topůrkem z kompozitních materiálů, kde hraje roli leadera firma Grivel. Cepíny s topůrkem z kompozitních materiálů jsou ale certifikovány jako „Basic“, popř. dle jiné normy. Hlavice cepínu by měla umožňovat snadnou výměnu hrotů při jejich opotřebení, popř. při výměně původního hrotu za hrot vhodnější pro plánované aktivity. Hroty jsou z kvalitních slitin oceli a mívají konvexní tvar s větším pozitivním úhlem strmosti.

Standartně se při lezení používá jeden cepín s hlavicí osazenou tloukem a druhý s hlavicí osazenou lopatkou. U cepínu by nemělo chybět lezecké odepínací poutko pro odložení zbraně při zakládání jištění nebo při prohazování rukou.

(Příklady cepínů kategorie T: Grivel Matrix Light, Raveltik Demon Super Cup i Cassin X-Ice)



**Cepíny pro specifické formy horolezectví** jsou přímo určeny pro úzký rozsah aktivit. Jedná se např. o cepíny pro lezení nejtěžších zmrzlých kaskád, mixů, drytooling či závody v ledu, které díky speciálnímu tvaru topůrka nejsou přímo vhodné pro výstupy v horách. Spadají do kategorií B i T. Tyto cepíny nemají poutka na ruce, protože lezec si musí zbraň často prohazovat či odkládat. Dva příklady za všechny: Raveltik Gladiátor, Grivel Quantum Monster. V této kategorii jsou často topůrka z plochého lisovaného materiálu. Mezi cepíny pro specifické formy horolezectví lze zařadit i tzv. kladivocepíny. Jedná se o krátké, okolo 40 cm dlouhé lehké cepíny s tloukem určené k příležitostnému překonávání ledových úseků při skalním horolezectví. (např. Vaude Merkur)



Snad Vám tento text osvětlil problematiku cepínů a bude pomocníkem při rozhodování, která zbraň bude pro vaše aktivity nejvhodnější. Je ale potřeba si předem uvědomit, že ten, kdo to s horami myslí opravdu vážně, pravděpodobně jen s jedním druhem cepínu nevystačí.