

Sportovní potřeby pro zimní sporty - výroba lyží

materiály na výrobu lyží - ABS kopolymer, sklolaminát, Kevlar, ocel, Al, Ir, Ti, dřevo, PU pěna, grafit, akrylová pěna, PE, skleněná vlákna

rozdělení lyží - sjezdové, slalomové, speciální, skokanské, běžecké
- pro dospělé (ženy, muže, unisex), juniory, děti

konstrukce lyží:

a) **lyže se sandwichovým jádrem** - jádro vyskládáno z lamel spojených pryskyřicemi
- výroba - kazetovým způsobem (lisováním vrstev v kazetě)

rozlišují se jádra:

DŘEVĚNÁ - z jasanových nebo bukových lamel lamely vznikají řezáním na blánu nebo na čáru (vliv na vlastnosti lamely)

SMĚSNÁ - vyskládána z lamel a fólií ze dřeva, sklolaminátu, Kevlaru, Al

b) **lyže skořepinové (Cap systém, Monoblok, Torzní box ..)**

- do sklolaminátové skořepiny je vyskládáno jádro (sandwich)

- potisk na vnitřní ploše skořepiny - odolný vůči oděru!

- lyže se při extrémní zátěži nekrouť

- odolné vůči prošlápnutí a zlomení!

c) **lyže s trubicovou konstrukcí jádra** (The Tube, HI - TECH - SKI)

- v jádře jsou umístěny trubičky ze skleněných a C vláken, které během výroby zvětší svůj objem (nafouknou se)

- lyže mají nižší hmotnost a snesou vyšší zátěž

- trubičky lépe tlumí vibrace!

d) **lyže s pěnovým jádrem**

- z tvrdé PUR pěny, z akrylové pěny

- výroba - injekčním způsobem do kazety (vstříkáním směsi do formy, kde zreaguje, napění a za vyšší T se vytvrdí)

- omezená pružnost lyží

Variety lyží s pěnovým jádrem: mají zlepšit mechanické vlastnosti lyží

AIR-CHANNEL konstrukce - v jádře z PUR pěny jsou 1 až 2 vzduchové kanály - odlehčení lyže, vyšší pružnost lyže

SMĚSNÉ jádro - do jádra z PUR pěny je vloženo další jádro z jiné pěny nebo pěny, lamel a vláken

PROFILY SJEZDOVÝCH LYŽÍ - vliv na přenos síly z boty na lyži a na rozložení sil v lyži

KLASICKÝ VARIABILNÍ ASYMETRICKÝ RACINGOVÝ BETA

TESTOVÁNÍ lyží - **HAS kodex** = shrnutí výsledů praktických zkoušek jízdních vlastností lyží

H (ovladatelnost - přehranění, změna radiusu)

A (autokinetika = samořízení, ... stabilita, vedení oblouku)

S (rychlost = chování za středních a vyšších rychlostí)

- laboratorní testy životnosti lyže a odolnosti vůči únavě materiálu

Značení lyží dle jízdních vlastností - kategorie

EC, SC = EASY CARVER, SOFT CARVER = lyže pro začátečníky

pro slabší jezdce - točivé, pomalejší, snadno ovladatelné

A = ALLROUND = univerzální lyže pro všestranné jezdce - pro rekreační lyžování

tzv. točivé lyže pro střední rychlosti, měkkí

ALLROUNDCARVER = optimální délky 155 až 180 cm

ALLROUND LIFE - SKI (smart ski) = vysoký stupeň samoovládání (autokinetika),

krátká lyže, většinou na obou koncích zahnuté, více vykrojené

RC = RACECARVER = lyže pro vyspělé jezdce se sportovním stylem jízdy, závodní jezdce

- vyžadují přesné vedení a větší sílu k ovládní, dosahují vysokých rychlostí
- poloměr vykrojení asi 20 m (na rozhraní mezi kategoriemi SC a obří sl.)
- předstupeň lyží pro obří slalom

SC = SLALOMCARVER = délky do 178 cm, velké boční vykrojení (radius 13 až 16 m)

- určeny pro krátký oblouk a rychlé přehraňování

Lyže pro obří slalom = vyžaduje sílu a techniku, čistě závodní lyže pro tvrdou sjezdovku

- radius 20 až 25 m, stabilní i při vysokých rychlostech

I = individual = lyže pro speciální určení

pro ledovce, vysokohorské výstupy a sjezdy, pro akrobacii, jízdu v boulich, U rampu ..

SKIALPINISTICKÉ LYŽE - lehčí, širší, **pro extrémní terény**, stoupací pásy umožňují výstup bez prokluzování lyže, **přepínací vázání s uvolnitelnou patou**

TELEMARKOVÉ LYŽE - **vázání s volnou patou pro telemarkový styl jízdy**, užší než sjezdové lyže, lze dovybavit stoupacími pásy

CROSS CARVER = lyže na **upravené sjezdovky i do prašanu**, nepatrně širší než ostatní typy, pro velmi dobré lyžaře, trochu delší

CROSS POWDER (RIDE CARVER), CROSS FREERIDE = **extrémní prašanové lyže, pro jízdu v nejprudším terénu a žlebech**

FUN CARVER = největší boční vykrojení ($r = 8$ až 15 m), velmi krátké - délky 140 až 160 cm, **pro extrémní náklon!** Vhodné pro začátečníky!

SHORTIES = lyže o délce od 100 do 140 cm, na obou koncích zahnuté (TWINTIPS)

SUPERSHORTIES - **twintips**, vhodné pro triky na U rampě i pro začátečníky

BIG FOOT - délka 63 až 100 cm, **bez bezpečnostního vázání, do vázání lze upnout různé typy bot**

VÝBĚR LYŽÍ:

1) **Volba správné skupiny lyží dle jízdních vlastností lyží**

2) **Správná délka lyží:**

a) **stanovení délky na základě 5 kritérií:** způsob jízdy, lyžařská vyspělost, obvyklý terén, váha, výška

Kratší lyže - rekreační lyžař (občasný), menší, lehčí zavřené oblouky, boule ...

Delší lyže - častý lyžař, vyšší, těžší, jezdicí klasickou technikou hluboký sníh, otevřené oblouky

b) **vychází se z doporučených délek lyží pro jednotlivé skupiny (L, AC, RC, CC, SC, FC)**

AC = 160 až 180 cm

RC = 160 až 180 cm

SC = 150 až 170 cm

FC = 150 až 170 cm

CC = 160 až 185 cm

Začátečník: 150 až 160 cm

.....

.....

140 až 150 cm

150 až 160 cm

Sety - kategorie lyží, které přichází na trh **pouze ve spojení s vázáním!**

Vady lyží

- kolébka, korýtko
- šavlovitost = podélně zkrivená lyže
- vrtule = příčně zkrivená lyže

- nedokonalý vzpruh (sjezdové - min. 10 mm, běžecké - 15 mm)
- rozdíl mezi vzpruhem v páru lyží je větší než 15 %
- nedosedavost
- odlepující se skluznice
- viditelné trhliny či škrábance

Členění sortimentu běžeckých lyží

Pro závodníky a vyspělé lyžaře:

- **Rs = RACING SKATING**
- **Rc = RACING CLASSIC**

- lyže jsou **rychlé, tvrdší** (nutný silný odraz), užší, mají **lat'kový tvar**
 - jsou vhodné **pouze pro upravenou stopu!**

Pro sportovní typ běžce nebo jako tréninkové lyže pro závodníky:

- **Ss = SPORT SKATING** skating - špičky lyží jsou kratší, málo zahnuté
- **Sc = SPORT CLASSIC** classic - špičky lyží jsou delší, výrazně zahnuté

- lyže jsou **rychlé**, o něco méně tvrdé (vyžadují silný odraz), mají **lat'kový tvar**
 - jsou vhodné **pouze pro upravenou stopu!**

Pro rekreační běžce a začátečníky:

- **Ac = ALLROUND CLASSIC**

- lyže jsou **širší, měkčí (lehčí odraz), jsou pomalejší**
 - jsou vhodné **pro upravenou stopu i mimo ni!**

Pro severskou turistiku:

- **BC = BACK COUNTRY**
- **W = WONDERSKI**

- lyže **jsou širší**, mají telemarkový tvar, někdy i kovové hrany
 - jsou **vhodné pouze pro turistiku v neupraveném terénu a hlubším sněhu**

ÚPRAVY SKLUZNIC:

WAX SKI = PE nebo grafitová skluznice, kterou **je nutno voskovat** (skluz, protiskluz)

NO WAX SKI = skluznice opatřena **protiskluzovými šupinami pod vázáním**