

## Zajímavosti o běžeckých botách

### ... neboť nahé nejsou všechny nohy stejné!

Ať úzký nebo široký tvar nohy, ať rovný nebo oblý nárt, ať štíhlý nebo otlý běžec, ať sklon k nesprávnému našlapování navenek nebo dovnitř, ať nášlap přes špičku nebo patu - v našich obchodech Vám nabízíme širokou paletu běžeckých bot.

Běžec znamená jednu nohu zvednout a druhou došlápnout - pořád dokola. Při běhu z kopce musí běžecká bota nabízet obzvlášť dobré tlumení a stabilitu při nášlapu, při běhu do kopce lehkost.

### Průběh pohybu

#### Co se rozumí pod vnitřním nášlapem?

U cca. 75 % všech běžců lze pozorovat špatný nášlap. Podlamuje-li se noha při nášlapu dovnitř, jedná se o tzv. vnitřní nášlap. Zde dochází ke ztrátě přirozené postranní stability, tzn. bota musí být uvnitř (mediálně) zesílená. Mnoho běžců má sklon k více či méně špatnému nášlapu, proto rozlišujeme dva druhy běžeckého pohybu, který můžeme označit jako nesprávně provedený - vnitřní a vnější nášlap.

K dalším potížím patří např.:

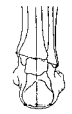





- bolesti kolen na vnitřní straně
- bolesti holenních kostí
- podráždění Achillovy paty
- ostruhy na patách

#### Co se rozumí pod vnějším nášlapem?

Při vnějším nášlapu probíhá pohyb na vnější straně chodidla, přičemž může přirozené tlumení podélné klenby působit pouze omezeně. I zde dochází ke ztrátě postranní stability a existuje riziko zranění podlomením kotníku navenek (laterální).

#### Kontrola pohybu

Díky funkční konstrukci podrážky lze tento nesprávný průběh pohybu zmenšit. Nejdůležitějším elementem je střední část podrážky s různou tvrdostí materiálu. Uspořádání těchto opěrek a zesílení rozhodují o oblasti použití bot. Opěrné elementy, které mají zabránit vnitřnímu nášlapu, jsou samozřejmě umístěny na vnitřní straně bot.

	pozice nohy	nášlap
normální nášlap		
vnitřní nášlap		
vnější nášlap		

### Tvar chodidla

Existují různé tvary chodidel:

- ① normální chodidlo
- ② vyklenuté chodidlo
- ③ ploché chodidlo
- ④ rozepřené chodidlo



### Vlastnosti běžeckých bot

Dobré běžecké boty by měly vykazovat následující důležité znaky:

- tlumení
- stabilitu
- flexibilitu/přizpůsobení

#### 1) Tlumení

Tlumení znamená schopnost běžecké boty redukovat náraz při nášlapu. Při každém kroku odpružuje chodidlové a nožní svalstvo síly, odpovídající až trojnásobku tělesné hmotnosti. Tento nárazový šok je obrovským zatížením pro kloubní chrupavky a kosti. Pokud se na tuto skutečnost nebere žádný ohled, dochází k poškození chrupavek a zlomeninám vzniklých opotřebením.

#### Ovlivňující faktory:

Následující faktory ovlivňují námahu při nášlapu a při jejich vzájemném optimálním sladení mohou podstatně šetřit síly:

- tělesná hmotnost
- rychlost při běhu
- druh povrchu
- běžecký styl
- běžecké boty
- vnější podrážka
- střední- resp. mezipodrážka
- dodatečné tlumicí systémy

#### 2) Stabilita

Hlavním úkolem boty je bezpečné vedení nohy a ochrana před nesprávným pohybem. Eventuálně narušený přirozený nášlap způsobuje omezení biologického tlumicího mechanismu. Dobře padnoucí bota by měla napravit lehké chyby při nášlapu.

Stabilita je ovlivňována následujícími faktory:

**Vnější podrážka:** změny díky profilu, zářezům, kolíkům

**Střední podrážka:** zde je nutné dbát na to, aby byl při extrémních problémech (vnitřní-, vnější nášlap) k dispozici dodatečný stabilizační systém!

**Vrchní díl boty:** změny díky různým vnějším materiálům a konstrukcím, tvarům a způsobům zpracování

#### 3) Flexibilita/ přizpůsobení

##### Flexibilita

je určena:

- všemi použitými materiály
- druhem zpracování
- konstruktivními znaky (profil vnější podrážky, systém střední podrážky, pohyblivé zářezy, ...)

##### Přizpůsobení

je určeno:

- tvarem boty
- konstrukcí střední podrážky
- vrchní díl boty (materiál, konstrukce, systém šněrování,...)

# Systemy běžeckých bot



**NIKE AIR®**

Sloučenina vzácných plynů, která je pod tlakem zavařena do folie. Tento stálý tlumící systém, který se po každém zatížení okamžitě vrací do původního tvaru, se vyrábí v různých velikostech a obrysech a individuálně dle oblasti použití. Současně není závislý na teplotě, čímž je míněna trvalá funkčnost při teplotách od -20° C do +50° C.



## ZOOM Air

Je plocha z textilního vlákna, která je oboustranně zalepená urethanovou folií, svařená a poté stlačená systémem NIKE AIR®. Konstrukce ZOOM AIR umožňuje velmi měkký a působivý tlumící systém, který dovoluje aktivním sportovcům hluboký kontakt s povrchem a co nejrychlejší přenesení tlakové síly.



## AIR MAX

Kolem dokola (180°) viditelná NIKE AIR® podrážka. Systém AIR-MAX je lehčí, větší a působivější než systém MAX-Volume Air. Při nárazu je NIKE AIR® uvnitř komprimován a vytlačen na vnější okruh Air-systému, čímž se dosáhne stability v oblasti paty.



## TOTAL AIR

Total Air je tříkomorový tlakový systém pro absolutní tlumení od paty až k prstům u nohou. Komora v oblasti paty, která je uložena vně, zaručuje měkký nášlap. Díky celkové konstrukci systému Total Air je umožněn ideální průběh pohybu při náslapu. Flexibilní zářezy v přední části boty zaručují optimální přenášení síly.



## adiPRENE® nabízí maximální ochranu při nárazu

V momentě prvního kontaktu s povrchem působí pod patou vysoké nárazové síly. Proto je nutný tlumící materiál, který chrání patu. adiPRENE® absorbuje nárazové síly a snižuje tak zátěž při běhu.



## TORSION® SYSTÉM pro stabilitu a kontrolu pohybu

Pata a špička nohy se pohybují nezávisle na sobě. TORSION® SYSTÉM kontroluje a podporuje přirozený pohyb nohy a stará se o její stabilitu.



## TRAXION® nabízí nejlepší možnou přilnavost

Sportovci potřebují optimální přilnavost k povrchu jak na hřišti, tak v terénu. TRAXION® nabízí v každé situaci nejlepší možnou přilnavost ke každému povrchu. Specificky uspořádané elementy systému TRAXION® zaručují vždy optimální stabilitu.

Proto je TRAXION® nejlepším řešením pro bezpečný postoj, lepší rozdělení tlaku a vysoký komfort.



## Asics Gel

- absolutně odolný proti „únavě materiálu“
- umístěn pod hlavními tlakovými body špičky a paty
- vysoká kapacita tlumení na minimální ploše
- ušetřením materiálu u střední podrážky vzniká měkká úroveň podrážky
- snížení možnosti nesprávného pohybu (vnitřní- nebo vnější nášlap/vykloubení kotníku)
- přímý styk s povrchem
- stabilní základna pro postranní síly



## Asics Duomax

Uspořádání opěrek a zesílení rozhoduje o vhodnosti boty.

Opěrné elementy, které mají zabránit vnitřnímu náslapu jsou samozřejmě umístěny na vnitřní straně boty. Systém Duomax se dvěma rozdílnými tvrdostmi materiálu je působivou ochranou proti vnitřnímu náslapu.



## PUMA Cell

Jedinečná technická metoda umožňuje firmě PUMA velikost buněk a jejich uspořádání tak obměňovat, že lze uspokojit potřeby každého sportovce. Zvýšeného tlumení, stability a flexibility lze dosáhnout obměnou následujících parametrů:

- velikost každé buňky
- výška každé buňky
- tloušťka buněčné stěny
- hustota/tvrdość materiálu buněk
- složení buněčné struktury

# Systemy běžeckých bot



## DMX10 - funkce

V nárazové fázi se stlačí postranní komory v podpatku k sobě a vytlačí vzduch jak do středu boty, tak do vnitřní komory v přední části boty. Vzduch, který proudí do uzavřené, mediální nášlapové komory, zde zvýší tlak a pevnost podrážky v této oblasti a tím stabilizuje nohu během nášlapu. V momentě, kdy noha našlápne na špičku, se zvýší tlak v přední části nohy a tím se vytlačí vzduch zpět do podpatku.



## DMX6 - funkce

System DMX6 pracuje na stejném principu aktivní výměny vzduchu jako DMX10. Skládá se stejně jako DMX10 ze dvou oddělených jednotek transportujících vzduch, které mezi sebou spolupracují. Oblast paty u systému DMX6 je identická jako u systému DMX10, v přední části boty má však pouze jednu komoru. Zatímco komory v patě, které pracují s kontrolovanou výměnou vzduchu, přebírají funkci individuálního tlumení a stability, přední komora podpírá a stabilizuje nárt a umožňuje tak příjemný pocit při nošení a pohybu nohy.



## FILA 3Action

Nová technologie tlumení, inspirovaná přírodou a vyvinutá pro člověka

### Obal

- polštářek naplněný vzduchem; tlak uvnitř má za úkol absorbovat lehké nárazové vlny
- obal je vyroben z odolné urethanové gumy s dlouhou životností a chrání "srdce" elementu - 3Action

### Srdce

- srdcem jsou píсты z tzv. "kratonu" - speciální kaučukové směsi
- elastické písty se při došlapu nezávisle na sobě stlačují (podobně jako tlumiče) a podchycují tak nejsilnější nárazové vlny
- inovativní tvar pístů způsobuje efektivní pohlcování nárazových vln. Díky jejich uspořádání je zaručena stabilita v oblasti paty a flexibilita ve špičce nohy.
- destabilizující postranní pohyb při došlapu je redukován

### Srdce a obal jako jednotka nabízí:

- celoživotní tlumení
- nejefektivnější zpětné odpružení
- stabilitu a trvalou ochranu sportovce



## Patentovaná technologie- 2A

System FILA 2A je vysoce vyvinutá technologie pro výkonnější a pohodlnější sportovní boty. 2A znamená 2 Actions, neboť tento systém je kombinací 2 elementů: speciálního pojiva a vzduchu. Ty působí společně a splňují základní funkce sportovní boty: tlumení nárazu, zpětné odpružení, ohebnost a stabilitu. Jako jeden z prvních kontrolovaných tlumících systémů splňuje FILA 2A požadavky na tlumení přesně na správných místech v botě a je optimálně uzpůsoben na sportovce a druh sportu.



## GRID:

= Ground Reakcion Inertia Device, tlumící- a opěrný element v patě, síť z tzv. hytrelových vláken nad dutinou v oblasti paty.

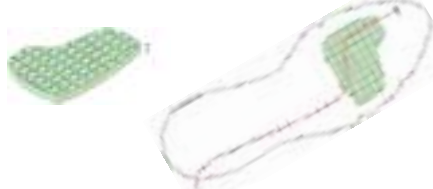
Podobně jako u tenisových raket "Sweet Spot", tlumí tato síť nárazy a zároveň centruje patní kost. To odlišuje tento element od jiných systémů, které pouze tlumí náraz.

Tloušťka vláken v této síti určuje tlumení a opěrnou funkci.



## GTO:

= GRID Toe Off, tlumící element v přední části boty, viskoelastický polymer, který je svým tvarem, tloušťkou (6 mm) a umístěním jedinečný - pokrývá kompletně celou tlakovou zónu. Flexibilita v přední části nohy zůstává uchována a při došlapu nepůsobí „houbovitě“.



Abzorb

**External Counter Reinforcer:** umělohmotný díl ve tvaru podkovy v oblasti paty zaručuje optimální stabilitu v botě.

**Abzorb:** tlumící element z visko-elastické umělé hmoty v patě i špičce.

**Encap:** anatomicky předtvarované EVA-jádro, vypracované ve skořápce z PU-materiálu, zaručuje stabilitu paty a dodatečné tlumení.

**TPU Post:** TPU-umělohmotná opěrka v oblasti paty, vsazená mediálně nebo laterálně k regulaci vnitřního nebo vnějšího nášlapu.

**Graphite Rollbar:** mělký nebo předtvarovaný díl z grafitu, který je podle biomechanických zákonů umístěn v mezipodrážce nebo pod patou a slouží jako dodatečná stabilita paty resp. opěrka při nášlapu.

**Stability Web:** můstek v oblasti chodidlové klenby z velmi lehké umělé hmoty, určený ke zlepšení stability a redukci celkové hmotnosti.



Stability Web