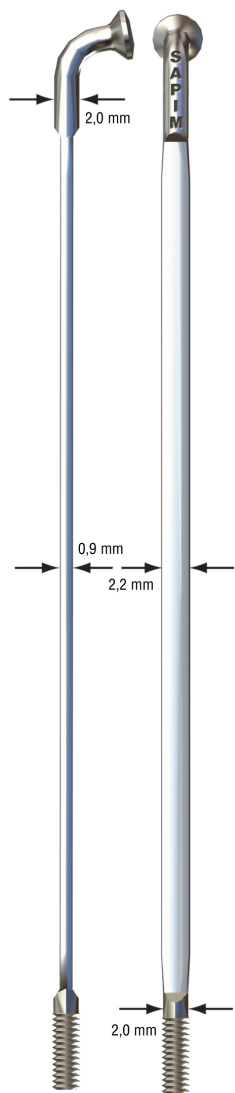


SAPIM

**SPOKES
AND NIPPLES**

Nabídka paprsků a niplů světové kvality



CX-RAY

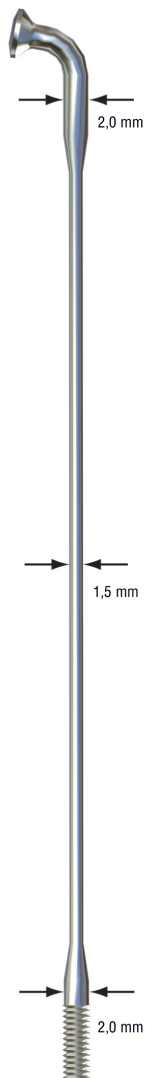
- Extrémně lehké
- Aerodynamický eliptický profil
- Vysoká životnost
- Pro závody, triathlon, XC, sjezd
- Kvalita je vyvážena vyšší cenou

Rozměr	2,0 – 2,2/0,9- 2,0 mm
Vyráběné délky	182 – 310 mm
Materiál	18/8 AISI302
Váha (64ks, 260mm)	278 g
Pevnost v tahu (uprostřed)	1600 N/mm ²
Životnost v cyklech	+3.500.000

Laser

- Lehké paprsky
- Dlouhá životnost
- Vysoce elastické
- Na závodní kola, triathlon, MTB

Pozor-nepoužívat pro kotoučové brzdy!

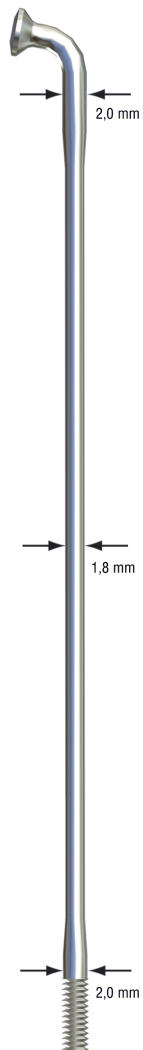


Rozměr	2,0 – 1,5- 2,0 mm
Vyráběné délky	181 – 309 mm
Materiál	18/8 AISI302
Váha (64pcs, 260mm)	279 g
Pevnost v tahu	1500 N/mm ²
Životnost v cyklech	+1.250.000

Race

- Nejpoužívanější, robustní, vysoká kvalita, paprsky na každou disciplínu nebo kolo .
- Lehké
- S dlouhou životností
- Elastické
- Dobrá cena/vůči kvalitě
- Na silniční, triathlon, XC, Downhill kola

Rozměry	2,0 – 1,8 – 2,0 mm
Vyráběná délka	182 – 310 mm (grade)
Materiál	18/8 AISI302
Váha (64ks, 260mm)	360g
Pevnost uprostřed	1350 N/mm ²
Výdrž v cyklech	980.000



Strong

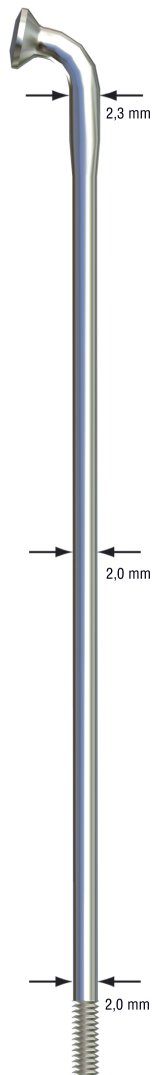
SAPIM

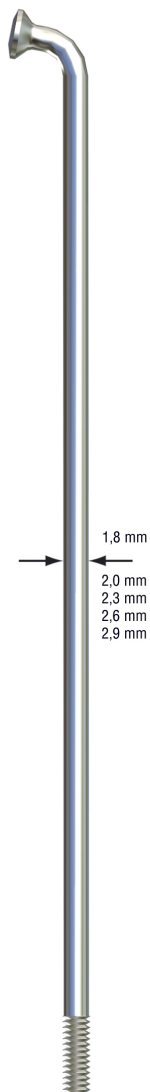
**SPOKES
AND NIPPLES**

Strong

- Velmi stabilní 1x profilované
- Vyšší váha
- Dlouhá životnost
- Má vysokou hranici pevnosti v tahu
- Dobrá cena v porovnání s vlastnostmi
- Vhodné pro trekking, city, tandem, turistiku a velkou zátěž
- Vhodné pro náby s velkýma dírama

Rozměry	2,3 – 2,0 mm
Vyráběné délky	182 – 310 mm (grade)
Materiál	18/8 AISI302
Váha (64ks, 260 mm)	430g
Pevnost v tahu uprostřed	1400 N/mm ²
Počet cyklů zatížení	1.600.000





Leader

- Rovný profil (stejný průměr drátu)
- Vyšší váha
- Různé průměry a délky
- Levné
- Univerzální pro všechny druhy kol

Rozměry	2,0 mm
Vyráběné délky	100 – 310 mm (grade)
Materiál	18/2 204 CU
Váha (64ks, 260mm)	424 g
Pevnost v tahu	1100 N/mm²
Počet cyklů zatížení	870.000

Force

SAPIM

**SPOKES
AND NIPPLES**

Novinka

- 3x profilovaný 2,3x1,8x2mm
- zesílené u hlavičky 2,3mm !
- tělo paprsku 1,8mm!
- závit na konci 2mm

Extrémně pevné u hlavičky

Pružné tělo

Klasické 2mm niple



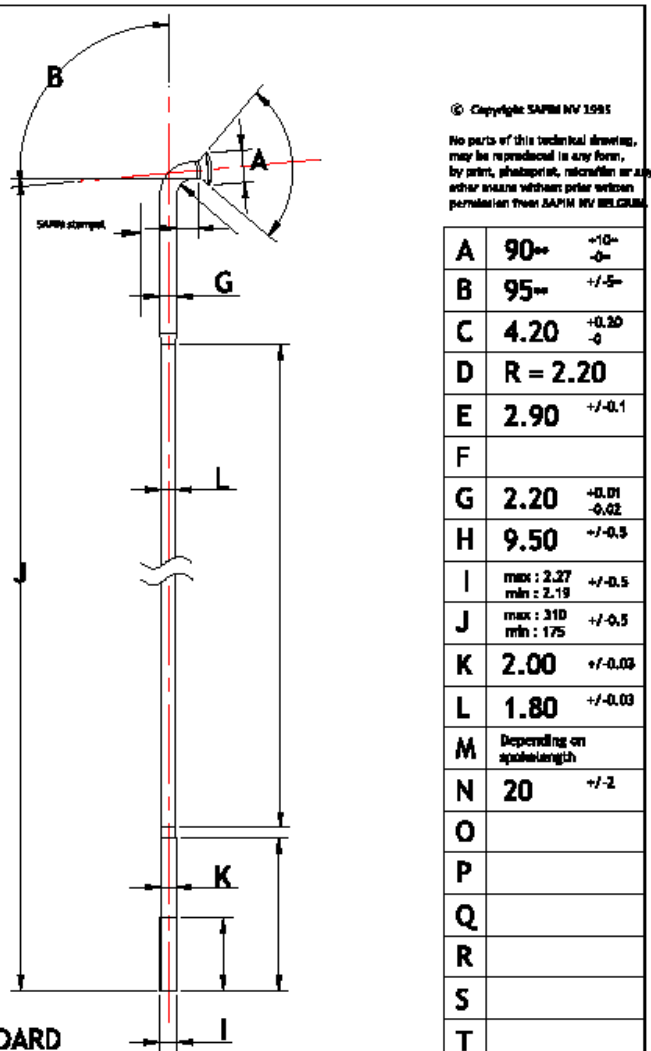
Force

SAPIM

SPOKES AND NIPPLES

Force

Technické Specifikace



rozměry	2,2-1,8-2,0 mm
Vyráběné délky	252-266 mm
Material	18/8 AISI302
Váha (64ks, 260mm)	360 g
Pevnost v tahu	1350 N/mm ²
Počet cyklů zatížení	+/- 2.000.000

Date : Modification :	SAPIM RACE SPOKES	Date : 07/07/2006	Client :
Date : Modification :	Drawings n. : 2		Thread : FG2.3 DIN 79012
Date : Modification :	Units : mm Scale :	M.V. : Material : AISI 304	C :

Segmentace modelů

Trekking, city, turistika

Levná kola

pozinkované
leader 18/0

Střední třída

Leader 18/2 – 18/8

Špičková kola

Strong
Race
Force

MTB, DH, 4X, Trial

Levná kola

Leader 18/0

Střední třída

Leader 18/2-18/8

Race

Špičková kola

Race
Laser
CX-Ray
Force

Silnice a Cross

Levná kola

Leader

Střední třída

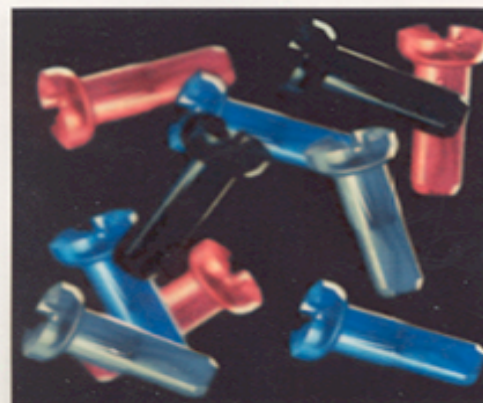
Race

Špičková kola

Laser
CX-Ray

Tak jako u paprsků existuje i mnoho druhů niplů různé kvality

- **Materiál**
 - Mosazné poniklované
 - Aluminium 7075 T6
- **Různé délky 8-18mm (standard 12, 14mm)**
- **Standartní niple**
- **Polyax Niple**
- **Hexagon Niple**
- **Pojistný LOCK systém**
- **Redukované niple(2,3/4,5mm)**



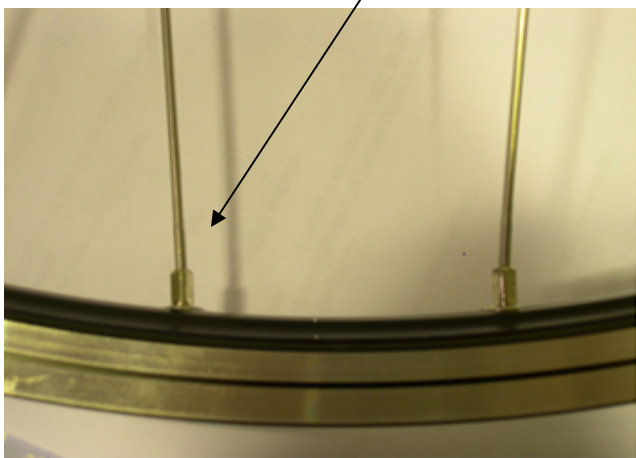
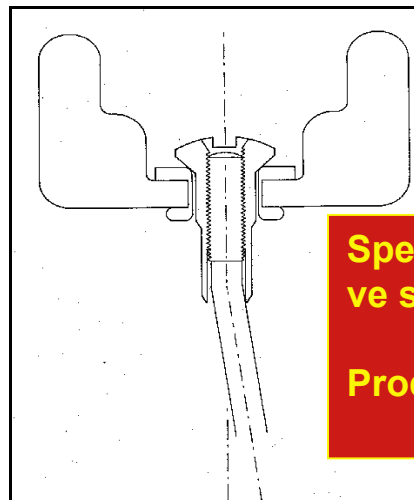
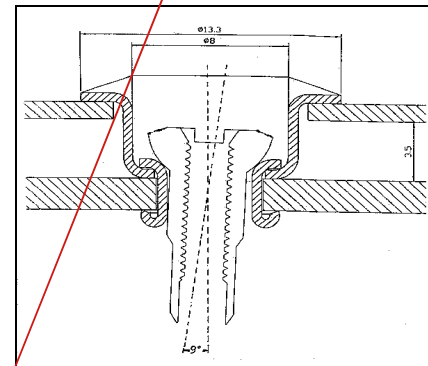
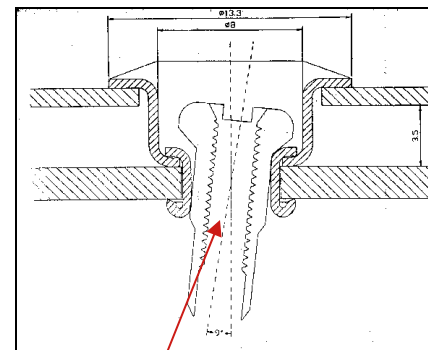
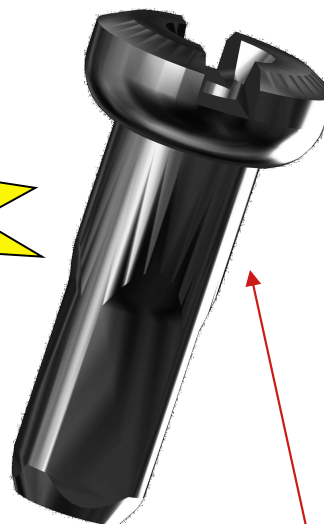
Sapim Polyax®
Alloy - super
strong - anodised
in : Black
Warm Red
Deep Blue
Silver Polish

Polyax nipel

- **Řeší následující problémy:**

- Paprsek a nipl nejsou v jednom směru
- Praskání paprsků u niple
- Niple se zařezávají do ráfku

**Patent
SAPIM !**



**Speciální rádius. Nipel se naklání
ve směru paprsku.**

Prodlužuje životnost výpletu!!!

Sapim Integrated Locking System

Pojistné závity v niplu

- Funguje stále i po následném centrování
- Bez použití lepidel a chemikálií
- Pro všechny 2mm silné paprsky

Jak to funguje?

Stoupání závitu v niplu je trochu jiné než stoupání závitu na paprsku!!!!



Polyax hlavička

Proč tolik druhů niplů?

Různé délky

12mm standard pro ruční zaplétání v servisech a prodejnách

14mm pro strojové zaplétání

16mm pro speciální ráfky (Mavic UST)

Různé materiály

váha

64 ks mosazné Polyax 12mm 57 g

64 ks mosazné Polyax 14mm 66 g

64 ks Aluminium Polyax 14mm 18.6 g

Různé provedení a kvalita

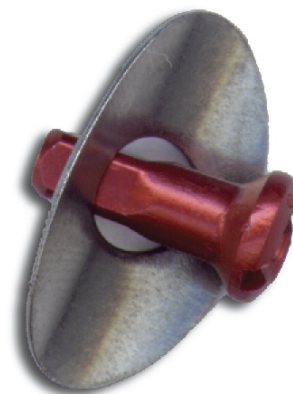
Standartní niple -levné

Polyax- nejvyšší kvalita

Hexagon -(6-hran) pro vysoké napětí výpletu

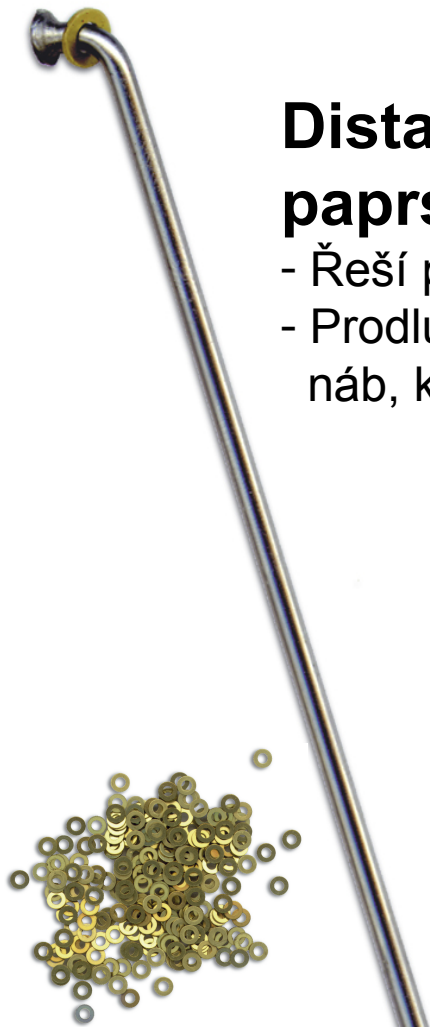
Distanční podložky pro 2mm paprsky

- Řeší problém tenké stěny náby.
- Prodlužuje životnost paprsků u náb, které mají velké otvory pro hlavičky



Podložky pod niple

- Prodlužuje životnost u měkkých ráfků
- Sapim vyrábí 2 druhy



Centrklíč



VOC: 400,- Kč

Držák na ploché paprsky



VOC: 104,- Kč

Podavač + šroubovák naniple



VOC: 279,- Kč

Klička na niple Sapim



VOC: 384,- Kč

Uvedené ceny jsou bez DPH

Jak vypočítat délku paprsků pro různé ráfky a náby?

www.sapim.eu

- na sapim.eu klikněte na žlutou šipku
- dále na menu EXTRA a zvolte SPOKE CALCULATION
- pak zadáte rozměry ráfku , náby a další hodnoty podle menu
- délku paprsků zaokrouhlíte na sudé číslo u modelu Leader směrem NAHORU u všech profilovaných modelů směrem DOLŮ.