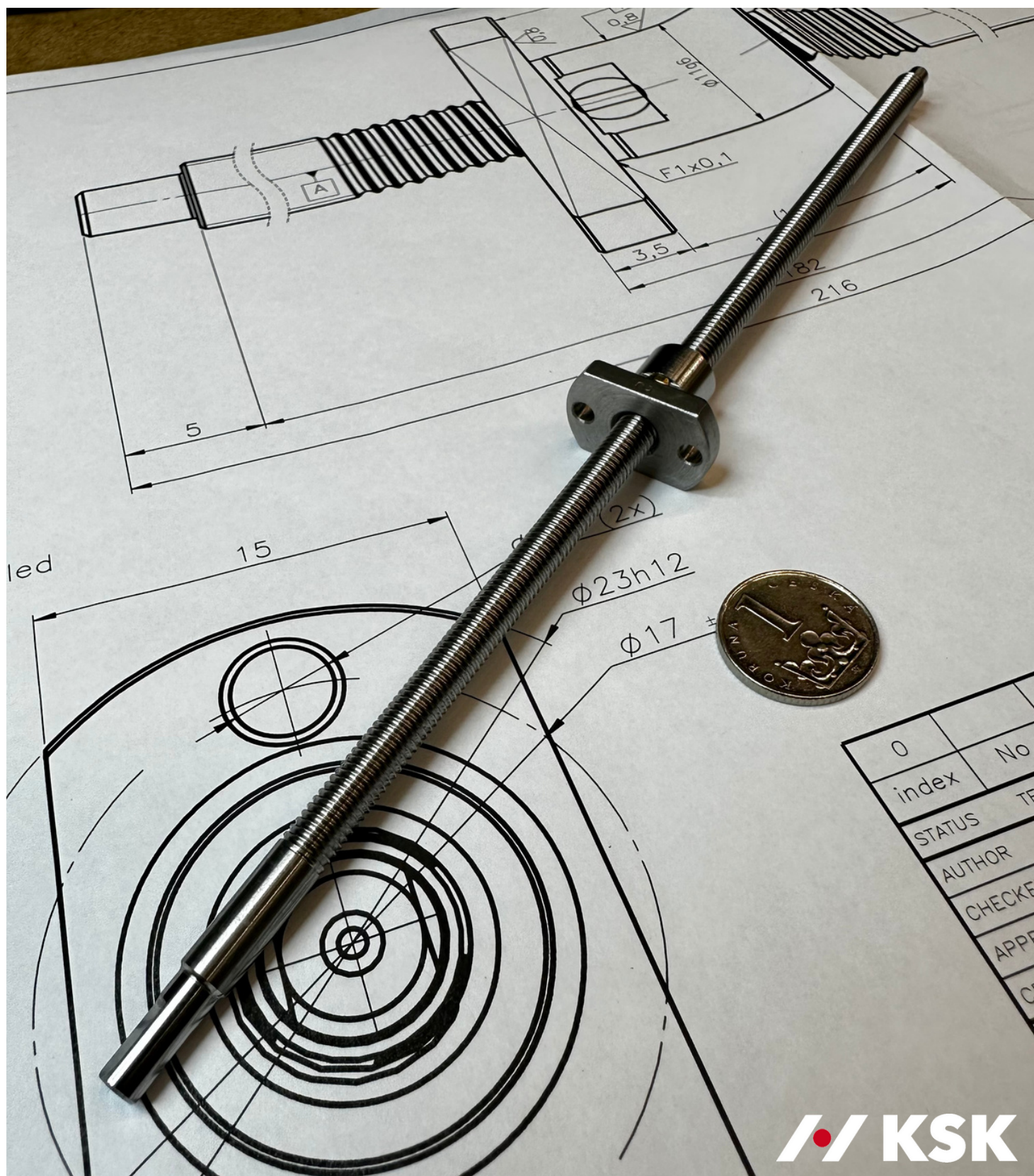


ZÁŘÍ 2023 | ČÍSLO 7

# Kuličky

čtvrtletník zaměstnanců KSK Precise Motion, a.s.



# Obsah

- 4 Aktuality
- 7 V patách šroubu
- 8 Rozhovor s...
- 12 Personální novinky



Pro vnitřní potřeby, zdarma.

Vydává: KSK Precise Motion, a.s.  
Blanenská 1277/37  
664 34 Kuřim  
Česká republika

náměty a připomínky posílejte:  
@ veronika.havlickova@ksk-pm.cz

Sledujte nás také na:



KSK Precise Motion



KSK Precise Motion, a.s.



kskprecisemotion



www.ksk-pm.cz



## Milí kolegové,

jednou z nejvýznamnějších změn v KSK je příprava výroby mikrošroubů. Na tomto projektu již pracujeme skoro tři roky. Po prvních jednáních s potenciálními zákazníky jsme spolu s Vysokou školou ekonomickou v Praze zpracovali rozsáhlou marketingovou studii, která potvrdila příležitosti na tomto trhu.

Následně kolegové provedli vytipování potřebných strojů, provedli jsme výběrové řízení a cca po roce a půl nám stroje přicházejí. Nyní nám už chybí pouze bruska na hřídele a budeme mít výrobu připravenou.

Jednomu z našich potenciálních zákazníků jsme předali prototypy šroubů průměru 12 mm cca před půl rokem. Nyní jsme dostali zprávu, že v testech uspěly. V předminulém týdnu jsme předali dalšímu zákazníkovi tři vzorky mikrošroubů průměru 6 mm. Zákazník při jednání uvedl, že testy a další vývoj bude u něj trvat 1 – 2 roky.

V obou případech nás čeká ještě mnoho hodin vývoje. Na něm se s námi podílí ČVUT v Praze a také Univerzita obrany v Brně.

Moc si cením úsilí všech, kteří se na rozjetí nového pracoviště podílejí. Pepa Chalupa, Vitalii Zagorevskiy, Pavel Nedoma, Mojmír Pekárek zde odvedli opravdu hodně práce. K nim se ve výrobě přidávají Aleš Prokůpek, který už začal obsluhovat nový Hembruk. Také Vilém Kratochvíl, který se naučil ovládat nový dlouhotočný automat a v uplynulých týdnech se zapracovával na novém CNC stroji DMG – Mori.

Hodně se učí i děvčata z montáže, Lenka Svobodová a Katka Danielová. Montovat titěrné kuličky o průměru 0,8 mm za použití speciálních pinzet a lup není jednoduché. Navíc s tím u nás nemá nikdo zkušenosti, tak jim nemá kdo poradit. Čili učí se za pochodu. Jim všem patří poděkování za to jak se pouští do nových neprobádaných věcí.

V příštím týdnu se koná v Hannoveru největší evropský strojírenský veletrh EMO. Zde budeme kromě našeho know-how ve výrobě velkých šroubů, prezentovat i naši schopnost v budoucnosti začít dodávat právě mikrošrouby. Stejný cíl máme i pro Mezinárodní strojírenský veletrh konaný v říjnu v Brně.

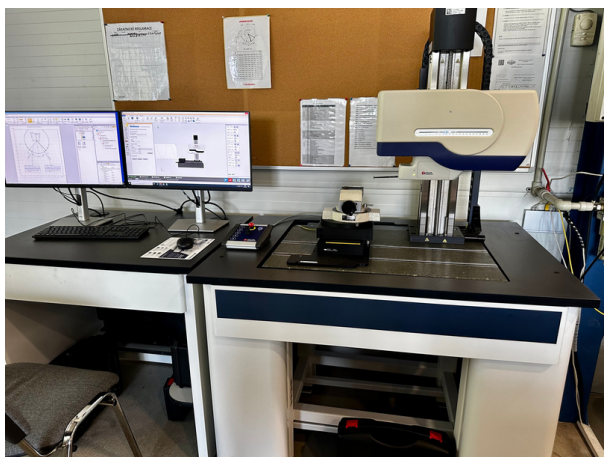
Od ledna příštího roku vznikne ve firmě samostatná divize na výrobu malých šroubů a mikrošroubů. Budeme se snažit z této divize vybudovat špičkové pracoviště, které bychom rádi certifikovali na dodávky do leteckého průmyslu. Ale to je otázka 3 – 4 let.

Mirek Ostrý

AKTUALITY

# Nové stroje a zařízení

- červen -



konturograf

— červen —



podavač

— červen —



měřicí stanice

## Kolik km jsme už ujeli?



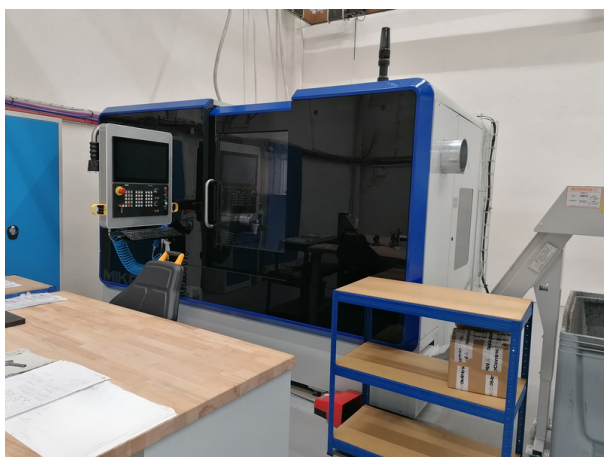
| měsíc    | celkový počet km | počet zapojených kolegů |
|----------|------------------|-------------------------|
| květen   | 1.387            | 7                       |
| červen   | 2.016            | 14                      |
| červenec | 1.187            | 7                       |
| srpen    | 340,24           | 3                       |

údaje k 13.9.





## Pracoviště mikrošroubů



## Podpořili jsme dětský den v Lažanech

Za sedmero horami, za sedmero řekami, na hlavním tahu z Brna do Svitav, leží malebná vesnička Lažany, kde 2.9. proběhl již tradiční ročník dětského dne pořádaného místním SDH. Mezi sponzory zde měla své čestné místo i KSK Precise Motion. Výtěžek z dětského dne podpoří rozvoj a organizaci hasičského sportu dětí v Lažanech.

Účast letošního dětského dne byla veliká - akci navštívilo přes 300 dětí v doprovodu rodičů a prarodičů. Zábava byla připravena pro malé i velké: děti soutěžily na 10 stanovištích, prohlédly si hasičskou techniku, krásné tahače kamiónů a show freestyle crossové motorky, svezly se ve vrtulníku a

na offroadech. Na menší děti čekaly houpačky, kolo štěstí, tombola, skákací hrady, RC modely, malování na obličeje a klaun Očičko, který provázel celým programem. Odměnou organizátorům byla upřímná radost a spokojenost dětí.

*Petr Foltýn*







## Letní kuličky 2023

Chtěla bych Vám poděkovat, že jsme se v tak hojném počtu sešli na našich tradičních Letních kuličkách, které se konaly před celozávodní dovolenou, v pátek 14.7., v PIVNICI POHODA STADION, Kuřim. Věřím, že jsme si to jako každý rok všichni za krásného počasí užili.

Iveta-😊





# V patách šroubu

## Montáž

### Příprava

Montáž začíná vychystáním všech komponent potřebných k finálnímu složení kuličkového šroubu. Jedná se o dílce vyráběné v našem závodě anebo nakupované a uskladněné ve výdejním stojanu, který obsluhuje zaměstnanec výdejny (jde např. o lůžka, distanční kroužky a spojovací materiál).

Mistr montáže si převezme nabroušené matice od strojů kde byly vylicovány a provede označení matic výrobním číslem hřídele a montážním číslem montéra, který bude daný kuličkový šroub skládat. Matice se dají do myčky kde se odmastí a mezitím si montér převezme všechny komponenty potřebné k montáži a provede kontrolu počtů kusů dle montážní sestavy. Podle lícovacího lístku, který byl součástí matice při jejím broušení závitu na požadovaný rozměr, si dopraví na své pracovní místo hřídel se stejným výrobním sériovým číslem. Ta se nachází v prostorách před pracovním oddělením montáže.



### Montáž

Samotná montáž začíná ustavením převaděčů do matic, nejčastěji lůžek nebo radiálních či axiálních segmentů, podle konstrukce matice. Po zaschnutí silikonu v případě lůžkového provedení přistupuje



k nasypání kuliček požadovaného rozměru do jednotlivých pracovních okruhů matice. K tomu pomáhá montážní trn, ze kterého se

následně matice přesune na hřídel. Podle typu uložení matic na hřídeli poté dochází k nastavení předepnutí nebo vůle dle technické specifikace kuličkového šroubu. Použije se distanční kroužek nebo kuličky, které mají odlišné rozměry v řádech mikronů.



Po této operaci dochází k projetí matic v celé pracovní délce závitu hřídele na montážní stoličce. Nejprve se celá hřídel očistí od nežádoucích nečistot a znovu namaže olejem. Ustavené matice se projedou oběma směry a změří se pasivní odpor a

zda mají matice pravidelný chod.

Pokud tomu tak není, musí se matice z hřídele demontovat a odstranit zjištěné nedostatky ať už přebroušením distančního



kroužku nebo přesypáním kuliček nebo upravením převaděčů v matici. Když je vše v pořádku, přivolá si pracovníka výstupní technické kontroly, který provede kontrolu a záznam správnosti nastavení všech hodnot dle výkresové dokumentace. Poté montážník provede zavrtání ucpávek do matic a předá kuličkový šroub kolegům na balení, kde je celá sestava nakonzervována příslušným olejem, zabalena a označena štítkem s daty výstupní kontroly a adresou zákazníka.

Po tomto úkonu je mistrem montáže kuličkový šroub odepsán v systému a předán do expedice naší firmy.

I když se může zdát práce na montáži jednoduchá tak zdaleka tomu tak není. Jelikož je zde ale správný a sebraný tým pracovníků, tak VŽDY MÁME ŘEŠENÍ. Cílem nás všech je přece jen spokojený zákazník z naší dobře odvedené práce.

Vítězslav Schimmerle

ROZHOVOR S

## Jirkou Kratochvílem

*Jirka Kratochvíl z divize Služby nám na následujících řádcích povypráví o jeho červencovém dobrodružství. Na kole absolvoval závod 1000 Miles Adventure. Co zažil během těchto dní?*

**Předpokládám, že asi jako většina z nás jste se na kole naučil jezdit jako dítě. Měl jste jízdu na kole vždy rád?**

Na kole jsem jezdil vždycky, ale ne v takovéto intenzitě. Až posledních pár let jezdím víc.

**Trávíte na kole hodně volného času?**

Po přihlášení na závod "Míle" jsem během půl roku najezdil 5 tis. km. Nebyl to vyloženě cílený trénink, spíše výlety.

**Jaký byl váš osobní cíl? Naplnil jste si ho?**

Vyzkoušet si, jestli to zvládnu dojet a asi jsem ten závod jel proto, že mě baví cyklistika a outdoor a závod tyto věci spojuje dohromady.

**Jak vznikl nápad vypravit se na takovýto závod?**

Nikdy jsem takovéto závody nesledoval, ale asi před 6 lety jsem slyšel od kamaráda, že existují. Zjišťoval jsem si, co závod obnáší, a nešel jsem do toho, protože jsem zjistil, jak je to náročné. Tak jsem vypustil z hlavy. Až loni jsem na dovolené na kole na jihu Moravy potkal „Mílaře“, kteří jeli jižní trasu, tak jsem se rozhodl, že bych to mohl zkusit.

MINIATURE BALL SCREW



**Co je potřeba udělat, aby se člověk mohl závodu zúčastnit?**

Na Silvestra o půlnoci probíhá registrace, člověk musí zůstat vzhůru a rychle se přihlásit, protože během asi 3 minut jsou místa obsazena. Takže člověk musí být opravdu rychlý.

**Kolik míst je celkem?**

Poslední roky se jezdí jižní i severní trasa. Původní je severní trasa, ta se jezdí od počátku závodu v r. 2011. Od r. 2021 se jezdí i jižní trasa. Člověk má tedy na výběr, kterou trasu pojede – pro každou trasu je 150 míst.

Závodníci aktuálního ročníku mají ale přednostní právo k registraci na nadcházející ročník, pro nováčky je tedy otevřen omezený počet míst.

**Odkud kam jste tedy během závodu jel?**

Start je v nejzápadnější obci v Čechách – což je Hranice u Aše. Jede se do nejvýchodnější vesnice na Slovensku – Nové Sedlice.

Měl jsem osobní plán – trasu ujet za 12 dní. Situace se ale vyvíjela jinak, a nakonec jsem tak jel 13 dní a 5 hodin.

Tato trasa má 1 655 km. Nastoupá se tam 37 tis. metrů. V průměru na den to vycházelo kolem 3 tis. nastoupených metrů.



**Takovýto závod vyžaduje velkou vytrvalost. Objevila se chvíle, kdy jste to chtěl vzdát?**

Je to hodně o hlavě. Když má člověk jet 15 km pořád do kopce... A nebo tlačit 300 m převýšení. Na východním Slovensku jsme brodili říčku. (Brodí se více řek.) Před naším příjezdem byly v této lokalitě deště a řeka se trochu rozvodnila, tak to bylo nepříjemné. Člověk má hlavně strach, aby nenamočil techniku a kolo.





Nad vzdáním se jsem tolik nepřemýšlel. Nevím, co hrozného by se muselo stát, abych to nechtěl dojet. V hlavně jsem měl nastavené, že to musím dojet, i kdybych měl dojít po čtyřech.

(Pozn.: Obecně ze závodu z různých důvodů odstupuje asi 1/3 závodníků – třeba kvůli odřeninám, zánětům šlach, zlomeninám.)

### **Jezdíte raději sám nebo s někým?**

Když jsem se přihlašoval, nevěděl jsem o nikom v mém okolí, kdo by měl zájem, takže jsem tam jel sám. Je to závod bez podpory, to znamená „každý sám za sebe“. Např. když se vám během závodu něco stane s kolem, musíte si poradit sám. Můžete maximálně požádat o nahodilou pomoc v okolí.



### **A vám se něco stalo?**

Je to prověrka toho, jak si člověk připraví kolo – nejenom sebe fyzicky a psychicky. Já jsem si kolo připravil dobře, takže jsem neřešil žádné zásadní závady. Neduhy se často projeví až po závodě.

### **Jezdíte nalehko? Jak náročné je sbalit se?**

Spíše je to jetí na těžko. Člověk musí mít s sebou povinnou výbavu – věci na základní servis kola plus věci na spaní. Nějaké jídlo a pití, které tvoří značnou část váhy. Je výhoda, že člověk může jídlo dokupovat po cestě v městech, kterými projíždí. Ale i tak – když má člověk sbaleno toto všechno, pohybuje se kolem 10 kg navíc.

### **Bez čeho se neobjedete?**

Do příštího závodu bych spíš ubral věci, které jsem měl s sebou. Váha je tam důležitá.



— “**Když jsme byli na startu, moje starší dcera prohlásila, že tolik magorů v životě pohromadě neviděla.**” —

### **Je něco, co vám chybělo?**

Asi ne. Vesměs jsem nic nepotřeboval, žádné náhradní díly. Docela mě vypekla navigace, už teď vím, že si koupím novou. Mám navigaci s dotykovým displejem, a jakmile začalo na Slovensku silně pršet, tak se to „zasukovalo“, že se navigace vzpamatovala až po 4 dnech, když už jsem byl zpět v Česku.



### Způsobilo vám to problémy?

Když nemáte zaznamenanou trasu, musíte ji projet znovu. Půlku Slovenska jsem musel jet s kamarádem, kterého jsem tam potkal, aby mi dosvědčil, že jsem trasu projel.

### Jak jste nocoval?

Nocování v České republice bylo „kde si člověk ustele, tam si lehne“ – kromě národních parků, tam je potřeba spát alespoň v přístřešku.

Na Slovensku to bylo limitované zákazy kvůli medvědům. Od 21 do 6 hodin se nesmělo pohybovat mimo obydlené části. Takže jsme museli vždy zakotvit v nějaké vesničce. Z mého outdoorového stanu jsem měl udělaný cyklotarp – vezl jsem jenom konstrukci a horní plachtu. Vždycky jde o váhu – člověk se to snaží stáhnout co nejniž.

### Jak jste řešil jídlo?

Myslím, že jsem měl stravování dobře nastavené. Nikdy jsem nepodcenil nákup jídla. To je nejhorší, co se může stát – že vám dojde jídlo a musíte někam přejet. Nebo dojedete někde, kde už je všechno zavřené a musíte počkat do rána. Minimálně na den dopředu musí mít člověk jídlo.

### Jaká byla sjezdnost trasy?

Každý den jsem si říkal, že už to drsnější být nemůže, ale každý další den přebil ten předchozí – vždy se objevilo něco, co mě překvapilo. Např. jsem vytlačil kolo na kopec, myslel jsem si, že ho sježu, ale terén byl tak náročný, že to nešlo. Jiné sjezdy byly ale krásné. Člověk ale na to nemohl nadávat, protože si to zvolil sám dobrovolně (a zaplatil).



### Byl jste si jistý tím, co zvládnete, nebo jste testoval svoje limity?

Nechtěl jsem jezdit mezi „nočními jezdci“, kteří jezdí „durch“. Ti, kteří se pohybují mezi prvními, jelí od startu do check pointu 1 (460 km) tahem/na jeden zátah – to může být např. 36 h.

Noční jízdu jsem neměl vyzkoušenou a nechtěl jsem zavádět něco, co nemám zavedené, abych na tom neztroskotal. Dělat zásadní změny během závodu nikdy nepřinese nic dobrého. Každý jede podle toho, jak má natrénováno, a „dobrý výkon“ je to, že to dojede ve zdraví.



### Co vás nejvíc překvapilo?

Když závod začal, připadalo mi, že se nikdo s nikým nechce bavit (první den). Říkal jsem si, že to bude asi hodně psychicky náročné, protože každý pojede sám za sebe. Podle mě závodníci čekali, až se závod více ustálí - až u sebe pojedou ti, kteří mají podobně natrénováno. Překvapilo mě to, protože pro začátečníka je těžké, když se s ním nikdo nebaví (a ostatní/zkušení závodníci se spolu baví).

Když jsem dojížděl do check pointu 2 (cíl 500 mil, polovina trasy), vhrkly mi do očí slzy dojetí, že jsem zvládl dojet do půlky závodu, jak to bylo náročné.



Negativní zkušenost byla na Slovensku, když jsme přebrodili řeku a šli jsme po kraji pole řepky. Jeden zemědělec řekl, že tam nemáme co dělat a šlapeme mu po úrodě. Nechtěl si nechat vysvětlit, že tudy vede závod. Vesměs ale příjemní lidi, ve slovenských vesničkách nás rádi nechávali přespat např. ve venkovním posezení u zahrádek.

Když jsme se dostali na Slovensko, už jsme jeli společně s těmi, kteří měli stejně natrénováno. Přes den jel každý sám, ale večer jsme se scházeli v hospůdce a sdělovali jsme si zážitky. Přes den jsme se ale nepotkávali, každý jel svým tempem.



### Co jste udělal jako první po návratu domů?

Měl jsem štěstí, že pro kamaráda, se kterým jsem jel, přijela sestra, a hned jsem mohl jet domů. Takže jsem přijel v 8 ráno domů, a první co jsem udělal bylo to, že jsem si lehl a spal jsem až do 8 h do večera.

### Naplnil závod vaše očekávání?

Spíš šlo o ty zážitky kolem závodu. Když člověk slyšel, co všechno se lidem v přechozích ročníkách dělo, člověk chce něco takového zažít sám. Při dojezdu do check pointu 2 jsem byl překvapený, jak mě to dostalo.

Když jsme dojížděli posledních 12 km po asfaltu, do cíle se mi už moc nechtělo, tak jsem jel hodně volným tempem. Bylo to moc hezké, všechno bylo nasvícené večerním sluncem. Člověk se už jak kdyby netěšil, že to skončí.



Hodně jsem se těšil na Krušné hory. I tak mě překvapilo, jak je to tam hezké.



### Máte nějaké další plány (na další závod)?

Začínám si koketovat s jižní trasou, zaujala mě jižní část Slovenska, prý je hezká. A taky delší.



Zdroj obrázků: archiv J. Kratochvíla,  
<http://www.kolobezkovportal.cz/>

## Personální novinky

### Noví kolegové

1.7. nastoupil na středisko Výrobní konstrukce na pozici konstruktér pan **Josef Korábek**.

Od 1.9. rozšířil tým střediska Matice pan **Milan Ondrašík**, pracuje na pozici soustružník.

Novým kolegům přejeme hodně pracovních úspěchů.

### Změny v zařazení zaměstnanců od 1.9.2023

**Josef Chalupa**, který doposud vykonával práci vedoucího Konstrukce, bude vykonávat funkci vedoucího střediska Mikrošrouby.

Konstruktér **Mojmír Pekárek** bude vykonávat funkci Vedoucího konstrukce.

Konstruktér **Lukáš Válka** bude na pozici Zástupce vedoucího konstrukce.

Všem kolegům přejeme hodně úspěchů v nových funkcích.

### Oslavenci



**Petra Jelínková** z Obchodního úseku oslavila v červenci 50. narozeniny. O měsíc dříve také za radostných okolností změnila příjmení a nyní se podepisuje jako **Machová**.



**Jirka Šplíchal** ze střediska Matice oslavil v červenci 60. narozeniny.



**Vítězslav Schimmerle** oslavil v srpnu 15 let zaměstnání v KSK.

Všem moc gratulujeme!

### Volné pozice

V současné době hledáme nové kolegy na tyto volné pracovní pozice:

- vedoucí ekonomického úseku (controller),
- výrobní manažer,
- prodejce,
- prodejce obchodního zboží,
- obsluha dlouhotočného automatu,
- brusič (bruska SMS)
- frézař (obráběcí stroj MCV 1270 | Hembrug),
- soustružník (Masturn 50 | NTX 1 000),
- operátor stroje CNC - jednoúčelové zařízení (Leistritz),
- operátor stroje CNC - soustružnické centrum (Puma 700 | 2600 | 800),
- operátor stroje SPU (Spinner).

Pokud byste věděli o někom, kdo hledá práci a chtěl by se stát členem našeho týmu, neváhejte ho oslovit a poprosit ho, aby zaslal svoje CV na personální oddělení: [personalni@ksk-pm.cz](mailto:personalni@ksk-pm.cz)

**Náborový příspěvek za doporučení nového zaměstnance je od měsíce dubna 30 000 Kč.**

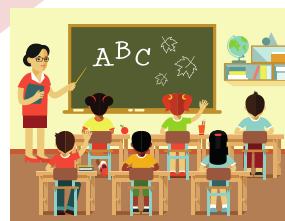
Pravidla pro vyplacení náborového příspěvku jsou:

- 10 000 Kč v nejbližším výplatním termínu po nástupu nového zaměstnance do firmy,
- 20 000 Kč v nejbližší výplatním termínu po 6 měsících pracovního poměru a to v případě, že bude jeho pracovní smlouva překlopena na dobu neurčitou.

### Konec léta a prázdnin

Nastal konec prázdnin a podzim zavládne v kalendáři. Věřím, že jsme si všichni užili léto plné pohody, slunce a nezapomenutelných zážitků. 😊

Největší smutek jsme zaznamenali v dětských tvářích. Zvláště u těch, kteří zasedli do školních lavic.



Takže sbohem léto a někdy příště... I když krásných slunečních dní si ještě v září užijeme.

Přeji všem krásné podzimní dny

Iveta-😊