



MIKRONY

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

jako vždy, zdá se mi, že jsem právě dopsal úvodník k posledním Mikronům a je tady další číslo. Zamýšlím se, co zajímavého se událo od minulého vydání, co mě zaujalo nebo přineslo něco pozitivního do dalších měsíců? Když pro tuto chvíli vynechám pracovní oblast, tak se v příštích větách dostávám opět k tématu volnočasových aktivit.

Zima není úplně ideální pro cyklistiku a běh, pěší turistiku mám rád, ale potřebuji něco i s větší intenzitou. Proto jsem se letošní zimu soustředil na běžky a jak jsem zjistil ze svých tréninkových pobytů na trasách Jeseníků, v okolí Skřítku, Nové Vsi a bývalé chaty Alfrédka, stejné zaměření měli i někteří současní nebo bývalí zaměstnanci našeho závodu. Bylo příjemné se potkávat mimo závod a vidět nás zabrané do polykání kilometrů v bílé stopě. Mě se podařilo naježděné kilometry využít při poznávání polských Jizerských hor na závodu Biegu Piastow, kde nádherná atmosféra dala zapomenout, že 50 km bude asi bolet. To jsem si začal uvědomovat na posledních kilometrech cca po 3,5 hodinách klouzání se na prknech, které bych nejraději okamžitě sundal a odhodil někam do závěje. Ale stálo to za to a mám krásné zážitky. Ze zimy se zde rovnou přesouváme do pozdního jara,



50 km Bieg Piastow - 5. 3. 2023

měsíce května, kdy nám opět začíná oficiální akce Do práce na kole. Jsem rád, že se do výzvy zapojilo více zaměstnanců než loni a věřím, že i porci naježděných kilometrů výrazně vylepšíme.

Plynule přejdu do oblasti pracovní. Posledním březnem 2023 jsme ukončili fiskální rok a jak jsem již komentoval na prezentacích v jídelně, byl to rok náročný. Podařilo se nám ale udržet dobré výsledky a především dobré jméno našeho závodu u zákazníků.

Co nebylo příjemné je skutečnost, že jsme museli snížit počet zaměstnanců, a to pod vlivem nižšího objemu zakázek. Bylo to z důvodu postupného ukončení výroby pro zákazníka Schmidt (Mercedes), který nám dělal cca 25 % prodeje.

Tímto bych chtěl upřímně poděkovat všem zaměstnancům za odvedenou práci ve fiskálním roce 2022. Děkuji také za to, že přes obtíže spojené s ukončením výroby pro Schmidt zůstávají a pomáhají nám s náběhem nových projektů a navýšením objemu výroby v následujících letech. Zvládli jsme i otřesy způsobené obrovskou inflací, vysoké ceny energií a problémy s dodavateli trubek a komponentů. Znovu zmíním nominaci na nový projekt

pro elektrická auta Jaguar/Land Rover. Ten je pro náš závod klíčový a postupný náběh od roku 2024 nám přinese zaplnění volných kapacit a vysokou přidanou hodnotu pro celou společnost.

Jaký tedy očekáváme fiskální rok 2023?

Je jasné, že bude ve znamení přípravy výroby pro Jaguar/Land Rover, kde již v září musíme dodat první vzorky. Dále jsme obdrželi nově nominaci od zákazníka Agco na výrobu 3 ložisek a jednoho hladkého kroužku pro jejich novou převodovku TA150. Tento zákazník je z oblasti výroby zemědělských strojů (traktory a kombajny značky Fendt). Jedná se o velký projekt, který zapadá do naší strategie více diverzifikovat naše zákazníky tak, abychom nebyli závislí jen na automotive segmentu.

Nadále budeme pokračovat v aktivitách na zlepšování produktivity a tím zvyšování naší konkurenceschopnosti, jak přes malé projekty v rámci závodu, tak i přes větší investiční akce.

Jako prioritní bod a důležité téma k zamyšlení a zlepšení vnímám oblast komunikace a vzájemné týmové spolupráce zaměstnanců napříč všemi úrovněmi závodu.

Inspirací v našem dalším působení nám budou nově definované **základní principy JTEKT**, které si podrobně vysvětlíme uvnitř tohoto čísla.

Jsem přesvědčený, že musíme věnovat pozornost především tématu spolupráce a fungování jako jeden tým, bez ohledu na jaké úrovni v naší společnosti pracujeme. Dále osobní zapojení do každodenního procesu zlepšování a dodržování nastavených standardů.

Přáli bychom si být **spolehlivým zaměstnavatelem a lídrem na trhu** výroby ložisek, s respektováním našich priorit jako je bezpečnost zaměstnanců a kvalita procesů a výrobků.

Na to navazuje oblast Společenské odpovědnosti firmy s aktivitami z oblasti charity, ochrany životního prostředí, sportovních/kulturních akcí. Tato filozofie nám zapadá do vrcholu naší pyramidy - tedy pro Zemi, společnost a naše zákazníky. A já si dovoluji přidat, že na vrcholu pyramidy vidím rozhodně i vás, naše zaměstnance. Proto budeme i nadále soustředit úsilí do této oblasti.

V minulém čísle Mikronů jsem uvedl, že rok 2023 nebude jednoduchý, bude totiž rokem hledání finančních úspor, šetření a dosahování co největší efektivity. To nadále platí, nicméně dovoluji si v této chvíli doplnit, že fiskální rok 2023 s jistotou zvládneme lépe než jsem předpokládal při psaní posledního čísla a věřím, že i lépe než máme nastavený obchodní plán.

Marek Janků, Ředitel závodu

Obsah

- 1) Úvodní slovo
- 2) Zákazník Jaguar
- 3) Metodika 4R KYT
- 4) Nová filozofie JTEKT
- 5) Cíl JTEKT: Být první & jedineční
- 6) Materiál z Indie
- 7) Postřehy kolegů z Alexandrie
- 8) Provozní kapaliny
- 9) Trubky = klíčový vstupní materiál
- 10) Jaké bylo školení Age management?
- 11) Rozhovor
- 12) Z Bystrovan na Říp



Načasování nového projektu pro zákazníka Jaguar

Každý z vás, kdo prochází brusírnou, si dozajisté všiml změn a činností na lince IRG v očekávání nového projektu pro automobilku Jaguar Land Rover (JLR). Pro připomenutí, jedná se o 3 válečková ložiska o vnějším průměru 85, 90 a 95 mm vycházejících z našich katalogových NU ložisek, ale lišících se v různých uzpůsobeních pro použití v elektrickém pohonu.

Tato ložiska jsou součástí širší strategie Reimagine firmy JLR, kdy se očekává plná elektrifikace modelů aut Jaguar již od roku 2025. Pro prémiovější Land Rover zůstane možnost párování spalovacího motoru (výhledově na vodík) s elektrickým pohonem. Naše ložiska by se tedy měla objevit postupně ve všech vozech JLR.



Přestavba linky IRG

V tomto čísle Mikronů bychom vás rádi seznámili s časovým harmonogramem celého projektu, jak je naplánován. V současné době máme schválenou investici do první dvojice linek. Na „dlouhé“ IRG se již usilovně pracuje, zanedlouho započnou práce i na „krátké“ NRF.

Ostrý start výroby je sice naplánován až na druhou půlku roku 2024, ale do této doby se musí mnohé stihnout. Již v září letošního roku máme zákazníkovi dodat první hotové kusy z těchto linek, takzvané „Off tool“ kusy.

V tuto dobu sice ještě nebudou linky kompletní, protože nová měřidla budou doručena z Japonska až začátkem roku 2024. V ten moment bude třeba zákazníkovi dodat „Off tool, off process“ kusy, které již musí být vyrobeny na kompletní lince procesem, co nejbližší sériové výrobě.

Sériová výroba je tedy naplánována na říjen 2024. Mezitím budou probíhat práce na přestavbě druhé dvojice linek, které by se měly zapojit do procesu výroby začátkem roku 2025.

(ok)

Nový zákazník pro JTEKT Olomouc?

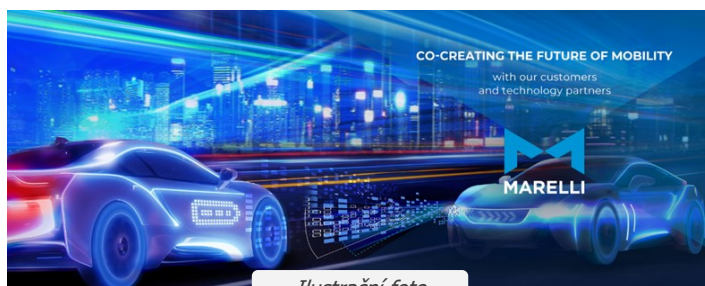
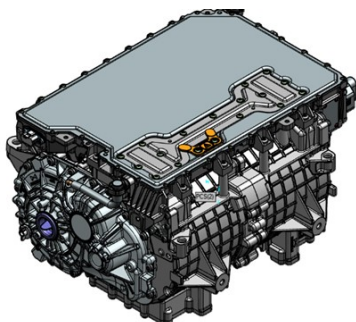
Není nic překvapivého a naše zkušenosti to jen potvrzují, že co se týká zakázek, je vždy nejtěžší získat nějaký nový projekt od zákazníků, kteří ještě neznají náš závod nebo dokonce JTEKT.

Není to tak dávno, kdy jsme dostali poptávku na jedno CRB ložisko od společnosti jménem Marelli. Ihned nám bylo jasné, že máme na „háčku naší udice novou rybu“ a to poměrně zajímavou. Marelli má základnu v Itálii, ale je globálním hráčem v oblasti automobilového průmyslu, s velkým spektrem výrobků od světel, elektronických součástek a různých sensorů, bezpečnostních prvků aut, až po řešení, která jsou spojena s elektromobilitou.

Taktéž si asi každý spojí tuto společnost s motorsportem, kde patří mezi špičku v oblasti řešení na míru. Dodává komponenty a řešení luxusně-sportovním automobilům, jako je Maserati nebo Ferrari. Zaměstnává přes 50 000 lidí a má závody ve 24 státech po celém světě. Nejsilnější zastoupení má v Evropě a Asii.

Marelli navrhlo řešení pro pohon luxusního elektrického sportovního vozu **Renault Alpine DZ110** (viz. obr. vpravo).

A jak se zdá, pro tuto aplikaci Marelli potřebuje spolehlivé CRB ložisko a věříme, že bude z našeho závodu.



Ilustrační foto

Konkrétně se jedná o NU205E.TVP.C3.HT53, v předpokládaném ročním objemu cca 35 tisíc kusů. Start sériové výroby je plánován na leden 2025.

Prošli jsme nelehkým auditem zkušeného inženýra přímo z Marelli a splnili jejich požadavky ohledně kvality, identifikace i čistoty. Podle informací, které máme jsme velmi, opravdu velmi blízko nominace.

Pro náš závod by to byl další prestižní zákazník a výborná reklama a potvrzení, že naše ložiska zvládnou i náročné podmínky ve sportovních aplikacích elektrických pohonů, kde jsou výrazně vyšší otáčky a zatížení, než u současných benzínových nebo naftových aplikací.

Pro srovnání klasické aplikace dosahují přibližně otáčky kolem 12 000/min., elektrické aplikace dosahují až 20 000 otáček/min.

Takže si držme palce!

Marek Janků, Ředitel závodu



Bezpečnost na prvním místě - 4R KYT

Jednoduchá, ale účinná japonská metoda, která učí lidi rozpoznávat a předvídat nebezpečí, nebezpečné situace nebo nebezpečné podmínky. Učí, jak tyto potenciální nehody vidět, jak o nich přemýšlet. Skupinová forma pak zaručuje sdílení názorů s kolegy, inspiraci pro „vidění“ situace jinými očima. Funguje tedy princip učení se od druhých. Metodika je také plně v souladu se základními principy JTEKT, kde je pro nás bezpečnost prioritou č. 1.

Co samotná zkratka znamená?

4R_{ound} – 4 kroky:

- 1) **Vidíme nějaké potenciální riziko/nebezpečí?**
Podmínkou je, že dobře známe prostředí. Proto probíhá pozorování pracoviště. Cílem je identifikovat co nejvíce možných nebezpečí.
- 2) **Která potenciální rizika jsou nejhorší?** Vybíráme ta, která mají dopad na velkou skupinu lidí, mohou způsobit opravdu vážnou nehodu, vyžadují okamžitý zásah. Vybíráme 1-2 nejvíce nebezpečné situace.
- 3) **Co mohu udělat proto, aby se tyto situace nestaly?**
Zvažujeme krátká i dlouhodobá protipatření. Pracujeme v týmu, nápadů není nikdy málo.
- 4) **Jaké okamžité kroky můžeme podniknout,** abychom zabránili zranění (do doby implementace dlouhodobých opatření)?

KYT

Kiken (nebezpečí) Yoshi (povědomí) Training (proškolení)

Jak budou v praxi tato pozorování fungovat?

Pozorování je provázáno s focus bonusem. Proto se všichni ti, kteří na tomto bonusu participují, budou účastnit pozorování.

V průběhu fiskálního roku se zaměstnanci budou nominovat do **2 pozorovacích týmů**, a to po dohodě se svým nadřízeným. V rámci tohoto týmu proběhne pozorování konkrétního pracoviště/procesu, a to v minimální délce 15 minut. Následovat bude akční plán, který sestavuje tým pozorovatelů a schvaluje technik BOZP. Ten podle interních pravidel dále řeší implementaci akčního plánu. Pro potřeby výplaty prémie je důležitá **aktivní účast zaměstnance** na pozorování a sestavování akčního plánu.

Martin Ondruch, Vedoucí hospodářské správy



Výsledky auditu IATF 16949

Dovolte mi shrnout uplynulý IATF 16949 audit a jeho závěry. Celkový dojem z našeho systému kvality byl velmi pozitivní. Auditóři reagovali na naši vstřícnost a komunikativnost. Kladně komentovali naši strategii a akce v návaznosti na situaci s výběhem Schmidt dílu a přípravu na další nové projekty.

V průběhu auditu byla ověřena účinnost nápravného opatření z minulého roku - v procesu plánování a plnění plánu preventivní údržby. Auditované procesy nákupu, kvality, řízení lidských zdrojů, výroby i logistiky byly bez zvláštních nálezů – prezentované taktiky k cílům, které se nám nedařilo splnit, byly akceptovány. V rámci auditu ve výrobě auditóři kvitovali nejen výsledky, ale také dodržování 5S a čistotu výrobních oblastí.

Co však auditóři pozorovali ve více oblastech a definovali jako Minor neshodu*, je neefektivnost a neaktuálnost akčních plánů, konkrétně:

- ⇒ neaktuálnost a neprovázanost akčních plánů na boardech ve výrobních oblastech,

- ⇒ nedodržení termínů opatření z interních auditů,
- ⇒ neaktuálnost termínů v projektovém řízení – produktu i procesu.

Druhá minor neshoda byla definována na ověření poka-yoke – zaměřeno na pokayoke na soustružně. Zde nebyl doložen způsob verifikace funkčnosti a jednoznačnost seřízení.

Na každý nález nyní musíme připravit nápravná opatření, která budeme před auditory obhajovat v průběhu června.

I přes tyto nálezy lze hodnotit výsledek za velmi úspěšný. Všem patří velký dík za zapojení do příprav tohoto velmi důležitého auditu. Zvláštní dík pak i všem zúčastněným.

Následující recertifikační audit IATF bude probíhat v březnu 2024.

Silvie Čechová, Manažer oddělení kvality

** Minor neshoda - naznačuje slabou stránku v systému managementu kvality, která však nemá významný dopad na soulad systému, tato neshoda nemá za následek neudělení certifikátu.*



JTEKT





JTEKT firemní filozofie

PRO ZEMI ZÁKAZNÍKA SPOLEČNOST

PRO ZEMI

Co tvoří Zemi, na které žijeme? Čistý vzduch, svěží zeleň, moře, různorodost fauny i flóry. Přírodu musíme takto zachovat a přenechat našim potomkům.

K čemu se naše společnost zavazuje?

- Neznečišťovat ovzduší, vodu ani půdu.
- Vyrábět jednoduché, kompaktní a lehké výrobky, abychom snížili dopad na životní prostředí, což je primární úkol pro naše vývojové inženýry.
- Snižovat počet chyb, kterých se dopouštíme v rámci výrobního procesu/své každodenní práce. Jedině tak můžeme zlepšit naši efektivitu – žádné opravy znamenají snížení spotřeby elektřiny, minimalizaci odpadů. Automatizace procesů snižuje spotřebu papíru.

Toto naše úsilí může významně přispět k uhlíkové neutralitě a dosažení cílů udržitelného rozvoje, které byly přijaty v rámci summitu OSN.

Otázka pro VÁS:

Co všechno můžeme jako JTEKT pro naši zemi udělat? A co můžete udělat konkrétně VY?



PRO SPOLEČNOST

Samotná práce každého z nás je přínosem pro společnost. Svět je tvořen a podporován lidmi, kteří vzájemně spolupracují. JTEKT zaměstnává celosvětově 50 tis. lidí, což představuje poměrně významné zastoupení.

Jak tedy chceme přispět k rozvoji společnosti?

- Chceme vyrábět a dodávat včas kvalitní produkty a služby za odpovídající cenu.
- V jednotlivých zemích platit včas daně a tímto vracet do regionů část zisku.
- Nadále se věnovat podpoře regionů formou charity, čímž přispějeme k udržitelnosti společnosti.

Otázka pro VÁS:

Čím můžete (nebo byste mohli) přispět společnosti?



PRO ZÁKAZNÍKA

Abychom mohli růst, je potřeba, aby si nás v silné konkurenci zákazníci volili jako své dodavatele. Proto musíme nejen poskytovat kvalitní produkty za odpovídající cenu, ale snažit se očekávání našich zákazníků předčit a jednoduše jim dělat radost.

Jak tedy chceme přispět ke spokojenosti zákazníka?

- Dělejme naši práci tak, aby se zákazníci cítili spokojeni.
- Zákazníci jsou Ti, co posuzují naši kvalitu. Naslouchejme!
- Zákazníkem je i můj kolega, se kterým spolupracuji.

Otázka pro VÁS:

Kdo je Váš zákazník? Interní i externí?

NEUSTÁLÉ ZLEPŠOVÁNÍ (Kaizen)

NEUSTÁLÉ ZLEPŠOVÁNÍ

Kaizen nikdy nekončí. Je to naše každodenní myšlení. Dnešek by měl být lepší než

včerejšek, zítřek by měl být lepší než dnešek. Přemýšlejte, chodte s nápady, jak dělat práci lépe. Stačí si tento postup osvojit.

- Je to, co nyní poskytují svému zákazníkovi to nejlepší, co mohou?
- Není lepší způsob, jak tuto hodnotu předat?
- Kaizen je zdrojem konkurenceschopnosti. Znamená vystoupit z komfortní zóny. Znamená nespokojit se s aktuální situací.

Otázka pro VÁS:

Jaký Kaizen jste jako poslední navrhli? Jaké výzvě jste čelili?



ANGAŽOVANOST & SPOLUPRÁCE

ANGAŽOVANOST

@ SPOLUPRÁCE

V naší společnosti pracuje mnoho lidí. Každý je osobností se svými silnými i slabými stránkami. Vzájemně se respektujeme, přitom si odpovídáme za svoji práci. Pokud spolu budeme spolupracovat, budeme silní.

- Při přerozdělování úkolů si je nepřehazujeme jako horký brambor. Nevytváříme bariéry či hranice mezi odděleními, pracovníky.
- Vyjadřujeme se srozumitelně, upřímně.
- Buďte otevření názorům Vašich kolegů / kolegyně, sbírejte podněty.

Otázka pro VÁS:

Co se mohu od svého kolegy/kolegyně naučit? S čím mohu svému kolegovi/kolegyni pomoci?



NADŠENÍ

Nadšení, vášně je motivací pro práci a my v ní hrajeme klíčovou roli. Pokud pracujeme s nadšením, můžeme překvapit sami sebe, jak dobrých výsledků jsme schopni dosáhnout. Zároveň pak zažíváme lepší pocity úspěchu. Nadšení je tedy i našim vnitřním motorem.

Jak nadšení může pomoci?

- Zkuste si odpovědět na otázky - Co chcete dělat? Jakým člověkem chcete být?
- Chcete-li věci či sebe měnit, jste to právě Vy, kdo má moc toto uskutečnit. Přístup ke změně je na Vás, s nadšením však lze očekávat lepší výsledek.
- Snažte se Vaše nadšení přenášet na své kolegy, aby i oni v rámci svojí práce měli motor pro změny.

Otázka pro VÁS:

Máte tip jak v sobě aktivovat nadšení, vášně?

KOMUNIKACE

Jsme členy jedné rodiny - korporace JTEKT. Snažme se udržovat dobré mezilidské vztahy, kdy si můžeme vzájemně říct cokoli

- Komunikace bez respektu a úcty není komunikace
- Různorodost zastávaných pozic a názorů nebrání v tom vzájemně si naslouchat, hledejte řešení, jak tyto bariéry překonat
- Komunikace je jedním s nástrojů, jak přicházet s novými nápady, kaizeny



Otázkou pro VÁS:

Máte rady/zkušenosti jak dobře komunikovat?

CÍL: BÝT PRVNÍ A JEDINEČNÍ

V tvrdém konkurenčním boji musí naše společnost přežít. Přežít můžeme pouze pokud si nás budou zákazníci nadále vybírat jako své dodavatele. Naši cílem je, abychom pro naše zákazníky byli volbou číslo 1.

Zaměříme se tedy na:

- Dodání výrobků, služeb, technologií, které jsou jedničkou na trhu.
- Předvídání budoucích potřeb našich potenciálních zákazníků.
- Pokusme se tedy být jedničkou na trhu - prostřednictvím kaizenů se nadále zlepšujeme. Vy jste právě těmi, kdo hrají klíčovou roli v těchto změnách.
- Pokusme se být jedinečnými pro naše zákazníky.

Klíčovými jste pro nás právě VY.

Otázka pro VÁS:

Co z VAŠÍ práce je první a výjimečné, co činí někoho jiného šťastným?



PRIORITY: PRVNÍ BEZPEČNOST, DRUHÁ KVALITA

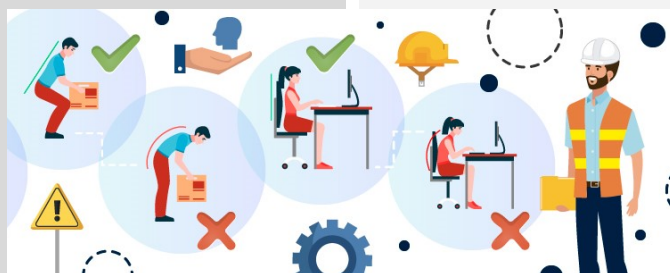
Bezpečnost a kvalita jsou důležitými aspekty našich životů. Nejdůležitější je chránit životy našich zaměstnanců a rovněž zákazníků. Pokud pracoviště nejsou bezpečná, nemůžeme zajistit kvalitu.

- Ochrana lidských životů je vždy prioritou nejvyšší
- Stejným způsobem však přistupujeme ke kvalitě. Dodržujeme pravidla. Ta musí být jednoduše pochopitelná pro všechny, aby je mohli dodržovat.

- Standardizujeme způsoby práce, které se opírají o zkušenosti a dovednosti lidí, definujeme procesy a systém, jak práci dělat.

Otázka pro VÁS:

Setkáváte se v práci s činností, kdy se necítíte bezpečně? Nebo se jedná o nepřiměřeně těžkou či stresující činnost?





Soustružený vstupní polotovár z Indie

Vzhledem k napjaté situaci s dodavateli trubek, ve které jsme se ocitli v loňském fiskálním roce, zapříčiněné jak ekonomickými a současně i politickým okolnostmi ve světě, se náš závod rozhodl vyzkoušet také další cestu ke snížení závislosti pouze na evropských dodavatelích trubek a to nákupem vysoustružených kroužků ze zahraničí. V našem konkrétním případě z Indie.

Ač se to může zdát nepochopitelné, jsou indičtí výrobci schopni dodávat pro nás objemově zajímavá množství. Současně nepožadují minimální odběry ve stotisícových výrobních dávkách, což je pro nás jako výrobce středně objemových dávek u jiných dodavatelů někdy limitující.

Ložiskové kroužky jsou vyráběny z výkovků jejich osoustružením dle požadavku zákazníka, v tomto případě dle našich výkresů a takto jsou nám s patřičnými kontrolními certifikáty dodány. U nás v Olomouci by pak už probíhalo standardní zpracování na dalších operacích dle technologického postupu, to znamená od kalení až po finální montáž.

Jako první kandidáti na otestování byly vybrány kroužky, které dodáváme do průmyslových aplikací. Nákup zaslal poptávku na dva indické dodavatele, kteří naši poptávku nacenili.



Testované vnitřní kroužky

Na základě cenové nabídky, bylo rozhodnuto objednat výrobu celkem **6 různých typů ložiskových kroužků, z toho čtyři jsou vnitřní kroužky a dva typy vnějších kroužků**. Pro vzájemné porovnání dodavatelů mezi sebou byly dva typy pro oba dodavatele stejné.

Na všechny objednané kroužky byly vystaveny testové zakázky, aby byla oddělena jejich výroba od standardní produkce. Výroba těchto kroužků probíhala ale jinak za standardních technologických podmínek.

Zvýšená pozornost byla věnována pouze tepelnému zpracování, kdy při výrobě z výkovku dochází k rozdílné tepelné roztažnosti dílu, než při klasické výrobě z trubky. Roztažnost má přímý vliv na velikost přídatku pro broušení a tedy cyklové časy pro broušení případně na počty průchodu.

Současně také byly zaslány materiálové vzorky do externích laboratoří, pro nezávislou metalografickou kontrolu. Během výroby, která probíhala v prvním čtvrtletí tohoto roku, se sbíraly procesní data pro konečné vyhodnocení. K dnešnímu dni, jsou ložiska v našich testovacích laboratořích v německém Künsebecku, kde probíhají životnostní zátěžové zkoušky, jejichž výsledky budou tím, co rozhodne zda jsou tyto kroužky akceptovatelné i pro naše zákazníky.

(zh)

Okénko cizích pojmů

Ve výrobě na nás vyskakují na nejrůznějších místech pojmy v angličtině, japonštině i němčině a ne vždy jim rozumíme. Pojdme si na tomto místě postupně vysvětlit/zopakovat některé z nich.

Náš kolega z redakční rady Zdeněk Rozprým se do vysvětlování pustil trochu neotřelou formou.

A Andon
Informační tabule o stavu linky/zařízení v reálném čase – poskytuje informace o vyrobených kusech, rozdílu plánu a skutečnosti, popřípadě počtu zmetků

„Tož to je ten maják co bliká a neblíká u strojů. Díky němu poznáme, jestli mašiny „fakčí“ či „nefakčí“, popř. či je potřeba měřit díly, vyměnit nástroje anebo signalizuje přivolání operátora B. Každé výrobní oddělení má svá signalizační specifika“.

B Bekido-ritsu
Produktivita linky/zařízení
 $\text{Bekido} = (\text{cyklový čas stroje} * \text{počet ok dílů}) / (\text{dostupný čas linky})$

„Tot' to je ten důležitý ukazatel jak všichni robíme a jak se nám daří ve výkonech, což nám ovlivní, jestli budou na výplatu fajně či bídné prémie.“

C Chokko-ritsu
Ukazatel míry na poprvé vyrobených dobrých kusů.
 $\text{Chokko} = (\text{ok díly na první průchod}) / (\text{ok díly na první průchod} + \text{opravy} + \text{opakované průchody})$

„Velice důležitý ukazatel, zda umíme zrobit díl na první dobrou.“

(zr)

Výpomoc sesterskému závodu v Rumunské Alexandrii

Jistě si všichni vzpomeneme, že jsme byli na jaře roku 2021 osloveni našim sesterským závodem v Künsebecku (dnes JBDE) s žádostí o výpomoc vysláním zaměstnanců z Olomouce do závodu v JBDE. Kolegové jezdili na měsíční turnusy.

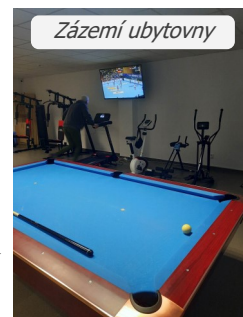


Tým kolegů pomáhajících v Rumunsku

V prosinci 2022 nás oslovil také rumunský závod, tehdy ještě Koyo Bearings v Alexandrii (KRA), který nás požádal o výpomoc našich zaměstnanců a to přímo na konkrétní oblasti výroby - tedy pro broušení vnějších průměrů a měkkého obrábění, kde pocíťoval nedostatek svých interních pracovníků.

Specifikem této výpomoci je, že turnus je dvouměsíční, což už vyžadovalo mít možnost se dočasně odpoutat od zázemí v Česku a překonat možné bariéry, někdy spíše vytvořené jen v našich hlavách, z rumunského prostředí. Na specifika práce v Rumunsku jsme se zeptali našich kolegů, a to **Rudolfa Wankeho** z brusírny a **Jiřího Coufala** ze soustružny. Zde jejich postřehy:

„Po 14-ti hodinové cestě, která zahrnuje přesun vlakem z Olomouce do Prahy, následně letecky do Bukurešti a z letiště ještě firemním mikrobusem do Alexandrie, jsme ubytováni na firemní ubytovně,



Zázemí ubytovny

kteřá je přímo součástí areálu závodu. Musíme konstatovat, že ubytovna si nezadá nic s běžným 3*** hotelem, kdekoliv v Evropě, dvoulůžkové pokoje jsou plně vybaveny včetně kuchyňského koutu. Součástí ubytování je i velká společenská a fitness místnost s biliárem, posilovacími stroji, tretražery a velkoplošnou televizí.

Toto ubytování jsme sdíleli jen s japonskými kolegy, kteří v danou dobu pracovali v závodě na instalaci nových linek. Ubytování nám částečně kompenzovalo to, že okolí není tak zajímavé, abychom ve volném čase podnikali výlety po okolí, snad s výjimkou Bukurešti, kam se někteří z nás podívali. Tím, že jsme byli ubytováni v závodě, nám cesta na směnu trvala cca 5 minut.

Pracovní směny jsou zde časově organizovány jinak než u nás. Na ranní směnu se nastupuje v 7:20 a pracuje se do 15:40, odpolední směna začíná v 15:20 a končí v 23:40 a noční je od 23:20 a končí v 7:40. Tedy směny se 20-ti minutami překrývají, je to z důvodů pro předání linek mezi směnami. Přestávky jsou v režimu 5 min. - 20 min. - 5 min. Na rozdíl od nás v JBCE v závodě JBRA nemají zaměstnanci jídelnu a během covidu byla zrušena i kantýna.



Soustružnická linka

Naše výpomoc spočívala v práci na linkách pro výrobu kuličkových ložisek pro zákazníky BMW a Volvo. To, co jsme jako jedna parta na soustružně nasoustružili, tak druhá parta následně na čelových a bezhrtých bruskách nabrousila. Co se týče strojního parku, soustružně neprobíhá jako u nás na moderních CNC strojích, ale na už nějakou historii pamatujících jednoúčelových strojích (každý stroj v lince dělá jednu operaci např. čelíčko, ID, OD, kulová dráha), které jsou spojeny do jedné soustružnické linky. Na brusírně jsou pro tyto velkoobjemové projekty čelové a bezhrté brusky spojeny taktéž do linky a rozděleny do tří linek dle vnějšího průměru.

Na čelovkách jsme pracovali na strojích Koyo a BRD 60 (známe i z domova), na bezhrtém broušení byli zastoupeny brusky Koyo a MIKROSA SASL 5AD (naše stroje Mikrosa 500) a opět jsou spojeny v lince. Vše na rozdíl od nás většinou ještě v původním stavu před modernizací a úpravou na CNC/NC řízení. Linka pro největší průměry do 90 mm je tvořena strojem Koyo čelovka (čela na 1x) a bruskami MIKROSA SASL 5AD a Koyo (jedna



Bezhrtá bruska Koyo Machinery

Mikrosa pro hrubování – druhá Koyo pro mezibrus – třetí Mikrosa pro finální broušení) přešerizování na jiný typ probíhá až 3x za den.

Původně jsme si mysleli, že zaškolení bude probíhat vzhledem k rozdílnosti jazyků déle, ale už po třech dnech jsme nepotřebovali překladatelku a vystačili si případně s google translatorem v mobilu (výhoda technologie rozšířené reality v praxi, když jsme potřebovali znát popisky tlačítek na ovládacím panelu), který láme lehce jazykové překážky a vzhledem k tomu, že jsme specialisty přímo na dané operace i stroje, byla komunikace v práci jednodušší a cílená. Tím, že jsme technicky rozuměli co se po nás chce, jsme byli bez problému přijati do kolektivu místních pracovníků, kteří nás dokonce pozvali i na domácí zabíjačku nebo s námi o víkendech grilovali, pokud to počasí dovolilo. Jako jedinou nevýhodu jsme pocíťovali dlouhodobé odloučení od našich rodin a málo možností trávit volný čas např. cestováním po okolí, na rozdíl od Německa, kde je přece jen okolí bohatší k tomu se někam podívat...dodali Rudolf Wanke a Jiří Coufal.



Zaškolení v JBRA

Tímto děkuji kolegům za jejich postřehy z jejich pracovního pobytu v JBRA. Na závěr jen konstatování, že v čase vydání tohoto článku probíhá druhý a zřejmě i poslední turnus, ze kterého by se kolegové měli vrátit koncem měsíce května 2023. Věříme, že každá tato pracovní zkušenost, ať už z výpomoci v Německu nebo Rumunsku, dokáže našim zaměstnancům získat i jiný než stereotypní pohled na práci v Olomouci a přenést to dobré, co se jim líbilo a ulehčovalo práci tam i k nám v rámci drobných zlepšení (kaizenů) a nebo naopak zase nějaká naše zlepšení již aplikovali v JBDE či JBRA.

(zh)

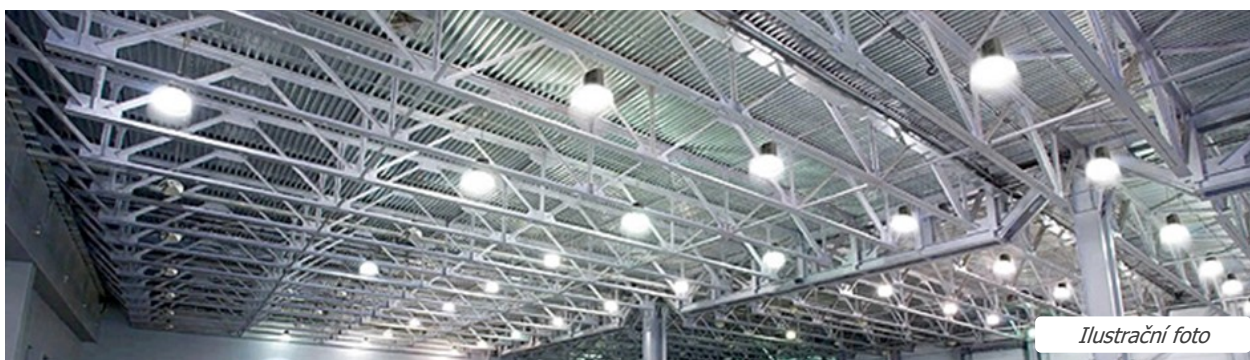
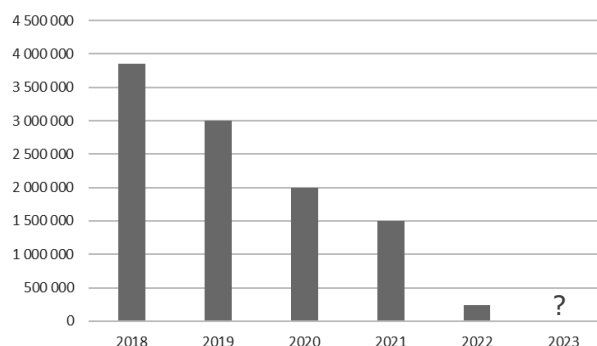
Významné úspory energií

Velkým tématem, jež rezonuje v celé společnosti, jsou bezesporu úspory energií. Minulý rok se nám podařilo dokončit několik zajímavých projektů v této oblasti. Nejviditelnějším z nich byla výměna vzduchotechniky, o které jsme vás informovali v minulých Mikronech.

Nicméně novinkou jsou výsledky za uplynulou zimu, které ukázaly, že jsme snížili spotřebu topné páry na historické minimum (viz. graf vpravo). Letos se chystáme žádat korporaci o investici na další kogenerační jednotku, abychom mohli páru přestat úplně odebírat.

A co nás čeká dalšího do budoucna? Plánují se nové investice do projektů redukcí spotřeby energie, např. na kalimě. Z menších projektů určitě budeme pokračovat ve výměně světla za modernější a úspornější LED moduly. A v neposlední řadě bude tento rok zaměřen na úniky tepla a stlačeného vzduchu.

Roční spotřeba páry (kWh)



Ilustrační foto

(ok)

Provozní kapaliny

Zajímá vás, jak fungují systémy filtrace a co je v trubkách, které vedou k linkám? Máme 4 okružní systémy, ve kterých proudí okolo 89 000 litrů provozních kapalin. Celý proces má na starosti filtrační stanice, kde jsou umístěny nejen hlídací panely a kontrolní mechanismy, ale také veškeré tanky a nádrže. Laborať každý den odebírá ze všech okruhů vzorky kapalin a kontroluje jejich správný poměr a kvalitu.

Systém č. 1 slouží pro čela a vnějšky, ve kterém se mísí voda s brusnou emulzí a demineralizovanou vodou. Systém č. 2 pak zajišťuje provozní kapaliny pro zbytek brusírny. Systém č. 3 pro honovačky používá honovací olej a systém č. 4 pro montáž a brusírnu používá oplachový olej.

Nejdříve jdou kapaliny po použití ve výrobě do špinavé nádrže a pak přes filtry, které zachytí nečistoty - vzniká brusný kal. Přefiltrovaná čistá kapalina se dále přesune do čistého tanku (u systému č. 4 je navíc oplachový filtr), za pomoci chladiče cirkulací zajistí provozní teplotu 24 stupňů a takto je připravena znovu k použití. 1x denně se kapalina doplňuje na potřebný objem.

Brusný kal, který vzniká po přefiltrování kapaliny, je shromažďován do nádrží a je odvážen firmou na zpracování odpadu. Celkové množství tohoto odpadu za rok je 180 tun a hospodářská správa se snaží najít jeho lepší využití.

(sg)

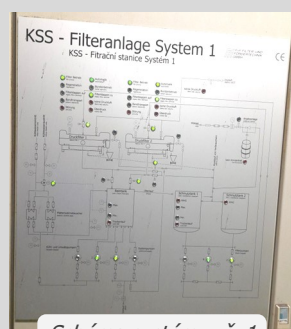
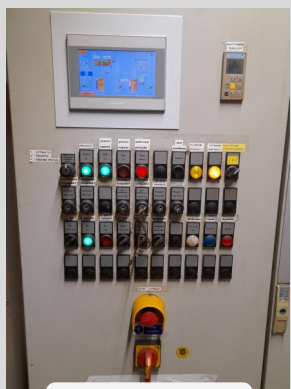


Schéma systému č. 1



Kontrolní panel



Filtrační stanice



Filtry



Brusný kal

Novinky u laseru Keyence

Jak jsme vás informovali v Mikronech v loňském roce, naše společnost zakoupila dva popisovací lasery značky Keyence, které jsou nyní na linkách IRA a MIBA. Postupně by tento typ laserů měl nahrazovat nejstarší lasery od firmy Liftec značky Scorpion II.

Také v letošním roce se korporace JTEKT rozhodla znovu investovat a zakoupili jsme další 2 lasery. Jeden se plánuje instalovat do linky ARC a druhý je zatím záložní a funguje jako rychlá servisní náhrada v případě servisu některého laseru v lince. Jelikož za poslední rok lasery firmy Keyence v našem prostředí obstály výborně, Keyence byla jasná volba. Jak se s novými lasery pracuje, jsme se zeptali naší nové kolegyně na oddělení procesního inženýrství, která je má od začátku letošního roku na starosti a to paní Veroniky Novákové.

Po zaškolení na obou typech laseru mohu konstatovat, že výhody nových laserů oproti laserům Scorpion se dají shrnout do následujících bodů:

- 1) **Opakovatelnost značení**, kdy je schopen držet požadovanou kvalitu popisu i na relativně znečištěném povrchu.
- 2) **Kamera integrovaná přímo ve značící hlavě**, ta nám snímá v reálném čase prostor značení. To nám významně zjednodušuje seřízení a v případě výskytu problému např. chybného naložení kusu, operátor okamžitě vidí aktuální stav na obrazovce.
- 3) **Automatické přenastavení ohniskové vzdálenosti** - na stávajících zařízeních bylo nutné v případě přeseřízení na kroužek s jinou výškou zároveň manuálně upravit pozici laseru. Oproti tomu nový model se přenastaví automaticky na základě informace obsažené v programu značení.

4) **Odolnost a vysoký výkon** i v náročném prostředí, kdy je použita patentovaná metoda IP64, která garantuje utěsnění pro ochranu optických komponentů (dovnitř se nedostane voda ani prach).

5) **Kontrola čočky** – vestavěný senzor monitoruje vady na čočce a ohlásí varování, pokud je překročena prahová hodnota

6) **Monitor výkonu** – hlava je vybavena monitorem výkonu, který umožňuje snadné, spolehlivé a rychlé řízení výstupního výkonu

7) **Servisní služby** - v případě poruchy laseru a nutnosti externí opravy – zapůjčení stejného laseru po dobu opravy

8) **Rychlost popisu** – cyklový čas značení je v průměru o 30 % nižší než u původního laseru

Tento nový typ laseru je i plně intuitivní s logickým ovládáním a je krokem vpřed v operaci značení kroužků. Operace je sice procesně procesně malá, ale popis je jedním z prvních viditelných prvků, kterých si zákazník na ložisku všimne.

(zh)



Pohled kamery na upnutý kroužek při procesu značení

Trubky - klíčový vstupní materiál

Loňský fiskální rok pro nás představoval jeden z nejtěžších roků, co se týče nákupu oceli. Náš největší francouzský dodavatel Vallourec byl koupen novým majitelem Mutares a změna byla pro nás pouze kosmetická, a to v novém názvu firmy na Valti.

U našeho druhého největšího dodavatele Rohrwerk byla situace mnohem komplikovanější. Po vyhlášení insolvence začátkem loňského roku byl sice nalezen nový majitel Mertex a věřili jsme v plynulé dodávky, ale kvůli nestabilní situaci na trhu s energiemi a zdoluhavému vyjednávání s bankami byla nakonec výroba v Rohrwerku v říjnu úplně zastavena. Nebylo vůbec jasné, kdy a jestli výrobu znovu obnoví, informací o vývoji jsme neměli mnoho. Abychom neohrozili naši výrobu, ihned jsme oslovili ostatní dodavatele a řešili vykrytí našich potřeb u nich. V půlce prosince přišla konečně dobrá zpráva o obnovení výroby a nyní už můžeme znovu standardně objednávat a snižovat nadzásobu, kterou jsme si vytvořili.

Trubky máme uskladněny v pronajatém externím skladu VAPEE, který je vybaven stropním posuvným jeřábem pro manipulaci takto objemného materiálu. Pro příjem a výdej jsou na ranní směně přítomni vždy 2 pracovníci, kterým za rok projde rukama přes 2 000 tun trubek.



Externí sklad VAPEE Hodolany



Počet spotřebovaných tun trubek za rok

FY 2019	2 125
FY 2020	2 118
FY 2021	2 294
FY 2022	2 009

(sg)



JTEKT





Školení Age Management

V únoru a v březnu 2023 jsem se zúčastnil školení Age managementu spolu s ostatními kolegy mistry z nástrojárny, skladu, brusírny, montážní linky a soustružny. Age managementu byla v Mikronech věnována již řada článků. Dovolím si tedy jenom v krátkosti pár bodů k tématu obecně a v čem školení spočívalo.

Podnětem k realizaci tohoto mezinárodního projektu je reakce na celoevropský problém v podobě stárnutí pracovní síly. V současné situaci na trhu práce je nezbytným předpokladem pro konkurenceschopnost firem zajištění kvalifikovaných zaměstnanců a jejich pracovní schopnost a kondici v každém věku. Dovolte mi, abych se podělil v těchto řádcích o zpětnou vazbu a mé pocity z této vzdělávací akce.

Školení bylo rozděleno do několika dnů s různými lektory a věnovalo se těmto tématům: **Stres v životě vedoucího zaměstnance, Pozitivní vedení týmu, Efektivní řízení a vedení týmu** a dvoudenní kurz **Profesní seniority**.



Školení mistrů zaměřené na Age management probíhalo v zázemí závodu

V prvních dvou blocích jsme byli, pod vedením lektora pana Stanislava Loskota, seznámeni formou debaty se stresujícími faktory, které nás můžou, popř. nás aktuálně potkávají jak v práci tak i v osobním životě s následnou debatou jak tyto faktory zvládat. Bylo velice prospěšné, že jsme si tyto faktory jasně pojmenovali a velice příjemnou formou jsme o nich hovořili. Tohle byl pro mne veliký přínos, kdy jsem rád vyslechl podněty a názory mých kolegů, a to nejen z pracovních ale i osobních zkušeností.

Celkově nálada byla velice příjemná a otevřená. Bylo obohacující vyslechnout ostatní kolegy, kteří mluvili o problémech, které je trápí na svých odděleních a hlavně se podělili o zkušenosti, jak tyto problémy řeší.

Z tohoto bloku školení jsem si především odnesl fakt, že je potřeba o sebe pečovat nejenom co do fyzického zdraví, ale hlavně psychickou stránku člověka.

Zbývajících dvěma bloky nás provedly naše milé kolegyně Jana Blažková a Pavla Bakalářová z personálního oddělení. Tento blok byl docela odlišný. Především výkladem díky použití interakce, kdy bylo nutné pracovat s ostatními kolegy na přidělených úkolech.

Opětovně se tyto dny nesly ve velmi příjemné atmosféře. Dovolím si teď mluvit za ostatní kolegy, tak tento způsob výkladu byl zábavný a tím i velice poučný. Velice důležité bylo tvrzení, že žádná odpověď není špatná.

Školení pro mne bylo velmi prospěšné, především v uvědomění si vlastních silných a slabých stránek, zaměření se na duševní pohodu a více myslet na budoucnost s ohledem na výkonnost v pokročilém věku.

(zr)

Co je tzv. vyrovnávací přesčas

Označení vyrovnávací je pracovní pojem používaný v našem závodě. Kdy tento přesčas vzniká a k čemu slouží se pokusíme vysvětlit na následujících řádcích.

- 1) Tento druh přesčasu vznikne pouze v **nepřetržitém režimu**, kdy již ze samotného názvu vyplývá, že se jedná o „non-stop“ provoz. V tomto případě tedy rozvrhujeme směny **nerovnoměrně** (4 dny práce, 4 dny volno), tzn. že nám dny práce či volna vyjdou pokaždé na jiný den v týdnu.
- 2) Aby byla nepřetržitost zajištěna, je předem vypracován harmonogram směn na období od 1.1. do 31.12., jelikož máme v kolektivní smlouvě definováno **vyrovnávací období na 52 týdnů**.
- 3) **Roční fond pracovní doby**, jak stanovuje Zákoník práce, činí **1950 hod**. Fond nesmí být překročen, jen pokud by se jednalo o přesčas.
- 4) Přesčas vznikne v nepřetržitém režimu z důvodu zajištění non-stop výroby, ovšem **je zcela logicky naplánován na ty dny v rámci kalendářního roku, kdy není předpoklad výkonu práce** (tj. celozávodní dovolená, státní svátky apod.).
- 5) Zrušení vyrovnávacího přesčasu nemá dopad na **roční mzdu** zaměstnance, jelikož ve vyrovnávacím období 52 týdnů naplní roční fond pracovní doby (1950 hod) v rámci ostatních plánovaných směn.
- 6) Vyrovnávací přesčasy jsou v harmonogramu označeny zelenou barvou. Celkový počet těchto hodin v kalendářním roce je přehledně uveden na směnovém harmonogramu nepřetržitého režimu.

Vyrovnávací přesčasy pro rok 2023 jsou v tabulce vpravo.

	Odpracováno	Rozdíl	Kalendářní fond	VP
A	1950,0	0,0	1950,0	74
B	1950,0	0,0	1950,0	52
C	1950,0	0,0	1950,0	41
D	1950,0	0,0	1950,0	63

(jb)

BLAHOPŘEJEME K PRACOVNÍMU VÝROČÍ

Jedynak Jiří	20 let
Kyselý Pavel	20 let
Tomec Petr	20 let
Blažková Jana	15 let
Němec Karel	15 let
Bakalářová Pavla	10 let
Čapek Tomáš	10 let
Janoš Marian	10 let
Knápek František	10 let
Sajdákova Jana	10 let
Široký Michal	10 let
Tchír Tomáš	10 let
Tichá Simona	10 let
Valouchová Monika	10 let
Vychodil Jiří	10 let
Beneš Petr	5 let
Bílá Martina	5 let
Daniel Milan	5 let
Došla Jaroslav	5 let
Jahn Karel	5 let
Kotráš Josef	5 let
Kovařík Adrian	5 let
Molíková Barbora	5 let
Novák Michal	5 let
Příbyla Marek	5 let
Rybaříková Marie	5 let
Satora Jiří	5 let
Strobl Jiří	5 let
Švec Pavel	5 let
Švestka Lukáš	5 let
Veselík Roman	5 let
Vlach Martin	5 let

DĚKUJEME DÁRCŮM KRVÉ

Železný Marcel	240 odběrů
Hajkr Zdeněk	160 odběrů

Dita Hajduková, Nákladový účetní (finanční oddělení)

Jak jste se dostala k práci v JTEKT, jak dlouho tady pracujete?

Ve správnou chvíli jsem objevila inzerát na pracovním portále. Jsou tomu 3 roky. Nastupovala jsem v době začínajícího covidu. Ze začátku jsem poznávala nové kolegy v rouškách a poté jsem se znovu seznamovala s kolegy bez roušek. Takže start byl opravdu pestrý!

Popište Váš běžný pracovní den.

Můj pracovní den se odvíjí od toho, jaká fáze měsíce či roku právě je. V první polovině měsíce se věnuji především účetní závěrce, tzn. kontroluji účtování na nákladových a výnosových účtech, účtuji odpisy, připravuji reporty výsledků apod.

Pak řeším různé požadavky týkající se např. evidence majetku, schvalování nákupních žadanek a řadu dalších. Také se účastním přípravy výpočtu ročních standardních cen a přecenění zásob, tvorby rozpočtů středisek. Nedílnou součástí je příprava podkladů pro účetní audit.

Dvakrát ročně se podílím na organizaci a zpracování inventury majetku a skladových zásob. Zde je potřeba připravit podklady před inventurou a poté zpracovat data po inventuře.

Jaká je Vaše práce? Co Vás nejvíce baví?

Svou práci považuji za zajímavou a rozmanitou. Je úzce spojena s účetními předpisy a jasně danými termíny zejména pro roční a měsíční závěrku a audit. Spolupracuji s kolegy z různých oddělení.

Je to hodně o reportingu, analýzách, práci v Excelu, a to je to, co mě velmi baví.

Jak nejraději trávíte svůj volný čas, co Vás baví?

Nejraději a nejčastěji trávím čas se svou rodinou, se svými dcerami, kterým je 10 a 8 roků. Když mám chvíli ale jen pro sebe, jsem většinou s knížkou v ruce. Mám ráda českou současnou literaturu, ale i severské detektivky.

Co dalšího máte ráda?

Vyhlídkovou procházku po hřebenech hor. Akorát na ni nevyražím tak často, jak bych chtěla.

Jaká je Vaše největší neřest?

Určitě dobrá káva a dobré víno.

Jaký žánr filmů, seriálů máte ráda?

Mám ráda Návrat do budoucnosti. V podstatě všechno, kde se mihne cestování časem, musím vidět.

Máte před sebou nějaké cíle případně sny, kterých chcete dosáhnout?

Momentálně dostavět černobílé puzzle, přečíst celou sérii knih spisovatelky Michaely Klevisové. A klasicky, prostě být šťastná.

Na co jste pyšná ve svém životě?

Na své dcery, Anežku a Barunku, a na to, jaké jsou.

Koho se máme ptát v příštím čísle?

Předala bych slovo některému z kolegů z oddělení nákupu.



V Beskydech nad Horní Bečvou

(zr)

Testování pracovní obuvi

Jednu třetinu života trávíme v práci a nepohodlná obuv může tento čas hodně znepříjemnit. V oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci nyní řešíme výběr nové pracovní obuvi a rádi bychom našli typ, který by vyhovoval požadavkům jak na ochranu tak pohodlí našich zaměstnanců. Speciální obuv, kterou zaměstnanci mají na základě lékařského předpisu, zůstane.

Ve spolupráci se specializovanou laboratoří a našimi dodavateli bude vytypováno několik typů obuvi, od kterých obdržíme vzorky na otestování. Vybraní zaměstnanci budou obuv používat po dobu několika týdnů a na základě zpětné vazby ve formě dotazníku provedeme vyhodnocení. Prosím kolegy z výroby, kteří mají zájem zapojit se do testování, aby poslali své jméno, velikost vaší pracovní obuvi, jméno vedoucího oddělení na email sona.galuscakova@jtekt.eu do 31.5.2023.

(sg)

Aktuálně obsazujeme tato volná pracovní místa:

⇒ **OPERÁTOR**
(ČELA/VNĚJŠKÝ)

⇒ **OPERÁTOR**
(CRB / LVC)

⇒ **TECHNIK BOZP**

⇒ **VEDOUcí ODDĚLENÍ
PLÁNOVÁNÍ**



JTEKT



JTEKT v pohybu aneb z Olomouce na ŘÍP

Zdolejme vrcholy! Naše ložiska hýbou světem, jsme schopni rozpohybovat auta, stroje. Proč se tedy nepokusit rozpohybovat co nejvíce z nás. Vyhlášíme proto výzvu JTEKT v pohybu aneb z Olomouce na Říp. Ale to trošku předbíháme. Zůstaneme nejdříve na Moravě, kde jsme vytypovali několik míst, které v rámci našeho záměru JTEKT zdravá firma nabízíme lidově řečeno dobýt.

K výzvě Do práce na kole a 10.000 kroků tak připojujeme tuto naši interní aktivitu a přejeme si, aby se k nám přidalo co nejvíce z vás.

Chůze je skvělým způsobem, jak do svého života dostat více pohybu. Jen těžko bychom na ni hledali nějaká negativa. Chodit můžeme všichni bez ohledu na aktuální formu a nepotřebujeme k tomu nic speciálního. Možná právě vy s přicházejícím jarem cítíte potřebu hýbat se víc a třeba i nějaké to kilo shodit, ale na běh se ještě necítíte. Není nic jednoduššího, než začít svižnějšími procházkami, ze kterých postupně můžete přejít na běh.

Neoddiskutovatelné výhody chůze:

- ⇒ Budete mít lepší náladu – procházku spojte se zastávkou na kávu, projděte se cestou do práce a z práce. Pocit čisté hlavy za to stojí!
- ⇒ Budete pálit více kalorií a snadněji zhubnete - Chůze sice nepálí tolik kalorií jako například běh, ale je vhodná do začátku. Můžete ji dělat dlouho, tolik nevyčerpává, nezatížíte tak klouby.
- ⇒ Posílíte imunitu – je mnoha studiemi prokázáno, že lidé kteří se hýbou, bývají obecně méně nemocní a nemají tak mnoho respiračních projevů.
- ⇒ Nakopnete zažívání – kromě vlákniny a dostatečného pitného režimu, fyzická aktivita podporuje peristaltiku (pohyb) střev.
- ⇒ Podpoříte prevenci a prodloužíte si život – 30 minut 5x týdně pomůže snížit riziko srdečně cévních onemocnění, chůze pozitivně ovlivňuje cukrovku 2. typu.

O ČEM JE TEDY NAŠE LETOŠNÍ VÝZVA?

V období od **6. 5. 2023** do **30. 11. 2023** navštívit **7 míst** z vpravo uvedeného výběru. Jak? Jakkoli, jen ne za pomoci motorizovaných prostředků či lanovek. Chod'te, běhejte, jezděte na kole! Doložení? Po zdolání místa se zde vyfoťte a pošlete fotografii na e-mail **redakce@jtek.eu**.



JE PŘIPRAVENA NĚJAKÁ ODMĚNA?

Drobnůstka pro každého zúčastněného zaměstnance.

Pro **3 vylosované**, kteří doloží fotkou zdolání 7 míst, poukázky na nákup v Decathlonu v hodnotě

3 000 Kč

2 000 Kč

1 000 Kč

KTERÁ MÍSTA JSME VYTIPOVALI?

JELENÍ STUDÁNKA

Hrubý Jeseník
(1311 m n.m.)

KRÁLICKÝ SNĚŽNÍK

(1423 m n.m.)

ONDŘEJNÍK

Moravskoslezské Beskydy
(889 m n.m.)

VELKÝ KOSÍŘ

Bouzovská vrchovina
(442 m n.m.)

VELKÝ JAVORNÍK

Veřovické vrchy
(918 m n.m.)

KELČSKÝ JAVORNÍK

Hostýnsko-vsetínská vrchovina
(864 m n.m.)

VELKÝ LOPENÍK

Bílé Karpaty
(911 m n.m.)

PULČÍNSKÉ SKÁLY

Valašsko
(600-750 m n.m.)

ŘÍP

Mělnická vyhlídka
(461 m n.m.)

