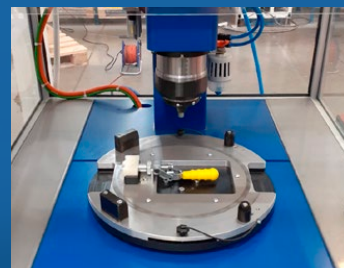


ROK 2022: 101 LET LOŽISKOVÉ VÝROBY V ČR



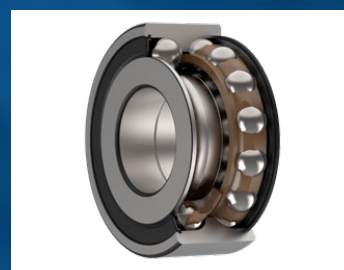
Probíhající investice

str. 4



Renovace ložisek
repasováním

str. 7



Inovace ložiska pro
převodovky výtahů

str. 5

Dále se můžete dočíst:

Strategické pilíře ZKL

str. 6

Výpočtový modul

str. 9

Představujeme
Prumex s.r.o.

str. 9

1921 – závod Klášterec n/O

1947 – závod Brno

Úvodní slovo generálního ředitele



Vážení obchodní partneři,

jsem rád, že Vás mohu opět pozdravit prostřednictvím nového čísla časopisu Zetkalák a předat Vám informace o výsledcích a plánech koncernu ZKL pro nejbližší období.

Obchodní značka ZKL je po dobu více než 100 let spojena s výrobou valivých ložisek. V průběhu této doby se udála řada společenských změn v České republice, Evropě a ve světě, jejichž součástí byly války, revoluce, ale také nové vynálezy a značný technologický pokrok. V těchto souvislostech je tedy důležité zmínit, že v tomto období vývoj, výroba a prodej valivých ložisek pod značkou ZKL přečkal a funguje v novém organizačním uspořádání do současné doby. Současné organizační



uspořádání spočívá v rozdělení koncernu podle podnikatelských aktivit na divize:

Divize valivých ložisek se orientuje na výzkum, vývoj, výrobu a prodej valivých ložisek dodávaných pod obchodní značkou ZKL se specializací na:

- velkorozměrová ložiska do průměru 2000 mm,
- axiální soudečková ložiska a kuličková ložiska,
- ložiska do vibračního prostředí aj.

Současný stav oboru a jeho další plány prokazují opodstatněnost jeho fungování, neboť jako kvalitní výrobek plní funkci nenahraditelného kompletačního oboru pro strojírenství a průmyslové obory, které s ním souvisejí.

Divize realit rozvíjí aktivity v oboru realitních činností zaměřených na:

- správu nájemního bydlení v městě Brně a Klášterci nad Ohří,
- správu administrativních objektů,
- developerskou činnost v oblasti rozvoje nájemního bydlení formou výstavby bytových domů a rodinných domů.

V rámci své podnikatelské činnosti reaguje tato divize na aktuální společenskou poptávku v České republice a pomáhá tak řešit rozvoj bydlení zejména pro začínající mladé rodiny.

Aktivity divize valivých ložisek a divize realit se zhodnocují v ekonomických výsledcích, jak je patrné z tabulky na konci článku.

Jak vyplývá z těchto čísel, od r. 2015 můžete vidět trvalý růst ve všech ukazatelích plánu, kterými si vytváříme konkurenceschopnou pozici na trhu v ČR, Evropě i ve světě.

Naše plány do budoucna navazují na vizi společnosti, která obsahuje závazek:

- být spolehlivým partnerem našim zákazníkům a
- lídrem v oboru velkorozměrových ložisek.

Naše úsilí v letech 2022–2024 je orientováno tímto směrem s konkrétními plány, kterými jsou:

A. Divize valivých ložisek

- projekt výstavby haly č. 5 – cca 10 000 m² v ZKL Brno, a.s.,
- fotovoltaická elektrárna na střechách výrobních hal v ZKL Brno, a.s. a ZKL Klášterec nad Ohří, a.s.,
- modernizace technologií v podnicích ZKL v Brně a Klášterci nad Ohří.

B. Divize realit

- dostavba bytového domu s 50 bytovými jednotkami v Brně,
- rekonstrukce objektu telefonní ústředny na 4 bytové jednotky v Klášterci nad Ohří,
- projektová dokumentace k developerskému projektu ZKL Park 1 a ZKL Park 2 v Klášterci nad Ohří apod.

Vážení obchodní partneři, ve svém úvodním slovu jsem chtěl ukázat, že navzdory velice složité době dané krizí na Ukrajině, nákladové inflaci spojené s růstem cen energií a nestabilitou v dodávkách materiálu, jsme i nadále odhodláni situaci řešit a cíle pro r. 2022 a střednědobé cíle splnit. Proto bych Vám chtěl poděkovat za spolupráci a požádat Vás, abyste nám v tomto snažení zachovali přízeň.

Ing. Jiří Prášil, CSc., generální ředitel ZKL, a.s.

Parametr/ Divize		2015 skutečnost	2016 skutečnost	2017 skutečnost	2018 skutečnost	2019 skutečnost	2020 skutečnost	2021 skutečnost	2022 výhled
Tržby (v tis. CZK)	ZKL CELKEM	974 135	1 068 643	1 053 295	1 068 895	1 112 304	1 183 304	1 352 867	1 458 617
	ZKL LOŽISKA	905 381	998 237	979 652	993 442	1 036 645	1 100 165	1 263 036	1 358 676
	ZKL REALITY	68 754	70 406	73 643	75 453	75 659	83 139	89 831	99 941
EBITDA (v tis. CZK)	ZKL CELKEM	51 063	96 190	123 282	133 623	157 965	159 388	190 860	185 419
	ZKL LOŽISKA	624	47 428	66 645	77 322	104 475	98 809	125 288	114 357
	ZKL REALITY	50 439	48 762	56 637	56 301	53 490	60 579	65 572	71 062



Vstupujeme do druhého století ložiskové výroby v ČR

V letošním roce si připomínáme 101 let od zahájení ložiskové výroby v oblasti Klášterce nad Ohří a 75 let od vybudování závodu v Brně-Lišni. Jak to všechno začalo, jaké byly milníky, které zásadně ovlivnily naši současnost, a s jakými vizemi vstupujeme do druhého století ložiskové výroby, si přečtete v následujícím článku.

OD MINULOSTI K SOUČASNOSTI

První ložiska se v České republice začala vyrábět v malém městečku Perštejn poblíž Klášterce nad Ohří, v tehdejší továrně německé firmy Fichtl a Sachs od roku 1921. Tento závod později převzala švédská firma SKF. Po válce byla výroba z tohoto závodu převedena do Klášterce nad Ohří, kde vznikl v roce 1952 národní podnik ZKL, n.p. Klášterec nad Ohří, který byl v procesu privatizace v 90. letech transformován na akciovou společnost. V roce 1999 byla tato společnost začleněna do koncernu ZKL.



ZKL Klášterec nad Ohří

Historie brněnské výroby ložisek je o něco mladší. Výroba ložisek byla zahájena v roce 1947 při využití licence anglické firmy Hoffmann, a to v rámci tehdejšího podniku Zbrojovka v Brně-Lišni. Neustálá potřeba nových druhů ložisek a nové kvalitativní požadavky na technickou úroveň v oblasti konstrukce, technologie a kvality daly podnět k vybudování Výzkumného ústavu valivých ložisek (ZKL VÚVL). Výroba ložisek v tehdejší Zbrojovce Brno a výzkumně vývojová činnost v ZKL VÚVL se staly základem dnešních akciových společností ZKL Brno, a.s. a ZKL – Výzkum a vývoj, a.s.

Novodobá historie se začíná psát od roku 1999, kdy byla založena akciová společnost ZKL integrující české ložiskové výrobce vyrábějící ložiska pod ochrannou známkou ZKL. Dnes je koncern ZKL čistě česká soukromá společnost integrující výrobní podniky, a to společnost ZKL Brno, a.s., společnost ZKL Klášterec nad Ohří, a.s. a dále pak specializované společnosti ZKL – Výzkum a vývoj, a.s. a ZKL Bearings CZ, a.s.

SOUČASNOST

Uvědomujeme si, že jen z historie se žít nedá, proto pravidelně investujeme do výzkumu a vývoje nových produktů, moderních technologií a systémů řízení i do vzdělávání našich zaměstnanců, abychom šli neustále s dobou a zajistili dlouhodobou prosperitu podniku a konkurenceschopnost našich výrobků na celosvětovém trhu.

Jsmo hrdí na to, že se nám podařilo udržet tradiční strojírenskou výrobu a know-how v českých rukách. V kontextu současné obchodně-politické situace ve světě, si stále

více uvědomujeme důležitost zachování tradiční průmyslové výroby doma v Čechách. Výrobě založené na letitých zkušenostech předchozích generací i novém inovátorském přístupu té dnešní. Naše ložiska jsou již po staletí využívána v řadě výrobků známých, ikonických značek, nebo jsou s nimi spojena.

Máme stabilní síť dlouhodobých obchodních partnerů, pro které realizujeme mnoho nových zakázek a se kterými společně rosteme. Tento růst nám vytváří příležitost k novým investicím do areálu, digitalizace, ale i pro nábor nových zaměstnanců.

Vyvíjíme, konstruujeme a vyrábíme ložiska pro ty nejnáročnější aplikace a pro nová rostoucí a ekologicky udržitelná odvětví světové ekonomiky jako jsou větrná energetika a železniční doprava.



ZKL Brno

VIZE PRO BUDOUCNOST

**Jsmo tvůrci pohybu,
jsme ZKL**

Jak již nový slogan naznačuje, v ZKL **vyrábíme a dodáváme** nejen **produkty**, ale **poskytujeme** především **kompletní řešení pro moderní průmysl a trendy budoucnosti** zejména v oblasti energetiky, využívání přírodních zdrojů energie a udržitelnou, efektivní a ekologickou dopravu. Stavíme na z generace na generaci předávaných **stoletých zkušenostech** našich zaměstnanců ve vývoji, výrobě i obchodu.



Ekologický přístup k výrobě energie a udržitelnost vnímáme jako na jeden z nejdůležitějších úkolů dnešní doby. Jsme rádi, že to stejně vnímají i naši zaměstnanci. Ne každému se poštěstí vyvíjet, vyrábět či prodávat ložiska do větrných elektráren pro nejvýznamnější světové výrobce. Nebo do vlaků jezdících na několika kontinentech. Zároveň v rámci rozvoje společnosti investujeme do nejmodernějších technologií šetrných k životnímu prostředí a zajišťující maximální efektivitu výroby s ohledem na limitované zdroje surovin a energií.

Ing. Hana Luxová
marketing ZKL Bearings CZ, a.s.



ZKL VÚVL



Tak jako v minulosti jsou velkorozměrová ložiska chloubou brněnského závodu

Probíhající investice

INVESTICE DO INFRASTRUKTURY

• Příprava rekonstrukce haly 5

V roce 2021 bylo rozhodnuto, že budou zahájeny přípravné práce pro revitalizaci původní části haly 5, jejíž prostory jsou již nevyhovující pro další rozvoj technické úrovně tak přesných ložiskových komponentů jako jsou valivé elementy. Přesun brusírn pro výrobu valivých elementů probíhal do již zrekonstruované haly č. 4 a jeho prostory nabízejí vše, co lze od moderní výroby očekávat.



Nová bruska BB 10ST CNC

Samotnému stěhování předcházela rozsáhlá příprava. Nešlo jen o přestěhování jednoho výrobního střediska, ale bylo nutné vybudovat prostory pro podpůrné proozy. Byla přesunuta celá řada kanceláří a prostory kanceláří musely ustoupit novým prostorům pro kontrolní měrové středisko. Vzniklo tak nové, centralizované pracoviště pro uložení, správu, nastavení a výdej měřidel pro výrobu. Stroje, které se nacházely v prostorech určených pro novou výrobu, byly vymístěny do jiných prostor objektu č. 4 a to tak aby byl zachován a vylepšen logistický tok materiálů. Tyto kroky byly z hlediska logistiky a dostupnosti měřidel správné, což potvrzuje i vysoká operativita a snížení vedlejších, neproduktivních, časů při seřízení strojů, a zbytečného prodlužování technologického toku.

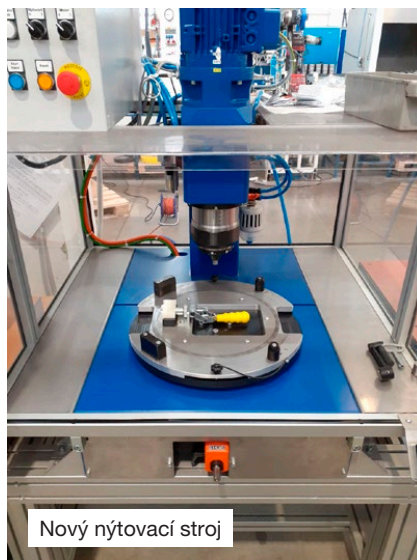
Následně proběhlo samotné stěhování strojů. Bylo nutné přestěhovat 54 strojů do nových prostor. Před samotným stěhováním byly jednotlivé stroje posouzeny z hlediska technického stavu a využitelnosti při výrobě. Umístění strojů bylo naplánováno tak, aby celý technologický a výrobní tok byl co nejefektivnější a logistika mezi jednotlivými operacemi byla co nejkratší. Jednotlivé technologické operace tak navazují a zvyšují efektivnost výrobního procesu. Zároveň byly při plánování nových pracovišť zohledněny environmentální a bezpečnostní hlediska pro zvýšení komfortu a bezpečnosti pracovníků a minimalizaci environmentálních rizik a záteže provozu. Vzhledem k tomu, že vedle budoucí výroby valivých elementů, je umístěna brusírna sériové výroby kroužků dvouřadých

soudečkových ložisek, bylo nutné tyto dvě rozdílné výroby od sebe oddělit. Vznikly tak dvě, na sobě nezávislé, výroby. Celý prostor pro budoucí brusírnu valivých elementů byl navíc vybaven celoprostorovým odsáváním.

• Přestavba objektu 32

Historie objektu číslo 32 sahá do poloviny 50 let minulého století. Tehdejší majitel společnost Zetor objekt budoval jako administrativní komplex s možností skladování pneumatik. Postupem času byla budova využívána pouze jako administrativní, skladové prostory se sklepními byly léta bez využití. Po rozdělení podniku získala budovu společnost ZKL Brno, která ji z části využívala jako administrativní budovu a z části jako šatny pro zaměstnance. V rámci rozvoje společnosti ZKL Brno byly zvažovány možnosti rozšíření areálu o další výrobní prostory pro uspokojení stále rostoucí poptávky našich zákazníků po vyráběných ložiscích koncernu ZKL.

Modernizace byla navržena pro celou budovu s cílem snížení uhlíkové stopy. Nově vzniklé prostory dostaly okna z trojitého skla, podlaha byla zpevněna pro vyšší zatížení. Bylo instalováno centrální teplovodní topení, každé topidlo je ovládané samostatně počítačovým systémem a umožňuje optimalizaci teploty v různých místech haly. Osvětlení je ledkové, rozložené do 5 sekcí. Nad celým prostorem je na vyvýšeném místě umístěna kancelář mistra, což mu umožňuje celkový přehled o probíhající výrobního procesu.



Nový nýtovací stroj

• Revitalizace areálu v Klášterci nad Ohří

V areálu ZKL Klášterec nad Ohří pokračuje společnost ZKL Reality v oživování a modernizaci nepoužívaných budov. V druhém kvartálu 2022 byla dokončena rekonstrukce kancelářské části dříve rekonstruované výrobní haly č. 3 a dále rekonstrukce garáží. Po provedení rekonstrukce se počítá s příjmem od externích subjektů.

Byla podána žádost na změnu územního plánu areálu okolo bývalé spalovny, kde by měla vzniknout nová čtvrť Klášterce nad Ohří. V rámci přípravných prací byla provedena

první etapa demolice nepoužívaných budov. Případné zahájení nové výstavby připadá na rok 2025.

INVESTICE DO TECHNOLOGIÍ

• Investice do technologií ZKL Brno

Počátkem roku 2022 probíhalo předání do výroby nové bezhroté brusky BB 10ST CNC, která umožňuje broušení pláště valivých elementů všech provedení – soudečky, kuželíky, válečky. Vzhledem ke svému rozsahu a možnosti využití ve 2, 3, 4 a 5-ti zápchovému broušení se jedná o stroj zcela ojedinělý. Svým rozsahem totiž bourá zaběhnuté rozdělení na sériovou a kusovou výrobu.

Jedná se o bezhrotou brusku určenou pro zápachové broušení valivých tělísek ložiska s horním zakládáním pomocí manipulátoru vybaveného podtlakovými úchopy, systémem pro kompenzaci úbytku brusného kotouče a trubičkovým přívodem chladicí kapaliny do brousícího prostoru. Způsob zakládání, ověřený již provozem BB 400ST CNC, přináší jednodušší seřízení, stabilnější a rychlejší obsluhu stroje a zamezení vzniku povrchových vad na vyráběných dílech. Dále umožňuje brousit čtvercové i pod-čtvercové valivé elementy, nebo ty jenž díky jejich malé hmotnosti nebylo možné stávajícím způsobem založit do stroje. Operátorský panel je vybaven jak dotykovým panelem, tak i fyzickými tlačítky zaručující dlouhou životnost a jistotu při ovládání stroje, jeho rozhraní umožňuje připojení k síti, a tak využití možnosti vzdálené servisní podpory. Celý stroj a systém je navržen tak, aby jeho ovládání bylo intuitivní a co možná nejjednodušší.

V roce 2021 byl pořízen nýtovací stroj pro mosazné nýty, rozšiřující technologické možnosti zejména v segmentu válečkových ložisek s mosaznou klecí.

Stroj pracuje s rozsahem pro nýtovaná ložiska v rozmezí vnějšího průměru 100 mm – 400 mm s maximální výškou 150 mm a je vybaven kromě nýtovací jednotky i otočným stolem. Díky otočnému, polohovatelnému, stolu se ze stroje stává automatické pracoviště, kdy po seřízení stačí pouze vložit ložisko do stroje, upnout a spustit cyklus nýtování. Bezpečnost u tohoto stroje nemůže zůstat pozadu, a tak je celé pracoviště vybaveno světelnými závorami a dalšími prvky, které odpovídají aktuálním bezpečnostním normám. Investice kromě rozšíření technologických možností v ZKL Brno přináší zvýšení produktivity nýtování.



Objekt 32 po rekonstrukci

Probíhající investice



Probíhající rekonstrukce objektu 32

U valivých ložisek je velmi důležitý malý rozptýl průměrů a délek valivých elementů, to zaručuje jejich rovnoměrné zatížení a tím delší životnost ložiska. Proto správné roztřídění valivých elementů dle předepsaného rozptýlu průměru a výšky je klíčem k výkonnějším ložiskům.

V rámci trvalého zlepšování, inovování, zrychlování a zefektivňování výroby jednotlivých komponent byl začátkem roku 2022 dodán do ZKL Brno nový třídící automat českého výrobce měřících automatizačních linek.

Třídící automat je složen ze tří hlavních částí: vstupní pásový dopravník, který dopraví valivé elementy do druhé části, kterou je měřící místo. Poslední část zařízení představuje výstupní dopravník, který třídí valivé elementy do jednotlivých průměrových a výškových tříd. Srdcem celého zařízení je již zmiňované měřící místo, které funguje na principu průtahu měřeného valivého elementu přes naváděcí lišty s indukčními snímači, které jsou schopny určit průměr a výšku měřeného kusu. Díl je přes

měřící místo protažen pomocí servopohonu na výstupní dopravník, kde je po vyhodnocení měřených rozměrů vytříděn do průměrové a výškové třídy. Induktivní měřící snímače jsou schopny rozlišovat 0,1 μm . Rychlost vytřídění jednoho valivého elementu se pohybuje do 3 sekund v závislosti na velikosti dílu a nastavení programu. Samozřejmostí tohoto zařízení je archivace dat z měření. Z těchto dat budou následně pro interní potřeby prováděny analýzy, které budou sloužit k dalšímu zkvalitňování výroby valivých elementů.

Kvalita automatizace třídění valivých elementů, kterou novým zařízením získáváme, se projeví v nižších jednicových nákladech na výstupní kontrolu, nižší chybovosti a v neposlední řadě především zkvalitnění všech produkovaných ložisek v obou výrobních závodech, jelikož tímto způsobem budou tříděny soudečky, válečky a kuželíky.

• Investice do technologií ZKL Klášterec nad Ohří

V roce 2021 jsme pro výrobní závod ZKL Klášterec nad Ohří získali další projekt v rámci, kterého bude pokračovat v předchozích letech nově vybudované „Centrum průmyslového vývoje a inovací axiálních ložisek“, a budou pro něj nakoupeny další dva nové CNC stroje a měřidla.

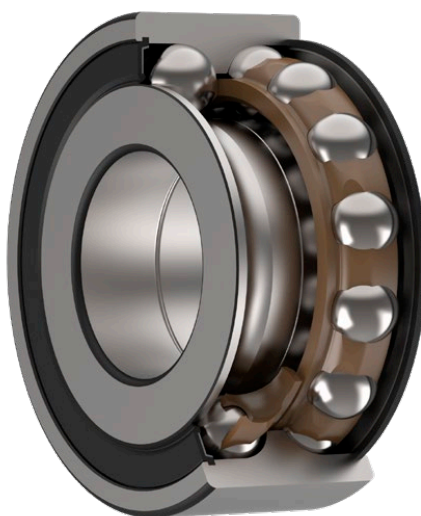
kolektiv autorů

Inovativní konstrukce speciálního ložiska pro tureckého zákazníka

Společnost ZKL je tradiční český výrobce mající ve svém portfoliu většinu typů katalogových valivých ložisek. Mimo výrobu a inovace standardního sortimentu se v ZKL zabýváme i vývojem speciálních, customizovaných ložisek. Tam, kde standardní ložiska nedokážou bezpečně a dlouhodobě plnit svou funkci, se nabízí prostor pro inovaci a vývoj speciálního provedení. Přesně k tomu došlo v případě významného tureckého zákazníka, který vyrábí šnekové převodovky pro pohon výtahů.

Důvodem požadavku na vývoj speciálního ložiska byla nespolehlivost původního katalogového ložiska – to nebylo dostatečně únosné v axiálním směru a při reverzu otáček převodovky se uložení vyznačovalo zvýšenou hlučností ložisek a výrazným zkrácením jejich životnosti.

Cíle byly jasné – nabídnout zákazníkovi ložisko se zvýšenou axiální únosností při zachování radiální únosnosti a dosažení snížené hladiny hlučnosti. To vše, při zachování stávajících rozměrů ložiska, se beze zbytku podařilo. Tým projektantů technologického centra koncernu ZKL – Výzkum a vývoj, a.s.,



s využitím dlouholetého know-how a simulačních modelů, z části interně vyvinutých, navrhl speciální dvouřadé těsněné kuličkové ložisko s kosoúhlým stykem a děleným vnitřním kroužkem s označením PLC 12-06-03.

Díky své konstrukci je ložisko nerozebíratelné, což výrazně ulehčuje montáž u zákazníka. Kontaktní úhel 45° zaručuje vysokou axiální únosnost. Zvýšená předepsaná vnitřní čistota ložiska v kombinaci s vyšší přesností vnitřní geometrie a speciálním mazivem zaručuje nízké vibrace a snížení akustického hluku v provozu.

Výrobu zajišťuje společnost ZKL Klášterec nad Ohří, a.s., která má stoletou tradici ve výrobě kuličkových ložisek a specializuje se v rámci koncernu na výrobu různých typů ložisek menších rozměrů a ložisek pro kolečkové vozidla. Díky využití moderních vývojových přístupů se podařilo zahájit výrobu prototypů a následně i ověřovací dávky pro zkoušky u zákazníka v horizontu několika měsíců. Tato inovace posiluje spolupráci se stávajícím zákazníkem a rozvíjí obchodní zastoupení značky ZKL na tureckém trhu.

Ing. David Macháček
konstruktér ložisek
ZKL – Výzkum a vývoj, a.s.

Strategické pilíře – krok správným směrem

Na čem staví ZKL ve druhém století své existence jsme se zeptali technického ředitele koncernu a výkonného ředitele ZKL – Výzkum a vývoj, a.s. Ing. Libora Nohála, Ph.D.



Rozvoj lidské civilizace je do značné míry závislý na výměně zkušeností, vzájemném obchodu i dopravě osob a zboží napříč kontinenty. To platí v dnešním globalizovaném světě dvojnásob.

Podnikání je neustálá cesta vpřed, která vyžaduje občas uskočit na stranu, nebo přebrodit pomyslnou řeku; klíčkovat, podle toho, jaké výzvy se před námi objevují. To se ukázalo i v počátku letošního roku, kdy se začala projevat energetická krize, počátky ekonomické recese a vše bylo umocněno konfliktem na Ukrajině. Tento stav na první pohled přináší řadu závažných problémů, ale také příležitostí, kdy je na globalizovaném trhu vše v pohybu a jsou nově rozdány karty.

V koncernu ZKL se nám daří díky pružnosti a velkému odhodlání všech spolupracovníků, kterým za to patří dík, se s danou situací vypořádávat. Zároveň se potvrdilo, že strategické pilíře koncernu, které management v minulém období stanovil, rezonují s potřebami našich zákazníků.

Zákaznický upravená ložiska a ložiska pro speciální provozní podmínky

Během posledních dvanácti měsíců došlo k realizaci několika projektů speciálních ložisek. Jedná se zejména o nová zákaznický upravená soudečková ložiska řady 222, 223 pro vibrační prostředí – varianta „EMHD2“, u kterých byla značka ZKL zákazníky upřednostněna díky technickým parametrům, komplexním službám včetně zkoušek, analýz a aplikačního poradenství.



Dále se jednalo o speciální kuličková ložiska PLC 11-08-01, PLC 12-06-03 navržená pro specifické provozní podmínky našich zákazníků.

Axiální soudečková ložiska

V souladu s dlouhodobou strategií inovace axiálních soudečkových ložisek pokračují v roce 2022 inovace TPM řady 294 do většího průměru 300 mm. Kromě konstrukce ložisek jsou inovovány i výrobní postupy, což



zahrnuje i postupné investice do strojního parku, které budou realizovány v následujících letech. Všechny tyto kroky směřují jak ke zvýšení užitné hodnoty axiálních soudečkových ložisek ZKL, tak i k zvýšení efektivity výroby, včetně energetických úspor.

Velkorozměrová ložiska a ložiska pro větrnou energetiku

Přes kolaps americko-evropského trhu ve větrné energetice a výrazný pokles produkce větrných elektráren jsou realizovány projekty do energetického a metalurgického průmyslu. V tomto roce se jednalo o radiální soudečková ložiska 231/560, 249/1060, 232/750. Pro příští rok jsou v realizaci nové projekty pro větrné elektrárny jak s uložením v soudečkových ložiscích, tak probíhá vývoj kuželíkových ložisek pro uložení hlavního rotoru větrné elektrárny.

Ložiska pro kolejová a železniční vozidla

Význam kolejových vozidel poroste v následujících letech s ohledem na potřeby pře-

pravy různých komodit i osob. Ve společnostech ZKL probíhají investice do automatizace a optimalizace výroby nápravových ložisek v oblasti metrologie a NDT v obou výrobních závodech v Klášterci nad Ohří i v Brně. V rámci letošního roku proběhl vývoj nových typů kuželíkových ložisek pro nápravy (TBU) a kompletního sortimentu ložisek pro uložení v trakčních pohonech. Jedná se o několik TPM ložisek typu QJ, NU, NJ, včetně speciálních jednořadých kuželíkových ložisek PLC 81-XX-XX. Zároveň jsou budovány nové výrobní kapacity, které zvýší produkci tohoto typu ložisek v příštím roce.



Elektromobilita

V Evropě překotným tempem roste produkce elektromobilů. Zavádění tohoto typu vozidel otevírá řadu technických otázek týkajících se spolehlivosti uložení v ložiscích a ovlivňování životnosti ložisek průchodem elektrického proudu. V rámci výzkumné vývojových činností koncern ZKL proto spolupracuje na inovaci kuličkových ložisek v pohonech elektromobilů.



Renovace ložisek repasováním

V ZKL vnímáme udržitelnost jako jeden z nejdůležitějších úkolů dnešní doby. Společnost se musí rozvíjet nejen s ohledem na ekonomickou stránku, ale brát také ohled na kvalitu života a ochranu životního prostředí. Součástí tzv. udržitelného rozvoje je i koncept cirkulární ekonomiky. Cílem tohoto konceptu je vrátit zpět do oběhu maximum již použitého materiálu. Jinými slovy, využít již nepoužívaný výrobek, dříve odpad, jako surovinu pro další využití ve výrobě, nebo pomocí repasování výrobek opravit a prodloužit tak jeho životnost.

Ještě než se začneme bavit o repasích, je dobré si připomenout jednu z příčin selhání ložisek. Z dlouhodobého sledování poškození ložisek je možné určit jako jednu z významných příčin neodbornou montáž ložisek. To znamená, že již při záběhu je ložisko poškozené, v nevhodné poloze nebo nestandardně zatěžované.

Součástí nabízených služeb ZKL je i dohled nad montáží ložiska našimi odborníky. Ti ručí za správnou a odbornou montáž. Eliminací této možné příčiny předčasného selhání ložiska je také podpořeno hlavní téma dnešní doby – udržitelný rozvoj a nakládání se zdroji.

■ Jaké jsou důvody k repasování ložisek?

V řadě aplikací panují nepříznivé podmínky, proto ne vždy dosahuje skutečná životnost ložiska životnosti vypočtené. To však neznamená, že musí být hned ložisko nahrazeno ložiskem novým. Možností, jak prodloužit životnost starším ložiskům, je jejich renovace repasováním.

Důvodů, proč ložiska repasovat je hned několik, ekologické, ekonomické a kvalitativní. Renovovaná ložiska snižují náklady na prodloužení životnosti stroje z důvodu opotřebení kritických dílů, nároky na energetickou náročnost, potřebu surovin a minimalizují zátěž na životní prostředí. Tím redukují Vaše provozní náklady.



Oprava je rychlejší a levnější než výroba nového ložiska. Zejména rychlost je při plánované odstávce kritický parametr. Repasování tedy podporuje úsilí podniků v oblasti udržitelnosti.

Neméně důležitým aspektem je kvalita. Během repase ložiska odborným personálem je možné odhalit nestandardní vzhled funkčních částí, který může indikovat problém v uložení. Ten je pak možno včas vyřešit a tím předejít k poškození dalšího nového ložiska a s tím spojených ztrát času, energie a finanční ztrátě.

■ Kdy je vhodný čas, ložisko repasovat?

V případě, že se u stroje počítá s možnou repasí ložisek, je vhodné mít alespoň základní diagnostiku ložiska. To znamená znát úroveň vibrací a provozní teplotu nového ložiska po instalaci. Navrhnout si limitní zvýšení hladiny vibrací nebo ohřátí ložiska. Ve chvíli, kdy ložisko začne pravidelně dosahovat tohoto limitu, je vhodné naplánovat odstávku a ložisko demontovat a nechat prohlédnout. Tímto postupem se lze vyhnout náročnější opravě nebo vyšší destrukci ložiska, kdy už repase není možná.

Pokud ještě není ložisko nadměrně poškozené, je možné repasi provést i opakovaně. V závislosti na stavu ložiska při první a opakované repasi je šance prodloužit životnost ložiska na téměř trojnásobek.

Další možnost, kdy si nechat zkontrolovat stav ložisek, je při větší generální opravě stroje. Přizvat k opravě odborníky na ložiska ve chvíli, kdy bude ložisko demontované ze stroje nebo odeslat ložisko na kontrolu a repasi. Zkrátí se odstávkové časy, odpadne opakovaná demontáž a montáž a zrychlí se proces znovu zprovoznění stroje.

■ Pro jaká ložiska je repasování vhodné?

Renovace je vhodná pro středně velká a velká ložiska a také pro železniční ložiska. Ložisko pro renovaci může být zoxidované a s použitým mazivem, které se během renovace odstraní a vymění.

Ložiska nesmí být nadměrně opotřebovaná nebo poškozená provozem. Typicky se může v oběžných drahách vyskytnout odlupování materiálu – pitting. Tento stav je již neslučitelný se znovupoužitím ložiska. V materiálu již došlo k výraznému narušení krystalické mřížky a další použití ložiska je rizikové.

Před zahájením repase je pro posouzení vhodnosti repase dobré mít připravené fotografie stavu ložiska a informace o aplikaci – v jakém stroji ložisko fungovalo, za jakých podmínek bylo provozováno (rychlost otáčení,

zatížení, nepřetržitý provoz nebo občasné použití, způsob mazání a typ maziva), jak dlouho ložisko fungovalo a zda již bylo repasováno nebo bylo instalováno jako nové.

V ZKL díky svým dlouholetým znalostem a zkušenostem v oboru nabízíme stávajícím i novým zákazníkům odbornou revizi použitých ložisek včetně jejich následné repase.

Repasovat lze ložiska téměř všech typů včetně speciálních ložisek – víceřadá válečková nebo kuželíková ložiska, otoče, dělená ložiska. U železničních nápravových ložisek je kontrola a repase ložisek součástí požadavků příručky údržby pro jednotlivé úrovně opravy vagonů.

V ZKL obvykle provádíme repase těchto typů ložisek:

- dvouřadých radiálních soudečkových ložisek
- válečkových ložisek
- velkorozměrných kuličkových ložisek radiálních i axiálních
- speciálních ložisek
- nápravová železniční ložiska (válečkových i kuželíkových – TBU)

■ Jaké služby v rámci repasování ložisek ZKL nabízíme?

V první fázi zjišťujeme stav ložiska, posuzujeme příčinu dosavadního opotřebení a zhodnocujeme možnosti renovace ložiska z hlediska aplikace a rozsahu poškození.

Úroveň renovace:

0 Prohlídka

Očištění, vizuální a mikroskopická kontrola, kontrola rozměrů. Vyjádření k možnosti renovace ložiska nebo jeho nadměrného poškození.

1 Náprava

Prohlídka a demontáž, drobné opravy (leštění, přeleštění ploch v menším rozsahu, vybroušení povrchových vad), demagnetizace, montáž, ověření funkčnosti vnitřní geometrie a dalších funkčních parametrů, nedestruktivní kontrola trhlín (NDT) dle požadavku zákazníka, mazání, konzervace, balení.

2 Renovace

Prohlídka a náprava, případně výměna dílů (valivá tělesa, klec, těsnění), oprava povrchu dílů leštěním nebo broušením, leštění oběžných drah.

Spolupracujeme s výrobními závody ZKL a zajistíme pro vás náhradní díly na ložiska ZKL přímo dle konstrukční dokumentace. Pro bližší informace o možnostech opravy ložisek nás neváhejte kontaktovat:



Kontaktní údaje:

Ing. Jakub Němeček
vedoucí Odboru zkušebny
ZKL – Výzkum a vývoj, a.s.



jakub.nemecek@zkl.cz



+420 702 175 091



+420 544 135 371

Nové webové stránky

Nový slogan, vzhled i funkcionality

Poslední dva roky naše osobní i pracovní životy celosvětově ovlivňovala nákaza Covid-19. Řada firem byla v důsledku protiepidemiologických pravidel nucena upravit či změnit svou obchodní i marketingovou strategii a léty zaběhnutá pravidla. Výjimkou nebyla ani ZKL.

Ze dne na den jsme nemohli pořádat konference, účastnit se zahraničních ani českých veletrhů či jezdit na obchodní jednání. Museli jsme se rychle přizpůsobit vzniklé situaci, naučit se fungovat v on-line prostředí, kam se záhy přesunula většina marketingových aktivit firem.

Novou situaci jsme přijali jako výzvu. Více jsme se zaměřili na interní procesy a rozhodli se věnovat náš čas, energii a v neposlední řadě i finance do tvorby nových webových stránek. Naším cílem

bylo vytvořit moderní, informačně aktuální, přehledné a interaktivní webové stránky určené pro naše obchodní partnery, konstruktéry a technické pracovníky. Jako významnou cílovou skupinu návštěvníků našich stránek vnímáme i potenciální uchazeče o zaměstnání, kterým se zde snažíme co nejlépe přiblížit práci u nás, představit benefity či sdělit reference našich kolegů pracujících na různých pozicích.

Součástí technického zadání bylo použití nejnovějších bezpečnostních certifikátů pro provoz stránek tak, aby je bylo možné otevřít ve všech koutech světa. Samozřejmostí je i responzivní design a pohodlné zobrazení obsahu nejen na počítačích, ale i na tabletech a smartphonech. Abychom nabídli jednoduché, rychlé a dostupné informace na jednom místě a ve stejném vzhledu, jsou nové stránky napojeny na samostatné aplikace – výpočtový modul pro konstruktéry a techniky, Teamio

sloužící pro zobrazení volných pracovních pozic a celá sekce pro partnery si načítá data z informačního systému SAP.

Zmíněná „Partnerská sekce“ umožňuje vybraným zákazníkům rychlý přehled o skladových zásobách ZKL s možností elektronického objednávání, položkové zpráhlednění jejich objednávek

a možnost stahovat aktuální marketingové materiály v elektronické podobě jako jsou firemní brožury, katalog či prezentace. Partnerská sekce zaznamenala několik změn. V části objednávky nově poskytujeme informaci o zboží čekající na expedici. Rozšířili jsme i možnosti přihlášení více uživatelů pod jedním partnerem, tak aby mohl mít každý svůj vlastní účet. Momentálně pracujeme i na navrácení oblíbeného přehledu „plánu výroby“, který bychom rádi představili s novými funkcionalitami.

S novým webem i nový vizuál a slogan

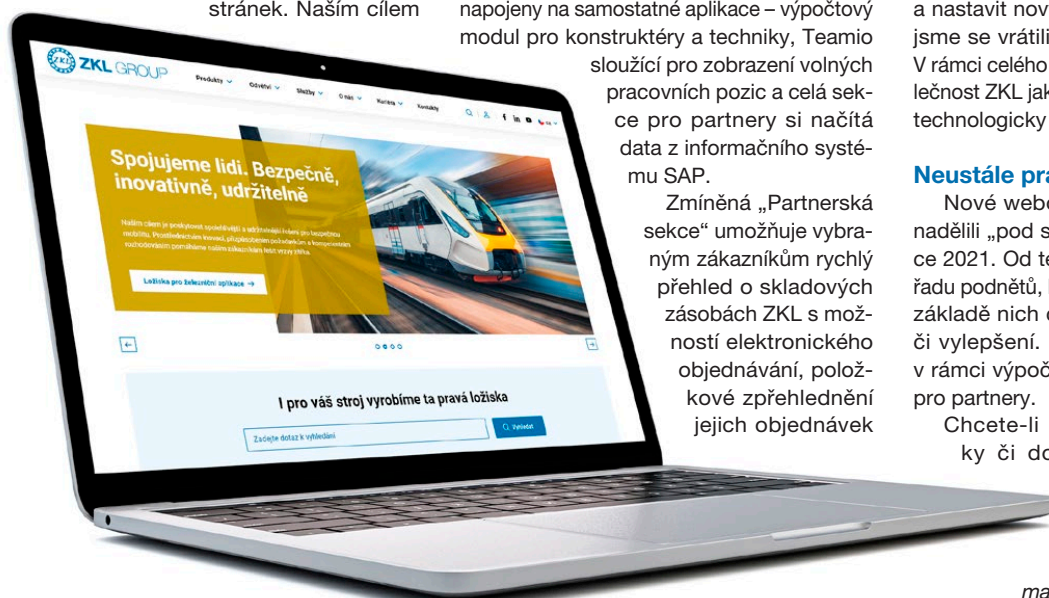
Během přípravy projektu nových webových stránek jsme měli možnost, si analyzovat vnímání značky ZKL, revidovat aktuální stav a nastavit nový směr komunikace. Graficky jsme se vrátili k „brandové“ modré barvě. V rámci celého webu pak představujeme společnost ZKL jako předního světového výrobce technologicky vyspělých ložisek.

Neustále pracujeme na zlepšení

Nové webové stránky jsme si obrazně nadělili „pod stromeček“ v polovině prosince 2021. Od té doby od vás získali řadu podnětů, které poctivě analyzujeme a na základě nich chystáme další funkcionality či vylepšení. Na novinky se můžete těšit v rámci výpočtového modulu nebo v sekci pro partnery.

Chcete-li nám sdělit vaše připomínky či doporučení ohledně webových stránek, zašlete nám zprávu na email: hana.luxova@zkl.cz

Ing. Hana Luxová
marketing ZKL Bearings CZ, a.s.



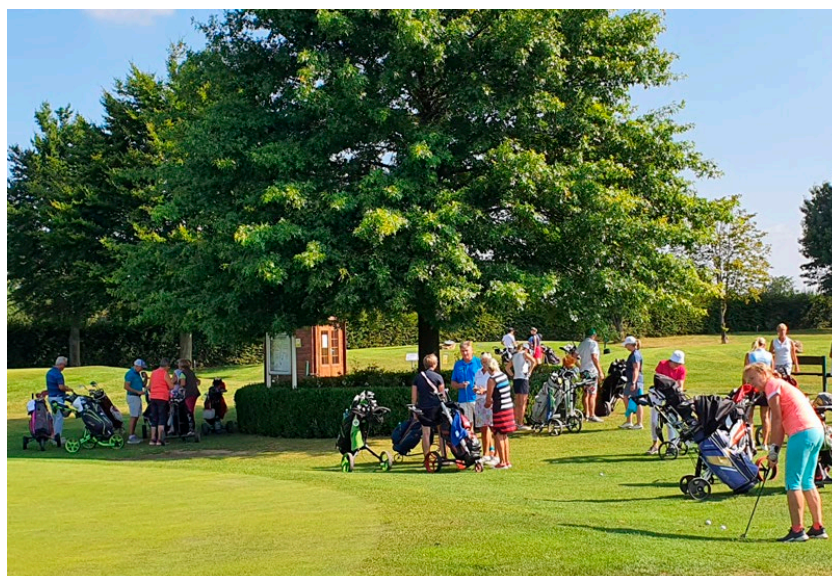
ZKL Golf Cup 2022

23. července se na golfovém hřišti „Kloster Kamp“ v německém Kamp-Lintfortu konal 4. ročník golfového turnaje ZKL Golf Cup. V letošním roce se nám opět podařilo výrazně zvýšit počet účastníků na golfovém hřišti i na večerní akci, na které byli vyhlášeni nejúspěšnější hráči turnaje. Celkem jsme přivítali 200 hostů z řad podnikatelů, politiků a významných golfových fanoušků. Golfový turnaj ZKL se již stal stálíci v golfovém kalendáři v západní části Německa a ZKL se tak zde každým rokem dostává do stále většího povědomí.

V rámci akce proběhla i sbírka na podporu dětského hospice Stups v Krefeldu. Díky darům účastníků turnaje, firem z Kamp-Lintfortu i společnosti ZKL se podařilo získat celkovou částku 1800 €, kterou mohl organizátor turnaje předat uvedené instituci.

Dárcům děkujeme za podporu a všem hostům za účast na turnaji. Již se těšíme na další ročník.

Heiko Rothe,
vedoucí pobočky ZKL Deutschland



Nový webový výpočtový modul pro technickou analýzu ložiska

Do nového roku ZKL vstoupilo s novým webem www.zkl.cz. Jelikož má ZKL vlastní výzkum a vývoj s know-how pro technické analýzy ložisek, chtěli jsme je zprostředkovat i klientům na novém webu. Tato myšlenka vedla ke vzniku výpočtového modulu. Na webu k němu přistoupíte z prostředí vybraného ložiska nebo rovnou pomocí QR kódu u tohoto článku.

Už několik let v ZKL – Výzkum a vývoj, a. s. vyvíjíme interní software pro technickou analýzu ložisek s názvem EoL. Jakmile se začal tvořit nový web, přišel nápad do něj tento interní software implementovat, otázkou bylo jak. Nejvhodnějším řešením se ukázalo vytvořit tzv. API, která zařídí komunikaci EoLu s webem. Vývojářům webu tak už stačilo k výpočtovému modulu jen vytvořit uživatelské prostředí. Tento přístup se ukázal

jako nejvhodnější zejména z toho důvodu, že našim výzkumníkům umožní výpočtový modul **neustále vyvíjet** a webové prostředí se mu vždy dynamicky přizpůsobí.

Výpočtový modul umožňuje pro většinu typů ložisek provádět výpočet

- základní trvanlivosti a základní modifikované trvanlivosti dle ISO 281,
- statické bezpečnosti dle ISO 76,
- minimálního zatížení či
- chybových frekvencí dílů.

Pro vybraná ložiska je možné počítat

- vůli po montáži a
- vůli provozní (se zohledněním teplot).

Uživatelé je umožněno jako vstup zadat **proměnlivé zatížení** např. v podobě histogramu a výpočtový modul ve výpočtu trvanlivosti zohlední četnosti zátěžných stavů. Pro

www.zkl.cz/cs/vypoctovy-modul

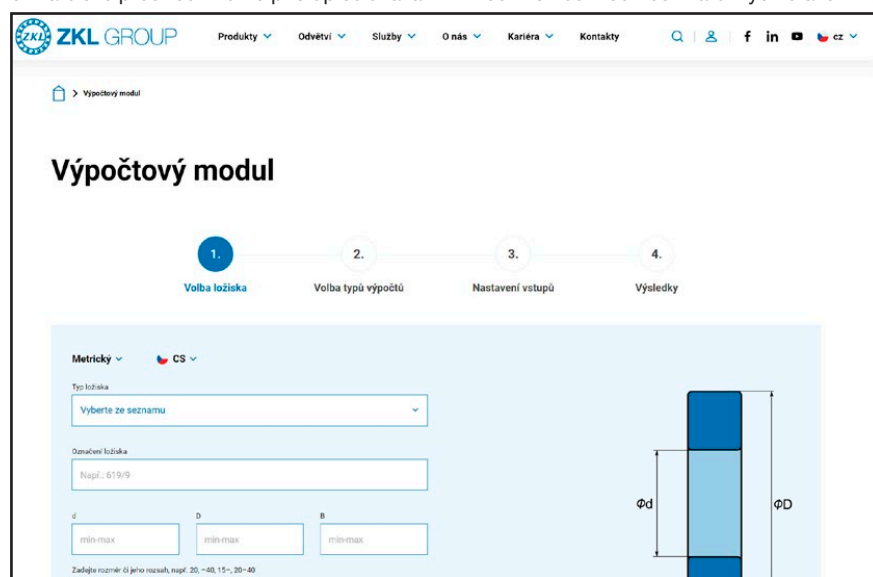


potřeby výpočtu modifikované trvanlivosti je možné zase volit vlastnosti maziva, zohlednit různé teploty kroužků ložiska či nastavit požadovanou spolehlivost trvanlivosti.

Mezi další funkce výpočtového modulu patří výběr ložiska za pomoci filtračních prvků. Můžete si například nastavit rozmezí, ve kterém by se měly pohybovat zástavbové rozměry. Další funkce je přepínání mezi metrickými a imperiálními jednotkami či volba jazykové mutace. Specialitou je taktéž generování reportu z výpočtu do dokumentu PDF, kde naleznete souhrn všech vstupních a výstupních údajů a můžete si tak svůj výpočet snadno zaznamenat.

Jak už bylo zmíněno, výpočtový modul neustále vyvíjíme. Nyní například pracujeme na implementaci výpočtu parametrů pro montáž těsněných soudečkových ložisek metodou montáže pomocí tlakového oleje. Další nápadů na typy výpočtů, které lze implementovat je nespočet. Věříme, že tento výpočtový modul bude pro naše zákazníky velkým přínosem ve správné volbě ložiska, maziva či jiných parametrů.

Ing. Miroslav Vaculka
pevnostní výpočtář
ZKL – Výzkum a vývoj, a. s.



Představujeme autorizovaného distributora společnosti ZKL v ČR:

Prumex s.r.o.

Česká rodinná firma Prumex s.r.o. působí na trhu již od roku 1992, kdy ji založil Ing. Lubomír Hoňka. Společnost se nejprve zaměřovala na obchodování s ložisky a postupně k nim přidávala další příslušenství sortiment a služby. V současné době firma působí na jižní Moravě a svým sortimentem zásobuje menší prodejce, průmyslové firmy i zemědělské podniky.

Spolupráce mezi firmami Prumex s.r.o. a ZKL probíhá po celou dobu existence první zmíněné společnosti. Prumex s.r.o. dlouhodobě pracuje s ložisky ZKL a zástupci firmy zvažovali navázání ještě užší spolupráce. K té došlo v dubnu roku 2021, kdy se Prumex s.r.o. stala oficiálním distributorem ZKL.

Toto rozhodnutí nebylo náhodné. Jak potvrdil Ing. Ondřej Hoňka, jednatel společnosti Prumex s.r.o., v oblasti ložisek spolupracují s celou řadou značek. „Niméně právě firma ZKL nás oslovila kvalitou a spolehlivostí svých produktů, příznivou cenou a skladovou dostupností. Také si chválíme celkový odborný přístup, špičkové technické poradenství, které jen potvrzuje, že firma ZKL patří mezi přední profesionály v oboru. Navíc získáváme informace z první ruky, máme přístup na centrální sklad a můžeme si pro zboží kdykoliv zajet, což je pro nás velmi praktické”.

Stejně jako ZKL, a. s. i my v Prumex s.r.o. věříme v udržitelnost stojící na kvalitních součástkách, které vydrží. Značkou ZKL jsme



kompletně zaskladnění a pravidelně naskladňujeme další zboží. Ačkoliv jsme oficiálním distributorem teprve od ložského roku, již nyní pocítujeme výhody s ním spojené, a těšíme se na další pokračování této spolupráce a výhody, které díky němu přinášíme našim zákazníkům.

Prumex s.r.o.

Konference autorizovaných distributorů 2022

Po dvouleté kovidové pauze se dne 2. června konala konference autorizovaných distributorů značky ZKL, letos pouze pro české a slovenské obchodní partnery. Jako bychom se vrátili v čase do roku 1993, kdy byla tato tradice zahájena prvním setkáním československé distribuční sítě v krásném prostředí brněnské přehrady v hotelu na Kozí horce.

Po oficiální části konference s obchodně technickými prezentacemi následovala prohlídka výrobního závodu ZKL Brno. Hosté se seznámili s novinkami ve výrobě, prohlédli si modernizované výrobní haly i nově pořízené strojní vybavení.

Odpolední a večerní program se již odehrával v jihomoravské vesničce Kurdějov u Hustopečí. Krásné letní počasí přímo vybízelo k procházce zdejšími vinicemi. Příjemné posezení s výhledem na Pálavu, milou



společností a poutavým vyprávěním zdejšího vinaře bylo osvěžujícím zpestřením celého dne. Při ochutnávkách vzorků vín od lokálních vinařů se rozvinula veselá diskuse, kterou náš průvodce ozvláštnil ukázkou odborné sabráže láhve šampaňského. Odborný výklad o pěstování vína i vtipné historky podpořily dobrou náladu. Nikomu se nechtělo odcházet dolů do údolí, kde pro nás byl přichystán další program.

Pozdní večer jsme si užili v soutěžním duchu. Pro hosty byl uspořádán bowlingový turnaj, o který byl velký zájem. Nechyběla ani hudba k tanci a poslechu a při sklence dobrého vína se mnohdy debatovalo až do pozdních hodin.

Všem účastníkům konference děkujeme za účast a těšíme se na další setkání.

Ing. Hana Luxová
marketing ZKL Bearings CZ, a.s.



Cyklovýlet koncernu 2022



Ve dnech 10. až 11. června 2022 se konal cyklovýlet koncernu ZKL. Tentokrát se jelo na jižní Moravu, do kouzelného penzionu Mlýn Sedlec, který se nachází v těsné blízkosti rakouských hranic.



Skupinka 20 cyklistů vyrazila na 80 km trasu z Brna od budovy ZKL. Po úspěšném opuštění centra Brna se skupina napojila na cyklotrasu vedoucí až do Vídně. Po cestě se cyklisté mohli kochat pohledem na Pálavu, která je dominantou jižní Moravy. Po přejetí



Novomlýnské nádrže se začalo objevovat stále více vinohradů a sklípků. U vinného sklípku v obci Novosedly se skupina cyklistů zastavila a okoštovala to nejlepší, co místní vinař nabízel. Po krátkém odpočinku se cyklisté vydali na poslední úsek cesty. Brzy se otevřel výhled na zámek a Svatý kopeček v Mikulově, který skupinu doprovázel až téměř k penzionu.

Protože většina pěších účastníků je z Brna a okolí, tak vytvořili několik skupin podle cíle

cesty. Někdo chtěl vidět Mikulov, jiní Valtice nebo Lednici.

Nakonec se všichni sešli v prostorách Mlýna Sedlec, kde se již od rána opékalo selátko, byl připravený bohatý raut, nápoje a jako zábava DJ.

Druhý den po snídani se již každý vydal po vlastní ose domů. Počasí vyšlo krásně a cyklovýlet se povedl. Děkujeme všem za účast a těšíme se na další ročník.

Iveta Macháčková
asistentka GŘ



Latinská Amerika 2021 – Mise splněna

V posledním příspěvku jsme hovořili o naší schopnosti a potřebě přizpůsobit se novým způsobům práce z důvodu probíhající pandemie a jejím variantám, které se v průběhu roku objevily. V roce 2021 však přišly další výzvy, kterým jsme museli čelit, a to s ohledem na specifikum regionu Latinské Ameriky.

Vedle překážek v dovozu, kterými je Argentina již několik let postižena, jsme se během první části loňského roku museli vypořádat s následky přetržení celosvětových logistických řetězců. Došlo k nedostatku dostupnosti kontejnerů, což ovlivnilo četnost námořní dopravy, zvýšily se náklady na přepravu, zpožďovaly se dodávky některých surovin pro výrobu. Všechny tyto negativní vlivy měly za následek určité komplikace pro trh, které se záhy projeví.



V jednotlivých zemích regionu Latinské Ameriky jsme analyzovali situaci na trhu individuálně s cílem předvídat možnou poptávku a potřeby zákazníků včetně požadovaných dodacích lhůt. Zvykli jsme si pracovat s programovými objednávkami, které byly již



částečně přizpůsobeny novým podmínkám. Ale vzhledem k nové situaci jsme ještě více museli upravit styl práce novým požadavkům trhu. S našimi dovozci a oficiálními distributory jsme si vzájemně vyměňovali poznatky a sdíleli předpoklady dalšího vývoje v oblasti Latinské Ameriky a jednali o tom, jak dále nastavit a provádět systematický obchodní plán v regionu. V tomto smyslu jsme se rozhodli spolupracovat s importéry na vytváření jejich nákupních plánů a současně koordinovat, aby dodací lhůty, ovlivněné delšími výrobními termíny a problémy v dopravě včetně zvýšení přepravních nákladů, byly v souladu se skutečnými potřebami průmyslových odvětví a koncových uživatelů.

Díky nové obchodní politice, jejímu včasnému zahájení a příkladné spolupráci s našimi dovozci a strategickými partnery v každé zemi regionu, jsme v tomto komplikovaném období dosáhli zajímavého úspěchu. Naši společnosti se podařilo překonat nové výzvy roku 2021 a v teritoriu Latinské Ameriky dosáhnout o 36 % vyšších tržeb než v roce předchozím. V současné době nadále pokračujeme v organizování pracovních schůzek s našimi zákazníky, uživateli a pracovníky údržby z různých důležitých průmyslových odvětví. Snažíme se, aby naši dovozci a distributoři cítili dostatečnou podporu ze strany ZKL a měli účinné nástroje a zázemí k dalšímu růstu jako zástupci naší značky.

S novým rokem přicházejí samozřejmě nová očekávání. Jistě se objeví i další výzvy.... Ale ZKL v Latinské Americe nestojí, jde efektivně dopředu. Umět se přizpůsobit, rychle se rozhodovat a nalézt řešení, to je základ dlouhodobého úspěchu.



Kontaktní údaje:

Pablo Méndez +54 9 11 3944 – 6505
 Silvina Tomassoni +54 9 11 6241 – 7681
 Edson Almeida +55 11 9 8197 – 6117
 pabломendez@zklgroup.com.ar
 stomassoni@zklgroup.com.ar
 soporte@zklgroup.com.ar



Pablo.mendez998
 stomassoni
 edsonzkl3010
 zkl_rodamientos_sa
 www.zkl.eu

ZETKALÁK

firemní časopis Koncernové společnosti ZKL

Toto číslo vychází v listopadu 2022

Řídí redakční rada
 Pro potřeby Koncernu ZKL
 vydává ZKL, a. s., Jedovnická 8
 628 00 Brno
 tel.: 544 135 403
 fax: 544 233 484

Redakční rada:
 Ing. Hana Luxová
 Ing. Libor Nohál, Ph.D.

Registrováno u MK ČR
 pod č. E 11989

Sazba a tisk: studio Ideal Brno
 www.ideal-studio.cz

Den rodiny ZKL



Den rodiny v ZKL patří mezi již tradiční firemní akce pro naše zaměstnance a jejich rodinné příslušníky. O akci, kterou každý rok pořádáme v červnu, je mezi našimi zaměstnanci velký zájem. A to nejen mezi rodinami s malými dětmi, ale také mezi našimi bývalými kolegy, kteří se rádi pokochají novinkami v závodech, kde celá léta pracovali.

Den rodiny v Brně

V sobotu 25. června 2022 se po dlouhých 3 letech uskutečnil Den rodiny v ZKL Brno. Po všech vládních omezeních způsobených Covid-19 jsme si opět mohli užít příjemný den v naší výrobní společnosti.



Pro některé rodiče a jejich děti to bylo vůbec poprvé, kdy se mohli podívat do závodu, vyzkoušet si montáž menších ložisek sériové výroby a zároveň si užít spousty atrakcí, které jsme si pro ně připravili ať už to byl skákací hrad se skluzavkou, malování na obličej, airbrush tetování, zábavný klaun a jeho disciplíny s balonky nebo soutěž o věčné ceny v malování obrázků. V rámci prohlídky výroby byla pro děti připravena cesta za pokladem, kdy za posbírání indicií vyluštili typorozměr

ložiska NU0048M a za něj pak následovala sladká odměna. Větší děti a dospělí si mohli vyzkoušet vytrvalost na rodeo býkovi. Ti nejlepší obdrželi krásnou cenu.

Letošní firemní akce měla velkou účast a za ideálního počasí si ji všichni náležitě užili. Za rok se těšíme na viděnou.

za realizační tým
Dagmar Vymazalová

Den rodiny v Klášterci nad Ohří

Dlouholetá tradice a oblibenost Dne rodiny v Brně inspirovala naše kolegy k upořádání prvního ročníku Dne rodiny v závodech ZKL Klášterec nad Ohří. Ten se uskutečnil v sobotu 4. června 2022.

Program byl zajištěn pro všechny věkové kategorie od nejmenších dětí, které měly připraveny soutěže a širokou nabídku atrakcí, až po ty starší. Oblíbená byla jízda na koních, malování na obličej nebo střílení z airsoftové nebo vzduchové pušky na terč. Nemohly chybět ani soutěže týkající se ložisek nebo malování na kamínky a šnečí ulity. Po splnění všech, nebo alespoň většiny, připravených úkolů, děti vyměnily soutěžní karty za pestré odměny, které si samy vybraly a balónek napl-

něný heliem. Největší radost ale dětem udělal místní hasičský sbor s umožněním prohlídky zásahových vozů a čtyřkolky. Do hasičské pěny, která potom zaplnila velkou část travnaté plochy, zaběhlo každé dítě.

Vedle programu pro děti byly připraveny prohlídky provozu výrobní válečkové linky, kde pan ředitel, který osobně prováděl zájemce, seznamoval návštěvníky se zajímavostmi nejen výroby ložisek, ale také s historií společnosti.

Třešničkou na celé akci bylo losování bohaté tomboly, do které byli zapojeni všichni příchozí zaměstnanci.



I přes velkou nepřízeň počasí, kdy nám většinu času přšelo, odcházeli účastníci spokojení. Pilotní akci obdobného charakteru pro celou rodinu hodnotili velmi pozitivně a již se těší na příští rok.

Za celý realizační tým jsem velmi ráda, že historicky první Den rodiny navštívilo víc než 180 účastníků z řad zaměstnanců a jejich rodinných příslušníků. Příští rok opět na viděnou!

za realizační tým
Jarmila Búchová

