



▶ Kuličková ložiska s kosoúhlým stykem řady X-life

Co přináší modulární systém s nově vyvinutou ocelovou klecí a těsněním HRS?



▶ Kuželíková ložiska FAG

Jak lze pomocí odborného poradenství zákazníky ještě více nadchnout pro ložiska?



▶ Upínací ložiska

Upínací ložiska a ložiskové jednotky INA jsou nyní dostupné v kvalitě X-life





Vážení obchodní partneři,

dovolujeme si Vám tímto představit první číslo našeho časopisu Forum.

Časopis Forum vychází v podobné formě v několika jazykových mutacích pro distributory společnosti Schaeffler. Při přípravě české verze bylo naším cílem oslovit nejen naše distributory, ale i široké spektrum zákazníků z různých oblastí průmyslu. Jeho prostřednictvím Vás budeme informovat o nových produktech a možnostech jejich použití, našich službách a v neposlední řadě i o novinkách z oblastí výzkumu a vývoje produktů ve skupině Schaeffler.

Časopis bude vycházet 2-3krát do roka. Na níže uvedené e-mailové adrese si můžete objednat bezplatné zasílání časopisu Forum na Vaši adresu. Na internetové stránce www.schaeffler.cz bude časopis k dispozici i v elektronické podobě.

Věříme, že publikované články pro Vás budou zajímavým zdrojem informací a doufáme, že se stanete našimi pravidelnými čtenáři.

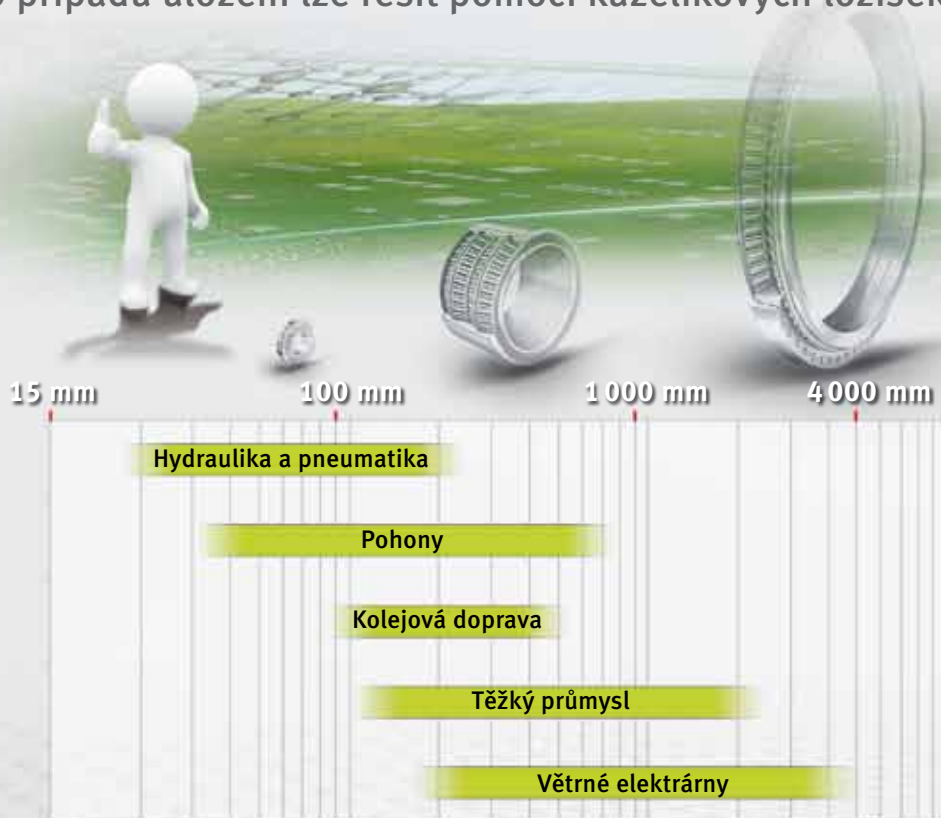
Skupina Schaeffler vyvíjí a vyrábí ložiska a také systémová řešení s vysokou kvalitou a špičkovými parametry. Naším zákazníkům nabízíme technické poradenství a spolupráci při vývoji nových agregátů, strojů a výrobních zařízení pro nejrůznější odvětví strojírenství a automobilového průmyslu. Budeme také rádi, když nový časopis přispěje k dalšímu rozvoji uplatnění našich produktů s hlavními značkami INA a FAG na trhu.

Závěrem bych Vám chtěl popřát hodně úspěchů ve Vaší práci a podnikání, zvláště když naše ekonomika v současné době stále ještě nemá takový vývoj, jaký bychom si přáli.

Ing. Zdeněk Totek
ředitel

ROBUSTNÍ, PŘESNÉ A MNOHOSTRANNÉ

Mnoho případů uložení lze řešit pomocí kuželíkových ložisek



▶ Podívejme se po technické i ekonomické stránce na optimální řešení uložení převodovek a kol kolejových vozidel, stacionárních převodovek, různých zdvižných zařízení, razicích zařízení tunelů, válcovacích stolic, hydraulických čerpadel, převodovek a hlavních rotorů větrných elektráren.

Proč zde použít kuželíkové ložisko?

Nejlepším řešením těchto i mnoha dalších aplikací často bývá kuželíkové ložisko, neboť umožňuje nejen vysoké radiální, ale zároveň i axiální zatížení. Díky značně účinné vzájemné vzdálenosti těchto ložisek lze zajistit mimořádně příznivý přenos sil. Kuželíková ložiska jsou kromě toho i velmi tuhá, nastavitelná, rozebíratelná, a proto se také dobře montují.

A proč se rozhodnout právě pro značku FAG?

Kuželíková ložiska FAG jsou mimořádně tichá a vykazují nízké tření. K dispozici je obrovský výběr ložisek. Firma FAG totiž v uplynulých více než 100 letech kladla vždy velký důraz na další vývoj výrobního programu kuželíkových ložisek. Sortiment produktů je vyzrálý, takže vyhoví všem myslitelným požadavkům – ať už se jedná o jeho rozsah nebo kvalitu. Výrobní spektrum sahá od ložisek s vnitřním průměrem 15 mm až po ložiska se čtyřmetrovým vnějším průměrem, ať už jednořadá nebo víceřadá. Díky dlouholeté tradici kuželíkových ložisek FAG disponuje společnost Schaeffler i excelentní odborností v oblasti vývoje a poradenství, ze které těží i naši prodejní partneři a zákazníci.

Jaké výhody zákazníci získají?

- Pro každou aplikaci odpovídající ložisko – díky široce členěnému distribučnímu programu produktů s metrickými rozměry dle norem DIN 720 a DIN ISO 355, ložiskům s palcovými rozměry i mnoha speciálním provedením ložisek.
- Vynikající poměr ceny a výkonu.
- Vysokou únosnost a stabilitu otáček.
- Provozní bezpečnost – díky logaritmickému profilu valivých těles.
- Odolnost proti opotřebení a tím i dlouhou životnost díky specifickému tepelnému zpracování, jako je povrchové vytvrzení cementováním a kalení nebo karbo-nitridování.
- Integrované těsnění ložisek ze standardního výrobního programu.

KUŽELÍKOVÁ LOŽISKA VŠUDE KOLEM NÁS ...

Převodovky, čerpadla, dráhy, válcovny, větrné elektrárny, zemědělské stroje



... uložení převodovky v traktorech



... uložení centrálního čepu hydraulických čerpadel



... uložení převodovek a dvojkolí kolejových vozidel



Nejvyšší odolnost proti opotřebení: karbonitridovaná ložiska, brytnývané kroužky



Možnost zmenšení konstrukce: ložiska v prémiové kvalitě X-life



Goliáš pro použití ve válcovnách: utěsněná čtyřradá ložiska



Připravená k montáži a dobře utěsněná: kuželíková ložiska s integrovaným těsněním JK0S



Vysoce výkonné řešení: axiální ložisko s mosaznou klecí



Pro převodová ústrojí větrných elektráren: dvouřadá kuželíková ložiska v uspořádání X

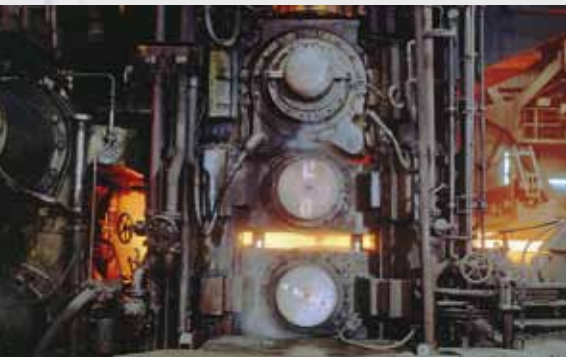
„Kuželíková ložiska všude kolem nás“ – to znamená: Jsou univerzálně použitelná v nesčetných aplikacích a v rámci všech odvětví.

Příklad č. 1: Průmyslové převodovky

Kuželíková ložiska se nacházejí v rozvodkách, čelních i kuželových převodkách, pohonech kol nebo krokovacích ústrojích. S využitím velkých kuželíkových ložisek s vysokou únosností značky FAG například pracují spolehlivě řadu let převodovky s ozubenými koly od firmy Flender. Dvojice kuželíkových ložisek se osvědčily jako robustní hlavní uložení v pohonech pojezdů mobilních zařízení (například od společnosti Bosch Rexroth).

Příklad č. 2: Kolejová doprava

Provozní bezpečnost tramvají ve městě Halle: S ohledem na požadavek nízkopodlažního provedení tramvají nelze použít podvozky s průběžným hřídelem dvojkolí, ale musí se použít samostatné uložení kol na pevném čepu nápravnice. Uložení je realizováno pomocí vložené ložiskové jednotky FAG (dvojice kuželíkových ložisek).



... uložení pracovních válců ve válcovnách ▶



... uložení unašeče planetového kola, spojovací a výstupní hřídele v převodových ústrojích větrných elektráren ▶

Příklad č. 3: Válcovna

Srdcem každé válcovny je linka, na níž se provádí válcování pásové ocele za tepla. Na čtyřřadá kuželíková ložiska, která se používají k uložení pracovních válců, působí extrémní zatížení. K tomu je potřeba připočítat

nečistoty, vlhkost a vysoké teploty okolního prostředí. Kuželíková ložiska FAG zde již roky prokazují svou spolehlivost, a to například ve vícestolicových válcovacích tratích od firmy SMS Siemag AG i v zařízeních jiných výrobců po celém světě. Vzhle-

dem k nepřetržitému vývoji materiálů ložisek a postupů tepelného zpracování dokážeme stále prodlužovat provozní životnost těchto ložisek. Výsledek: Kuželíková ložiska FAG stanovují měřítko v oblasti odolnosti proti opotřebení.

▶ Poradenství, které zákazníky nadchne

Kuželíková ložiska FAG představují prémiové výrobky a díky své výkonnosti a provozní spolehlivosti významně přispívají k vysoké míře spokojenosti zákazníků. Navíc umožňují univerzální použití! Využijte naše odborné a komplexní poradenství, které je šité na míru daným aplikacím!

Zatímco se většina valivých ložisek nastavuje pomocí radiální vůle, u kuželíkových ložisek se tak děje prostřednictvím axiální vůle. Ta se může během provozu vlivem podmínek měnit.

Naším zákazníkům vysvětlíme kromě ekonomických i technické možnosti, jako třeba:

- výběr vhodného kuželíkového ložiska
- správné uspořádání uložení (O, X),
- ideální provedení uložení,
- odborná montáž,
- správný praktický nákup.



SKUPINA SCHAEFFLER GROUP

▶ Schaeffler CZ s.r.o.

Společnost Schaeffler CZ s.r.o. je obchodně-technickým zastoupením skupiny Schaeffler Technologies AG & Co. KG v České republice.

V roce 1991 bylo pod názvem INA ložiska s.r.o. založeno zastoupení pro Českou republiku. Od roku 1997 sídlí společnost ve vlastní administrativní budově se skladovou halou. V rámci integrace ve skupině Schaeffler se v roce 2006 společnost přejmenovala na Schaeffler CZ s.r.o. Společnost zajišťuje odbyt výrobků značek INA, Luk a FAG. Kromě hlavního sídla v Praze má společnost kancelář v Ostravě, kde poskytuje obchodně-technické služby pro zákazníky z oboru strojírenství.

▶ Prodej

Prodej produktů je realizován přímo nebo přes síť autorizovaných distributorů.



Skupina Schaeffler Group, která zahrnuje značky INA, LuK a FAG, vyvíjí a vyrábí přesné produkty určené pro všechno, co se pohybuje – ať už ve strojích, zařízeních a automobilech, nebo v letecké a kosmonautické technice.

Schaeffler Group je v celosvětovém měřítku předním dodavatelem valivých ložisek, stejně jako renomovaným dodavatelem dílů pro automobilový průmysl. Tato globálně působící skupina podniků se sídlem v Herzogenaurachu dosáhla v roce 2012 obratu ve výši zhruba 11,1 miliardy Eur. S více než 76 000 zaměstnanci na celém světě je skupina Schaeffler jedním z největších německých i evropských průmyslových podniků v rodinném vlastnictví.



Skupina Schaeffler vyvíjí činnost ve více než 50 zemích a 180 závodech a provozech. Kromě již tradičních hlavních odbytišť v Evropě a Severní Americe se zvyšuje význam rostoucích trhů v Asii a východní Evropě. Ve všech závodech skupiny Schaeffler se uplatňují nejvyšší standardy kvality a ochrany životního prostředí, provozy jsou certifikovány dle platných mezinárodních norem. Přijatý etický kodex navíc skupinu Schaeffler

zavazuje k dodržování vysokých sociálních a etických standardů.

Faktory úspěchu

K faktorům přispívajícím k úspěšnosti skupiny Schaeffler Group patří kromě blízkosti k zákazníkům po celém světě také orientace na spolupracovníky a trvale udržitelné hospodaření. Především je to pak důraz na inovační potenciál a kreativitu. Dr. Ing. h.c. Georg Schaeffler, geniální inženýr a úspěšný obchodník v jedné osobě, položil svým vynálezem jehlové klece základní kámen dnešní skupiny Schaeffler Group.

Více než 5 500 pracovníků ve 40 výzkumných a vývojových střediscích vyvíjí nové produkty, technologie, procesy a metody pro optimální řešení odpovídající požadavkům trhu. Skupina Schaeffler se vzhledem k více než 1 600 podaným patentovým přihláškám ročně a více než 16 000 v současné době platným patentům řadí k předním průmyslovým inovátorům. Hlavní vývojová pracoviště v Německu, která se nacházejí v Herzogenaurachu, Schweinfurtu a Bühlu, jsou propojena s dalšími vývojovými středisky v Evropě, Asii, stejně jako v Severní a Jižní Americe.



Sídlo Schaeffler CZ s.r.o. v Praze ▶

ZNAČKY

▶ INA

Z této značky, kterou v roce 1946 ve městě Herzogenaurach založili bratři Dr. Wilhelm Schaeffler a Dr. Ing. h.c. Georg Schaeffler, se stal přední celosvětový výrobce valivých ložisek a dodavatel komponent pro automobilový průmysl. Společnost vyrábí pod touto značkou především valivá ložiska, lineární systémy a speciální produkty pro automobilový průmysl.

Úspěšnou činnost této firmy se sídlem v Herzogenaurachu zahájil v roce 1949 Georg Schaeffler vyvinutím jehlového ložiska s klecí – geniálním vynálezem, který napomohl prosazení jehlových ložisek v průmyslových aplikacích. V roce 1952 tak jehlová ložiska INA nahradila kluzná ložiska, která se používala dříve v převodovkách automobilů VW Brouk. Tento počín odstartoval éru těchto ložisek v automobilovém průmyslu. Téměř všechna dnešní auta využívají speciální produkty pro motory a převodovky značky INA. Díky regulátorům vačkových hřídelí a zdvihátkům s hydraulickým vymezením vůle ventilů dosahují moderní motory osobních automobilů vyššího výkonu při nižší spotřebě, nižší hladině emisí a vyšším komfortu při jízdě.

Vysoká kvalita a spolehlivost valivých ložisek, speciálních produktů pro automobilový průmysl a lineární techniky značky INA zajišťuje skupině Schaeffler postavení žádaného a spolehlivého partnera mnoha různých průmyslových firem.

▶ FAG

Značka FAG je nerozlučně spjata s výrobou valivých ložisek. V roce 1883 zkonstruoval Friedrich Fischer ve Schweinfurtu mlýn na výrobu kalených ocelových kuliček, který mu umožnil poprvé v historii s vysokou přesností a ve velkém množství strojově vyrábět ocelové kuličky. Tato myšlenka je pokládána za historický počátek průmyslové výroby valivých ložisek, která se ze Schweinfurtu vydala na vítězné tažení do celého světa. Valivá ložiska značky FAG (Fischers Aktiengesellschaft) – obchodní značky registrované od roku 1905 – jsou od té doby synonymem prvotřídních výrobků a špičkového know-how. Od akvizice ze strany společnosti INA-Holding Schaeffler KG, která proběhla v roce 2001, představuje značka FAG důležitý stavební kámen skupiny Schaeffler Group.

Ať už se jedná o vysoce přesná ložiska pro letectví a kosmonautiku, ložiska kol osobních vozů se senzory, nebo velkorozměrová ložiska o vnějším průměru přesahujícím čtyři metry pro větrné elektrárny, jsou výrobky značky FAG vždy první volbou všech zákazníků z oblasti letectví a kosmonautiky, průmyslu i automobilové techniky. Výrobní sortiment značky FAG a nabídka služeb ideálním způsobem doplňuje produkci značky INA.

▶ LuK

Značka LuK se v rámci skupiny Schaeffler Group zaměřuje výhradně na automobilový průmysl. Tento podnik, který spoluzaložili v roce 1965 v Böhlu bratři Schaefflerovi, se již svým prvním inovativním výrobkem – spojkou s talířovou pružinou – zařadil mezi technologickou špičku ve svém oboru. Od roku 1999 je skupina podniků LuK zcela začleněna do skupiny Schaeffler. Následovalo mnoho průkopnických výrobků, jako například spojka se samočinným nastavováním, dvojhmotový setrvačnický nebo dvojitá suchá spojka. Základní pilíře, na kterých staví tato značka, tvoří silný inovační potenciál a jsou základem vedoucího postavení značky v oblasti technologií. Každé čtvrté auto na světě dnes jezdí se spojkou značky LuK.

LuK společně se svými zákazníky intenzivně pracuje na řešeních vhodných pro budoucí automobily, například na převodovce s dvojitou spojkou nebo komponentech pro převodovku s plynulou regulací převodových stupňů, která přináší vyšší míru bezpečnosti a pohodlí a nižší emise.

SCHAEFFLER



DVOUŘADÁ KULIČKOVÁ LOŽISKA S KOSOÚHLÝM STYKEM

Díky řadě X-life lze najít odpovídající řešení každé aplikace

Delší životnost, vyšší radiální i axiální únosnost a také maximální energetická efektivita – to vše se skrývá ve dvouřadých kuličkových ložiskách v kvalitě X-life.

Co v souvislosti s těmito ložisky znamená označení X-life?

- úhel styku je 30°,
- vyšší kvalita kuliček,
- zdokonalené povrchy oběžných drah,
- výrobní tolerance P6.



Použití v oblasti zemědělské techniky: stroje na obdělávání půdy

To právě ložisko pro každou aplikaci – to je výzva, kterou jsme přijali za svou, a proto teď nabízíme modulární systém i pro kuličková ložiska s kosoúhlým stykem řady X-life.

Kromě provedení s bezdotykovým těsněním nebo těsněním HRS si nyní může zákazník vybrat také mezi zavedenou plastovou klecí a nově vyvinutou ocelovou klecí. Samozřejmostí je i použití takového maziva a ložiskové vůle, které odpovídají potřebám příslušné aplikace.

Skutečná třída! Nová ocelová klec

Označení „Made by Schaeffler“ představuje záruku té nejvyšší kvality. A platí to i pro novou ocelovou klec. Klec je vyrobena z kalené ocele a má bryněrováný povrch. Díky inovativnímu provedení kapes klece bylo možné dosáhnout vyšší tuhosti klece a minimalizace kontaktní plochy mezi valivými tělesy a klecí. Konstrukční provedení klece také vždy zajišťuje

dostatečný přívod maziva ke kontaktním plochám. Přijetím souhrnu různých opatření bylo možné dosáhnout mimořádně nízkého třecího momentu a tím i dlouhé provozní životnosti maziva v ložisku.

Přehled výhod pro zákazníky:

- vysoká energetická účinnost – hodnoty tření jako u plastových klecí,
- mimořádná robustnost,
- dlouhá provozní životnost ložisek,
- minimální hlučnost,
- provozní teplota až do 200 °C,
- povlakování zpomalující korozi.

Od listopadu 2012 je typová řada 33 (3304-BD až 3311-BD) k dostání i s novou ocelovou klecí. Tato řada pokrývá značný díl poptávky po ložiscích v oblasti petrochemického průmyslu a čerpadel odpadních vod. Od května 2013 jsou pak s ocelovou klecí standardně dostupné i všechny relevantní základní typy modelových řad 32 a 33. Obě modelové řady si lze objednat již nyní.



Použití v oblasti práce s kapalinami: čerpadla odpadních vod

» Všechna ložiska X-life s ocelovou klecí jsou samozřejmě k dostání s bezdotykovým těsněním nebo těsněními HRS. «

HRS – inovativní dotykové těsnění představuje velkou změnu

U ložisek s dotykovým těsněním způsobuje více než 50 procent celkového tření jen samotné těsnění. Nabízí se tak otázka, jak snížit tření v oblasti těsnění, aniž by přitom došlo ke snížení těsnicího účinku. Naše odpověď zní: Pomocí inovativního těsnění HRS.

Toto těsnění, původně vyvinuté pro radiální kuličková ložiska FAG generace C, se velmi osvědčilo v různých aplikacích s důrazem na energetickou účinnost. Těsnění HRS se dotýká vnitřního kroužku axiálně v zápichu a má přesně definované předepnutí. Výhody těsnění HRS oproti radiálně předepnutým dotykovým těsněním se projevují především při vyšších otáčkách

a uživatele přesvědčí svým výrazně nižším třecím momentem.

Optimální těsnicí účinek zajišťuje dokonale přizpůsobená geometrie těsnicích břitů. Spolu se zápichem na vnitřním kroužku tak vytváří určitý typ labyrintu. Hran vyčnívající na obou stranách těsnění pak ještě zvyšují jeho těsnicí účinek. Tvoří tak účinnou ochranu proti vnikání prachu a vody. A tuk zůstává v ložisku.

Chcete se nás na něco zeptat?

Pracovníci našeho prodejního týmu vám rádi osobně poradí. Vyžádejte si také naše technické informace o výrobcích TPI 213 „Dvouřadá kuličková ložiska s kosoúhlým stykem v kvalitě X-life“.



Použití v oblasti petrochemického průmyslu: čerpadla v rafinériích



Účinek těsnění	Z	HRS
udržení tuku v ložisku	+	++
prach, suché nečistoty	+	++
vlhká atmosféra	+	++
stříkající kapaliny	-	++
točící se vnější kroužek ložiska	+	++
malé rozdíly tlaku	-	++

Použití je: (++) obzvláště vhodné (+) vhodné (-) nevhodné

NEJVYŠŠÍ SPOLEHLIVOST I PŘI DRSNÝCH OKOLNÍCH PODMÍNKÁCH DÍKY NOVÉMU PRODUKTOVÉMU STANDARDU X-LIFE

Upínací ložiska a ložiskové jednotky INA jsou nyní dostupné v kvalitě X-life

Více než 230 konstrukčních řad v rozsahu průměrů od 10 do 120 milimetrů v nabídce společnosti Schaeffler tvoří rozsáhlý stavebnicový systém upínacích ložisek a ložiskových jednotek INA, který je dostupný i v kvalitě X-life. To s sebou přináší prodloužení doby provozní životnosti i spolehlivosti a zároveň i jednodušší montáž a nižší náročnost údržby. Ekonomický přínos těchto nových ložisek navíc doplňuje i podstatně snížená hlučnost, protože jejich chod v aplikacích je znatelně tišší, než tomu bývá u běžných upínacích ložisek.

Zdokonalená ochrana proti korozi a delší životnost

Upínací ložiska a ložiskové jednotky INA koncepce X-life definují nový standard. Díky aplikaci povrchové vrstvy Corrotect® N místo dosa-

vaného povlaku Corrotect® A se v některých případech podařilo ztrojnásobit účinnost antikorozi ochrany upínacích ložisek a ložiskových těles z ocelových plechů. Zároveň bylo možné až o 15 procent prodloužit jejich životnost. A vzhledem k vyšší kvalitě povrchu valivých drah se navíc snížila hlučnost ložisek. Standardní rozsah provozních teplot dosahuje u některých konstrukčních řad hodnoty až 180 °C. Osvědčené excentrické upínací kroužky vás přesvědčí svým zdokonaleným materiálem a vyšší přítlačnou silou na hřídeli.

Trvanlivost ložisek a tím i dobu použitelnosti stroje zvyšují spolehlivá těsnění. Udržují vysoce kvalitní mazací tuk uvnitř ložisek a zabraňují pronikání nečistot a vlhkosti. Inženýři společnosti Schaeffler vytvořili

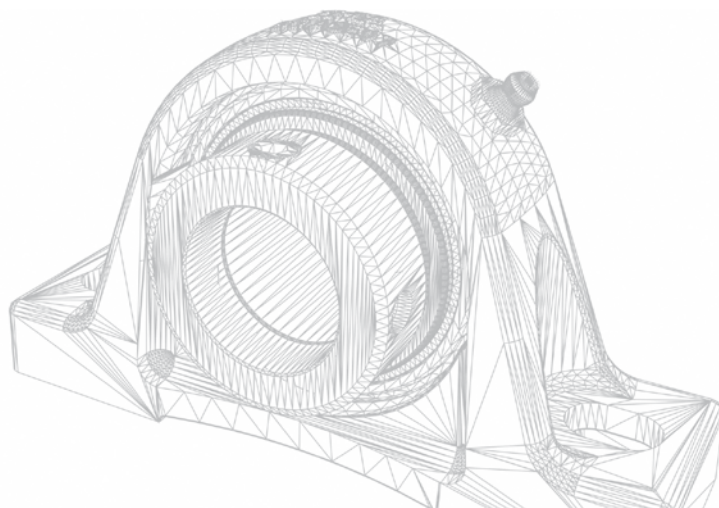
jedinečný těsnicí systém, který se-
stává z těchto tří částí: vnějšího víčka,
těsnicího břitu a vnitřního víčka. Tato
takzvaná „sendvičová koncepce“
vyhovuje téměř všem provozním
podmínkám a vlivům prostředí. Mezi
charakteristické prvky, díky nimž
bylo možné dosáhnout podstatně
lepšího utěsnění, patří soustředný
chod těsnění, mechanická ochrana
poskytovaná co nejnižší vytaženými
vnějšími víčky těsnění, pozinkování
vnějšího i vnitřního víčka těsnění,
stejně jako samotné těsnicí břity pro
standardní aplikace nebo i pro provoz
při vysoké, resp. nízké teplotě. Těsnění
z přihnutého ocelového plechu pak
zajišťuje těsné dosednutí a bezproblé-
mové přimazávání.



- ▶ Prodloužená doba provozní životnosti a spolehlivosti při jednodušší montáži i nižší náročnosti údržby: Upínací ložiska a ložiskové jednotky INA jsou nyní dostupné v kvalitě X-life.



- ▶ Až třikrát lepší ochrana upínacích ložisek a ložiskových jednotek proti korozi díky aplikaci povrchové vrstvy Corrotect® N.

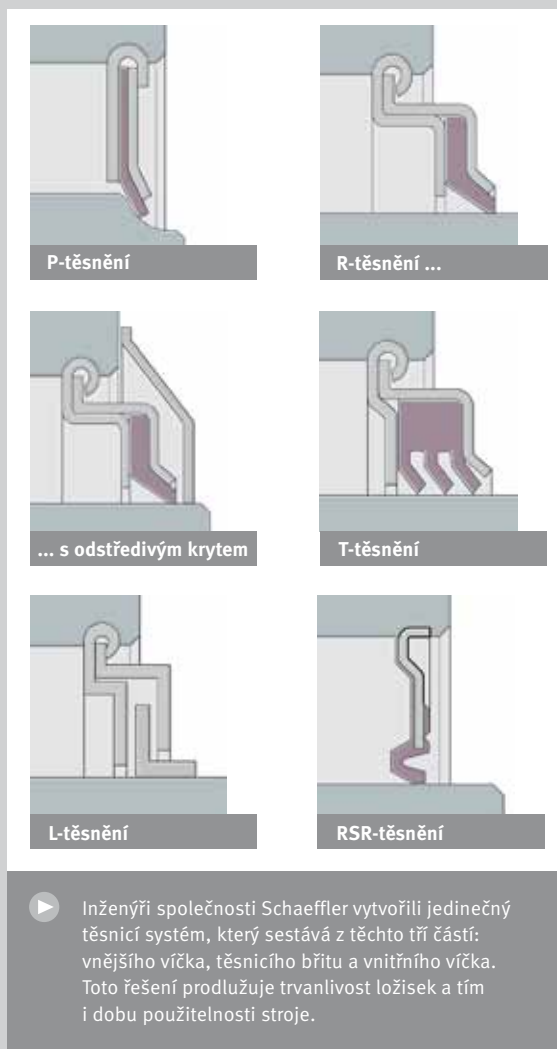


Možnosti upevnění upínacích ložisek

Všechna upínací ložiska a veškeré ložiskové jednotky X-life lze upevnit na hřídel pěti různými způsoby. Standardně se používá upevnění pomocí excentrického upínacího kroužku nebo pojistného závrtného šroubu, méně často pak lícování. Zvláštní zmínku si zaslouží dva speciální způsoby upevnění používané společností INA: Unášecí drážka ve vnitřním kroužku, která kompenzuje tepelné rozpínání hřídele, a integrované upínací pouzdro, které díky centrickému upevnění umožňuje vysoké otáčky. Tato ložiska lze při stejné únosnosti zaměňovat za upínací ložiska identických rozměrů.

Možnosti použití upínacích ložisek

Upínací ložiska a ložiskové jednotky se používají v různých průmyslových odvětvích, například v zemědělské technice (především ve sklízecích strojích), kromě toho ale také v průmyslových ventilátorech, dopravní technice, textilních a obráběcích strojích, stejně jako výrobních strojích v oblasti potravinářství a balicí techniky. Velmi snadná montáž a vyrovnání nesouosých hřídel při definovaném klopném momentu – to jsou rozhodující argumenty, které konstruktéry přesvědčí k využívání těchto produktů. A právě v drsných podmínkách představují robustní, provozně spolehlivá a na údržbu nenáročná řešení uložení rozhodující konkurenční výhodu.



SCHAEFFLER



Technika valivých ložisek | Montáže a opravy | Mazání | Ustavení | Sledování stavu

Váš kompetentní partner v oblasti údržby, oprav a provozu (MRO)

Hledáte kompetentního partnera s komplexní nabídkou výrobků a služeb týkajících se valivých ložisek? Obchodní divize Schaeffler Industrial Aftermarket (IAM) pro vás spolehlivě zajistí kvalitní produkty, řešení aplikací i služby.

Díky inovativním řešením a také díky důslednému posuzování celkových nákladů na vlastnictví (TCO) budete moci dosáhnout nižších nákladů na údržbu a provoz. Naši odborníci vás budou v rámci celosvětové firemní sítě podporovat poskytováním fundovaných znalostí z tohoto oboru i příslušných procesů. Důkazem tohoto úspěchu jsou konkrétní příklady aplikací v podnicích z vašeho oboru.

Optimální řešení pro každou aplikaci – to je naše krédo.

Využijte naše know-how, obraťte se na nás!

Schaeffler CZ s.r.o.

Průběžná 74a · 100 00 Praha 10 · Tel.: 267 298 111

Fax: 267 298 110 · info.cz@schaeffler.com · www.schaeffler.cz

