



HANNOVER MESSE



SCHAEFFLER EVENT GUIDE –
információk mobilalkalmazással



3 **A vásárról címszavakban**

X-life • TORB új kivitelben • ELGES nagyméretű gömbcsukló • Industrie 4.0 • Forgatónyomaték mérési modul • Mágneses csapágyrendszer • Bolygóhengeres, menetes hajtás • White Etching Cracks



11 **Új kiadványok**

A vásárra időzítve jelent meg a Schaeffler gördülőcsapágyakat (Wälzlagerpraxis) bemutató kiadványa, valamint két új csapágyház-katalógus



12 **Stop fake bearings!**

A *Vigyázat: Hamisítvány!* című új kiadványunk sikere – egy papírgyár esetét mutatja be messze ható következményekkel



13 **Global Technology Solution**

A gyorsan alkalmazható felügyeleti megoldás egy ausztrál cementgyártónak 200 000 eurót takarított meg egy csőmalomban



14 **Oktatások 2015**

Áttekintés az oktatásainkról



15 **INA és FAG komponensekkel valódi öröm a kerékpározás**

Rövid áttekintés



16 **Hírek**

Easy EMachine • SNS csapágyházak • Kereskedői Nap

IMPRESSZUM

Az INFO újság a Schaeffler Technologies AG & Co. KG sajtóanyagaiból készül.

A Schaeffler Technologies AG & Co. KG sajtókiadványainak kiadója: Schaeffler KG, 91074 Herzogenaurach.

A magyar változat – Info újság kiadója:

Schaeffler Magyarország Ipari Kft.

Felelős szerkesztő: Henczler Gábor, Horváth Anett

Felelős kiadó: Bögöti Zolt

Nyomdai előkészítés és kivitelezés:

Fixmédia Reklámügynökség Kft. • www.fixmedia.hu

Az Ön kereskedője: _____



KÖSZÖNTŐ

Tisztelt Partnerünk!

A Hannoverben megtartott vezető szakipari vásár, az MDA (Motion, Drive & Automation) ismét kitűnő prezentációs és kommunikációs platformnak bizonyult számunkra. Az Industrie 4.0 témái közül az idei vásár középpontjában többek között a fenntarthatóság és az energiahatékonyság, kondíciófelügyeleti és szélerőművi rendszerek, valamint a tömítéstechnika állt.

A gördülőcsapágyak az ipari hatékonyságnövelés kulcskomponensei. Ebben a témában iránymutató a Schaeffler bizonyítottan megnövekedett teljesítménysűrűséget és használati időtartamot biztosító X-life prémiumprogramja. A fókuszban az FAG-TORB áll, ez egy új kivitelű csapágyfajta, amelyet Hannoverben mutattunk be először. És mivel manapság mindenütt az Industrie 4.0 megatrendről beszélnek, e téren is letettük a névjegyünket: a vásáron kiemelten kezelt témáink – mint például az integrált érzékelőkkel szerelt hajtáskomponensek és a mágneses csapágyrendszerek – a jövőben jelentősen meg fogják változtatni a karbantartási folyamatokat.

A 2013-as hannoveri vásár óta eltelt időben mindenütt megnyitottuk a helyi Schaeffler Technology Centereket (STC). Értékesítési partnereink így mérnökeink gyors szakértői segítségét kérhetik az olyan komplex kérdések esetén, amelyek az innovatív, testreszabott megoldási koncepciók iránt megélénkült vevői kereslet kapcsán merülnek fel.

Bögöti Zsolt
ügyvezető
Schaeffler Magyarország Ipari Kft.

>> A vásárról címszavakban

Mérhetően jobb az X-life használatával – különösen:

- FAG-TORB, az új kivitelű csapágyfajta
- Nagyméretű gömbcsuklócsapágyak óriáshajókhoz

Industrie 4.0 – többek közt:

- A vevőoptimalizált mechatronika-modulok (forgatónyomaték-érzékelők)
- FAG Magnetic Bearing
- Smart Aktor (orsóhajtás)
- Innovatív megoldások a „White Etching Cracks” ellen
- India, a jövő piaca

FONTOSABB, MINT VALAHA

X-life – az egyik központi téma Hannoverben



Az X-life a Schaeffler válasza a hajtástechnika központi trendjeire. Az új szabvány elősegíti, hogy a konstruktőrök hatékony, hosszú élettartamú meghajtásokat tervezzenek. A gördülőcsapágyaknál rendkívül fontos tényező a használati időtartam, mert a nagy terhelésnek kitett, folyamatosan mozgó hajtáselemeket rendszeres időközönként ki kell cserélni. A hosszabb szervizintervallumnak köszönhetően az X-life csapágyak hozzájárulnak a gépek termelékenységének növeléséhez. Másfelől növelik a hatékonysági szintet és ezáltal az energiahatékonyságot. Egy esetleges beruházási döntésnél ez döntő érv lehet a gép üzemeltetője számára.

Újdonság: X-life szettkártyák tartódobozzal

Hannoverben osztottunk először új prezentációs kártyákat az X-life termékekhez. A kézbe simuló tartódoboz a Schaeffler katalógus rendelésekor igényelhető.



X-szer hosszabb élettartam

Ugyanolyan terhelés mellett és változatlan beépítési környezetben megnő az X-life csapágy élettartama és használatának időtartama. Így hosszabbak lehetnek az egyes karbantartási időszakok.



X-szer magasabb terhelhetőség

És fordítva: az X-life csapágyak ugyanolyan beépítési környezetben és ugyanolyan élettartam mellett terhelhetőbbek.



X-szer jobb térkihasználás beépítéskor

Ha az élettartam és a terhelés változatlan marad, akkor az X-life csapágyak lehetővé teszik a teljesítmény sűrítését, és megengedik a szerelési tér optimalizálását és a súlycsökkentést.



X-LIFE VÍZEN IS

Az óriáshajók ELGES gömbcsuklócsapágycsoportjai kiválóan jelképezik cégünk törekvéseit

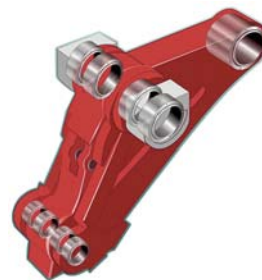
Közösen tartjuk mozgásban a világot – ez a Schaeffler mottója. A Föld felszínének kétharmadát víz borítja. Ez pedig „tenger-nyi” alkalmazási lehetőséget biztosít a jól terhelhető, nehéz körülmények között is hosszú élettartamú és karbantartásmentes gördülő- és siklócsapágyoknak. Itt jön a képbe a Schaeffler X-life prémiumprogramja.

Aktuális példa: A Pioneering Spirit a világ legnagyobb munkahajója. Egyedül az olajfúróplatformok felépítéséhez használt emelőszerkezet, a Toppides Lift System (TLS) 272 gömbcsuklócsapággal van felszerelve, ezek külső átmérője 400 és 1060 mm között változik. Ezzel a rendszerrel a hajó képes akár 48 000 (!) tonnás terhet is felemelni. Ebben fontos szerep hárul az X-life minőségű ELGES nagyméretű gömbcsuklócsapágyakra. Ezeknek a csapágyaknak a külső gyűrűi rendkívül tartós és karbantartásmentes ELGOGLIDE szövetszerű siklóréteggel vannak bevonva. Ez biztosítja a súrlódásmentes síklást a legnagyobb terhelhetőség mellett.

A nagy teljesítményű ELGOGLIDE W11 siklóréteg gyantamátrixba beágyazott műszaki szövetszerű áll, amely támasztó- és teflonszálak kombinációja. Az ELGOGLIDE W11 minimális súrlódási értéket tesz lehetővé alacsony nyomás mellett is. A víz közelében való felhasználás a csúszó anyagtól nagymértékű nedvesítőrést követel meg, és teljes karbantartásmentességet a legalább 25 éves élettartam során. Annak érdekében, hogy teljesíteni tudjuk a hajógyártás további biztonsági követelményeit, a csapágyakat a Lloyd's Register, egy hajóbesorolási társaság és független kockázatkezelő szervezet látta el tanúsítvánnyal.



Az Allseas offshore szolgáltató Pioneering Spirit nevű hajója a világ legnagyobb munkahajója (a kép forrása: Allseas)



A Schaeffler karbantartásmentes X-life minőségű ELGES nagy csuklócsapágyakat szállít az Allseas cég számára a TLS emelőjéhez.

TORB: KETTŐ AZ EGYBEN

Vásárindítás újfajta csapágykivitellel

A Schaeffler egy újfajta beálló csapágykivitellel teszi teljessé szabad oldali csapágyprogramját. A Toroid görgős csapágy (Toroidal Roller Bearing, rövidítve TORB) nevezett termék két csapágy funkcióját tömöríti egyben: kombinálja a hengergörgős csapágyak axiális elmozdíthatóságát a beálló görgős csapágyak szögbeállíthatóságával. Szabad oldali csapágyként használva a toroidgörgős csapágy megnöveli a teljes csapágyazások élettartamát acélművekben, papírgépekben, vagy akár hajócsavar-meghajtásokban is. Az üzemeltetők alacsonyabb teljes üzemeltetési költségekre, valamint lecsökkent gépállási és karbantartási költségekre számíthatnak.

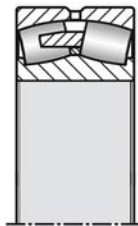


Az X-life előnye: akár 15%-kal magasabb terhelhetőség a versenytársak összehasonlítható prémiumtermékeivel szemben.

TORB – a beálló görgős és hengergörgős csapágy kombinációja

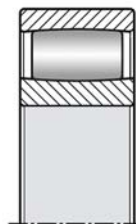
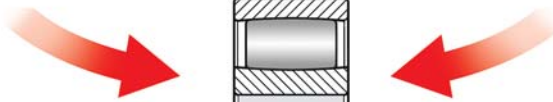
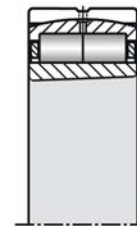
Beálló görgős csapágy: önbeálló képesség

Felhasználható a terhelés alatti szögeltérés vagy tengelybehajlás mellett



Hengergörgős csapágy: axiális elmozduló képesség

Felhasználás nagy sebességek és nagy radiális terhelések mellett



TORB

Az ideális szabad oldali csapágykonceptió elmozdulás és szöghibák mellett

Az új TORB legfontosabb jellemzői

- egysoros görgőcsapágy relatív hosszú, enyhén ballikus hordógörgőkkel
- szabad oldali csapágykivitel
- nagy axiális kiegyenlítés és akár 0,5° kibillenthetőség
- X-life minőségű gyártás
- CARB és ADAPT™ kiválthatóság



Ideális szabad oldali csapágy megoldás speciális esetekre

A TORB egy rögzített csapágyként funkcionáló beálló görgős csapágyhoz kapcsolódva ideális szabad oldali csapágygá válik. Nagyobb terhelhetőség, ill. kisebb beépítési helyszükséglet jellemzi, mint a hagyományos rögzített/szabad csapágyazásokat. A toroidcsapágyak kiegyenlítik a nagy axiális hosszmozdulásokat, és csillapítják a teljes csapágyrendszer axiális lengését. Így a beálló görgős csapágy kevésbé van igénybe véve, ami pozitívan hat a teljes rendszer élettartamára. Ez akár meg is duplázódhat, miközben a teljes üzemeltetési költség (TCO) a megfelelőített gépállási időknél és a csökkentett karbantartási költségeknek köszönhetően csökken.

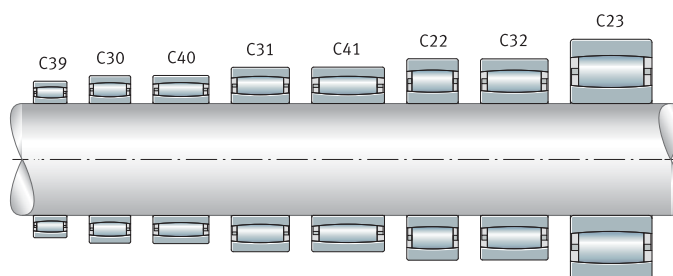
Az X-life program ismert optimalizálásaival a TORB csapágyak akár 15%-kal magasabb dinamikus terhelhetőséget érnek el a piacon vele összehasonlítható termékekhez képest. A beálló görgős csapágyakkal összevetve egyértelműen magasabb élettartamuk megnöveli a teljes csapágyrendszer élettartamát, és ezáltal jelentősen csökken a teljes üzemeltetési költség (TCO). A TORB fő alkalmazásterülete a cellulóz- és papíripar, az acél- és hengerművek, a szállító- és futószalagok, hajógyártás, textilgépek, ipari ventilátorok és mezőgazdasági gépek.



A TORB jellemző felhasználása: papír-/cellulózipar, acél- és hengerművek, hajóépítés

Gyorsan növekvő termékportfólió

A TORB révén a Schaeffler rendelkezik a legszélesebb katalógusválasztékkal a rögzített/szabad csapágy megoldások tekintetében. Mivel az új csapágyak ugyanolyan ISO méretsorozatokkal és méretben készülnek, mint a beálló görgős csapágyak, ezért könnyedén kicserélhetők. Jelenleg nyolc gyártási sorozat fedi le a 25 és 1200 mm közötti tengelyátmérő-tartományt. A prémiumcsapágyak szabvány szerinti négy csapágyhézaggal készülnek (C2-C5), acél- és bronz kosárral, illetve teligörgős kivitelben. A toroidgörgős csapágyak akár 200 °C üzemi hőmérsékletig felhasználhatók. A programot a betétedzett belső gyűrűvel készülő változatok teszik teljessé. A belső gyűrűk rendelkeznek hengeres vagy kúposfurat-kialakítással.



Már az indulástól rendelkezésre álló típusok

- C3144
- C3064
- C3184
- C4026-V
- C3152
- C30/600
- C4030-V
- C4122-V
- C3176
- C30/630
- C4024-V
- C4028-V

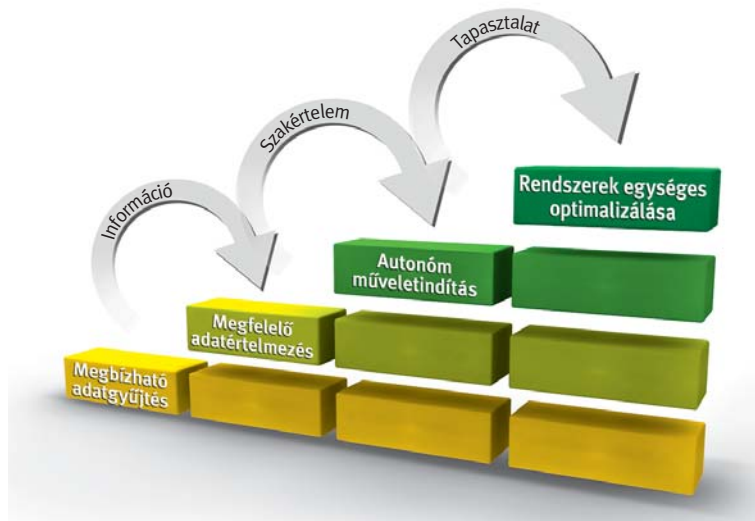
A Schaeffler TORB portfóliója folyamatosan bővül. Örömmel nyújtunk tájékoztatást a hamarosan rendelkezésre álló, új gyártási sorozatokról!

AZ INDUSTRIE 4.0

A Schaeffler megoldásai emberek és gépek hálózati kommunikációjához

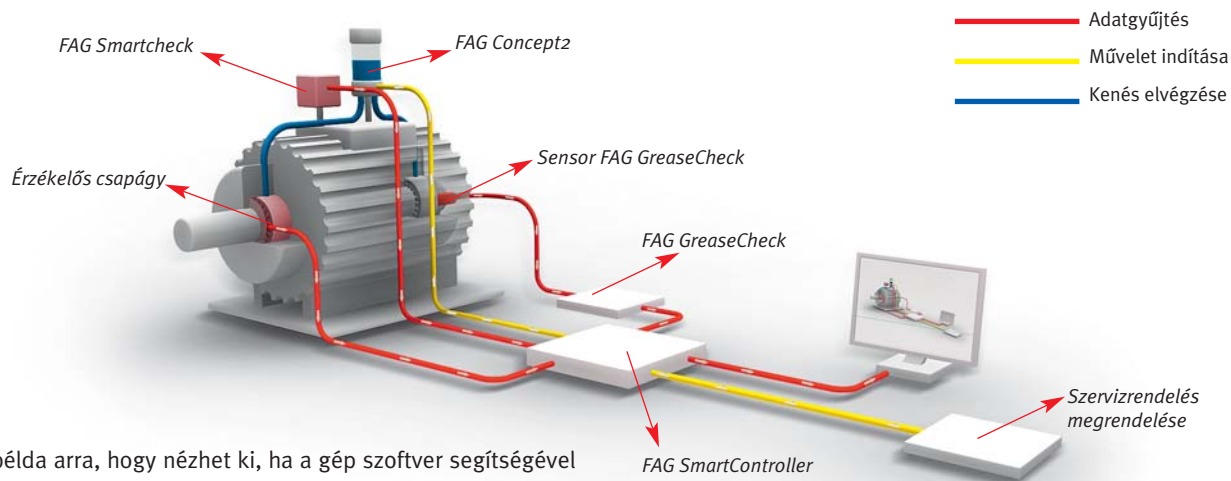
Az Industrie 4.0 az egyes alkatrészek, gépek és termelési rendszerek egyre növekvő hálózatba történő szervezését jelenti, integrált vagy fölérendelt IT-rendszerek segítségével. Ehhez szükség van olyan komponensekre, amelyek összegyűjtik és továbbítják az állapotinformációkat. Ebben a vonatkozásban a gördülőcsapágyaknak döntő szerepük van, mivel vezetési és pozicionálási feladatokat végeznek, közreműködnek az összes folyamaterő és mozgás átvitelében.

A Schaeffler vezető pozíciót foglal el a gördülőcsapágyak érzékelőkkel, aktuátorokkal és vezérlési komponensekkel való kibővítésében. A cél ennek során például a folyamatos állapotfelügyelet, hibaüzenet esetén pedig az autonóm megoldáskeresés. Vagy akár a folyamatok aktív vezérlése a csapágyban rögzített adatok alapján.



Az érzékelőtől a felhőbe: az ismeretlépcső bemutatja az ugrást az Industrie 4.0-hoz

Előre tervezhető karbantartás: egy példa



Egy példa arra, hogy nézhet ki, ha a gép szoftver segítségével kommunikál a karbantartóval.

- 1. Adatgyűjtés:** Az érzékelős csapágy, a FAG SmartCheck és a FAG GreaseCheck folyamatosan továbbítja a vezérlőnek (FAG Smart Controller) az olyan jellemző értékeket, mint fordulatszám, hőmérséklet, rezgési érték és a kenőzsír állapota.
- 2. Adatkiértékelés:** A vezérlő összehasonlítja a mért értékeket a beállított értékekkel és az előírt paraméterekkel – a gép tényleges állapota. Minden rendben.
- 3. Figyelem, kritikus helyzet!** Az FAG GreaseCheck jelzi, hogy a „Víz enyhén megnövekedett a zsírban”, növekszik a rezgési érték az érzékelős csapágyánál, a SmartCheck riasztást ad ki.
- 4. Karbantartási művelet indítása:** A vezérlő impulzust ad a FAG Conceptz kenőanyag-adagolóknak, ez ellátja a csapágyazási helyet az előre meghatározott zsírmennyiséggel.
- 5. Új adatok megfelelő értelmezése:** A jellemző értékek nem mutatnak javulást. Ennek oka az értékelés szerint a hibás csapágytömítés vagy a csapágykárosodás lehet.
- 6. További intézkedések indítása:** A vezérlő SMS-t küld a karbantartóknak, szervizrendelést nyomtat.

A vevői igényekre optimalizálva: FAG forgatónyomaték-mérőmodul

Az új magnetoelasztikus forgatónyomaték-érzékelővel az anyag feszültsége közvetlenül a tengelyben mérhető, és átalakítható forgatónyomaték-jelre. A FAG forgatónyomaték-modulok közvetlenül beszerelhetők, és vevőspecifikusan alakíthatók a különböző geometriai adottságoknak megfelelően. Így például a RAUCH mezőgazdasági gépgyártó a Schaefflerrel együttműködve az új mérésmodult integrálta a legújabb trágyaszóró generációjának hajtókerékaggyával. Ugyanitt történik zavartalanul és rendkívüli pontossággal a trágya átfolyási mennyiségének mérése. Sőt az adagolótányérok esetleges elzáródásának és eltömődésének a felismerése is itt zajlik. A költségigényes trágyázás így még pontosabb és biztonságosabb.



FAG forgatónyomaték-mérőmodul



Trágyaszóró: a mérőmodul közvetlenül integrálódik a hajtókerékaggyal (képforrás: RAUCH)

Világszerte egyedülálló: az új mágneses csapágyrendszer

A FAG Active Magnetic Bearing például gőzturbinákban alkalmazott nagyméretű tengelyek csapágyzására használható, innovatív rendszermegoldás. Ezzel a megbízható és robusztus modullal igényes gépdizájn valósítható meg. A mágneses csapággal tökéletesen összehangolt támasztó csapágyak csillapítják a tengelyrendszert az esetleges földet éréseknél, és megóvják a rendszert a károsodástól. Világszerte páratlan az új Schaeffler-megoldás a bevált teljesítmény- és vezérlőelektronika révén, a hajtástechnika területén. Ez lehetővé teszi a vevőink számára, hogy a paramétereiket saját gépüzemeltetési igényeikhez igazítsák. Az olyan szolgáltatásmodulok, mint a távfelügyelet, a kondíciófelügyeleti rendszerekkel teszik teljessé a dedikált szerelő által végzett szolgáltatási és ajánlatpalettát.



FAG Active Magnetic Bearing



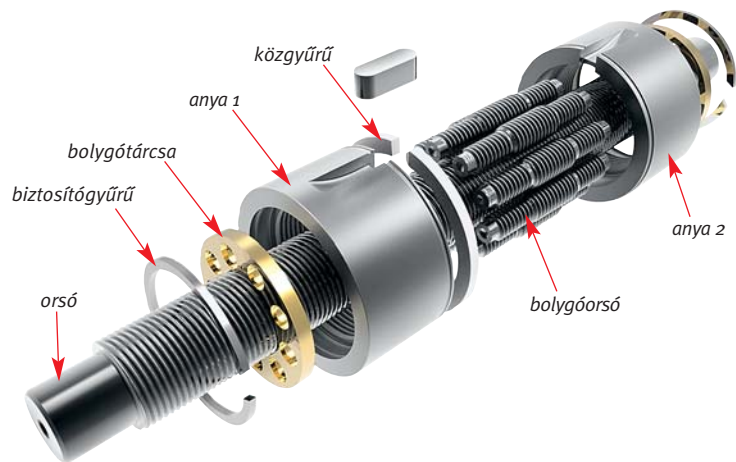
Állapotfelügyeleti rendszer

A TERMÉKEKRŐL CÍMSZAVAKBAN

Tartós és megbízható

Innovatív, csavarmenetes hajtás lineáris aktuátorokhoz

A különösen tartós és kompakt bolygókerekes orsóhajtással (német rövidítés: PWG) a Schaeffler kitölti a henger- és golyós orsómenetes hajtás közötti piaci rést. A sebességre, a pontosságra és a teherbírási való tekintettel mindig csak az alkalmazásnak leginkább megfelelő megoldást szabad nyújtani a vevő részére. Ebben a vonatkozásban a bolygókerekes orsóhajtás a Smart Aktor útját egyengeti: ez az elektromechanikus lineáris aktor a legkisebb szerelési méret mellett a lehető legjobb hatékonysággal rendelkezik. A bolygókerekes orsóhajtás révén nagy teljesítménysűrűségű, hosszú élettartamú és csekély karbantartási ráfordítást igénylő elektromotorikus aktuátorok gyártathatók. Lehetséges felhasználási terület többek közt az automatizálástechnika, a napenergia és a gyógyászati ipar.



A bolygókerekes orsóhajtás (PWG) felépítése: az orsó és a bolygókerekek forgácsolás nélkül gyártottak

Megoldások a White Etching Cracks ellen

A White Etching Cracks (WEC) olyan jelenség, amely nem csupán szélérőművekben jelentkezik. A WEC szerkezeti változás a csapágy anyagában, amely terhelés következtében a belső vagy külső gyűrű repedéséhez vezet, és ezáltal az adott csapágy idő előtti kiesésével járhat. A Schaeffler ez ellen kínálja a Durotect B rétegrendszerrel ellátott, innovatív megoldását. Segítségével a gyakorlati tapasztalatok alapján a csapágyak kiesési kvótája 0,02 százalék alá csökkenthető. Ha még nagyobb terhelhetőség szükséges, akkor a karbonitrides gördülőcsapágyak javasolhatók Mancrodurból, szintén Durotect B réteggel bevonva. Ez nagyobb felületi keménységet és kopási szilárdságot biztosít. Ha teljesen szeretné kizárni a White Etching Cracks keletkezését, akkor a Schaeffler a magas krómtartalmú Cronidur 30 nevű speciális acélt javasolja.



Szélérőmű-hajtómű Durotect B bevonatú gördülőcsapágyakkal

A KIADVÁNYOKRÓL CÍMSZAVAKBAN

A hannoveri vásárra megjelent új kiadványok

Wälzlagerpraxis (Gyakorlati kézikönyv a gördülőcsapágyakról) című kiadvány

A gördülőcsapágy optimális működésének biztosításához tudni kell választani a rendelkezésre álló termékek széles palettájáról, valamint érteni kell a megfelelő méretezéshez és szakszerű szereléshez. Ehhez a konstruktőrök, szerelők, szakemberek és üzemeltetők már több mint 50 éve használják a termékkatalógusok mellett a Wälzlagerpraxis című kiadványt.

Ez a gördülőcsapágyak tervezését és számítását támogató gyakorlatias kézikönyv a hannoveri vásáron a 4., teljesen átdolgozott kiadásban állt rendelkezésre. A kiadvány 1168 oldalon taglalja az utóbbi évtizedekben a szabványos gördülőcsapágyakkal kapcsolatban szerzett ismeretek és fejlesztések sokrétű információit. Ezen ismeretek gyakorlatba átültetése növeli a csapágyazások teljesítőképességét és üzembiztonságát, és csökkenti a költségeket.



A Lagergehäuse (Csapágyház) című kiadvány

A GK1 katalógus átfogóan leírja az összes FAG sztenderd csapágyházat (osztott/osztatlan). A katalógus tájékoztatást nyújt továbbá az ipari és vasúti alkalmazások speciális kivitelű házairól. A GK1 katalógus német és angol nyelven érhető el.



A Spannlager und Gehäuseeinheiten (Feszítőgyűrűs Y-csapágyak és házegységek) című kiadvány

Az új, 576 oldalas SG1 első ízben foglalja össze az összes INA és FAG márkájú feszítőgyűrűs csapágyat és házegységet: metrikus és colos méretezés, korrózióállóság, FAG Black Series, szakmai program és még sok egyéb. A katalógus április végétől elérhető német nyelven.



STOP FAKE BEARINGS!

Megdöbentő diagnózis egy papírgyárban



Ingrid Bichelmeir-Böhn, Globális Márkavédelem



A komponensek rossz minősége

A szomorú következmény: vészleállítás!

A *Vigyázat: Hamisítvány!* című kiadványunk rövid idő alatt nagy sikert aratott. Legyen szó lengyel vámképzésről vagy a kereskedőnél tett látogatásról: a kiadvány lényegre törően körbejárja a hamisítás témakörét. Így a márkavédelemmel foglalkozó szakcsoportunk terepen való bevetése még hatásosabbá válik. Az értékesítési partnereink, akiknél az utóbbi hetekben látogatást tettünk, pozitívak, és szeretnék használni a kiadványt, hogy megfelelően tájékoztathassák saját vevőiket. „Ez a kiadvány lehetővé teszi a számomra, hogy a körülményes prezentációk helyett hatékonyan nyújtsak tájékoztatást az összes, hamisítással kapcsolatos kockázatról” – fejtette ki az egyik, témáért felelős kollégánk.

Az aktuális eset: A papírgyártó gép

A papírgyártó gép karbantartása rendszeres időközönként történik, annak érdekében, hogy a gépállási időt minél jobban le lehessen csökkenteni. Az egyik német papírgyárban, az egyik 23060-E1-K-C3 önbeálló görgős csapágy cseréjekor közvetlenül a karbantartás után váratlan dolog történt – a csapágy nem futott szabályosan. Azonnal levonták a megfelelő következtetéseket, és kiszerezték a csapágyat. A következmény: hosszabb állásidő! A csapágyat visszaküldték bevizsgálásra. A diagnózis ijesztő volt: a csapágy hamisítvány, teljesen alkalmatlan műszaki tulajdonságokkal. A nagyobb károkat csakis a hamisított csapágy azonnali kiszereelésével sikerült megakadályozni.

Jellemző eset ez a Schaeffler márkavédelemmel foglalkozó szakcsoportja számára

Miután kiderült, honnan származik a csapágy, meglátogattuk a szállítót (a céget nevezzük most „A”-nak), és felvilágosítottuk a termék- és márkakalózkodás veszélyeiről. Ez alkalommal szükség volt egy, a jogsértés megszüntetésére irányuló felszólítás leadására, továbbá tájékoztatást kellett nyújtani a szállítási dokumentumok másolatban való átadásáról is. A „B” beszállító már nem volt ismeretlen számunkra. Ezért vele szemben érvényesítettük a szerződésben előírt büntetést, és további információkat gyűjtöttünk a csapágy eredetéről. A „B” beszállító ellen már büntetőeljárás folyik különböző egyéb szállítmányok miatt is, az üzlete zárva van, az eljárás kimenetele még nem látható előre.

Ez újabb példa arra, hogy nem érdemes hamisítványokat értékesíteni.



Achtung: Fälschung!



SCHAEFFLER

Használja ki az esélyt! A kiadvánnyal kapcsolatban forduljon hozzánk bizalommal: budapest@schaeffler.hu

200 000 EURÓ MEGTAKARÍTÁS

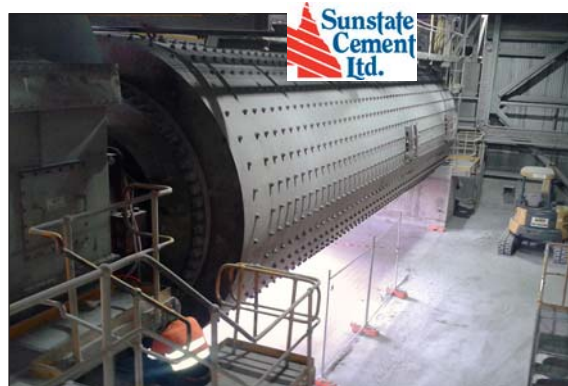
Felügyeleti megoldás egy csőmalomhoz

A Sunstate Cement Ltd. ausztrál gyártó, kiváló minőségű cementtermékek előállítója. A vállalatnál nemrégiben szemrevételezéssel ellenőrizték a csőmalom hajtásoldali tengelycsapágyát. Az ellenőrzés közben kiderült, hogy a csapágy a 28 éves használati időtartam ellenére teljes mértékben használható. Ezért az élettartam meghosszabbítása érdekében úgy döntöttek, hogy a külső gyűrűt 180°-kal elfordítják, ami szokásos intézkedés az efféle alkalmazásoknál. Annak biztosítása érdekében, hogy a csapágy a továbbiakban is tökéletesen betöltsse a felhasználási célját, ellenőrizni kellett a további futást rezgésmérés segítségével.

A Schaeffler gyors megoldásként két FAG SmartCheck online rendszer alkalmazását javasolta, amelyek speciálisan a lassan forgó tengelycsapágyakhoz vannak konfigurálva. A Schaeffler online felügyeleti központja Sydney-ben átvette az adatok elemzését és kiértékelését. Egyhavi állandó állapotfelügyeletet követően megállapították, hogy a csapágy alkalmas a további üzemelésre. Így elkerülhető volt a nyilvánvalóan drágább csapágycsere.

A vevő megtakarítása

1 db új hajtásoldali tengelycsapágy költsége:	105 000 €
Átlagos gépállási költségek óránként:	1 500 – 3 500 €
Átlagos gépállási idő csapágycserénél:	3 – 5 nap (min. 72 óra)
Megtakarítás minden elkerült tengelycserével:	Több mint 200 000 €



A Sunstate Cement Ltd. – hála a gyors felügyeleti megoldásnak – jelentősebb összeget spórolt meg.

Összegzés

A FAG SmartCheck segítségével gyorsan megvalósítható volt a jutányos felügyelet. Időközben a Sunstate Cement Ltd. ezt a malmot is felszerelte – mint már korábban két másik csőmalmát is – egy állandó telepítésű FAG ProCheck rendszerrel. Ez felügyeli a csőmalom összes fontos komponensét. A példa jól mutatja, hogy a Schaeffler rugalmas megoldásainak kombinációja révén a megfelelő termékekkel értéktöbbletet generál vevőinek.



A FAG SmartCheck rendszerek felügyelik a hajtásoldali tengelycsapágy állapotát.



Szakértők elemzik a Schaeffler online felügyeleti központjában, Sydney-ben az állapotadatokat.



Időközben már a FAG ProCheck felügyeli a csőmalom összes fontos komponensét.

További gyakorlati példára kíváncsi? www.schaeffler.de/gts



KÉPZÉSI IDŐPONTOK – 2015



Megnevezés	CCS*	Napok száma	Tantárgykód	Ár (€)	Időpontok
Eltmanni képzések					
Termékek – sztenderd I + II	M	4	STO4011	550	10.26.–29.
Szerelés (csoportokra bontva)	M	1	STO4110	150	10.30.
Gördülőcsapágy know-how – az alkalmazástól a gyakorlatig – technikus	M	5	STO4012	650	11.02.–06.
Lineáris termékek és alkalmazásuk, beleértve a szerelést	M	2	Tanfolyam neve	275	11.11.–12.
Gördülőcsapágy know-how – lineáris	M	1	Tanfolyam neve	150	11.13.
Műszaki rajzok olvasása és értelmezése	É	1	STO4032	150	10.05.
Gördülőcsapágy know-how – gördülőcsapágy-alapismeretek mindenki számára érthető módon	É	3	STO4031	400	10.06.–08.
Termékek és csapágyazás – teljes képzés – VP	É	5	STO4018	650	09.28.–10.02., 11.23.–27.
Termékek és csapágyazás (1) – bevezető termékáttekintés	É	2	STO4014	275	09.28.–29., 11.23.–24.
Termékek és csapágyazás (2) – haladó képzés – forgócsapágyak	É	2	STO4015	275	09.30.–10.01., 11.25.–26.
Lineáris termékek és alkalmazásuk	É	1	STO4017	150	10.02., 11.27.
Schaeffler siklócsapágyak – haladó tanfolyam	MÉ	1	Tanfolyam neve	150	09.17.
Csoportos workshop – jártasság a gyakorlati alkalmazás terén	M	2	Tanfolyam neve	275	09.02.–03.
Gördülőcsapágyak meghibásodásai – meghibásodások elkerülése – az üzemmód optimalizálása	MSZ	1	Tanfolyam neve	150	11.03.
Gördülőcsapágy-technikai alapképzés**	SZ	2	Tanfolyam neve	275	09.07.–08., 11.24.–25.
Orsócsapágyak szervizelése és karbantartása **	SZ	1	Tanfolyam neve	150	09.10., 11.26.
Schweinfurti képzések					
Alapképzés – gördülőcsapágyak szerelése (hajtóművön)	SZ	1	Tanfolyam neve	150	09.09.
Gyakorlati képzés – gördülőcsapágyak szerelése (nagyemretű gördülőcsapágyak) Schweinfurtban	SZ	igény szerint	Tanfolyam neve	igény szerint	igény szerint
Gördülőcsapágyak szerelése és karbantartása kötött pályás járművek szervizműhelyei számára (az ügyfélnél)	SZ	1	Tanfolyam neve	150	igény szerint
Herzogenrathi képzések					
FAG SmartCheck – alapképzés	MÉSZ	1	Tanfolyam neve	150	09.01.
FAG SmartCheck – workshop	MÉSZ	1	Tanfolyam neve	150	09.02.
FAG SmartCheck – haladó	M	3	Tanfolyam neve	400	09.15.–17.
FAG SmartCheck – haladó workshop	M	1	Tanfolyam neve	150	09.18.
Termékképzés FAG Administrator 4	M	2	Tanfolyam neve	275	10.27.–28.
Termékképzés FAG ProCheck	M	2	Tanfolyam neve	275	10.29.–30.
FAG Detector III – alapképzés	MÉSZ	1	Tanfolyam neve	150	09.22.
FAG Detector III – a lengéselemzés alapjai	M	3	Tanfolyam neve	400	09.23.–25.
FAG Detector III – gépdiaagnózis	M	2	Tanfolyam neve	275	10.20.–21.
FAG Detector III – kiegyensúlyozások	M	1,5	Tanfolyam neve	250	10.22.–23.
Gépek felügyelete I/II a DIN ISO 18436, 1. kategóriájú tanúsítási vizsgával	M	4,5	Tanfolyam neve	igény szerint	11.02.–06.
Gépek felügyelete I/II a DIN ISO 18436, 2. kategóriájú tanúsítási vizsgával	M	5	Tanfolyam neve	igény szerint	11.16.–20.
Homburgi képzések					
Lineáris – gyakorlati képzés	M	2	Tanfolyam neve	275	09.21.–23.
Lineáris – rendszertechnika – alapképzés	M	1,5	Tanfolyam neve	250	10.20.–21.
Lineáris – rendszertechnika – gyakorlat	M	2	Tanfolyam neve	275	09.07.–09., 10.26.–28.
Lineáris – workshop – jártasság a szaktanácsadás terén	M	2	Tanfolyam neve	275	07.07.–08., 10.13.–14.

* CCS = célcsoport, M = mérnökök, É = értékesítők, SZ = szerelők

** a képzésre a jelentkezők számától függően Schweinfurtban is sor kerülhet

igény esetén személyre szabott időpontokban, akár értékesítési partnereink vagy ügyfeleink által választott helyszínen is tartunk képzéseket, melyek angol nyelven is elérhetőek. A megadott árak kizárólag értékesítési partnereink részvételére vonatkoznak. Végfelhasználóknak szóló árainkról az alábbi e-mail címen kérhető további információ: budapest@schaeffler.com

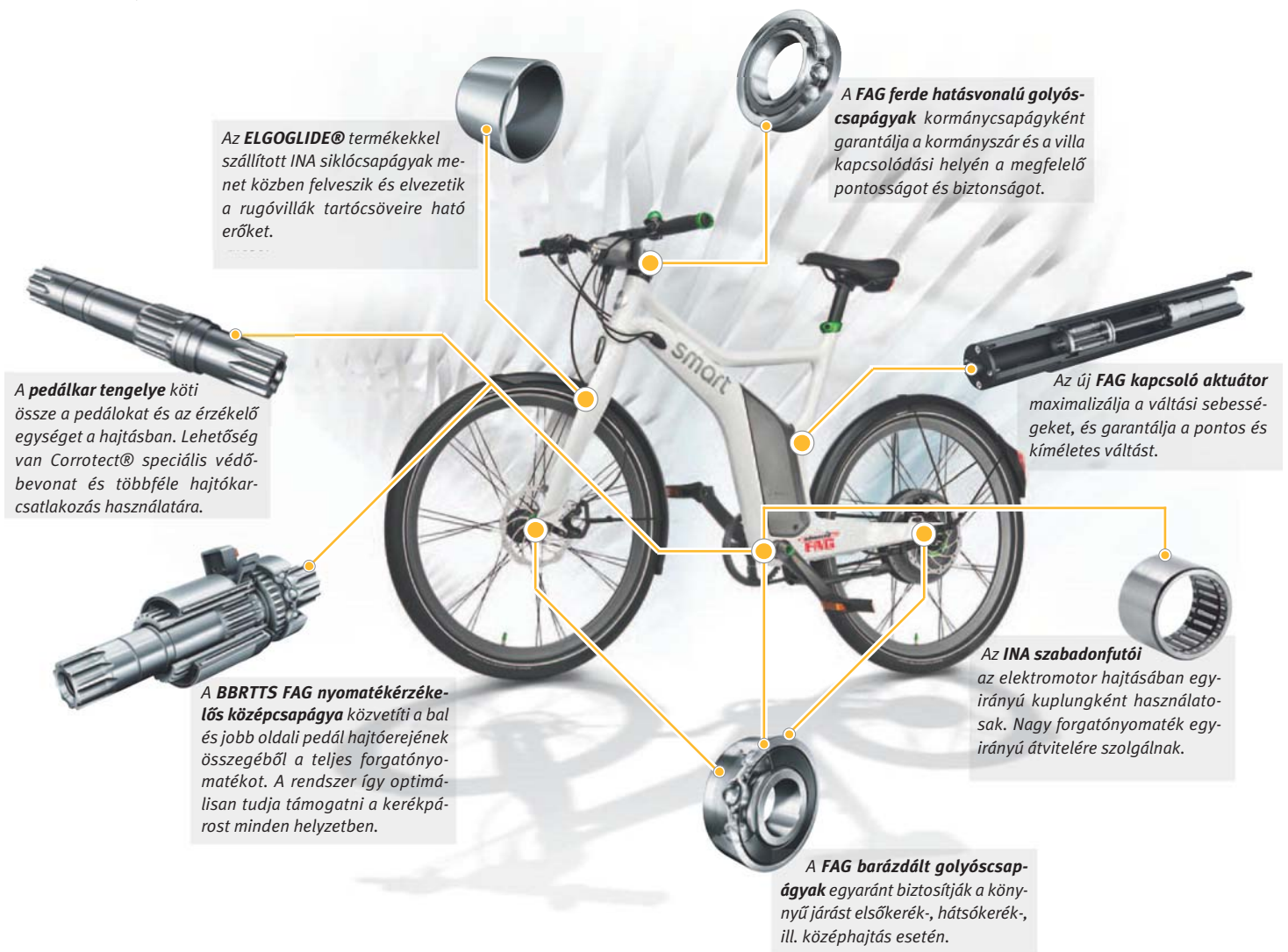
INA ÉS FAG KOMPONENSEKSEL VALÓDI ÖRÖM A KERÉKPÁROZÁS

Rövid áttekintés

Városi, túra- vagy hegyi kerékpárok: Tavaly minden tizedik vevő elektromotorral felszerelt kerékpárt keresett. Németországban máris 1,6 millió elektromos kerékpár van forgalomban. A járműgyártás új modellekkel és technológiával élénkíti a keresletet. A Schaeffler is hozzájárul a fejlődéshez saját szaktudásával. Aktuális példánk: Az elektromos FAG kapcsoló aktuátor.

Ez az először a 2013-as EUROBIKE-on bemutatott kapcsoló aktuátor okos, kényelmes és hatékony kerékpározást tesz lehetővé. Ez a kapcsoló a legmagasabb szintű váltási komfortot biztosítja mind az elektromos, mind a hagyományos kerékpárokból, legyenek azok agy- vagy láncváltósak. A FAG kapcsoló aktuátor ugyan-

is egy, a pedálkaron elhelyezett FAG érzékelővel van összekötve, amelynek köszönhetően teljesen automatikus váltás érhető el a legjobb utazási komfort érdekében. Különösen fokozza az utazási élményt az elektromos meghajtás és az elektromos sebességváltás párhuzamos alkalmazása.



HÍREK

Újdonságok a Bearinx online családban: „Easy EMachine”

A Schaeffler újabb taggal bővíti Easy-sorozatát. Az „**Easy EMachine**” Bearinx online modullal a felhasználók regisztrációt követően azonnal vízszintesen, függőlegesen és a térben tetszőlegesen orientált e-motorok és generátorok számításait tudják elvégezni. A menü szokás szerint

felhasználóbarát, a használat ingyenes, a regisztráció egyszerű – április 13-ától elérhető az alábbi címen:

<http://bearinx-online-easy-emachine.schaeffler.com>

„Szórólapriadó”: SNS csapágyházak marketinganyaga

Az SNS reklámszórólapjainkat nagy példányszámban nyomtattuk németül és angolul. Ez a kompakt, grafikailag tetszetős nyolcoldalas szórólap kiválóan alkalmas arra, hogy a vevőiket célzottan tájékoztathassák a FAG állócsapágyházak új generációjáról. Az SNS termékek előnyei többek közt:

- A felhasznált gördülőcsapágyak 50%-kal hosszabb élettartama
- Maximális szakítószilárdság, mivel gömbgrafit öntvény használatos sztenderd anyagként
- Egy az egyben felcserélhető a hagyományos megoldásokkal

Az SNS szórólap (PSG prospektus) kapcsán forduljon hozzánk bizalommal:
budapest@schaeffler.com

Kereskedői nap Visegrádon

2015. május 12–13. között Visegrádon mintegy 40 fő részvételével zajlott le éves Kereskedői Napunk. Hivatalos márkakereskedőinknek kellemes hangulatban adtunk hírt a cégcsoportunkban történt változásokról és célkitűzésekről, valamint a műszaki újdonságokról és az operatív munkavégzéshez kapcsolódó témákról.

