

PRECISION

NR: 4 2019

**Träffa oss
i monter A03:10 på
Elmia Subcontractor**
sid 3

[KIZEI]
Unik innovation
sid 8

**Insatser för
plastingjutning**
sid 13





Elmia beskriver mässan på följande vis:

"Elmia Subcontractor är norra Europas ledande mäs­sa för underleverantörer inom den tillverkande industrin och deras kunder - en äkta specialist­mäs­sa för produktutveckling och inköp."

Personliga möten på mässan är viktiga!

Nu är det snart mässtider igen! På **Elmia Subcontractor** kommer vi att visa många intressanta nyheter inom flera produktsegment och från ett antal leverantörer. Ta med dig dina produktfrågor eller funderingar om val av komponent för en viss applikation.

visioner
blir
verklighet

**Elmia
Subcontractor**

NORRA EUROPAS LEDANDE UNDERLEVERANTÖRSMASSA

Vi kommer att ha bra bemanning i monter, men är det så att du söker en viss kompetens eller person så slå en signal till din kontaktperson så bokar vi upp ett möte. Eller så kommer du bara för att vila fötterna en stund under tiden du tar en kopp kaffe.

Välkommen till monter **A03:10**



Tony Atlebris, VD

Vill du
ha vår
kund-
tidning?

Eller kanske någon av våra andra tryckta publikationer skickade till dig? Gå in på www.internordic.com och fyll i formuläret, eller ring vår kundsupport på tel. 075-24 24 956.



Kundsupport hjälper dig!

Vår kundsupport finns till hands när du behöver oss. Vi hjälper dig med beställningar, leveransinformation och teknisk rådgivning. Via hemsidan kan du chatta direkt med oss eller ring på tel. 075-24 24 956.

Internordic – Din kompletta leverantör på Elmia Subcontractor 2019

Tisdagen den 12 november öppnar dörrarna till Elmia Subcontractor 2019. Med 1200 utställare från runt 30 länder skapas helt unika förutsättningar för utveckling och lönsamma affärer.



Monter A03:10

Internordic finns som tidigare år på plats i vår monter **A03:10**. På Elmia Subcontractor visas framförallt det breda sortimentet som både överraskar och samtidigt gläder många inköpare och konstruktörer.

Vi vill flagga lite extra för våra nyaste tillskott TGB Svängkranslager, MBO Gaffel- och vinkellänkar, NTN SNR Linjära produkter, COG O-ringar samt Gänginsatser från Spirol för ingjutning i plast.

För visst är det så att det underlättar att finna många varumärken hos en och samma leverantör!

Möjligheter och flexibilitet

I vår monter möter du vår kunniga personal. De frågor som du har får ett ypperligt tillfälle att besvaras av någon av våra experter. Att kunna ställa frågor på plats leder ofta till bra och långsiktiga lösningar. Det är vid sådana här tillfällen vi kan påvisa våra möjligheter och vår flexibilitet.



Internordic bjuder på inträdet

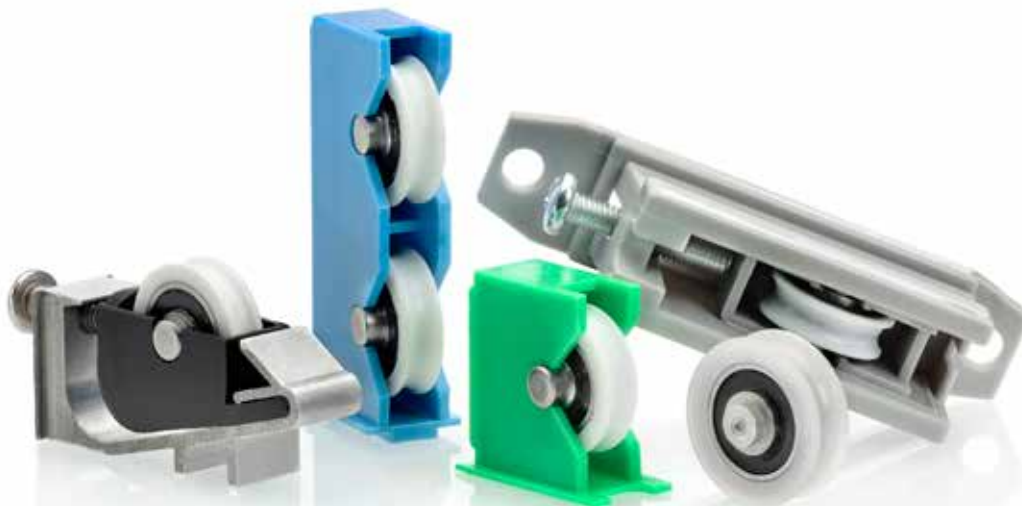
Internordic bjuder alla sina besökare på inträde till Elmia Subcontractor 2019. På vår hemsida, www.internordic.com, finns en länk som ger dig en kostnadsfri biljett som du enkelt skriver ut hemifrån. I annat fall kontakta din Internordicsäljare eller Internordics kundsupport så hjälper de dig med en biljett. Så lägg monter **A03:10** på minnet och se till att träffa Internordic på **Elmia Subcontractor 2019!**

iBEC



Kundanpassade lagerlösningar

Ibland är den bästa lösningen en kundunik produkt. Dessa ersätter i många fall sammansatta produkter som kunden själv tidigare monterat. Med specialkomponenten effektiviseras kundens produktion samtidigt som logistiken rationaliseras.



Samarbete från idé till färdig produkt

En väl inarbetad projektprocess i sju steg. Tillsammans följer vi en strukturerad process som säkerställer att, genom att göra rätt från början, vi kan ta fram den bästa produkten för din applikation.

Applikationsanpassningar som minskar kostnader

Genom vår vidareförädling med förmontering av flera produkter till din applikation uppnår du fördelar i form av reducerade hanterings- och monteringskostnader och därmed ökad produktionseffektivitet.

IBEC – Svensk kvalitet made in China

Kundanpassade produkter med jämn kvalitet till konkurrenskraftiga priser är en viktig beståndsdel i vårt kunderbjudande. Huvuddelen av dessa produkter tillverkas i Kina. Sedan år 2000 har vi en egen verksamhet för kvalitetssäkring i Cixi, där ca 20 medarbetare arbetar.

Alla tillverkare utvärderas av vår personal i Kina, som sedan väljer den tillverkare som passar bäst för respektive produkt.

Vi säkerställer spårbarhet, produktion och att leveranser håller överenskomna specifikationer. Produkterna kvalitets-säkras och den färdiga produkten kontrolleras innan leverans för att säkerställa kvaliteten enligt specifikation.

Du får:

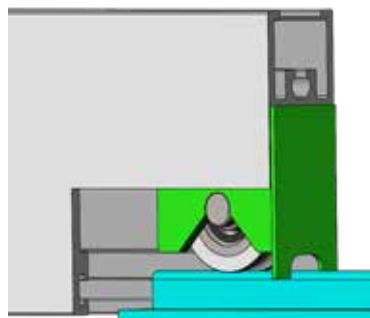
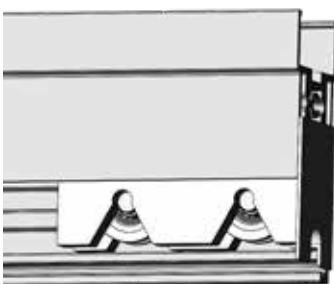
- Snabbare och enklare orderhantering tack vare färre leverantörer
- Optimerad produktionsplanering och logistik
- Snabbare och enklare montering
- Lägre total kostnad

Detta ger dig ökad konkurrenskraft!

För mer information kontakta Hans Sandström på 075-24 24 966 eller hans.sandstrom@internordic.com

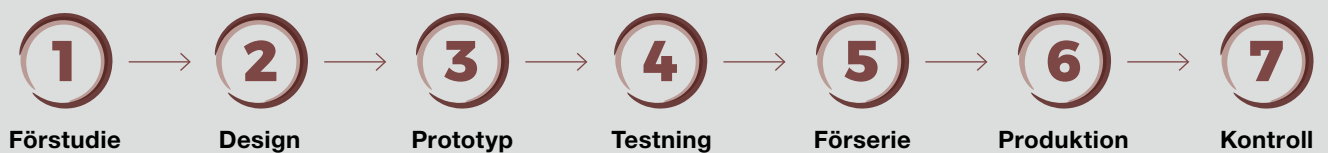


Foto: Henrik Hansen, Flisby AB.



Hjul och hjulhus för skjutbara partier för inom- och utomhusbruk.

För att säkerställa optimal kvalitet arbetar vi efter en beprövad 7-stegsmodell.



Högteknologiska glidlager i formsprutad plast

GGB's serie EP®-polymerlager ger utmärkt slitstyrka och låg friktion under både torra och smorda driftsförhållanden över ett brett användningsområde. Vatten och fukt är inget hinder utan kan nyttjas som smörjmedel för vissa material med god nytta.

EP®-serien består av nio olika tekniska plastmaterial som är tillverkade av en mängd olika hartser, blandade med förstärkande fibrer och fast smörjmedel. De uppvisar utmärkt dimensionell stabilitet, låga friktionskoefficienter, hög tryckhållfasthet och krypmotstånd, låg värmeutvidgning och god värmeledningsförmåga. Tack vare att sortimentet tillverkas genom formsprutning möjliggör det produktion i obegränsade dimensioner i enlighet med standard, och även delar med speciella konstruktioner och funktioner.

Tekniska fakta:

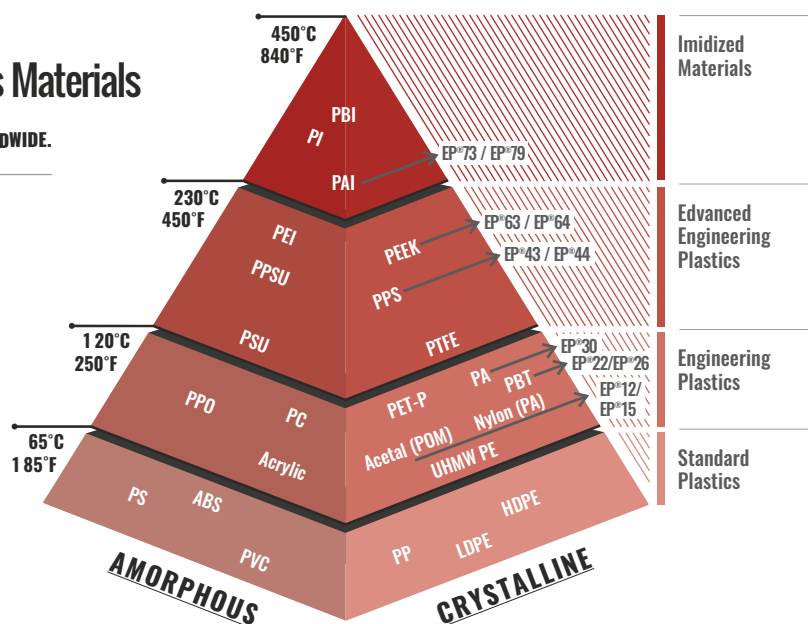
- Klarar laster mellan 20–130 N/mm²
- Glidhastigheter upp till 10 m/s
- Temperaturspannet är möjligt upp till 450 °C
- Mycket bra kemiskt motstånd
- Utmärkt i livs- och läkemedelsindustrin



GGB EP® Range of Engineered Plastics Materials

PERFORMANCE IN ALL SHAPES
COLLABORATE. INNOVATIVE. WORLDWIDE.

↑ PERFORMANCE
↓ COST





Svängkranslager breddar sortimentet

Internordic har inlett ett samarbete med TGB GROUP och kommer nu att marknadsföra deras svängkranslager, med eller utan drivning, på den svenska marknaden.

Med över 20 års erfarenhet av att vrida moduler, växlar och kraftöverföringar har TGB Group blivit världsledande inom utveckling och produktion av rörelselösningar för industriella marknader och förnybar energi.

TGB's sortiment består av kullager eller rullager som är konstruerade för att absorbera alla axiella och radiella krafter samt lutningskrafter.

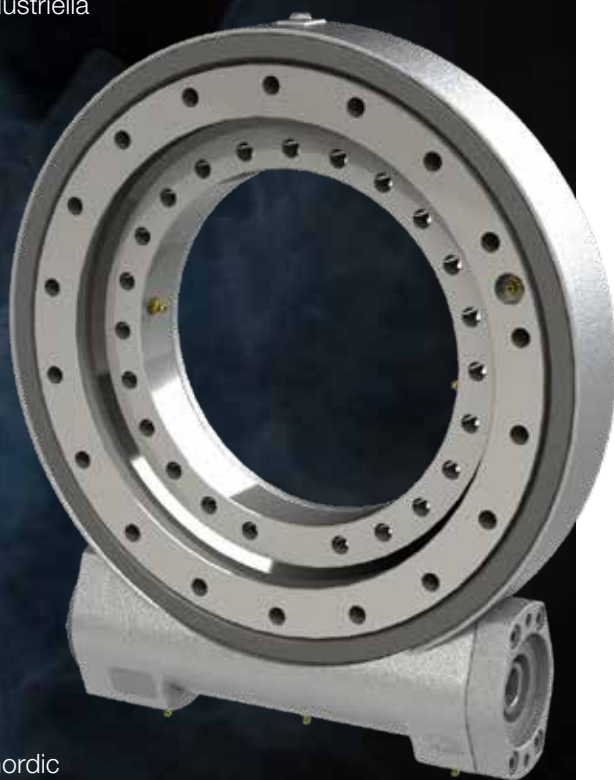
TGB Group Technologies producerar lösningar som används under de tuffaste förhållandena:

- speciell korrosionsbehandling
- speciella ytbeläggningar för tung industri (offshore)
- härdningsåtgärder på inre löpbanor och kugghjul etc.

Tillsammans med leverantörens stora tekniska kunnande kommer Internordic att vara en stark leverantör av svängkranslager.

Med tillverkning och lager i Europa, innebär det för dig som kund, korta leveranstider och snabba leveranser.

Med ett ännu bredare sortiment hoppas vi att Internordic fortsätter vara din självklara leverantör av lagrade produkter.



Skogsmaskiner



Vindkraftverk



Offshore

För mer information kontakta Mattias Jonestad 075-24 24 016, mattias.jonestad@internordic.com

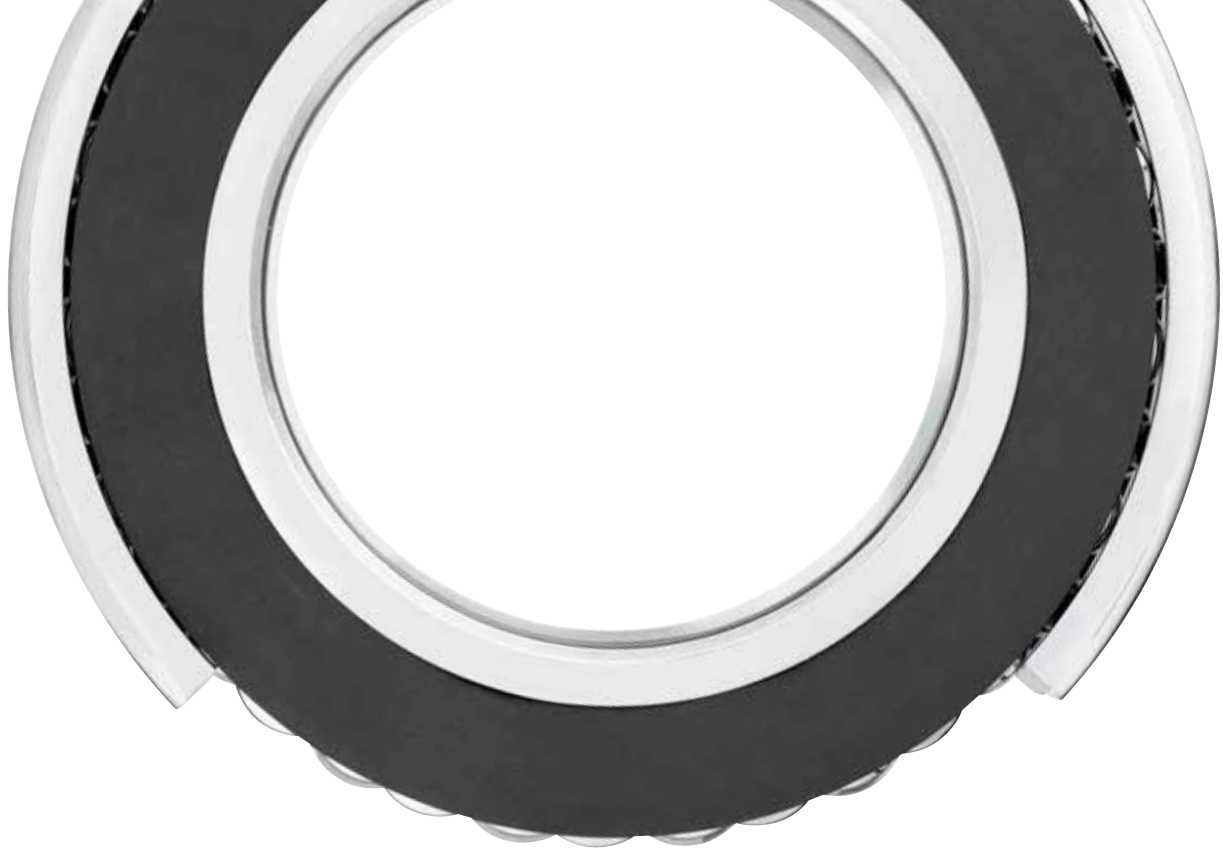
KIZEI® – unik innovation



[KIZEI]®

NTN SNR har utvecklat **KIZEI®**, en helt ny lösning för att förlänga livslängden på sfäriska rullager. **KIZEI®** ger längre livslängd och färre lagerhaverier som beror på smutsig miljö och smörjproblem.





Standardlager efter 1100 timmar



Yttering

Innerring

[KIZEI] efter 2200 timmar



Yttering

Innerring

Med KIZEI® får man en rad nya fördelar:

- Förbättrat skydd mot smuts och fasta föroreningar
- Smörjmedlet stannar kvar längre i lagret
- Lägre underhållskostnader
- **Samma standarddimensioner som sfäriska rullager**
- Optimerad produktionsplanering tack vare längre livslängd

	Öppna sfäriska rullager	[KIZEI]™
Livslängd	1 månad	3 månader
Produktionsstopp	12 ggr/år	4 ggr/år
Underhållskostnader	100	30

Underhållskostnader kan delas på tre.

För mer information kontakta Torbjörn Gustafsson 075-24 24 944 torbjorn.gustafsson@internordic.com



Utbildningslokal sparar pengar för dig som kund!

I Internordics lokal för teoretisk och praktisk utbildning delar vi med oss av våra kunskaper och erfarenheter. Faktorer som sparar tid och pengar för dig som kund.

I vår utbildningslokal får du se och höra de erfarenheter som våra kunniga medarbetare har. Du får även möjlighet att praktisera sådant som lagermontering etc. för att i förlängningen spara tid och därmed pengar i egen verksamhet.

Vår kunniga personal kan även komma ut till er som kund och genomföra utbildning på plats hos er.

Anmäl ert intresse på tel 075-24 24 956





Radialtätningar för krävande applikationer



Radialtätning är en typ av läpptätning vars uppgift är att avtåta en roterande applikation radiellt. Den är bestående av en eller flera tätningsläppar och för att uppnå god tätningsverkan är en eller flera av läpparna ofta fjäderförspända. Hur enkelt det än låter så ställer radialtätningen höga krav på sin applikation, från ytfinheter, hårdhet vid tätningsläge till varvtal och typ av

media. Felaktig ytfinhet på en axel kan leda till att friktionsvärmén stiger så högt att ett lager skär, liksom en för mjuk axel kan slitas ner i förtid vid tätningsläget. Hör av dig till oss så erbjuder vi inte bara radialtätningar av högsta kvalitet utan självklart hjälper vi även till med vårt tekniska kunnande för att du ska kunna optimera din applikation.

Våra lagerförda radialtätningar kommer primärt ifrån Schweiziska Dichta. Med sitt breda standardutbud av olika typer av tätningar i breda dimensionsspann så är ledtiderna oftast väldigt korta på standardprodukter. Skulle standard inte göra jobbet i just er applikation så finns möjligheten att skräddarsy lösningar.

För mer information kontakta Jonny Öggesjö 075-24 24 968 jonny.oggesjo@internordic.com

Insatser för plastingjutning

Brett sortiment, hög kvalitet, innovativa lösningar och en god teknisk support är begrepp som kännetecknar Spirol. Internordic tillhandahåller tillsammans med Spirol ett utbud av lösningar inom plastinsatser. I grunden genom ett starkt standardsortiment, men där möjligheten finns att ta fram kundunika lösningar beroende på applikation och/eller användningsområde.

I vårt standardsortiment återfinns gänginsatser för olika infästningar, eftermonteringsvarianter som ultraljud, expander och inpressning men även varianter för ingjutning där kraven på vrid- och utdragningsmoment är extra viktigt.

Serie 60 och 61, som de benämns, är en nyhet och en vidareutveckling av serie 44 och 45 som tillverkas i rostfritt stål 1.4301.

Grundmaterialet i övriga insatser är ett RoHS-godkänt mässingmaterial

(CuZn36Pb3). Andra insatser i kolstål, rostfritt stål och aluminium samt även ytbehandlingar som zink eller nickel går att ta fram vid förfrågan.

I detta sortiment återfinns också kompressionsdämpare för genomföringar eller skruvförband för att undvika sprickbildning i plasten. Dessa finns i olika utföranden för inpressning eller ingjutning och i material som stål, aluminium eller mässing.



Brett sortiment av Ledlager & Länkhuvud



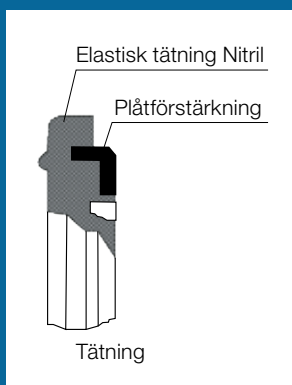
Ledlager och Länkhuvud är standardiserade lager som är särskilt lämpliga i applikationer där det förekommer pendel- och krängningsrörelser med relativt låga varvtal. Tack vare självinställande förmåga som tillåter inställningsrörelser i olika riktningar är de lämpliga där snedinställningsmöjlighet krävs.

Innerringen har en yttre sfärisk konvex mantelyta som motsvarar ytterringens sfäriska, men konkava inre mantelyta. Lagertypen kan ta belastningar av oscillerande och växlande typ såväl som statiska.



Ledlager – tätade (-2RS eller -2GS)

- Stål/stål kräver underhåll
- Stål-hårdkrom/brons kräver underhåll
- Stål-hårdkrom/PTFE-väv underhållsfritt, ska ej smörjas
- Stål-hårdkrom/PTFE-komposit underhållsfritt, ska ej smörjas
- Finns i rostfritt
- Specialbeläggning DS för längre livslängd



Effektivare tätningskonstruktion -2GS för ledlager

Vi kan leverera ledlager tätade med mycket effektiv 3-läppstättning och beteckningen -2GS. Det är en tätningskonstruktion speciellt lämpad för applikationer i svåra och smutsiga miljöer.

Denna tätning garanterar då en maximal lagerlivslängd, avsevärt längre jämfört med en standardtätning.



Länkhuvud

- Stål/stål kräver underhåll
- Stål-hårdkrom/brons kräver underhåll
- Stål-hårdkrom/PTFE-väv underhållsfritt, ska ej smörjas
- Stål-hårdkrom/PTFE-komposit underhållsfritt, ska ej smörjas
- Finns med utvändig- och invändig gänga
- Finns med höger eller vänstergänga
- Finns i rostfritt



Länkhuvud - klämbara

- Stål/stål
- Finns även som vänstergängade



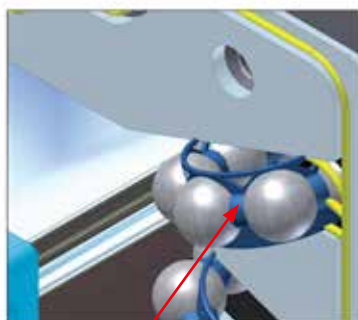
Länkhuvud - svetsbara

- Stål/stål
- Smidda
- Cirkulär tväryta

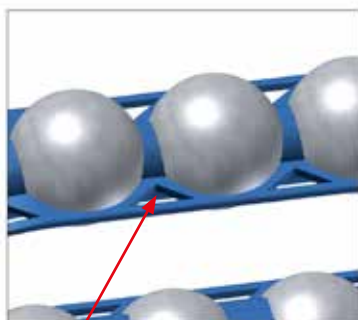
För mer information kontakta Joakim Värn på 075-24 24 973 eller joakim.varn@internordic.com



Skenstyrningar med optimerade egenskaper förlänger driftstiden



Konstant mellanrum mellan kulor



Smörjfickor

Fördelar med skenstyrning med kulkedja:

- Högre maximal hastighet
- Reducerad värmutveckling
- Lägre ljudnivå
- Jämnare gång under drift
- Optimerad smörjning
- Längre smörjintervall
- Jämn belastningsfördelning
- Längre livslängd

Internordic är linjärcenter för NTN SNR på den svenska marknaden. Med snabba leveranser direkt från vårt lager i Nässjö säkerställer vi kundernas behov.

Linjära produkter utvecklas och tillverkas av SNR Wälzlager GmbH i Bielefeld, Tyskland. Som linjärcenter har Internordic nära samarbete med SNR angående teknisk support, detta säkerställer rätt produkt till kundens applikation.

Skenstyrning

Produktutbudet av skenstyrningar från SNR är ett av marknadens bredaste. Vi har konventionella skenstyrningar och den optimerade varianten med kulkedja. Även miniatyrstorlek finns med kulkedja – för att optimera prestandan vid tuffa applikationer. Dimensionerna överensstämmer, så det är enkelt att byta mellan de olika typerna, även byte mellan olika fabrikat är en enkel operation.

Skenstyrning med kulkedja

Det är inte möjligt att bibehålla ett konstant avstånd mellan kulorna i en vagn utan kulkedja, effekten blir ojämn gång under drift. Vid användning av konventionell vagn har kulorna punktkontakt med varandra. Tillsammans med hög rotationshastighet av varje enskild kula skapas det värme samt stort slitage på material. För att undvika detta har NTN SNR utvecklat en kulkedja som kraftigt

reducerar yttrycket mellan kulorna.

Kedjans konstruktion medför även att smörjmedlet transporteras bättre och skapar en smörjfilm på kulorna.

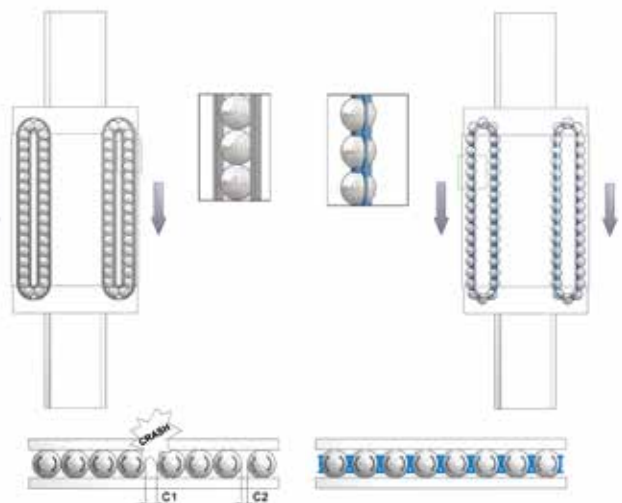
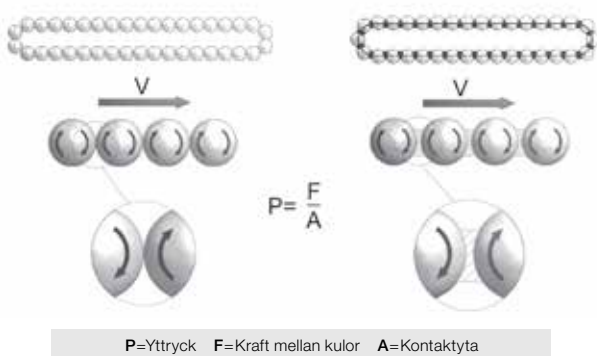
Det ojämnt motståndet som skapas av kontakten mellan kulorna reduceras kraftigt vid användning av kulkedja, skillnaden är upp till 30 procentenheter.

Inre geometri

Skenstyrningar från SNR har den stora fördelen, genom inre geometri, att vara självjusterande med bibehållen noggrannhet. Detta medför att ni som kund reducerar kostnaden för bearbetning av monteringsytor så monterings toleranserna blir upp till två gånger större.

Internordic har ett stort sortiment av skenstyrningar, både med kulkedja och utan, på lager i Nässjö. Vi kapar skenorna efter kundens önskemål för snabb och enkel leverans.

Det är stor skillnad på yttryck och krafter som kulorna utsätts för, utan och med kulkedja.



För mer information kontakta Fredrik Scholander 075-24 24 971, fredrik.scholander@internordic.com



BOX 105, 571 22 NÄSSJÖ
TEL: 075-24 24 940
E-POST: info@internordic.com
FAX: 075-24 24 959

www.internordic.com



A part of OEM INTERNATIONAL
Listed on the Stockholm Stock Exchange