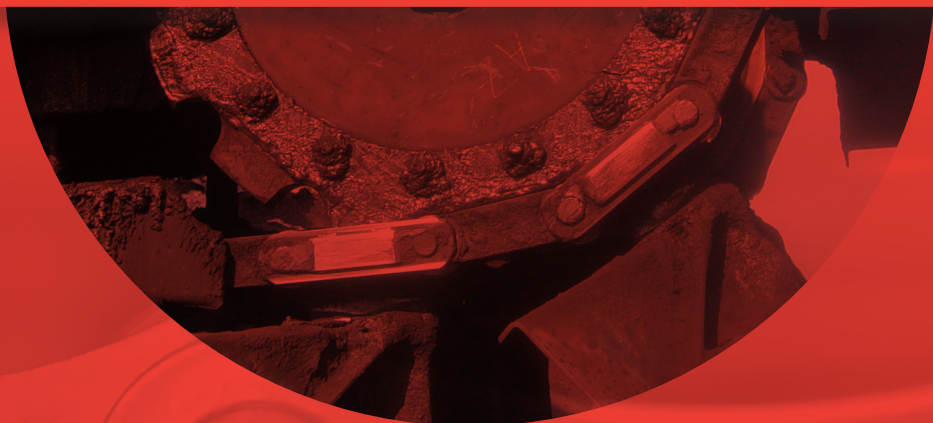
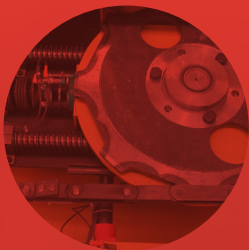






Transportkettingen & transportkettingwielen



Introductie

Kettingspecialist Köbo Nederland BV biedt Degelijkheid

“Onderhoudsarme transportkettingen van Köbo doen hun naam echt eer aan”

Op het gebied van precisie rollenkettingen, transportkettingen, kettingwielen en alles wat er nodig is om daarmee betrouwbare aandrijftechnische oplossingen te maken is Köbo een breed bekend begrip. Deze in 1894 opgerichte fabrikant is al sinds vele jaren wereldleider in dit vakgebied. Onder andere door continu perfect passende antwoorden te bieden op de vraag en behoefte van klanten. Van standaard producten tot en met complete aandrijfsystemen, desgewenst inclusief installatie en onderhoud. Altijd kan de klant daarbij rekenen op deskundig persoonlijk advies.

Het smeren van transportkettingen

De smeerintervallen voor standaard oplossingen bij Transportkettingen gedurende 8 bedrijfsuren per dag kan als volgt worden berekend:

NS = na- smeerinterval in dagen

V = kettingsnelheid in m/s

$NS = 40 / (1+V)$

Kettingen kunnen door Köbo ook voorgesmeerd worden geleverd met speciale smering of behandeling van de ketting. Er kan worden gekozen voor voedingsmiddelen geschikte smeermiddelen, het z.g. Molykoteren van een ketting, het behandelen van een ketting met glijlak, tectyl een contrakor of LA.8 behandeling. Allemaal opties om kettingen te smeren of te conserveren voor speciale toepassingen.

Onderhoudsarme transportkettingen

De basis van onze aanpak, vormen natuurlijk de concrete producten die we leveren. En dat zijn er veel. In dit hoofdstuk wordt in het bijzonder aandacht besteed aan onze onderhoudsarme transportkettingen.

Deze kettingen zijn voorzien van afdichtingsmanchetten tussen de binnen- en de buitenschakels. Die manchetten voorkomen dat er smeermiddel uit de draaiende delen, tussen pen en bus, naar buiten komt. Anderzijds schermen ze de draaiende delen ook af voor vervuiling van buitenaf, die slijtage in de hand werkt.

Dit maakt deze kettingen onder andere bijzonder geschikt voor toepassing in bijvoorbeeld cementfabrieken, kolen-transportinstallaties of andere omstandigheden waarin veel stof of vervuiling optreedt. Zoals in de sodafabriek Brunner Mond. Daar worden al sinds 1996 twee 55 meter lange transportkettingen van ons toegepast. Aanvankelijk waren ze niet onderhoudsarm. Wij zijn er heel erg blij mee dat de heer E. Buwalda, development engineer bij Brunner Mond, hierna wil vertellen over zijn ervaringen met ons en de kettingen.

Voor meer informatie:



E-mail. verkoop@kobo.nl



Vestiging Groningen +31 (0)50 54 17 100
Vestiging Borne +31 (0)74 26 60 172
24 uur per dag bereikbaar

Praktijkvoorbeeld

Onderhoudsarme transportkettingen bij Brunner Mond in Delfzijl

"Ik werk hier sinds 1994", vertelt de heer Buwalda, development engineer bij Brunner Mond. In die tijd was deze sodafabriek nog onderdeel van Akzo. Ik ben hier begonnen als inspecteur, werd later onderhoudsengineer en houdt me nu, als development engineer, vooral bezig met grote onderhoudsprojecten en de verdere ontwikkeling van de procesinstallatie.

Cruciale fase

Soda ontstaat uit een grootschalig chemisch proces, genaamd het solvayproces, met als grondstoffen zout en kalksteen. Daarnaast zijn cokes, voor verhitting, en ammoniak nodig. Hier in Delfzijl produceren we jaarlijks meer dan 300.000 ton soda. Dat doen we met ruim 100 mensen. Tegen het einde van het productieproces vindt de calcinerings plaats. Daarvoor wordt bicarbonaatpoeder verdeeld met behulp van een 55 meter lang transportsysteem. Het is een nogal 'stoffige' fase in het proces. Maar wel een cruciale, want als daar stagnatie optreedt, dan kan dat er uiteindelijk toe leiden dat het hele proces tot stilstand komt, met alle kosten van dien.

De eerste kettingen

Het transportsysteem is al sinds circa 1996 in gebruik. Het wordt met twee grote kettingen van Köbo aangedreven. Die voldoen aan DIN 8165, hebben een steek van 200 mm en een inwendige breedte van 56 mm. De eerste kettingen waren nog niet onderhoudsarm. Ze moesten, draaiend en wel, drie keer per week handmatig gesmeerd worden. Hier ging vijf kilogram vet per week aan op. Later zijn deze kettingen voorzien van afdichtingsmanchetten, om de uitloop van smeermiddel en de inwerking van productstof te voorkomen.

Veel minder tijd en kosten

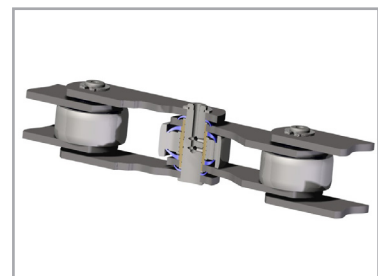
In 2005 zijn de kettingen voor het eerst vervangen. De kettingen die er toen op kwamen zijn nu nog operationeel. Ze zijn voorzien van smeerkkanalen naar de draaiende delen, van smeernippels en van afdichtingsmanchetten. Dit alles maakt ze onderhoudsarm. Ze hoeven maar twee keer per jaar een smeerbeurt. Dat scheelt dus enorm veel tijd en kosten.

Een reservepaar

Omdat we een volcontinue bedrijf zijn en omdat, zoals eerder genoemd, we ons geen stilstand in de calcineringsfase kunnen veroorloven, hebben we een reservepaar kettingen door Köbo laten maken. Deze zijn voorzien van een extra smeerkanaal naar de draaiende delen, voor een betere interne verspreiding van het smeermiddel. Daarnaast zitten hierop geen smeernippels meer die uitsteken. Deze zijn nu vlak, voor een betere loop van de ketting. Door deze verbeteringen zullen deze kettingen dus nog minder slijtage vertonen.

Toch weer Köbo

Wij zijn per saldo zeer te spreken over de onderhoudsarme kettingen. Ze doen hun naam echt eer aan. En over de samenwerking met Köbo zijn we ook heel tevreden. We hoeven niet vaak contact te hebben, maar zoals bij de net genoemde verbeteringen aan de reservekettingen hebben ze heel actief, geïnteresseerd en serieus met ons meegedacht en met ons samengewerkt. En na de beslissing de reservekettingen te gaan laten produceren, hebben we ook andere aanbieders overwogen. Toch kwam Köbo weer duidelijk als beste uit de bus."



Transportkettingen en -kettingwielen

Markten & toepassingen

Verschillende markten

Transportkettingen van Köbo worden toegepast in vele verschillende markten. Dit varieert van standaard transportkettingen volgens DIN tot klantspecifiek ontworpen transportkettingen. Heeft u een transportketting nodig voor vervanging of voor nieuwbouw dat is geen punt bij Köbo, onze technische binnendienst medewerkers werken een gedetailleerd ontwerp uit.

Köbo heeft vele marktspecifieke transportkettingen in haar leveringspakket zitten. Door hier "standaard" producten voor te ontwikkelen kunnen wij sneller leveren en tegen scherpere prijzen.

De verschillende markten waar Köbo transportkettingen toegepast worden:

- Automotive industrie
- Chemische industrie
- Hout en papier industrie
- Machinebouw
- Recycling industrie
- Staal industrie
- Staalwaterbouw, bruggen, sluizen
- Steen en beton industrie
- Textiel industrie
- Vervoer en transport industrie
- Verpakkingsindustrie



Transportketting voor papierindustrie



Sterilisatieketting voor de voedingsindustrie



Sterilisatieketting voor de voedingsindustrie



Transportketting voor roltrappen



Platenband ketting voor productielijn auto's



Transportketting voor de voedingsmiddelenindustrie



Transportketting voor bulkindustrie



Spanraamketting voor textiel industrie



Transportketting voor autowasstraten

Berekeningen

Berekeningen aan kettingaandrijvingen, transportkettingen en reductoren/motoren voeren wij graag voor u uit.

In de Köbo catalogus vindt u veel nuttige technische informatie over berekeningen, wrijvingscoëfficiënten, trekkrachten, breukbelasting en overbrengingsverhoudingen.

Bij de keuze van speciale transportkettingen is dit een essentieel onderdeel om tot de optimale oplossing te komen:

- Welke staalsoorten passen we toe ?
- Welk hardingsproces wordt gekozen?
- Welk type ketting of welke constructie is de beste?
- Welke toleranties en passingen zijn noodzakelijk voor uw toepassing?
- Welke smering passen we toe?
- Köbo zal eerst altijd zoeken naar een reeds ontworpen oplossing (bestand van meer dan 60.000 ketting ontwerpen)

De expertise van de Köbo-medewerkers is gebaseerd op meer dan 115-jarige ervaring met de ontwikkeling en fabricage van precisierollenkettingen, transportkettingen en kettingwielen.

Het gebeurt maar al te vaak dat wordt gekozen voor de goedkoopste oplossing, door het maken van verkeerde keuzes in de ontwerpfase mond dit uit in duurkoop.

Tekenwerk

Middels het 3D tekenpakket Solid Edge worden uw ontwerpen in Groningen uitgewerkt op onze CAD-systemen.

Voor speciale ontwerpen geeft u op basis van gedetailleerde informatie uw goedkeuring en vrijgave voor productie. Deze werkwijze stelt ons in staat de hoogste kwaliteit te leveren, waardoor er geen verrassingen bij levering ontstaan en er een totale beheersing is van uw project van A tot Z.

Speciale transportkettingen worden door ons ontworpen en specifiek voor de toepassing door ons uitgewerkt tot een productierijp productontwerp, onderbouwd met gedetailleerde (eventueel 3D) tekeningen.

Of het nu speciale tandwielen zijn of deelbare kettingwielen wij werken het graag voor u uit!

Begeleiding uitvoering

Bij speciale (complexe) projecten begeleiden wij u graag met de uitvoering, montage en inbedrijfstelling van het project. Onze projectleiders hebben ruime ervaring met interne transportsystemen, hun kennis en ervaring staan volledig tot uw beschikking.

Bij de uitvoering van Turn-key projecten is een goede voorbereiding en begeleiding van essentieel belang om optimaal rendement te halen uit de gedane investering. Door dit volledig uit te besteden aan Köbo heeft u er geen omkijken naar en wordt vanaf het eerste ontwerp tot en met de opstart/inbedrijfstellingsfase alles door ons geregeld.

Een gefaseerde projectaanpak is standaard onderdeel van de Köbo werkwijze:

- Pre- designfase
- Basic engineeringsfase
- Goedkeuring opdrachtgever, go or no go
- Uitwerking en detail engineering
- Definitief akkoord opdrachtgever
- Productiefase
- Montagefase
- Inbedrijfstellingsfase
- Onderhoud

Alle gefaseerde onderdelen worden zorgvuldig gepland, indien nodig wordt tijdig bijgestuurd.

Vertrouwen helpt ons kwaliteit te leveren!



