

VIBA NV | Business Unit Bevestigen
Blaiswijkseweg 41
2712 PB Zoetermeer
Postbus 441
2700 AK Zoetermeer

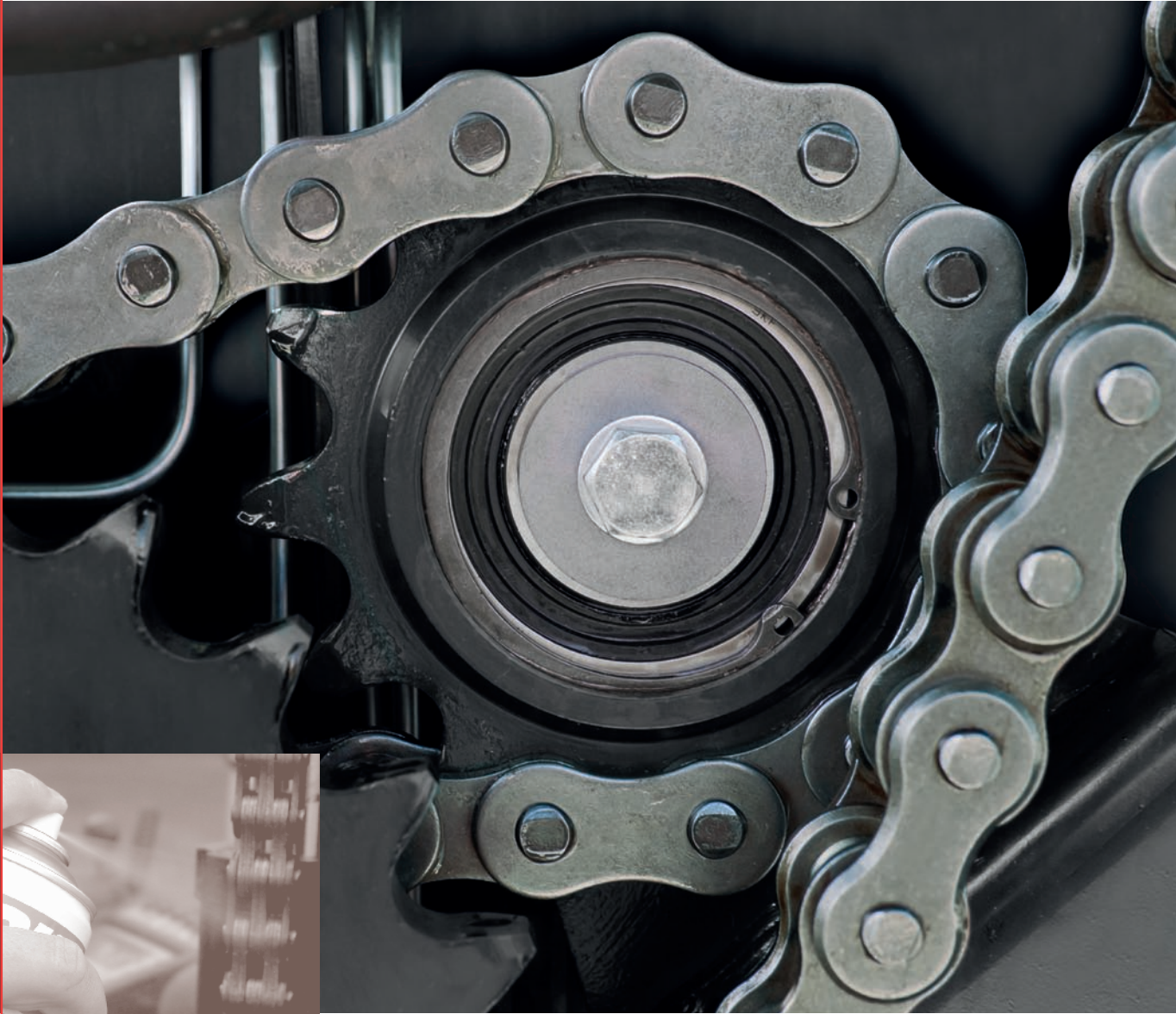
T +31 (0)79 330 67 20
F +31 (0)79 330 67 99
bevestigen@viba.nl
www.viba.nl

viba

OKS®

OKS speciaalsmeer middelen *voor kettingsmering*

www.oks-germany.com



**INNOVATIEVE PRODUCTEN VOOR
FABRICAGE- EN ONDERHOUDSTECHNIEK**

Speciaalsmeer middelen
Serviceproducten

Optimale kettingsmering brengt zekerheid en kostenvoordelen



Opbouw en werking van een ketting

In machines zorgen kettingen voor de overdracht van bewegingen en trekkrachten. Tegenwoordig worden in de techniek vooral rollenkettingen gebruikt. De kettingschalen bestaan uit binnen- en buitenschalen die met pennen met elkaar zijn verbonden. De pennen van de buitenschalen bevinden zich in bussen, die op hun weer in een rol zitten. Deze rol zorgt voor een vermindering van de benodigde aandrijfkraft en van de slijtage tijdens gebruik van de ketting.

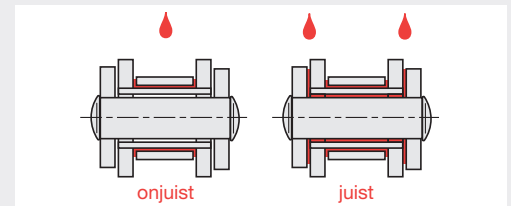
Kettingaandrijvingen bestaan uit een aandrijf wiel, een ketting, een kettingspanner en een ketting wiel. Met het aandrijf wiel wordt de trekkracht overgedragen op de ketting. Deze kracht wordt in de ketting opgenomen door enerzijds de schalmen en anderzijds de pennen, die in lijncontact staan met de hulzen, en die via de hulzen in contact staan met de rollen. Bij het keren om het ketting wiel vindt de eigenlijke beweging van de ketting plaats.

Smering van kettingen

Een optimale kettingsmering is van grote invloed op het slijtagegedrag en daarmee de levensduur van een ketting. Statische onderzoeken hebben aangetoond, dat ca. 60% van alle kettingdefecten wordt veroorzaakt door onjuiste resp. onvoldoende smering.

Voor een effectieve smering moet bij elke smerprocedure voldoende smeermiddel in de kettingschalen worden gebracht. Daarbij moet het smeermiddel door een smalle spleet in de kettingschalm binnendringen. Het gaat daarbij om een relatief geringe hoeveelheid smeermiddel.

Het smeermiddel moet altijd op de zijkanten van de schalmen worden aangebracht. Voor kettingaandrijvingen met een snelheid tot ca. 3 m/s kan worden



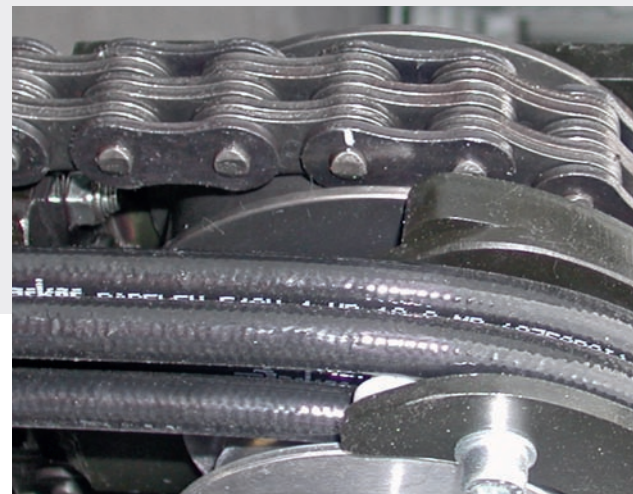
gesmeerd met hand- of druppelsmering. Hierbij wordt de olie met kwast, oliekan, spray of oliedruppelaar aangebracht. Het smeermiddel moet daarbij uitsluitend aan de bovenzijde van de schalmen worden aangebracht. Bij hogere kettingsnelheden zijn automatische smeersystemen vereist.

Bij hand- en druppelsmering moet de hoeveelheid smeermiddel voldoende zijn om een te snelle veroudering van het smeermiddel tussen de nasmeerintervallen te voorkomen. Bij handsmering van een continu draaiende ketting moet ten minste 1x daags of zo mogelijk elke acht bedrijfsuren worden nagesmeerd.

OKS speciaalsmeermiddelen voor kettingsmering

OKS biedt u een ruim palet aan speciaalsmeermiddelen voor kettingsmering onder de meest uiteenlopende gebruiksomstandigheden.

Bijgevoegde producttabel helpt u bij de keuze van een geschikt smeermiddel voor uw toepassing



Selectiecriteria voor kettingsmeermiddelen

Door de opbouw van kettingen en door hun exclusieve gebruik onder grenssmeringomstandigheden treden er bij het gebruik allerlei problemen op, zoals materiaalslijtage door lijncontact, trillingen en stoten, hoge oppervlaktedrukken bij de schalmen en pennen en de effecten van omgevingsinvloeden, zoals hoge of lage temperaturen, stof en vocht op de werking van de ketting. Er worden daardoor hoge eisen gesteld aan de gebruikte kettingsmeermiddelen.

Hechting

Het smeermiddel moet bij de keerlocaties van de ketting, waar hoge centrifugaalkrachten kunnen optreden, niet van de ketting worden geslingerd.

Regeneratievermogen

Abrasieve resten van oude smeermiddelen kunnen leiden tot verhoogde slijtage. Deze moeten door het smeermiddel worden losgemaakt en uit de draaibare verbindingen worden verwijderd.

Hoge-temperatuurstabiliteit

Omdat er vaak wordt gekozen voor een kettingaandrijving vanwege hoge bedrijfstemperaturen, moet het smeermiddel in deze temperatuurbereiken volledig functioneel blijven.

Corrosiebescherming

is belangrijk voor alle kettingen die onder corrosieve omstandigheden worden gebruikt om roestvorming van de kettingelementen te voorkomen.

Bescherming tegen media

d.w.z. het smeermiddel moet bestand zijn tegen zuren en logen of agressieve gassen.

Cokesvorming

Minerale oliën neigen bij hogere temperaturen tot de vorming van resten, die tot aanmerkelijk hogere slijtage kunnen leiden of de kettingschalmen zelfs volledig kunnen blokkeren.

Bevochtigings- of kruipvermogen

Omdat de wrijvingspunten zich in het inwendige van de ketting bevinden en de toegangen daartoe vooral bij kleine kettingen erg nauw zijn, moet het kettingsmeermiddel beschikken over uitstekende kruipeigenschappen (hoog penetratievermogen).

Slijtagebescherming

Door het gebruik onder grenssmeringomstandigheden zijn kettingen onderhevig aan hoge slijtage. Slijtagebescherming is daarom erg belangrijk. Dit wordt gerealiseerd door toevoeging van vaste smeermiddelen zoals MoS₂, grafiet of PTFE, die puur fysisch werken door de delen van elkaar gescheiden te houden, maar kan ook door middel van mengsels van additieven die zorgen voor oppervlakteveredeling.

Geluiddemping

Omdat voor goede arbeidsomstandigheden geluidemissies beperkt moeten blijven, is het belangrijk om hier bij de keuze van het smeermiddel al rekening mee te houden. In het algemeen geldt, dat een hogere basisolieviscositeit leidt tot een hogere geluidsreductie.

Compatibiliteit met kunststoffen

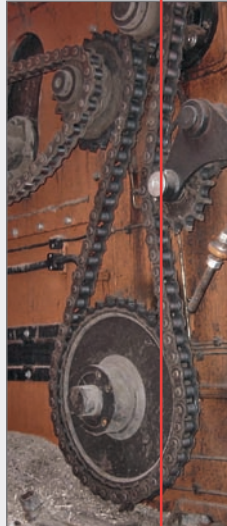
Vaak komen kettingen in contact met kunststoffen of bestaan ze deels uit kunststofmateriaal zoals bv. O-ringkettingen. Hier moet worden gelet op de compatibiliteit met het smeermiddel.

Hydrocapillair effect

Wanneer een ketting wordt blootgesteld aan water, zal dit de kettingschalmen binnendringen. Het kettingsmeermiddel moet, om corrosie te voorkomen, de oppervlaktespanning van het water doorbreken en het uit de ketting verdringen.

Gebruik in de levensmiddelentechniek

Voor kettingen die in de levensmiddelenindustrie worden gebruikt, zijn uitsluitend smeermiddelen geschikt die door de NSF zijn toegelaten.



Voor alle vragen rondom het onderwerp kettingsmering staat onze Technische Service u graag te woord.

Meer dan 150 high-performance producten van één leverancier



OKS – Quality made in Germany

Het merk OKS staat voor high-performance producten die wrijving, slijtage en corrosie verminderen. Het succes van OKS wordt al meer dan 35 jaar bij uitstek bepaald door de hoge kwaliteit en betrouwbaarheid van onze producten, die door ervaren experts op onze hoofdvestiging in Maisach bij München met moderne testsystemen en installaties worden ontwikkeld en geproduceerd.

OKS – uw professionele partner

Onze diepgaande tribologische deskundigheid, onze omvangrijke technische ondersteuning, de wrijvingsloze beschikbaarheid van onze innovatieve oplossingen voor specifieke smeermiddeleisen maken ons tot geprefereerd partner van veeleisende klanten over de hele wereld.



VIBA NV | Business Unit Bevestigen
Bleiswijkseweg 41 T +31 (0)79 330 67 20
2712 PB Zoetermeer F +31 (0)79 330 67 99
Postbus 441 bevestigen@viba.nl
2700 AK Zoetermeer www.viba.nl



OKS Spezialschmierstoffe GmbH

Ganghoferstraße 47
D-82216 Maisach
Tel. +49 (0) 8142 3051-500
Fax +49 (0) 8142 3051-599

info@oks-germany.com
www.oks-germany.com

ADVIES EN VERKOOP

De informatie in deze brochure is gebaseerd op de nieuwste stand der techniek en op omvangrijke proefnemingen en ervaring. Gezien de vele mogelijke toepassingen en technische omstandigheden bevat deze informatie slechts aanwijzingen voor toepassingen die niet op elke mogelijke situatie volledig overdraagbaar zijn, zodat daaraan geen verplichtingen of aanspraken op aansprakelijkheid en garantie kunnen worden verbonden. Wij aanvaarden slechts aansprakelijkheid voor de geschiktheid van onze producten voor bepaalde toepassingen en voor bepaalde eigenschappen van onze producten, voor zover deze voor de betreffende situatie schriftelijk zijn bevestigd. In het geval van een terecht aanspraak op garantie is deze te allen tijde beperkt tot de levering van in goede staat verkerende vervangingsproducten of, indien dit niet leidt tot verbetering, tot restitutie van het aankoopbedrag. Alle verdergaande aanspraken, in het bijzonder op aansprakelijkheid voor gevolgschade, worden principieel uitgesloten. **Voor toepassing moet de gebruiker zelf proefnemingen uitvoeren.** Schrijf-, typ-, reken- en vertaalfouten voorbehouden. Wijzigingen in het belang van de vooruitgang voorbehouden. © = gedeponeerd handelsmerk



A company of the
Freudenberg Group

For a world in motion



Produkt	Omschrijving	Viscositeit bij 40°C	Toepassingen														Basis	Karakterisering	Toepassing-voorbeelden				
			Snelheid			Belasting				Temperatuurbereik (°C)													
			Laag	Middel	Hoog	Laag	Middel	Hoog	Zeer hoog	-40	-20	0	+20	+40	+60	+80				+100	+120	+140	+160
OKS 310	MoS ₂ -hoge-temperatuursmeerolie ISO VG 100	108 mm ² /s	■			■				tot +200°C / +450°C							<ul style="list-style-type: none"> • Polyglykol • MoS₂ • Additieven 	<ul style="list-style-type: none"> • Vloeibare smering tot +200°C, daarboven ook geschikt als droog smeermiddel • Volledige verdamping van de basisolie • Goede mediumbestendigheid/kunststofcompatibiliteit • Noodloopsmering door MoS₂ 	<ul style="list-style-type: none"> • Kettingen in verf-, brand- en drooginstallaties 				
OKS 340 OKS 341	Kettingprotector, goed hechtend ISO VG 460	470 mm ² /s	■			■				-30°C tot +200°C							<ul style="list-style-type: none"> • Polyisobutylen • Mo_x-Active • Additieven 	<ul style="list-style-type: none"> • Extreem hechtvermogen en goede slijtagebescherming bij hoge belastingen • Goede corrosiebescherming • O-ring-neutraal 	<ul style="list-style-type: none"> • Snelloopkettingen in transportinstallaties met heftrucks 				
OKS 350	Hoge-temperatuurkettingolie met MoS ₂ , synthetisch ISO VG 220	240 mm ² /s	■			■				-30°C tot +250°C							<ul style="list-style-type: none"> • Ester • MoS₂ • Mo_x-Active • Additieven 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeer goede slijtagebescherming bij hoge belastingen en hoge temperaturen • Geringe verdampingsverliezen • Water- en stoombestendig • Noodloopsmering door MoS₂ 	<ul style="list-style-type: none"> • Kettingen in verf-, brand- en drooginstallaties, roltrappen en loopbanden 				
OKS 352 OKS 3521	Hoge-temperatuurolie, licht van kleur, synthetisch ISO VG 320	270 mm ² /s	■			■				-10°C tot +250°C							<ul style="list-style-type: none"> • Ester • Additieven 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeer goede slijtagebescherming bij hoge temperaturen en gemiddelde snelheden en belastingen • Geringe verdampingsverliezen • Water- en stoombestendig 	<ul style="list-style-type: none"> • Kettingen in verf-, brand- en drooginstallaties, roltrappen en loopbanden • Draaibare verbindingen en glijbanen 				
OKS 353	Hoge-temperatuurolie, licht van kleur, synthetisch ISO VG 100	100 mm ² /s	■			■				-25°C tot +250°C							<ul style="list-style-type: none"> • Ester • Additieven 	<ul style="list-style-type: none"> • Goede slijtagebescherming bij hoge temperaturen en gemiddelde snelheden en belastingen • Hoog reinigingseffect • Geringe verdampingsverliezen • Water- en stoombestendig 	<ul style="list-style-type: none"> • Kettingen in verf-, brand- en drooginstallaties, roltrappen en loopbanden • Draaibare verbindingen en glijbanen 				
OKS 354 OKS 3541	Hoge-temperatuurhechtsmeermiddel, synthetisch	4.000 mm ² /s	■			■				-15°C tot +250°C							<ul style="list-style-type: none"> • Ester • Additieven 	<ul style="list-style-type: none"> • Goed hechtend • Bestand tegen water • Geringe verdampingsverliezen • Goede mediumbestendigheid • Geluiddempend 	<ul style="list-style-type: none"> • Kettingen in wasstraten, waterzuiveringsinstallaties, haven-, sluis- en werfinstallaties 				
OKS 3570	Hoge-temperatuurolie voor de levensmiddelen- en delentechniek ISO VG 320	300 mm ² /s	■			■				-10°C tot +250°C							<ul style="list-style-type: none"> • Ester 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeer goede slijtagebescherming bij hoge temperaturen, gemiddelde snelheden en belastingen • Hoog reinigingseffect • Geringe verdampingsverliezen • NSF H1-geregistreerd 	<ul style="list-style-type: none"> • Kettingen, draaibare verbindingen, hendels, veren, scharnieren, bij hogere temperaturen in de levensmiddelen- en verpakkingindustrie 				

