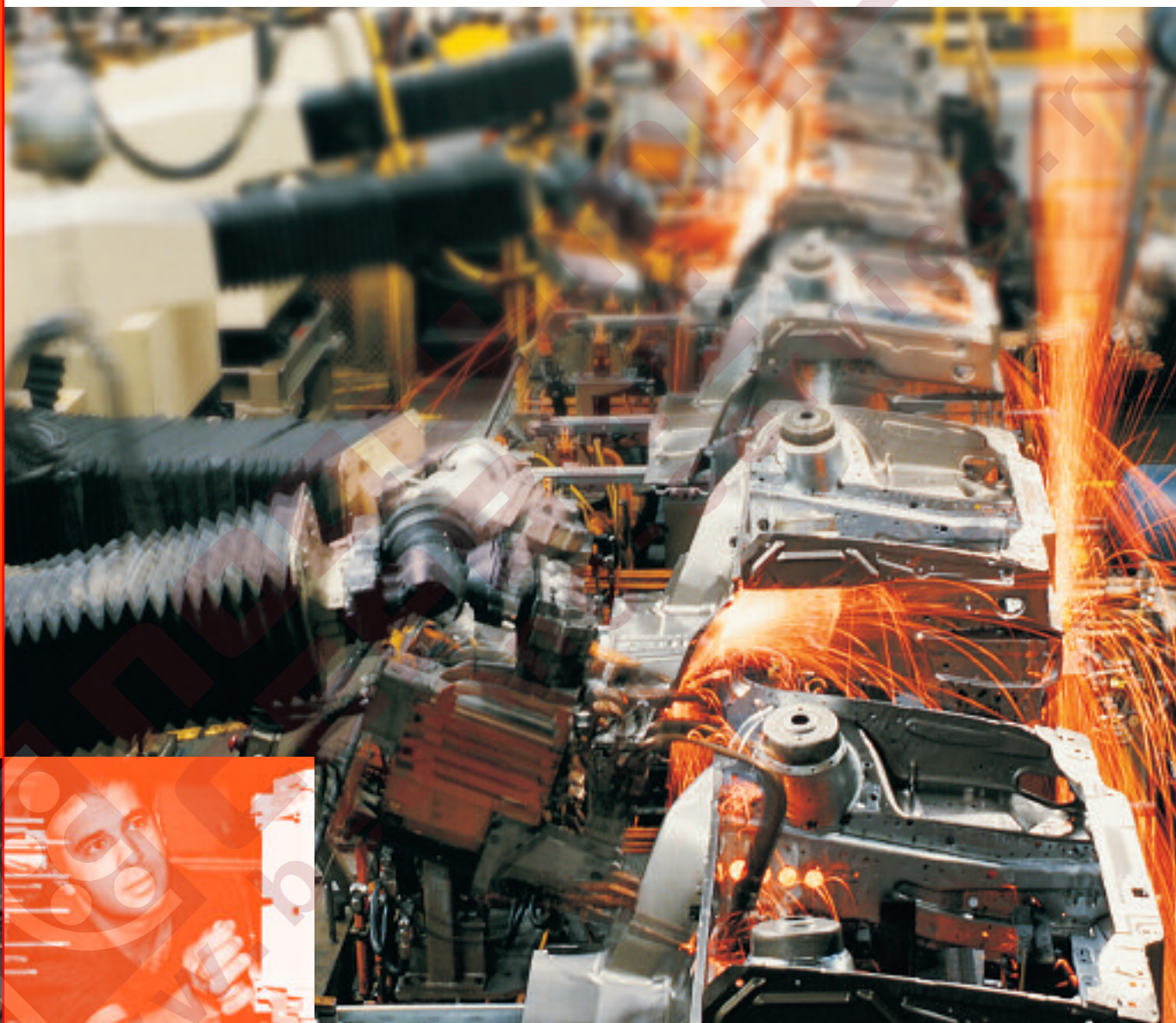




Химико-технические продукты для
**промышленного технического
обслуживания и монтажа**

www.oks-germany.com

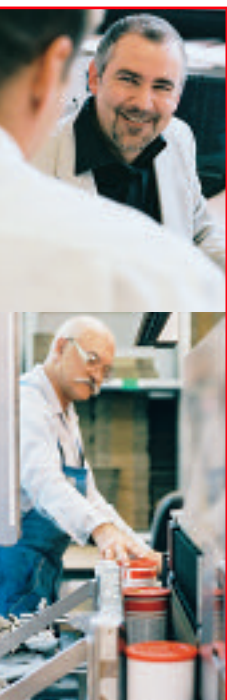


МАКСИМАЛЬНАЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ НАИВЫСШЕЙ НАДЕЖНОСТИ

Специальные смазочные материалы
Продукты для обслуживания

НЕМЕЦКОЕ КАЧЕСТВО ДОСТУПНО ВО ВСЕМ МИРЕ

OKS – более 25 лет Ваш профессиональный партнер в сфере специальных химико-технических продуктов



Марка OKS является синонимом высококачественных продуктов, призванных снизить трение, износ и коррозию. Наши продукты используются во всех сферах производства и технологий технического обслуживания, в которых достигнуты границы применимости классических смазочных материалов. В Вашем распоряжении – более 150 продуктов.

Разработанные инженерами и техниками OKS продукты производятся в соответствии с жесткими требованиями качества в Мюнхене – резиденции нашего предприятия. Отсюда происходит оперативный сбыт по всему свету, обеспечиваемый современным центром логистики, расположенным в близлежащем городе Майзахе (Maisach).

Четвертьвековой успех OKS в значительной мере основан на высоком качестве и надежности наших продуктов, а также на оперативном учете потребностей клиентов в инновационных решениях.

С 2003 года OKS Spezialschmierstoffe GmbH является частью международной группы предприятий Freudenberg Group, Weinheim, Germany. Мы используем обширные ноу-хау и инновационную мощь отдела Freudenberg

Chemical Specialities (FCS) для дальнейших разработок новых продуктов и развития рынков, чтобы и в будущем обеспечить динамичный рост нашего предприятия.

OKS – торговый партнер

Сбыт наших специальных смазочных материалов и химико-технических продуктов для технического обслуживания производится исключительно через сети технической торговли и торговли маслами. Последовательная стратегия “Реализация только через торговлю”, безукоризненное исполнение заказов, а также обширный технический сервис делают нас предпочтительным партнером для самых взыскательных клиентов со всего света. Воспользуйтесь ноу-хау наших специалистов. Проверьте наши продукты.

Мы сертифицированы TUV в соответствии с DIN ISO 9001:2000.



- 4_5** Пасты
- 6_7** Масла
- 8_9** Консистентные смазки
- 10_11** Сухие смазки
- 12_13** Защита от коррозии
- 14_17** Продукты для обслуживания
- 18_19** Очистители
- 20** Лубрикаторы
- 21** Специальные смазочные материалы
- 22** Термины
- 23** Выбор смазок OKS



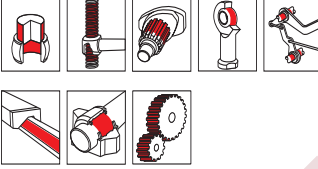
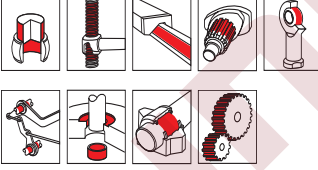
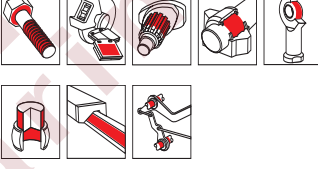
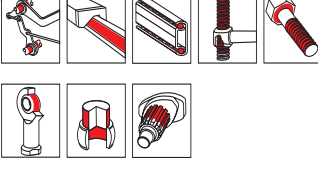
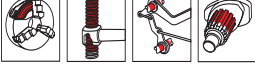
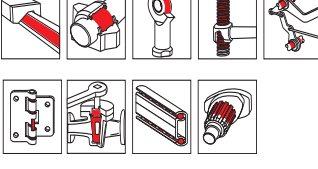
Химико-технические продукты для технического обслуживания производства OKS были разработаны специально для удовлетворения комплексных требований при техническом обслуживании и монтаже.

Работают ли они в таких критических условиях эксплуатации, как высокие давления или экстремальные температуры, подвергаются ли воздействию таких агрессивных влияний среды, как пыль и коррозия – эффективность наших продуктов для технического обслуживания всегда будет удивлять Вас.



ПАСТЫ ДЛЯ ЛЕГКОГО МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА

Пасты

Продукт	Название	Области применения	Назначение
OKS 200	Монтажная паста MoS ₂		Монтажная смазка для процессов напрессовки. Смазка для обкатки высоконагруженных поверхностей скольжения. Предотвращает износ, прерывистое скольжение, заедание, обкаточные повреждения или питтинг. Смазочное вещество для тяжелых процессов пластического деформирования. Универсальное применение.
Mo_s - Active			
OKS 220 OKS 221*	Скоростная MoS ₂ -паста		Монтажная смазка для процессов напрессовки. Смазка для обкатки высоконагруженных поверхностей скольжения. Смазочное вещество для тяжелых процессов пластического деформирования. Немедленный эффект за счет высокого содержания MoS ₂ , не требуется втирания пасты. Высококачественная монтажная паста.
Mo_s - Active			
OKS 240 OKS 241*	Антизадириная паста (медная паста)		Для монтажа резьбовых соединений, подверженных высоким температурам и коррозионным воздействиям. Предотвращает пригорание или коррозию. Обеспечивает оптимальное отношение момента затяжки к достижимому предварительному натяжению. Классическая противоприхватывающая паста.
OKS 245	Медная паста с высокоэффективной защитой от коррозии		Для винтов и поверхностей скольжения, подверженных высоким температурам, воздействию пресной или морской воды. Предотвращает пригорание и коррозию. Препятствует заеданию при монтаже. Высокая адгезия. Очень хорошая защита от коррозии. Подходит для тормозных устройств.
OKS 250 OKS 2501*	Белая паста универсального применения, без металлов		Для винтов и поверхностей скольжения, подверженных высоким давлениям и температурам. Оптимальное отношение момента затяжки к достижимому предварительному натяжению. Без металлов. Очень хорошая защита от коррозии. Универсальная высокотемпературная паста. Для соединений из нержавеющей стали.
Mo_s - Active			
OKS 260	Белая монтажная паста		Для винтов и поверхностей скольжения, подверженных высоким давлениям при небольших скоростях. Обеспечивает оптимальное отношение момента затяжки к достижимому предварительному натяжению. Предотвращает посадочную ржавчину. Без металлов. Водостойкая.
OKS 265	Паста для зажимных патронов		Для поверхностей скольжения, подверженных высокому давлению, вибрациям и ударным нагрузкам. Оптимальный коэффициент для высоких усилий затяжки. Устойчива к воде и охлаждающим смазочным веществам. Предотвращает посадочную ржавчину. Специально для зажимных патронов в станках.
OKS 270	Белая смазочная паста		Долговременная смазка поверхностей скольжения, подверженных воздействию высоких давлений. Немаркая альтернатива черным смазочным веществам. Универсальная смазочная паста для мест скольжения, например, в текстильных, упаковочных или офисных машинах и в бытовой технике.

Пасты

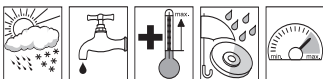
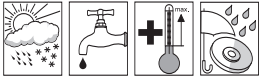
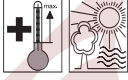
Свойства / разрешения	Состав	Технические параметры	Упаковка
	Черный MoS_2 , графит Другие твердые смазочные вещества Mo_x -Active Синтетическое масло Литиевое мыло	Рабочие температуры: $-35^\circ\text{C} \rightarrow +450^\circ\text{C}$ Запрессовка: $\mu = 0,09$, без треска Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 2 400 Н Трение в резьбе: $\mu = 0,07$	Тюбик 50 г Банка 250 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг
	Черный MoS_2 и другие твердые смазочные вещества Mo_x -Active Синтетическое масло	Рабочие температуры: $-35^\circ\text{C} \rightarrow +450^\circ\text{C}$ Запрессовка: $\mu = 0,05$, без треска Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 4 200 Н Трение в резьбе: $\mu = 0,07$	Тюбик 50 г Банка 250 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг Аэрозоль 400 мл*
	Медно-коричневый Медный порошок и другие твердые смазочные вещества Синтетическое масло Неорганический густитель	Рабочие температуры: $-30^\circ\text{C} \rightarrow \text{до } +200^\circ\text{C}/+1\ 100^\circ\text{C}$ Запрессовка: $\mu = 0,12$, без треска Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 2 800 Н Трение в резьбе: $\mu = 0,09$	Тюбик 10 г Тюбик 100 г Банка с кисточкой 250 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг Аэрозоль 400 мл*
	Медный цвет Медный порошок Антикоррозионная присадка Полусинтетическое масло Литиевое мыло	Рабочие температуры: $-30^\circ\text{C} \rightarrow +150^\circ\text{C}/+1\ 100^\circ\text{C}$ Запрессовка: $\mu = 0,12$, без треска Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 2 600 Н Трение в резьбе: $\mu = 0,15$	Банка с кисточкой 250 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг
 OKS 250: NSF H2 Per. № 131379	Белый Белые твердые смазочные вещества Mo_x -Active Синтетическое масло Поликарбамид	Рабочие температуры: $-40^\circ\text{C} \rightarrow +200^\circ\text{C}/+1\ 400^\circ\text{C}$ Запрессовка: $\mu = 0,08$, без треска Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 4 000 Н Трение в резьбе: $\mu = 0,10$	Тюбик 10 г Тюбик 100 г Банка с кисточкой 250 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг Аэрозоль 400 мл*
	Светлая окраска белые твердые смазочные вещества Минеральное масло Литиевое мыло	Рабочие температуры: $-25^\circ\text{C} \rightarrow +150^\circ\text{C}$ Запрессовка: $\mu = 0,09$, без треска Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 2 600 Н Трение в резьбе: $\mu = 0,08$	Тюбик 100 г Банка 250 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг
	Светлая окраска белые твердые смазочные вещества Присадка, повышающая адгезию Синтетическое масло Литиевое мыло	Рабочие температуры: $-45^\circ\text{C} \rightarrow +150^\circ\text{C}$ Запрессовка: не подходит Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 4 200 Н Трение в резьбе: $\mu = 0,10$	Картридж 400 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг
	Светлая окраска PTFE и белые твердые смазочные вещества Минеральное масло Литиевое мыло	Рабочие температуры: $-25^\circ\text{C} \rightarrow +125^\circ\text{C}$ Запрессовка: $\mu = 0,14$, без треска Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 5 000 Н Трение в резьбе: $\mu = 0,09$	Тюбик 100 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг

МАСЛА С ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫМИ ПРИСАДКАМИ ДЛЯ НАДЕЖНОЙ СМАЗКИ

Масла

Продукт	Название	Области применения	Назначение
OKS 340 OKS 341*	Защита цепей, высокая адгезия	   	Синтетическое смазочное вещество для элементов машин, подверженных высоким давлениям и коррозионным воздействиям. Высокая проникающая способность. Высокая адгезия и устойчивость к центрифугированию. Очень хорошая защита от износа. Нейтрально к кольцам круглого сечения. Без растворителей. Для быстроходных цепей.
	ISO VG 460 DIN 51 502: CLP X 460		
OKS 370 OKS 371*	Универсальное масло для техники пищевой промышленности	     	Высокоэффективное масло для высокоскоростных элементов машин. Нейтральное по вкусу и запаху. Высокая проникающая способность. Вытесняет воду. Растворяет грязь и ржавчину. Смывается с текстиля. Используется в текстильной и упаковочной промышленности.
	ISO VG 15 DIN 51 502: CL 15	   	
OKS 390 OKS 391*	Масло для смазки и охлаждения при резке всех металлов	  	Для работ по резке любых металлов. Обеспечивает высокие скорости резания. Снижает расход энергии. Обеспечивает оптимальные поверхности резания и увеличивает ресурс инструментов. Универсального применения в мастерских и при монтажных работах.
	ISO VG 22		
OKS 450 OKS 451*	Смазка для цепей, прозрачная	    	Для быстроходных цепей и других элементов машин, подверженных высоким давлениям или коррозионным воздействиям. Высокая проникающая способность. Высокая адгезия. Устойчиво к центрифугированию. Очень хорошая защита от износа. Водостойкое. Для смазки гибких приводов.
	ISO VG 320 DIN 51 502: CLP X 320	  	
OKS 600 OKS 601*	Универсальное масло	     	Жидкое универсальное масло. Высокая проникающая способность. Демонтаж заржавевших деталей. Хорошая смазывающая способность. Вытесняет влагу. Чистка и уход за металлическими поверхностями. Защита электрических контактов. Для промышленности, мастерских и хобби.
	ISO VG 7 DIN 51 502: C7	  	
OKS 8600 OKS 8601*	Универсальное масло BIOlogic	     	Жидкое универсальное масло. Биологически распадающееся. Высокая проникающая способность. Демонтаж заржавевших деталей. Хорошая смазывающая способность. Вытесняет влагу. Чистка и уход за металлическими поверхностями. Защита электрических контактов. Для промышленности, мастерских и хобби.
	ISO VG 7 DIN 51 502: CL E 7	   	
OKS 670 OKS 671*	Высокоэффективное масло для смазки с белыми твердыми смазочными веществами	     	Долговременная смазка элементов машин, подверженных воздействию высоких давлений, пыли или влажности. Хорошая защита от коррозии. Идеально для цепей, работающих в пыли, например, в транспортерах, упаковочных машинах и фасовочных автоматах. Масло для велосипедных цепей.
	ISO VG 46 DIN 51 502: CL F 46	   	
OKS 700 OKS 701*	Синтетическое масло	     	Для смазки и ухода за элементами точной механики. Без смол и кислот. Высокая проникающая способность. Очень хорошая способность к смачиванию. Стойкость к пластмассам. Для применения с измерительными инструментами, замками, в точном приборостроении или оптике.
	ISO VG 7 DIN 51 502: CL X 7	  	

Масла

Свойства / разрешения	Состав	Технические параметры	Упаковка
	Прозрачно-коричневый Мо _x -Active Усилитель адгезии Полиизобутилен	Рабочие температуры: -30°C → +200°C Плотность (20°C): 0,90 г/мл Вязкость (40°C): 470 мм ² /с Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 2 600 Н	Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 500 мл*
 OKS 370: NSF H1 Per. № 124382 OKS 371: NSF H1 Per. № 124384 Согласно DAB 10	Бесцветный Белое масло	Рабочие температуры: -10°C → +180°C Плотность (20°C): 0,86 г/мл Вязкость (40°C): 14 мм ² /с	Распылитель с насосом 100 мл Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 500 мл*
	Светлая окраска Мо _x -Active Минеральное масло	Рабочие температуры: не подходит Плотность (20°C): 0,86 г/мл Вязкость (40°C): 23 мм ² /с Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 3 400 Н	Бутылка 250 мл Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 400 мл*
	Прозрачно-коричневый Мо _x -Active Усилитель адгезии Полиизобутилен	Рабочие температуры: -30°C → +200°C Класс NLGI: не подходит Величина DN (dm x n): не подходит Вязкость основного масла (40°C): 300 мм ² /с Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 2 400 Н	Банка с кисточкой 500 мл Банка 1 л Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 300 мл* Аэрозоль 500 мл*
	Светлая окраска Минеральное масло	Рабочие температуры: -30°C → +60°C Тест на конденсат: 194 ч при толщине слоя 9 мкм Толщина слоя: 9 мкм	Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 400 мл*
	Светлая окраска Сложный эфир	Рабочие температуры: -5°C → +160°C Плотность (20°C): 0,88 г/мл Вязкость (40°C): 7 мм ² /с Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): не подходит	Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 400 мл*
	Светлая окраска Белые твердые смазочные вещества Мо _x -Active Минеральное масло	Рабочие температуры: -30°C → +80°C Плотность (20°C): 0,90 г/мл Вязкость (40°C): 42 мм ² /с Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 3 000 Н	Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 400 мл*
	Светлая окраска Полиизобутилен	Рабочие температуры: -50°C → +100°C Плотность (20°C): 0,83 г/мл Вязкость (40°C): 7 мм ² /с Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): не подходит	Банка 1 л Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 100 мл* Аэрозоль 400 мл*

КОНСИСТЕНТНЫЕ СМАЗКИ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО СМАЗЫВАНИЯ В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Консистентные смазки

Продукт	Название	Области применения	Назначение
OKS 400	Высокоэффективная многоцелевая MoS ₂ -смазка	      	Для высоконагруженных или испытывающих ударные нагрузки подшипников качения и скольжения, валов и шарниров. Образование пленки скольжения MoS ₂ для аварийной антизадирной способности. Уменьшает износ. Устойчива к старению и окислению. Смазка высокого давления для универсального применения.
DIN 51 502: KPFK-30			
OKS 402	Высокоэффективная смазка для подшипников качения	      	Для таких элементов машин, как подшипники качения и скольжения, валы и направляющие скольжения при нормальных нагрузках. Уменьшает износ. Хорошая стойкость к давлению и водостойкость. Устойчива к старению и окислению. Многоцелевая смазка.
DIN 51 502: K2K-30			
OKS 470 OKS 471*	Белая высокоэффективная смазка универсального применения (в том числе для техники пищевой промышленности)	      	Для высоконагруженных подшипников качения и скольжения, валов и направляющих скольжения, если применение темных смазочных веществ невозможно. Хорошие характеристики по давлению. Уменьшает износ. Устойчива к старению и окислению. Водостойкая. Гигиеничная.
DIN 51 502: KF2K-30			
OKS 476	Многоцелевая смазка для техники пищевой промышленности	      	Для подшипников качения и скольжения и других элементов машин. Устойчива к холодной и горячей воде, а также к дезинфицирующим и чистящим средствам. Устойчива к окислению. Уменьшает износ. Многоцелевая смазка универсального применения для техники пищевой промышленности.
DIN 51 502: KF2K-20			
OKS 1110 OKS 1111*	Силиконовая универсальная смазка	 	Для арматуры, уплотнений и пластмассовых деталей. Устойчивость к различным средам. Очень хорошая совместимость с пластмассами. Отсутствует высыхание или затекание. Нейтральное по запаху и вкусу. Высокая адгезия. Силиконовая смазка универсального применения, в том числе с техникой пищевой промышленности.
DIN 51 502: MSI3S-40			



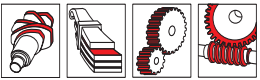
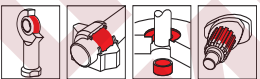
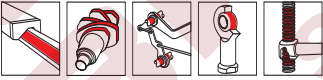
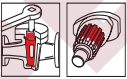
Консистентные смазки

	Свойства / разрешения	Состав	Технические параметры	Упаковка
		Черный MoS ₂ Минеральное масло Литиевое мыло	Рабочие температуры: -30°C → +120°C Класс NLGI: 2 Величина DN (dm x n): 350.000 мм/мин Вязкость основного масла (40°C): 100 мм ² /с Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 3 600 Н	Тюбик 100 г Картридж 400 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг Бочка 180 кг Набор для смазки
		Светлая окраска Минеральное масло Литиевое мыло	Рабочие температуры: -30°C → +120°C Класс NLGI: 2 Величина DN (dm x n): 400.000 мм/мин Вязкость основного масла (40°C): 100 мм ² /с Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 2 000 Н	Картридж 400 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг Бочка 180 кг
		Светлая окраска Белые твердые смазочные вещества Минеральное масло Литиевое мыло	Рабочие температуры: -30°C → +120°C Класс NLGI: 2 Величина DN (dm x n): 400.000 мм/мин Вязкость основного масла (40°C): 108 мм ² /с Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 3 800 Н	Тюбик 100 г Картридж 400 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг Бочка 180 кг Аэрозоль 500 мл*
	 NSF H1 Per. № 137619	Светлая окраска Белые твердые смазочные вещества Белое масло Комплексное алюминиевое мыло	Рабочие температуры: -20°C → +120°C Класс NLGI: 2 Величина DN (dm x n): 400.000 мм/мин Вязкость основного масла (40°C): 67 мм ² /с Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): 2 200 Н	Картридж 400 г Банка 1 кг Бак 5 кг Бак 25 кг Бочка 180 кг
	 OKS 1110: NSF H1 Per. № 124381 КТW/DVGW	Прозрачный Силиконовое масло Неорганический сгуститель	Рабочие температуры: -40°C → +200°C Класс NLGI: 3 Величина DN (dm x n): не подходит Вязкость основного масла (40°C): 9 500 мм ² /с Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): не подходит	Тюбик 10 г Тюбик 100 г Картридж 400 г Банка 500 г Бак 5 кг и 25 кг Бочка 180 кг Аэрозоль 500 мл*



СУХИЕ СМАЗКИ – ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ

Сухие смазки

Продукт	Название	Области применения	Назначение
OKS 111	MoS ₂ -порошок, высокодисперсный	 	Смазка для обкатки в комбинации с маслами или консистентными смазками. Предотвращает трение и износ, в том числе при высоком давлении. Хорошая адгезия, в том числе на поверхностях с высокой чистотой обработки. Для тяжелых процессов пластического деформирования. Для запрессовки подшипников.
OKS 491	Аэрозоль для зубчатых колес, сухой		Сухая смазка медленно вращающихся, открытых зубчатых передач, стальных тросов, и т.д., подверженных высокому давлению, пыли или коррозионным воздействиям, например, атмосферной коррозии. Предотвращает трение и износ. Препятствует налипанию пыли и грязи.
OKS 511	MoS ₂ -покрытие со связующим, быстросохнущее	 	Сухая смазка при временной эксплуатации или длительных простоях, в пыльном окружении и при низких скоростях скольжения. Смазка для обкатки в комбинации с маслами или консистентными смазками. Обладает аварийной антизадирной способностью. Сушка при комнатной температуре.
OKS 571	PTFE-покрытие со связующим	 	Сухая смазка поверхностей скольжения из различных материалов при невысоких давлениях, малых скоростях и в пыльном окружении. Бесцветная, немаркая скользящая и разделяющая пленка. Предотвращает трибокоррозию. Сушка при комнатной температуре.



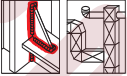
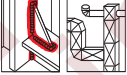
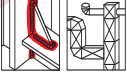
Сухие смазки

Свойства / разрешения	Состав	Технические параметры	Упаковка
  	Черный MoS ₂	Рабочие температуры: -185°C → +450°C (до +1.100°C в вакууме, до +1.300°C в защитном газе) Испытание на запрессовку: н. д. Коэффициент трения в резьбе: н. д. Размер частиц: 3,0 – 4,0 мкм, макс. 15 мкм	Аэрозоль 400 мл
 	Черный Графит Натуральные смолы Растворитель	Рабочие температуры: -30°C → +100°C Класс NLGI: не подходит Величина DN (dm x n): не подходит Вязкость основного масла (40°C): не подходит Тест на четырехшариковой машине (усилие сваривания): не подходит	Аэрозоль 500 мл
   	Черный MoS ₂ , другие твердые смазочные вещества Органическое связующее Растворитель	Рабочие температуры: -180°C → +450°C Испытание на запрессовку: $\mu = 0,07$, без прерывистого скольжения Коэффициент трения в резьбе: $\mu = 0,07$	Аэрозоль 400 мл
   	Светлая окраска PTFE Органическое связующее Растворитель	Рабочие температуры: -180°C → +260°C Испытание на запрессовку: $\mu = 0,07$, без прерывистого скольжения Коэффициент трения в резьбе: $\mu = 0,10$	Аэрозоль 400 мл

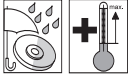
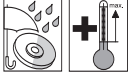
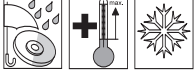


НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ ПРИ ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Защита от коррозии

Продукт	Название	Области применения	Назначение
OKS 2100 OKS 2101*	Защитная пленка для металлов		Временная пленка для защиты от коррозии на основе воска при хранении и пересылке деталей машин с чистыми металлическими поверхностями. Подходит для всех климатических зон. Прочная, прозрачная пленка. Легко удаляется. Хорошая совместимость со смазочными веществами.
OKS 2300 OKS 2301*	Защитное покрытие		Временная пленка для защиты от коррозии при хранении и пересылке деталей машин с чистыми металлическими поверхностями. Зеленый оттенок для контроля. Подходит для всех климатических зон. Вытесняет воду. Легко удаляется. Хорошая совместимость со смазочными веществами.
OKS 2511	Цинковое покрытие		Катодная защита от коррозии на основе высокочистого цинкового порошка для металлов группы железа. Для улучшения оцинкованных поверхностей. Также в качестве адгезивной грунтовки для систем окраски. Быстросохнущая. Для применения в стальных конструкциях и в технике кондиционирования воздуха.
OKS 2521	Блестящее цинковое покрытие		Декоративная защита от коррозии на основе цинкового и алюминиевого порошка для металлов группы железа. Для улучшения оцинкованных огнем поверхностей. Провариваемая. Устойчивая к истиранию и подходящая для последующей покраски. Быстросохнущая.
OKS 2531	Алюминиевый металлик		Декоративная защита от коррозии на основе алюминиевого порошка для металлов группы железа. Для улучшения оцинкованных огнем поверхностей. Провариваемая. Быстросохнущая. Устойчивая к истиранию. Защищает системы выпуска на автомобилях. Оптимальна в комбинации с OKS 2511.
OKS 2541	Покрытие "нержавеющая сталь"		Стойкий защитный и декоративный слой с пигментами нержавеющей стали для всех материалов. Высокая адгезия. Устойчив к ударам, истиранию и царапинам. Быстросохнущий. Оптимальна в комбинации с OKS 2511.

Защита от коррозии

Свойства / разрешения	Состав	Технические параметры	Упаковка
	Светлая окраска Синтетический воск Антикоррозионная присадка Растворитель	Рабочие температуры: $-40^{\circ}\text{C} \rightarrow +70^{\circ}\text{C}$ Испытание распылением соляного тумана 1 000 ч при толщине слоя 50 мкм Толщина слоя: ок. 10 мкм при однократном применении	Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 500 мл*
	Зеленый Синтетический воск Антикоррозионная присадка Растворитель	Рабочие температуры: $-40^{\circ}\text{C} \rightarrow +70^{\circ}\text{C}$ Испытание распылением соляного тумана $> 1\,000$ ч при толщине слоя 10 мкм Толщина слоя: ок. 10 мкм при однократном применении	Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 500 мл*
	Матовый серый Порошок высокочистого цинка Смесь синтетических смол Растворитель	Рабочие температуры: до $+490^{\circ}\text{C}$ Испытание распылением соляного тумана 480 ч при толщине слоя 50 мкм Толщина слоя: ок. 20 мкм при однократном распылении	Аэрозоль 500 мл
	Цвета алюминия Порошок высокочистого цинка, алюминия Смесь синтетических смол Растворитель	Рабочие температуры: до $+240^{\circ}\text{C}$ Испытание распылением соляного тумана 240 ч при толщине слоя 80 – 100 мкм Толщина слоя: ок. 20 мкм при однократном распылении	Аэрозоль 500 мл
	Цвета алюминия, блестящий Порошок высокочистого алюминия Смесь синтетических смол Растворитель	Рабочие температуры: $-50^{\circ}\text{C} \rightarrow +180^{\circ}\text{C}$ (кратковременно до $+800^{\circ}\text{C}$) Испытание распылением соляного тумана 480 ч при толщине слоя 50 мкм Толщина слоя: ок. 10 мкм при однократном распылении	Аэрозоль 500 мл
	С металлическим блеском Порошок нержавеющей стали Акриловая смола Растворитель	Рабочие температуры: до $+100^{\circ}\text{C}$ Испытание распылением соляного тумана 72 ч при толщине слоя 50 мкм Толщина слоя: ок. 20 мкм при однократном распылении	Аэрозоль 500 мл

ПРОДУКТЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Продукты для обслуживания

Продукт	Название	Области применения	Назначение
OKS 90	Паста для фиксации резьбы		Нестекающее, пастообразное вещество для стопорения резьбы. Устойчиво к вибрации. Применение также на отделанных поверхностях, нержавеющей стали и других пассивных материалах, например, на пластмассе. Средняя твердость, поэтому возможен неразрушающий демонтаж. Универсальное применение.
OKS 611	Очиститель ржавчины с MoS ₂	   	Для неразрушающего демонтажа схватившихся или заржавевших элементов машин. Очень высокая проникающая способность. Вытесняет влагу. Хорошие смазывающие свойства за счет MoS ₂ . Универсальный очиститель ржавчины для промышленности, мастерских и хобби.
OKS 621	(F)Rost Breaker	 	Неразрушающий демонтаж схватившихся или заржавевших элементов машин. Разрушение слоев ржавчины за счет охлаждения до -40°C. Проникновение масла в микротрещины. Быстродействующий очиститель ржавчины для промышленности, мастерских и хобби.
OKS 640 OKS 641*	Масло для обслуживания	       	Для демонтажа, смазки и ухода за элементами машин и металлическими поверхностями. Хорошее очищающее действие. Временная защита от коррозии. Вытеснение жидкости. Для промышленности, мастерских и хобби.
OKS 1360 OKS 1361*	Силиконовый антиадгезив		Антиадгезив и смазка в обработке пластмасс. Химически нейтральное. Без растворителей. Бесцветное. Вытесняет воду. Помощь при вытягивании резиновых профилей. Смазка режущих кромок. (OKS 1361: Уход и импрегнирование пластмассовых поверхностей и текстиля.)
OKS 1501	Антиадгезив без силикона	 	Антиадгезив без силикона для электросварки и сварки в защитной атмосфере. Без пригорания сварочных брызг. Повышает ресурс горелки. Вискоэффективное форморазделительное средство для обработки пластмасс. Универсальный сварочный аэрозоль на основе растворителя.
OKS 1600 OKS 1601*	Сварочный антиадгезив, концентрат на водной основе		Экологичный антиадгезив на водной основе для электросварки и сварки в защитной атмосфере. Без пригорания сварочных брызг. Повышает ресурс горелки. Без удаления остатков. Универсальный концентрат сварочного антиадгезива без силикона.
OKS 2701	Охлаждающий состав		Быстрое охлаждение небольших поверхностей и деталей до -45°C. Моделирование условий холодного старта автомобильных двигателей. Для поиска термически обусловленных отказов. Защита соседних зон при пайке и сварке. Облегченный монтаж посадок с натягом.

Продукты для обслуживания

Свойства / разрешения	Состав	Указания по применению	Упаковка
	Красный Эпоксикарилат В микрокапсулах Ускоритель и отвердитель	Простой в применении, так как компоненты в микрокапсулах активизируются только при свинчивании. Начало отверждения при комнатной температуре - примерно через 5 мин. после монтажа. Подходит для любых резьб более M5. Рабочие температуры: -60°C → +150°C.	Тюбик 10 г Тюбик 50 г
	Серый MoS ₂ Минеральное масло	Для оптимального действия механически очистить соответствующее место от загрязнений. Обильно распылить и оставить для воздействия. При необходимости повторить процесс. Рабочие температуры: -30°C → +50°C.	Аэрозоль 400 мл
	Светлая окраска Минеральное масло Растворитель	Перед применением удалить грубые загрязнения. Перед употреблением встряхнуть банку. Распылить с расстояния 10 – 15 см и оставить для воздействия на 1 – 2 мин. При необходимости повторить процесс. Рабочие температуры: -10°C → +40°C.	Аэрозоль 400 мл
	Прозрачно-желтоватый Минеральное масло Растворитель	Перед применением удалить грубые загрязнения. Обильно распылить продукт и в зависимости от степени схватывания и необходимой глубины проникновения оставить для воздействия. При необходимости повторить процесс. Рабочие температуры: -50°C → +80°C.	Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 400 мл*
 OKS 1360: BAM Tgb. № II-77/00, 21.02.00 OKS 1361: NSF H1 Per. № 129481	Светлая окраска Силиконовое масло	Для оптимального действия очистить поверхности механически, а также с помощью OKS 2610 / OKS 2611. Тонким слоем равномерно нанести или распылить продукт, избегая подтеков. Рабочие температуры: -50°C → +200°C.	Банка 1 л Канистра 5 л Канистра 25 л Аэрозоль 500 мл*
	Светлая окраска Натуральное жирное масло Растворитель	Для оптимального действия очистить поверхности механически, а также с помощью OKS 2611 Тонким слоем равномерно распылить на обрабатываемый участок с расстояния 20 – 30 см. Легко и без остатка удаляется при подготовке к следующим операциям, например, окраске и металлизации.	Аэрозоль 400 мл
	Светлая окраска Натуральное жирное масло Вода	Для оптимального действия очистить поверхности механически, а также с помощью OKS 2610 / OKS 2611. В зависимости от конкретного применения развести концентрат водой в отношении до 1 : 5 и равномерным тонким слоем нанести на обрабатываемую поверхность или в варианте спрея распылить с расстояния 20 – 30 см.	Канистра 5 л Канистра 25 л Аэрозоль 500 мл*
	Бесцветный Активные и рабочие газы	Распыление на подлежащие охлаждению детали вплоть до достижения необходимой температуры. Не использовать под напряжением и держать вдали от источников огня. OKS 2701 испаряется быстро и без остатка.	Аэрозоль 400 мл

ПРОДУКТЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Продукты для обслуживания

Продукт	Название	Области применения	Назначение
OKS 2721	Аэрозоль со сжатым воздухом		Удаление свободных частиц загрязнений в недоступных местах. Сухая смесь газов под давлением, не содержащая масла. Испаряется быстро и без остатка. Для работ по техническому обслуживанию в электронике, точном приборостроении, с оптическими приборами и офисным оборудованием различного рода.
OKS 2800 OKS 2801*	Детектор утечки		Обнаружение неплотностей в находящихся под давлением трубопроводах, арматуре и сосудах. Образование пузырей указывает на потери газа. Универсального применения. Неядовитый. Подходит для использования на установках сжатого воздуха, кислородных и газовых установках и холодильных машинах.
OKS 2810 OKS 2811*	Детектор утечки, морозоустойчивый		Обнаружение неплотностей в находящихся под давлением трубопроводах, арматуре и сосудах до -15°C . Образование пузырей указывает на потери газа. Универсального применения. Неядовитый. Подходит для использования на установках сжатого воздуха, кислородных и газовых установках и холодильных машинах.
OKS 2901	Состав для натяжения ремней		Повышает тяговое усилие ремней. Предотвращает проскальзывание. Защищает ремни от высыхания и износа. Увеличивает ресурс. Подавляет визги. Универсальное применение для всех клиновых, круглых и плоских ремней.



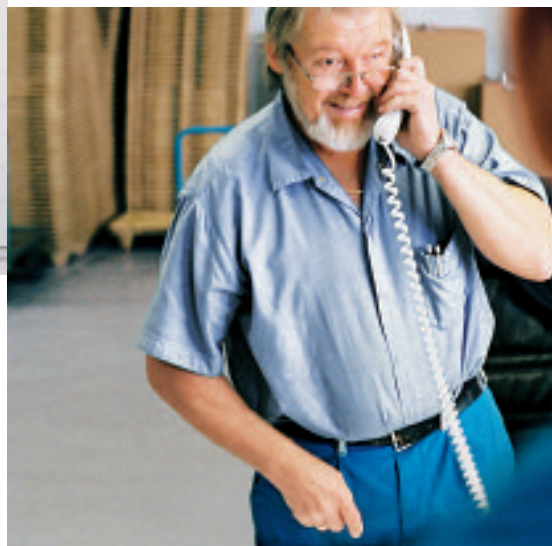
Продукты для обслуживания

Свойства / разрешения	Состав	Указания по применению	Упаковка
	Бесцветный Активные и рабочие газы	Опрыскивание поверхности с короткими интервалами с расстояния ок. 10 см. Банку перед употреблением не встряхивать и при распылении держать вертикально. Не использовать под напряжением и держать вдали от источников огня.	Аэрозоль 400 мл
 Разрешение по DIN DVGW Контрольные знаки NG 5170AO0659*	Бесцветный Активные вещества Защита от коррозии Вода	Смачивание проверяемого места с помощью системы воздушного распыления, кисти или за счет разбрызгивания. Образование пузырей указывает на неплотности. Защищать от мороза При использовании на полиамидных трубопроводах после обработки смыть продукт водой. Рабочие температуры: до +80°C.	Канистра 5 л Канистра 25 л Аэрозоль 400 мл*
 Разрешение по DIN DVGW Контрольные знаки NG 5170BL0103*	Бесцветный Активные вещества Защита от коррозии Вода	Смачивание проверяемого места с помощью ручного распылителя, кисти или за счет разбрызгивания. Образование пузырей указывает на неплотности. При использовании на полиамидных трубопроводах после обработки промыть водой. Рабочие температуры: от -15°C → до +80°C.	Канистра 5 л Аэрозоль 400 мл*
	Бесцветный Присадка, усиливающая адгезию Растворитель	Для оптимальной адгезии очистить ремни механически, а также с помощью OKS 2611. Равномерно опрыскать ремни. Перед первым пуском в эксплуатацию оставить на 30 мин для воздействия. При необходимости повторить процесс. Перед использованием проверить совместимость с пластмассами. Рабочие температуры: до +80°C.	Аэрозоль 400 мл

ОЧИСТИТЕЛИ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СЛЕДОВ ЗАГРЯЗНЕНИЙ И СМАЗОК

Очистители

Продукт	Название	Области применения	Назначение
OKS 2610 OKS 2611*	Универсальный очиститель		Для деталей машин и поверхностей с масляными или жирными загрязнениями. Испаряется быстро и без остатка. Высокая очищающая способность. Кратковременная защита от коррозии с помощью VCI-присадок. Без переохлаждения. Очиститель для точек смазки и склеивания.
OKS 2621	Очиститель контактов		Для удаления загрязнений, способных вызвать токи утечки. Без стекания за счет быстрого испарения. Без СКВ. Например, для очистки распределителей, переключателей, реле, потенциометров, штекерных соединений, ползунковых и винтовых контактов.
OKS 2650	Промышленный очиститель BIOlogic, концентрат на водной основе		Водный очиститель для удаления обильных маслянистых, жирных и сажистых загрязнений. Биологически распадающийся. Хорошие очищающие свойства. Сохраняет чувствительные поверхности. Универсального применения в промышленности, мастерской и в технике пищевой промышленности.
			
OKS 2661	Быстроиспаряющийся очиститель		Для деталей машин и поверхностей с масляными или жирными загрязнениями. Испаряется быстро и без остатка. Высокая очищающая способность. Идеален для подготовки к склеиванию и очистки мест смазки. Очиститель тормозов.



Очистители

Свойства / разрешения	Состав	Указания по применению	Упаковка
 	Бесцветный Присадка Смесь растворителей	Очищаемые поверхности обильно смочить или обрызгать с небольшого расстояния и при необходимости протереть салфетками. В заключение дать просохнуть ок. 1 мин. при комнатной температуре. Перед применением на пластмассах и лакокрасочных покрытиях проверить их стойкость.	Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л Аэрозоль 500 мл*
	Бесцветный Смесь растворителей	Перед применением отключить напряжение и снять электростатический заряд. Распылять до достижения необходимой чистоты. В связи с большим разнообразием применяемых в электротехнике пластмасс перед применением проверить соответствующую стойкость.	Аэрозоль 400 мл
   NSF A1 Per. № 129003 Сертификат качества LGA	Красноватый ПАВ Вода	В зависимости от степени загрязнения разводится водой в соотношении от 1:5 до 1:40. Распылить и через некоторое время смыть водой или протереть. Подходит для аппаратуры высокого давления и пароструйных насосов. Перед использованием проверить совместимость поверхностей.	Канистра 5 л Канистра 25 л Бочка 200 л
	Бесцветный Смесь растворителей	Очищаемые поверхности обильно обрызгать с небольшого расстояния и при необходимости протереть салфетками. В заключение дать просохнуть ок. 1 мин. при комнатной температуре. Перед применением на пластмассах и лакокрасочных покрытиях проверить их стойкость.	Аэрозоль 600 мл

ЛУБРИКАТОРЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Решения для длительного промышленного применения



Система воздушного распыления OKS

Практичная система распыления не дает отходы и снижает расходы. Небольшая инвестиция в охрану природы, окупающая себя уже после 10 заполнений. Прочное исполнение для ежедневного использования в мастерской и на производстве. Продукты OKS, отмеченные пиктограммой Airspray, подходят для использования с системой воздушного распыления.

Ручной смазочный шприц

Практичный смазочный шприц для надежного, экономичного нанесения консистентных смазок. Благодаря продуманной и прочной конструкции он выдерживает самые тяжелые эксплуатационные нагрузки. Можно приобрести отдельно или в наборе для смазки (20 картриджей OKS 400 или OKS 470, включая один ручной смазочный шприц).

Спрей-бой

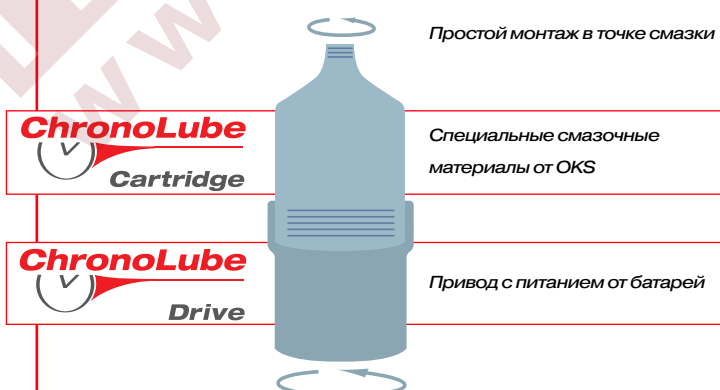
Спрей-бой вместе с банкой-распылителем превращается в прекрасное распылительное устройство. Он обеспечивает простое, неумолимое обращение и точную, контролируемую дозировку распыляемого вещества. (Подходит для всех стандартных банок-распылителей OKS вместимостью от 300 мл. Не использовать в комбинации с банками для воздушного распыления)

Специальные смазочные материалы, включая автоматическое добавление смазки

ChronoLube – идеальная комбинация специальных смазочных материалов OKS и электромеханического подавателя смазки. Таким образом происходит автоматическое снабжение точек смазки маслами и консистентными смазками. В необходимой Вам дозировке, в нужное время – без недостаточной или избыточной смазки.

Просто смонтируйте механизм ChronoLube вместе с подходящим картриджем ChronoLube на точку смазки и в соответствии с Вашими потребностями установите время подачи (1/3/6/12 месяцев).

Обычно ChronoLube доступен с **консистентными смазками OKS 420, OKS 422 и OKS 479**, а также с маслами **OKS 352 и OKS 3760**. Другие смазочные вещества поставляются в системе ChronoLube по запросу.



ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ ПРИМЕНЕНИЯ



Специальные смазочные материалы для техники пищевой промышленности

Специально для удовлетворения повышенных требований к гигиеничности в технике пищевой промышленности в OKS разрабатываются специальные смазочные материалы. Их можно использовать во всех сферах, в которых люди могут косвенно соприкасаться со смазкой. Это выходит далеко за рамки промышленности продуктов питания и напитков.

Типичными потребителями являются:

- ☐ Производители пищевых упаковок
- ☐ Производители машин и установок для пищевой отрасли
- ☐ Центры логистики для продуктов питания
- ☐ Производители бытовой техники, например, духовок, холодильников и т.д.
- ☐ Производители продуктов, используемых в хозяйстве
- ☐ Индустрия игрушек
- ☐ Фармацевтическая промышленность

Специальные смазочные материалы для индивидуальных потребностей

Нас отличает разработка специальных смазок для отдельных клиентов в тесном взаимодействии с нашими торговыми партнерами. В нашей лаборатории эксперты различных направлений работают с современнейшими установками и испытательными системами, чтобы модифицировать или создать новые продукты для специальных случаев применения. Свяжитесь с нами.

Картридж ChronoLube легко
заменяется посредством
отвинчивания и привинчивания

DIN 51502:

Цель этой нормы – единообразная маркировка стандартных смазочных веществ с помощью системы кодовых букв и простых графических символов. Маркировка среди прочего отражает тип смазочного вещества, вязкость, консистенцию и рабочую температуру. Однако специальные смазочные материалы могут быть промаркированы в соответствии с DIN 51502 только условно.

Величина DN

Величина DN или коэффициент числа оборотов является эмпирическим значением, которое показывает, до какой максимальной частоты вращения смазочное вещество может использоваться в подшипнике качения. Величина DN в основном базируется на среднем диаметре подшипника $(D+d)/2$, однако, очень сильно зависит также от типа или конструкции подшипника.

Консистенция

Для консистентных смазок консистенция является мерой их твердости. По DIN 2137 она измеряется на основании глубины вдавливания нормированного конуса. Классификация по NLGI (DIN 51818) простирается от очень мягкой (класс 000) до очень твердой (класс 6). Стандартные консистентные смазки в основном соответствуют классу NLGI 2.

Mo_x-Active

Содержащаяся в смазочных веществах добавка Mo_x-Active (зарегистрированная торговая марка OKS) приводит к сглаживанию шероховатостей на металлических поверхностях в местах смазки и, таким образом, обеспечивает трибологически высокоэффективное улучшение поверхности. Значительно сокращается срок обкатки, существенно уменьшается трение и износ.

Классификация NSF

Смазочные вещества, созданные в соответствии с всемирно признанным позитивным списком ингредиентов американского Управления по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными средствами (FDA), после испытаний в Американском Национальном институте гигиены публикуются под регистрационным номером NSF. При этом классификация H1 используется для смазочных веществ, которые могут использоваться там, где технически нельзя исключить контакта с продуктами питания. Классификация H2 присваивается смазочным веществам, которые могут использоваться там, где технически исключен контакт с продуктами питания.

Температура каплепадения

Температура каплепадения для консистентной смазки обозначает температуру, при которой сгуститель смазки уже не может связывать основное масло и смазка в соответствии с условиями испытаний DIN 2176 начинает протекать через отверстие ниппеля.

Вязкость

Вязкость обозначает свойство жидкостей оказывать сопротивление потоку, обусловленное внутренним трением. Важнейшим фактором, влияющим на вязкость, является температура. С возрастанием температуры вязкость снижается и наоборот. Распределение на классы вязкости производится по DIN 51519. Чем выше число, тем более тягучей является жидкость.

Тест на четырехшариковой машине

Четырехшариковый аппарат является устройством для испытаний смазочных веществ, которые используются при высоких контактных напряжениях в зоне неоднородного трения. По DIN 51350 четырехшариковая машина состоит из вращающегося шарика, скользящего по трем неподвижным шарикам. При испытаниях на максимальную грузоподъемность смазочного вещества на вращающийся шарик действует испытательная нагрузка, которая ступенчато повышается, пока под воздействием теплоты трения не произойдет сваривания системы четырех шариков. В другом методе испытания на четырехшариковой машине определяется значение износа смазочного вещества в определенных условиях испытания (испытательная нагрузка, скорость, время).



Области применения

 Подшипники качения	 Арматура	 Измерительные инструменты	 Удаление пыли
 Подшипники скольжения	 Соединения с натягом	 Точная механика	 Поиск утечек
 Цепи	 Пластическое деформирование	 Шарниры	 Ременные передачи
 Шарнирные сочленения	 Шлицевые валы	 Проволочные тросы	 Морские условия
 Рычаги	 Кулачковые валы	 Гидравлика	 Хранение/пересылка
 Направляющие скольжения	 Пружины	 Стопорение резьбы	 Стальные конструкции
 Системы линейных направляющих	 Тормоза	 Разделение – техника пластмасс	 Обработка листового металла
 Валы	 Открытые редукторы	 Разделение – сварочная техника	 Растворитель ржавчины
 Резьбовые соединения	 Закрытые редукторы	 Очистка	
 Зажимные патроны	 Червячные передачи	 Электрические контакты	
 Уплотнения	 Режущий инструмент	 Охлаждение	

Свойства

 Высокие температуры	 Влияние воды	 Экологичный
 Низкие температуры	 Влияние химикатов	 Благоприятно для рабочего места
 Высокие скорости	 Защита от коррозии	 Для техники пищевой промышленности
 Высокая нагрузка	 Совместимость с пластмассами	 Распыляется воздушным распылителем
 Влияние атмосферных воздействий	 Длительное действие	 Электротехника/электроника

Пасты

Масла

Консистентные смазки

Сухие смазки

Защита от коррозии

Продукты для обслуживания

Более 150 высокоэффективных продуктов от одного производителя

- ❑ **Пасты** для легкого монтажа и демонтажа
- ❑ **Масла** с высокоэффективными присадками для надежной смазки
- ❑ **Консистентные смазки** для длительного смазывания в сложных условиях эксплуатации
- ❑ **Сухие смазки** – правильный выбор для специальных применений
- ❑ **Надежная защита от коррозии** при хранении и транспортировке
- ❑ **Продукты для технического обслуживания**
- ❑ **Очистители** для удаления следов загрязнений и смазок

При индивидуальных требованиях
проконсультируйтесь с техническими
специалистами.

OKS Spezialschmierstoffe GmbH

Triebstr. 9, D-80993 München

Postfach 50 04 66

D-80974 München

т. +49 (0) 89 14 98 92-0

ф. +49 (0) 89 14 19 219

info@oks-germany.com

www.oks-germany.com

КОНСУЛЬТАЦИИ И ПРОДАЖИ

Информация в этом каталоге соответствует современному состоянию техники, а также обширным данным испытаний и опыту. При всем многообразии возможностей применения и технических данных они могут дать только указания к применению и не могут быть полностью перенесены на любой конкретный случай. Поэтому отсюда не могут проистекать никакие гарантийные или другие обязательства. Мы берем на себя ответственность за пригодность наших продуктов для определенного применения, а также определенные свойства продуктов только в том случае, если они в каждом отдельном случае гарантированы в письменной форме. Ответственность, в случае оправданных гарантийных претензий ограничивается заменой дефектного товара или, в случае если дальнейшее улучшение не принесло результаты, возврата стоимости покупки. Как правило, исключены все другие претензии, в особенности ответственность за косвенный ущерб. **Перед использованием покупатель должен провести собственные испытания, для подтверждения возможности применения.** Мы не берем на себя ответственности за грамматические ошибки, опечатки, неточности в расчетах или в переводе. Возможны изменения приведенных данных связанные с дальнейшим развитием продуктов.

® = зарегистрированный товарный знак

Специальные смазочные материалы
Продукты для обслуживания