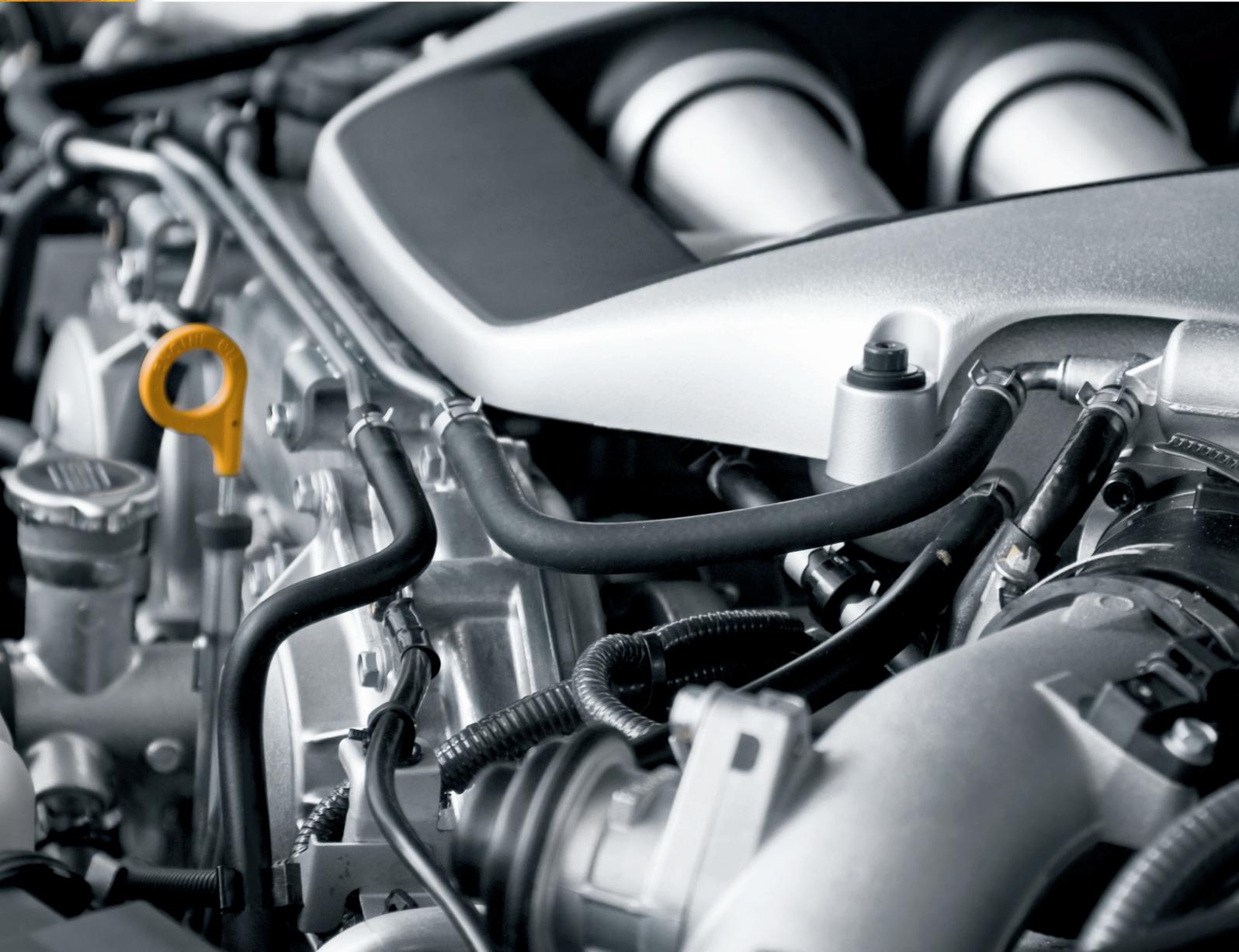


your global specialist

Подробная информация

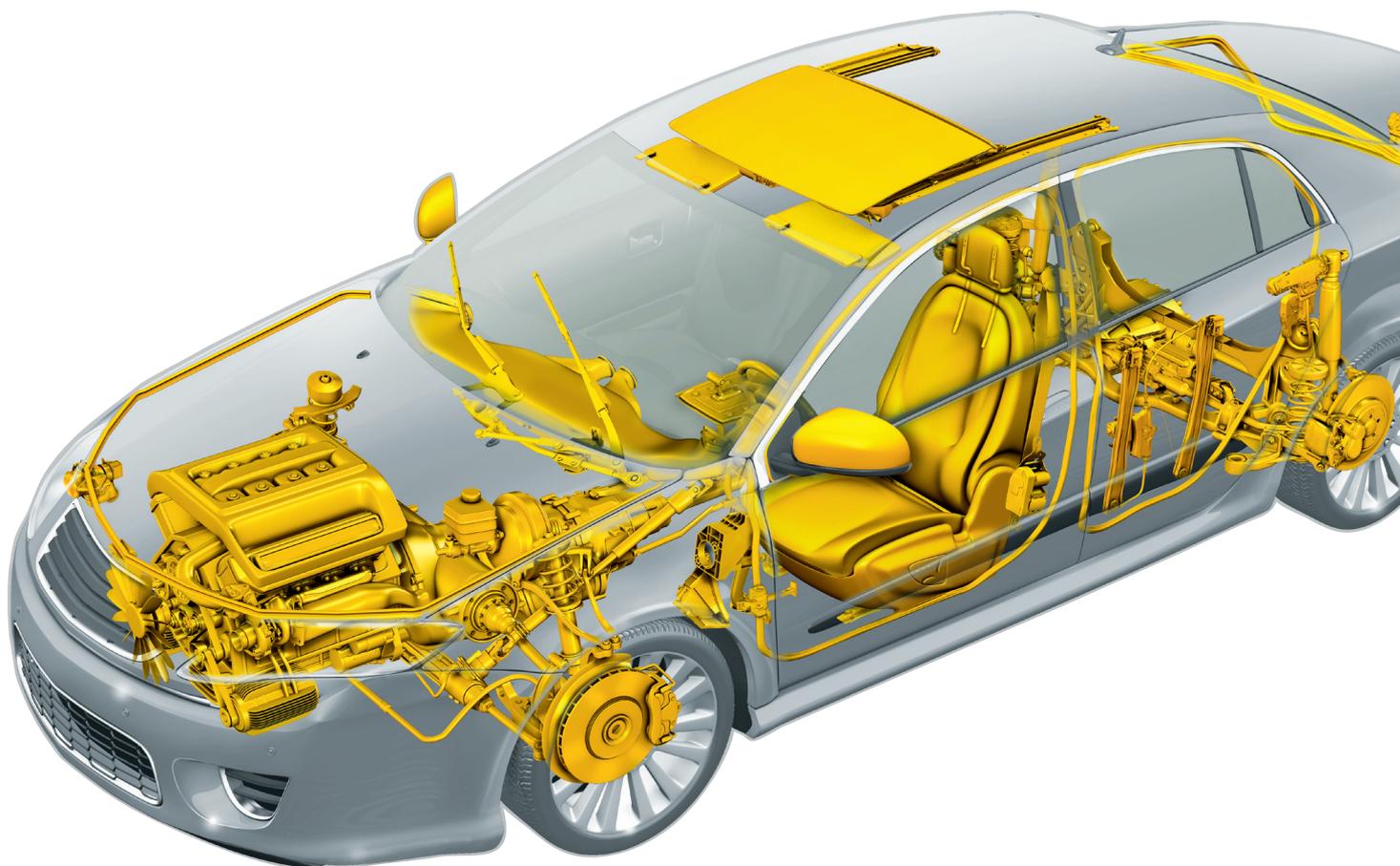
За рулём вместе с Klüber

Рекомендации по применению специальных смазочных материалов



Вместе с Klüber Lubrication Ваши идеи становятся мобильными

Вместе с Klüber Lubrication Ваши идеи становятся мобильными	2
Тормоза	4
Системы управления	5
Подшипники ступиц колёс и карданные валы	6
Двигатель и компоненты	7
Муфты	8
Коробка переключения передач	9
Замки и дверные петли	10
Электрика и салон автомобиля	11
Стеклоподъёмники и сдвижные крыши	12
Сидения и ремни безопасности	13
Профилированные уплотнения	14



Смазочный материал играет жизненно важную роль в каждом автомобиле. Как мировой лидер в области специальных смазочных материалов, Klüber Lubrication предлагает выдающиеся трибологические решения для автомобильной промышленности, таким образом способствуя сохранению достижений, удовлетворению будущих требований и ускорению внедрения инноваций и новых технологий. Обладая более чем 80-летним опытом работы и командой высококвалифицированных специалистов, мы идём вместе с Вами и поддерживаем Вас на Вашем пути.

Независимо от того, какие задачи стоят перед автомобильной промышленностью, Klüber Lubrication принимает их, будут ли это автомобили на водородном топливе, малобюджетные автомобили, двигатели с уменьшенной камерой сгорания, гибридные силовые агрегаты или транспортные средства с электроприводом.

Вместе с нашими клиентами мы разрабатываем решения по смазке, которые приносят наибольшую техническую, экономическую и экологическую пользу. С опытом, накопленным за 80 лет высококвалифицированными экспертами, и широким ассортиментом продукции Klüber Lubrication предлагает всеобъемлющую поддержку и экспертизу во всём, что касается смазывания узлов автомобиля: технические консультации по применению смазочных материалов, партнёрство в

опытно-конструкторских разработках, длительные тесты на стандартных или собственной разработки испытательных стендах и многое другое.

Везде в автомобиле сегодня работают смазочные материалы Klüber Lubrication. Одобрения практически всех автопроизводителей и поставщиков по всему миру говорят сами за себя. Наши смазочные материалы хорошо зарекомендовали себя в серийном применении, от шарниров равных угловых скоростей до сервоприводов воздухозаборников, от системы центральной блокировки замков до электроконтактов в электромобилях. Без оптимизации трения в настоящее время ничего в автомобиле эффективно работать не будет.

В случае необходимости мы также можем разработать новый смазочный материал в соответствии с Вашими потребностями. Также и разработка специальной упаковки не является для нас проблемой – просто обратитесь к нам.

Эта брошюра предназначена для того, чтобы дать вам краткий обзор о применении наших специальных смазочных материалов в автомобиле и полученных одобрениях автопроизводителей.

Тормоза



Узлы / Компоненты

- Дисковые тормоза
- Барабанный тормозной механизм
- Электроприводы тормозов
- Антиблокировочные системы (ABS)
- Тросы тормозных приводов
- Регуляторы тормозного усилия
- Узлы тормозов с усилителем
- Главный тормозной цилиндр
- Вакуумные усилители
- Монтажный вспомогательный материал

Продукты Klüber

Klüberalfa HX 83-301
Klüberalfa HX 83-302
Klüberfluid 9 R 100
Klüberpaste HEL 46-450
Klübersynth BLR 46-122
Klübersynth BR 46-82
Klübersynth HB 72-52
Klübersynth HLR 46-371
NONTROP GB 3 G
SYNTHESO GLEP 1
SYNTHESO GLK 0
SYNTHESO GLK 1
SYNTHESO GLK 1 PF
UNISILKON GL 301
UNISILKON GLK 112
WOLFRAKOTE TOP PASTE

Требования к смазочным материалам

- Совместимость с эластомерами, напр. EPDM, SBR, CR
- Нейтральность по отношению к пластмассам
- Устойчивость к воздействию тормозных жидкостей
- Широкий диапазон температур
- Высокая функциональная надёжность в течение всего срока службы
- Хорошие противозадирные свойства и защита от износа
- Снижение уровня шума
- Хорошая защита от коррозии
- Защита электроконтактов
- Исключение воздействия на лакокрасочное покрытие
- Удержание смазки в узле смазывания

Одобрения на применение продуктов / Спецификации
(в алфавитном порядке)

Bosch VS 18314-Ft/N 28 FT 1140-002,
Brembo D1.04.07.000, Continental (ATE) N 55315.03, Chrysler MS 9708,
Ford ESA-M1C194-A, Ford WSA-M1C246-A, GM 9986206, Knorr N 503880,
Lucas T.S. 2-32-101, Lucas T.S. 2-33-03, Meritor 2297-N-7164, PBR MS 1120,
PBR MS 1124, Toyota TSK2522G, Toyota TSK2525G, VW-TL 52112, VW-TL 52150,
Wabco JED 294, Wabco JED 785

Клиенты (в алфавитном порядке)

ADVICS (Aisin), Akebono, BMW, Bosch, Brembo, Continental, Daimler, Delphi,
Ford, Knorr-Bremse, Meritor, Opel, PBR, Porsche, SEAT, TRW, WABCO, Volkswa-
gen

Пожалуйста, обратите внимание, что указанные выше данные являются лишь
небольшой частью итогового перечня и поэтому не претендуют на полноту
информации

Системы управления



Узлы / Компоненты

- Колонки рулевого управления
- Электродвигатели, маломощные передачи
- Телескопические колонки, промежуточные валы
- Подшипники качения, уплотнения
- Рулевые механизмы, зубчатые рейки, приводы с шариковой винтовой парой
- Карданные шарниры с крестовиной, шлицевые соединения, поперечные рулевые тяги, шаровые шарниры
- Электрические системы управления в целом

Продукты Klüber

ISOFLEX TOPAS NB 52
ISOFLEX TOPAS NCA 52
Klübergrease LFT 71-402
Klüberlub EM 41-92
Klübersynth BM 44-42
Klübersynth GE 14-111
Klübersynth J 44-402
Klübersynth JIP 84-402
Klübersynth LE 44-31
Klübersynth LI 44-22
Klübersynth LR 44-21
MICROLUBE GL 262
SYNTHESO GLEP 1

Требования к смазочным материалам

- Малые усилия регулировки при низких температурах
- Предотвращение шумов и хорошие демфирующие свойства
- Совместимость с материалами
- Хорошая защита от коррозии
- Предотвращение фретинговой коррозии
- Высокие противозадирные свойства и предотвращение усталостного разрушения материала

Одобрения на применение продуктов / Спецификации
(в алфавитном порядке)

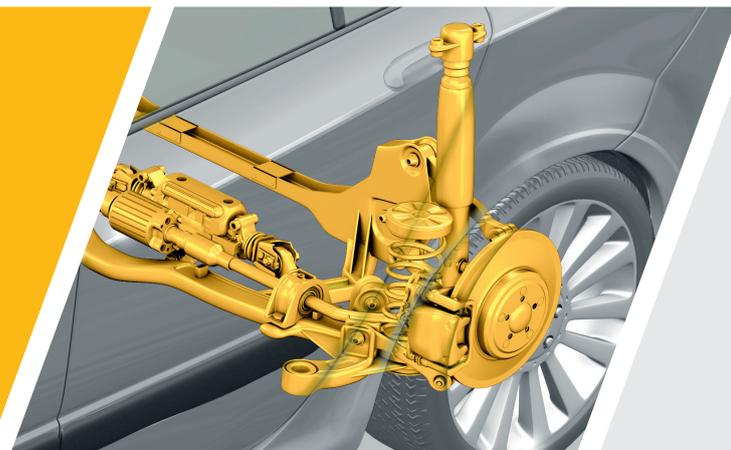
Daimler DBL 6834.00, Delphi 26113298,
Ford ESF-M99B112-A, Ford WSD-M1C234-A2, Porsche 999.917.791.00,
Toyota TSK2520G, TRW 62015002, VW-TL 721, VW-TL 778 B, VW-TL 52150,
ZF Lemförder LMN 304 B, ZF Lemförder LMN 304 F, ZF Lemförder LMN 304 K

Клиенты (в алфавитном порядке)

Daimler, Dana, Delphi, Fujian Jinduo, General Motors, Hyundai, INAUXA,
Jingzhou Henglong, JTEKT, KIA, KYB, Musashi, NSK, PEUGEOT, Raufoss,
ThyssenKrupp Presta SteerTec, Timken, TRW, Visteon, Volkswagen, ZF

Пожалуйста, обратите внимание, что указанные выше данные являются лишь небольшой частью итогового перечня и поэтому не претендуют на полноту информации

Подшипники ступицы колёс и карданные валы



Узлы / Компоненты

- Элементы подвески автомобиля
- Уплотнения
- Шарниры равных угловых скоростей
- Шлицевые валы
- Подшипники ступицы колёс
- Амортизаторы
- Упорные подшипники

Продукты Klüber

DUOTEMPI PMY 45
ISOFLEX TOPAS NB 5051
ISOFLEX TOPAS NB 52
ISOFLEX TOPAS NCA 152
Klüberlub EH 71-241
Klüberlub EM 41-111
Klüberpaste 46 MR 401
Klüberplex BEM 34-132
Klübersynth RM 14-211
Klübersynth RM 14-211 Primer
MICORLUBE GL 261
MICROLUBE GL 262
POLYLUB GA 352 P
QUIETSCH-EX
SYNTHESO GLEP 1
UNISILKON TK 44 N2

Требования к смазочным материалам

- Защита от коррозии
- Смазывание на весь срок службы
- Совместимость с эластомерами
- Хорошие смазочные характеристики при колебательном движении
- Очень низкие коэффициенты трения
- Защита от трибокоррозии
- Снижение уровня шума
- Защита от износа

Одобрения на применение продуктов / Спецификации (в алфавитном порядке)

Daimler DBL 6817.00, Daimler DBL 6827.31, Ford ESA-M1C194-A,
Opel B 0400882, Porsche 999.917.791.00, PSA X 10 1, PSA X 71 3100,
Toyota TSK2522G, VW-TL 738, VW-TL 751, VW-TL 52133, VW-TL 52150

Клиенты (в алфавитном порядке)

Audi, BMW, Delphi, FAG, General Motors, GKN, NSK, Scania, SEAT,
Valeo, Volkswagen

Пожалуйста, обратите внимание, что указанные выше данные являются лишь небольшой частью итогового перечня и поэтому не претендуют на полноту информации

Двигатель и агрегаты



Узлы / Компоненты

- Стартеры, стартеры с системой старт-стоп
- Дроссельные заслонки, топливные насосы высокого давления
- Генераторы, натяжные устройства для приводных ремней
- Турбонагнетатели, водяные насосы
- Клапаны системы регенерации, регуляторы системы наддува и регуляторы впускного коллектора
- Электроконтакты, подшипники вентиляторов, штекерные разъёмы для топливных трубопроводов и трубопроводов системы охлаждения

Продукты Klüber

BARRIERTA K series
BARRIERTA L series
ISOFLEX LDS 18 Special A
ISOFLEX TOPAS NCA 52
Klüberpaste HEL 46-450
Klübersynth BEP 72-82
Klübersynth BR 46-82
Klübersynth EL 42-32
Klübersynth HB 72-102
Klübersynth LP 42-32
Klüber Noxclub KF 1920
PETAMO GHY 133 N
PETAMO GY 193
UNIMOLY HTC Metallic
WOLFRACOAT C

Требования к смазочным материалам

- Очень хорошая устойчивость к высоким температурам
- Отсутствие необходимости технического обслуживания
- Низкий пусковой и рабочий моменты
- Долговременное смазывание
- Совместимость с эластомерами (напр. уплотнения, шланги, изоляция)
- Устойчивость к воздействию агрессивных сред

Одобрения на применение продуктов / Спецификации
(в алфавитном порядке)

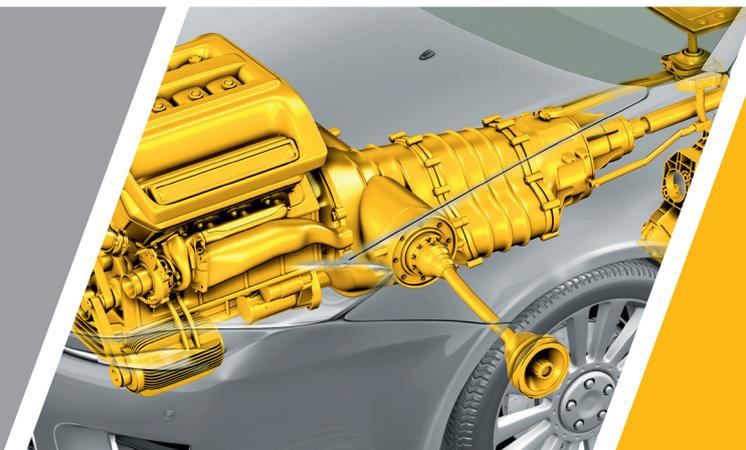
Bosch FS 18570-Ft, Bosch VS 10832-Ft,
Bosch VS 18099-Ft, Brembo D1.04.18.000, Daimler DBL 6834.00,
Ford WSD-M138P8A1, Opel B 0401122, PSA X 71 3134,
Toyota TSK2524G, VW-TL 776, VW-TL 778, VW-TL 52112,
VW-TL 52141, VW-TL 52172

Клиенты (в алфавитном порядке)

Audi, BMW, Bosch, Continental, Daimler, Delphi, DENSO, General Motors, Hyundai, KIA, Litens, Magneti Marelli, MAHLE, Mazda, Mubea, PSA Peugeot Citroën, Scania, Toyota, TRW, Visteon, Volvo, Volkswagen

Пожалуйста, обратите внимание, что указанные выше данные являются лишь небольшой частью итогового перечня и поэтому не претендуют на полноту информации

Муфты



Узлы / Компоненты

- Главные цилиндры приводов сцепления, рабочие цилиндры приводов сцепления
- Подшипники муфты выключения сцепления, шлицевые соединения
- Двухмассовые маховики

Продукты Klüber

Klüberalfa HM 83-801
Klübersynth BEP 72-82
Klübersynth HB 72-102
Klübersynth HIP 84-401
Klübersynth HLR 46-371
MICROLUBE GL 261
MICROLUBE GNY 202
PETAMO GY 193
SYNTHESO GLK 1
UNISILKON GLK 112
UNISILKON GLK 1301

Требования к смазочным материалам

- Защита от трибокоррозии
- Смазывание на весь срок службы
- Совместимость с эластомерами
- Широкий диапазон рабочих температур
- Хорошая защита от износа
- Отсутствие движения рывками
- Совместимость с тормозными жидкостями

Одобрения на применение продуктов / Спецификации
(в алфавитном порядке)

Ford ESD-M1C220-A, Ford ESF-M1C 43-A2, Opel B 0400043,
Opel B 0400571, VW-TL 760, VW-TL 767 X

Клиенты (в алфавитном порядке)

Audi, Automotive Products, BMW, Daimler, FAG, Ford,
FTE automotive, GAT, GETRAG, Hyundai, INA, LuK, Magneti Marelli,
NTN, Opel, PHA, Valeo, Voith, Volkswagen, ZF

Пожалуйста, обратите внимание, что указанные выше данные являются лишь небольшой частью итогового перечня и поэтому не претендуют на полноту информации

Коробка переключения



Узлы / Компоненты

- Уплотнения
- Вкладыши подшипников скольжения
- Система тяг и рычагов управления механизмом переключения передач
- Кулисы механизма переключения передач
- Тросовые приводы

Продукты Klüber

ISOFLEX TOPAS L 32
ISOFLEX TOPAS L 32 N
Klübersynth LIP 84-42
POLYLUB GLY 801
UNISILKON GLK 112

Требования к смазочным материалам

- Смазывание на весь срок службы
- Совместимость с эластомерами
- Защита от коррозии
- Хорошие демпфирующие свойства
- Широкий диапазон рабочих температур

Одобрения на применение продуктов / Спецификации
(в алфавитном порядке)

Chrysler MS 9958, Ford ESF-M1C 43-A2, Ford WSD-M1C244-A,
Opel B 0400571, Opel B 0401138, PSA B 71 3841, PSA X 71 3102,
VW-TL 52147, VW-TL 767 X, VW-TL 52142, ZF LMN 304

Клиенты (в алфавитном порядке)

Audi, BMW, Daimler, DURA, ECS, Ford, Himmermann, Hyundai,
JOPP, KIA, Opel, PSA Peugeot Citroën, Teleflex, Volkswagen, Woco,
ZF

Пожалуйста, обратите внимание, что указанные выше данные являются лишь небольшой частью итогового перечня и поэтому не претендуют на полноту информации

Замки и дверные петли



Узлы / Компоненты

- Фиксаторы, петли
- Замки, тросовые приводы
- Ограничители дверей, система центральной блокировки замков
- Стопорные болты, стопорные защёлки

Продукты Klüber

CENTOPLEX 1 DL
ISOFLEX LDS 18 Special A
ISOFLEX TOPAS L 32
ISOFLEX TOPAS L 32 N
ISOFLEX TOPAS NB 152
Klüberalfa IR 83-22
Klübersynth LI 44-22
Klübersynth LIP 84-42
Klüberstop TM 06-111
STABUTHERM GH 461
SYNTHESO GLEP 1
UNISILKON GLK 112

Требования к смазочным материалам

- Хорошие характеристики при низких температурах
- Устойчивость к воде и антиобледенительным составам
- Защита от коррозии
- Смазывание на весь срок службы
- Совместимость с лакокрасочными покрытиями

Одобрения на применение продуктов / Спецификации
(в алфавитном порядке)

Chrysler MS 9958,
Daimler DBL 6827.40, Ford ESF-M1C 43-A2, Ford WSB-M1C160-D2,
Ford WSD-M1C234-A, Ford WSD-M1C234-A2, Ford WSD-M1C238-A,
Opel B 0400571, Opel B 0400852, Opel B 0400858,
Opel B 0401122, Porsche 999.917.544.00, Porsche 999.917.790.00,
PSA B 71 3841, Toyota TSK2522G, VW-TL 778, VW-TL 778 A,
VW-TL 778 B, VW-TL 767 X, VW-TL 52141, VW-TL 52150

Клиенты (в алфавитном порядке)

ArvinMeritor, Audi, BMW, Daimler, Edscha, Ford, Gammastamp,
Gestamp, General Motors, Huf, Hyundai, KIA, Kiekert, Magna, MGI
COUTIER, Opel, STRATTEC, Valeo, Volkswagen, WITTE

Пожалуйста, обратите внимание, что указанные выше данные являются лишь небольшой частью итогового перечня и поэтому не претендуют на полноту информации

Электрика и салон автомобиля



Узлы / Компоненты

- Электродвигатели
- Системы обогрева и охлаждения
- Передняя панель
- Малогабаритные редукторы
- Вентиляторы
- Электровыключатели
- Механические переключатели
- Стеклоочистители
- Солнцезащитные козырьки
- Зеркала
- Штекерные контакты

Продукты Klüber

BARRIERTA series
CONSTANT GLY 2100
CONSTANT OY oil series
DUOTEMPI PMY 45
ISOFLEX LDS 18 Special A
ISOFLEX TOPAS L 32
ISOFLEX TOPAS L 32 N
ISOFLEX TOPAS NB 52
Klüberalfa K 83-735
Klüberlectric KR 44-22
Klüberlectric KR 44-102
Klübersynth MR 96-31
Klüberlectric KR 44-402
Klübersynth LI 44-22
Klübersynth LR 44-21
Klübersynth RA 44-702
Klübersynth RA 44-3502
MIKROZELLA series
Klüber Noxlub series
POLYLUB GLY 151
POLYLUB GLY 501
POLYLUB GLY 801

Требования к смазочным материалам

- Низкий начальный пусковой момент при низких температурах
- Смазывание на весь срок службы
- Совместимость с материалами
- Широкий диапазон температур
- Хорошая адгезия
- Механическое демпфирование
- Демпфирование шумов

Одобрения на применение продуктов / Спецификации
(в алфавитном порядке)

Chrysler MS 9958, Daimler DBL 6827.40, Ford WSB-M1C160-D2,
Ford WSD-M1C244-A, Ford WSD-M1C234-A2,
Opel B 0400858, Opel B 0400882, Opel B 0401122, Opel B 0401138,
Porsche 999.917.790.00, Porsche 999.917.791.00, PSA B 71 3841,
Toyota TSK2522G, VW-TL 778, VW-TL 778 A, VW-TL 778 B,
VW-TL 751, VW-TL 52147

Клиенты (в алфавитном порядке)

Audi, BMW, Bosch, Britax, Daimler, Faurecia, Ficoso, Ford, Grammer,
Hella, Johnson Controls, KOSTAL, Magna, Niles Parts, NMB, NSK,
Opel, PSA Peugeot Citroën, Valeo, Volkswagen, Wintech

Пожалуйста, обратите внимание, что указанные выше данные являются
лишь небольшой частью итогового перечня и поэтому не претендуют
на полную информацию

Стеклоподъёмники и сдвижные крыши



Узлы / Компоненты

- Электродвигатели
- Поверхности скольжения
- Малогабаритные редукторы
- Тросовые приводы
- Зубчатые секторы

Продукты Klüber

ISOFLEX TOPAS L 32
ISOFLEX TOPAS L 32 N
ISOFLEX TOPAS L 32 CN
Klüberlub EM 41-142
Klüberlub LM 41-32N
Klübersynth LF 44-22
Klübersynth LI 44-22
Klübersynth LM 41-102
Klübersynth LR 44-21
Klübersynth P 84-52 G
POLYLUB GLY 151
POLYLUB GLY 501
POLYLUB GLY 801
UNISILKON GLK 112

Требования к смазочным материалам

- Низкий уровень шума
- Хорошие характеристики при низких температурах
- Совместимость с пластмассами и эластомерами
- Хорошая адгезия
- Демпфирующие свойства

Одобрения на применение продуктов / Спецификации
(в алфавитном порядке)

Chrysler MS 9958, Daimler DBL 6827.40,
Ford ESF-M1C 43-A2, Ford WSB-M1C160-D2,
Ford WSD-M1C244-A, Ford WSD-M1C234-A2,
Opel B 0400571, Opel B 0400858, Opel B 0401138,
PSA B 71 3841, Toyota TSK2522G, VW-TL 751,
VW-TL 778 A, VW-TL 778 B, VW-TL 767 X, VW-TL 52147

Клиенты (в алфавитном порядке)

Audi, Bosch, Bouverat, Brose, Daimler, Ford, General Motors,
Grupo Antolin, IGARASHI, IMS Gear, Inalfa, Inteva, Johnson Electric,
Mitsuba, Nuova SME, Lames, PHA, PRS, Saab, Leggett & Platt,
Schukra, UNUS International SpA, Volkswagen, Webasto

Пожалуйста, обратите внимание, что указанные выше данные являются лишь небольшой частью итогового перечня и поэтому не претендуют на полноту информации

Сидения и ремни



Узлы / Компоненты

- Катущечные механизмы, электродвигатели
- Гибкие валы, замки ремней
- Малогабаритные редукторы, возвратные пружины
- Ходовые винты, направляющие сидений
- Натяжители ремней безопасности, инерционные катушки
- Блоки регулировки, зубчатые секторы

Продукты Klüber

CENTOPLEX CX 3/350
ISOFLX LDS 18 Special A
ISOFLX TOPAS L 32
ISOFLX TOPAS L 32 N
ISOFLX TOPAS NB 5051
ISOFLX TOPAS NB 52
Klüberlub EM 41-142
Klüberpaste UH1 84-201
Klübersynth LF 44-22
Klübersynth LR 44-21
Klübertop TP 39-311
Klübertop TP 41 A/B
Klübertop TP 42 A/B
POLYLUB GLY 801
UNISILKON GLK 112

Требования к смазочным материалам

- Смазывание на весь срок службы
- Широкий диапазон температур
- Низкий начальный пусковой момент
- Хорошие демпфирующие свойства
- Хорошая адгезия
- Возможность окраски
- Безотказность в аварийной ситуации

Одобрения на применение продуктов / Спецификации
(в алфавитном порядке)

Chrysler MS 9958, Daimler DBL 6827.40, Ford WSB-M1C160-D2,
Ford WSD-M1C244-A, Ford WSS-M99C123-A, Opel B 0400858,
Opel B 0401138, Toyota TSK 2522G, VW-TL 778 A, VW-TL 52147

Клиенты (в алфавитном порядке)

Audi, Autoliv, BMW, Brose, CRH, Daimler, DAS, Faurecia, Ford,
General Motors, Grammer, Hyundai, Johnson Controls, Keiper,
KERN-LIEBERS, KIA, Lear, Magna, Sitech, TRW, Volkswagen

Пожалуйста, обратите внимание, что указанные выше данные являются
лишь небольшой частью итогового перечня и поэтому не претендуют
на полноту информации

Профилированные уплотнения



Узлы / Компоненты

- Уплотнения кузова
- Уплотнения дверей
- Уплотнения складного верха
- Уплотнения сдвижной крыши
- Направляющие опускных стёкол и механизм стеклоподъёмников
- Уплотнения багажника

Продукты Klüber

Klüberflex 100-0
Klübertop TP 18-810
Klübertop TP 22-1310 A/B
Klübertop TP 27-1310 A/B
Klübertop TP 27-1311
Klübertop TP 28-1311
Klübertop TP 31-1310 A/B
Klübertop TP 37-1310 A/B P

Требования к смазочным материалам

- Защита от износа
- Минимизация уровня шумов
- Защита от обмерзания
- Приятные тактильные ощущения
- вспомогательное средство для монтажных работ

Лаки скольжения Klüber Lubrication применяются в автомобилях следующих автопроизводителей (в алфавитном порядке): Alfa Romeo, Audi, BMW, Daimler, Fiat, Ford, Hyundai, Jaguar, KIA, Nissan, Opel, SAAB, Volkswagen

Клиенты (в алфавитном порядке)
Cooper-Standard, Dongil Rubber, Draftex Automotive, ELDISY, GTG Gummitechnik, Henniges Automotive, Meteor, Metzeler Automotive Profile Systems, SAARGUMMI, Vorwerk-Dichtungssysteme

Пожалуйста, обратите внимание, что указанные выше данные являются лишь небольшой частью итогового перечня и поэтому не претендуют на полноту информации

Издатель и авторское право:
Klüber Lubrication München SE & Co. KG

Перепечатка, полностью или частично, разрешена только после предварительной консультации с Klüber Lubrication München SE & Co. KG, а также если указан источник и передана копия документа.

Сведения, содержащиеся в этой брошюре, основываются на нашем опыте и знаниях на момент издания и предоставляют технически опытному читателю информацию о возможном применении. Тем не менее, сведения о продукте не содержат гарантии в отношении характеристик или пригодности продукта для конкретного случая. Они не освобождают пользователя от необходимости заранее опытным путём проверить продукт на его соответствие назначению. Все данные являются ориентировочными значениями, которые зависят от состава смазочного материала, предписанного назначения и технологии применения. Смазочные материалы изменяют свои технические параметры в зависимости от механических, динамических, химических и термических нагрузок, времени и давления. Эти изменения технических параметров могут влиять на работу конструктивных элементов. Поэтому мы рекомендуем индивидуальную консультацию и, по возможности, охотно предоставим образцы для испытаний. Продукция Klüber Lubrication постоянно совершенствуется. Поэтому компания Klüber Lubrication оставляет за собой право в любое время и без предварительного уведомления изменить все технические характеристики, содержащиеся в данной брошюре.

Klüber Lubrication München SE & Co. KG
Geisenhausenerstraße 7
81379 Мюнхен, Германия

Административный суд г. Мюнхен
Торговый реестр 46624

www.klueber.ru

Klüber Lubrication – your global specialist

Нашим призванием является разработка инновационных трибологических решений. Благодаря персональным консультациям мы помогаем нашим клиентам быть успешными по всему миру, во всех областях промышленности, на всех рынках. С нашими проработанными инженерно-техническими решениями и опытными и компетентными сотрудниками вот уже более 80 лет мы справляемся со всё более возрастающими требованиями на высокопроизводительные и эффективные смазочные материалы.



Предприятие группы Freudenberg