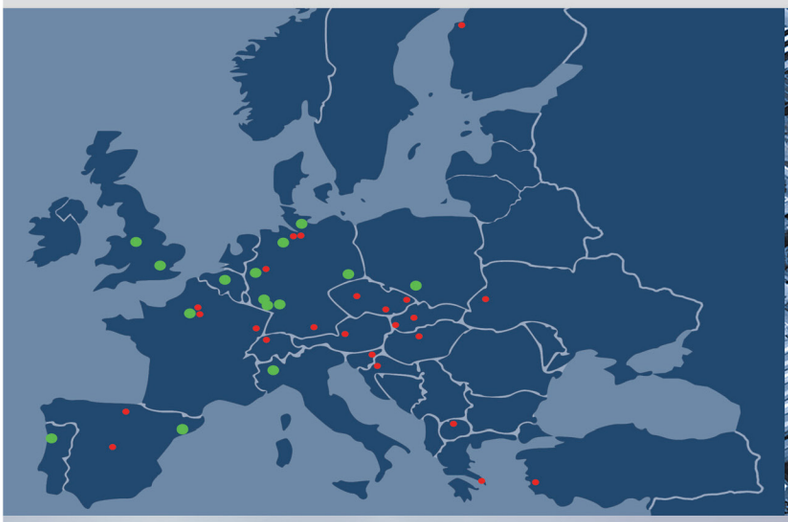
ECOCOOL
ECOCUT

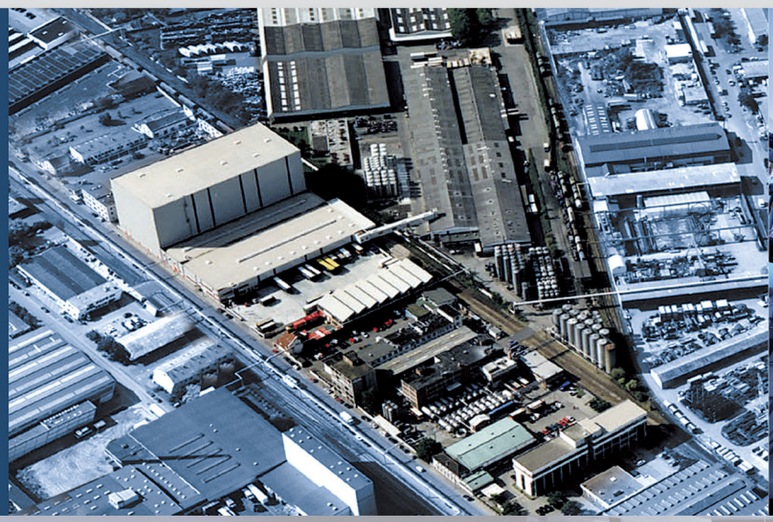
Смазочно-охлаждающие технологические средства FUCHS

Эффективные решения для Вашего производственного процесса

Смазочно-охлаждающие технологические средства

ДОСТОЙНЫЙ ПАРТНЕР ДЛЯ ВАС





FUCHS PETROLUB – международная группа компаний со штаб-квартирой в Германии (г. Манхайм), производящая и поставляющая смазочные материалы и сопутствующие товары по всему миру.

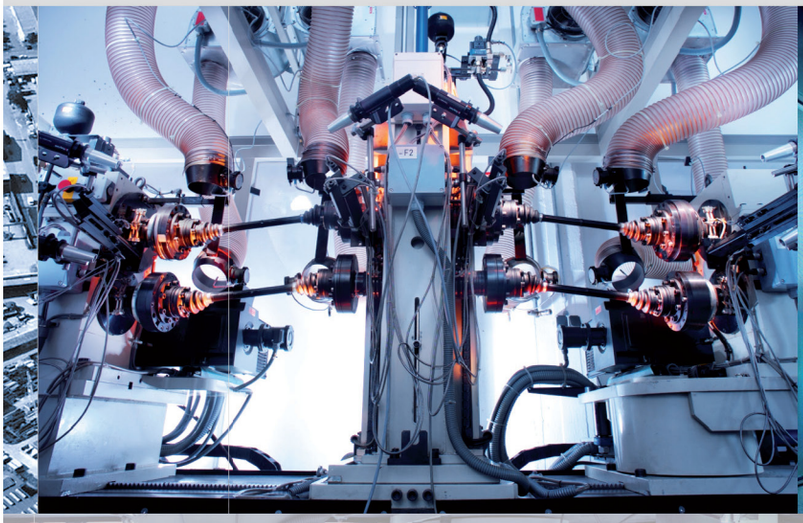
Основанная в 1931 году, группа FUCHS на сегодняшний день объединяет более 70 действующих компаний с общей численностью персонала свыше 4000 человек. Ее деятельность отличается инновационным подходом и высоким уровнем специализации. Широкий ассортимент продукции, включающий более 9 000 наименований, активная работа по созданию новых высокотехнологичных материалов (в рамках компании реализуется около 100 исследовательских проектов ежегодно), ориентированность на прямые контакты с заказчиками и гибкость в построении коммерческих взаимоотношений позволяют концерну FUCHS обслуживать более 100 тысяч клиентов по всему миру.

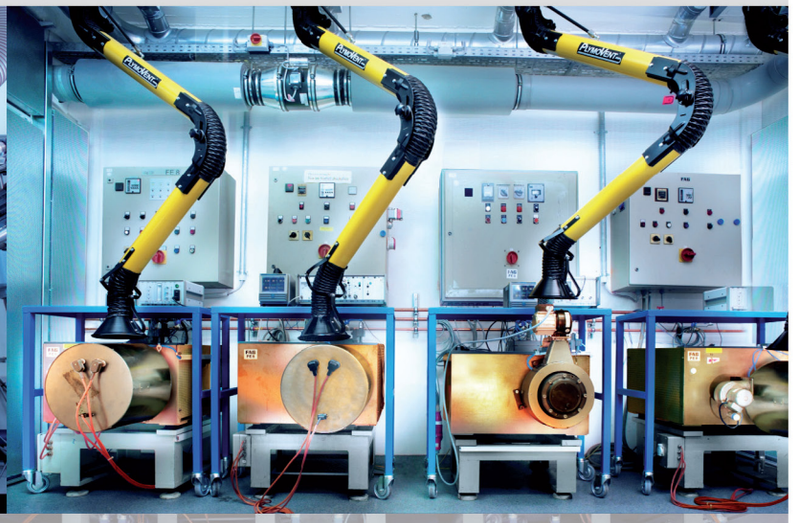
Компания FUCHS является стратегическим партнером германской автомобильной промышленности, занимает лидирующие позиции в мире по производству и сбыту смазочно-охлаждающих средств для металлообработки, смазочных материалов для ковки и горячей штамповки, антикоррозионных средств, консистентных смазок, специальных негорючих гидравлических жидкостей для угольной промышленности, а также экологически чистых материалов. FUCHS – признанный мировой лидер среди независимых производителей смазочных материалов.

Продукты FUCHS вот уже более 15 лет представлены на российском рынке. С 1999 года действует российская компания ООО «ФУКС ОЙЛ», являющаяся стопроцентным дочерним предприятием концерна. Компания имеет разветвленную сбытовую сеть, склады в регионах и поставляет смазочные материалы широкому кругу промышленных и торговых предприятий.

FUCHS работает, чтобы изменить мир к лучшему.

ПО ПРОИЗВОДСТВУ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ





Мы расцениваем производственные достижения наших заказчиков как наши собственные успехи. Только благодаря партнерству мы можем обмениваться опытом. Компания FUCHS обладает целым рядом преимуществ, которые могут быть полезны для наших заказчиков.

Во-первых, это преимущество лидера рынка. Концерн FUCHS является крупнейшим в мире независимым производителем смазочных материалов.

Во-вторых, высокотехнологичная продукция. Являясь ведущим поставщиком высококачественных смазочных материалов для немецкой автомобильной промышленности, концерн FUCHS задает технологический уровень смазочных материалов.

В-третьих, это полный ассортимент смазочных материалов. Программа производства широкого спектра продукции и возможность разработки индивидуальных технических решений позволяют группе FUCHS удовлетворять все рыночные запросы.

В-четвертых, это надежность. Вся продукция FUCHS сертифицирована в соответствии с DIN EN 9001:2000 и ISO/TS 16949:2002. В течение десятилетий группа компаний FUCHS уделяла первостепенное внимание постоянному повышению качества своих специализированных смазочных материалов.

Наконец, в понятие партнерства мы также вкладываем соответствующую помощь нашим заказчикам и их поддержку. Сюда входят целевой маркетинг, высокоэффективное материально-техническое обеспечение, развитие успешных сервисных программ и консультации специалистов. В итоге совместными усилиями мы сможем добиться больших успехов.

DIN EN ISO 9001:2000
ISO/TS 16949:2002
DIN EN ISO 14001:2004
REG. NR. 2476

Смазочно-охлаждающие технологические средства FUCHS

Основа эффективной работы

Все необходимые решения для Вашего производственного процесса

Правильные смазочно-охлаждающие жидкости обеспечивают максимальную производительность обработки и отличное качество поверхностей. Но эффективность их работы также зависит от их совместимости с другими смазочными материалами. Более того, правильно подобранная стыковка всех технологических процессов в производственной цепи гарантирует отличный результат. Полностью совместимые и хорошо подобранные смазочные материалы являются важным фактором.

FUCHS, как крупнейший в мире независимый производитель смазочных материалов и специалист по системным решениям предлагает полную линейку смазочно-охлаждающих жидкостей для металлообработки, а также весь спектр совместимых смазочных материалов. Результатом такого подхода является накопление богатого ноу-хау и индивидуальных решений во всех областях, применение которых даёт отличный результат.

Например:
производство коробок передач

Смазочно-охлаждающие средства для обработки металлов: водосмешиваемые

- Высокая производительность
- Экономичный
- Отличные смазывающие свойства

ECOCOOL

Смазочно-охлаждающие средства для обработки металлов: масляные

- Повышенная надежность
- Низкая летучесть и пониженное образование масляного тумана
- Легко удаляются

ECOCUT

Закалочные жидкости:

- Низкое коробление
- Низкое потребление
- Хорошая совместимость

THERMISOL

Формовочные жидкости:

- Совместимость
- Совместимые с клеями
- Не препятствуют последующей сварке

RENOFORM

Очистители:

- Высокий очищающий эффект
- Безопасные продукты
- Отличные эмульгирующие и деэмульгирующие свойства

RENOCLEAN

Смазочные: Смазки

- Совместимы с СОЖ
- Оптимальная совместимость с уплотнительными материалами
- Во многих случаях для пожизненной заправки

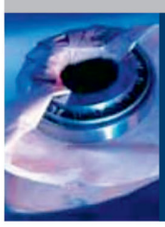
RENOLIT

Гидравлические Масла

- Совместимы с СОЖ
- Хорошая защита от коррозии
- Оптимальная защита от износа

RENOLIN

Антикоррозионные составы

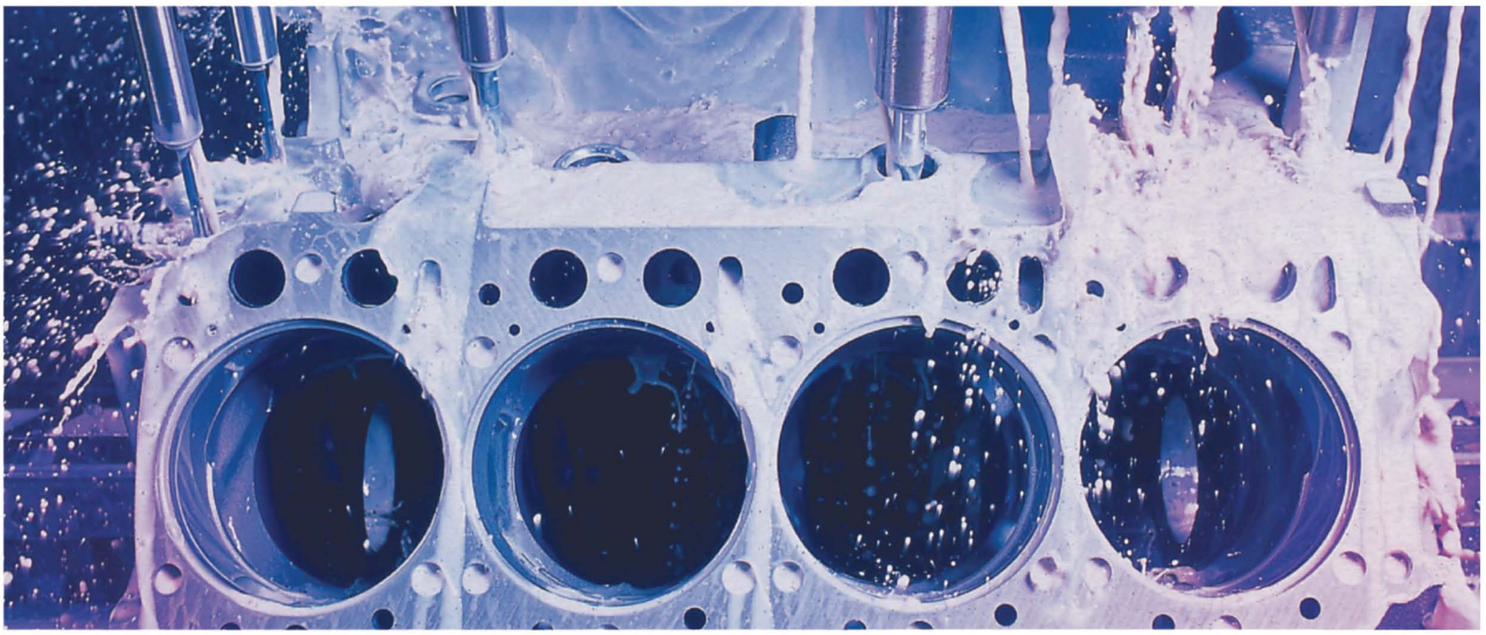


- Оптимальная защита от коррозии
- Чистота в применении
- Экологически безвредны, не образуют отложений

ANTICORIT

ECOCOOL

Водосмешиваемые смазочно-охлаждающие технологические средства



Вы можете рассчитывать на ECOCOOL.

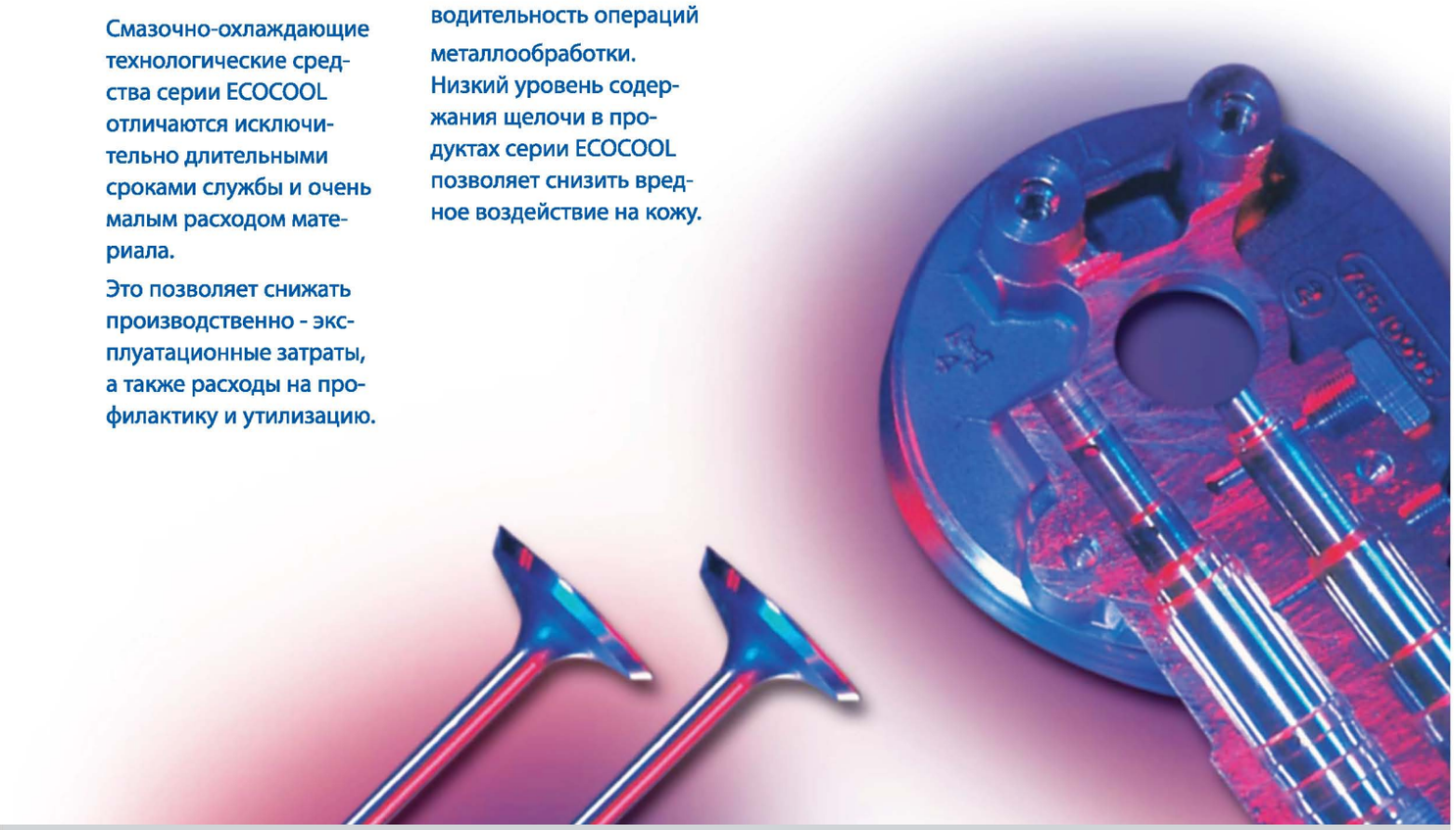
Смазочно-охлаждающие технологические средства серии ECOCOOL отличаются исключительно длительными сроками службы и очень малым расходом материала.

Это позволяет снижать производственно - эксплуатационные затраты, а также расходы на профилактику и утилизацию.

За счет своих прекрасных смазочных характеристик ECOCOOL обеспечивает высокую производительность операций металлообработки.

Низкий уровень содержания щелочи в продуктах серии ECOCOOL позволяет снизить вредное воздействие на кожу.

ECOCOOL – ваша программа повышения точности и экономичности.



Смазочно-охлаждающие технологические средства FUCHS

ECOCOOL – водосмешиваемые смазочно-охлаждающие технологические средства для металлообработки

Наименование	Краткое описание	Базовое масло, %	EP	pH, 5%	Защита от коррозии в % (GG o) DIN 51360	Предпочтительный диапазон жесткости воды м / с / ж / ож
RATAK 6210R	Продукт с высоким содержанием минерального масла, пригодный для универсального использования	80	+	9,2	Выдерживает (ГОСТ 6243-75)	
ECOCOOL 3210	Смазочно-охлаждающая жидкость для грубой обработки резанием и шлифования стали, чугуна и алюминия	23	++	9,2	3	
ECOCOOL PHH3	Для обработки резанием и шлифования стали и чугуна	42	++	9,7	2	
ECOCOOL 2030 MB	Смазочно-охлаждающая жидкость для универсального использования при обработке стали, чугуна и алюминия	40	+++	9,0	4,5	
ECOCOOL 2520	Продукт с высоким содержанием EP-присадок, пригодный для обработки любых материалов	26	+++	8,5	4	
ECOCOOL 2506 S	Смазочно-охлаждающая жидкость с очень высоким содержанием EP-присадок, специально для алюминия и его сплавов	30	++++	9,2	3	
ECOCOOL 2510 N +	Универсальная смазочно-охлаждающая жидкость с высокоэффективными EP-компонентами	45	+	9,1	4	
ECOCOOL SOLUBLE 20	Смазочно-охлаждающая жидкость для многофункционального использования	6	++	9,0	ГОСТ 6243-75	
ECOCOOL 68CF2	Универсальная смазочно-охлаждающая жидкость	40	++	9,3	3	
ECOCOOL 2516 Mg	Высококачественная водосмешиваемая смазывающе-охлаждающая жидкость со специальными свойствами	44	++	8,7	3,5	
ECOCOOL FB 1000	Высококачественная водосмешиваемая смазывающе-охлаждающая жидкость со специальными свойствами, EP присадками	18	+++	9,2	5	
ECOCOOL 4100	Высококачественная водосмешиваемая смазывающе-охлаждающая жидкость со специальными свойствами, EP присадками	40	+++	8,1	5,5	

Указанная информация предоставлена на основании данных, соответствующих современному уровню развития научно-технических знаний. Мы сохраняем за собой право на внесение изменений в дальнейшем.
В настоящем материале приводится лишь краткая информация о нашей программе поставок. Свяжитесь с представителями нашей компании в случае, если вам необходима дополнительная информация

М (мягкая) = 0 – 7°dH
С (средняя) = 8 – 14°dH
Ж (жесткая) = 16 – 21°dH
ОЖ (очень жесткая) = 21 – 40°dH

ECOCOOL

Грубая обработка резанием 1 2 3 4 5	Тонкая обработка резанием, шлифование, хонингование 1 2 3 4 5	Тяжелая обработка, протягивание, глубокое сверление, развертывание 1 2 3 4 5	Фактор коррекции ручного рефрактометра	Использование в специальных областях применения
+ + ° •	• • ° • •	• • • ° °	1,0	Продукт для обработки углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов
+ + ° + •	+ + ° • •	+ + ° • °	1,1	Смазочно-охлаждающая эмульсия универсального применения для обработки стали, чугуна и алюминия
+ + ° ° +	+ + ° ° +	+ + ° ° •	1,1	Биостабильная смазочно-охлаждающая эмульсия, особенно хорошо подходящая для использования при обработке стали и чугуна, отличный смывающий эффект
+ + ° + •	+ + °+ •	+ + ° • °	1,1	Пригодно для универсального применения при обработке стали и алюминия, в т.ч. при наличии повышенных требований
+ + + + +	+ + + + +	+ + + + +	1,1	Специальный продукт для обработки цветных металлов и медных сплавов (Feinstkupfer), не содержит бора
+ + ° + +	• • °• •	+ + °+ +	1,0	Особенно хорошо подходит для материалов, трудно поддающихся обработке резанием, как, например, нержавеющая сталь и высокопрочные материалы из алюминия и чугуна
+ + ° • °	+ + ° ° °	° + ° ° °	1,0	Продукт для обработки черных металлов и алюминия, не содержит диэтаноламинов
+ + ° ° +	+ + ° ° +	+ + ° ° °	2,0	Продукт для обработки чугуна, стали и цветных металлов
+ + ° ° +	+ + ° ° +	+ + ° ° °	1,05	Используется для обработки стали, чугуна и алюминия, не содержит хлора
+ + • + •	+ + • + •	+ + • + •	1	Универсальная СОЖ для всех операций обработки стали, а также для черновой и тонкой обработки алюминиевых и в особенности магниевых сплавов
+ + + + +	+ + + + +	+ + + + +	1,5	Универсальная СОЖ для точной и прецезионной обработки стали, а также для черновой и тонкой обработки алюминиевых сплавов. Пригодна для обработки медных сплавов
+ + + + +	+ + + + +	+ + + + +	1,2	Универсальная СОЖ для точной и прецезионной обработки стали, а также для черновой и тонкой обработки алюминиевых сплавов. Пригодна для обработки медных сплавов. Рекомендована для титана.

1 – нелегированные или слаболегированные стали
2 – чугун
3 – цветные металлы
4 – алюминий и его сплавы
5 – высоколегированные стали
+ – пригодно в большей степени
• – пригодно
° – ограниченно пригодно

Смазочно-охлаждающие технологические средства FUCHS

ECOCOOL S – синтетические смазочно-охлаждающие технологические средства, обеспечивающие значительные преимущества

Водосмешиваемые синтетические смазочно- охлаждающие технологические средства ECOCOOL S обеспечивают целый ряд преимуществ:

- Эти материалы не содержат хлора и цинка, а также вторичных аминов.

Преимущества: повышение безопасности работы, снижение рисков при утилизации и существенное снижение производственных издержек.

- ECOCOOL S обеспечивает эффективный отвод тепла и успешно минимизирует нежелательные изменения поверхностей деталей и режущего инструмента.

Преимущества: более длительный срок службы инструмента, более высокое качество обрабатываемой поверхности и снижение производственных издержек.

- Благодаря своему оптимальному смазывающему воздействию ECOCOOL S снижает уровень трения и нагрева при всех рабочих операциях. Таким образом, ECOCOOL S оказывается оптимальным материалом для использования при операциях шлифования.

Преимущества: улучшение качества обрабатываемой поверхности и обрабатываемых деталей при сокращении производственных издержек на единицу продукции и одновременном увеличении скорости обработки, продлении срока службы шлифовального инструмента.

- Благодаря своему эффективному смывающему воздействию ECOCOOL S равномерно удаляет шлифовальную пыль в процессе выполнения шлифовальных проходов.

Преимущества: надежность выполнения производственных операций без дорогостоящих простоев в результате снижения эффективности работы охлаждающей эмульсии.

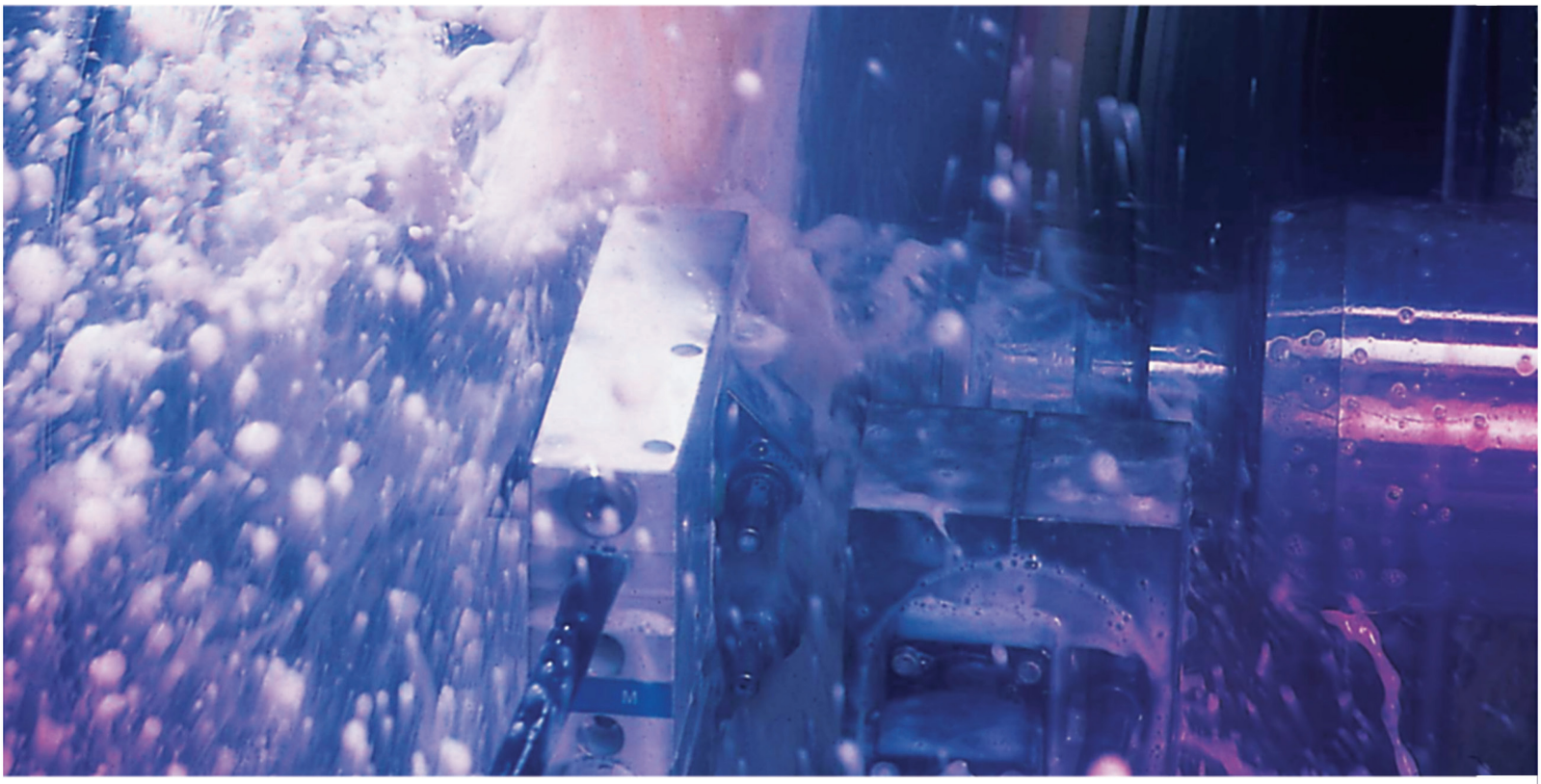
- Комбинация оптимально согласованных между собой материалов обеспечивает прекрасную защиту от коррозии. Это означает повышение уровня надежности на производстве наших заказчиков.

«Фирменное блюдо» для специалистов

За счет своих органических компонентов смешиваемые с водой синтетические смазочно- охлаждающие технологические средства ECOCOOL S отличаются от обычных эмульсий значительными преимуществами:

- Эффективное смачивающее и смывающее воздействие.
- Длительный срок службы за счет высокой стабильности производственных характеристик.
- Отличные характеристики отделения посторонних масел.

ECOCOOL S



Программа ECOCOOL S предлагает совершенные специальные продукты для любой области применения.

- Материал ECOCOOL S 69 CF разработан специально для выполнения шлифовальных операций при больших нагрузках и грубой обработки резанием. Например, для выполнения глубокой шлифовки этот материал имеет очень высокое содержание специальных присадок для защиты от трения и износа.
- При обработке твердых металлов рекомендуется использование материала ECOCOOL S CO5. Этот материал ингибирован против кобальта, поэтому он значительно повышает безопасность труда на предприятиях заказчика.
- Материал ECOCOOL S G7 NA отлично зарекомендовал себя при шлифовании стали и чугуна.

ECOCOOL S: повышает качество и безопасность операций по резке.

Смазочно-охлаждающие эмульсии ECOCOOL S обладают следующими преимуществами:

- Не содержат нитритов и диэтанола.
- Не содержат цинка и хлора.
- Не раздражают кожу.
- Образуют мало пены.
- Обладают хорошими характеристиками по образованию осадка.

ECOCOOL S: стабильность характеристик гарантирует действенный смазывающий эффект даже при длительной работе.

Смазочно-охлаждающие технологические средства FUCHS

ECOCOOL S – синтетические смазочно-охлаждающие технологические средства для металлообработки

Наименование	Область применения	Вязкость при 20 °C мм2/с	EP
ECOCOOL S 67 NA	Шлифование и хонингование стали	12	+
ECOCOOL S 69 CF	Шлифование и грубая обработка резанием стали и чугуна	5,5	+++
ECOCOOL S-HL	Шлифование и грубая обработка резанием стали, чугуна и высоколегированных материалов	191	++++
ECOCOOL S CO5	Специальный продукт для шлифовки твердых металлов, предотвращает вымывание кобальта	9	+
ECOCOOL S 10 BAF-L	Продукт, не содержащий бора, для шлифования твердых металлов, предотвращает вымывание кобальта	10	+

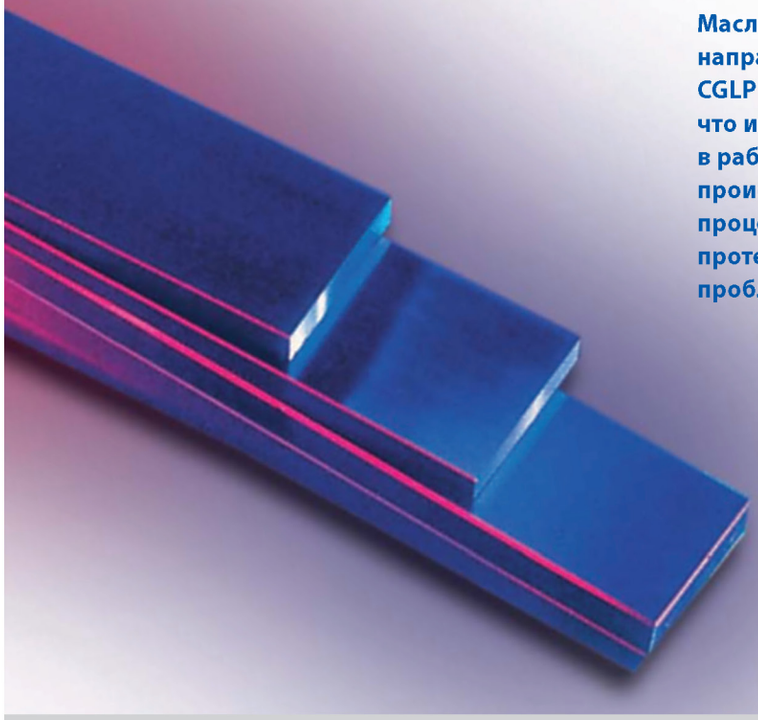
ECOCOOL S

pH, 5%	Защита от коррозии в % (GG 0) DIN 51360	Фактор коррекции ручного рефрактометра
9,2	3	1,9
9,0	4	2,5
9,1	3,5	1,4
8,8	5	1,8
8,9	5	1,8

ECOCOOL/RENEP CGLP

смазка для направляющих и смазочно-охлаждающие технологические средства от одного производителя

Смазка для направляющих и смазочно-охлаждающее технологическое средство: при обработке резанием очень важными факторами являются хорошая совместимость и быстрое разделение обоих смазочных материалов. Благодаря прекрасному охлаждающему и смывающему воздействию смазочно-охлаждающих технологических средств серии ECOCOOL и ECOCOOL S вы сможете получить оптимальные результаты при обработке резанием. Стабильность смазочно-охлаждающих технологических средств и отличные деэмульгирующие свойства масел для направляющих типа RENEP CGLP обеспечивают максимальный уровень экономичности за счет длительных сроков эксплуатации смазочных материалов, инструментов и оборудования.



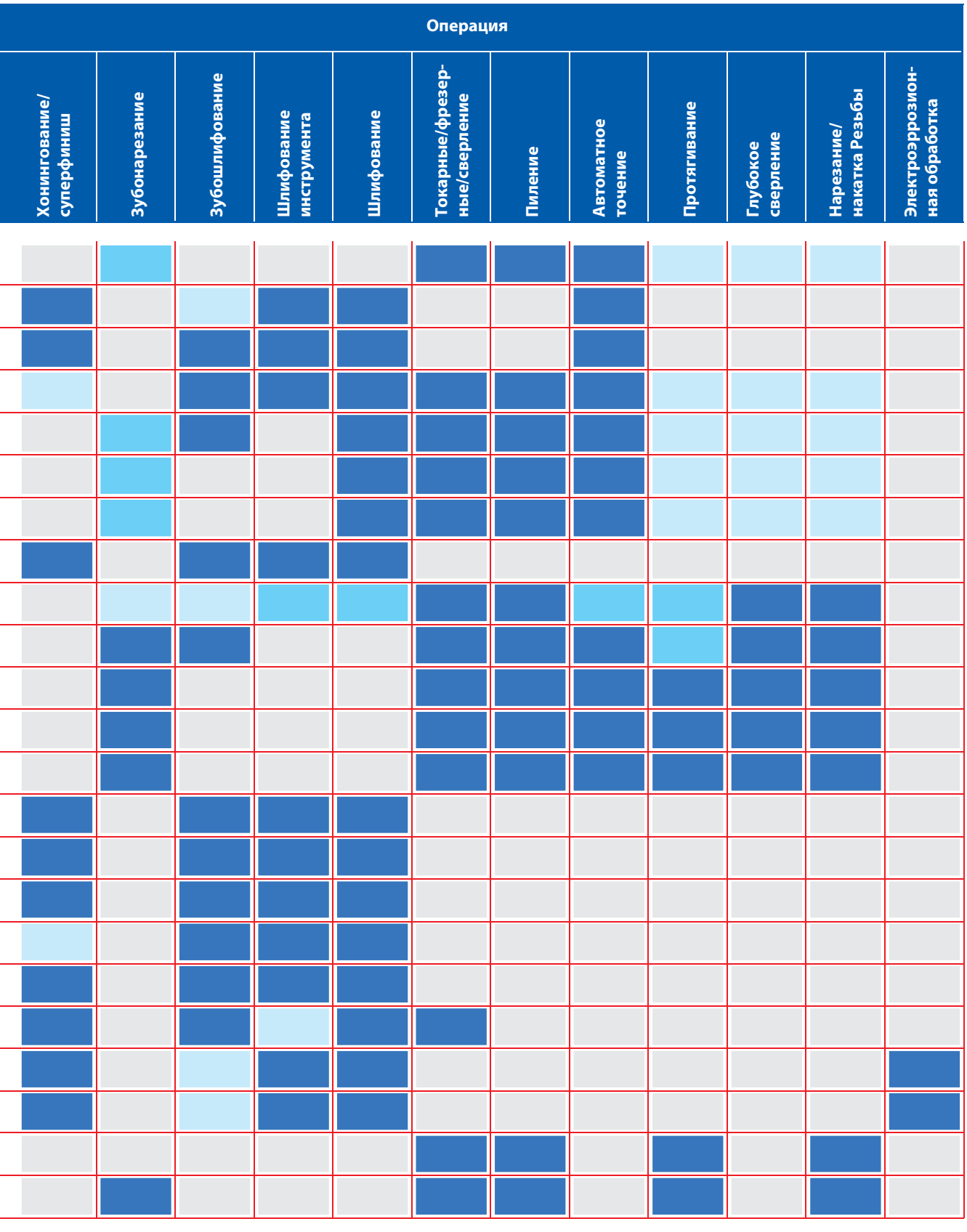
Масло для направляющих RENEP CGLP – гарантия того, что и после перерывов в работе производственные процессы будут протекать безо всяких проблем.

Сервисные продукты для водосмешиваемых СОЖ

Наименование	Область применения	Концентрация, %
RENOCLEAN SMC	Очиститель систем и трубопроводов. Применяется для промывки и дезинфекции систем подачи водосмешиваемых СОЖ. Добавляется в старую СОЖ за 24 часа перед.	1 - 2
ANTIFOAM	Пеногаситель.	0,001 – 0,01
ANTIFOAM 46 W	Пеногаситель.	0,001 – 0,01
ANTIFOAM WS 1	Продукт для повышения жесткости воды.	Добавление 0,01% присадки ANTIFOAM WS 1 соответствует увеличению жесткости воды на значение 0,18 ммоль/л (= 1 °dH) =17.5 ppm $CaCO_3$
ANTISEPT E 12 Plus	Биоцид для водосмешиваемых СОЖ.	0,1 – 0,15

Неводосмешиваемые смазочно-охлаждающие технологические средства

Наименование	Вязкость при 40°C, mm²/s	Температура вспышки, °C	EP свойства, Тест ЧШМТ, N	ISO HM / DIN HLP	Обрабатываемый материал						
					Медные сплавы	Стали					Чугун
						Сплавы алюминия	Свободное резание	Сложные операции	Нержавеющая сталь		
ECOCUT 3032	32	-	-								
ECOCUT HFN 5 LE	4	120	1800								
ECOCUT HFN10 LE	10	160	1800								
ECOCUT HFN 16 LE	16	210	2000								
ECOCUT HFN 22 LE	22	215	2000								
ECOCUT HFN 32 LE	33	210	2200								
ECOCUT HFN 46 LE	47	220	2200								
ECOCUT HFN 13 LE UNI	13	194	-								
ECOCUT 615 R	16	180	4350								
ECOCUT 632 GAZ	34	230	7000								
ECOCUT 715 LE	17	200	8000								
ECOCUT 720 LE	21	210	7000								
ECOCUT 732 LE	32	210	7000								
ECOCUT HSG 211	11	166	2000								
ECOCUT HSG 905 LE	5	130	-								
ECOCUT HSG 915 LE	16	195	2200								
ECOCUT HSG 922 LE	22	210	1600								
ECOCUT HS	5,5	160	-								
ECOCUT HON 15	4	118	-								
ECOCUT 1520	2	105	-								
METALITE SV 55	3	122	-								
ECOCUT Micro Plus 20	27	188	-								
ECOCUT Plus 800	27	150	-								


Операция
Хонингование/ суперфиниш
Зубонарезание
Зубошлифование
Шлифование инструмента
Шлифование
Токарные/фрезер- ные/сверление
Пиление
Автоматное точение
Протягивание
Глубокое сверление
Нарезание/ накатка Резьбы
Электроэррозион- ная обработка
Рекомендации
Отлично
Хорошо
Применимо
Не рекомендуется

FUCHS OIL RUSSIA

125252, Москва,
ул. Авиаконструктора Микояна, д.12
Телефон: +7 (495) 961-27-41;
Факс: +7 (495) 961-01-90.

E-Mail: info-mos@fuchs-oil.ru

URL: www.fuchs-oil.ru