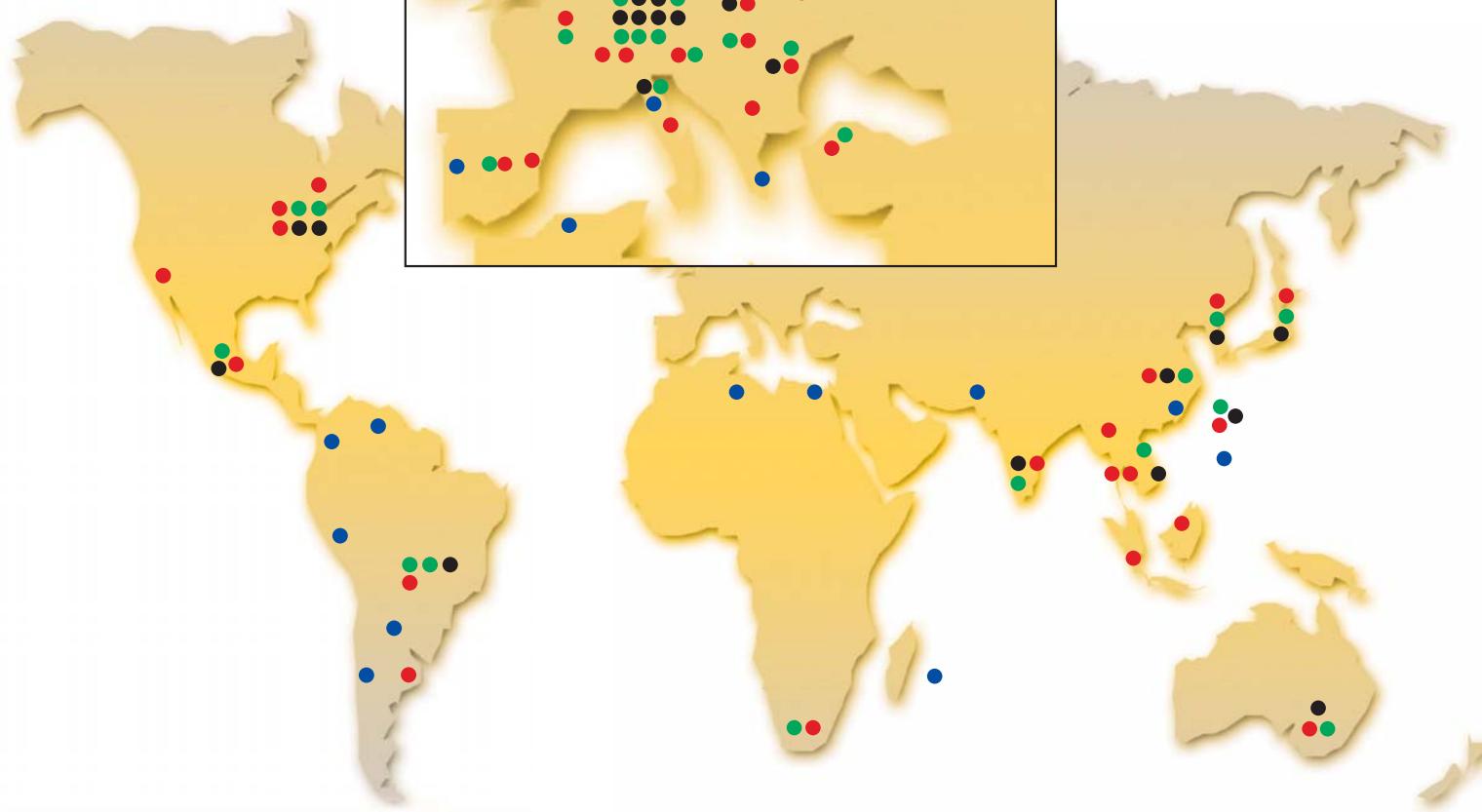
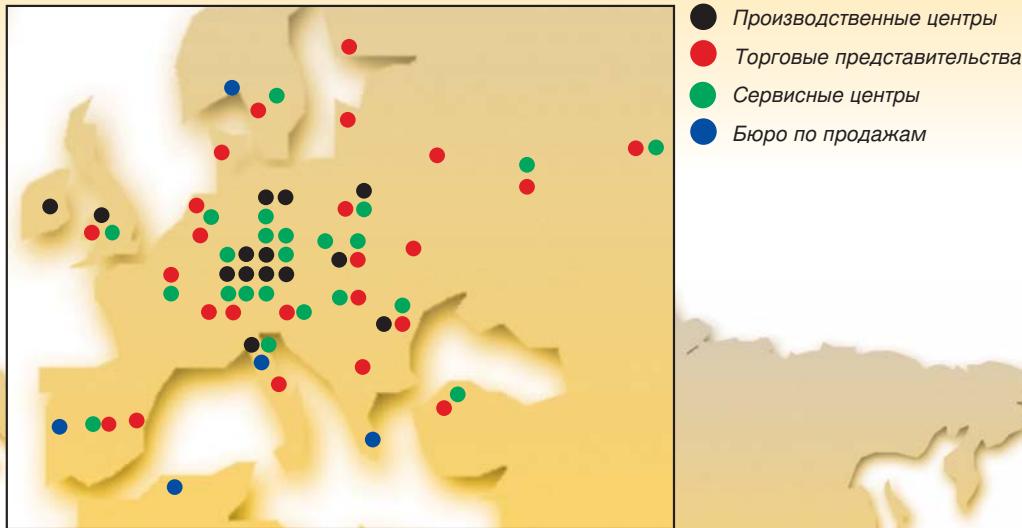


Сервисное обслуживание 2011

Сервисные модули для Вашего
производства

- Покрытия Guhring
- Изготовление режущего инструмента
- Переточка режущего инструмента
- Системы автоматической выдачи
инструмента
- Инструментальный менеджмент

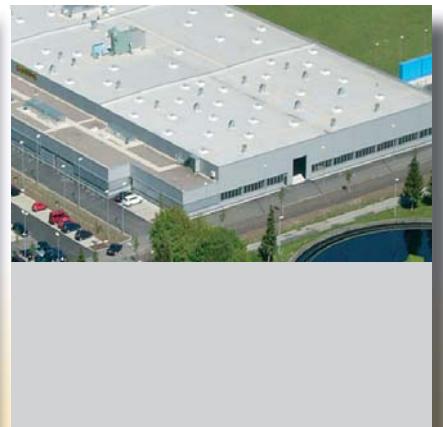




Завод в Альбштадте



Производство твердых сплавов в Берлине



Завод II в Альбштадте

Высококачественный инструмент является первым шагом на пути к экономичному изготовлению высокоточных изделий. Ориентированные на потребителя пакеты услуг по техническому обслуживанию делают из высокотехнологичного инструмента долгосрочные инвестиции. Являясь одним из ведущих мировых производителей прецизионного режущего инструмента, фирма Гюргинг предлагает своим клиентам не только самые современные конструкции инструмента для актуальных видов металлообработки. Собственное подразделение "Сервисное обслуживание" обладает ноу-хау и возможностями для обслуживания всего поставленного инструмента. Заказчик выигрывает, прежде всего, за счет того, что получает инструмент и его техобслуживание «из одних рук». Фирма Гюргинг - это единственная в мире инструментальная компания, обладающая всем комплексом знаний об инструменте.

- Собственное подразделение по разработке и изготовлению твердых сплавов предоставляет оптимальный режущий материал
- Собственный отдел покрытий разрабатывает и производит высокопроизводительные покрытия для режущего инструмента, а также организует работу по перепокрытию других деталей.
- Собственный конструкторско-экспериментальный отдел разрабатывает новые геометрии инструмента.
- Отдел технического обслуживания тесно сотрудничает с этими подразделениями и, например, может производить переточку с оригинальной геометрией и покрытием максимально высокого качества.

Благодаря развитленной сети собственных торговых представительств, сервисных центров и производственных площадок, отдел по техническому обслуживанию готов предоставить свои услуги во всем мире.



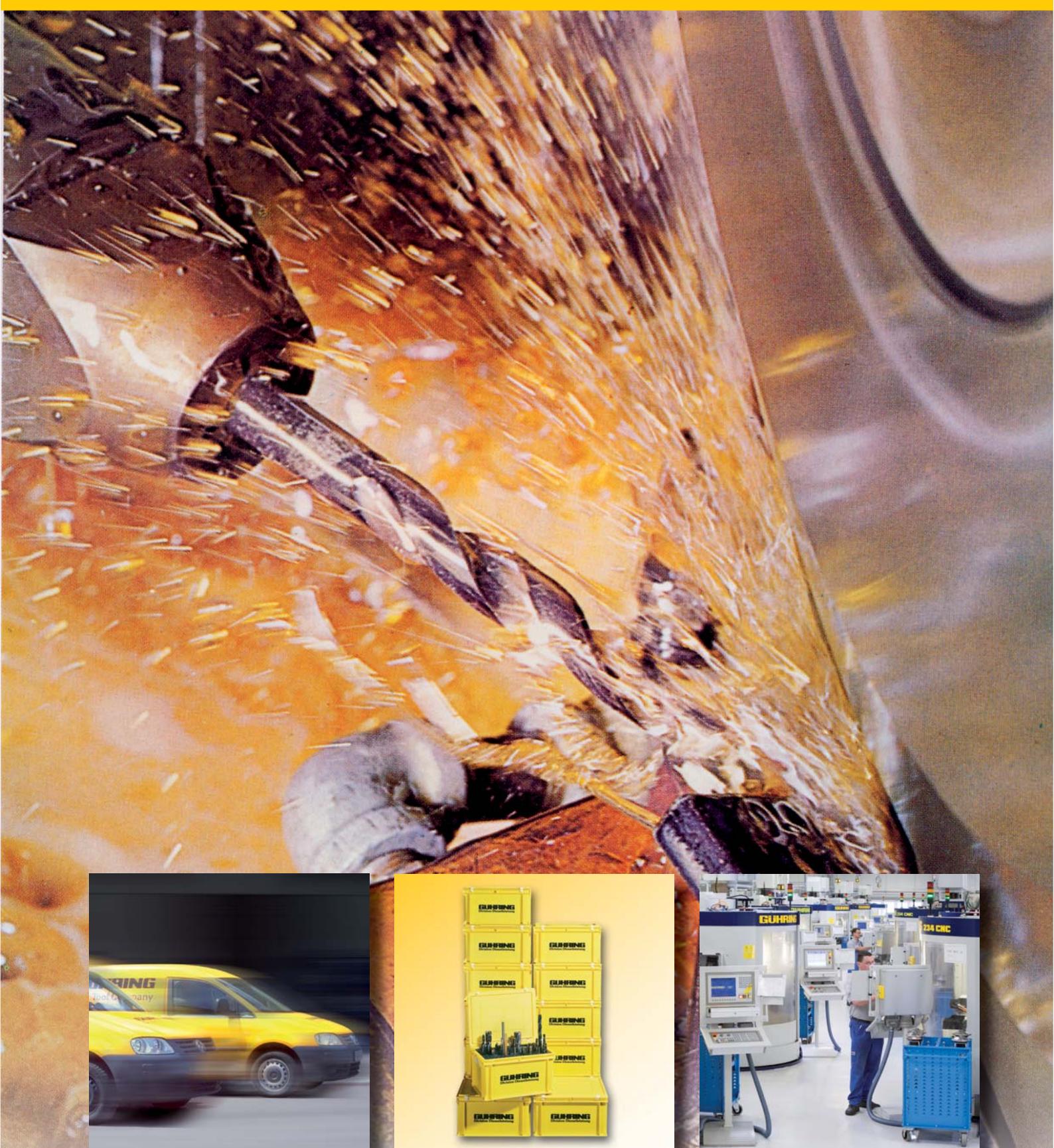
Производство твердых сплавов



Покрытие инструмента



Центр исследований и разработок



Служба доставки инструмента



Инструментальные ящики



Современное оборудование

Одним из видов деятельности компании Гюринг является оказание сервисных услуг во всем мире. К таким видам услуг относятся восстановление режущих свойств инструментов, нанесение покрытий, инструментальный менеджмент и организация автоматизированных инструментальных складов на предприятиях.

Наша компания первой в России построила сервисный центр профессионального уровня по восстановлению режущих свойств инструмента и нанесению покрытий. На ряду с 36 сервисными центрами по всему миру, благодаря отложенной в течение 40 лет технологии по переточке инструмента, квалифицированно оказывает данный вид услуг. В настоящее время планируется построить еще несколько таких сервисных центров. Только таким образом мы можем обрабатывать все заявки с максимальной экономией времени и средств для наших клиентов.

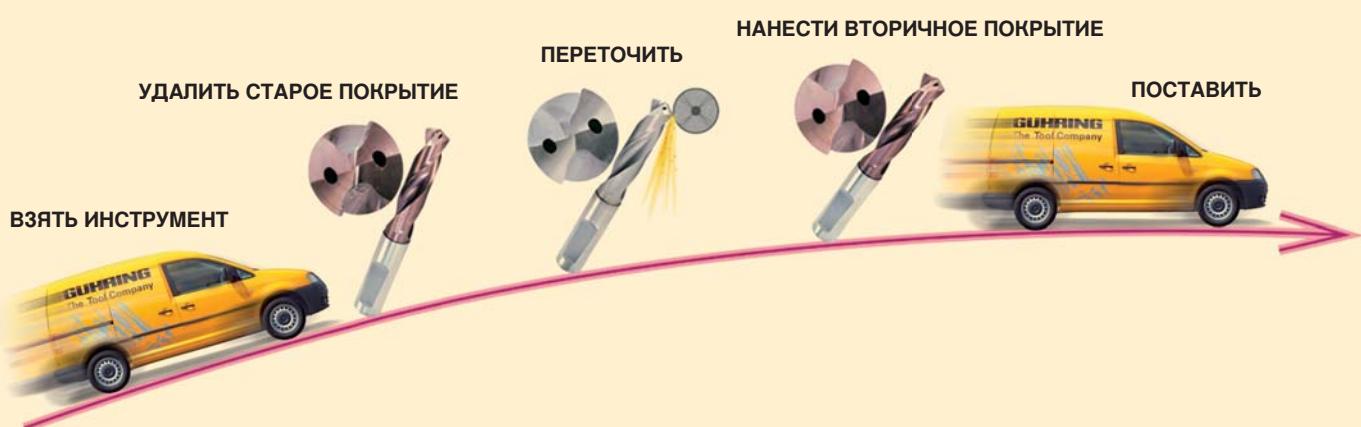
Посредством квалифицированной переточки и перепокрытия инструмента с использованием оригинальных геометрий и оригинальных покрытий, фирма Гюринг восстанавливает первоначальную производительность инструмента таким образом, что данный инструмент продолжает и в дальнейшем оптимально выдерживать качественные показатели. Одновременно восстановление увеличивает срок службы инструмента, то есть для новых закупок Вам потребуется планировать намного меньше средств.

Контактные лица:

Карл-Хайнц Кифер
Руководитель продаж Отдела сервиса
(Германия)

Тел. +49 (7431) 1721-426
Факс +49 (7431) 933136
Мобильный тел. +49 (172) 6570861
karl-h.kiefer@guehring.de

Владимир Андриянов /
Wladimir Andrijanov
Директор Сервисного центра
Тел. +7 (831) 272-70-51
Факс +7 (831) 272-70-51
Мобильный тел. +7 (920) 077-16-30
vladimir.andriyanov@guhring.ru



Рекомендации по применению

	Сверление		Фрезерование		Нарезание резьбы		Фрезер. резьбы		Накатывание резьбы		Развертывание		
	Твердый сплав	HSS	Твердый сплав	HSS	Твердый сплав	HSS	Твердый сплав	HSS	Твердый сплав	HSS	Твердый сплав	HSS	
	обычн.	MMS	обычн.	MMS	обычн.	MMS	обычн.	MMS	обычн.	MMS	обычн.	MMS	
Сталь нелегированн.	F A Y	F A Y	F S Y	F a Y	F a Y	F C S	S C A	C A	A	C S P	C S P	A A	S
Сталь легированн.	F A Y	F A Y	F S Y	F a Y	F a Y	F C S	S C A	C A	A	C S P	C S P	A	S
Сталь закалённая <55 HRC	F A Y	F A Y		Y A A	Y A A		A A C	A A	C	C S P	C S P	A A	
Сталь закалённая 55 -65 HRc	A F Y	F Y		Y A A	Y A A		A						A
Сталь нержавеющ. и кислотостойк.	a F Y	a F Y	F S Y	a F Y	a F Y	F A C	A A S	C A	A	C S P S	C S P S	A A	S
Серый чугун	Y F A	Y F A	F F	Y F	Y F	F C	a a A	a C S	A	C S P C S	P C S	A	S
Алюминиевый деформируемый сплав	○ Cb D	○ Cb D	○ Cb	○ Cb D	○ Cb D	○ Cb	Cb ○	Cb ○	○	○ Cb C	Cb C		
Алюминиевый литьевой сплав	○ D Cb	○ D Cb	○ Cb	○ Cb D	○ Cb D	○ Cb	○ Cb	○ Cb	○	○ Cb	Cb Cb		
Никелиевые сплавы	a F	a F	F	a F	a F	F			A C	A C		P C	A S
Титан	a F	a F		a F		F			A C	A C		C C	A S
Медь	ICE	ICE	S	ICE	ICE	S	ICE	ICE	○	○	ICE	ICE	S A S
Бронзовые/латунные	ICE	ICE	S	ICE	ICE	S	ICE	ICE	○		ICE	ICE	S A S
Кобальт-хромовые сплавы	a F	a F		a Y F	a Y F								A S
Благородные металлы	a	a		a	a								A A S
Керамика, предварительно азотировано	D	D		D	D								
Секлопластики	D Y	D Y		D Y	D Y								

Последовательность слоев по группам инструмента сверху вниз показывает наши рекомендации по применению. Оптимальную пригодность к соответствующим специфическим материалам в их применении можно определить только при исследованиях обработки

Нанесение износостойких покрытий

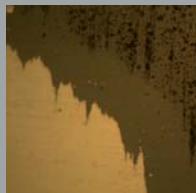
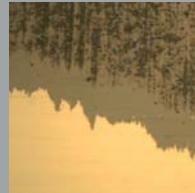
Покрытие фирмы Гюргинг обеспечивает высокую износостойкость и более высокую производительность металлорежущего инструмента.

Покрытие также применяется на формообразующем инструменте и в качестве декоративного покрытия на мебельной фурнитуре и сувенирной продукции. Клиенты из самых различных областей деятельности уже пользуются данным предложением. Сюда относится, например обеспечение

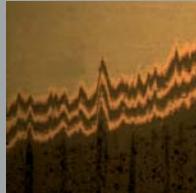
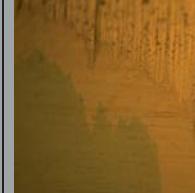
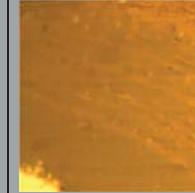
износостойкости, увеличение производительности, а также декоративные покрытия. Например нанесение покрытия на подшипники увеличивает их ресурс работы. Специалистами фирмы Гюргинг ведутся непрерывные исследования в области разработки новых покрытий и улучшения характеристик уже существующих. Одна из последних разработок специалистов фирмы Гюргинг это многослойное покрытие Signum. Покрытие Signum обладает высокой твердостью и вы-

сокой температурной стойкостью. Это покрытие может применяться при различных методах обработки труднообрабатываемых материалов. Установка по нанесению покрытий BA-300, производства Гюргинг, позволяет наносить покрытия на детали высотой до 420мм. и диаметром до 286мм.

Покрытия фирмы Гюргинг

	TiAlN A	TiAlN SuperA/nanoA A a	TiCN C	Carbo Cb	Cristall D
					
Цвет	фиолетовый	серо-фиолетовый	серо-фиолетовый	чёрный	антрацит
Твердость	3200 HV	3400 HV	3000 HV	> 6000 HV	> 8000 HV
Коэффициент трения	0,55	0,6	0,4	< 0,1	< 0,1
макс. температура применения	< 800°	< 900°	< 400°	< 700°	< 700°
Тепловое расширение	7,2 *10 ⁻⁶ /K	6,9 *10 ⁻⁶ /K	–	3 *10 ⁻⁶ /K	1,1 *10 ⁻⁶ /K
Краткое описание	Твердое покрытие для абразивного применения и MMS	Твердое покрытие для вязких материалов и MMS	Покрытие для фрезерования и нарезания резьбы	Сверхтврдое покрытие под цветные металлы	Сверхтврдое алмазное покрытие

Специальные покрытия

	FIRE/nano FIRE F	AlCrN P	TiN/ TiN+ S S+	Signum Y	ICE
					
Цвет	фиолетовый	серо-синий	золотисто-жёлтый	бронзово-красный	металлический серый
Твердость	3300 HV	3200 HV	2300 HV	5500 HV	3500 HV
Коэффициент трения	0,6	0,35	0,5	0,55	0,6
макс. температура применения	< 800°	< 1100°	< 600°	< 800°	< 1000°
Тепловое расширение	–	6,4 *10 ⁻⁶ /K	9,3 *10 ⁻⁶ /K	7,5 *10 ⁻⁶ /K	–
Краткое описание	Износостойкое универсальное покрытие, также для MMS	Износостойкое покрытие с низким коэффициентом трения, в основном для раскатников	Экономичное стандартное покрытие	Высокопрочное, термостойкое покрытие для твердой обработки и спецсплавов	Твердое, высокотеплостойкое покрытие

Изготовление режущего инструмента

В условиях высокотехнологичного производства постоянно возникают задачи сокращения трудоемкости изготовления продукции за счет совмещения технологических операций. Данную стратегию снижения себестоимости конечного продукта превосходно реализует комбинированный и фасонный режущий инструмент. Компания Гюргинг рада предложить своим клиентам услуги по производству специального режущего инструмента. Отметим, что компания Гюргинг является мировым лидером по производству специального режущего инструмента, который составляет 40% оборота компании, этим обусловлен системный подход к подготовке производства специального инструмента:

- Подготовка документации и чертежей проводится в специализированном САПР.
- Для производства используются оригинальные технологии и оборудование компании Гюргинг, ориентированные на производство специального инструмента - высокоточные пятиосевые шлифовальные станки GUHRING UN135, кругло-шлифовальный станок GCE 260x630, универсальнозаточной станок WS216, универсальные станки SS216 и AS216 высокоточ-

ные автоматизированные микроскопы PG200 и PG2000.

- Для сокращения сроков производства специального инструмента в сервисном центре организован склад заготовок с большой номенклатурой типоразмеров твердосплавных столбов.

Благодаря такому комплексному подходу сервисный центр Гюргинг Нижнего Новгорода предлагает нашим клиентам услуги по производству следующих видов специального инструмента:

- фрезы нестандартных длин и диаметров, а также фасонные фрезы;
- сверла, специальных длин и диаметров, комбинированные (ступенчатые) сверла;
- развертки специальных размеров и допусков;
- зенкеры специальные и комбинированные.

Большая номенклатура склада заготовок вместе с инновационными покрытиями Гюргинг предоставляет нам возможность решать обширный ряд сложнейших технических задач по обработке возникающих у наших клиентов.

С нами Ваше производство станет максимально эффективным и технологичным.

Кто предложит больше?



Переточка инструмента

Быстрота требует наличия коротких путей доставки, поэтому в Нижнем Новгороде компания Гюргинг организовала сервисный центр по переточке режущего инструмента.

Сервисный центр оснащен высокопроизводительным и высокоточным оборудованием фирмы Гюргинг и укомплектован обученным и высококвалифицированным персоналом, что в совокупности позволяет производить переточку и перепокрытие инструмента с соблюдением оригинальных технологий, оригинальной геометрии и оригинального покрытия фирмы Гюргинг.

Обработка производится на универсальных пятиосевых шлифовальных станках фирмы Гюргинг UN 135 CNC, кругло-шлифовальном станке GCE 260x630, универсальнозаточном станке WS216, универсальных станках SS216 и AS216 и на другом высокотехнологичном оборудовании фирмы Гюргинг.

Контроль инструмента проводится на высокоточных автоматизированных микроскопах фирмы Гюргинг PG 200, PG 2000, что позво-

ляет предоставлять клиенту карты замеров, в случае возникновения у него такой необходимости.

Восстановление покрытия производится в установке нанесения износостойких покрытий разработанной фирмой Гюргинг.

Только таким образом, возможно, качественно обработать заявки наших клиентов.

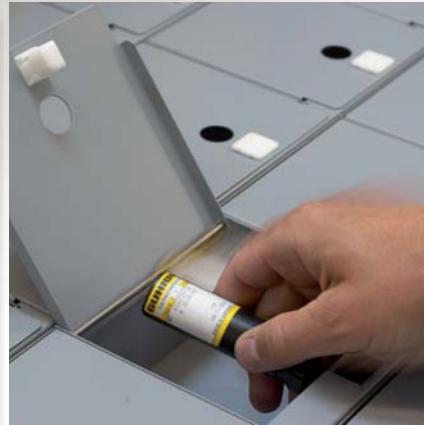
Мы перетачиваем все виды осевого инструмента габаритами от Ф3 мм до Ф32 мм: сверла, ступенчатые сверла, ружейные сверла, зенкера, развертки, метчики, фрезы, резьбовые фрезы, а также червячные фрезы, дисковые пилы, как из быстрорежущей стали, так и из твердого сплава. Обращаем Ваше внимание, что мы перетачиваем не только инструмент фирмы Гюргинг, но и инструмент всех мировых производителей режущего инструмента.

Благодаря предоставлению фирмой Гюргинг услуг по переточке и вторичному нанесению покрытия Ваши запасы инструмента будут удерживаться в минимальном количестве, что резко повысит конкурентоспособность вашего предприятия.





Индивидуальное исполнение выдвижных инструментальных ящиков



Контроль доступа благодаря запираемым ящикам



Управление с помощью сенсорного экрана или сканера

Система автоматизированной выдачи инструмента

Для хранения и управления инструментом на Вашем предприятии в рамках программы по инstrumentальному менеджменту мы разработали системы инструментального склада, автоматические накопители инструмента ТМ и систему управления оборотом инструмента ТМ ECO. Обе системы отличаются простотой обслуживания, оптимальной схемой складирования, автоматизированной системой заказов, а также прозрачностью в использовании и учете затрат.

Управление системами инструментального склада производится с центрального пульта управления (вкл. ПК, сенсорный экран, устройство считывания по штрих-коду), для которого фирма Гюргинг разработала собственное программное обеспечение инструментального менеджмента (Gühring TM Software) и которое, среди прочего, имеет (обеспечивает) следующие преимущества:

- Непрерывный контроль выдачи инструмента (отчетность по всем перемещениям)
- Распределение затрат на инструмент по затратным группам (статьям расходов)
- Анализ расходов (ABC), например, по статьям/источникам расходов, по видам инструмента
- Возврат инструмента на складское хранение
- Управление использованием восстановленного инструмента (в первую очередь выдается восстановленный инструмент, затем - новый инструмент)
- Дистанционный контроль за расходом инструмента
- Контроль сроков переточки инструмента. Контроль сроков проверки средств измерения

- Связь с поставщиком инструмента в режиме он-лайн через Интернет
- Интерфейсная связь с внешними системами WWS ERP

Тем самым, системы автоматического склада ТМ предлагают Вам все существенные преимущества организованного складирования инструмента:

- Прозрачность расхода инструмента, распределение затрат и наличие запаса инструмента на складе
 - Контроль за наличием инструмента в течение 24 часов
 - Предотвращение простоев производства благодаря контролю наличия минимального запаса инструмента на складе
 - Сокращение расходов на складирование и контроль
 - Понимание сотрудниками затрат на инструмент (например, посредством показа цен)
 - Открытость системы (возможность складирования инструмента разных поставщиков)
1. Сокращение затрат на организацию заказов посредством соединения в режиме он-лайн
 2. Уменьшение расходов на персонал для приобретения / управления оборотом инструмента
 3. Сокращение капиталовложений/стоимости складского хозяйства благодаря оптимированному складу
 4. Оптимальное количество инструмента в производстве (отсутствие простоев в работе производственного оборудования)

Подробную информацию о наших системах автоматизированного склада в рамках инструментального менеджмента ТМ Вы найдете в отдельном проспекте «Системы автоматизированной выдачи инструмента», который мы Вам охотно предоставим.



Контактные лица:

Матиас Филипич / Matthias Filipitsch
(English / Deutsch)

Руководитель продаж Отдела инструментального менеджмента
Тел. +49 (7431) 17-646
Факс +49 (7431) 93-31-36
Мобильный тел. +49 (172) 657-08-00
matthias.filipitsch@guehring.de

Антон Пономарев / Anton Ponomarev
Руководитель техотдела
Тел. +7 (831) 272-70-51
Факс. +7 (831) 272-70-51
Мобильный тел. +7 920 077 16 31
anton.ponomarev@guhring.ru



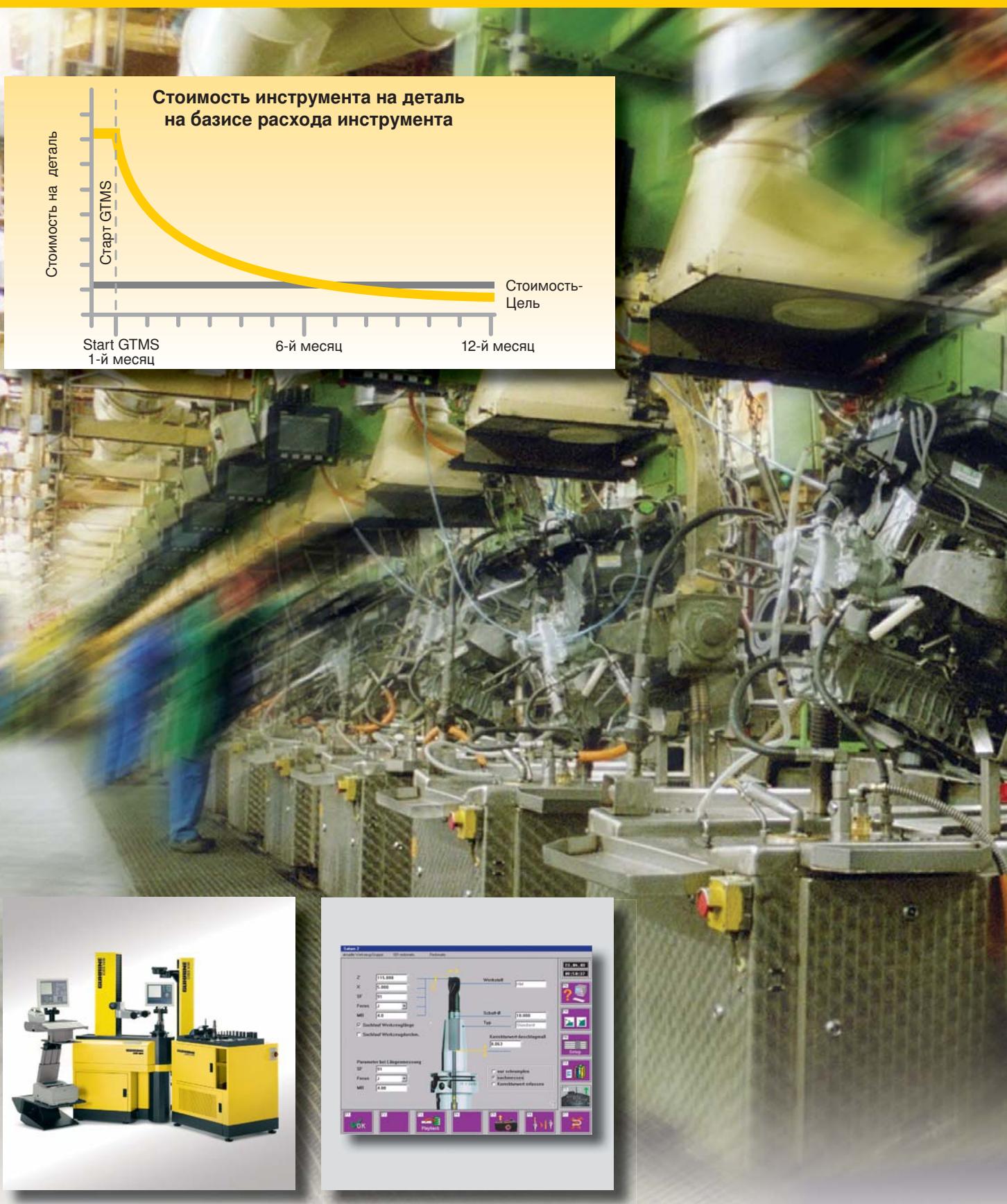
Модульная конструкция по желанию заказчика



Система управления инструментом ТМ ECO и ...



Автоматические накопители инструмента ТМ по эскизу заказчика



Giss 5000: предварительная настройка инструмента, термозажим и измерение с помощью интеллектуального термоавтомата

Информация обо всех параметрах отображается на цветном дисплее

Для решения задач в области инструментального менеджмента фирма Гюргинг разработала модульную концепцию „Guhring Tool Management Service (Услуги по инструментальному менеджменту фирмы Гюргинг)“ – GTMS, которая включает в себя все ступени обслуживания инструмента от его изготовления до утилизации.

Планирование производственного процесса

Исходя из чертежа детали, планируется распределение обработки по операциям. На этой базе разрабатывается оптимальная конструкция инструмента, уточняются соответствующие технологические параметры и составляется необходимая производственная документация.

Логистика

Инструмент заказывается и размещается в зависимости от потребности производства. Исходя из запланированного объема производства и срока службы инструмента, производится оценка потребности в инструменте и его заказ у субпоставщиков, а также осуществляется

контроль сроков поставки. Каждая поставка проходит входной контроль, который гарантирует прием на хранение только того инструмента, который соответствует требованиям чертежа. Для поставки инструмента через консигнационный склад мы можем использовать наши системы инструментальных складов с компьютерным управлением.

Запуск инструмента

В блоке «Запуск инструмента» сконцентрированы все процессы, которые необходимы для того, чтобы доставить инструмент из инструментального склада непосредственно на Вашу производственную площадку. При необходимости, наши сотрудники берут инструмент из инструментального склада, собирают с другими комплектующими в комплексный инструмент и производят его предварительную настройку. После этого подготовленный к использованию инструмент доставляется нашими сотрудниками непосредственно на производственную площадку на согласованные с Вами пункты передачи. Там же они забирают использованный инструмент, который потом демонтируется и ана-

лизируется. В соответствии с результатом оценки инструмент или утилизируется, или подготавливается к отгрузке для восстановления.

Восстановление инструмента

Подлежащий восстановлению инструмент передается службой инструментального менеджмента в наши сервисные центры. С инструмента удаляется старое покрытие, производится его переточка и наносится повторно оригинальное покрытие Гюргинг. Этот принцип обеспечивает переточенному инструменту производительность нового инструмента. После этого восстановленный инструмент направляется непосредственно из сервисного центра обратно в службу инструментального менеджмента.

Оптимизация производственного процесса

Целью оптимизации производственного процесса является снижение (см.стр.13)

Планирование производственного процесса	Логистика	Запуск инструмента	Восстановление инструмента	Оптимизация производственного процесса
Распределение по операциям Разработка конструкции инструмента Определение технологических параметров Подготовка производственная документация Планирование первичной комплектации	Анализ потребности Размещение/приобретение Консигнационный склад Распределение затрат Входной контроль продукции Управление складским хозяйством Идентификация затрат Ежемесячная отчетность	Выпуск со склада Сборка и предварительная настройка Доставка на производство Демонтаж Анализ Отгрузка для восстановления	Прием инструмента Удаление старого покрытия Переточка Вторичное нанесение покрытия Модификации Доставка инструмента	ABC-анализ затрат на инструмент Анализ нестабильных процессов План мероприятий Отслеживание результатов

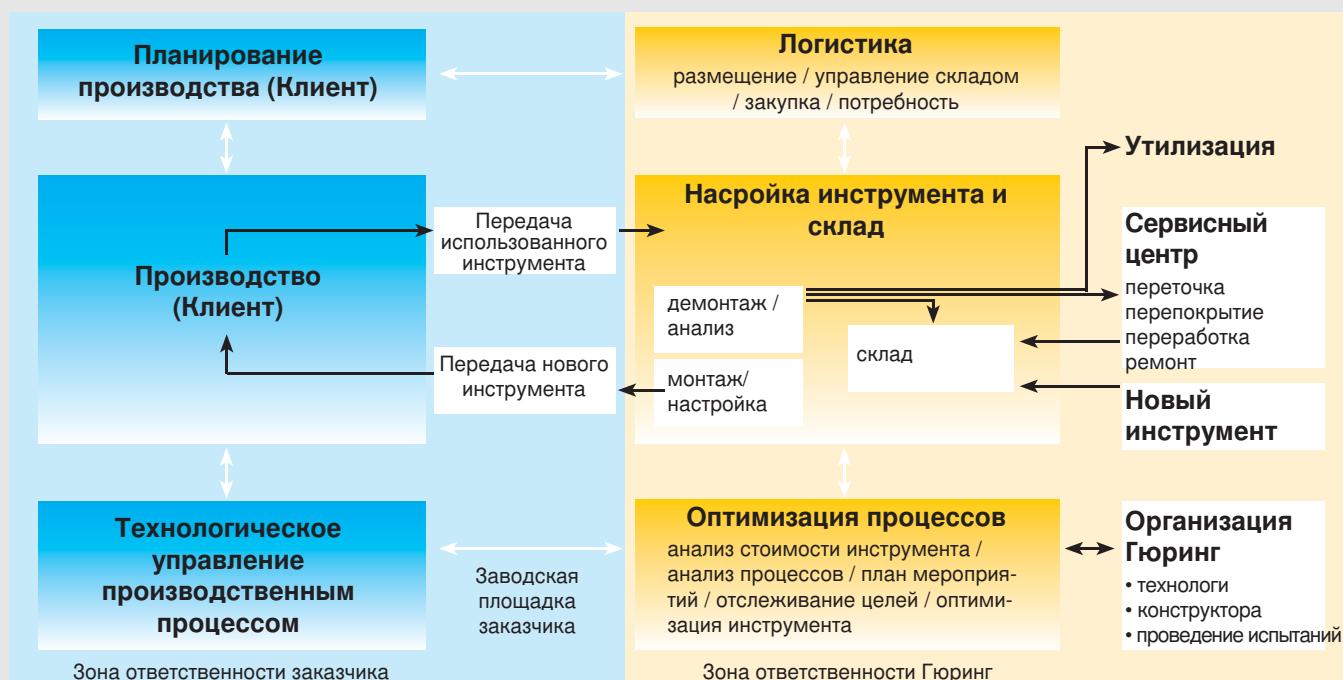
Модульная концепция Инструментального менеджмента фирмы Гюргинг

Ваших производственных расходов и повышение производительности.

При этом мы принимаем во внимание не только инструмент, но и анализируем вместе с Вами все участвующие в производственном процессе компоненты, такие как станок, приспособление или заготовка. Для определения возможных отправных точек оптимизации про-

сервисному обслуживанию. Таким образом, создается проект по инструментальному менеджменту, который точно соответствует Вашим требованиям. Ничего не остается неожиданным, ничего лишнего не добавляется. Вы получаете все преимущества, которые создаются благодаря введению системы инструментального менеджмента:

- Непрерывная оптимизация производственного процесса и затрат
- Автоматическое введение соответствующих новейших инструментальных технологий
- Ориентированное на потребителя составление объема работ и услуг в рамках инструментального менеджмента фирмы Гюргинг (Guhring-Tool-



Структура технологического инструментального менеджмента

изводственного процесса хорошо зарекомендовал себя ABC-анализ затрат инструмента в расчете на одну деталь, а также анализ так называемых нестабильных процессов.

На базе вышеприведенной модульной концепции совместно с Вами определяется объем проекта. При этом выбираются модули, или отдельные части модулей, которые Вы хотели бы получить от фирмы Гюргинг в качестве услуг по

- Концентрирование на собственной продукции вследствие освобождения от не ключевых видов деятельности
- Снижение капиталовложений вследствие уменьшения запасов продукции на складе
- Снижение затрат на персонал в сфере инструментального обеспечения
- Прогнозируемость стоимость инструмента и ее снижение в течение всего срока службы инструмента, дополненная высокой прозрачностью расходов

- Management-Service (GTMS)
- Фирма Гюргинг является лидером на рынке осевого режущего инструмента и компетентным партнером в области инструментального менеджмента

Контактное лицо:

Д-р Штеффен Ланг / Dr. Steffen Lang
Руководитель Отдела сервиса

Тел. +49 (7431) 17-474
Факс +49 (7431) 933136
Мобильный телефон +49 (0172) 6570594
steffen.lang@guehring.de

GUHRING

Сервисные центры

P.O. Box 100247 • D-72423 Albstadt
Herderstr. 50-54 • D-72458 Albstadt
Telephone: +49 74 31 17-0
Fax: +49 74 31 17-2 79
www.guehring.de
info@guehring.de

ООО "Гюринг"
Россия 111397
г. Москва
пр-т Зеленый, д.20
Тел. +7 (495) 989-47-87
Факс. +7 (495) 989-47-87
www.guhring.ru
info@guhring.ru

Сервисный центр ООО "Гюринг"
Россия 603058
г. Нижний Новгород
ул. Новикова прибоя д.4
Тел. +7 (831) 272-70-51
Факс. +7 (831) 272-70-51
www.guhring.ru
info@guhring.ru

Наш сервисный центр в Нижнем Новгороде и наш отдел по первичному оснащению оборудования (OEM) предлагают на территории России разветвленную сеть технического обслуживания в непосредственной близости от заказчиков.

Представители нашей мобильной технической службы совершают регулярные поездки по всей стране. Подробные маршрутные графики для соответствующих регионов мы составили в отдельных информационных листах, которые Вы можете запросить или у Вашего контактного лица в службе технической поддержки фирмы Гюринг, или непосредственно в центральном офисе ф.Гюринг:



Наши представительства в России



Владимир Андриянов /
Vladimir Andrijanov

Директор Сервисного центра

Тел. +7 (831) 272-70-51

Факс +7 (831) 272-70-51

Мобильный тел. +7 (920) 077-16-30

vladimir.andrijanov@guhring.ru

GUHRING

Гюринг оХГ

Postfach 10 02 47 D-72423 Albstadt
Herderstr. 50 - 54 D-72458 Albstadt
Telefon: +49 (7431)17-0
Fax: +49 (7431)93 3136
www.guehring.de

