

POWERFUL SOLUTIONS –
PASSIONATE PEOPLE



KALTENBACH

НАДЕЖНЫЕ И ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ

СЕРИЯ KKS

400 NA | 451 NA | 463 NA

ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КРУГОПИЛЬНЫЕ СТАНКИ ДЛЯ РАСПИЛА ПОД
УГЛОМ



> MADE IN GERMANY

ЗАПРОСЫ С ГОДАМИ МЕНЯЮТСЯ

А НАСТОЯЩЕЕ КАЧЕСТВО ВСЕГДА СОВРЕМЕННО



130 ЛЕТ ОПЫТА

Тот, кто производит или обрабатывает металлы — пилит, сверлит, сваривает, обжигает — работает не только на сегодняшний день. Он создает задел на будущее. При обработке таких долговечных материалов лучше всего положиться на долгосрочных партнеров:

на высококачественные, надежные, мощные станки и увлеченных своим делом людей, которым можно доверять и которые готовы в любой момент прийти к Вам на помощь.

Непроходящей ценностью компании KALTENBACH остаются ее традиции. 130 лет опыта показали нам: правильное решение лучше всего искать вместе с клиентами. В этом каталоге Вы найдете информацию о

сферах применения нашей продукции, о ее отдельных компонентах, ознакомитесь с техническими характеристиками станков и их преимуществами. Приобретая станки KALTENBACH, Вы становитесь объектом

неуспышной заботы наших сотрудников: к Вашим услугам консультации, послепродажное обслуживание и техническая поддержка.

В какой бы точке мира Вы ни находились — мы всегда готовы прийти к Вам на помощь по любому вопросу и в любой ситуации.

**ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КРУГЛОПИЛЬНЫЕ
СТАНКИ ДЛЯ РАСПИЛА ПОД УГЛОМ**

В круглопильных станках серии KKS NA подача материала и его позиционирование на нужную длину происходит полностью автоматически. Это по-настоящему универсальные станки, наилучшим образом подходящие для резки как цельного материала, так и профилей.

Неважно, режете Вы заготовки под прямым углом или наискосок, занят в Вашем производстве персонал или оно полностью автоматизированное – мы готовы поставить станок отвечающий Вашим техническим требованиям.

ПРЕИМУЩЕСТВА ОЧЕВИДНЫ

- ▶ Автоматическая обработка полосовой стали, углового профиля, цельных материалов и труб
- ▶ Различная степень автоматизации вплоть до полностью автоматизированного процесса
- ▶ Простое управление и программирование
- ▶ Автоматическая предварительная загрузка и подача материала с помощью различных накопителей со стороны загрузки
- ▶ Компактные габариты

СОДЕРЖАНИЕ

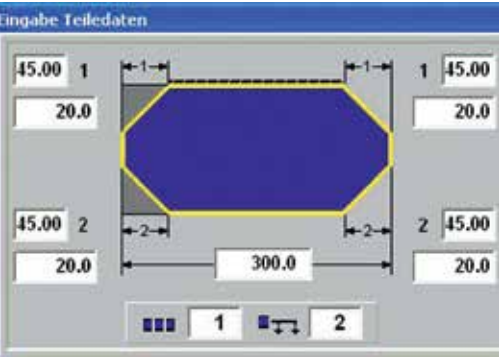
▶ KKS 400 NA	6
▶ KKS 451 NA	8
▶ KKS 463 NA	10
– варианты подачи	14
– опциональные отводящие устройства	16
– комплектация	17
▶ Программа PROFICUT KKS 451 NA KKS 463 NA	18
▶ Устройство подачи материала PROFICUT KKS 400 NA KKS 451 NA KKS 463 NA	20
▶ Обзор станков серии KKS	21
▶ Техническое обслуживание	22



1



2

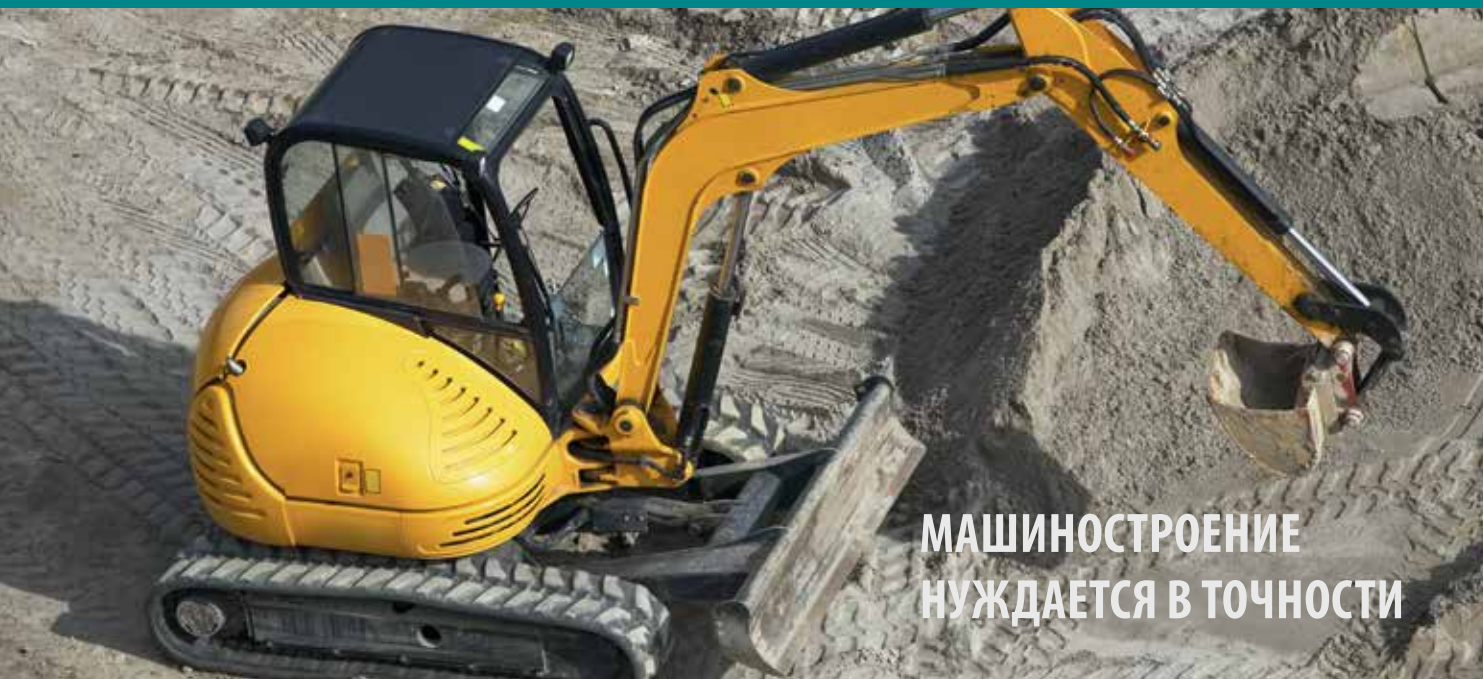


3

- 1 KKS 463 NA с устройствами подачи и отвода
- 2 Автоматическое устройство сортировки отрезков KKS 463 NA
- 3 Пример распила на KKS 463 NA

KKS 400 NA

ЭВОЛЮЦИЯ К АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ ПРОЦЕССАМ РЕЗКИ



Комплектующие изготовлены на станке KALTENBACH



KKS 400 NA



Конечный упор и прижимные устройства для материала с обеих сторон пильного диска для точного распила под углом



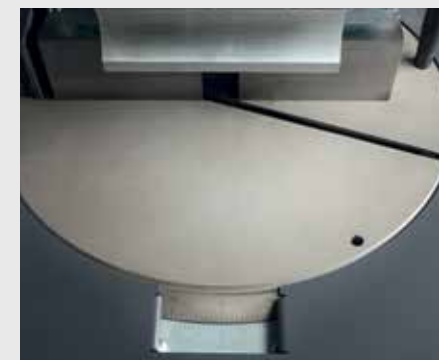
Регулируемый упор для резки заготовок под углом 90° и обработки коротких обрезков в автоматическом режиме



Автоматическая подача материала посредством шарикового ходового винта



Механический упор для распознавания материала и определения начала распила



Поворотный стол для распила под углом с диапазоном разворота 180°



Горизонтальная зажимная планка со стороны разгрузки для фиксации материала во время распила

Станок **KKS 400 NA** наилучшим образом подходит для автоматической обработки сплошного материала, полосовой стали, углового профиля, труб и специальных профилей. Различные варианты приводов и накопителей для предварительной загрузки материала делают этот станок настоящим универсалом. Мы готовы учесть Ваши особые требования.

ПРЕИМУЩЕСТВА ОЧЕВИДНЫ

- ▶ Автоматическая подача материала посредством подающего грейфера с длиной отдельного хода 1000 мм и многоходовым перемещением 9999 мм
- ▶ Поворотный стол для распила заготовок с диапазоном разворота 180°
- ▶ Простое программирование с панели ввода данных
- ▶ Отводящий роликовый транспортер для готовых отрезков
- ▶ Компактные габариты



Гидравлический привод подачи пилы с плавным регулированием



Простое управление и программирование с панели ввода данных системы ЧПУ

KKS 451 NA

МАСТЕР ПИЛЬНЫХ РАБОТ



МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РЕЗКИ

Комплектующие изготовлены на станке KALTENBACH



Максимально точное позиционирование материала посредством подающего рейфера с шариковым ходовым винтом и бесщеточным серводвигателем



Горизонтальная зажимная планка со стороны разгрузки для фиксации материала во время распила



Принтер для печати этикеток, идентифицирующих отрезки



KKS 451 NA



Регулируемый упор для резки заготовок под углом 90° и обработки коротких обрезков



Механический упор для распознавания материала и определения начала распила



Простое управление и программирование с сенсорного экрана

KKS 451 NA готов к работе. Автоматизированный круглопильный станок для резки под углом профилей и сплошных материалов выполнит задание в автоматическом режиме. Серводвигатель и шариковый ходовой винт гарантируют высокоточную подачу материала.

Поворотный стол с опциональной системой ЧПУ точно выставит угол распила и обеспечит величину хода 2 метра. Скорости резки и подачи будут рассчитаны автоматически.

ПРЕИМУЩЕСТВА ОЧЕВИДНЫ

- ▶ Автоматическая обработка полосовой стали, углового профиля, сплошных материалов, труб и специальных профилей
- ▶ Автоматическая подача материала посредством подающего рейфера с длиной отдельного хода 2000 мм и многоходовым перемещением 9999 мм
- ▶ Поворотный стол с диапазоном разворота 120° и ЧПУ
- ▶ Графический пользовательский интерфейс на сенсорном экране и программа PROFICUT
- ▶ Автоматический расчет скорости распила и подачи пилы
- ▶ Отводящий роликовый транспортер со стороны разгрузки для готовых отрезков
- ▶ Гибкая система подачи материала: по умолчанию — слева, опционально — справа

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ▶ Монтаж металлоконструкций
- ▶ Сооружение лестниц
- ▶ Машинстроение
- ▶ Системы транспортировки и складирования
- ▶ Автомобилестроение
- ▶ Производство комплектующих
- ▶ Мы охотно проконсультируем Вас с учетом Ваших особых требований



Разрезанная заготовка

KKS 463 NA

УНИВЕРСАЛЬНОЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОИЗВОДСТВО



СООТВЕТСТВИЕ САМЫМ ВЫСОКИМ ТРЕБОВАНИЯМ

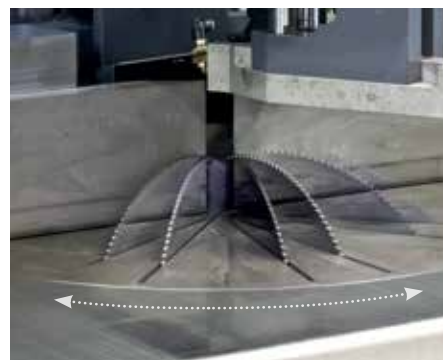
Комплектующие изготовлены на станке KALTENBACH



Синхронно поворачивающаяся вертикальная зажимная планка для оптимальной фиксации материала и самых коротких обрезков (< 15 мм)



Лазерный световой барьер для идентификации отрезков



Поворотный стол с ЧПУ для резки под углом



KKS 463 NA



Разрезанная заготовка



Грейфер для фиксации материала со стороны разгрузки во время распила, а также для отделения хороших сортировки от обрезков и распределения первых по предварительно выбранным позициям

ПРЕИМУЩЕСТВА ОЧЕВИДНЫ

- ▶ Автоматическая обработка сплошных материалов, профилей и труб
- ▶ Автоматическая подача материала посредством подающего грейфера и измерительного грейфера с длиной отдельного хода 1500 мм и многоходовым перемещением 9999 мм
- ▶ Поворотный стол для распила под углом с диапазоном разворота 120° и ЧПУ
- ▶ Графический пользовательский интерфейс на сенсорном экране и программа PROFICUT
- ▶ Автоматический расчет скорости распила и подачи пилы
- ▶ Автоматическая сортировка хороших отрезков и распределение их по предварительно выбранным позициям
- ▶ Многократные резы с передней и задней стороны
- ▶ Гибкая система подачи материала: по умолчанию — слева, опционально — справа
- ▶ Длинноходный зажимной цилиндр для экономии времени подготовительных операций
- ▶ Ось вертикального сверления для автоматического режима сверления/резки
- ▶ Сквозной неразборный корпус станка в сварном исполнении



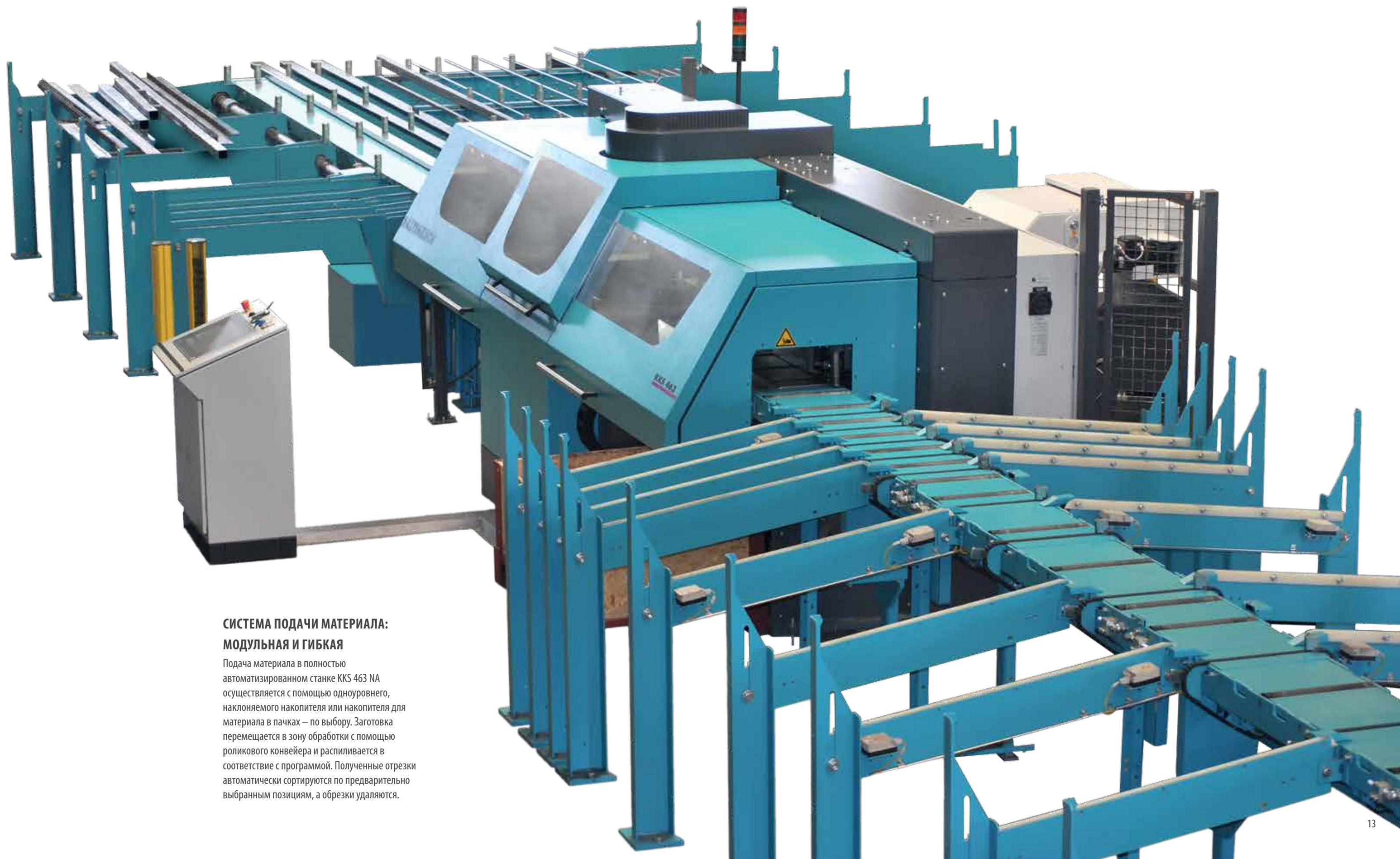
Отдельный пульт управления можно установить в желаемом месте перед станком



Встроенная щеточная система для удаления стружки и обрезков



Высокоточное позиционирование материала шариковым ходовым винтом с бесщеточным серводвигателем, подающий автомат на прочных линейных направляющих, не требующих обслуживания



СИСТЕМА ПОДАЧИ МАТЕРИАЛА: МОДУЛЬНАЯ И ГИБКАЯ

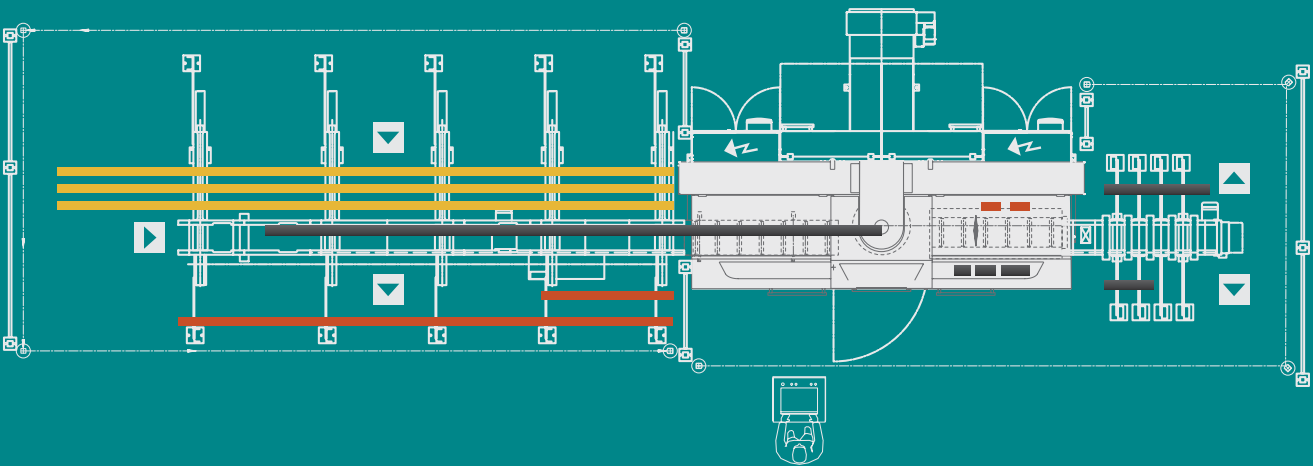
Подача материала в полностью автоматизированном станке KKS 463 NA осуществляется с помощью одноуровневого, наклоняемого накопителя или накопителя для материала в пачках — по выбору. Заготовка перемещается в зону обработки с помощью роликового конвейера и распиливается в соответствие с программой. Полученные отрезки автоматически сортируются по предварительно выбранным позициям, а обрезки удаляются.

ВАРИАНТЫ ПОДАЧИ

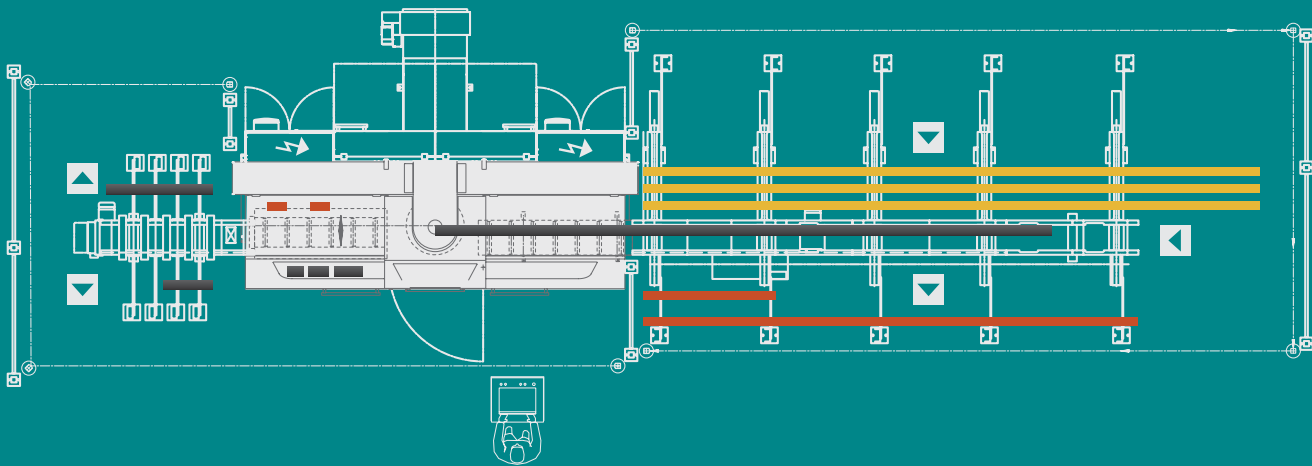
KKS 463 NA

- Материал, подлежащий обработке
- Заготовка в обработке и готовые отрезки
- Остатки и обрезки

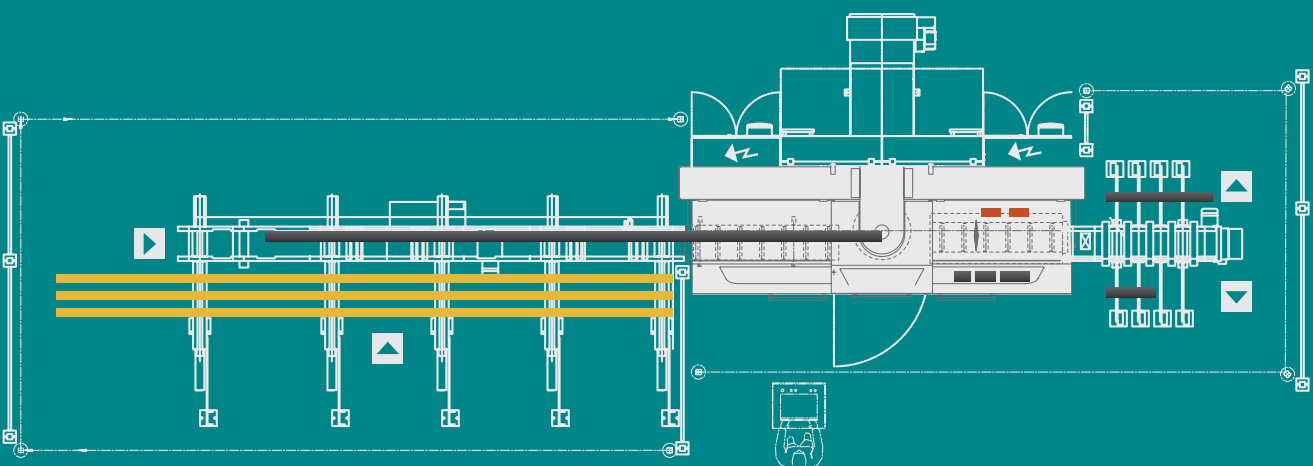
► Подача материала сзади слева



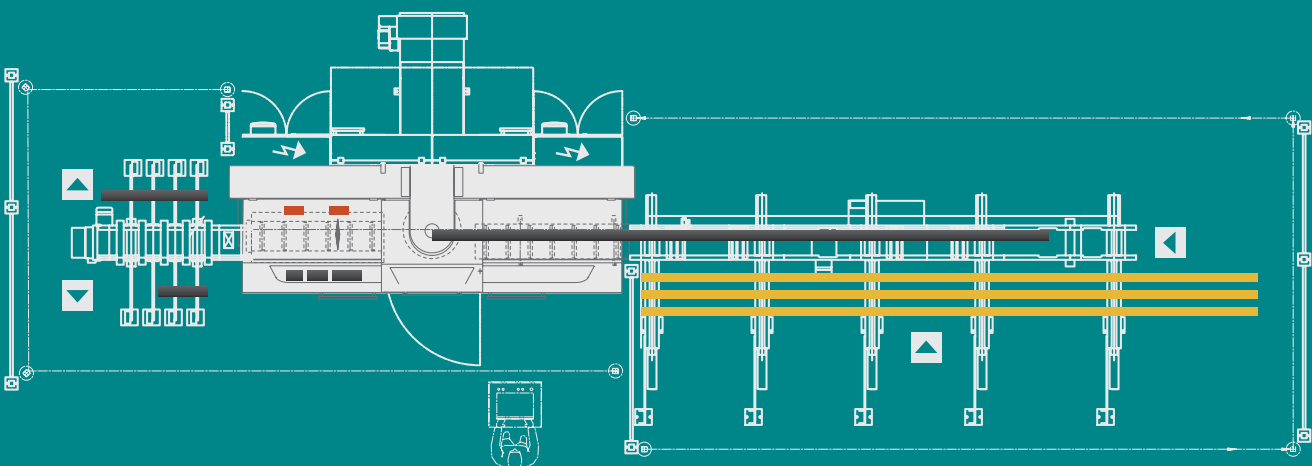
► Подача материала сзади справа



► Подача материала спереди слева



► Подача материала спереди справа



ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ОТВОДЯЩИЕ УСТРОЙСТВА

KKS 463 NA



1 **Опрокидывающийся рольганг**
Сбрасывающее устройство сортирует готовые отрезки в заранее подготовленные накопители



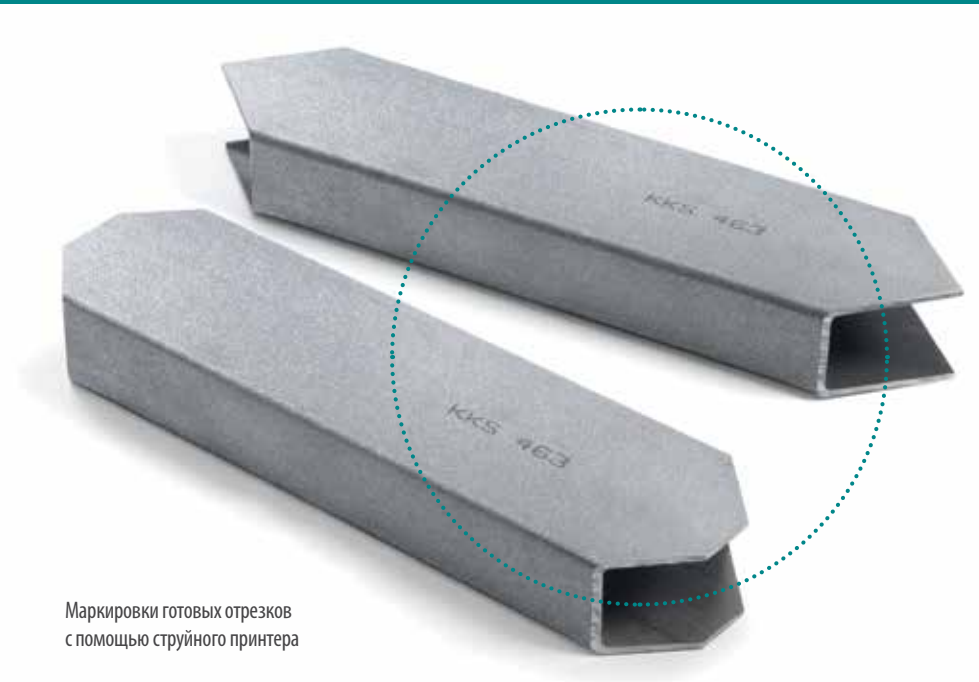
2 **Устройство поперечной сортировки с опускаемым накопителем**



3 **Автоматически опускающиеся ременные петли для распределения отрезков**

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

KKS 463 NA



Маркировки готовых отрезков с помощью струйного принтера



Экономичная система смазки



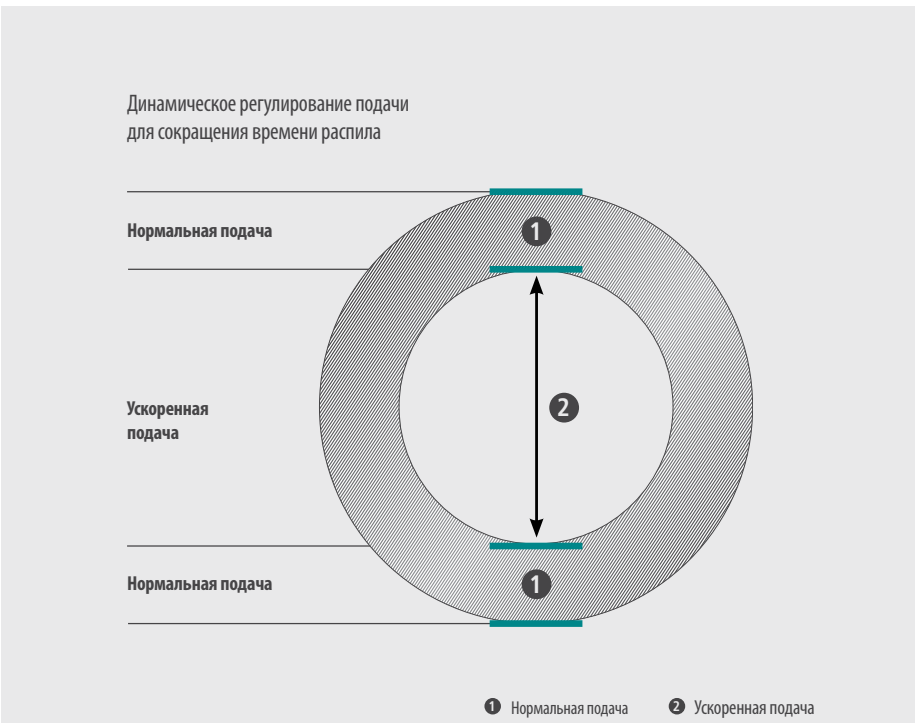
Измерение ширины материала с автоматической коррекцией длины для точного распила под углом



Шарнирно-ленточный транспортер для автоматического удаления стружки и обрезков



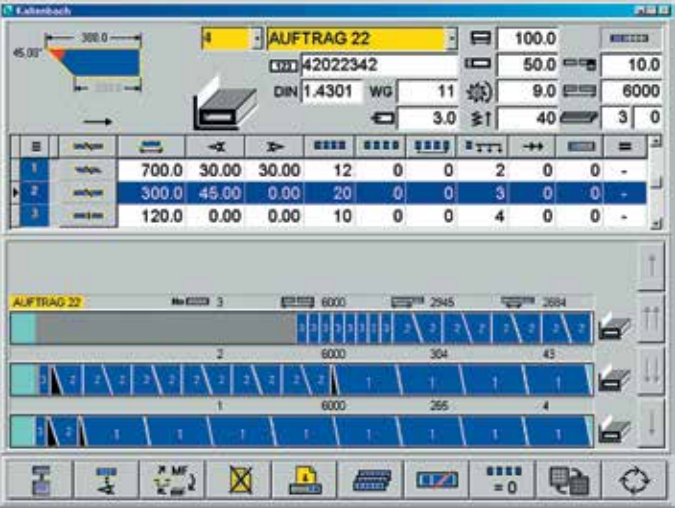
Автоматическое программируемое снижения давления на зажимах с помощью клапанов пропорционального регулирования для обработки тонкостенных труб и специальных профилей



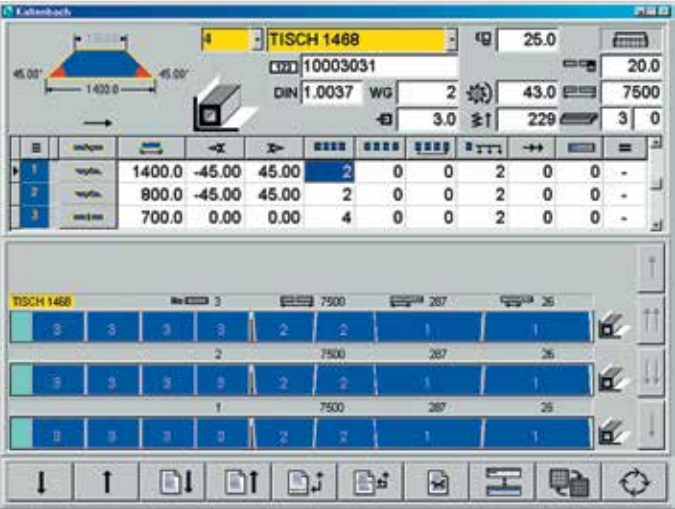
PROFICUT – ПРОГРАММА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

KKS 451 NA | KKS 463 NA

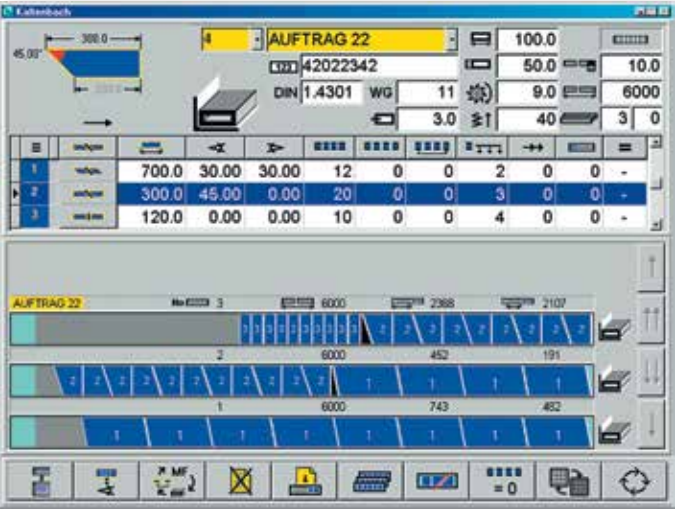
Расчет раскроя заготовки для оптимального использования материала
Выбор способа обработки:



с ориентацией на заполнение

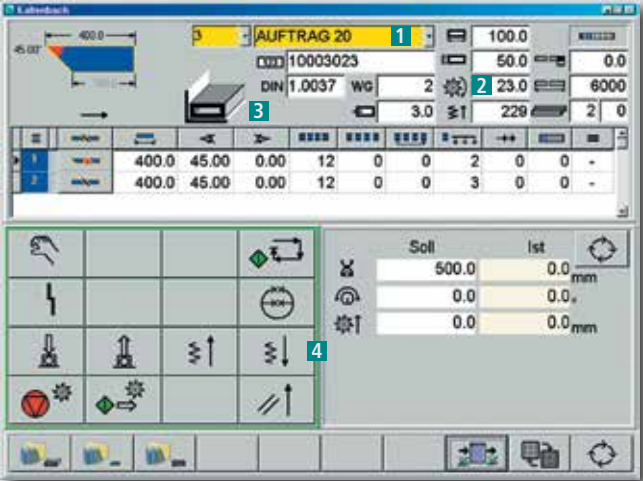


с ориентацией на заготовку

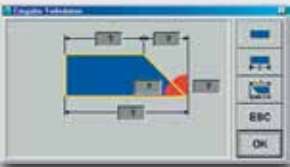


с ориентацией на количество деталей

Всё управление станками KKS 451 NA / KKS 463 NA и их программирование осуществляется через графический пользовательский интерфейс PROFICUT на сенсорном экране, работающий в среде Windows. Возможно подключение к сети.



- 1 Возможность сохранения любого количества заданий на обработку
- 2 Автоматический расчет скорости распила и подачи по категории материала или номеру DIN (обозначение стали)
- 3 Графическое отображение заготовки
- 4 Управление станком



Коррекция вводимых размеров в соответствии с имеющимися



Выбор из предварительно запрограммированных форм материала

КЛИЕНТСКИЙ УРОВЕНЬ

- Можно экспортировать собственные программы клиента, а также CAD-данные в формате DSTV или CSV (Excel)
- Дополнительная лицензия PROFICUT (опционально) для обработки заданий по резке на офисном компьютере

Передача данных по сети или на носителях данных.

Компьютер станка с графическим пользовательским интерфейсом на сенсорном экране и ОС Windows. Программа PROFICUT для ввода CAD-данных или данных из офисной лицензии PROFICUT, а также для ввода данных непосредственно на станке.

Функции ввода:

- Любое количество заданий на обработку
- Мультизадачный режим
- Ввод размеров деталей в их графическом отображении

Визуализация:

- Кнопки управления станка
- Графическое отображение сечения заготовки
- Графическое отображение формы заготовки
- Предварительный расчет и графическое отображение загрузки заготовками
- Визуализация процесса
- Автоматический расчет оптимальной скорости распила и подачи

База данных материалов:

- Сохранение параметров материала под произвольно выбранным идентификационным номером

База данных деталей:

- Сохранение чертежей деталей под произвольно выбранным идентификационным номером

Удаленная диагностика:

- По телефону или Интернету (Team Viewer)

Управление заданиями:

- Программирование и управление раскладками по их номерам
- Ввод и обработка различных материалов в одном задании
- Ввод и обработка материалов разной длины

УРОВЕНЬ СИСТЕМЫ

МАШИННЫЙ УРОВЕНЬ



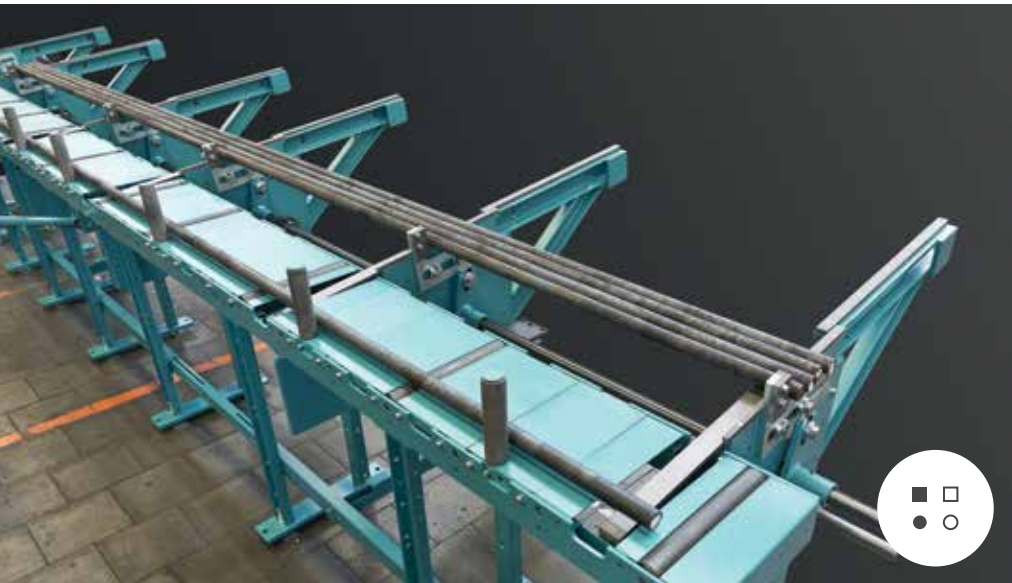
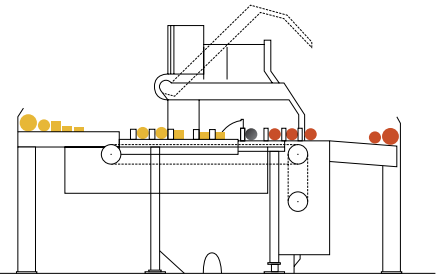
ПОДАЧА МАТЕРИАЛА
KKS 400 NA | KKS 451 NA | KKS 463 NA



- Материал, подлежащий обработке
- Заготовка в обработке
- Обрезки

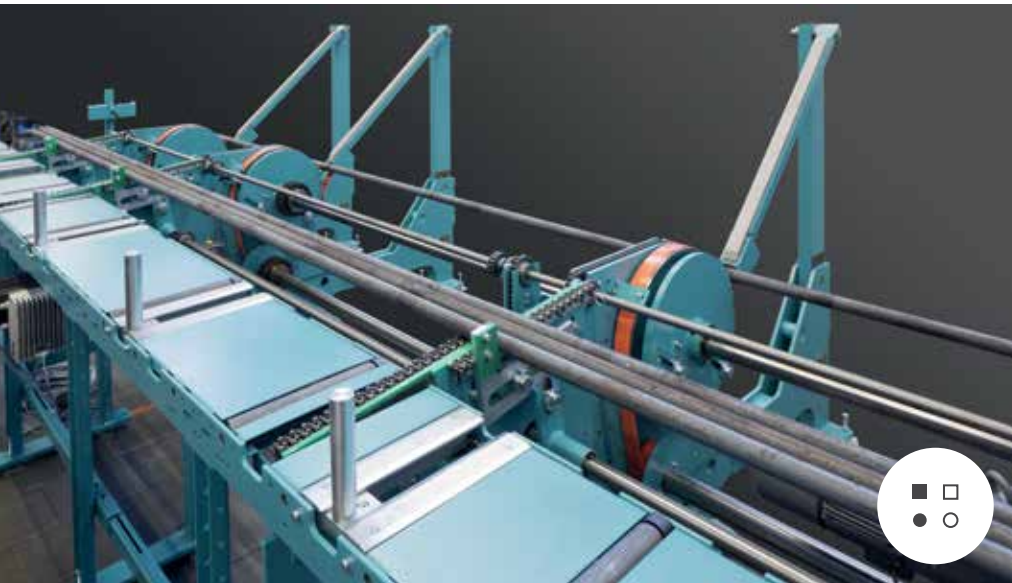
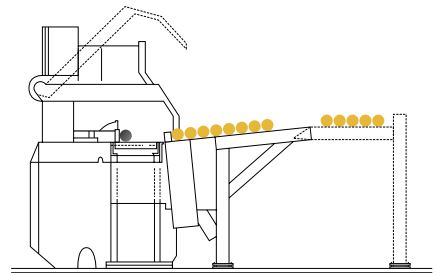
ОДНОУРОВНЕВЫЙ НАКОПИТЕЛЬ
МАТЕРИАЛА FM 1

Для предварительной загрузки материала круглого и квадратного сечения, а также профилей (в том числе специальных)



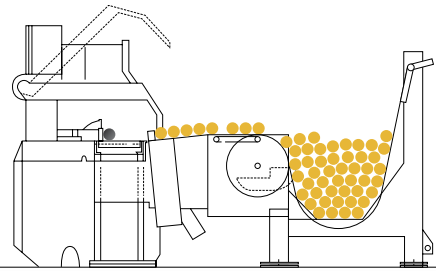
НАКЛОНЯЕМЫЙ НАКОПИТЕЛЬ
МАТЕРИАЛА LM 1

Для предварительной загрузки материала круглого и квадратного сечения



НАКОПИТЕЛЬ ДЛЯ МАТЕРИАЛА В ПАЧКАХ
VM

Для предварительной загрузки материала круглого и квадратного сечения



ОБЗОР СТАНКОВ СЕРИИ KKS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		KKS 400 NA	KKS 451 NA	KKS 463 NA
Диаметр диска пилы		400 мм	450 мм	460 мм
Мощность двигателя				
– стандартно		1,8/2,7 кВт	1,8/2,7 кВт	5,2 или 9,5 кВт
– опционально		3,7/4,7 кВт		
– опционально с частотным регулированием		4 кВт	4 или 5,5 kW	
Производительность гидросистемы		25 л/мин	25 л/мин	25 л/мин
Скорость распила				
– стандартно		10/20 м/мин 13/26 м/мин 15/30 м/мин	10/20 м/мин 13/26 м/мин 15/30 м/мин	7 – 60 или 15 – 120 м/мин
– опционально		30/60 м/мин		
– опционально с частотным регулированием		7 – 43 или 20 – 95 м/мин	7 – 43 или 15 – 75 м/мин	
Ход подающего автомата				
– отдельный ход		1000 мм	2000 мм	3000 мм (с прерываниями)
– многоходовое перемещение		9999 мм	9999 мм	9999 мм
Скорость подачи диска пилы				
– ускоренный регулированием		0 – 1000 мм/мин	0 – 1000 мм/мин	0 – 1000 мм/мин
– быстрый обратный ход		3300 мм/мин	3500 мм/мин	3500 мм/мин
Габариты				
– длина		2340 мм	3300 мм	4610 мм
– ширина		1300 мм	1420 мм	1940 мм
– высота		1805 мм	2100 мм	2055 мм
Вес		1700 кг	2120 кг	4900 кг
Рабочая высота		1040 мм	1040 мм	1040 мм
Диапазон вращения при резке под углом		180 °	120 °	120 °
Рабочий диапазон				
● ○ (круглый)	90 °	130 мм	150 мм	153 мм
● ○ (круглый)	45 °	130 мм	150 мм	145 мм
■ □ (квадратный)	90 °	120 мм	140 мм	140 мм
■ □ (квадратный)	45 °	110 мм	130 мм	125 мм
■ □ (прямоугольный)	90 °	305 x 20 мм	240 x 80 мм	250 x 75 мм
■ □ (Прямоугольный)	45 °	245 x 30 мм	185 x 60 мм	180 x 70 мм

ОСНАЩЕНИЕ	KKS 400 NA	KKS 451 NA	KKS 463 NA
Подача материала справа	–	○	○
Горизонтальная зажимная планка с гидроприводом	○	●	–
Динамическая подача диска пилы	–	○	○
Экономичная система смазки	○	○	○
Система водяного охлаждения	●	●	●
ЧПУ-регулирование угла распила	–	○	●
Принтер для печати этикеток, идентифицирующих отрезки	–	○	○
Струйный принтер для маркировки отрезков	–	–	○
Графический пользовательский интерфейс на сенсорном экране	–	●	●
Конечный упор	○	○	○
Многократные резы с передней и задней стороны	–	–	○
Автоматическое измерение ширины материала	–	–	○
Механическое снижение давления на зажимы	●	●	●
Автоматическое снижение давления на зажимы	–	–	○
Транспортер для удаления стружки	○	○	○
Шарнирно-ленточный транспортер для удаления обрезков	–	–	○
Автоматическое устройство сортировки отрезков ABG	–	–	●
Поперечное распределение отрезков ABQ	–	–	○
Опрокидывающийся рольганг для длинных отрезков	–	–	○
Ось вертикального сверления	–	○	○
Накопитель со стороны загрузки	●	●	●

● = стандартно ○ = опционально – = нет

ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ KALTENBACH

СЕРВИС, НА КОТОРЫЙ МОЖНО ПОЛОЖИТЬСЯ



Компания KALTENBACH и ее партнеры помогут Вам словом и делом в любой точке мира 365 дней в году. Ищете ли Вы станок или запчасти, нуждаетесь ли Вы в инструментах, оборудовании или обслуживании — мы всегда к Вашим услугам.

Мы стараемся оказывать услуги высшего качества, мы думаем, чувствуем и действуем так же, как Вы. В вашей власти сделать наш сервис еще лучше.

Мы в любое время готовы выслушать Вас.

► feedback@kaltenbach.de



► ЗАПЧАСТИ – Original Quality

НАШИ СПЕЦИАЛИСТЫ РЕАГИРУЮТ, ИДЕНТИФИЦИРУЮТ И ДЕЙСТВУЮТ – ПОТОМУ ЧТО БЫСТРОТА ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ.

ТОЛЬКО ЛУЧШЕЕ – ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНОЕ.

Компания KALTENBACH и ее партнеры предлагают Вам свои знания и опыт. Мы внимем в Ваши производственные нужды и предложим Вам все необходимое: правильные детали, правильные инструменты, правильные смазки.

После того как наши специалисты по техобслуживанию и техподдержке найдут лучшее решение Ваших проблем, мы обеспечим максимально быструю поставку всего необходимого. Мы знаем, что в производстве время – это деньги, наши запчасти и услуги помогут сэкономить Вам и то и другое.

Хотите помочь нам стать еще лучше? Свяжитесь с нами.

feedback@kaltenbach.de

► Field Service

ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ И ДЕНЕГ – ГЛАВНОЕ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА. С НАМИ ВЫ ДОБЬЕТЕСЬ И ТОГО И ДРУГОГО.

МЫ ДУМАЕМ О ВАС – ДАЖЕ КОГДА ВЫ НЕ С НАМИ.

Знания, опыт и увлеченность сотрудников наших сервисных служб – лучшая поддержка для Вас: приглашенные специалисты будут рядом с Вами, вникнут во все тонкости Вашей работы, помогут Вам продвинуться вперед.

В случае необходимости наши сервисные инженеры будут у Вас в самое короткое время. Они квалифицированно определяют причины проблем и сделают все, чтобы вместе с Вами найти наилучшее решение. Послепродажное обслуживание и обслуживание в процессе эксплуатации в совокупности формируют пакет услуг, на который можно положиться.

► Competence Centre

ЧЕМ МЫ МОЖЕМ ВАМ ПОМОЧЬ? НАШЕЙ СТРАСТЬЮ К ПОИСКУ РЕШЕНИЙ.

► ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА – МЫ ВСЕГДА НАГОТОВЕ

Помочь Вам как можно скорее – вот главная забота нашей службы технической поддержки. Команда квалифицированных специалистов нашей службы технической поддержки эффективно поможет Вам решить все технические вопросы и любые проблемы со станками, где бы Вы ни находились.

Наш опыт показывает, что 90 % всех проблем можно решить по телефону или с помощью нашей системы онлайн-поддержки. Однако при необходимости мы охотно выполним техобслуживание Ваших станков на месте.

► АКАДЕМИЯ KALTENBACH

Нет ничего приятнее, чем самому становиться лучше.

Мы обогатим Ваши знания о станках и поддержим их на должном уровне, чтобы максимально повысить эффективность Вашей работы. Опытные эксперты академии KALTENBACH предлагают клиентам курсы обучения и консультации по прикладным вопросам, адаптированные к Вашим запросам и сфере деятельности.

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ:

- Высокоэффективная логистическая сеть более чем в 40 странах
- Оригинальные запчасти непосредственно от производителя
- Доступные цены
- Профессиональные консультации, адаптированные к Вашим потребностям
- Координация поставок в место расположения Ваших станков
- Консультации по техобслуживанию во время эксплуатации

СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ВСЕМУ МИРУ:

- Индивидуальные договоры на техническое обслуживание
- Решение проблем
- Сервис
- Обновление
- Перемещение станков
- Переоборудование и переоснащение станков

СОТРУДНИКИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ:

- Техническая поддержка в случаях простоя станков с целью минимизации этих простоев
- Устранение неисправностей по первому обращению или организация поддержки на месте
- Регулярное информирование клиента о ходе решения проблем

ЭКСПЕРТА:

- Курсы производственного обучения
- Тренинги по технике безопасности
- Консультации по техническому обслуживанию
- Руководства по техническому обслуживанию
- Внутренний аудит партнеров
- Консультации (эффективность станков, логистика, инструменты и материалы)

KALTENBACH ВСЕГДА НАХОДИТ РЕШЕНИЕ. ИЛИ ИМЕЕТ ЕГО В ЗАПАСЕ.

В сферах производства металлоконструкций и торговли металлопрокатом приходится решать самые разнообразные и серьезные задачи. Для этого требуются мощные многофункциональные системы, сохраняющие высокую производительность в течение длительного времени.

Мы гарантируем, что наши установки способны решить любую задачу – надежно и безопасно:

- ▶ **ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ И КРУГЛОПИЛЬНЫЕ СТАНКИ**
- ▶ **КОМПЛЕКТНЫЕ ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЕ-СВЕРЛИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ**
- ▶ **СТАНКИ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ**
- ▶ **РОБОТЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПРОФИЛЕЙ**
- ▶ **УСТАНОВКИ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ И ГАЗОВОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛА**
- ▶ **УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОБИВКИ И РУБКИ УГЛОВОГО ПРОФИЛЯ И ПОЛО СОВОЙ СТАЛИ**
- ▶ **СВАРОЧНЫЕ РОБОТЫ**
- ▶ **ДРОБЕМЕТНЫЕ УСТАНОВКИ**
- ▶ **ЛИНИИ ПОКРАСКИ**
- ▶ **СИСТЕМЫ МАРКИРОВКИ**
- ▶ **УСТРОЙСТВА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ**
- ▶ **ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

Подробную информацию и адреса наших зарубежных представительств смотрите на сайте WWW.KALTENBACH.COM

Презентационные видеоролики:
WWW.YOUTUBE.COM/KALTENBACHGROUP

Представительство компании KALTENBACH
в России и странах СНГ
ООО Кальтенбах Раша энд СиАйЭс
129594, Москва
2-я улица Марьиной Рощи, 2А
www.kaltenbach.com

KALTENBACH GmbH + Co. KG
Blasiring 4
D-79539 Lörrach
Tel.: +49 (7621) 175-0
E-mail: info@kaltenbach.de

Бизнес администратор
Роженцева Екатерина Андреевна
Моб: +7 916 858 53 01
E-mail: e.rozhentseva@kaltenbach.com

Проект менеджер СНГ и Восточная Европа
Тимин Роман Олегович
Тел: +49 7621 175 273
Моб: +49 172 363 30 05
E-mail: r.tymin@kaltenbach.de