

Always a step ahead!



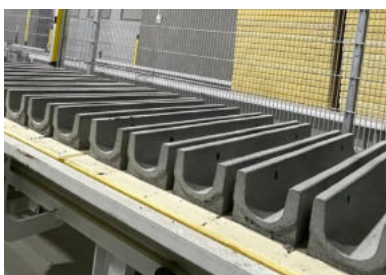
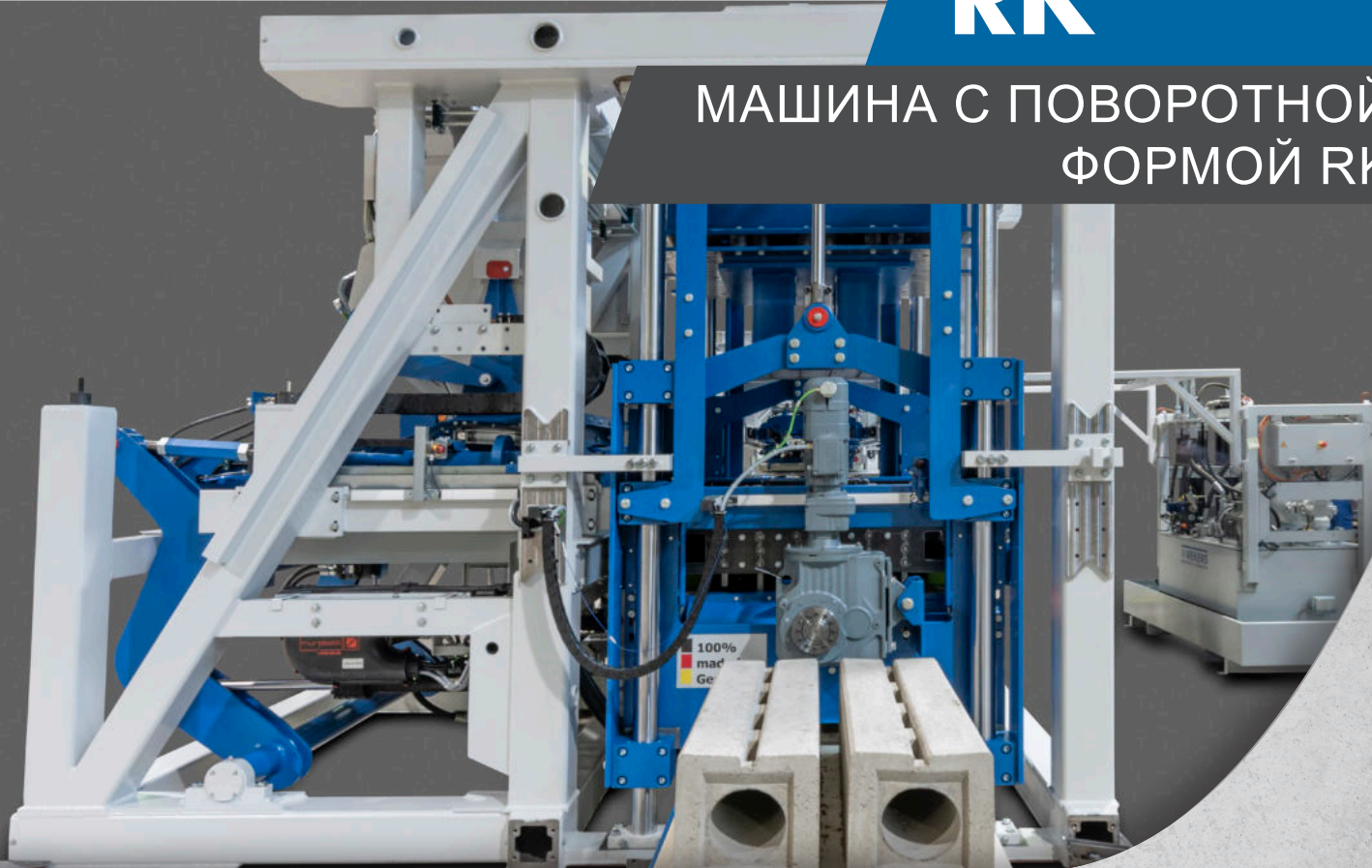
REKERS

Maschinen- u. Anlagenbau

since 1955

RK

МАШИНА С ПОВОРОТНОЙ
ФОРМОЙ RK



100%

MADE IN

GERMANY

KIPPFORMMASCHINEN RK

Die REKERS Kippformmaschinen sind für die Herstellung von großflächigen / großvolumigen Betonprodukten mit unter anderen technisch anspruchsvollen Geometrien konzipiert. Im vollautomatischen stationären Betrieb können Betonprodukte, wie beispielsweise Ringe, Entwässerungskanäle, Schächte, New Jersey Barrieren, Wasserkanäle, Deckel und andere Sonderprodukte mit und ohne Stahlbewehrung mit hoher Qualität und Effizienz hergestellt werden.

Die REKERS Kippformmaschinen zeichnen sich dabei durch ein innovatives Maschinenkonzept und die vielfältigen Zusatzausstattungen aus.

Optionen:

- Kernziehvorrichtungen (beide Orientierungen möglich)
- Dornziehvorrichtungen (beide Orientierungen möglich)
- Armierungseinlegevorrichtung
- magnetische Form- und Stempelverklebung
- schneller Formwechsel

Weiterhin lassen sich REKERS Kippformmaschinen auf fast alle Aufgabenstellungen vorbereiten.

Die von allen REKERS Maschinen bekannte Robustheit und Langlebigkeit der Konstruktion sowie die Wertigkeit aller eingesetzten Komponenten garantieren einen zuverlässigen und störungsarmen Betrieb mit hoher Wirtschaftlichkeit.

Машины фирмы REKERS с поворотной формой особенно подходят для производства бетонных изделий больших размеров / большого объема, в том числе с технически сложной геометрией. В автоматическом стационарном режиме машина способна производить изделия высокого качества и с высокой эффективностью такие как, кольца, лотки, инспекционные шахты, бетонные ограждения нью джерси, водоотводные лотки, бетонные крышки и другие специальные продукты со стальной арматурой и без неё.

Машины с поворотной формой фирмы REKERS выделяются инновационной концепцией машины и широким ассортиментом дополнительного оборудования.

Опции:

- устройство ввода сердечника (вдоль и поперек)
- устройство ввода дорнов (вдоль и поперек)
- устройство для укладки арматуры
- магнитная фиксация формы и штампа
- быстрая замена формы

Кроме того, машины с поворотной формой фирмы REKERS могут быть адаптированы к практически любым требованиям производственной задачи.

Высокая прочность и долговечная конструкция, известная всем по предыдущим машинам фирмы REKERS, а также использование высококачественных компонентов, гарантируют надежное и бесперебойное производство с высокой эффективностью.





Das neuartige Maschinenkonzept ist darauf fokussiert, einen optimalen Befüll- und Verdichtungsprozess in Abhängigkeit des Bedürfnisses der individuellen Produkte sicherzustellen. Die Verspannung der Form auf einem Vibrationsrahmen mit Führung der Form und des Stempels auf Präzisionssäulen gewährleistet hohe Genauigkeit.

Die Anordnung der frequenzgesteuerten 100 Hz Rüttler am Vibrationsrahmen sowie optional auch direkt an der Form ermöglichen einen großen Spielraum für produkt-spezifische Optimierungen.

Инновационная концепция машины ориентирована на обеспечение оптимального процесса наполнения и уплотнения в зависимости от потребностей конкретного продукта. Фиксация формы на вибрирующей раме с направлением формы и штампа по прецизионным колоннам обеспечивает высокую точность.

Расположение вибраторов с частотным регулированием 100 Гц на виброрама, а также, по желанию, непосредственно на пресс-форме, дает широкие возможности для оптимизации в зависимости от конкретного продукта.

Durch einen freikragenden Füllwagen mit hydraulisch angetriebenem Schüttelrost, der hinsichtlich der Schüttelfrequenz und des Hubes einstellbar ist, wird ein optimierter Befüllprozess erreicht.

Zudem ist der Füllwagen mit einem hinteren und zwei vorderen pneumatisch betätigten Abstreifern ausgestattet, um Betonverschleppungen zu minimieren.

Оптимизация процесса наполнения достигается за счет консольной загрузочной тележки с гидравлическим приводом вибрационной решетки, которая регулируется по частоте и ходу встряхивания.

Кроме того, загрузочная тележка оснащена одним задним и двумя передними пневматическими скребками для минимизации выноса бетона.



Fertig erzeugte grüne Produkte werden auf einer Unterlagspalette entschalt, die vor dem Kippvorgang auf der Form bzw. dem Vibrationsrahmen verspannt wird. Hierdurch werden Produktbeschädigungen während des Entschalens weitgehend ausgeschlossen.

Einzigartig ist auch die Kinematik der Kippbewegung mittels frequenzgeregeltem Elektromotors, der nicht nur sanfte Bewegungen erlaubt, sondern auch deutlich energieeffizienter als übliche Hydraulikantriebe arbeitet.

Готовые зеленые продукты расформовываются на поддоне, который зажимается на форме или виброрама перед процессом опрокидывания. Это в значительной степени исключает повреждение продукта в процессе распалубки.

Уникальной является и кинематика движения наклона с помощью частотно-регулируемого электродвигателя, который не только обеспечивает мягкие движения, но и работает гораздо более энергоэффективно, чем обычные гидравлические приводы.

KIPPFORMMASCHINEN RK

Das Maschinenkonzept beinhaltet sowohl die vollautomatische Zuführung der Unterlagspalette von der Seite als auch das Austragen der beladenen Paletten auf der gegenüberliegenden Seite, beinhaltet. Hierdurch bleibt nicht nur die eigentliche Frontseite sowie der Befüll- und Verdichtungsprozess für den Bediener und die Prozessbeobachtung und -optimierung jederzeit frei und bestens einsehbar, es erlaubt auch die freie Zugänglichkeit beispielsweise für verschiedene Methoden, die Bewehrung in der Form zu platzieren.



Концепция машины также предусматривает полностью автоматическую подачу нижнего поддона с стороны, а также выгрузку загруженных поддонов с противоположной стороны. Это не только оставляет фактическую лицевую сторону, а также процесс заполнения и уплотнения свободными и отлично видимыми для оператора, контроля и оптимизации процесса, но и обеспечивает свободный доступ, например, для различных способов укладки арматуры в форму.



Selbstverständlich sind auch die REKERS Kippformmaschinen mit der neuesten Steuerungstechnologie ausgestattet. Neueste Siemens S7 TIA SPS mit umfangreicher Visualisierung und Datenbank zur Abspeicherung aller wichtigen Parameter und Betriebsdaten erleichtern nicht nur die Maschinenbedienung, sie stellen auch umfangreiche Diagnosetools für das Troubleshooting und den REKERS Online Service bereit.

Frequenzumrichter mit Energierückgewinnung für elektrische Antriebe und absolute lineare Wegmesssysteme (geschützt in Kolbenstangen hydraulischer Zylinder) unterstreichen den REKERS Anspruch an Präzision und nachhaltig arbeitenden Maschinen.

Разумеется, машины REKERS с поворотной формой также оснащены новейшей технологией управления. Новейшие ПЛК Siemens S7 TIA с обширной визуализацией и базой данных для хранения всех важных параметров и рабочих данных не только облегчают эксплуатацию машины, но и предоставляют обширные диагностические инструменты для устранения неполадок и для онлайн-сервиса REKERS.

Преобразователи частоты с рекуперацией энергии для электроприводов и системы измерения абсолютного линейного перемещения (защищенные в поршневых штоках гидроцилиндров) подчеркивают притязания REKERS на точность и экологичность работы машин.



Die Zuführung und Auslagerung von beladenen Unterlagspaletten erfolgt in vielen herkömmlichen Anlagen noch überwiegend manuell durch einen Gabelstapler.

REKERS bietet speziell auf die Anforderungen der Produkte von stationären Kippformmaschinen abgestimmte vollautomatische Handlings- und Abstapelsysteme an, die die Produktivität und Wirtschaftlichkeit nachhaltig erhöhen.

Ein vollautomatisch arbeitender Manipulator nimmt die beladenen Unterlagspaletten an der Maschine auf und transportiert sie in den Aushärtebereich, von wo die beladenen Unterlagspaletten nach erfolgter Aushärtung auch wieder aufgenommen und an einer beliebigen Übergabeposition zur Weiterverarbeitung / Finishing und Verpackung abgegeben werden.

Alle Bewegungen des Manipulators erfolgen über frequenzgeregelte Elektroantriebe mit Energierückgewinnung, wodurch gleichzeitig der ökologische Fußabdruck minimiert wird. Alle Positioniervorgänge werden in hoher Präzision mittels Lasermesstechnik sichergestellt. Eine weitreichende Visualisierung erlaubt einen umfassenden Überblick über den Aushärtestatus jeder einzelnen Unterlagspalette.

Alternativ bietet REKERS auch eine High-End Lösung mit einem vollautomatischen Regalbediengerät an, die alle Vorzüge eines Manipulators beinhaltet. Zusätzlich bietet das Gerät den Vorteil, die Höhe entsprechender Regale dahingehend auszunutzen, einen kompakten Aushärtebereich zu erzeugen und damit beste Bedingungen für eine gleichmäßige und gute Betonaushärtung zu schaffen.

Optional kann der Aushärtebereich mit Regal mittels Isolierpanelen sowie einer Temperatur- und Feuchterege- lung optimal gestaltet werden.



На многих заводах подача и снятие загруженных подкладных поддонов обычно по-прежнему осуществляется в основном вручную с помощью вилочного погрузчика.

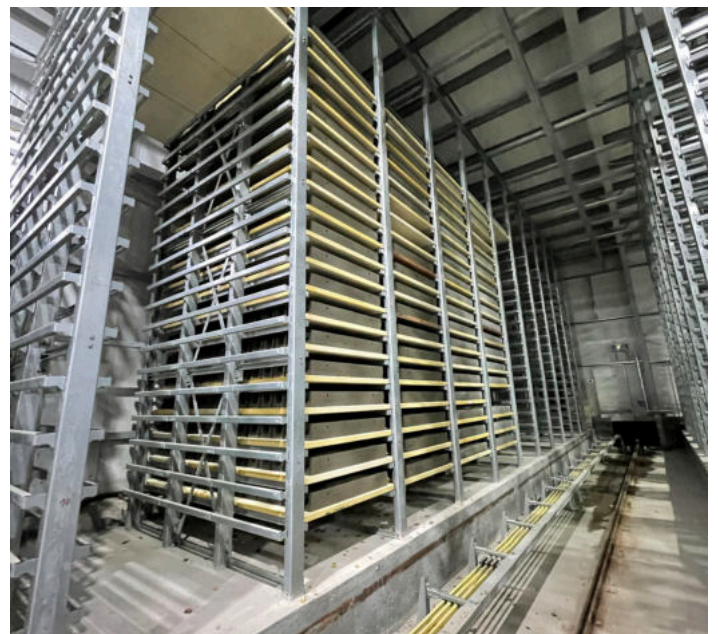
Компания REKERS предлагает полностью автоматические системы перемещения и укладки, специально адаптированные к требованиям продукции стационарных машин с поворотной формой, которые экологично повышают производительность и экономическую эффективность.

Полностью автоматический манипулятор забирает загруженные подкладные поддоны от машины и транспортирует их в зону твердения, откуда загруженные поддоны также забираются после твердения и доставляются на любую позицию для дальнейшей передачи на дальнейшую обработку / финализирование и упаковку.

Все движения манипулятора осуществляются с помощью частотно-регулируемых электроприводов с рекуперацией энергии, что в то же время минимизирует экологический след. Все процессы позиционирования обеспечиваются с высокой точностью с помощью технологии лазерных измерений. Обширная визуализация позволяет получить полный обзор состояния твердения каждого отдельного поддона.

В качестве альтернативы REKERS предлагает также высокотехнологичное решение - полностью автоматическое устройство для управления стеллажами, обладающее всеми преимуществами манипулятора. Кроме того, это устройство позволяет использовать высоту соответствующих стеллажей для создания компактной зоны твердения и, таким образом, наилучших условий для равномерного и качественного твердения бетона.

По желанию, зона твердения со стеллажами может быть оптимально спроектирована с помощью изоляционных панелей, а также контроля температуры и влажности.





Für den Finishing und Verpackungsbereich kann REKERS mit der Adaption vieler Handlingsgeräte aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen aufwarten und nahezu jede Kundenanforderung für diverse Produktdimensionen oder Gewichtsklassen erfüllen.

Für die wirtschaftliche Endverarbeitung stehen neben verschiedensten Arten der Fördertechnik und vollautomatischen Paketierungen sowie geeigneten Verpackungsanlagen auch Industrieroboter für Produktbestückungen und vollautomatische Umformierungen zur Verfügung.

В области облагораживания и упаковки REKERS может предложить адаптацию многих транспортных узлов из различных областей применения и удовлетворить практически любые требования заказчика в отношении различных размеров или весовых категорий продукции.

В дополнение к различным типам конвейерной техники и полностью автоматическим системам упаковки и подходящей упаковки, для экономичной отделки предлагаются промышленные роботы для загрузки продукции и полностью автоматическое формование.



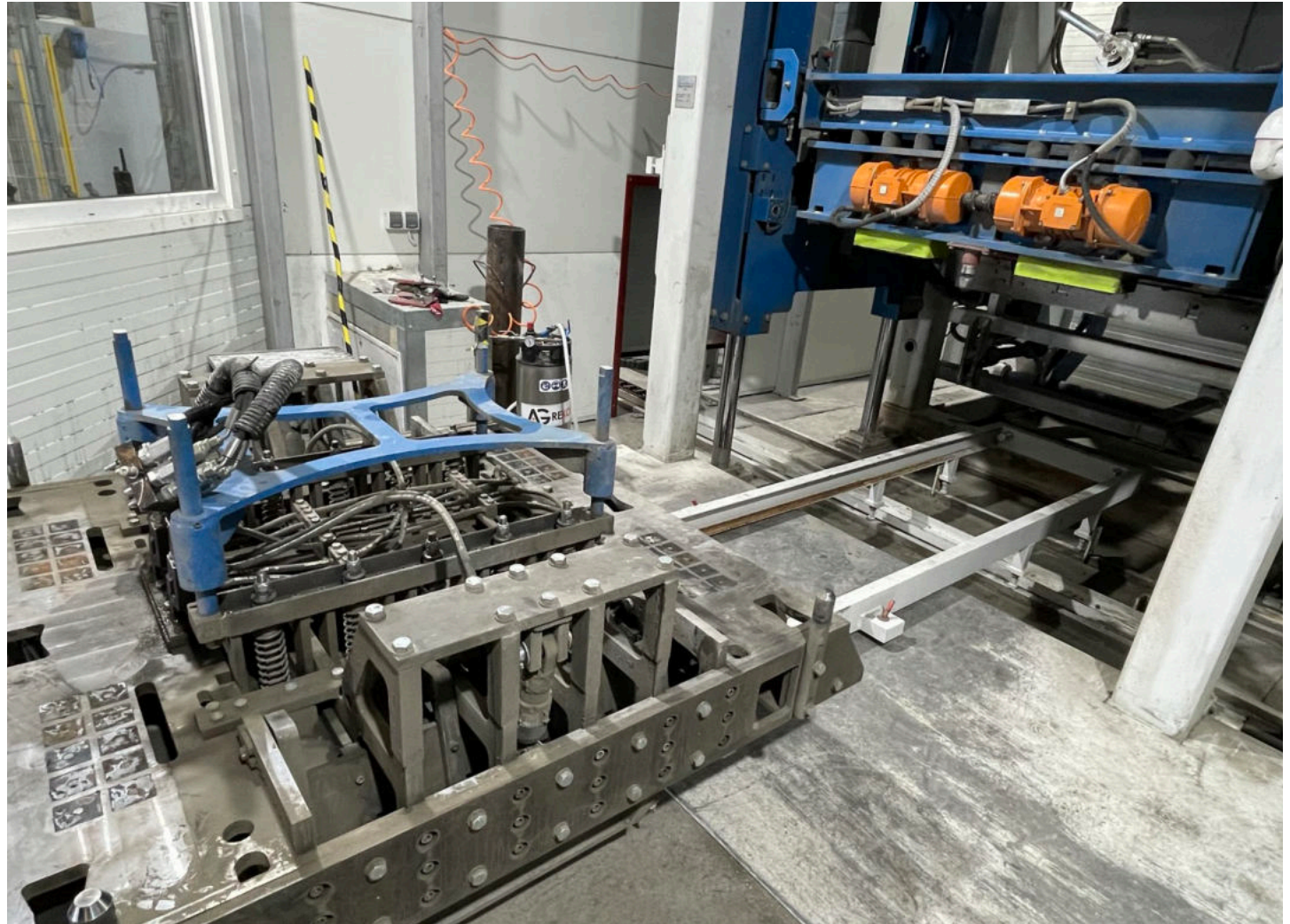
Bei der Herstellung hochwertiger Produkte spielen Formen eine wichtige Rolle. Neben den produktspezifischen Anforderungen sind hierbei eine genaue Kenntnis der Möglichkeiten und Fähigkeiten sowie der Kinematik der Maschine unerlässlich.

Entsprechend des Kundenbedarfes konstruiert und fertigt REKERS maßgeschneiderte Formen für REKERS Kippformmaschinen. Auch komplexe Formen mit hydraulischen Betätigungen oder Formen mit Kernzieher gehören zum REKERS Repertoire.



Формы играют важную роль в производстве высококачественной продукции. Наряду с требованиями к конкретной продукции, здесь необходимо точное знание возможностей и способностей, а также кинематики машины.

В соответствии с потребностями клиентов компания REKERS проектирует и изготавливает индивидуальные формы для машин с поворотной формой. Также и сложные формы с гидравлическими приводами или формы с вытяжными стержнями также входят в репертуар REKERS.



TECHNISCHE DATEN
RK - 1.2
RK - 1.5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

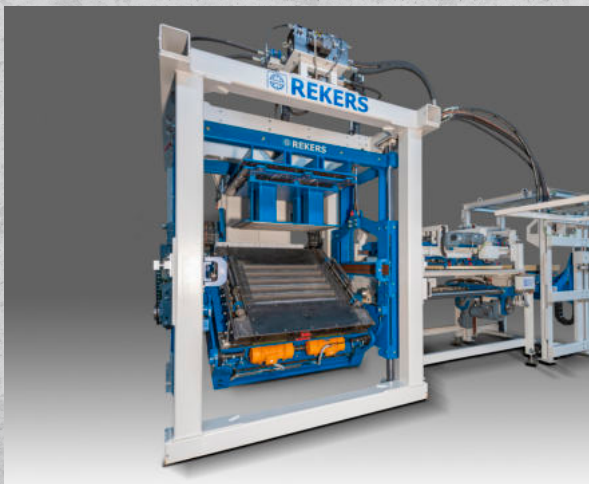
Max. Produktmaß	1.200x700x750	1.500x700x750	Макс. размер продукта (мм)
Max. Produktgewicht	800 kg	800 kg	Макс. вес продукта
Produktivität (Umlauf/h)	15-30	15-30	Производительность (цикл в час)
Maschinenabmessungen	4500 x 3000 x 4150	4500 x 3500 x 4150	Параметры машины (мм)
Maschinengewicht	16.500 kg	19.000 kg	Вес машины

TECHNISCHE DATEN
RK - 2.2
RK - 2.5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Max. Produktmaß	2.200 x 1.300 x 1000	2.500 x 1400 x 1000	Макс. размер продукта (мм)
Max. Produktgewicht	2.000kg	2.500 kg	Макс. вес продукта
Produktivität (Umlauf/h)	10-20	10-20	Производительность (цикл в час)
Maschinenabmessungen	5.000 x 4.500 x 4.500	5000 x 5000 x 4500	Параметры машины (мм)
Maschinengewicht	24.500 kg	27.000 kg	Вес машины

*Abweichende Produktanforderungen sind auf Anfrage möglich

*Другие параметры продукта по запросу



REKERS
Maschinen- u. Anlagenbau

REKERS GmbH Maschinen- und Anlagenbau

Gerhard-Rekers-Str. 1 • D-48480 Spelle

Phone: +49-5977-936 0

Fax: +49-5977-936 250

E-Mail: info@rekers.de • www.rekers.de

