

5 минут с ... Вольфом Кёке, старшим менеджером по продажам и коммерческому развитию компании Rychiger AG: Rychiger поддерживает борьбу с COVID-19

Вольф Кёке занимает должность старшего менеджера по продажам и коммерческому развитию компании Rychiger AG в области производства оборудования для медицинской и фармацевтической промышленности. Г-н Кёке является выпускником факультетов машиностроения университета прикладных наук г. Гамбург (Германия) и Портсмутского университета (Великобритания), а также имеет двойной диплом этих университетов. Свою деятельность в компании Rychiger он начал 2 года назад и отвечает за рынки Европы и Азии.



Вольф Кёке, старший менеджер по продажам и коммерческому развитию компании Rychiger AG

– В настоящее время во всем мире продолжается борьба с коронавирусом. Каким образом компания Rychiger проявляет свою поддержку в этой критической ситуации?

Вольф Кёке (ВК): COVID-19 является большой угрозой для всех нас. Влияние пандемии отразилось как на здоровье людей, так и на их финансовом благополучии. Компания Rychiger была основана в 1918 г., во времена сложной экономической ситуации, создавшейся тогда в Швейцарии. С тех пор нам приходилось преодолевать несколько кризисов. Адаптация к новым обстоятельствам, на наш взгляд, является правильной стратегией, используя которую мы поддерживаем борьбу с коронавирусом с самого начала пандемии. Компания разрабатывает, изготавливает и поставляет оборудование для производства диагностических наборов, предназначенных для выявления инфицирования COVID-19. Нашими заказчиками являются ведущие компании, работающие в сфере фармацевтики и медико-биологи-

ческой промышленности в Европе, США и Азии.

– Какой вид диагностических средств изготавливается с помощью Вашего оборудования?

ВК: На протяжении последних лет мы разрабатываем оборудование, на котором производятся средства, широко используемые в медицине, например, средства диагностики *in vitro* (ДИВ), для проведения исследований на месте лечения, а также вторичную упаковку с высокими барьерными свойствами. Диапазон применения этих средств большой – начиная от картриджей для типирования крови и заканчивая иммунотестами, продуктами для молекулярной диагностики (ПЦР-диагностики), включая микропластины для иммуноферментного анализа, а также картриджи для проведения анализов в целях определения уровня глюкозы в крови по месту оказания медицинских услуг.

– Какой вид продукта производится наиболее часто на оборудовании Вашего производства?

ВК: Изготавливаемые на нашем оборудовании продукты являются расходными материалами для диагностических наборов. Обычно используется один расходный материал на каждого пациента/метод диагностики. Наша основная специализация – процессы наполнения и сварки в самом широком смысле этих понятий. Компания является экспертом по наполнению порошков, жидкостей, гелей и лиофилизированных шариков, требующих осторожного обращения. Для производства продуктов на нашем оборудовании часто требуется запайка пластиковых и алюминиевых контейнеров пленкой и фольгой с помощью термической сварки или сварки ультразвуком. Благодаря большому опыту специалистов компании к нам обращаются даже самые требовательные заказчики. В

дополнение к ключевым технологиям наполнения и сварки для изготавливаемых на машинах Rychiger продуктов требуются процессы сборки, сериализации, тестирования или этикетирования.

– Как выглядит типичное решение для изготовления ПЦР-картриджа?

ВК: ПЦР-картриджи обычно состоят из твердого пластмассового контейнера, сваренного с пластиковой пленкой, большого разнообразия связанной с ПЦР химии и абразивного порошка. Твердая пластиковая часть вставляется в транспортную систему оборудования посредством загрузочного устройства. Абразивный порошок, так же как магнитные микроносители и сахар для ПЦР-реакции, вводятся либо в картриджи, либо в их карманы. Затем в картридж наполняются жидкость или лиофилизованные реагенты. Уровень наполнения контролируют датчики или системы технического зрения, предназначенные для обеспечения качества продукта. Сварка контейнера и пластиковой пленки обычно является окончательным процессом, что придает продукту дополнительную ценность. В завершение продукт размещается в лотки или передается на такой последующий технологический этап, как вторичная упаковка.

– Какие специальные требования предъявляются к производственному оборудованию для изготовления продуктов молекулярной диагностики?

ВК: Продукты для ПЦР имеют очень высокую чувствительность к нитям ДНК/РНК, которые они должны обнаружить в каждом анализе. Таким образом, снижение риска загрязнения картриджа во время производства является самым важным требованием, которое мы должны выполнять. На фармацевтическом производстве оборудование дезинфицируется с помощью высокой температуры или дезинфицирующих средств в виде

жидкости или пара. Оба метода направлены на уничтожение любой формы жизни внутри производственной зоны машины. Мертвые ДНК/РНК не способны влиять на качество продуктов питания. Обращение с ДНК и РНК в молекулярной диагностике требует совсем иных условий и является сложной задачей. С помощью молекулярных диагностических тестов всегда можно обнаружить даже мертвые нити ДНК/РНК, которые потенциально могут привести к ложно-положительным результатам. Мы приложили максимальные усилия для устранения этого риска и в итоге создали оборудование с новым уровнем очищаемости от фрагментов ДНК/РНК всех поверхностей машины и минимальными затратами труда и времени, что заложено уже на уровне конструкции машины.

– Как выглядит типичное решение для производства карт для определения группы крови?

ВК: Мы предлагаем разные типы автоматизации для диагностических карт. Основными технологическими процессами являются наполнение и запайка продукта. Для этого предназначена базовая машина LT 20, которая может произ-

водить до 40 карт в 1 мин. Обычно карты подают на линию и разгружают с нее вручную. В случае необходимости компания может наладить полностью автоматизированную подачу продукта, этикетировку, такие системы контроля качества, как определение уровня наполнения при помощи технического зрения, контроль качества печати на этикетке, качества седиментации, а также контроль качества вторичной упаковки диагностических карт. Для заказчиков, заинтересованных в более высокой производительности, в нашем ассортименте есть машина FS 200, которая состоит из поворотного стола пошагового действия и имеет производительность до 90 карт в 1 мин.

– Расскажите, пожалуйста, подробнее о Вашей компании. На чем сосредоточена ее деятельность?

ВК: Rychiger AG была основана в Швейцарии в 1918 г. как компания, предлагающая услуги по механической обработке. Уже более 100 лет компания со штатом сотрудников свыше 300 человек является одной из ведущих в мире по созданию технологий наполнения и запайки для предприятий пищевой и медицинской промышленно-



Рис. 1. Машина MC 1400 для наполнения и запайки с асинхронной транспортной системой в исполнении высокой очищаемости от ДНК



Рис. 2. Машина FS 200 для наполнения и запайки с ротационной транспортной системой для изготовления диагностических карт

сти, а также производства напитков. На протяжении более 40 лет компания Rychiger AG осуществляет поставки по всему миру оборудования для наполнения и запайки упаковок с кофе, чаем и кормом для животных. Однако 10 лет назад мы сместили центр своего внимания, включив в линейку товаров компании такие средства медицинского применения, как гелевые карты, продукты ДИВ (например, для химических анализов, иммунотестов ИФА/ELISA и посиндромные планшеты для молекулярной диагностики), а наряду с этим – первичную и вторичную упаковку с высокими барьерными свойствами (например, для ингаляторов, лиофилизированных прививок для кур).

– Чем интересуются Ваши типичные клиенты?

ВК: Нашими клиентами являются как именитые транснациональные корпорации, так и небольшие компании, ищущие надежного партнера, способного оказать поддержку при выходе на рынок продуктов медицинского назначения, а также поставляющего оборудование для их специфичной производственной среды. Как правило, на ранних этапах разработки нового продукта мы принимаем участие в изучении специальных вопросов

производства или технологии, а также содействуем нашим клиентам в получении сертификата одобрения FDA. На более поздних этапах компания поддерживает своих клиентов в масштабировании их продукта на промышленном уровне и поставляет оптимальное производственное оборудование, отвечающее специальным требованиям заказчика. Наш спектр индивидуальных решений включает как отдельные полуавтоматические технологические этапы, так и полностью автоматизированные линии для крупносерийного производства.

– Что делает машины производства Вашей компании уникальными?

ВК: Нашим кредо – «без остановок, без отходов» – мы руководствуемся в нашем технологическом развитии. Каждая деталь наших машин должна превосходить по сроку эксплуатации и/или минимизировать отходы. Это наиболее действенный метод сокращения производственных расходов и содействия нашим клиентам в их стремлении превосходить конкурентов. Проектные команды компании сочетают в себе технический опыт десятилетий с новаторским началом и пользуются поддержкой нашей многоцелевой ла-

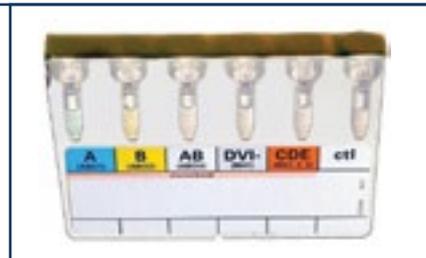


Рис. 3. ID-карточка группы крови с 6 лунками



Рис. 4. Респираторная панель

боратории исследований и разработок, которая проводит испытания и подкрепляет их данными. Этот подход позволяет быстрее перейти от идеи к оптимизированному производственному процессам. ■



Контактная информация:

Rychiger AG
 Alte Bernstrasse 135
 3613 Steffisburg
 Швейцария
 T: +41 33 439 68 68
 sales@rychiger.com
 www.rychiger.com
<https://www.rychiger.ch/en/industries/healthcare.html>

Наше представительство в странах СНГ:
PEC Project Engineering + Consulting AG
 CH-9413 Oberegg
 Швейцария
 T: +41 71 898 82 10
 www.pec-switzerland.com
 info@pec-switzerland.com

