

Микроволны приносят движение в процесс сушки

Процесс лакирования Giardina на мебельной фабрике König обеспечивает повышенное качество и надежность при низком энергопотреблении

Производители детской мебели являются экспертами в мебельной промышленности. Богатство выбора, специальные решения и разнообразие материалов накладывают свой отпечаток на повседневные производственные процессы. Не говоря уже о требованиях безопасности, предъявляемых к конечной продукции. Наряду с закругленными углами и краями прежде всего, касается поверхности. Уже полтора года как компания König Möbelwerke GmbH из Бельтхайма (Германия) пользуется для отделки поверхностей линией лакирования от итальянского производителя Giardina. Решающими факторами в выборе стали способ рекуперации краски, принцип сушки микроволновой печи и энергопотребление.

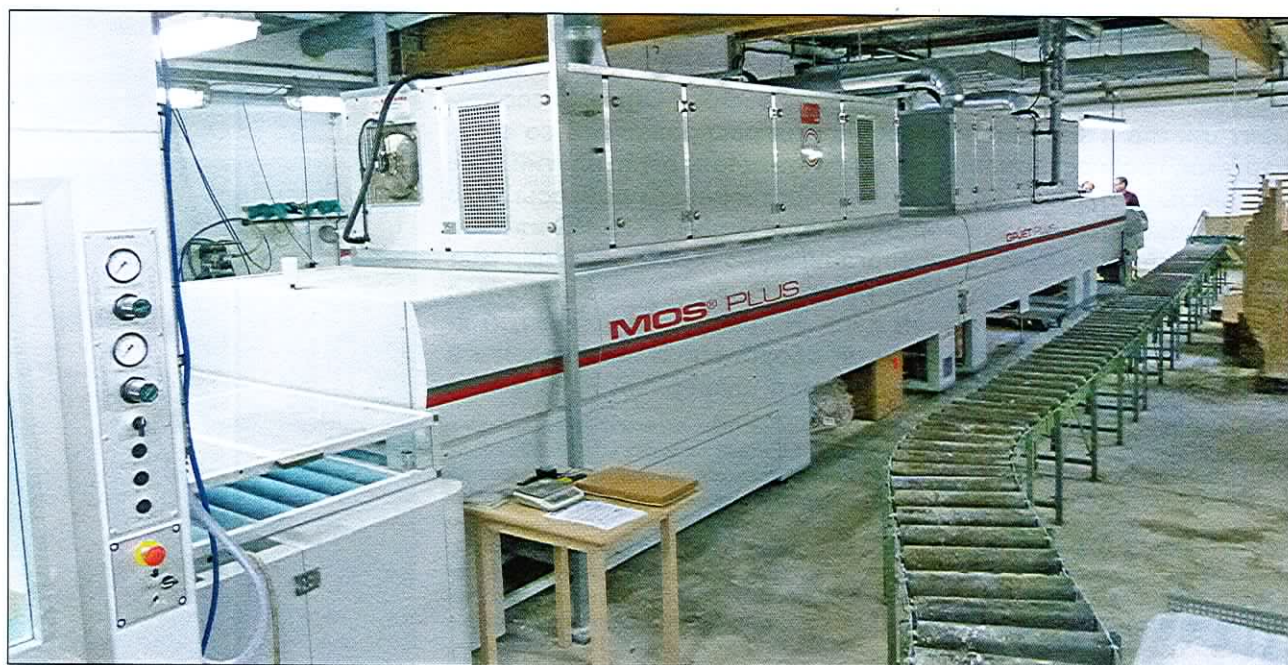
Вместе со всей мебельной индустрией компания König Möbelwerke пережила множество взлетов и падений. Сегодня она с гордостью позиционирует себя как предприятие в небольшом, но эксклюзивном сегменте детской мебели, ориентированное на будущее. История началась в 1960 году с аренды цеха площадью 6 x 8 м в Бельтхайме. С 1965 года предприятие специализируется на детской мебели. Первым делом стал запатентованный детский стульчик, который при помощи двух зажимов крепится к столешнице. Популярный на рынке в конце 1980-х годов, он снова, ближе к смене тысячелетия, вошел в производство фирмой взяв на себя Шмитц, работавший в то время в качестве специалиста по перепланировке. Для нас это был счастливый шанс – упоминает Николь Блез, которая совместно с Кристианом Липковски возглавляет предприятие. «С первого взгляда Эгон Шмитц распознал потенциал компании König. С тех пор, как занял в должность, наш оборот возрос с каждым годом – в 2011 году он достиг 12,5 миллиона евро».

90% заказов поступают от муниципальных властей. Фабрика детской мебели König выполняет заказы для детских садов, групп продленного дня и т.д. Это сравнительно надежные клиенты несмотря на пустые кассы городов. Ведь после того, как 1 июля 2012 года был принят Закон о поддержке детей, все дети до трех лет в Германии имеют законное право на место в детском саду. Для достижения этой цели, согласно данным Федерального министерства по делам семьи, необходимо

12 миллиардов евро, из которых около трети предоставляет федеральное правительство. Из них до 2013 года в качестве инвестиционных средств будут подготовлены в общей сложности 2,15 миллиарда евро. «Такая законная гарантия позволяет нам с оптимизмом смотреть в будущее» – довольно говорит Николь Блез, хотя и ей ясно, что достичь этой политической цели будет нелегко. Тем не менее, курс определен и ведутся доукомплектация и оснащение.

Так как о новых государственных гарантиях стало известно не вчера, König заблаговременно вложил средства в сбыт, расширение ассортимента продукции и производство. Одна только новая линия лакирования с периферийными устройствами стоила порядка 400 тысяч евро. А в недавно опубликованном каталоге продукции почти в 600 страниц перечислены свыше 5 000 наименований изделий, производимых в Бельтхайме: от детского стула, стола и шкафа до тумбы для пеленания. Изделия дополняют закупленными игрушками и практически всем необходимым для детей дошкольного возраста.

«Сегодня мы являемся комплексным поставщиком такой продукции, поскольку преобладает спрос на закупку изделий от одного производителя. Поэтому, учитывая ограниченные возможности бюджета, мы предлагаем и комплексное оснащение детских учреждений в лизинг» – объясняет Блез разработанную и крайне дифференцированную бизнес-модель. С ее помощью König, начиная с 2012 года, хочет дополнительно добиться успеха в своем специализированном сегменте рынка.



Линия лакирования производства Giardina на мебельной фабрике König имеет в длину всего 23 метра.

Снимки: Крюгер

Лучшая предпосылка для получения заказа – это качество наряду с благоприятной ценой. В соответствии с европейскими правилами безопасности, действующими для деревянных игрушек и детской мебели, продукция не должна содержать формальдегид, тяжелые металлы, должна быть устойчива к царапинам, воздействию слюны и пота. Эти требования отражены в предписаниях Директивы ЛОС (1999/13/ЕС). В контексте этой директивы на предприятии для заключительной отделки деревянной мебели, изготавливаемой из массива дерева или клееной фанеры, используют исключительно водорастворимые лаки.

Вот тут в игру вступает новая линия лакирования Giardina, где выполняется лакирование большей части компонентов деревянной мебели. «В большинстве случаев заготовка проходит через установку четыре раза – для грунтования и окончательной покраски с передней и задней стороны» – объясняет руководитель производства, мастер столярного дела Дитмар Георг. Ему 48 лет, и он вот уже 30 лет работает на предприятии

König, активно продвигая модернизацию производства, которое из-за комбинации ручной работы и промышленных процессов можно назвать мануфактурно-промышленным производством. С одной стороны, здесь используют самые современные обрабатывающие центры с ЧПУ, с другой стороны – шлифовка и покраска готовых деталей происходит вручную, используются шипы, дюбеля и шлицевые соединения. Наконец, перед сборкой заказа и погрузкой на грузовики осуществляется монтаж мебели, чтобы впоследствии бригада рабочих смогла установить ее на месте.

«Giardina предложила решение, отвечающее нашим потребностям» – объясняет Георг. «Установка для нанесения покрытия распылением без проблем справляется с заготовками, которые часто отличаются друг от друга, и чей размер может достигать до 100 мм. Кроме этого, мы окрашиваем поверхность и края за один проход». Так как для грунтовки и окончательной окраски используется исключительно прозрачный лак, отпадает необходимость в серийной системе смены цветов для лакораспылительной машины типа «Dualtech 412 Dry».

Со слов Дитмара Георга, они предпочли итальянского производителя конкурентам благодаря способу рекуперации лака, который Giardina называет «зеленый пояс». Два ряда резиновых скребков, расположенных за концевыми роликами, снимают почти 100% остатков лака, и при этом практически без механического истирания ленточного конвейера шириной 1800 мм. Собранный лак стекает либо в контейнер, либо напрямую по шлангу до места подготовки.

Далее заготовки относительно медленно, со скоростью 4 м/с (скорость можно увеличить до 15 м/с) поступают в «MOS 4 Plus 6000». Такое несколько громоздкое название получила система микроволновой сушки, которую Giardina создала специально для быстрой сушки лаков на водной основе. «Это было еще в 2002 году» – вспоминает региональный менеджер Giardina Михаэль Шадт об истоках технологии, впервые представленной на выставке «Ligna 2003». За следующие два года было продано 150 таких систем. Менеджер по продажам Giardina Стефано Тиббе: «На сегодняшний день было поставлено около 250 сушилок «MOS». В основе принципа работы лежит процесс, происходящий с водой в микроволновой печи. Именно поэтому система так подходит для лаков на водной основе».

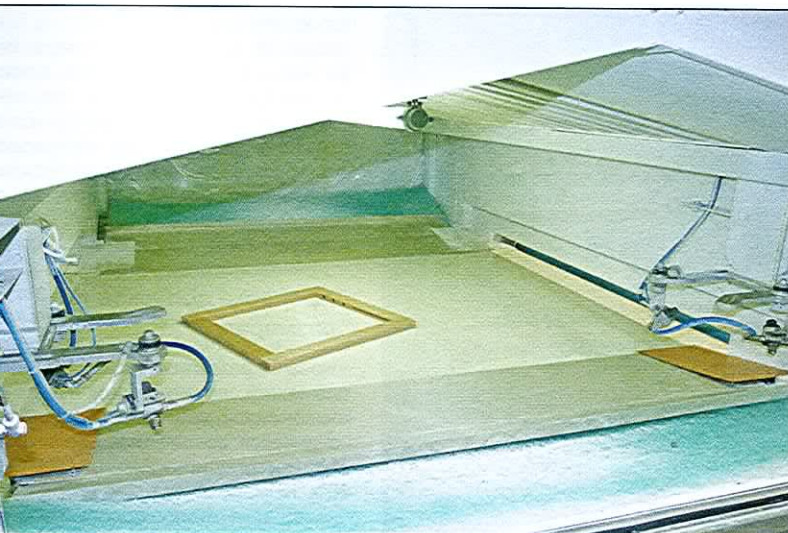
Микроволновое излучение заставляет молекулы воды в лаке колебаться. Из-за трения друг о друга они нагреваются и испаряются. Таким образом, внутри «MOS» лак теряет до 40% содержащейся в нем воды. Из-за того, что колебанию подвергаются главным образом молекулы воды, предотвращается нагрев основания. Волны также обладают проникающим действием, которое распространяется на самые нижние слои лака



Заготовки после окрашивания и перед обработкой в микроволновой сушилке



В конце транспортной ленты заготовки твердеют, проходя через ультрафиолетовую сушилку, затем их укладывают в штабеля.



Ключевой элемент линии – лакировальный модуль «Dualtech 412 Dry», с помощью которого на предприятии König распыляют исключительно водный лак.



Для рекуперации лака Giardina использует два резиновых скребка, которые очень бережно удаляют остатки лака с транспортной ленты.

Продолжение на стр. 22

PAUL
technology_systems_solutions

Интеллектуальные технологические решения торцовочных систем
Комплексные решения - путь к успеху

WOODEX
MOSCOW

26.-29.11.2013
Booth B111

C11_MKL

made in Germany

€ 63.900,-

- Измерительная станция с распознаванием меловых штрихов
- Высоко динамичная система подачи для максимальной производительности при продолжительной работе
- Сортировка по длине с 6 сортировочными станциями
- Высоко разработанное ЧПУ-управление с полной оптимизацией и до 8 категорий качества
- Подключение к сети
- Максимальное уменьшение отходов и наивысшая эффективность производства
- Многочисленные опции / конфигурация / подключение сканера

PAUL Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Max-Paul-Straße 1
88525 Dürmentingen / Germany
Phone: +49 (0) 7371 / 500-0
Mail: holz@paul.eu

c11.paul.eu