

## Пекарня Treiber

### Всегда сохранять хладнокровие

Пекарня-кондитерская Treiber прибегает к многообразному использованию холодильного оборудования, стараясь обеспечить высокое качество продуктов, а также энергоэффективность и производственную надежность. В этой ситуации компания MIWE как раз может предложить самые подходящие решения.

Пекарное оборудование несомненно играет важную роль в пекарне. «Но не менее важным является и холодильное оборудование», – говорит мастер хлебопекарного дела Винфрид Хартвиг. Об этом можно уже судить исходя из масштабов использования холодильного оборудования в пекарне Treiber, а также исходя из качества хлебобулочных изделий, которые по большей части подвергаются воздействию холода. «Пора перейти к созреванию», – заявляет Винфрид Хартвиг, как будто подавая условный сигнал к началу одной из фазы производства. Для охлаждения, также как и

для выпечки, пекарня Treiber выбрала оборудование компании MIWE.

### Создав новую производственную структуру в

Штайненбронне с южной стороны от Штутгарта, среднее ремесленное предприятие обеспечило себе площадь для того, чтобы можно было повысить качество своих изделий до еще более высокого уровня и обеспечить условия для лучшего развития в будущем. В новой производственной структуре объединены два прежних производственных цеха пекарного и кондитерского отдела.

Многочисленные задачи холодильного оборудования Холодильное оборудование выполняет четыре задачи. Как и везде, оно используется для заморозки или глубокой заморозки сырья и готовых продуктов, например, закусок. Как и везде, оно используется также для глубокой заморозки сдобных хлебобулочных изделий, например, дрожжевых слоек и плюшек. Сдобные хлебобулочные изделия производятся большими партиями и подвергаются глубокой заморозке в камере шоковой заморозки. Впоследствии при →



Кондитер Флориан Шлинк отвечает в пекарне Treiber за кондитерский отдел. Как и в пекарном отделе, все установленное здесь холодильное оборудование объединено в один комплекс.



Камеры шоковой заморозки подключены к собственному компрессору для быстрого создания необходимой холодильной мощности.

необходимости они помещаются в автоматический расстойный шкаф, где доводятся до состояния готовности к выпечке.

Но не как везде, холодильное оборудование применяется для обработки очень широкого ассортимента предлагаемых в пекарне изделий. Разные акценты вносятся каждые 14 дней даже в ассортимент пирожных. «Мы все время хотим предлагать нашим постоянным клиентам что-то новое, поэтому вносим в свой ассортимент существенные изменения в зависимости от сезона», – поясняет мастер кондитерского дела Флориан Шлинк, руководитель производства в отделе кондитерских и сдобных хлебобулочных изделий.

В то время как плюшки из слоеного дрожжевого теста по большей части выпекаются в производственном отделе, другие тестовые заготовки подвергаются заморозке и затем отправляются в магазины, где и выпекаются. «Основными изделиями пекарни являются щелочные крендели и наши фирменные сайки», – поясняет Винфрид Хартвиг. Он знает, что качество работы его пекарни оценивается клиентами именно по этим изделиям, поэтому четко понимает, что для их производства необходимо обширное ноу-хау в сочетании с холодильным оборудованием соответствующей производительности.

Свое ноу-хау пекарня применяет также при длительном тестоведении в рамках производства хлебобулочных



Все изделия, выпекаемые в стеллажных печах, предварительно проходят расстойку в GVA. Расстойка занимает немало времени, но только так можно гарантировать высокое качество

изделий. Винфрид Хартвиг: «Мы хотим, чтобы хлебобулочные изделия были такими, как раньше. Мы отдаем приоритет ручной работе и обдумываем решение об использовании технического оборудования лишь в том случае, если оборудование может выполнить работу лучше». Любая автоматизация производственного процесса, в результате которой будет снижено качество, приведет к тому, что пекарня будет приравнена к промышленному предприятию. А это, как знают в пекарне, чревато сравнением цен и поражением в ценовой борьбе.

И все же пекарня Treiber не отказывается от технического оборудования полностью. Она использует, например, установки для бережного взвешивания теста, а также холодильное оборудование, которое играет немаловажную роль в пекарне. Холодильное оборудование используется не только для заморозки сырья и готовых продуктов, глубокой заморозки тестовых заготовок, в том числе и тех, которые выпекаются затем в магазинах, а также для длительного тестоведения, что является наиболее значимой и сложной задачей его использования. Выполнение всех указанных задач смогло обеспечить оборудование компании MIWE.

Винфрид Хартвиг смотрит при этом на автоматический расстойный шкаф (MIWE GVA) и добавляет: «Сейчас мы можем выполнять управление с такой точностью, о которой раньше даже и не думали». В этом случае он имеет в виду процесс расстойки и созревания тестовых заготовок, помещенных в расстойный шкаф. Система

управления MIWE TC позволяет настроить и согласовать соответствующие параметры и таким образом представить любой необходимый режим расстойки. «Обветривание тестовых заготовок здесь исключено». Все тестовые заготовки – как в нижней части, так и в верхней части тележки – получают с исключительно точной степенью расстойки.

В производственном цеху пекарни Treiber одновременно установлено несколько расстойных шкафов MIWE GVA. «Все изделия, выпекаемые нами в стеллажных печах, проходят через GVA», – поясняет Винфрид Хартвиг. В качестве примера он называет столовые булочки, щелочные булочки, а также формовой хлеб. Аналогичные режимы расстойки всегда определяются исходя из требуемого времени, что позволяет не прибегать к повышенному воздействию холода или тепла.

Перед помещением в GVA тестовые заготовки подвергаются кратковременной шоковой заморозке, обеспечивающей равномерную температуру внутри заготовок – макс.  $-6^{\circ}\text{C}$ . После этого они медленно расстаиваются. Время расстойки может достигать 12 часов. Максимальная температура расстойки составляет  $25^{\circ}\text{C}$ . Винфрид Хартвиг также указывает на то, что при температуре  $15^{\circ}\text{C}$  расстойка тестовых заготовок занимает максимальное время, а именно восемь часов. Это время он называет временем «плато».

**Линия производства щелочных кренделей**  
Холодильный блок пекарни расположен по краю



Для производства тестовых заготовок щелочных кренделей выделено отдельное холодильное оборудование. Тестовые заготовки щелочных кренделей поставляются в филиалы расстойными, подвергнутыми обработке в щелочном растворе и глубокой заморозке.



Для расстойки используются климатические камеры компании MIWE, в которых возможно точное поддержание температуры на нужном уровне (также в летний период времени) и, таким образом, обеспечение стабильного качества.

производственного цеха и своей продольной стороной обращен к стеллажным печам, что вполне рационально с точки зрения организации рабочего процесса. С одной из поперечных сторон он имеет специальное холодильное оборудование для производства щелочных кренделей. «Крендели – это, конечно же, один из основных видов производимых нами продуктов», – рассказывает Винфрид Хартвиг. И он знает, какое значение следует придать необходимости достичь высшего качества этого продукта.

Большая часть щелочных кренделей выпекается в филиалах, куда они поставляются после расстойки, обработки в щелочном растворе и глубокой заморозки. →



Изделия из слоеного дрожжевого теста, как, например, изображенные здесь ореховые плюшки, производятся партиями и хранятся в камерах глубокой заморозки.

Следовательно, линия производства щелочных кренделей в пекарне заканчивается холодильным оборудованием. Расстойка сформованных кренделей выполняется в MIWE GVA. «Влага играет важную роль при расстойке, но мы все же хотим получить в итоге тестовые заготовки со слегка твердым верхним слоем», – поясняет мастер хлебопекарного дела Хартвиг. Подходящее решение предложила компания MIWE: оборудование для отвода влаги из GVA в конце процесса расстойки.

После расстойки тестовые заготовки кренделей подвергаются обработке в щелочном растворе и глубокой заморозке. Для глубокой заморозки используется камера шоковой заморозки, которая расположена непосредственно в рамках линии производства кренделей. Также, как и камера шоковой заморозки, используемая в рамках пекарного сектора, она подключена к собственному компрессору (холодильной установке). Это имеет свое преимущество, поскольку таким образом можно очень быстро обеспечить очень высокую холодильную мощность и к тому же создать температурный режим, отличный от того, который используется в других холодильных камерах. Сразу после помещения в камеру шоковой заморозки происходит моментальная заморозка верхнего слоя тестовых заготовок, позволяющая предотвратить высыхание заготовок. Это приносит большой плюс в равной степени как для тестовых заготовок, так и для выпеченных изделий.

Другие камеры заморозки используются в качестве объединенных камер, т. е. камер, управляемых посредством одной системы. С точки зрения энергоэффективности такое использование считается преимущественным. Камеры заморозки работают более равномерно, а при наличии разделения на группу глубокой заморозки и группу обычной заморозки создают точно дозированную холодильную мощность, необходимую в соответствующих условиях. Создание точно дозированной холодильной мощности обеспечивается в том числе за счет использования частотных преобразователей и механических регуляторов мощности.

### **Рекуперация тепла**

«Немаловажной темой на сегодняшний день является энергопотребление и энергосбережение», – утверждает

также Флориан Шлинк. В подчиненном ему отделе по производству кондитерских изделий и закусок, равно как и в пекарном отделе, вся система создана на основе комплексных установок. Также использование электронных клапанов впрыска и светодиодное освещение во всех помещениях с установленным холодильным оборудованием позволяет достичь дополнительного эффекта энергосбережения. Конечно же, потребление энергии нельзя исключить. «Но можно сделать так, чтобы, по меньшей мере, какая-то часть была использована повторно», – добавляет Шлинк. Холодильное оборудование, на самом деле, не производит холода. Оно забирает тепло из помещения, в котором установлено, и охлаждает его. Отводимое тепло, как правило, выводится наружу в окружающую среду. Жаль, ведь оно во многом используется пекарней.

В этом случае подходящим стало разработанное компанией MIWE решение – система eco:recover для рекуперации тепла в области использования холодильного оборудования. Полученное в ней тепло может быть использовано, как угодно. «Мы же используем его для обогрева, обеспечивающего защиту от промерзания в зоне задействования оборудования для глубокой заморозки», – поясняет Флориан Шлинк. Несмотря на оптимальную изоляцию камеры глубокой заморозки отдают холод в окружающее пространство.

Там, где конструктивные элементы, например, фундамент или пол, соприкасаются с грунтом, холод воспринимается расположенным внизу грунтом, в результате чего пол промерзает. Это, в свою очередь, может привести к повреждениям конструктивных элементов. Исправить ситуацию позволяет система MIWE eco:ground с обогревом для защиты от промерзания. По ее трубопроводам протекает гликоль, который при необходимости нагревается за счет отводимого тепла холодильного оборудования и используется для предотвращения промерзания пола. Стоит заметить, что высокие дополнительные затраты в этом случае не требуются.

Данные по холодильному оборудованию, также как и данные по хлебопекарным печам, могут просмотреть и отрегулировать посредством ПК оба руководителя производства. Помимо Винфрида Хартвига и Флориана Шлинка обзор по этим данным и, соответственно, по холодильному оборудованию 24 часа в день, 7 дней в неделю, 365 дней в году имеется также у компании MIWE.

«Это, конечно же, дает нам определенную степень надежности», – рассказывают оба руководителя производства о перспективной концепции сервисного обслуживания MIWE remote, включающей в себя нечто более, чем просто дистанционный контроль в классическом смысле. Специалисты компании MIWE имеют возможность не только получать сообщения о неисправности, но и на основе многих параметров и характеристик производительности своевременно распознавать неисправности и частично предпринимать встречные меры посредством дистанционного контроля. Это обеспечивает производственную надежность и в долгосрочной перспективе снижает затраты на поддержание в исправном состоянии, что, в принципе, весьма характерно для компании MIWE.

## Вкратце о пекарне Treiber

Владелец: Эвелина и Вольфганг Трайбер,  
а также Катарина Фишер, ур. Трайбер  
Gottlieb-Daimler-Str.2, 71144 Steinenbronn

Филиалы: 29

## Количество сотрудников:

Производственный отдел: 85

Отдел сбыта: прим. 400

Отдел отправки/логистики: 18

Администрация: 8

## Примеры цен:

Фирменные сайки 0,40 евро

Спельтовые булочки 1,00 евро

Домашний хлеб 2000 г: 6,50 евро

Специальный хлеб 750 г: от 3,00 до 4,00 евро

Дрожжевые слойки: от 1,35 евро