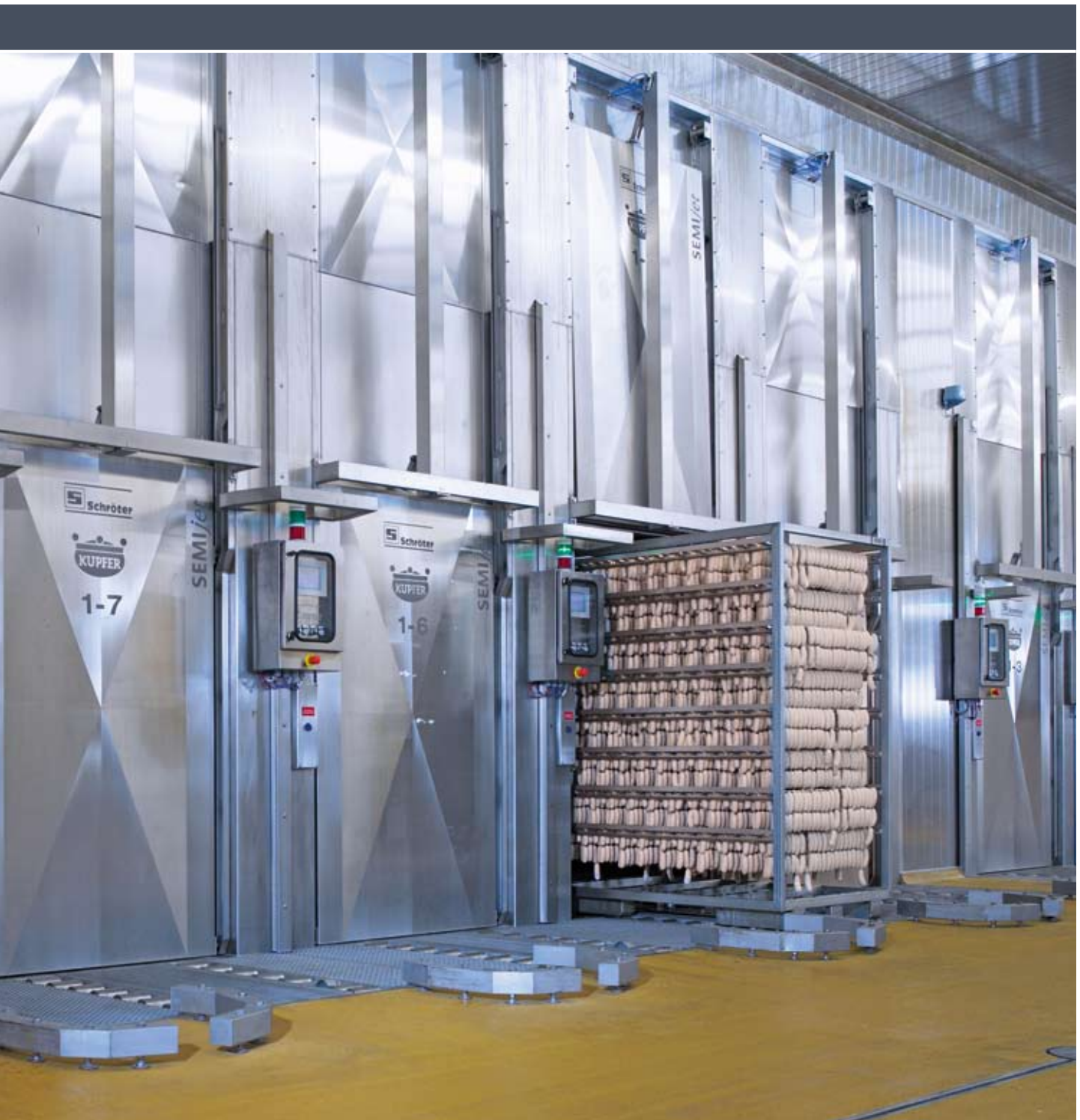


SEMIjet®



ШАГ ЗА ШАГОМ – К ЦЕЛИ



Полунепрерывные установки с автоматической подающей системой открывают множество возможностей для комбинирования. Самый распространенный вариант: на первом этапе производится копчение или варка, на следующем этапе изделия подвергаются интенсивному охлаждению. Процессы, следующие друг за другом, выполняются полностью автоматически.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОДАЮЩАЯ СИСТЕМА

Установки Schröter изготавливаются с учетом индивидуальных требований – это относится и к хорошо продуманным установкам SEMIjet. Комбинирование зон обработки может варьироваться, как и вся конструкция. Компания Schröter поставляет полунепрерывные установки любой длины, в одно- или двухрядном исполнении. Выбор систем дверей тоже производится индивидуально в соответствии с требованиями заказчиков. Бесперебойное производство обеспечивает автоматическая подающая система: изделия подаются партиями, перемещаются из одной зоны в другую и охлажденными направляются на выгрузку. В зависимости от степени загрузки можно выбрать транспортировку на движущихся по полу тележках, стеллажах, модулях и подвесных путях.



АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ



Скребно-штанговый транспортер с пневматическим приводом



Цепной транспортер

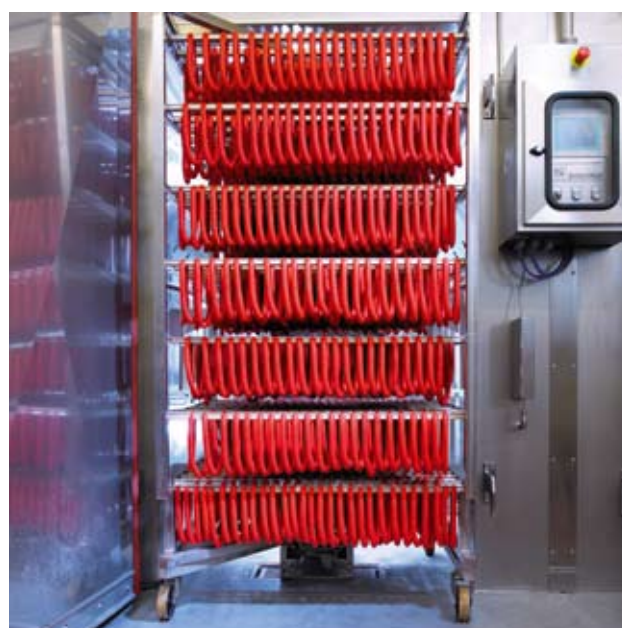


Скребно-штанговый транспортер с электроприводом



Цепной транспортер с роликами

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



SEMIjet® KAIK

На выставках и в средствах массовой информации компания Schröter представила свою новую разработку – напольную спутниковую систему транспортировки для автоматической загрузки и разгрузки производственных линий. Первая система такого рода в конце 2004 года была установлена на французском предприятии и успешно введена в эксплуатацию.

Инсталлированная установка состоит в настоящее время из трех поточных линий варки и интенсивного охлаждения для изготовления вареной ветчины, а также автоматической системы транспортировки – в будущем планируется расширение установки до девяти производственных линий. Система транспортировки подает изделия из первой во вторую зону обработки. При этом одно так называемое материнское транспортное средство обслуживает всю зону подачи, второе транспортное средство берет на себя зону выгрузки. Каждое материнское транспортное средство оснащено спутниковым транспортным средством. Как только материнское транспортное средство достигает нужной производственной линии, спутник отсоединяется, чтобы подать изделия в установку, транспортировать их между зонами или выгрузить. Наряду с автоматическим режимом установку опционально можно обслуживать и вручную через сенсорную панель или подвесной пульт.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА НА ДОПУСТИМОСТЬ

В автоматическом режиме заказчику нужно только ввести данные на сенсорной панели и позиционировать блок загрузки перед установкой. С центрального компьютера можно контролировать весь процесс. На стадии загрузки система контролирует, возможна ли загрузка на одну из производственных линий. Эта автоматическая проверка на допустимость препятствует, к примеру, загрузке линии, зона интенсивного охлаждения которой еще не свободна по завершении процесса варки. Во время процесса варки и интенсивного охлаждения система надзора контролирует изменение температуры внутри изделия, а также время варки и охлаждения. Если все параметры в порядке, то автоматически запрашивается спутниковое транспортное средство для передачи изделий или их выгрузки.

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВНУТРИ ИЗДЕЛИЯ ПО РАДИОСВЯЗИ

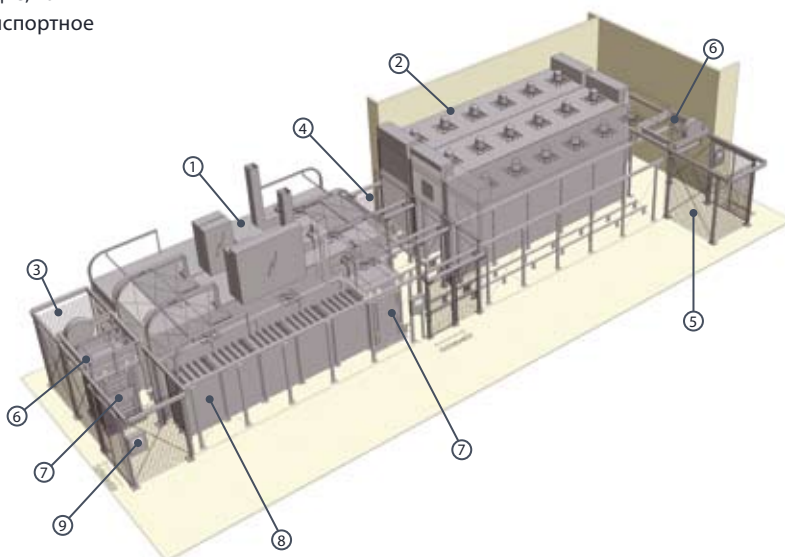
При наличии этой системы загрузки контроль температуры внутри изделия производится не обычными температурными щупами с проводами – внутри установки нет возможности воткнуть такие щупы в продукт вручную. Поэтому температура внутри изделия измеряется при помощи радиощупов, которые вставляются в двух различных местах. Каждые 50 секунд радиощупы отправляют температурный сигнал на усилитель сигналов, находящийся за пределами установки. Оттуда сигнал передается на систему визуализации процесса, где сигнал однозначно присваивается соответствующей установке, текущая температура внутри изделия считывается и, если нужно, может быть отрегулирована.

НА ПЕРВОМ МЕСТЕ – БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЮДЕЙ

При разработке системы транспортировки компания Schröter уделяла особое внимание безопасности людей: в секциях загрузки и выгрузки двери, блокируемые электромагнитами, предотвращают введение рук или ног вовнутрь. Электромагнитная блокировка допускает открытие лишь в том случае, если транспортное средство находится в безопасной позиции или если был задействован аварийный выключатель. Прочная решетка защищает и от остаточного хода. Таким же образом обеспечивается защита людей и в центральной части установки, куда можно войти сбоку, например, для накалывания стерильных кишков. Новая напольная спутниковая система транспортировки, отвечающая высоким требованиям к безопасности и качеству, позволяет осуществлять бесперебойное производство при меньшей потребности в персонале. Убеждает и мощность приводов: скорость транспортных средств при порожнем ходе составляет 40 м/мин. При транспортировке грузов материнское транспортное средство и спутник достигают скорости 20 м/мин. Ход грузозахватного приспособления составляет 2,5 м/мин. Все приводы и грузозахватное приспособление оснащены частотными преобразователями.

ПОЯСНЕНИЯ

- 1 = камера для варки
- 2 = камера для интенсивного охлаждения
- 3 = зона загрузки
- 4 = центральная зона
- 5 = зона выгрузки
- 6 = материнское транспортное средство
- 7 = транспортное средство-спутник
- 8 = блок загрузки
- 9 = пульт управления TP270



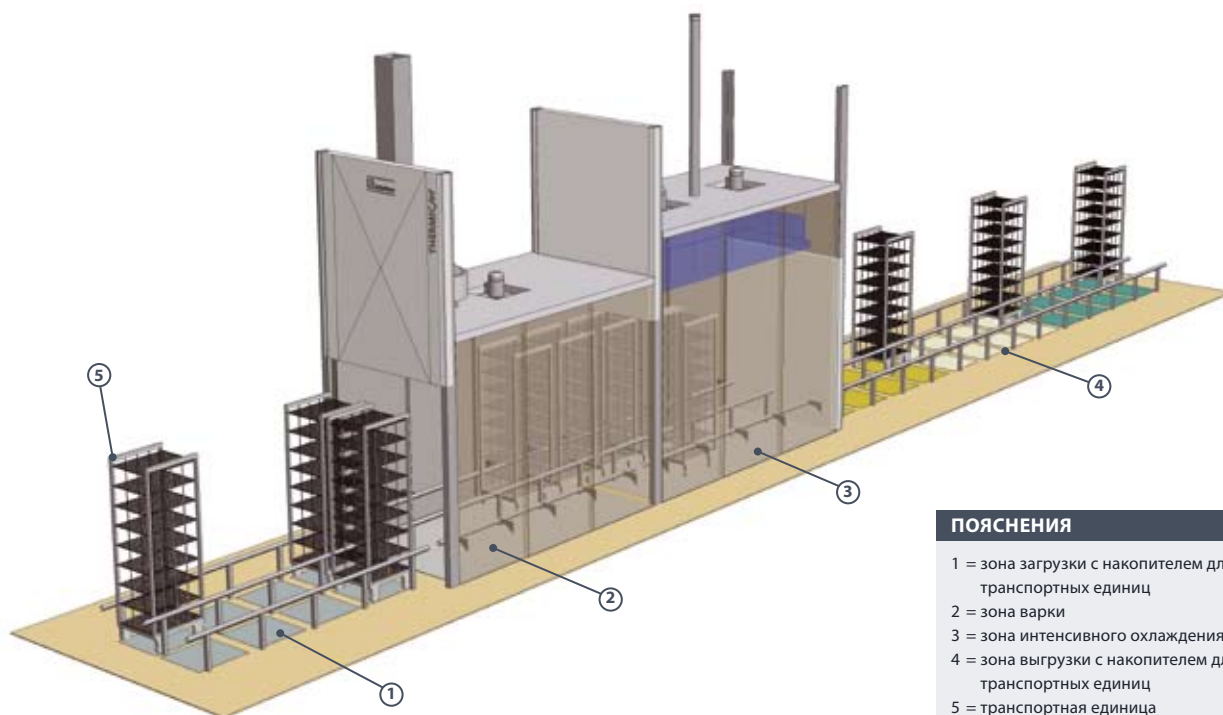
SEMIjet® KAIK

Можно ли работать на полупрерывной установке во вторую смену, не привлекая дополнительный персонал?

С такой постановкой задачи столкнулась компания Schröter, рассматривая запрос известного ирландского производителя вареной ветчины из города Талламора. Было найдено неожиданное решение. С одной стороны, варка и интенсивное охлаждение самых разных сортов ветчины должны производиться партиями в двух установках SEMIjet, рассчитанных на 16 транспортных стоек. Имеющиеся стойки специальных размеров, оснащенные маленькими неподвижными и направляющими роликами, должны при этом использоваться и дальше. Однако, с другой стороны, было высказано желание, чтобы процесс выполнялся полностью автоматически без задействования персонала в ночную смену. Чтобы процесс на полупрерывных установках выполнялся полностью автоматически для перемещения стоек специальных размеров было разработано очень низкое напольное подающее устройство [скребково-штанговый транспортер /walking-beam], приводы которого были опущены в пол здания. Наряду с этим обе установки SEMIjet были дополнены накопительными секциями со стороны загрузки и выгрузки. Эти накопительные секции имеют собственные напольные подающие устройства, управление которых осуществляется синхронно управлению установок SEMIjet. Накопительная секция со стороны загрузки принимает полную партию и передает ее автоматически на установку SEMIjet, а накопительная секция со стороны выгрузки может принять до трех партий. Эти количества соответствуют общей вместительности установки SEMIjet в зонах варки и

интенсивного охлаждения, а также дополнительной вместимости накопительной секции со стороны загрузки.

Идеальный вариант для изделий, подвергаемых длительной обработке: концепция позволяет полностью использовать производственный потенциал путем ввода ночной смены, для которой не требуется персонал. Сорта ветчины, производимые в Талламоре, обрабатываются целую ночную смену, поэтому к началу утренней смены изделия готовы к последующей обработке. Полностью автоматически производится и непрерывный контроль: специальное программное обеспечение наблюдает за выполнением процесса в ночное время. Данные по температуре внутри изделия, которые являются определяющими для процесса варки и охлаждения, передаются через сеть современных радиочипов.



ПОЯСНЕНИЯ

- 1 = зона загрузки с накопителем для 8 транспортных единиц
- 2 = зона варки
- 3 = зона интенсивного охлаждения
- 4 = зона выгрузки с накопителем для 24 транспортных единиц
- 5 = транспортная единица



КОНЦЕПЦИЯ ФИРМЫ SCHRÖTER ВКРАТЦЕ: **SEMIjet®**

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- > заложенная в конструкции паро- и газонепроницаемость ходовой части, а также всех релевантных компонентов
- > оптимальное соотношение всех компонентов, таких как изоляция, двигатели, вентиляторы и каналы

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ

- > скорость
- > гомогенность
- > экономия электроэнергии
- > минимальные потери в весе
- > быстрое достижение заданных значений и точное их соблюдение
- > стабильные результаты
- > точная повторяемость определенного результата
- > оптимальная температура и влажность воздуха
- > абсолютно щадящая и равномерная обработка продуктов



SCHRÖTER TECHNOLOGIE GMBH & CO. KG | BAHNHOFSTRASSE 86 | D-33829 BORGHOLZHAUSEN | ГЕРМАНИЯ



Tel. +49 (0) 54 25.95 00
Fax +49 (0) 54 25.18 28

info@schroeter-technologie.de
www.schroeter-technologie.de