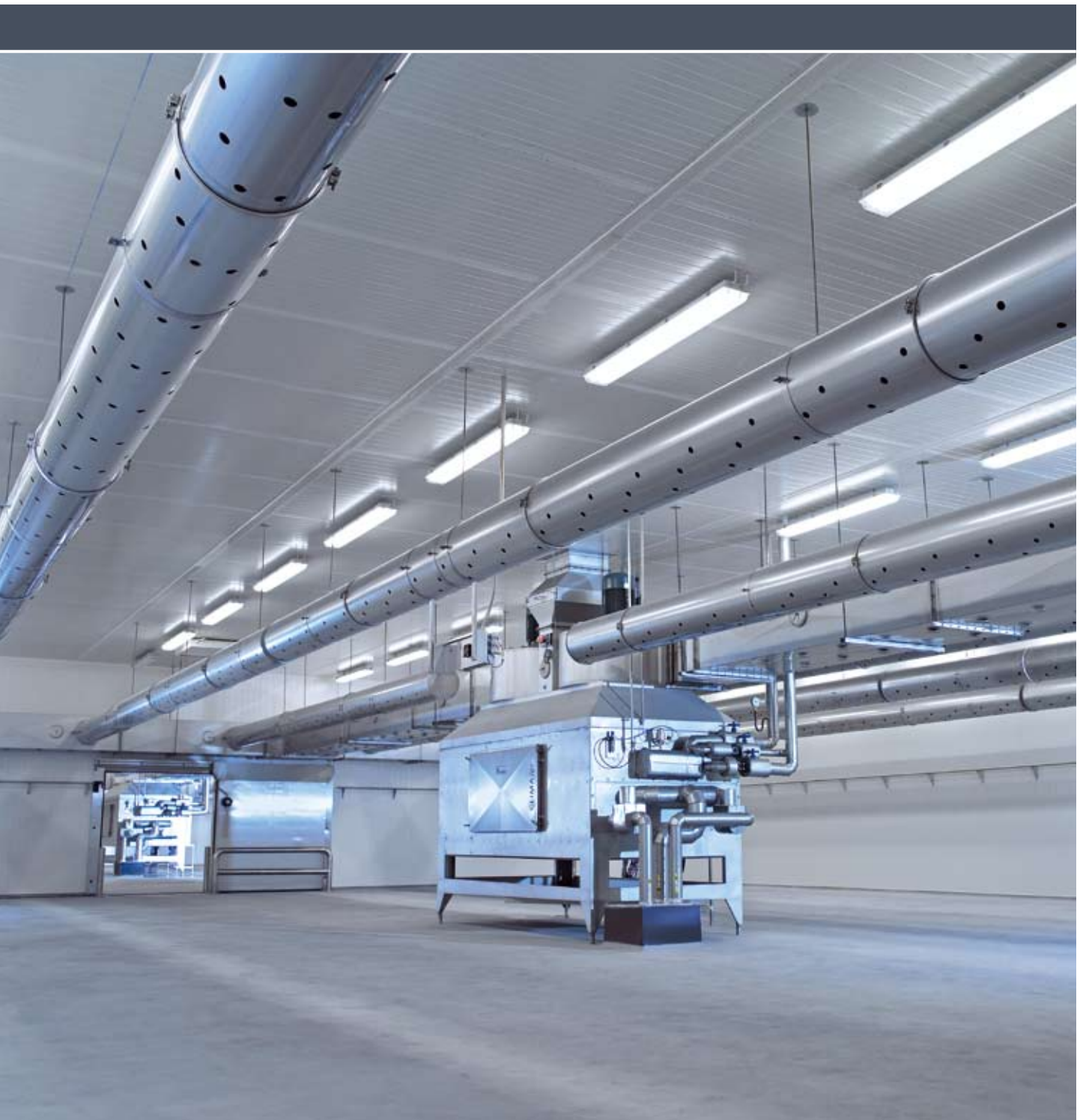


CLIMAJet® NR



СЫРОКОПЧЕНАЯ КОЛБАСА ГОСПОДИНА СНЕЛЛЬМАНА

В Финляндии, стране с небольшой плотностью населения на севере Европы, выбор сортов салями довольно невелик. Ой Снелльман поставил перед собой цель изменить эту ситуацию. Одним из немногих финский производитель колбас начал выпускать сырокопченые сорта уже в 50-х годах XX века. В мае 2010 года был торжественно открыт новый завод по выпуску сырокопченых колбас, который должен позволить предприятию вывести на рынок новые сорта. При этом высокое качество вкусной продукции обеспечивает оборудование компании Schröter, изготовленное с учетом индивидуальных требований.

С 1951 года, то есть со времени основания фирмы пятью братьями Снелльманами, она стала третьим по величине мясоперерабатывающим предприятием в Финляндии. Если поначалу успешное семейное предприятие с центром в западно-финском городе Якобстаде занималось только выпуском колбас, то в 90-е годы оно расширило сферы убоя скота и сырьевого производства. Для нацеленного маркетинга был введен товарный знак „Господин Снелльман“, который теперь знаком 95 процентам финнов. Сегодня обширное портфолио фирмы дополняет производство готовых блюд и сбыт продуктов собственного производства, а также изделий других предприятий.

ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ „SALAMIHUSET“

Чтобы располагать достаточным потенциалом и в будущем, а также иметь возможность представлять на рынке инновационную продукцию, фирма Snellman инвестировала около 7,2 миллионов евро в новый завод. Всего за восемь месяцев на 6.000 квадратных метрах был построен так называемый „Salamihuset“, в котором на первых порах ежегодно планируется выпускать 1.500 тонн сырокопченой колбасы. В отношении производственных установок Snellman делает ставку на самые современные технологии из Боргхольцхаузена. На первом этапе специалисты компании Schröter разработали целостную концепцию, которая учитывает как оптимальный размер помещения, так и специальные требования к производительности. Так как Snellman выпускает преимущественно батонные изделия, которые размещаются на тележке в подвешенном виде, вес тележки при этом составляет примерно 450 кг, нужно было принять во внимание высокую плотность загрузки. Соответственно подобраны были также подача воздуха и параметры мощности. Особое преимущество на стадии планирования: финны могли ознакомиться с интересующими их концепциями установок в действии на предприятиях клиентов компании Schröter.

СЛАЖЕННАЯ КОЛЛЕКТИВНАЯ РАБОТА

Сотрудники финского представительства JTI-Sales с главным офисом в Хельсинки обеспечивали бесперебойный контакт с заказчиком на месте. Тапани Лильестрём, отвечающий за сбыт продукции компании Schröter в Финляндии, позаботился о беспрепятственной реализации проекта. „Нас убедила не только тщательность планирования“, – с одобрением говорит Мартти Вяяхангас, директор-распорядитель концерна Snellman, о слаженном сотрудничестве. „Быстрый монтаж и ввод в эксплуатацию также превзошли все наши ожидания.“ В целом современные установки дают фирме Snellman существенные преимущества – повышается эффективность как рабочих, так и производственных процессов. Так как до сих пор используется только около половины площади из 6.000 квадратных метров, в будущем имеется достаточно места для расширения: производственные мощности можно будет удвоить. Возможно, за этим финны еще раз обратятся к специалистам по промышленным установкам из Германии.



СОЗРЕВАНИЕ И СУШКА СОГЛАСНО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

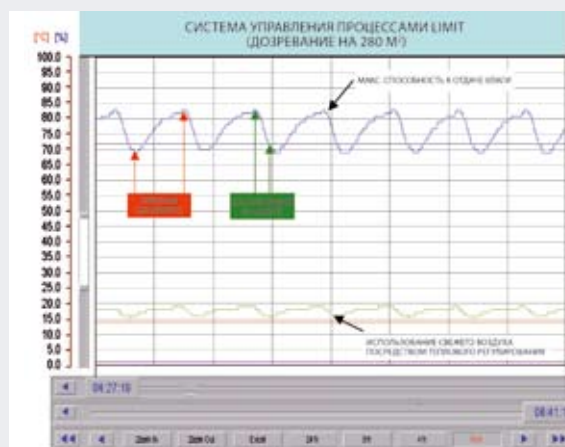
При выпуске сырокопченой колбасы и ветчины в отношении созревания и сушки производители стремятся к оптимальным результатам. Всё в большей мере решающую роль при этом играет расход электроэнергии. Исходя из этого, компания Schröter Technologie GmbH & Co. KG форсирует разработку новых, эффективных опций управления, учитывающих специфику продукта – как в технологическом, так и в энергетическом отношении. Инновационная система управления процессами LIMIT от Schröter открывает новые пути для созревания и сушки выпускаемых изделий.

Основой для этой разработки стал известный в романских странах процесс созревания по принципу „переменного регулирования влажности“. При этом определяется интервал минимальных и максимальных значений влажности и температуры. Заданные параметры регулируют систематическую смену запусков камеры и перерывов в ее работе. Во время перерыва влага распространяется изнутри изделия к поверхности, где она поступает в циркулирующий воздух, таким образом влажность воздуха в камере повышается (накопление влаги за счет собственной влажности). В ходе процесса максимально высокую точку накопления влаги называют внешним предельным значением (ПРЕДЕЛ плюс), оно определяется соответствующими характеристиками продукта. По достижении внешнего предельного значения перерыв завершается и производится запуск установки. При повышении циркуляции воздуха и подключении охлаждения, нагрева, сушки и свежего воздуха влажность снижается и климатические параметры, таким образом, снижаются до предварительно заданного внутреннего предельного значения (ПРЕДЕЛ минус). При достижении внутреннего предельного значения камера автоматически переключается на перерыв, и климатические параметры снова нарастают только за счет отданной в окружение влаги.

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ LIMIT

С одной стороны, этот метод сушки сырых колбас и ветчины является особо щадящим, с другой – он позволяет достичь максимальной скорости сушки. Кроме того, при использовании такой системы управления снижается расход электроэнергии. Конечно же, система управления LIMIT использует в процессе и свежий воздух, подаваемый через самые современные теплорегуляторы. Гарантом защиты от пересушивания продукта служит регулируемое „отрицательное“ максимальное отклонение от заданного значения (минус минус). Если влажность опускается ниже этого значения, камера переключается на дополнительное увлажнение до достижения заданного интервала предельных значений (ПРЕДЕЛ минус). Благодаря разработке этой системы управления компании Schröter удалось сократить до минимума ошибки при созревании, за счет сокращения времени процесса добиться снижения затрат на техобслуживание и, не в последнюю очередь, повысить срок службы двигателей и компонентов оборудования.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ LIMIT





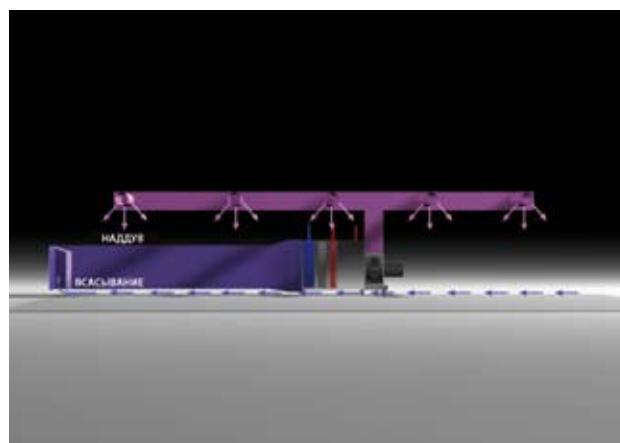
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Циркуляционный воздух подается в технологическую камеру при помощи одного или нескольких вентиляторов через два или более приточных каналов. При этом можно, по желанию, примешивать наружный воздух.

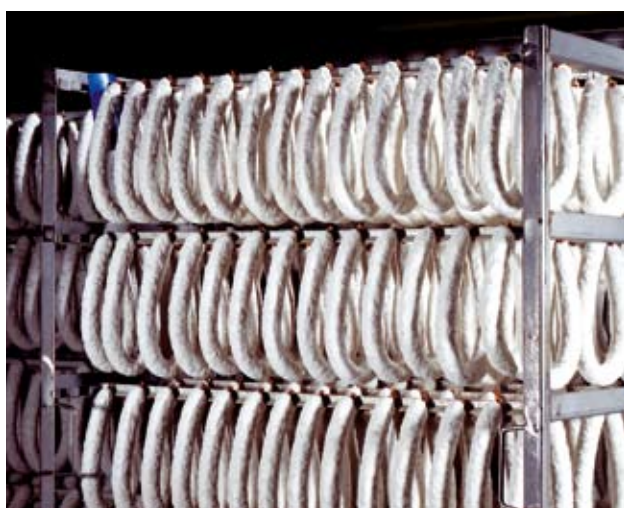
В результате отдачи воды в окружающий воздух из продукта извлекается влага. В климатическом устройстве на холодной поверхности охладителя производится влагообмен и влага извлекается из потока воздуха. Оставшиеся в потоке воздуха капельки отделяются подключенным каплеуловителем.

Чтобы довести воздух, охлажденный для удаления влаги, до рабочей температуры, после отделения капель он подогревается. В зависимости от отдачи продуктом воды (потери по весу) и примешивания наружного воздуха, если нужно, соответственно подключается охлаждение (сушка). Положение клапанов для притока свежего воздуха задается либо непосредственно, либо же определяется процессором самостоятельно – это зависит от типа микропроцессора и конструктивных параметров камеры.

Если приток свежего воздуха должен регулироваться автоматически, то его нужно настроить соответственно. При автоматическом регулировании притока свежего воздуха непрерывно измеряется наружная температура и с ее учетом настраиваются клапаны. За счет этого возможна существенная экономия электроэнергии, так как охлаждение и увлажнение во время процесса сушки без надобности не подключаются.

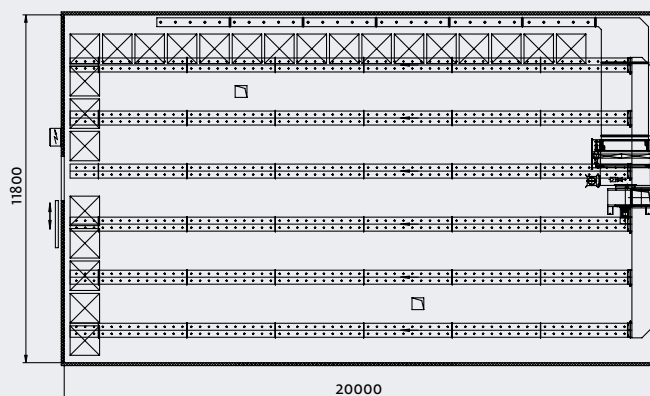
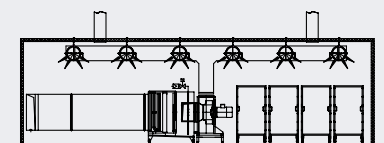
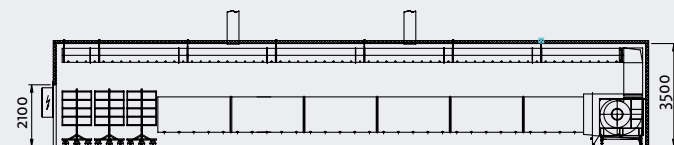


ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ

УСТАНОВКА ДОЗРЕВАНИЯ CLIMAjet NR-236



CLIMAjet NR КЛИМАТИЧЕСКИЕ КАМЕРЫ ДЛЯ ДОЗРЕВАНИЯ			
Размер помещения м ²	ПАРАМЕТРЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ		
	Электроэнергия кВт	Нагрев кВт	Охлаждение кВт
20	2	5	7
40	3	10	14
60	3	14	20
80	4	18	25
100	6	20	30
125	8	28	40
150	9	32	45
175	11	40	55
200	15	45	60
250	15	55	75
300	19	65	90
350	22	75	105
400	30	85	120
450	37	95	135
500	37	105	150
550	45	115	165
600	45	125	180
700	55	145	210
800	55	170	240





КОНЦЕПЦИЯ ФИРМЫ SCHRÖTER ВКРАТЦЕ: **CLIMAJet® NR**

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
- > переключение по достижении пределов
- > энтальпия

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