

ОТЧЕТ О ПРИМЕНЕНИИ

МОДУЛЬНОСТЬ И МОЩНОСТЬ: КАК LAUDA КОНТРОЛИРУЕТ ТЕМПЕРАТУРУ ДЛЯ БУДУЩЕГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА



38 систем контроля температуры позволяют производить широкий спектр фармацевтических активных ингредиентов

LAUDA успешно позиционировала себя в качестве системного поставщика для передового центра фармацевтического производства, заключив крупный контракт. Этот проект подчеркивает лидирующие позиции LAUDA в области сложных задач по регулированию температуры в сложных условиях фармацевтического производства и впечатляюще демонстрирует технологическую компетентность компании в этом перспективном сегменте рынка.

Требования проекта и технические задачи

Новый производственный центр фармацевтических активных ингредиентов предъявлял исключительно высокие требования к технологии регулирования температуры. Через несколько лет на современных производственных мощностях будут производиться различные активные ингредиенты и промежуточные продукты, которые позволяют быстро и надежно ставить диагнозы в таких критически важных областях медицины, как неврология, онкология и заболевания обмена веществ. Общий объем инвестиций в проект составляет сотни миллионов евро, что подчеркивает его стратегическую важность для фармацевтической промышленности.

Особые задачи этого проекта заключаются не только в высоких требованиях безопасности к фармацевтическим производственным средам, но и в сложных местных условиях. Имеющееся пространство требовало исключительно компактной конструкции системы с минимальной занимаемой площадью без ущерба для функциональности. В то же время система должна была быть спроектирована по принципу «с доступом со всех сторон», чтобы обеспечить простоту технического обслуживания и ремонта. Еще одним важным требованием было то, что каждый компонент системы должен быть заменяется в любое время, чтобы минимизировать простоту производства и обеспечить доступность.

Решение: Крышки для ванн с кольцевыми Модульное решение LAUDA

LAUDA разработала индивидуальную систему терморегулирования для этой сложной задачи, которая отвечает специфическим требованиям биотехнологического производственного центра. Сердце системы состоит из двух высокопроизводительных охладительных модулей типа SUK 600 WN, а также двух модулей горячей и ледяной воды серии TR 600, которые обеспечивают полное энергоснабжение здания. Сложная система управления нагрузкой для трех контуров регулирования температуры, а также точная координация и интеграция существующих первичных источников энергии обеспечивают высокую энергоэффективность.

Особого внимания заслуживает внедрение 23 перекачивающих станций ITH 250 HTEX, которые обеспечивают гибкое, ориентированное на потребности распределение температуры по всему производственному объекту. Восемь специально сконфигурированных смесительных станций TR 250 HeHiKiTiEX обеспечивают точную настройку различных уровней температуры в соответствии с конкретными требованиями отдельных производственных процессов. Для особо критичных применений был интегрирован дополнительный охладитель сверхнизкой температуры SUK 150 WNII, который надежно покрывает даже экстремальные диапазоны температур.

В рамках 3D-исследования эргономичного дизайна каждый компонент был проверен совместно с



Рисунок 1:
Открытый модуль TR,
демонстрирующий доступность



Рисунок 2:
Примеры из программы технологических
охладителей LAUDA SUK

проектной группой заказчика на предмет требуемой доступности и удобства обслуживания и намеренно размещен соответствующим образом. Модульная конструкция всей системы температурного контроля обеспечивает не только легкий доступ для обслуживания, но и гибкость для будущих расширений или модификаций. Несмотря на компактную компоновку с минимальными требованиями к пространству, не пришлось идти на компромиссы в отношении функциональности — доказательство инновационных инженерных достижений LAUDA.

Все компоненты изготовлены в соответствии со строгими отраслевыми стандартами заказчика, чтобы полностью соответствовать нормативным требованиям. Обширные знания LAUDA в области безопасности автоматизации, многолетний опыт проектной команды и абсолютная надежность особенно очевидны в данном случае и уже были признаны всеми участниками проекта решающими факторами успеха. Например, полная автоматизация осуществляется с помощью систем безопасности, которые обеспечивают особенно высокую доступность системы терморегулирования. LAUDA позиционирует себя как надежный партнер, который не только понимает сложные требования фармацевтических и биотехнологических производственных процессов, но и реализует их с помощью инновационных решений.

Стратегическое значение и перспективы

Этот крупный проект является важной вехой в истории компании LAUDA и подчеркивает ее сильные позиции в фармацевтическом и биотехнологическом секторах. Целенаправленная реализация проекта подтверждает не только технологическую изысканность в решении сложных задач по регулированию температуры, но и демонстрирует масштабируемость этой технологии для крупномасштабных проектов такого уровня.

Проект открывает новые возможности в быстро растущей фармацевтической и биотехнологической отрасли и укрепляет позиции LAUDA как компетентного поставщика систем для самых сложных задач по регулированию температуры. Более эффективное производство фармацевтических активных ингредиентов в конечном итоге способствует снижению потребления сырья и энергии при проведении медицинских диагностик — это важный вклад LAUDA в улучшение глобального здравоохранения и укрепление потенциала фармацевтических инноваций в Европе в соответствии с нашим девизом *›Empowering Excellence. For a better future‹* (Вдохновляя к совершенству. Для лучшего будущего).