

LX

5T/15T/30T/
50T/100T/150T/
220T/300T/450T

Электрические

Термопластавтоматы

Усиливаем электрификацию и интеллектуализации мировой индустрии литья пластмасс под давлением



Адрес представительства

141551, Россия, Московская обл.,
Солнечногорский р-н, рп Андреевка, ул. Староандреевская, д.20

Телефон: +7 (495) 902-54-90.
Время работы Пн-Чт: с 8:30 до 17:30; Пт: с 8:30 до 16:15

Сайт Lixun.ru

Email order@lixun.ru

Отказ от ответственности

[1] Компания оставляет за собой право вносить изменения и усовершенствования в описанную в данном каталоге продукцию. В случае изменения технических характеристик отдельное уведомление не предоставляется.

[2] Фотографии продукции в каталоге приведены исключительно в ознакомительных целях. Окончательный вид определяется фактическим изделием.

[3] Данные, приведённые в каталоге, получены в результате внутренних испытаний компании Lixun и носят справочный характер. Актуальность данных не гарантируется; окончательные параметры определяются фактическим оборудованием.



О компании Lixun

Миссия

Драйвер полной электрификации и цифровизации мировой индустрии литья пластмасс под давлением.

Видение

Выход на IPO в течение 10 лет и достижение статуса мирового лидера в сегменте полностью электрических термопластавтоматов

Ценности

Три принципа уважения:

к клиентам, к сотрудникам, к профессионализму

Наши принципы:

- командная работа
- научный подход
- непрерывное обучение
- обмен знаниями и опытом
- ответственность
- инклюзивность
- доверие
- искренность
- инновационность
- позитивный настрой



О СЕРИИ LX

Почему Lixun инвестирует в полностью электрические термопластавтоматы?

Глобализация и промышленная модернизация

Современная промышленность требует оборудования с высокой точностью, стабильностью и производительностью. При этом конечные заказчики предъявляют всё более жёсткие требования к качеству изделий, внешнему виду и надёжности продукции. Тренд на облегчение конструкций стимулирует развитие технологий литья под давлением, а цифровизация, автоматизация и «умное» производство открывают новые возможности для применения полностью электрических термопластавтоматов.

Экологические требования

С ростом внимания к вопросам экологии усиливается контроль за недостатками традиционных гидравлических ТПА — утечками масла, повышенным уровнем шума и тепловыделением, связанным с гидросистемой. Полностью электрические термопластавтоматы за счёт электроприводов устраняют эти проблемы и обеспечивают более высокий экологический стандарт производства.

Модернизация традиционных решений

Полностью электрические ТПА представляют собой качественно новый этап по сравнению с традиционным оборудованием. Они позволяют предприятиям без существенных сложностей перейти к автоматизации и интеллектуальному управлению процессом, одновременно повышая качество продукции, стабильность технологического процесса и общую эффективность производства.

Технологический прогресс

Развитие полностью электрических термопластавтоматов стало возможным благодаря внедрению современных технологий — таких как серводвигатели и системы управления на базе CODESYS, которые заменили традиционные гидравлические и пневматические приводы. Это позволило реализовать полностью электрическую архитектуру машин, существенно повысив точность управления процессами (впрыск, пластикация, выдержка под давлением, декомпрессия) и энергоэффективность оборудования.

Движение к новой технологической эпохе

На сегодняшний день более 95% рынка термопластавтоматов по-прежнему занимают гидравлические машины. Основным барьером перехода на электрические решения остаётся высокая стоимость импортного оборудования (Япония, Германия, США). Полностью электрические ТПА Lixun сочетают высокое качество, конкурентную стоимость и оптимальное соотношение цена/эффективность, что позволяет устранить ключевые ограничения для заказчиков и ускорить переход отрасли к электрическим технологиям.

Повышенные требования к применению

По сравнению с традиционными машинами новое поколение полностью электрических ТПА обеспечивает комплексное улучшение эксплуатационных характеристик. Оборудование способно удовлетворять жёсткие требования к изделиям по толщине стенок, точности геометрии и сложности формы, обеспечивая стабильность процесса и высокое качество литья.

Почему Lixun способна производить полностью электрические термопластавтоматы?

Гарантия комплексной компетенции

Компания Lixun располагает собственными командами по НИОКР, разработке программного обеспечения, проектированию пресс-форм и наладке оборудования, а также выстроенной системой контроля качества. Такой интегрированный подход обеспечивает стабильность технологических процессов и высокое качество выпускаемых ТПА.

Передовое программное обеспечение

Команда Lixun обладает собственной экспертизой в разработке ПО. Система управления термопластавтоматом построена на платформе CODESYS и соответствует мировому уровню. Она включает визуализацию технологического процесса в реальном времени, использует промышленную шину EtherCAT с задержкой связи менее 2 мс, интегрируется с MES-системами, поддерживает передачу данных в облако и удалённое управление оборудованием.

Производственные мощности

Lixun располагает производственной базой площадью 30 му (≈2 га) в г. Янцзян. Опираясь на глубокое понимание задач клиентов, компания сформировала специализированную команду для разработки полностью электрических ТПА с оптимальным соотношением цена/эффективность

Инженерный опыт (механика + программное обеспечение)

Команда Lixun имеет 26 лет опыта в производстве лабораторного оборудования, включая разрывные машины, климатические камеры, оборудование для испытаний резины и пластмасс. Компания обладает глубокой экспертизой в области серводвигателей, систем растяжения и сжатия, температурного регулирования и разработки систем управления.

Кроме того, в период пандемии компания освоила производство оборудования для выпуска материалов по технологии плавления с раздувом, что позволило сформировать технологическую базу для последующего перехода к разработке и производству термопластавтоматов.

Оснащен **6** сервосистемами

Полностью электрические термопластавтоматы, обеспечивающие высокую повторяемость, производительность и надёжность



Lixun позиционирует свою продукцию как полностью электрические термопластавтоматы с уровнем технологий и качества, сопоставимым с японскими производителями, при этом адаптированные под требования локального рынка и обеспечивающие оптимальное соотношение цены и эксплуатационных характеристик.



- Высокая точность
- Высокая производительность
- Стабильность работы
- Энергоэффективность
- Простота эксплуатации
- Чистота и гигиеничность
- Бережное отношение к пресс-форме
- Удаленный доступ

Собственная разработка Система управления Excellence

- Термопластавтоматы Lixun оснащаются системой управления на базе CODESYS — одного из ведущих решений в отрасли
- Поддерживаются промышленные протоколы OPC UA, Modbus, EtherCAT и Profinet, что обеспечивает бесшовное взаимодействие оборудования
- Как ключевой инструмент реализации концепции Industry 4.0, система эволюционирует от классической ПЛК-архитектуры к интегрированной модели «AI + Edge + Cloud», обеспечивая передачу всех данных ТПА в облако для интеллектуального мониторинга и управления

Структура установки



Высокоточный **тензодатчик** усилия

Благодаря применению тензодатчиков Lixun обеспечивает точный контроль усилия впрыска и усилия смыкания, что позволяет минимизировать отклонения и добиться высокой повторяемости процесса.

Кроме того, возможность установки тензодатчиков с различными диапазонами измерения позволяет одному термопластавтомату эффективно перерабатывать как мягкие, так и жёсткие пластики, что существенно снижает эксплуатационные затраты.



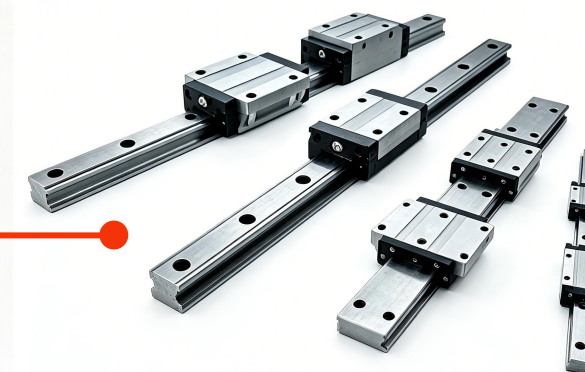
Варианты **шнеков**

Доступен широкий выбор шнеков, включая стандартные азотированные, биметаллические и биметаллические коррозионностойкие.



6 серводвигателей

Машина оснащена отдельными серводвигателями для узла смыкания, впрыска, выталкивания, пластикации (накопления расплава), перемещения пресс-формы и перемещения узла впрыска — формируя полностью электрическую систему с шестью приводами. Оснащение специализированной системой охлаждения обеспечивает возможность длительной выдержки под давлением в электрическом режиме.



Механизм опоры без смазки на **линейных** направляющих

Использование линейных направляющих обеспечивает перемещение узла вперёд и назад с минимальным сопротивлением, что позволяет реализовать высокоскоростные циклы работы оборудования.

6-двигательная сервосистема

Серводвигатель узла смыкания

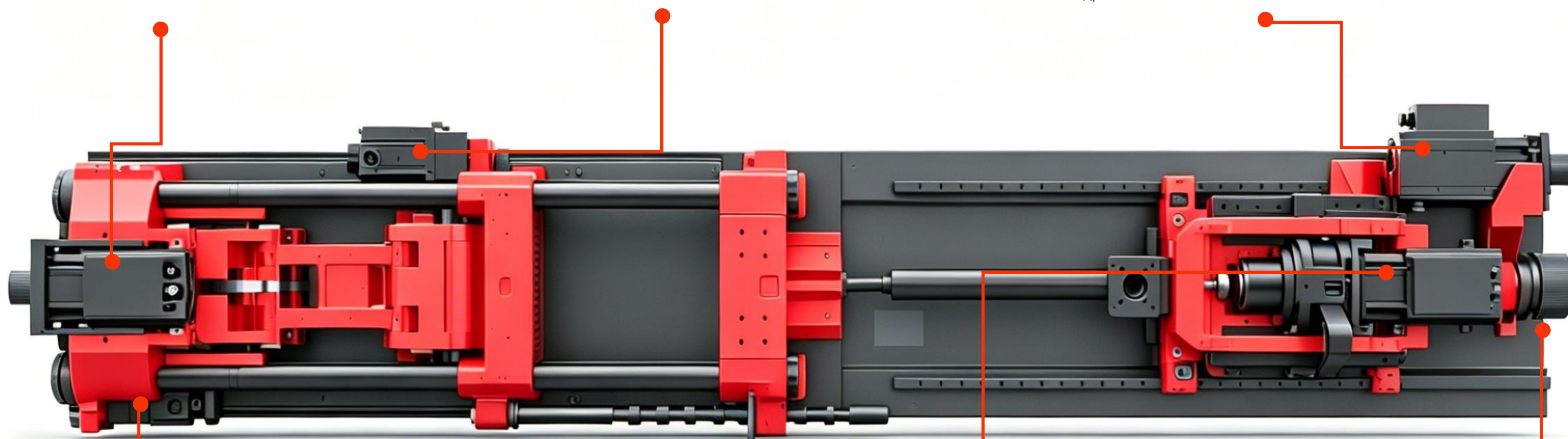
Обеспечивает точное управление процессами закрытия и открытия пресс-формы, гарантируя стабильную работу при высоком усилии смыкания.

Серводвигатель выталкивателя

Система сервопривода регулирует параметры управления (включая выходные характеристики контроллера) в зависимости от режима работы машины, обеспечивая точное перемещение выталкивателей

Серводвигатель узла выталкивания

Обеспечивает высокоточную позиционную регулировку и быстрый отклик; эффективность в 2–3 раза выше по сравнению с традиционными гидравлическими системами.



Серводвигатель регулирования

Обладает высокой точностью управления перемещением, обеспечивая точное и быстрое управление движением пресс-формы, что повышает точность и эффективность процесса литья.

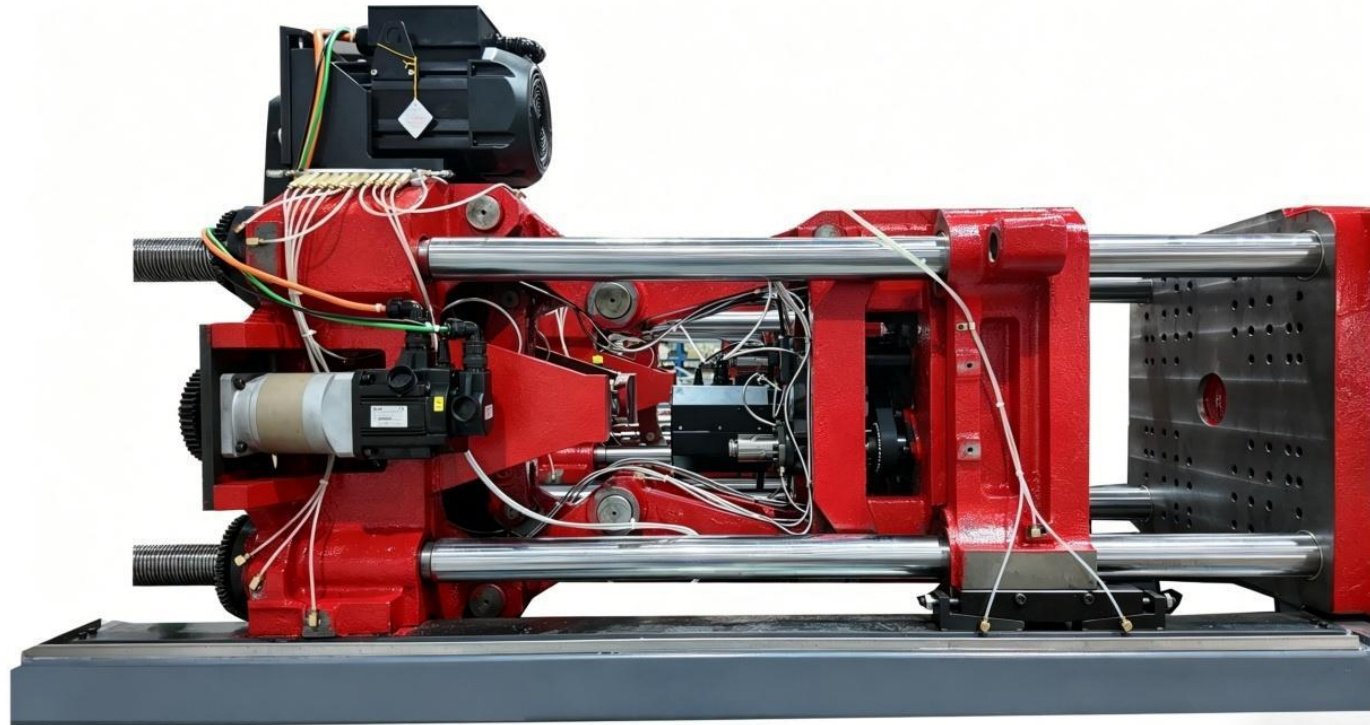
Серводвигатель пластикация

Обеспечивает точный контроль угла поворота и скорости шнека, реализуя стабильную пластикацию, дозирование расплава и динамическое управление процессом.

Серводвигатель перемещения платформы

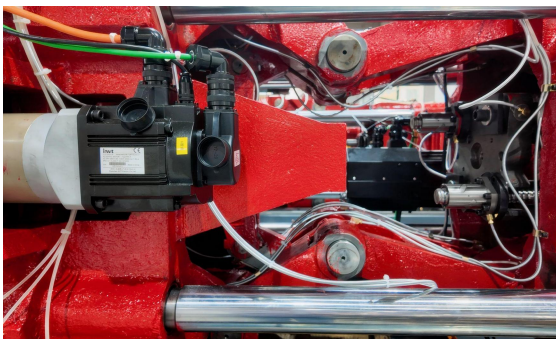
За счёт замкнутой системы управления обеспечивает контроль выходных параметров в реальном времени, позволяя точно управлять положением, скоростью и крутящим моментом.

УЗЕЛ СМЫКАНИЯ



Низкое энергопотребление и высокая эффективность

- Узел смыкания с сервоприводом позволяет снизить энергопотребление до 40% и обеспечивает повторяемость позиционирования на уровне $\pm 0,01$ мм.
- Зона пресс-формы защищена от загрязнения маслом, что исключает риск загрязнения изделий.



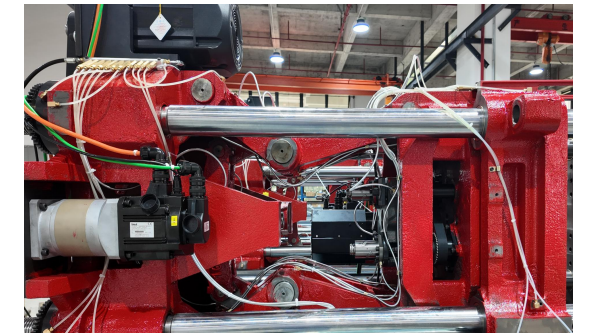
Линейные направляющие узла впрыска

- Точность направляющих достигает 0,02 мм.
- Открытие пресс-формы выполняется быстро и стабильно, с высокой повторяемостью положения — $\pm 0,01$ мм.



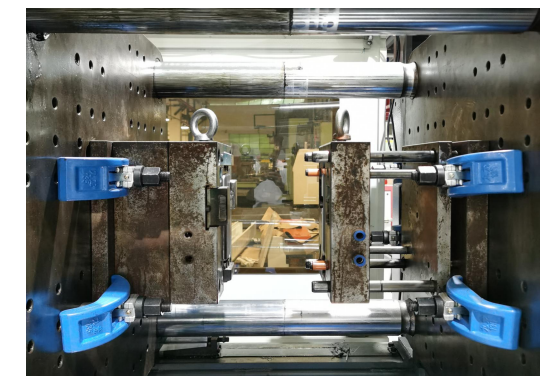
Жёсткая конструкция плит

- Плиты изготовлены из высококачественной легированной стали или инженерных полимеров, обладают высокой прочностью, износостойкостью и коррозионной стойкостью, что обеспечивает надёжную работу при высокочастотных циклах и в тяжёлых условиях эксплуатации ТПА.
- Несущие элементы выполнены из высокопрочной стали, что гарантирует стабильность и износостойкость при работе под высоким усилием смыкания.
- Конструкция узла смыкания — колонного типа (tie-bar), обеспечивающая стабильное закрытие и открытие пресс-формы в процессе литья.
- Повторяемость открытия/закрытия пресс-формы: $\pm 0,5$ мм (перерегулирование < 2 мм)



Гибкость по структурным размерам

- Максимальная толщина пресс-формы: 300-400 мм
- Размер между колоннами: 270 мм
- Поддержка различных пресс-форм за счёт моторизованной регулировки положения формы
- Высокоточная настройка обеспечивает стабильную повторяемость качества изделий

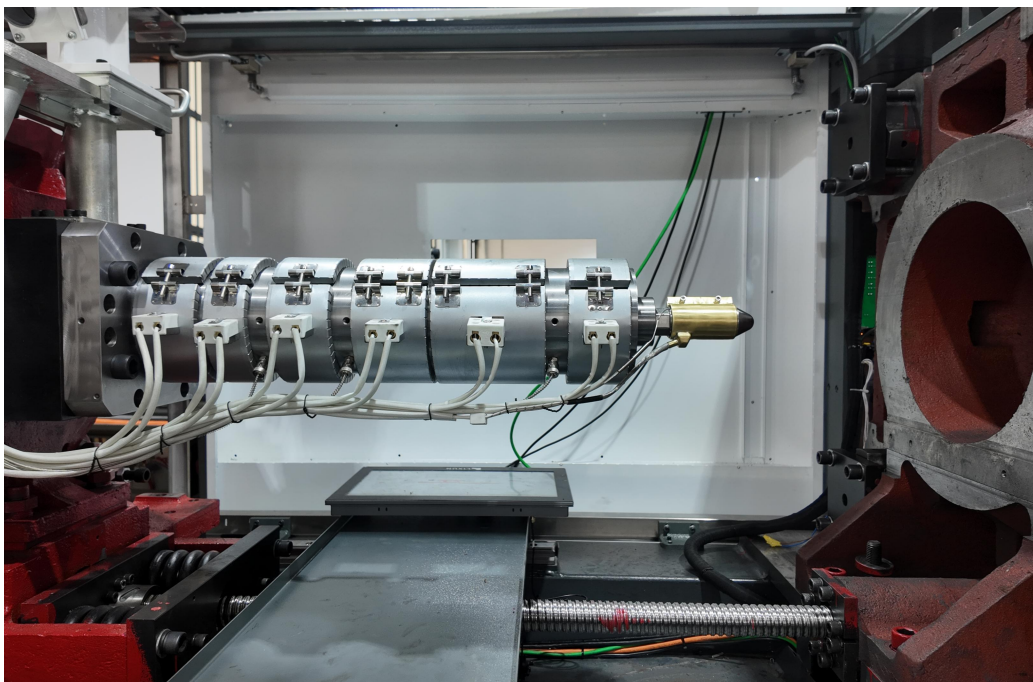


Функция защиты пресс-формы

- Автоматическое обнаружение состояния пресс-формы
- Система оснащена функцией аварийной сигнализации: при обнаружении постороннего объекта в полости пресс-формы (даже такого, как лист бумаги формата A4 или воздушный шар) система в течение миллисекунд останавливает процесс смыкания и выполняет раскрытие формы, что значительно снижает риск повреждения пресс-формы



УЗЕЛ ВПРЫСКА



- Интеллектуальный контроль температуры цилиндра пластикации
- Технология прямого привода серводвигателем, многоступенчатая выдержка под давлением
- Гибкое управление усилием, система самодиагностики



Данная страница приведена исключительно в справочных целях. Окончательные параметры определяются в соответствии со спецификацией поставляемого оборудования.

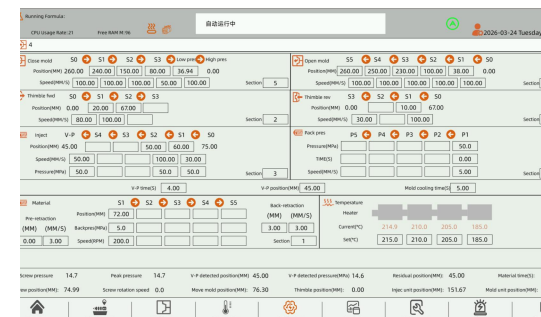


Высокоточное управление

- Сервоуправляемые термопластавтоматы обеспечивают точный контроль процесса впрыска, включая регулирование скорости впрыска и давления впрыска.
- Такая точность управления гарантирует соответствие ключевых параметров изделий (геометрия, размеры) заданным значениям, повышая качество и повторяемость продукции.

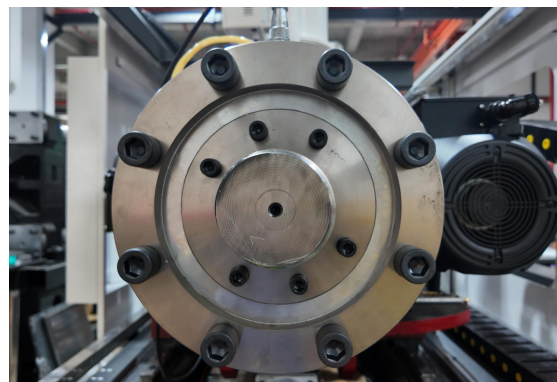
Высокая производительность

- Серводвигатели обеспечивают быстрый отклик и точное позиционирование, что снижает время ожидания в цикле и уровень брака, повышая общую эффективность производства.
- Время запуска составляет всего 0,05 с, а скорость отклика в 2–3 раза выше по сравнению с традиционными системами управления ТПА, что позволяет существенно сократить цикл литья.



Точное управление усилием

- Сервоуправление позволяет гибко регулировать скорость впрыска и давление в зависимости от технологических требований, снижая избыточное энергопотребление и повышая энергоэффективность.
- Экономия электроэнергии по сравнению с гидравлическими ТПА составляет 50–80%.
- Возможность замены тензодатчика (например, установка датчика на 50 т на машине с усилием смыкания 150 т) позволяет использовать один ТПА для переработки как мягких, так и жёстких пластиков, расширяя область применения оборудования.



ВЫСОКАЯ ПОВТОРЯЕМОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

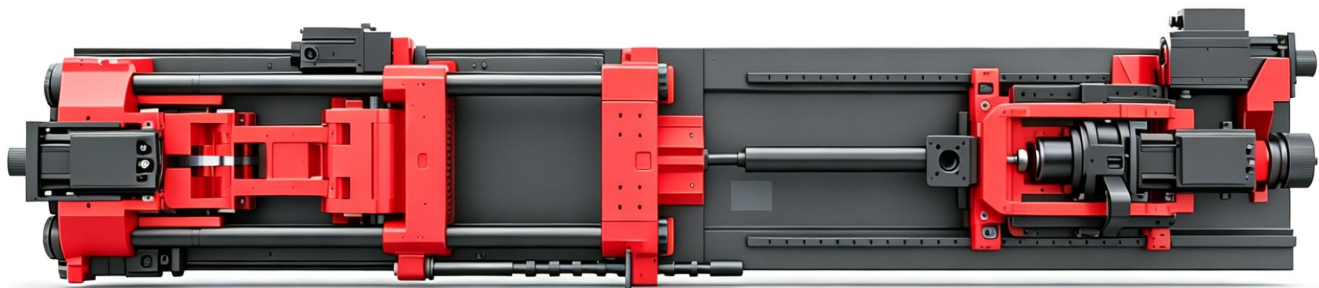
Гибкая замена тензодатчиков

- Датчики усилия в диапазоне 50–150 т могут свободно заменяться.
- На ТПА с усилием смыкания 150 т возможна установка датчиков на 100 т или 50 т, что позволяет перерабатывать как жёсткие, так и мягкие полимеры и снижать эксплуатационные затраты.



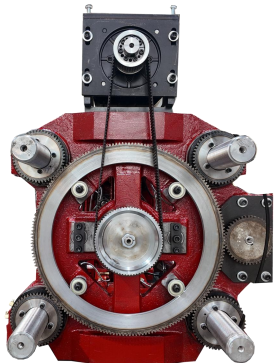
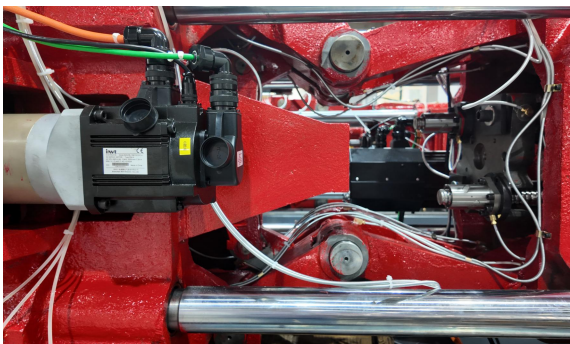
Система сервоприводов

- Использование высокоточных серводвигателей вместо гидравлических приводов повышает энергоэффективность на 30-60%.
- Время динамического отклика снижено до ~0,03 с, обеспечивая точность управления скоростью впрыска на уровне $\pm 0,5$ мм/с.
- Применение магнитного энкодера с угловым разрешением $0,001^\circ$ обеспечивает точное воспроизведение траектории движения.



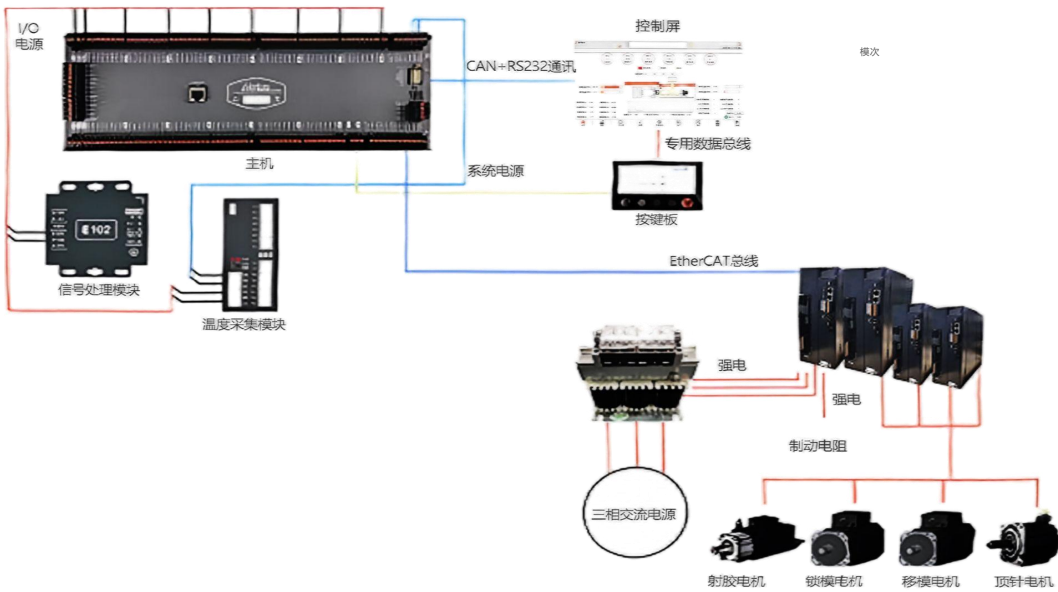
Оптимизация взаимодействия модулей

- Четырёхосевая синхронизация (впрыск / выдержка под давлением / пластикация / выталкивание) обеспечивает точное согласование фаз процесса.
- Нелинейные алгоритмы компенсации устраняют накопленные погрешности, вызванные механическими люфтами.
- Система защиты пресс-формы выполняет мониторинг деформаций с частотой до 200 измерений в секунду.



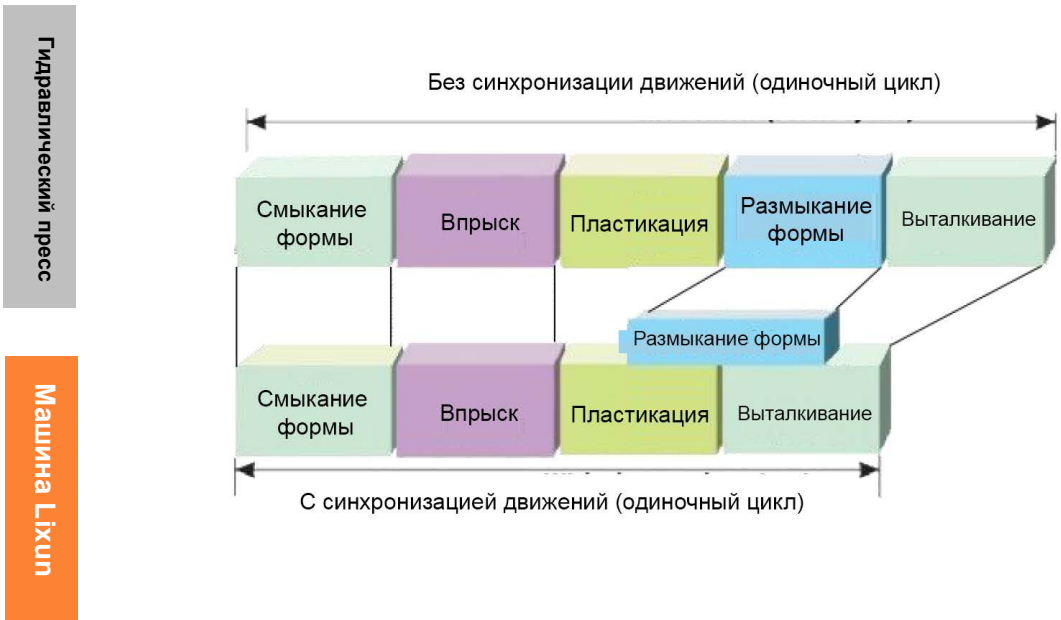
Полностью замкнутая интеллектуальная система управления

- Пятиконтурное управление (давление, скорость, положение, температура, время) обеспечивает тонкую настройку технологического процесса.
- Адаптивный PID-алгоритм корректирует технологические кривые в реальном времени с учётом реологических свойств материала.
- Используется промышленная сеть реального времени EtherCAT с циклом управления ≤ 2 мс.
- Поддерживается интеграция с MES-системами и передача данных в облако.



Прорывная энергоэффективность

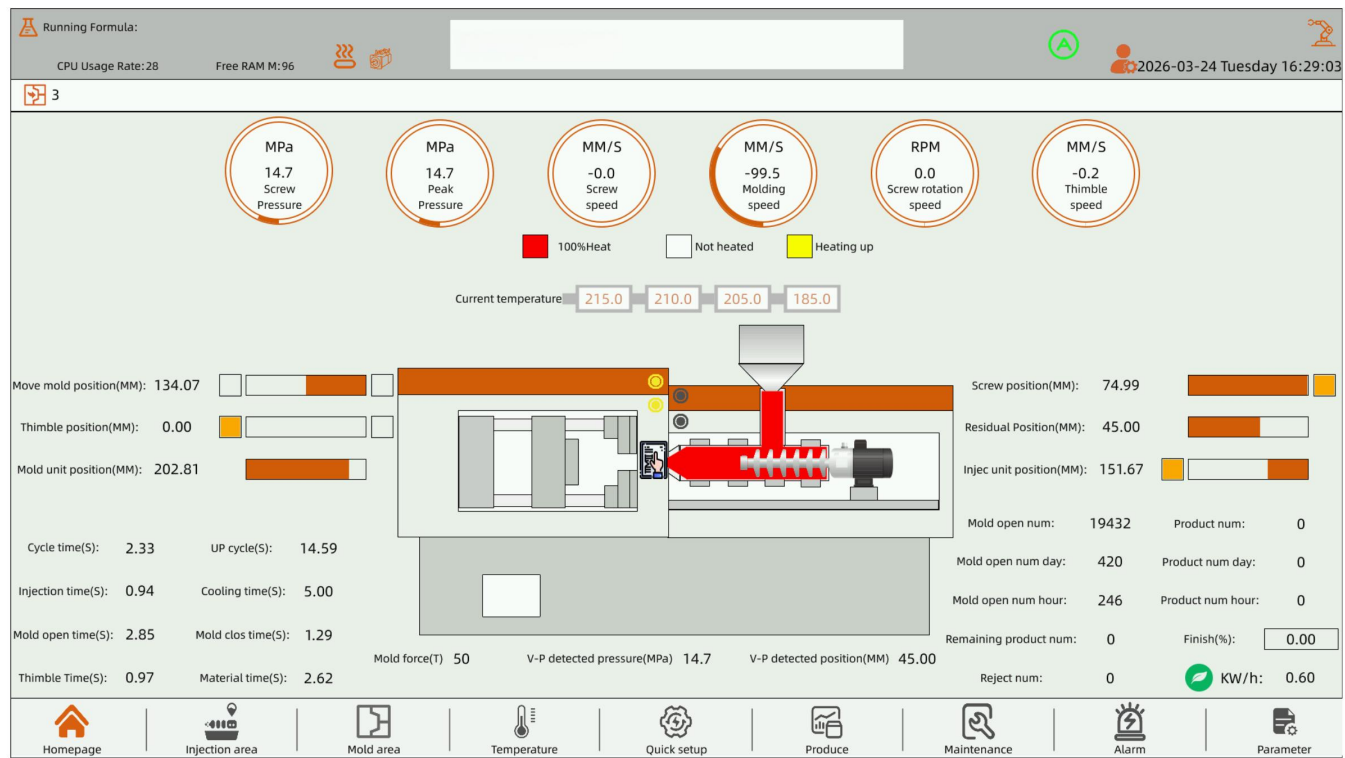
- Потребление в режиме ожидания $< 0,3$ кВт (для гидравлических ТПА: > 3 кВт).
- Снижение энергопотребления в производстве на 40-70% (за счёт системы рекуперации энергии).
- Интеллектуальный режим энергосбережения автоматически адаптируется под нагрузку, снижая неэффективные потери энергии до 90%.
- Пластикация и открытие пресс-формы выполняются параллельно, что сокращает цикл литья и повышает производительность.



ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

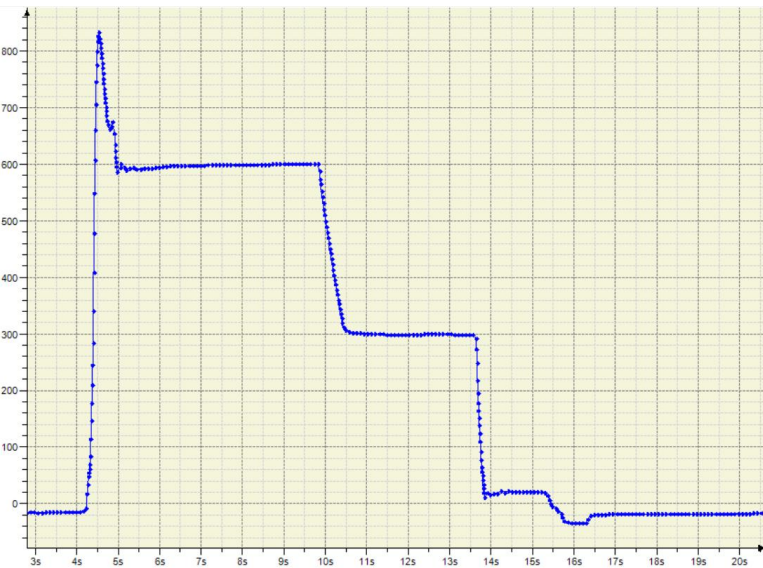
Система LIXUN EXCELLENCE — мониторинг состояния оборудования

Мониторинг производства — Состояние производства прозрачно и в реальном времени



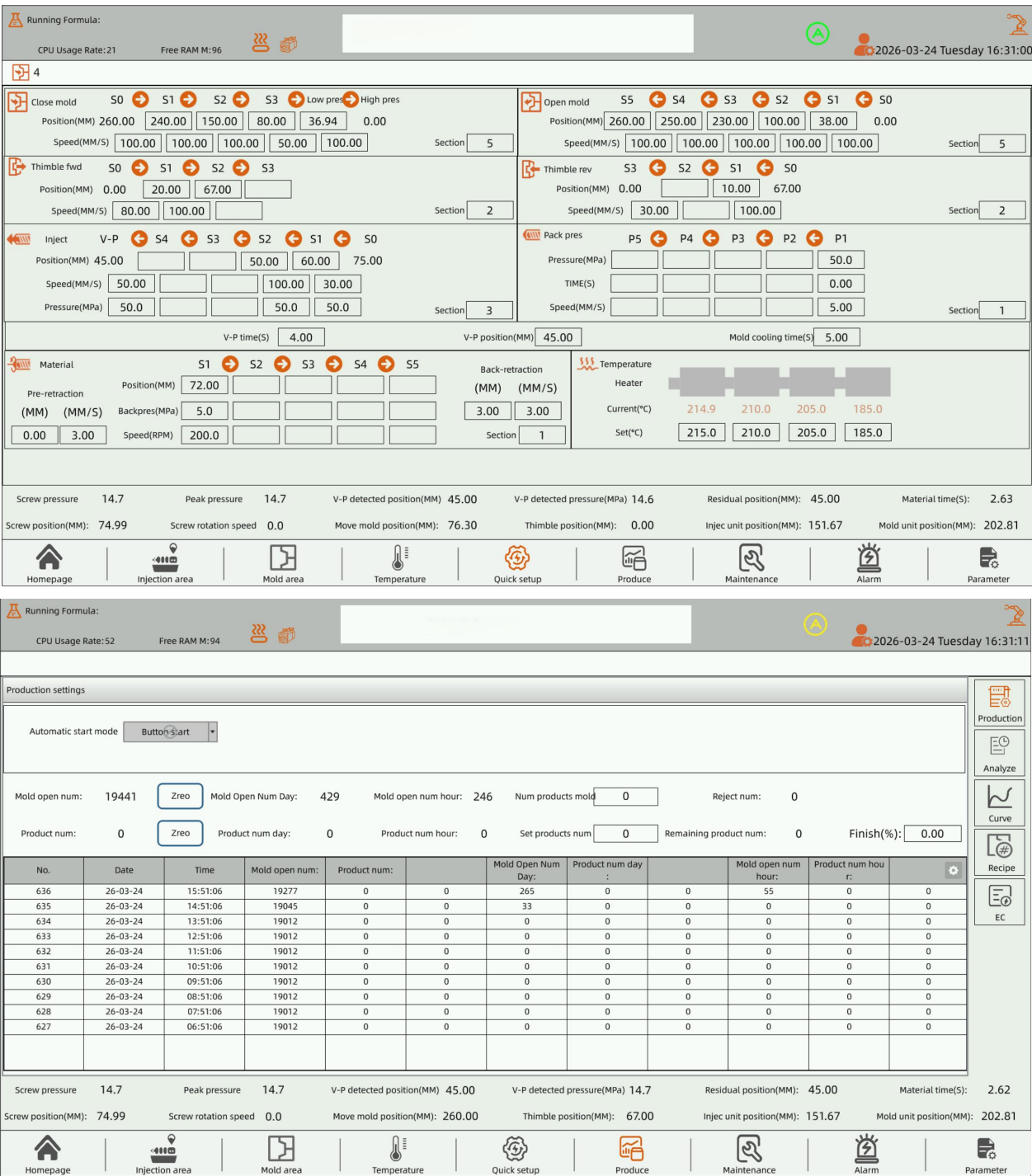
Длительная выдержка под давлением

Многоступенчатая выдержка под давлением, усилие узла впрыска (пластикации) — 600 кН, 300 кН и 20 кН; Поддерживается настраиваемая увеличенная длительность выдержки под давлением



Удаленный мониторинг через мобильное устройство

С использованием современной IIoT-платформы данные оборудования передаются в облако, что позволяет контролировать параметры работы ТПА в режиме реального времени с мобильного устройства и получать полную прозрачность производственного процесса.



- Термопластавтоматы Lixun поддерживают промышленные протоколы OPC UA, Modbus, EtherCAT и Profinet, обеспечивая бесшовную интеграцию оборудования и обмен данными.
- Поддерживается хранение профилей операторов и технологических рецептов, что обеспечивает полную прослеживаемость процессов; реализовано управление «в одно касание» для удобства эксплуатации.
- Доступны предустановленные параметры для базовых материалов (PP, PE, POM, PC, PEEK и др.), что позволяет избежать сложной настройки, характерной для гидравлических ТПА.
- Интуитивно понятный интерфейс обеспечивает высокую практичность: оператор может освоить управление оборудованием и программным обеспечением в течение примерно 2 часов, что снижает зависимость предприятия от узкоспециализированного наладочного персонала.

LIXUN

Электрические термопластавтоматы

8 преимуществ

1. Экономия электроэнергии до 50%

Благодаря полностью электрическому приводу отсутствует необходимость в гидравлическом масле, а энергопотребление снижается примерно на 50% по сравнению с традиционными гидравлическими ТПА.

При среднем режиме работы 16 часов в сутки это позволяет экономить более 14 490 USD в год на электроэнергии на одну машину, существенно снижая производственные затраты предприятия.

2. Чистота и гигиеничность

Отсутствие гидравлического масла исключает риск загрязнения продукции, обеспечивая чистоту и удобство обслуживания оборудования.

Применение серводвигателей вместо масляных насосов снижает уровень шума и тепловыделение, улучшая условия эксплуатации и производственную среду.



Низкое
энергопотребление,
высокая
энергоэффективность

力讯
全电动
注塑机

传统
液压
注塑机



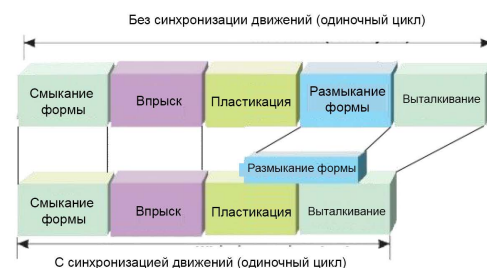
Экономия электроэнергии до 50%

3. Высокая точность



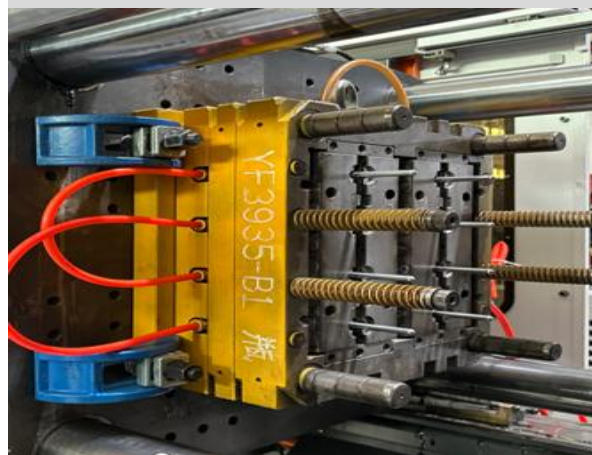
- Управление перемещением: точность позиционирования до $\pm 0,01$ мм
- Управление скоростью: серводвигатель обеспечивает линейную, бесступенчатую и плавную регулировку в широком диапазоне; отклонение скорости $< \pm 0,03\%$
- Управление давлением: высокоточный и быстрый контроль давления впрыска и выдержки под давлением (отклонение $< \pm 0,5\%$)

4. Высокая эффективность



- В процессе открытия/закрытия пресс-формы одновременно выполняются пластикация и выталкивание, что сокращает цикл литья на 15-20%
- За счёт серводвигателей скорость отклика оборудования увеличена на 30%
- Отсутствие утечек гидравлического масла; снижение уровня отказов оборудования до 60%

5. Защита пресс-формы



- Серводвигатели обеспечивают режим низкого давления смыкания (защита пресс-формы)
- Система не только точно контролирует усилие смыкания, но и отслеживает отклонения: даже минимальные изменения давления (например, при попадании листа бумаги или постороннего предмета) фиксируются, после чего система автоматически останавливает смыкание и раскрывает пресс-форму, защищая оборудование и персонал

6. Высокая устойчивость



- Работа серводвигателей не зависит от температуры окружающей среды и инерционности гидросистемы; даже при низких температурах обеспечивается стабильная повторяемость параметров в течение 24 часов
- Исключение перерегулирования и колебаний: замкнутый контур управления подавляет перерегулирование и недорегулирование, а также нестабильность при разгоне, торможении и изменении скорости

7. Простота управления



- Параметры процесса (температура впрыска, давление впрыска, выдержка под давлением, время открытия/закрытия формы, выталкивание) настраиваются быстро и удобно; функции анализа энергопотребления отображаются наглядно
- Поддержка многоступенчатых режимов; интерфейс простой и интуитивный — базовое освоение управления возможно в течение ~2 часов

8. Удаленный доступ

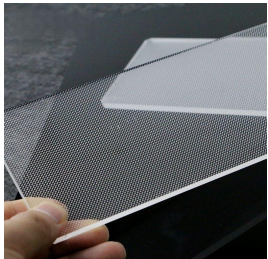


- Удалённое управление с мобильных устройств (например, предварительный прогрев оборудования перед началом смены для немедленного запуска производства)
- Интеграция с MES-системами для сбора статистики (объём выпуска, количество брака и др.)
- Обновления без проводов: загрузка и установка новых функций через Wi-Fi

Высокая универсальность обеспечивает применение в широком спектре отраслей

Электрический термопластавтомат для любого изделия

Полностью электрические термопластавтоматы позволяют производить не только высокоточные изделия — такие как световоды, медицинские изделия, тонкостенная пищевая тара, шестерни и прецизионные разъёмы, — но и продукцию, традиционно выпускаемую на гидравлических ТПА. К ней относятся корпуса потребительской электроники, комплектующие бытовой техники, автомобильные детали, упаковочная тара и материалы, промышленные и машиностроительные изделия, товары для досуга и игрушки, узлы медицинского оборудования, а также изделия повседневного спроса (расчёски, щётки, вешалки, контейнеры для хранения, кухонная утварь и др.). Кроме того, технология литья под давлением позволяет изготавливать изделия с закладными элементами — например, формование пластика непосредственно вокруг медных гаек, металлических валов или электронных компонентов.



Световодная пластина из ПК



Оптические линзы из СОС



Прецизионные коннекторы из ПК



Пищевые контейнеры из ПП с тонкой стенкой



Рамы очков из TR



Очки из ПК



Вакуумная присоска крышки из ПП



Шестерня из ПОМ



Клавиатура из ПС



Основание катушки двигателя из ПА66



Бутылка для косметики из PAG



Основание камеры из ПК + 30% ст-в



Разводящий шкаф из АБС



Мед. изделия из PP, PE, PC



Автозапчасти из АБС



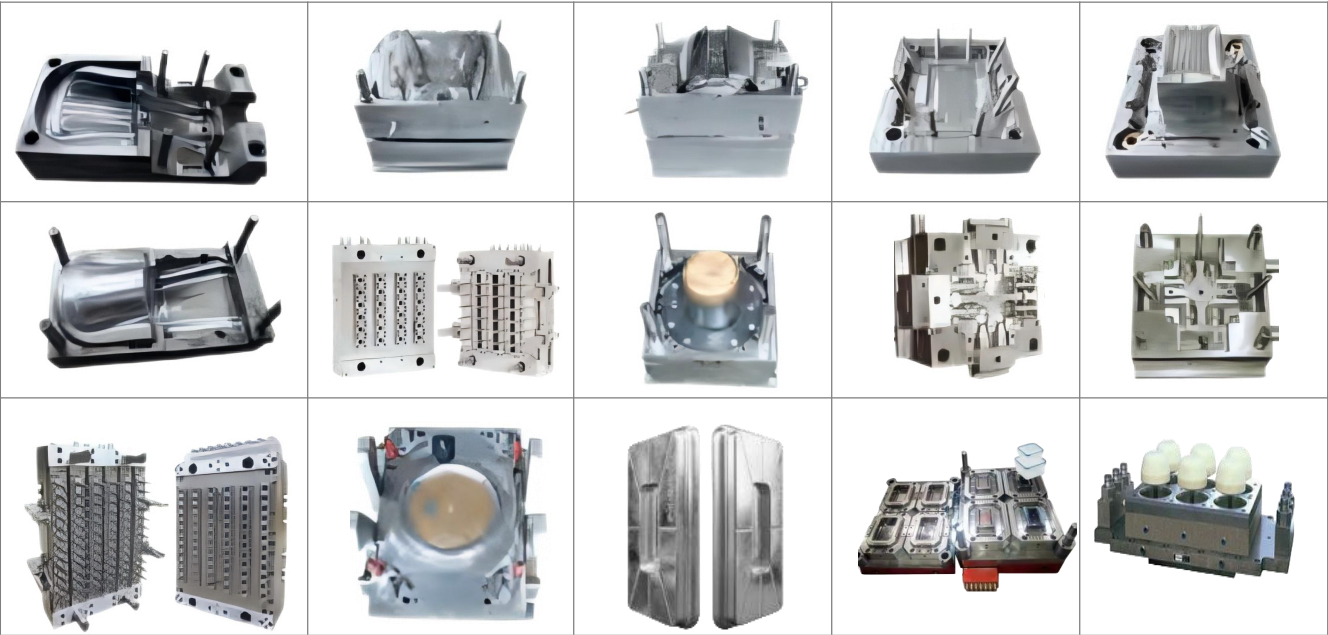
Прочие материалы

УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕСС-ФОРМЫ

Тара из пластмасс
Электротехнические изделия
Игрушки
Изделия для ТВ-оборудования
Автомобильные комплектующие

Оптика
Мед. изделия
Металл. утварь
Стройматериалы

Кухонная утварь
Канцелярия
Электроника



Оptionальные конфигурации: зависят от региона поставки и конкретной модели термопластавтомата. Изображения пресс-форм приведены исключительно в справочных целях; окончательная комплектация определяется фактически поставляемым оборудованием

Дополнительные манипуляторы



Одноосевой высокоскоростной вертикальный специализированный манипулятор



Двухосевой сверхвысокоскоростной манипулятор типа «М»



Трёхосевой порталный робот поперечного перемещения с полным сервоприводом, тип «bullhead» (консольная схема)



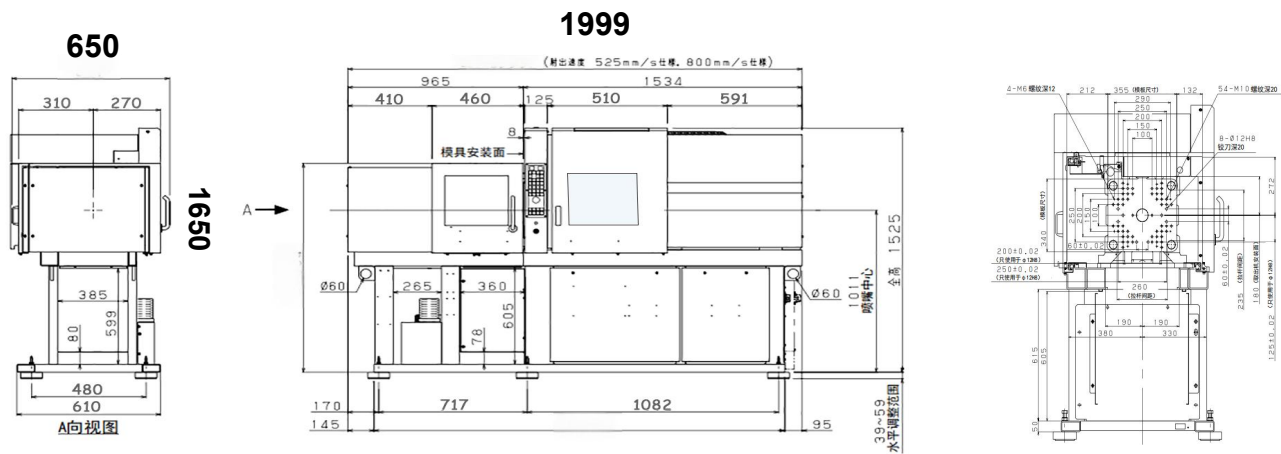
Пятиосевой высокоскоростной порталный манипулятор поперечного перемещения с полным сервоприводом

ХАРАКТЕРИСТИКИ

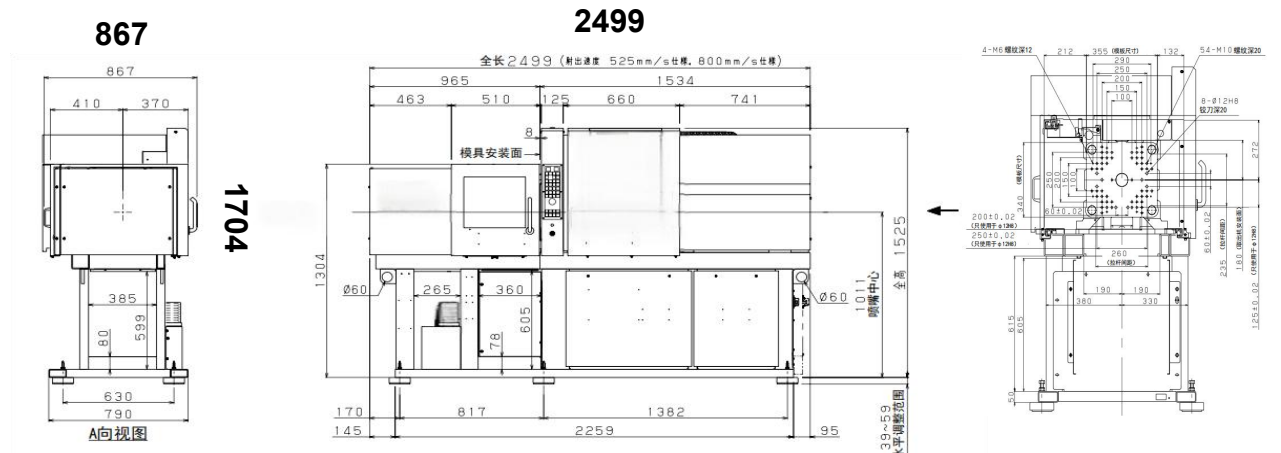
Пункт		ед-ца	LX-5	LX-15			LX-30					
Узел смыкания	Максимальное усилие смыкания	кН	50(5 TC)	150(15 TC)			300(30 TC)					
	Высота пресс-формы (макс./мин.)	мм	160/100	260/130			330/150					
	Ход открытия/закрытия формы	мм	100	160			230					
	Расстояние между колоннами	мм	145x145	235x235			280x280					
	Размер плит (ШxВ)	мм	220x235	330x330			425x430					
	Выталкиватель (точки / усилие / ход)	кН	6(0.6 TC)/40	7(0.7 TC)/50			8(0.8 TC)/60					
Узел впрыска	Диаметр шнека	мм	14	14	16	18	14	16	18	20	22	
	Ход шнека	мм	56	56	56	75	56	56	75	75	75	
	Максимальный объём впрыска	см³	9	9	11	19	9	11	19	24	29	
	Скорость впрыска 1		525 MM/C	525 MM/C			525 MM/C					
	Макс. давление впрыска	МПа	250	250	230	230	250	250	260	270	220	
	Макс. давление выдержки	МПа	250	250	230	190	250	250	260	250	200	
	Макс. производительность впрыска	см³/с	80	80	105	133	80	105	133	164	199	
	Макс. скорость впрыска	мм/с	525	525			525					
	Скорость пластикации	об/мин	300	450			450					
	Скорость впрыска 2	—	800 MM/C	800 MM/C			800 MM/C					
	Макс. давление впрыска (режим сильного запол-я)	МПа	250	250	230	230	250	250	260	270	220	
	Макс. давление выдержки	МПа	250	250	230	190	250	250	260	250	200	
	Макс. производи-ть впрыска	МПа	123	123	160	203	123	160	203	251	304	
	Макс. скорость впрыска	мм/с	800	800			800					
	Макс. скорость шнека	об/мин	450	450			450					
	Усилие прижатия сопла		кН	9 (0.9 TC)								
	Зоны нагрева цилиндра		шт	3	3			3				
Зоны нагрева сопла		шт	1	1			1					
Мощность	Номин. мощность	кВт	15	18			21					
	Сум. м-ть двигат.	кВт	5	12			23					
Размеры, вес	Габариты (Д x Ш x В)	мм	1999x650x1650	2499x867x1704			«3075x977x1951					
	Вес машины	Т	525 мм/с: -0,90 800 мм/с: -0,95	525 мм/с: ~1,45 800 мм/с: ~1,50			525 мм/с: ~2,0 800 мм/с: ~2,4					
Источник питания	Источник питания	В/Гц	3 фазы, 380 В, 50/60 Гц	3 фазы, 380 В, 50/60 Гц			3 фазы, 380 В, 50/60 Гц					
	Потребляемый ток	А	25	30			40					

ЧЕРТЕЖ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

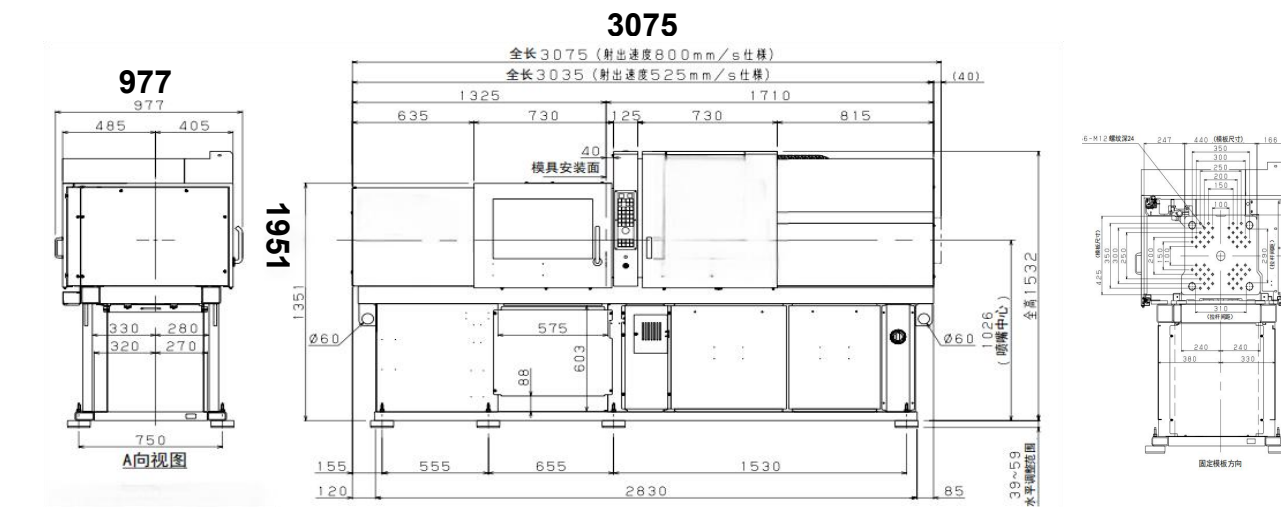
LX5-5TON



LX15-15TON



LX30-30TON

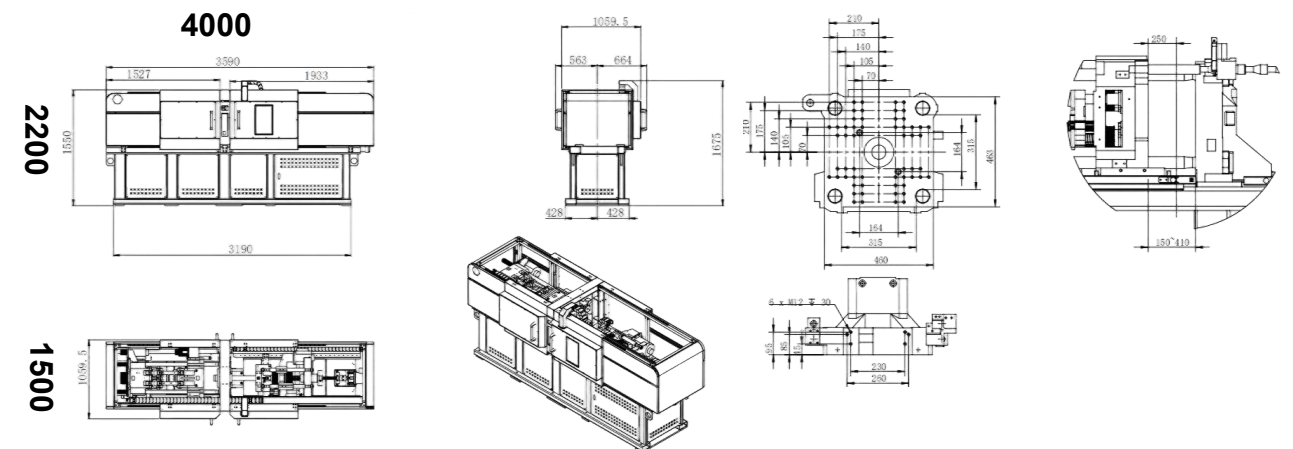


ХАРАКТЕРИСТИКИ

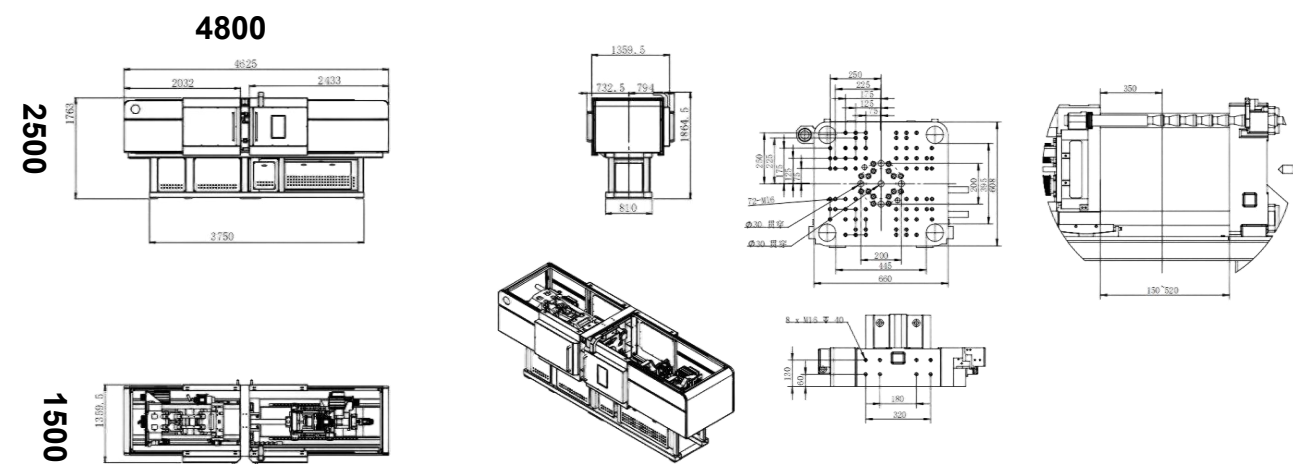
Пункт		ед-ца	LX-50					LX-100						LX-150					
Узел смыкания	Максимальное усилие смыкания	кН	500(50 TC)					1000(100 тс)						1500(150 TC)					
	Высота пресс- формы (макс./мин.)	мм	350/150					450/150						500/200					
	Ход открытия/закрытия формы	мм	250					350						440					
	Расстояние между колоннами (ШхВ)	мм	320х320					460х410						510х510					
	Размер плит (ШхВ)	мм	460х460					660х610						750х750					
	Выталкиватель (точки / усилие / ход)	кН	5/20(2.0 TC)/70					5/25(2.5 TC)/100						5/35(3.5 TC)/150					
Узел впрыска	Диаметр шнека	мм	20	22	26	28	32	22	26	28	32	36	40	32	36	40	44	48	52
	Ход шнека	мм	75	75	95	95	95	75	95	95	128	144	144	150	150	150	176	176	208
	Максимальный объём впрыска	см³	24	29	50	58	76	29	50	58	103	147	181	121	153	188	268	318	442
	Параметры впрыска 1		200 мм/с					200 мм/с					200 мм/с						
	Макс. давление впрыска	МПа	280	230	165	144	110	260	260	240	220	190	160	280	280	260	220	190	160
	Макс. давление выдержки	МПа	280	230	140	120	100	260	260	220	200	170	140	280	280	220	190	160	130
	Макс. скорость впрыска	мм/с	200					200					200						
	Скорость пластикации	об/мин	300					300					300						
	Параметры впрыска 2		330 мм/с					330 мм/с					330 мм/с						
	Макс. давление впрыска (режим сильного заполнения)	МПа	360	340	290	250	—	340	340	320	270	220	—	380	345	280	—	—	—
	Макс. давление впрыска	МПа	280	260	210	190	150	260	260	240	220	190	160	280	280	260	220	190	160
	Макс. давление выдержки	МПа	280	240	190	160	130	260	260	220	200	170	140	280	280	260	220	190	160
	Макс. скорость впрыска	мм/с	330					330					330						
	Скорость пластикации	об/мин	450					450					400						
	Параметры впрыска 3		500 мм/с					500 мм/с					500 мм/с						
	Макс. давление впрыска (режим сильного заполнения)	МПа	360	340	275	240	—	340	340	280	—	—	—	340	—	—	—	—	—
	Макс. давление впрыска	МПа	280	260	210	190	—	260	260	240	220	170	—	290	260	220	170	—	—
Макс. давление выдержки	МПа	280	240	190	160	—	260	260	220	200	170	—	290	260	220	170	—	—	
Макс. скорость впрыска	мм/с	500					500					500							
Скорость пластикации	об/мин	450					450					400							
Мощность	Номин. мощность	кВт	25					44					73						
	Сум. м-ть двигат.	кВт	42.5					64.5					99.5						
Размеры, вес	Габариты (ДхШхВ)	мм	4000х1500х2200					4800х1500х2500					5600х1650х2600						
	Вес машины	т	200 мм/с, 3.2					200 мм/с, 4.5					200 мм/с, 6.2						
			330 мм/с, 3.25					330 мм/с, 4.55					330 мм/с, 6.25						
Источник питания	Источник питания	В/Гц	3 фазы, 380 В, 50/60 Гц					3 фазы, 380 В, 50/60 Гц					3 фазы, 380 В, 50/60 Гц						
	Потребляемый ток	А	50					70					100						

ЧЕРТЕЖ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

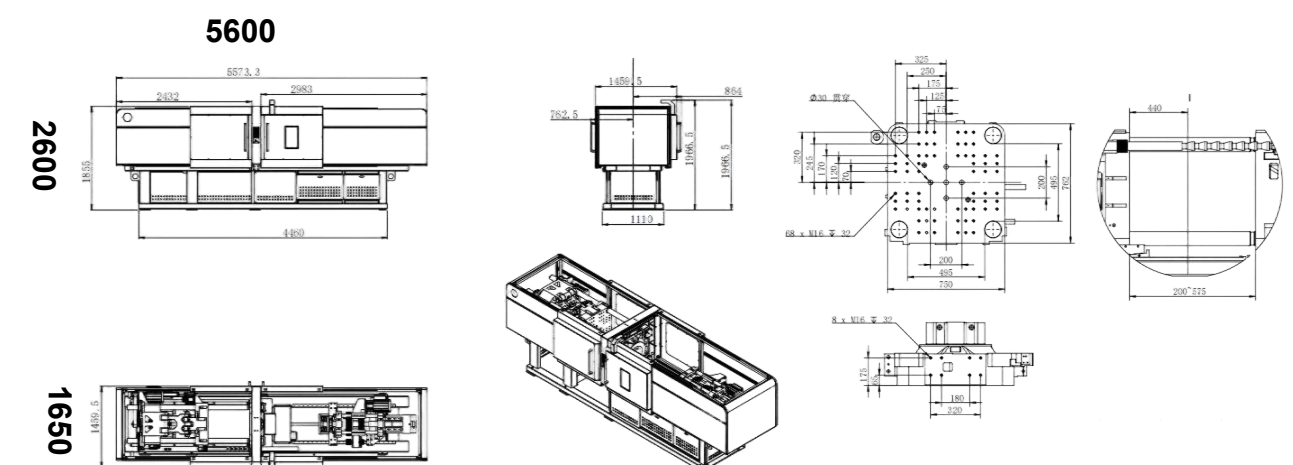
LX50-50TON



LX100-100TON



LX150-150TON

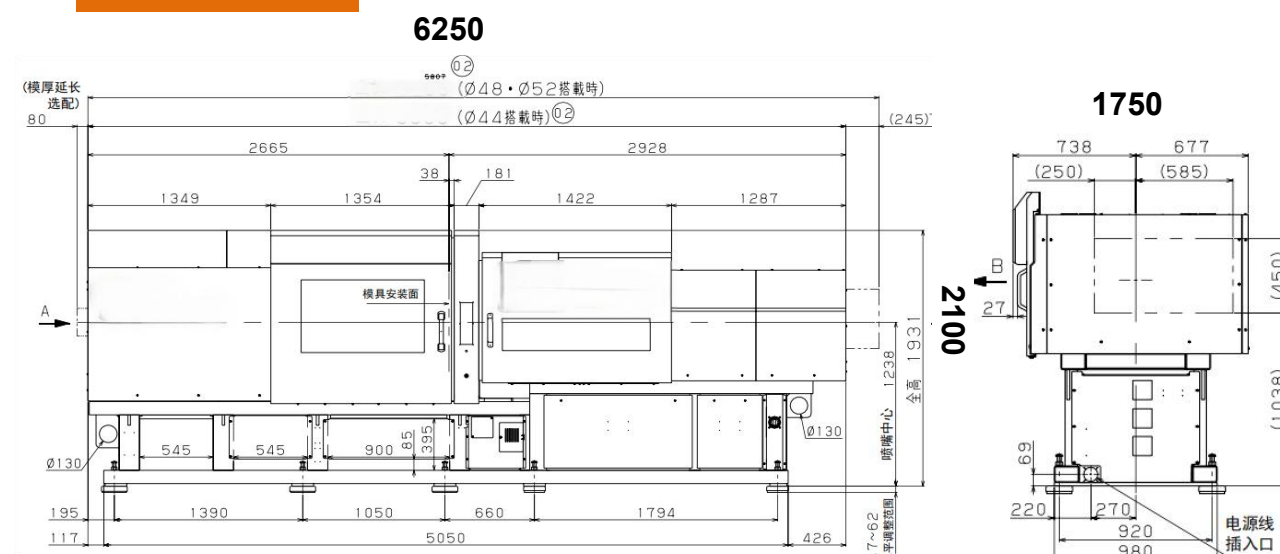


ХАРАКТЕРИСТИКИ

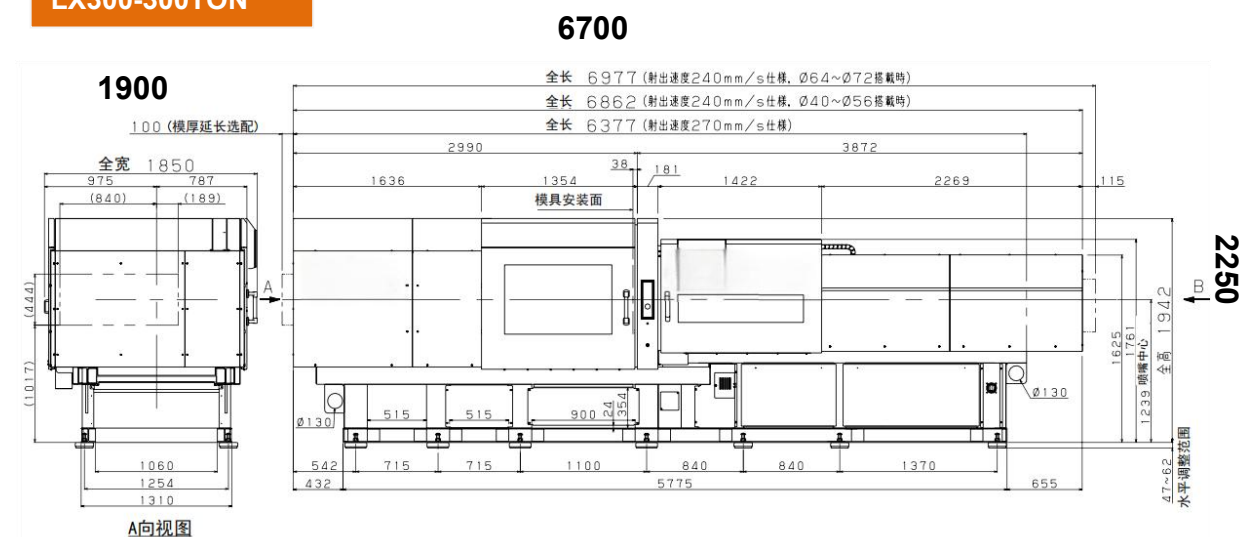
Пункт		ед-ца	LX-220					LX-300						LX-450					
Узел смыка- ния	Максимальное усилие смыкания	кН	2200(220 TC)					3000(300 TC)						4500(450 TC)					
	Высота пресс- формы (макс./мин	мм	650/250					650/300						1000/350					
	Ход открытия/ закрытия формы	мм	550					600						900					
	Расстояние между колоннами (ШхВ)	мм	650x650					710x710						920x920					
	Размер плит (ШхВ)	мм	900x900					1030x1030						1300x1300					
	Выталкиватель (точки / усилие / ход	шт/кН/мм	13/35(3.5 TC)/150					13/80(8.0 TC)/200						21/150(15 TC)/250					
Узел впрыска	Диаметр шнека	мм	32	36	40	44	48	52	56	40	44	48	52	56	64	68	72	68	72
	Ход шнека	мм	150	176	176	176	176	208	260	150	176	176	208	260	260	260	260	260	260
	Максимальный объём впрыска	см³	121	179	221	268	318	442	640	188	268	318	442	640	836	944	1059	944	1059
	Скорость впрыска 1		200 мм/с					200 мм/с					180 мм/с						
	Макс. давление впрыска (сил. зап.)	МПа	310	310	260	220	190	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Макс. давление впрыска	МПа	280	280	260	220	190	130	225	280	280	270	240	225	175	155	135	175	135
	Макс. давление выдержки	МПа	280	280	220	190	130	—	195	280	260	240	220	195	150	130	120	—	280
	Макс. скорость впрыска	мм/с	200					200					180						
	Скорость пластикации	об/мин	300					400/300					200						
	Скорость впрыска 2		330 мм/с					270 мм/с					240 мм/с						
	Макс. давление впрыска (режим сильного заполнения)	МПа	380	345	280	380	345	280	380	345	280	380	345	280	380	345	280	380	345
	Макс. давление впрыска	МПа	280	280	260	280	280	260	280	280	260	280	280	260	280	280	260	280	280
	Макс. давление выдержки	МПа	280	280	260	280	280	260	280	280	260	280	280	260	280	280	260	280	280
	Макс. скорость впрыска	мм/с	330					270					240						
	Скорость пластикации	об/мин	400					400/300					200						
Мощ- ность	Номин. мощность	кВт	114					149					185						
	Сум. м-ть двигат.	кВт	132					190					260						
Размеры, вес	Габариты (ДхшхВ)	мм	6250x1750x2100					6700x1900x2250					9483x2212x2945						
	Вес машины	т	200 мм/с, 9.5 330 мм/с, 9.6					200 мм/с, 12 270 мм/с, 12.1					200 мм/с, 16 240 мм/с, 16.1						
Источник питания	Источник питания	В/Гц	3 фазы, 380 В, 50/60 Гц					3 фазы, 380 В, 50/60 Гц					3 фазы, 380 В, 50/60 Гц						
	Потребляемый ток	А	130					150					180						

ЧЕРТЕЖ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

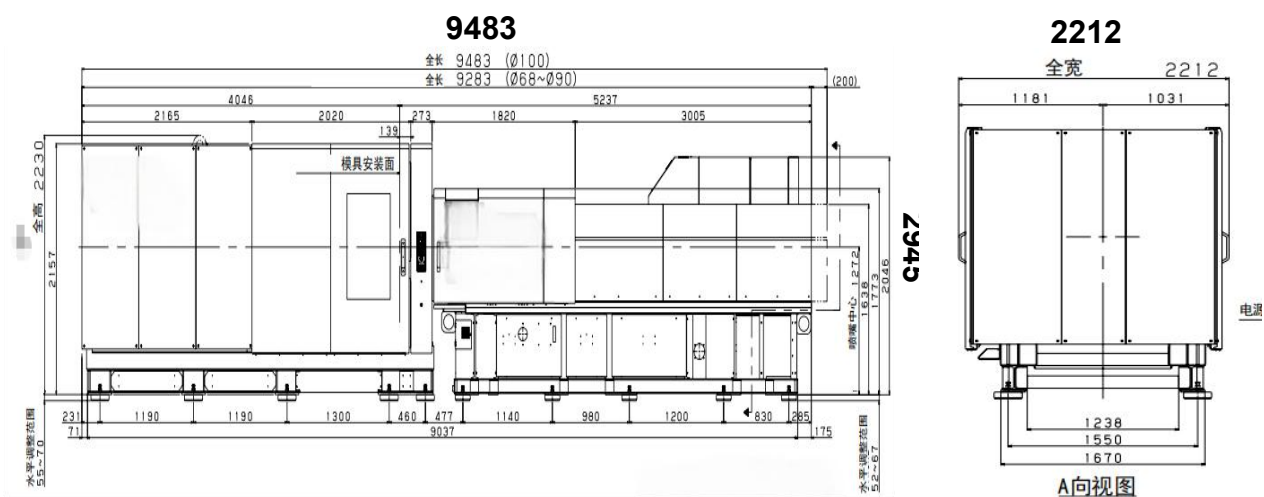
LX220-220TON



LX300-300TON



LX450-450TON



Стандартная комплектация / Опциональное оборудование

№	Пункт		Описание	
Дисплей и ввод				
A-1	Панель оператора		19" цветной LCD-сенсорный экран	стандарт
A-2	Режим отображения		стандартный / максимальный / 4-зонный экран	стандарт
A-3	Система измерения		SI (кН, МПа и др.), метрическая и дюймовая	стандарт
A-4	Языки интерфейса		китайский / английский	стандарт
A-5	Режим ввода		цифровой и инкрементальный	стандарт
A-6	Автоотключение подсветки / скринсейвер		1–99 мин	стандарт
A-7	Защита паролем / управление доступом	блокировка ввода	стандарт	стандарт
			до 200 операторов, запись изменений	опция
A-8	Отображение профилей настроек		впрыск, выдержка, экструзия, смыкание/размыкание, выталкивание, температура	стандарт
Управление впрыском и пластикацией				
A-9	Управление впрыском	Контроль впрыска Переключение "впрыск/выдержка"	3-ступенчатое управление давлением и скоростью, настройка стадий, скорости, ускорения, расхода расплава	стандарт
			управление по положению, давлению впрыска, давлению в полости, давлению сопла	стандарт
A-10	Управление выдержкой под давлением		3-ступенчатое управление давлением и временем (с возможностью настройки ступеней), управление максимальной скоростью выдержки под давлением, таймер задержки пластикации	стандарт
A-11	АБЭНПГХТ СТЧЫЦЭТХХТЦ		6-уровневое управление скоростью шнека и противодавлением (настраиваемые уровни), функция обратного хода шнека	стандарт
A-12	Контроль максимального давления впрыска/выдержки	Сигнализация	Давление впрыска, давление в полости, давление сопла (без датчиков давления в полости — через датчики сопла/усилители/электрические компоненты)	стандарт
A-13	Функция отрыва литника			стандарт
A-14	Контроль обратного потока		Декомпрессия после дозирования (точное дозирование 2), сжатие перед впрыском (точное дозирование 3)	стандарт
A-15	Автоматическая загрузка параметров при запуске		4 стадии: впрыск, выдержка, пластикация, температура	опция
A-16	Поддержка узла впрыска на линейных направляющих			стандарт
A-17	Сбалансированная система впрыска			стандарт
A-18	Низкооборотный серводвигатель с высоким крутящим моментом			стандарт
A-19	Шнек с покрытием / биметаллический, цилиндр из азотированной легированной стали			стандарт
A-20	Электронный контроль дозирования и хода впрыска			стандарт
A-21	Контроль неисправностей впрыска и пластикации			стандарт
A-22	Защита сопла (с электрической защитой)			стандарт
A-23	Контроль скорости шнека			стандарт
A-24	Автоматическая очистка			стандарт
A-25	6-ступенчатая настройка скорости, давления и позиции впрыска			стандарт
A-26	5-ступенчатая настройка выдержки (скорость/давление/время)			стандарт
A-27	3-ступенчатая настройка пластикации			стандарт
A-28	Вибрационный/подвижный бункер			стандарт
A-29	Специальный цилиндр и шнек для материалов (PC, PMMA, PBT и др.)			стандарт
A-30	Воздушное охлаждение цилиндра			стандарт
A-31	Бункер из нержавеющей стали			стандарт
A-32	Теплоизоляция цилиндра и энергосберегающее устройство (силиконовая изоляция, инфракрасный нагрев)			стандарт
A-33	Вакуумный загрузчик сырья			опция

Узел смыкания / выталкивания				
A-34	Управление открытием/закрытием формы		Отключение 6 ступеней / включение 5 ступеней позиционно-скоростного контроля (настраиваемые шаги), снижение времени цикла за счёт ускорения	стандарт
A-35	Управление выталкивателем		До 10 импульсов	стандарт
			2-ступенчатый выталкиватель (4 режима кривых движения)	стандарт
			Отложенное выталкивание	стандарт
A-36	Отсечка литника в форме / предварительное выталкивание			стандарт
A-37	Автоматическая регулировка высоты формы		0 кН — максимальное усилие смыкания	стандарт
A-38	Автоматическая настройка оптимального усилия смыкания			опция
A-39	Синхронная работа		Выталкивание при открытии формы / предварительный впрыск	стандарт
			Одновременное смыкание и впрыск	стандарт
			Одновременная работа смыкания и впрыска	стандарт
			Перекрытие функций выталкивания	опция
A-40	Защита пресс-формы и выталкивателя		Открытие и закрытие формы	стандарт
			Ход выталкивателя	стандарт
A-41	Защита при низком давлении смыкания			стандарт
A-42	Подвижная плита с износостойкими направляющими			стандарт
A-43	Автоматическая настройка пресс-формы (управление одной кнопкой)			стандарт
A-44	Конфигурация крепёжных отверстий пресс-формы (настраиваемая)			опция
A-45	Теплоизоляционная плита пресс-формы			опция
A-46	Усиленный узел выталкивания			опция
A-47	Конструкция с увеличенной вместимостью пресс-форм			опция
A-48	Магнитные плиты крепления формы			опция
A-49	Интерфейс подключения робота (позиционирование)			опция
A-50	Система подвески плит			опция
A-51	Механический предохранитель			опция
Температурный контроль				
A-52	Контроль температуры сопла и цилиндра		Высокоточный PID-регулятор (разрешение 0,01 °C)	стандарт
A-53	Замкнутый контур регулирования температуры загрузочной зоны		Управление через магнитный клапан	стандарт
A-54	Система сигнализации температуры		Настройка верхнего/нижнего диапазона	стандарт
A-55	Настройка параметров PID	Автоматическая/ручная/ самонастройка		стандарт
A-56	Функция синхронного нагрева сопла/цилиндра			
A-57	Режим управления температурой (ручной/автоматический)			стандарт
A-58	Устройство теплоизоляции цилиндра/сопла			стандарт
A-59	Контроль обрыва термопары			стандарт
A-60	Контроль обрыва нагревателя		Программный	стандарт
			Аппаратный	опция
A-61	Ограничение мощности		Снижение нагрева до 50-70%	стандарт
A-62	Автоматическое отключение питания		Контроль температуры/смыкание пресс-формы/прижатие сопла/вспомогательный вход	опция
Система данных и хранения пресс-форм				
A-63	Файлы форм		До 500 комплектов данных форм, комментариев, заметок	стандарт
A-64	Хранение записей по формам		Носители данных (карта памяти / USB), формат: графика/текст	стандарт
A-65	Вывод изображений		Носители данных (карта памяти / USB), формат: графика/текст	стандарт