

HII-S

180T-900T

СЕРИЯ HII-S

Высококласная машина для литья под давлением с холодной камерой прессования серии HII-S



Yizumi International Business Co., Ltd.
Адрес: No.22-2 Ke Yuan 3rd Road, Shunde, Foshan, Guangdong 528300, Китай
ТЕЛ: + 7 (800) 700-80-42 Россия 86-757-2921 9001 (международный)
Электронная почта: office@yizumi-rus.com Eliza@yizumi.com
www.yizumi.com

【ПРИМЕЧАНИЕ】
[1] Мы оставляем за собой право вносить изменения в описание и технические характеристики по мере усовершенствования оборудования без предварительного уведомления.
[2] Изображения ,представленные в каталоге, носят ознакомительный характер и могут отличаться от фактических проектных решений.
[3] Указанные в каталоге данные, получены в результате внутренних испытаний в лаборатории YIZUMI.
"Для получения итоговых данных, обратитесь к техническим характеристикам выбранного станка. YIZUMI оставляет за собой право окончательной трактовки событий, в случае споров и разногласий."

THINK TECH FORWARD

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

YIZUMI объединяет передовые мировые технологии литья под давлением, привлекает известных экспертов в области технологий и процессов литья и сотрудничает с местной командой инженеров для интеграции передовых международных технических знаний в наши новые литьевые машины.



Наследие и инновации для наших клиентов

В YIZUMI мы уверены, что накопление и интеграция технологий создают энергию и вдохновляют на инновации и творчество. Именно поэтому мы тщательно объединяем вековые знания HPM (бренд YIZUMI) и передовые немецкие технологии машиностроения с опытом YIZUMI, выпустившей более 12000 литьевых машин, работающих по всему миру. Результат: передовые технологические решения, удобные в эксплуатации и обеспечивающие нашим клиентам производительность выше среднего уровня.

- ★ Премия за качество от правительства провинции Гуандун
- ★ Высокотехнологичное предприятие провинции Гуандун
- ★ Forbes Asia's Best Under A Billion 2018
- ★ Одно из первых национальных высокотехнологичных предприятий
- ★ Премия Китая за выдающиеся патентные достижения (2021)
- ★ Ключевые предприятия стратегических перспективных отраслей провинции Гуандун (в сфере интеллектуального производства) по итогам 2018 года
- ★ Топ-500 предприятий провинции Гуандун (2019 г.)
- ★ Создание научно-исследовательской рабочей станции для постдокторантов и рабочей станции академиков

Компания YIZUMI Germany

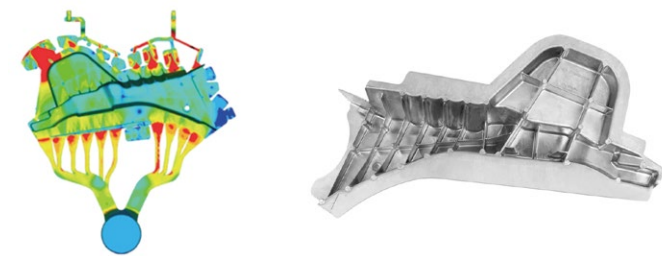
YIZUMI Germany была официально основана в 2017 году как наш европейский центр исследований и разработок в области технологий литья и формовки. Близость к ведущему Рейнско-Вестфальскому техническому университету Ахена обеспечивает интенсивный обмен передовыми технологиями на высочайшем уровне.



Структурное литье

Успешное литье конструкционных компонентов, соответствующее стандартам качества немецких производителей (OEM), – один из примеров разработок в области литейных технологий, реализованных в Исследовательском центре литья под давлением и металлоформования YIZUMI.

Наши клиенты могут полностью полагаться на литейные технологические решения от YIZUMI.

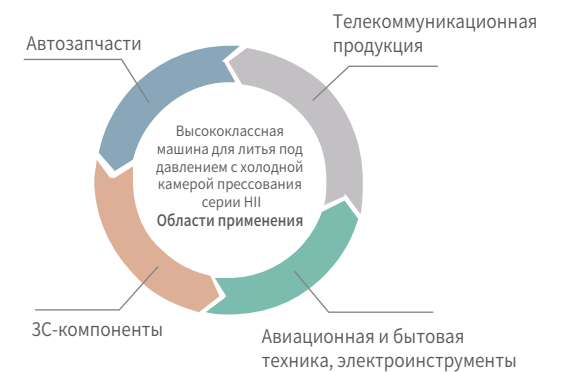


Целенаправленные работы над НИОКР для достижения оптимальных результатов литья

Команда разработчиков YIZUMI совместно с европейскими экспертами внедрила инновации, направленные на повышение производительности и эффективности процесса впрыска. Результатом стал модернизационный пакет, обеспечивающий значительное повышение точности управления впрыском и исключительную повторяемость параметров. Эти технологические усовершенствования существенно расширяют производственные возможности наших клиентов, позволяя им успешно конкурировать на рынке.

Область применения

Высококласная машина для литья под давлением с холодной камерой прессования серии HII подходит для производства изделий из цветных металлов методом литья под давлением, таких как высокотехнологичные автомобильные и телекоммуникационные детали, высокоточные электронные компоненты для 3С-устройств, авиационные компоненты и элементы строительных материалов, а также детали бытовой техники.



Разработка новых интегрированных литьевых машин

Машина для литья под давлением с холодной камерой прессования серии HII-S (премиум-класса)

Точность и стабильность

Интуитивно понятный человеко-ориентированный интерфейс оператора, интегрированный в панель управления, повышает эффективность работы.

Значительно повышенная точность литья и сокращенное время набора давления.

Максимальное ускорение цикла и повторяемость процессов на международном уровне.

Эффективная и долговечная конструкция

Усовершенствованная система КРМ с повышенной жесткостью увеличивает производительность.

Оптимизированная конструкция гидропривода сокращает время цикла и снижает энергопотребление.

Модульная конструкция машины с использованием технологий НРМ обеспечивает повышенную стабильность работы.

Широкий спектр областей применения

Повышенная жесткость и адаптивная конструкция для любых задач.

Соответствие высшим стандартам качества снижает эксплуатационные расходы.

Конструкция с увеличенным сроком службы оборудования.

Безопасность и надежность

Соответствие высочайшим стандартам безопасности для наших клиентов.

Надежное литейное производство с отображением технологических данных через HMI-интерфейс.

Интегрированная гидравлическая система гарантирует высокоэффективные результаты.

Удобство эксплуатации

Интегрированная интуитивно понятная конструкция оборудования.

Высококачественные международные комплектующие повышают коэффициент готовности машины.

Оптимизированный доступ для обслуживания обеспечивает простоту эксплуатации

Модульная конструкция

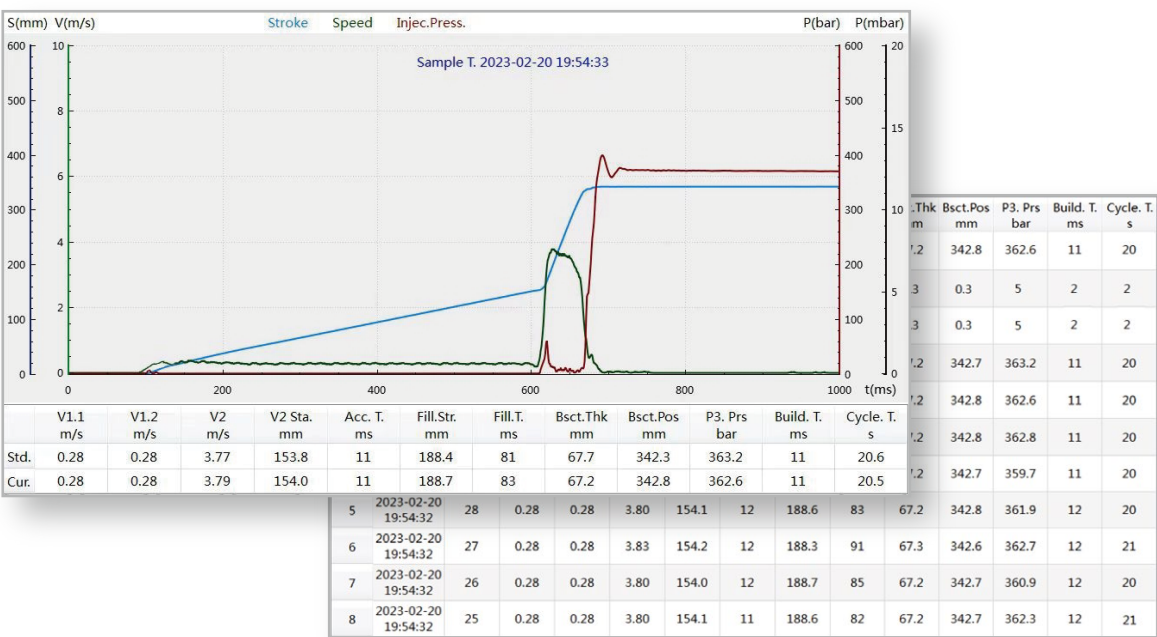
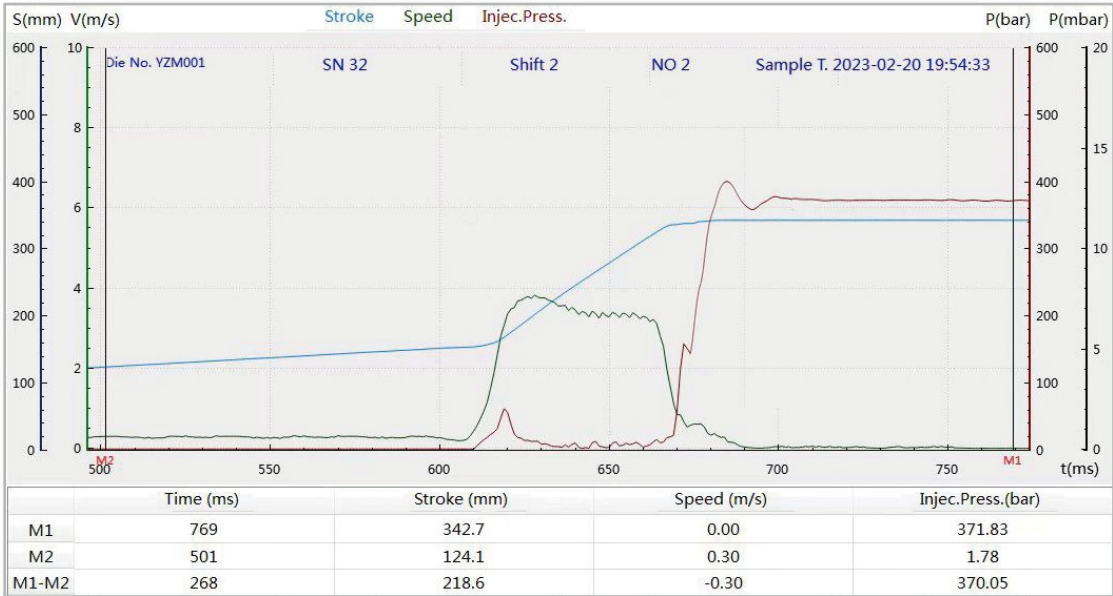
Индивидуально тестируемые модули гарантируют высочайшее качество продукции.

Полностью проверенные модули на складе обеспечивают быструю поставку машин заказчику.



Машина для литья под давлением с холодной камерой
прессования нового поколения

Значительно улучшенные характеристики впрыска



30%

Сокращение времени набора
давления на 30%

Дополнительное улучшение времени набора
давления более чем на 30%. Система HII-S
обеспечивает превосходные показатели времени
набора давления для любых процессов литья.

20%

Повышение точности на 20%

HII-S обеспечивает высочайшую точность перехода к
фазе заполнения формы. Повторяемость на уровне
 ± 2 мм соответствует самым строгим требованиям.

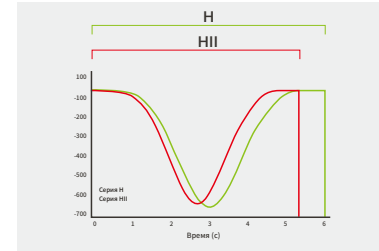


* Приведенные данные являются справочными критериями для заводских испытаний

Узел запираания

Модернизированный узел запираания

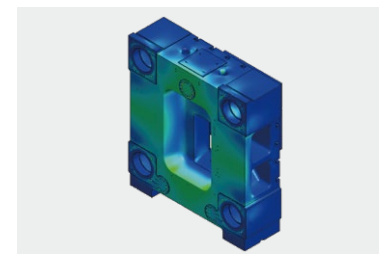
Сокращение времени цикла и повышенная жесткость плит значительно улучшают производственные показатели.



Увеличенная скорость открытия и закрытия

Более высокая скорость открытия и закрытия подвижной плиты благодаря оптимизированной конструкции плит и геометрии КРМ.

Сокращение времени цикла на основе расчетов методом конечных элементов.



Плиты повышенной жесткости новой конструкции

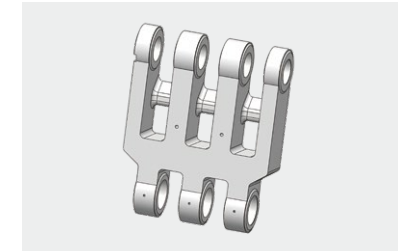
Дополнительно увеличенная жесткость плит, в первую очередь защищает пресс-формы.

Новая конструкция, разработанная на основе анализа методом конечных элементов (FEM), обеспечивает равномерное распределение усилия за счет минимизированного прогиба плит.



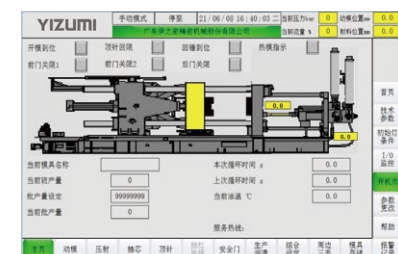
Безопасная эксплуатация

Дополнительная защита зоны кривошипного механизма с помощью раздвижных дверей, которые можно открывать по отдельности для удобного доступа при техническом обслуживании.



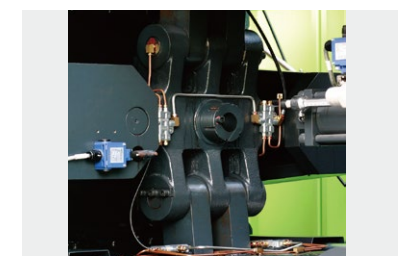
Спроектированы для увеличенного срока службы

Переработанная геометрия КРМ на основе детального моделирования движения обеспечивает улучшенные характеристики движения плит, что увеличивает срок службы КРМ и дополнительно сокращает время закрытия и открытия.



Защита пресс-формы при низком давлении

Оптимизированная гидравлическая система закрытия снижает давление непосредственно перед соприкосновением поверхностей пресс-формы, защищая инструменты наших клиентов и увеличивая срок службы формы.

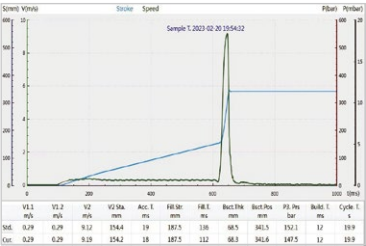
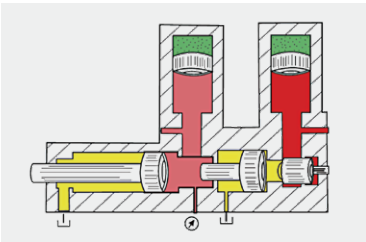
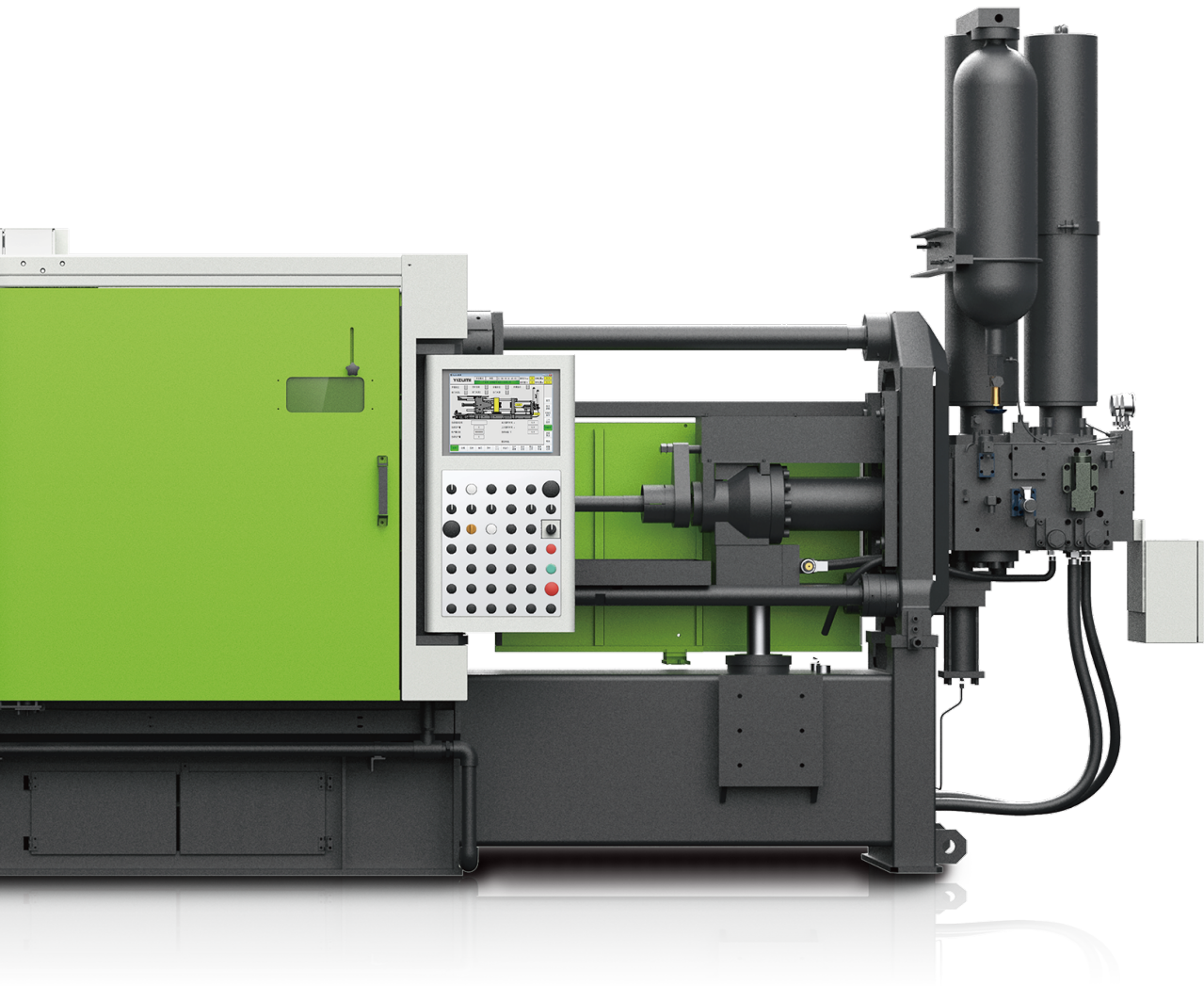


Оптимизированная система смазки КРМ

Улучшенная и централизованная система смазки КРМ и система подачи смазки облегчают эксплуатацию машины, обеспечивая увеличенный срок ее службы.

Модернизированный узел впрыска

Повышенная стабильность процесса литья для наших клиентов благодаря успешному международному инженерному сотрудничеству.



Улучшенные характеристики впрыска

Благодаря оптимизированной гидравлической системе система HII-S обеспечивает высокое ускорение впрыска до 50G. В сочетании с высокой производительностью P/Q^2 , машина для литья под давлением HII-S создана для обеспечения высокого качества отливок даже самых сложных деталей.

Высокая точность и повторяемость переключения на фазу быстрого заполнения

Максимальная скорость впрыска до 9 м/с соответствует высоким технологическим требованиям заказчика.

Высокопроизводительная гидравлическая система впрыска

Новая интегрированная гидравлическая система впрыска повышает производительность, улучшая стабильность процесса литья, одновременно сокращая количество компонентов и увеличивая готовность оборудования к работе.

Высокая точность управления

Точное инициирование фазы быстрого заполнения критически важно для многих применений литья под давлением. Система HII-S обеспечивает высокий стандарт точности при переключении на фазу заполнения полости. Отклонение составляет ≤ 5 мм. Повторяемость не превышает ± 2 мм, что удовлетворяет самым строгим требованиям.

* Приведенные данные являются справочными критериями для заводских испытаний

Быстрая и точная система гидравлического привода

Гидравлическая система точно поддерживает баланс между энергопотреблением и эффективностью, обеспечивая более короткое время цикла при минимальном энергопотреблении. Это существенно повышает производительность, позволяя соответствовать повышенным требованиям клиентов к общему коэффициенту эффективности оборудования (OEE).

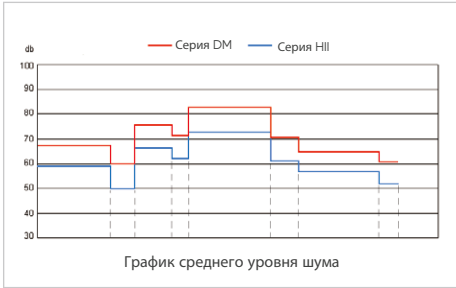


Сервосистема третьего поколения (опция)



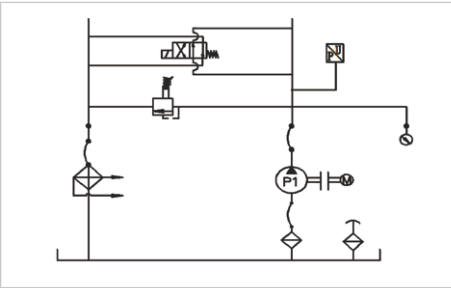
Низкий шум

Третье поколение сервопривода обеспечивает еще меньшее шумовое воздействие по сравнению с предыдущей конструкцией. Снижение уровня шума системы примерно на 20%.



Повышенная мощность

Система автоматически стабилизирует скачки напряжения до 5 минут, обеспечивая исключительную стабильность работы даже при нестабильном основном электропитании.



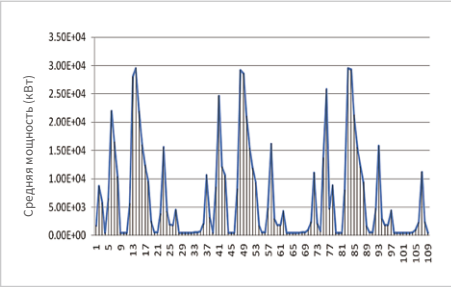
Быстрое время отклика

Сокращенное время отклика системы улучшает реакцию и обеспечивает максимальную производительность работы.



Энергосбережение

Эта эффективная сервопитрная система гарантирует минимально возможные температуры масла, что дополнительно повышает эффективность работы.



* Приведенные данные являются справочными критериями для заводских испытаний

Система электронного управления международного стандарта

Конструкция высокого уровня, соответствующая мировым стандартам безопасности.



Новая интегрированная панель оператора с HMI

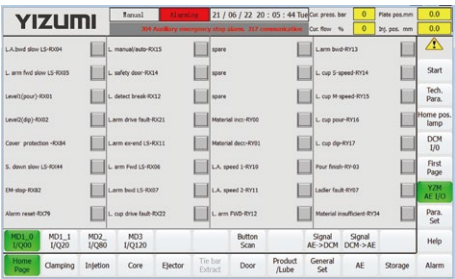
Интегрированная панель управления проста в использовании и экономит время как оператора, так и инженеров-технологов литейного процесса.



Управление и расчет технологических данных

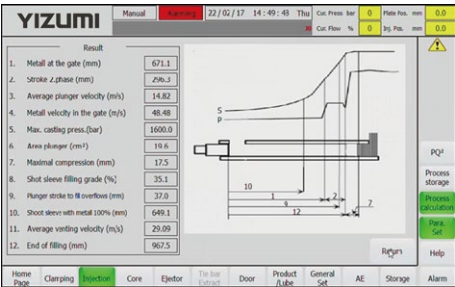
На основе введенных технологических данных система управления YIZUMI HII-S вычисляет критические параметры процесса литья для поддержки инженеров-технологов.

* Приведенные данные являются справочными критериями для заводских испытаний



Интеграция в производственную ячейку

Система управления HII-S оснащена стандартизированными интерфейсами, обеспечивающими широкую гибкость при выборе периферийного оборудования. Простота интеграции в производственную ячейку.

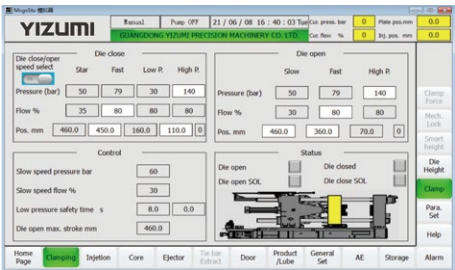


Yi-CastMaster

Новейшая разработка YIZUMI CastMaster представляет собой мощный инструмент для руководителя производства и инженера-технолога, включающий следующие модули:

- 1. Диаграмма P/Q² – помогает определить соответствие максимальных возможностей машины требованиям пресс-формы.
- 2. Автоматический расчет параметров литья – обеспечивает точное определение профиля впрыска.
- 3. Функция оффлайн-анализа профиля впрыска – упрощает анализ процесса литья.
- 4. Управление пресс-формами и процессами – позволяет копировать/вставлять параметры между разными машинами.

* Приведенные данные являются справочными критериями для заводских испытаний

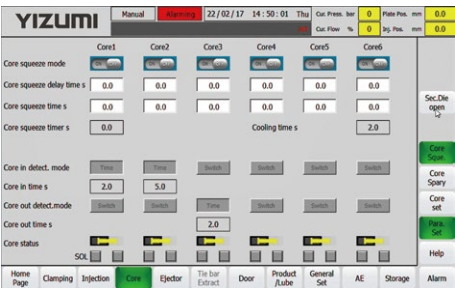


Оптимизированный HMI

Дальнейшая оптимизация компоновки и структуры нашего HMI повышает гибкость управления функциями машины через большой сенсорный экран.

Интуитивно понятные функции обслуживания, такие как подсказки по техническому обслуживанию, подробные аварийные сообщения, а также руководства по эксплуатации повышают эффективность работы.

Новые улучшенные функции дополнительно включают простое предварительное заполнение на первой фазе, предварительный нагрев пресс-формы и обнаружение трения плунжера.

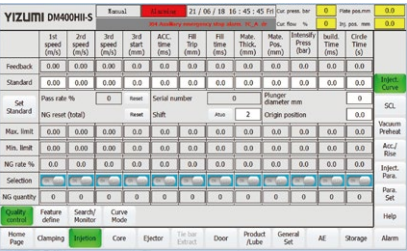


Функция прессования с вытяжными стержнями

Каждый вытяжной стержень может быть использован/запрограммирован как внешний прессующий штифт. Удобное и гибкое программирование позволяет точно управлять движениями прессующих штифтов для устранения возможной усадочной пористости в толстостенных участках.

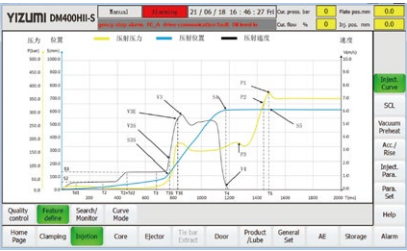
Система контроля качества (опция)

Отображение кривых положения, давления и скорости + интеллектуальная технология QC



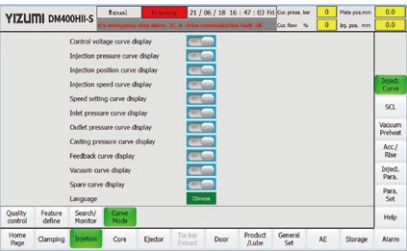
Эффективный мониторинг процесса

Мониторинг стабильности процесса литья в реальном времени обеспечивает высокую прозрачность процесса для контроля качества изделий на каждом цикле.



Отображение высокоточных кривых впрыска в реальном времени

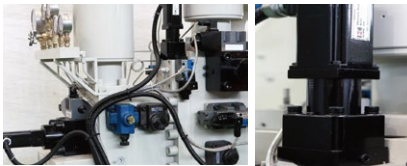
Благодаря адаптации кривых, рабочее состояние системы впрыска может интуитивно контролироваться для обеспечения стабильности продукции.



Функция мастер-кривой

Результаты оптимизации процесса сохраняются в виде мастер-кривой впрыска, которая записывается и используется как эталонная кривая "хорошего качества". Последующие кривые впрыска сравниваются с мастер-кривой, обеспечивая дополнительный удобный для восприятия мониторинг качества для технолога.

Умная система управления впрыском



Функция автоматической самокоррекции

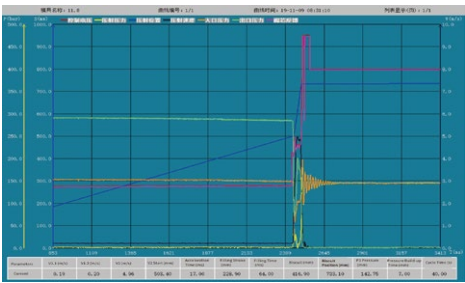
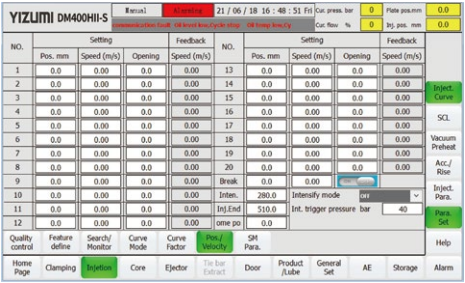
Система с обратной связью, функцией автоматической самокоррекции и регулировкой клапана картриджа с электроприводом. Величины нарастания давления накопителя и скорости можно программировать на экране HMI.

Управление с обратной связью в реальном времени (опция)

Система управления впрыском в замкнутом контуре в реальном времени (RTCL) YIZUMI показывает высочайший стандарт производительности впрыска в реальном времени.

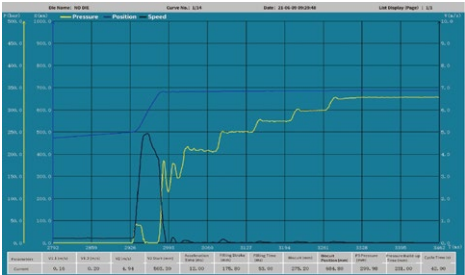
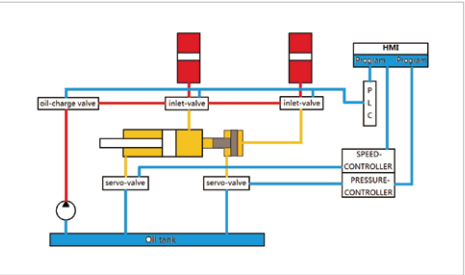
RTCL на всех фазах впрыска (500T и выше)

Улучшенная система управления впрыском (RTCL) обеспечивает высочайшую повторяемость на всех фазах впрыска. Надежное управление впрыском от YIZUMI для сложной продукции и высочайшей точности, в том числе с автоматической корректировкой параметров техпроцесса.



Контроль давления и скорости в реальном времени

Система управления с обратной связью в реальном времени обеспечивает постоянство качества в течение длительных периодов времени. Давление, скорость обнаружения в реальном времени и высокоточная калибровка гарантируют высокую степень постоянства в производственном процессе заказчика.



* Приведенные данные являются справочными критериями для заводских испытаний

* Приведенные данные являются справочными критериями для заводских испытаний

Система мониторинга состояния YIZUMI (опционально)

Платформа Yi-CMS является идеальным дополнением к современным машинам и производственным ячейкам для литья под давлением YIZUMI. Наша система Yi-CMS предоставляет все необходимые функции и возможности подключения для полной интеграции ячеек YIZUMI, а также другого оборудования в производственную систему завода, соответствующую концепции Индустрии 4.0.

Мониторинг оборудования

- Режим работы отображается в реальном времени.
- Динамический расчет эксплуатационных показателей.
- Аварийные сигналы фиксируются в режиме реального времени.
- Своевременное предупреждение о нештатных простоях.

Монитор процессов

- Параметры процесса собираются в реальном времени.
- Своевременное предупреждение об аномалиях параметров.
- Исторические параметры обработки отслеживаются.
- SPC-контроль параметров процесса.

Статистика производства

- Мониторинг хода производства
- Статистический анализ качества
- Почасовая производственная статистика
- Оповещение об отклонениях KPI

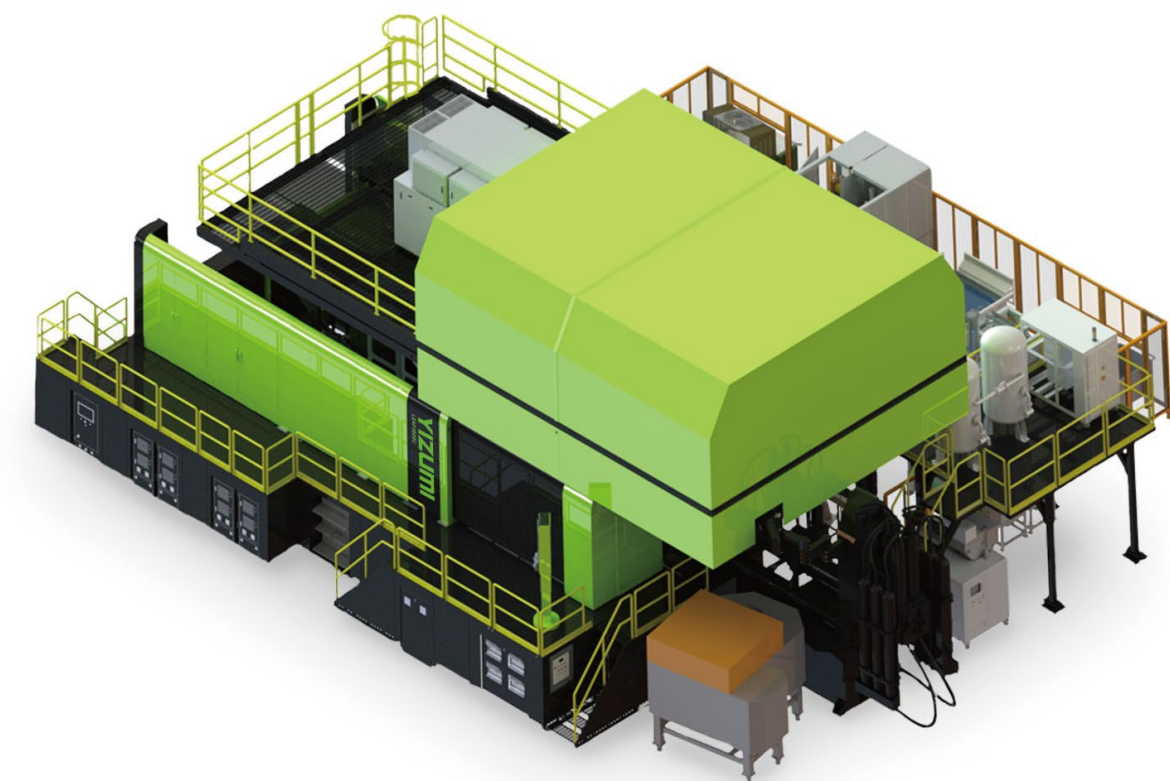


Решение для литейной ячейки

Эффективная интеграция ячеек на основе стандартизированных интерфейсов

Концепция интеллектуальной интеграции ячеек YIZUMI обеспечивает широкую гибкость выбора периферийного оборудования. Инжиниринговые услуги включают: машины для литья под давлением, периферийное оборудование, послелитьевые процессы, цветовую маркировку энергетических линий, а также полные концепции безопасности - все в профессиональном решении с короткими сроками поставки.

- Стандартизированные интерфейсы позволяют конфигурировать эффективные литьевые ячейки.
- С широким ассортиментом периферийного оборудования согласно предпочтениям заказчика.
- Решения включают полностью интегрированные ковши, смазчики и извлекатели или использование периферии любых марок.
- Команда технических специалистов YIZUMI разработает оптимальное решение для каждого клиента.



* Приведенные данные являются справочными критериями для заводских испытаний

* Приведенные данные являются справочными критериями для заводских испытаний

Исследовательский центр литья под давлением и металлоформования

Исследовательский центр YIZUMI по литью под давлением и металлоформованию

Исследовательский центр литья под давлением и формовки цветных сплавов YIZUMI оснащен современными холоднокамерными машинами серий LEAP и NEXT², а также автоматизированными ячейками для литья магниевых и алюминиевых сплавов в полутвердом виде (Mg Thixomolding и Al Rheocasting) с диапазоном усилия запирания 840–4400 т.

Ячейки укомплектованы дозирующими печами, устройствами для обработки расплава присадками и его дегазации, полным набором оборудования для терморегулирования пресс-форм (струйное охлаждение JetCooling, терморегуляторы, установки вакуумирования и т. д.), а также полным комплектом средств автоматизации.

Данная инфраструктура позволяет Исследовательскому центру YIZUMI удовлетворять производственные потребности в различных крупногабаритных и структурных отливках.

YIZUMI создала реальную производственную среду и совместно с клиентами исследует ключевые требования процессов литья под давлением.

Наша цель — обеспечить качественный и реальный опыт эксплуатации оборудования, позволяющий найти наиболее экономически эффективные решения в области литья под давлением.

Исследовательский центр YIZUMI с литейной ячейкой литья под давлением

- Смазчик
- Заливщик
- Робот извлечения отливок
- Воздушная система охлаждения
- Водяная система охлаждения
- Пневматическое устройство удаления шлака
- Дозирующая печь
- Сервомеханическое отрезное устройство
- Защитное ограждение
- Конвейер
- Вакуумная установка
- Контроллер температуры пресс-формы
- Устройство приготовления и подачи разделительного состава
- Устройство подачи гильз цилиндров
- Роботизированное устройство полировки и удаления заусенцев
- Плавильно-раздаточная печь



* Приведенные данные являются справочными критериями для заводских испытаний

Технические данные

ПАРАМЕТРЫ	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	DM180HII-S	DM300HII-S	DM400HII-S	DM500HII-S	DM650HII-S	DM700HII-S	DM800HII-S	DM900HII-S
УЗЕЛ СМЫКАНИЯ									
Усилие смыкания пресс-формы	kN	1800	3000	4000	5000	6500	7000	8000	9000
Ход смыкания пресс-формы	mm	380	460	550	580	670	670	760	760
Расстояние между колоннами (Г×В)	mm	460×460	570×570	650×650	750×750	780×780	850×850	930×930	960×960
Высота пресс-формы (мин.-макс.)	mm	200-600	250-700	300-750	350-850	350-900	350-900	400-950	400-950
Усилие выталкивания	kN	105	150	180	240	300	300	360	360
Ход выталкивателя	mm	90	110	130	140	150	150	180	180
УЗЕЛ ВПРЫСКА									
Усилие впрыска	kN	280	330	410	480	600	600	700	775
Ход впрыска	mm	350	410	510	580	650	650	760	760
Диаметр плунжера	mm	50,60	50,60,70	60,70,80	70,80,90	70,80,90	70,80,90	80,90,100	80,90,100
Масса впрыска (Al)	kg	1.2,1.8	1.5,2.1,2.9	2.7,3.6,4.8	4.1,5.4,6.9	4.6,6.1,7.7	4.6,6.1,7.7	7.1,9.0,11.1	7.1,9.0,11.1
Давление литья (с интенсификацией)	MPa	142,99	168,116,85	145,106,81	124,95,75	155,119,94	155,119,94	139,110,89	154,121,98
Площадь литья	cm²	125,180	178,255,349	275,375,490	400,523,662	415,544,688	448,586,742	574,725,897	583,738,910
Макс. площадь литья (40 МПа)	cm²	450	750	1000	1250	1625	1750	2000	2250
Позиция впрыска	mm	0,-140	0,-125	0,-175	0,-220	0,-250	0,-250	0,-250	0,-250
Доводочный ход плунжера	mm	130	155	210	250	280	280	300	300
Диаметр фланца гильзы впрыска	mm	110	120	130	150	165	165	200	200
Выступ фланца гильзы впрыска	mm	10	15	15	15	15	15	20	20
ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ									
Мощность двигателя	kW	15	22	30	37	37	37	45	45
Мощность двигателя (SM)	kW	22	31.4	31.4	56.5	56.5	56.5	66.3	66.3
Рабочее давление	MPa	16	16	16	16	16	16	16	16
Объем бака гидромасла	L	450	600	800	1000	1000	1000	1200	1350
Габариты машины (Д×Ш×В)	mm	6050×1900×2600	6550×1990×2650	7350×2090×2750	7800×2280×2900	8300×2300×2910	8300×2300×2950	9150×2500×3000	9200×2550×3100

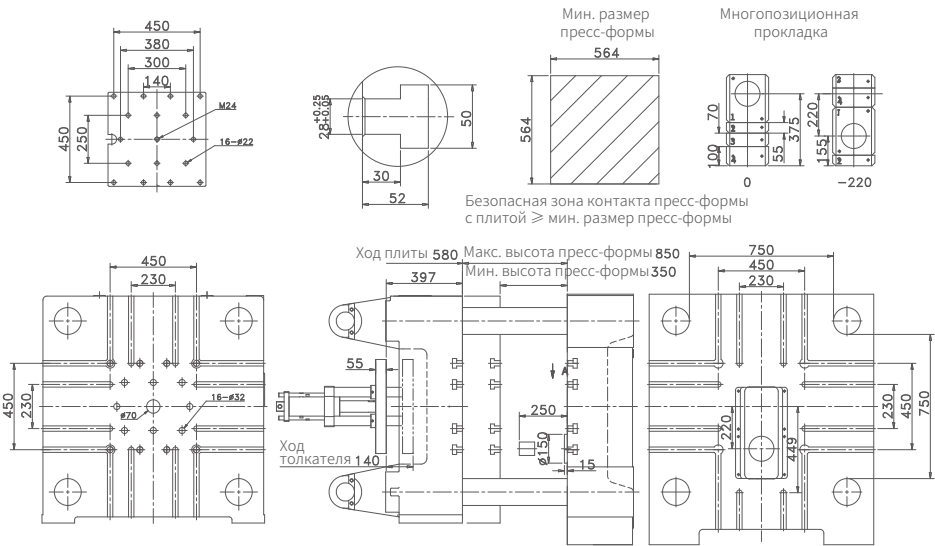
Замечание: мы оставляем за собой право вносить любые улучшения в прод
укцию или изменять ее характеристики без предварительного уведомления.

* Приведенные данные являются справочными критериями для заводских испытаний

Чертежи размеров плиты

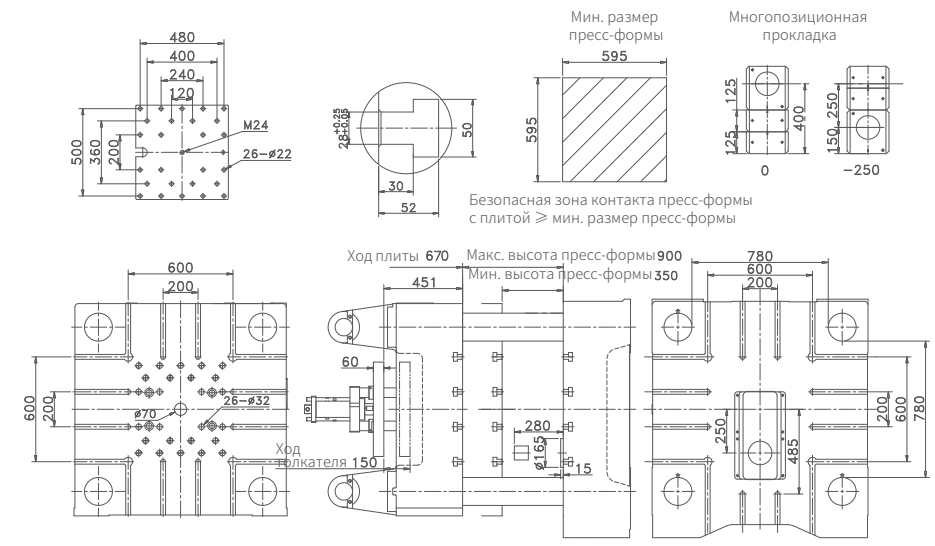
DM500HII-S

В местах, отмеченных , оператор может вставить толкающий/тянущий шток толкателя спереди или сзади плиты толкателя, другие отверстия только с подвижной плиты и на заднюю плиту. Установите толкающий и тянущий шток толкателя симметрично.



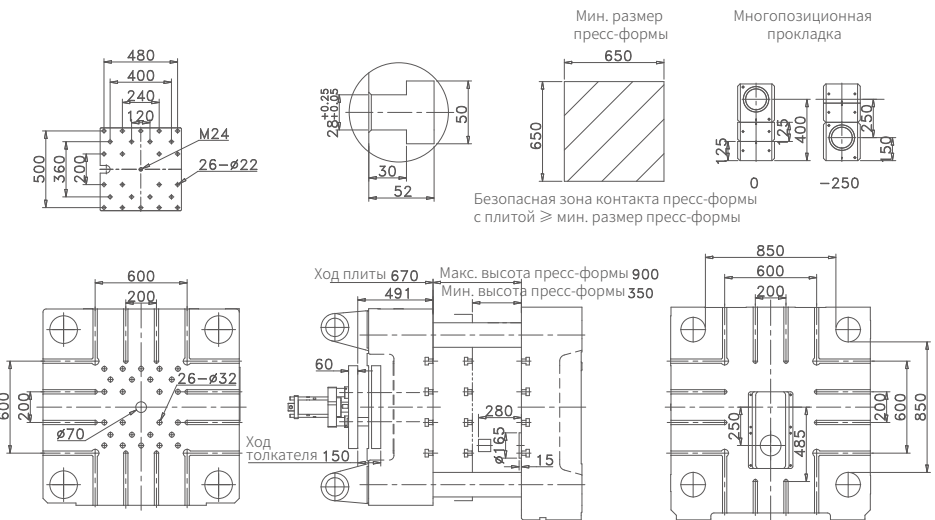
DM650HII-S

В местах, отмеченных , оператор может вставить толкающий/тянущий шток толкателя спереди или сзади плиты толкателя, другие отверстия только с подвижной плиты и на заднюю плиту. Установите толкающий и тянущий шток толкателя симметрично.



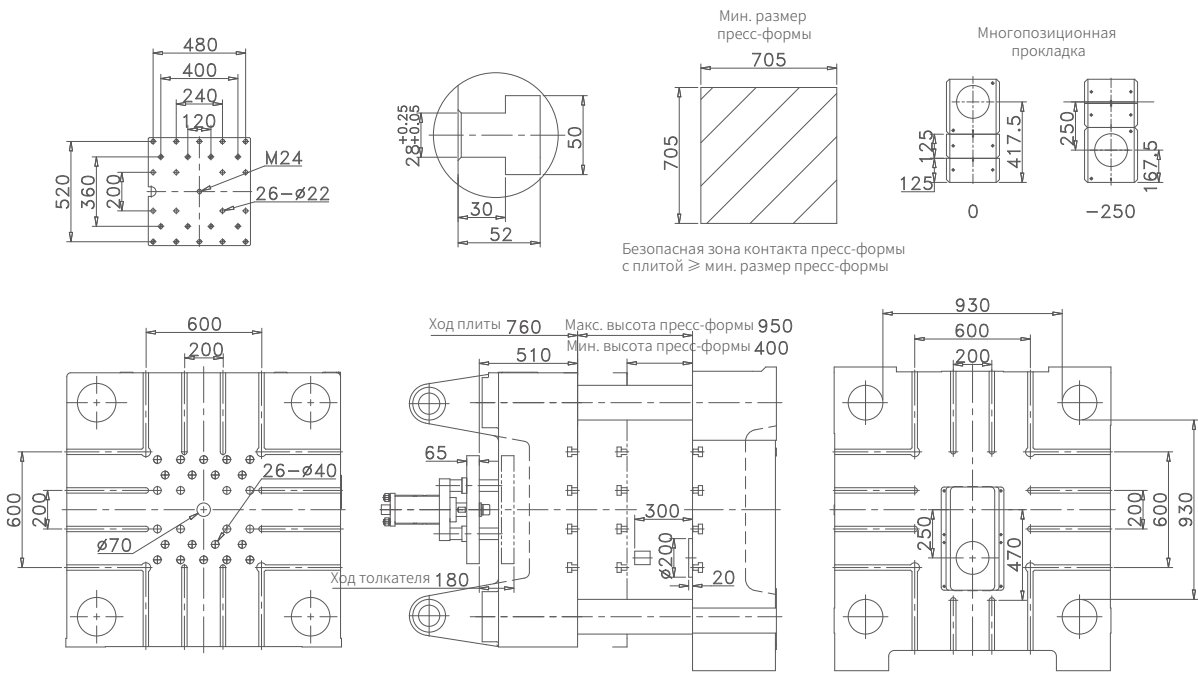
DM700HII-S

В местах, отмеченных , оператор может вставить толкающий/тянущий шток толкателя спереди или сзади плиты толкателя, другие отверстия только с подвижной плиты и на заднюю плиту. Установите толкающий и тянущий шток толкателя симметрично.



DM800HII-S

В местах, отмеченных , оператор может вставить толкающий/тянущий шток толкателя спереди или сзади плиты толкателя, другие отверстия только с подвижной плиты и на заднюю плиту. Установите толкающий и тянущий шток толкателя симметрично.



DM900HII-S

В местах, отмеченных , оператор может вставить толкающий/тянущий шток толкателя спереди или сзади плиты толкателя, другие отверстия только с подвижной плиты и на заднюю плиту. Установите толкающий и тянущий шток толкателя симметрично.

