

Лучшая выставка станков с ЧПУ — это действующие производственные площадки и независимые отзывы об эксплуатации!

УВАЖАЕМЫЕ МАШИНОСТРОИТЕЛИ!

Чтобы выбрать действительно эффективное оборудование и правильного поставщика, недостаточно посетить выставку, оценить параметры станка на бумаге или со слов продавца. Единственный объективный метод выбора — побывать на аналогичном вашему производстве и получить отзывы от коллег, долговременно эксплуатирующих такое же оборудование

DOOSAN

MP 6500

ОПТИМАЛЬНО ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРЕСС-ФОРМ

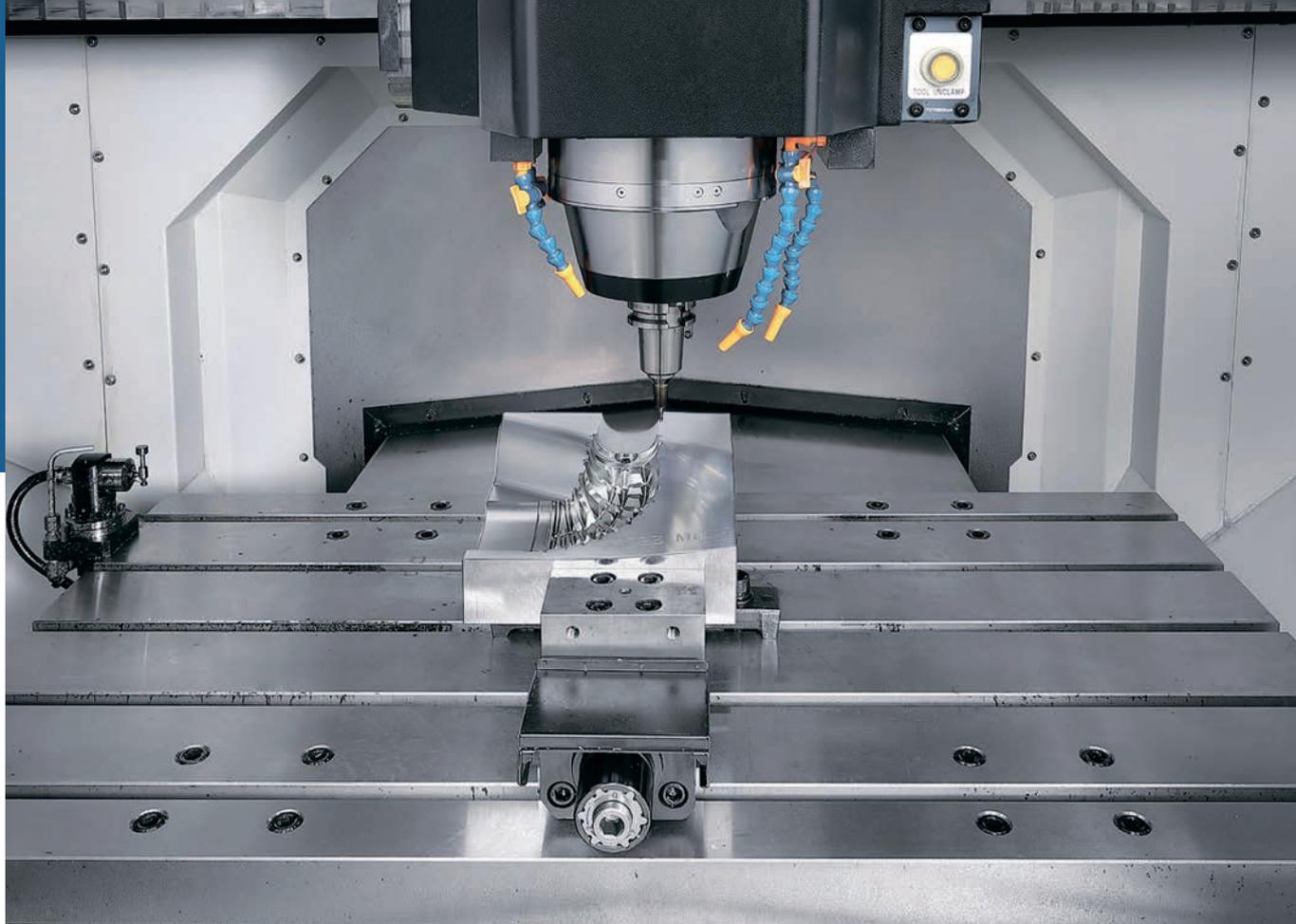
ОЦ DOOSAN MP 6500 демонстрирует высокую точность обработки и обеспечивает рентабельность производства, что дает неоспоримые конкурентные преимущества его обладателям, особенно при изготовлении пресс-форм

Возрастающая в мире потребность в транспортных средствах, не загрязняющих атмосферу вредными выхлопами, например таких, как автомобили с электрическими и водородными двигателями, где на смену металлу все чаще приходят композиты, а также увеличение объемов производства изделий из пластмасс для различных сфер применения, повышают потребность в деталях, получаемых методом литья под давлением, что обуславливает рост потребности в пресс-формах.

В частности, ожидается, что производители станков приспособятся к быстроменяющимся тенденциям в обработке пресс-форм, взяв на себя ведущую роль в упрощении технологий и повышении эффективности процесса их изготовления.

С этой точки зрения вертикальный обрабатывающий центр MP 6500 компании Doosan Machine Tools как нельзя лучше подходит для решения данной задачи. Станок обеспечивает высокую точность обработки с высокой добавленной стоимостью, что необходимо для производства пресс-форм.





Широкая рабочая зона и большая грузоподъемность стола позволяют обрабатывать крупногабаритные заготовки

ЧТО ВАЖНЕЕ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПРЕСС-ФОРМ?

Считается, что качество изготовления пресс-формы имеет огромное влияние как на производительность, так и на безопасную и эффективную эксплуатацию электрооборудования и IT-устройств. Поэтому критически важно обеспечить максимально возможную точность обработки данного вида оснастки. При этом потребность автомобилестроителей в деталях из материалов с низким удельным весом для снижения потребления электроэнергии, а также использование компонентов сложной формы дают серьезный толчок для расширения производства

пресс-форм. Однако попытки достичь нескольких целей сразу часто приводят к тому, что некоторые из них либо не достигаются, либо вовсе приносятся в жертву.

Так, например, в процессе производства пресс-форм приходится искать компромисс между высоким классом чистоты поверхности и производительностью. Качество их обработки ухудшается при увеличении скорости резания. То есть, необходима технология и станок, которые могли бы гарантированно обеспечить качественную и скоростную обработку.

Производители станков DOOSAN предлагают свое решение данной задачи — это ОЦ модели MP 6500. Обрабатывающий центр MP 6500 оснащен гидростатическим шпинделем, который обеспечивает высокоточную обработку и превосходную чистоту поверхности. Кроме того, устойчивая к нагрузкам симметричная конструкция портального типа повышает удобство оператора: усовершенствован процесс удаления стружки и упрощен доступ в рабочую зону. При этом сокращена площадь, занимаемая станком в цехе.

КАКОВА РОЛЬ ШПИНДЕЛЯ В ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ И ВЫСОКОТОЧНОЙ ОБРАБОТКЕ?

Заместитель генерального директора Doosan Machine Tools **Шин Сангчол** (*Deputy General Manager Shin Sangcheol*), определяя наиболее выигрышное использование станков MP 6500 для производства штампов и пресс-форм, отметил: «Высокий класс чистоты поверхности, отсутствие на ней следов инструмента и высокая точность контуров являются важнейшими критериями при изготовлении пресс-формы, соответствующей запросам современной промышленности. Для этого оптимально подходит станок MP 6500, характеризующийся повышенной жесткостью конструкции, низким уровнем вибрации шпинделя и прецизионностью перемещений».

Благодаря тому, что станок MP 6500 оснащен гидростатическим шпинделем, он обладает повышенной жесткостью на низких оборотах и большим, чем обычные шпиндели, ресурсом подшипников, эксплуатируемых на высоких оборотах. Это, в свою очередь, значительно увеличивает срок службы станка и инструмента, а также повышает

качество обработки. В зависимости от поставленных задач на MP 6500 можно установить шпиндель с числом оборотов в минуту от 20 000 до 40 000.



Заместитель генерального директора Юн Ёмин (*Deputy General Manager Yoon Yeomin*) подчеркивает: «Благодаря тому, что станок MP 6500 оснащен гидростатическим шпинделем, он может обеспечить как превосходное качество поверхности после чистовой обработки, так и отличные характеристики черного резания по сравнению со станками конкурентов того же класса. MP 6500 лучше всего соответствует современным требованиям высококачественной обработки: безупречное качество и высокая точность».

🔍 Высокоточный гидростатический шпиндель повышенной жесткости

ПРЕИМУЩЕСТВА, ПОВЫШАЮЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Высокоскоростной и высокоточный станок MP 6500, предназначенный для обработки пресс-форм, отличается устойчивой портальной конструкцией и повышенной жесткостью. Кроме того, он автоматизирован и оптимизирован для производства именно пресс-форм, расширена его функциональность: прецизионное контурное точение, контроль инструмента и оптимизация скорости подачи.

Шин Сангчол так рассказывает о преимуществах станка: «MP 6500 — это машина, которая объединяет все функции управления станком, разработанные Doosan Machine Tools. Его технические характеристики, оптимизированные для обеспечения жесткости, могут быть предварительно заданы. Они способствуют точности обработки даже при скоростном резании. Упреждающее управление подачей повышает скорость и точность обработки».

Оснащенный последней версией DSQ (*Doosan Super Quality*) для высокоскоростной и высокоточной обработки контура и функцией упреждающего управления подачей, станок MP 6500 позволяет быстро и точно изготовить деталь. В частности, он может похвастаться сервером данных DSQ3 — улучшенной версией предыдущего DSQ2. В него добавлена функция интерпретации команд высокоскоростной обработки. Кроме того, он позволяет хранить большой объем данных.

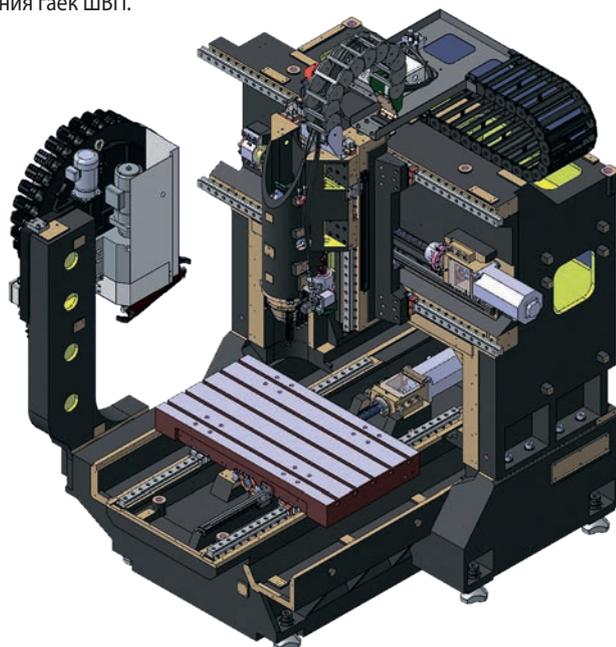
К тому же, *Doosan Adaptive Feed-rate Control (DAFC)* — адаптивное управление скоростью подачи — позволяет оптимально управлять подачей на основе данных о нагрузке на шпиндель в реальном времени.

Более того, в ЧПУ станка MP 6500 предусмотрены различные функции, облегчающие изготовление пресс-форм:

- ♦ компенсация статического смещения шпинделя — корректирует смещение инструмента, вызванное изменением параметров шпинделя в результате нагрева во время высокоскоростного вращения;
- ♦ компенсация тепловой деформации станка — компенсация ошибок, учитывающая деформацию конструкции, вызванную изменением внешней температуры, фиксируемой несколькими термодатчиками;
- ♦ обеспечение более высокой точности обработки благодаря линейным направляющим роликового типа, системе оптических линеек, повышенной жесткости муфты и системе охлаждения гаек ШВП.

Шин Сангчол подчеркивает: «Высокая точность и качество обработанной поверхности привлекают клиентов, которые уже оценили исключительную производительность MP 6500. В последнее время возрос спрос на MP 6500 от компаний, специализирующихся на производстве сверхточных пресс-форм, поэтому я уверен, что интерес к данным обрабатывающим центрам будет продолжать расти».

🔍 Портальная конструкция станка, обеспечивающая высокоскоростную и высокоточную обработку



НОВЫЕ РЫНКИ СБЫТА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРЕСС-ФОРМ

Производство автомобилей будущего (с электрическим или водородным двигателем) и IT-устройств растут в геометрической прогрессии, вызывая множество изменений в индустрии пресс-форм.

Шин Сангчол прогнозирует: «Допуски на размеры штампованных деталей электромобилей выше, чем на размеры деталей двигателя внутреннего сгорания. Учитывая производительность MP 6500, точная обработка пресс-форм для деталей электромобилей способствует увеличению спроса на него. Но не менее востребовано производство пресс-форм для изготовления деталей IT-устройств и беспилотных летательных аппаратов».

Юн Ёмин присоединился к сказанному коллегой: «Поскольку станок MP 6500 оснащен пакетом EOP (Easy Operation Package), который включает большой, эргономичный 15-дюймовый монитор и характеризуется удобными настройками программного обеспечения, то он может быть легко автоматизирован».

MP 6500 конкурентоспособен не только в области сверхточной обработки пресс-форм, но и при необходимости выполнения отверстий малого диаметра.

Узнать подробнее о вертикальном обрабатывающем центре MP 6500, как и о других моделях оборудования DOOSAN для обработки штампов и пресс-форм, можно в офисе компании ВариТек. [↗](#)



🔗 Примеры пресс-форм для изделий: сотовый телефон, карман, дно ПЭТ-бутылки, дверная ручка

DOOSAN
MP 6500

