

Станки HYPERTURN 45 3-го поколения: еще больше пространства и гибкости

Станина станка HYPERTURN 45 и геометрия каретки были модернизированы с целью увеличения рабочего пространства и создания более широкого зазора револьверной головки, что позволило объединить 16-модульный револьверный суппорт и увеличенный ход по оси Y ± 40 мм. Станок сохранил свою компактность, а станина станка с наклоном 72° идеально отвечает требованиям эргономики и оптимальному сходу стружки. Высокопроизводительный поворотный модуль для полной обработки

Благодаря двум шпинделям и двум инструментам обеспечивается экономичное производство сложных заготовок.



В качестве представителя базовой комплектации в серии Huperturn новый станок HYPERTURN 45|G3 впечатляет своим увеличенным расстоянием между шпинделями 760 мм, благодаря чему он способен обрабатывать детали двумя револьверными головками без столкновения. Станок предлагает расширенное рабочее пространство, достаточное для объединения суппортов BMT версий 12x или 16x. Это отличный выбор, поскольку высокоточный интерфейс позволяет осуществлять быструю смену инструмента, а прямой привод - высокопроизводительное фрезерование сложных заготовок. Прямой привод с водяным охлаждением имеет мощность 8 кВт; он выполняет операции сверления и фрезерования со скоростью до 12 000 мин⁻¹ при крутящем моменте 20 Н·м. Устойчивый интерфейс BMT обеспечивает длительный срок службы инструмента. В целом, все эти особенности предоставляют пользователю больше возможностей с точки зрения обработки заготовок или повышения производительности.

Конструкция станка. Центральной частью станка является станина с наклоном 72°. Благодаря своей чрезвычайно жесткой и компактной конструкции из сварочной стали она создает основу для надежного и точного токарного станка. Элементы жесткости обеспечивают дополнительную прочность в зонах, подверженных повышенному напряжению. Использование стали вместо чугуна обеспечивает повышенную жесткость и термические характеристики на этапе разогрева. Станок оснащен предварительно нагруженными роликовыми направляющими. Они фиксируются винтами на точно обработанной опорной поверхности и защищены от загрязнений с помощью насадок из пружинной стали. Неподвижно закрепленные кожухи из нержавеющей стали повышают эксплуатационную безопасность в рабочем пространстве и срок службы оборудования.

Главный шпиндель/противошпиндель: мощный привод шпинделей в сочетании с оптимальным крутящим моментом обеспечивает операционную производительность при вы-

Основные технические характеристики:		HYPERTURN 45 G3
Макс. отверстие для прутков, мм		45 (51)
Макс. частота вращения (главный шпиндель, противошпиндель), мин ⁻¹		7 000
Макс. частота вращения инструмента с механическим приводом		6 000 / 12 000
Макс. мощность привода (главный шпиндель, противошпиндель), кВт		15
Перемещ. по осям X/Y, мм – 175/175; по осям Z/Z2/Z3, мм – 510/510/510; Ход по оси Y ± 40		
Скорость быстрого перемещения по осям X/Y/Z, м/мин		30 / 15 / 45
Кол-во позиций инструмента – 2x12 (16); Интерфейс инструмента револьверной головки VDI – 25 (BMT45-P); Кол-во инструмента с механическим приводом – 2x12 (16).		
Исполнение станка: • HYPERTURN 45 G3 SM2 [HD1] в базовой комплектации с главным шпинделем и противошпинделем, двумя револьверными суппортами с позициями инструмента с механическим приводом; • HYPERTURN 45 G3 SM2Y [HD2] с дополнительной осью Y в верхней системе ходовой части [HD3].		

сокоскоростной резке стали и алюминия. Встроенные электродвигатели привода шпинделя, оснащенные массивными высокоточными подшипниками, позволяют добиться чрезвычайно высоких скоростей вращения и исключительных характеристик вращения без биения. Симметрично расположенные шпиндельные бабки, датчики температуры в точках приложения нагрузки и жидкостное охлаждение гарантируют высокую температурную устойчивость.

В станке HYPERTURN 45|G3 противошпиндель установлен на собственной линейной роликовой направляющей и может перемещаться на расстояние 520 мм. Выталкиватель деталей с контролем хода и охлаждением позволяет безопасно размещать детали на конвейере. По желанию клиента зажимной цилиндр без сквозного отверстия может быть заменен на полый зажимной цилиндр со сквозным отверстием диаметром 45 мм для извлечения длинных тонких деталей через противошпиндель.

Благодаря новейшей системе привода и управления Siemens, Sinumerik 840D sl с emcoNNECT или Fanuc 31 iB программирование станка производится легко и эффективно. Складная клавиатура ПК является дополнительной эргономичной функцией, особенно в случае частого выполнения программирования непосредственно на самом станке.

Цифровой помощник технологического процесса для управления станком и процессом. emcoNNECT отвечает за связь и сетевое взаимодействие в производственной среде. Этот цифровой помощник технологического процесса служит для полной интеграции клиентских и системных приложений в сфере управления машинами и процессами. Целью каждого производственного этапа являются пользователи и их требования - это позволяет более эффективно структурировать рабочие процедуры, поддерживать при этом привычную и высоконадежную работу станков во всех режимах работы.

Аппаратная основа для emcoNNECT создана на базе 22" промышленной сенсорной панели управления и промышленного ПК. Благодаря простому и быстрому процессу обновления и настройки emcoNNECT отлично подготовлен к требованиям будущего.



Выбор доступных приложений постоянно расширяется. На данный момент, например, вы можете загрузить наше приложение «Shopfloor Data» для сбора цеховых данных о станках и процессах. Оно обеспечивает всесторонний мониторинг всех станков, а также организации технологических процессов в производственной зоне. Этот продукт отличается особой независимостью от станков и процессов производства, а также возможностью мобильного доступа к данным о состоянии станка со смартфона или планшета. С целью минимизации времени простоев сейчас мы разрабатываем приложение под названием «Guardian» для адресного планово-предупредительного технического обслуживания. Мы будем рады продемонстрировать вам первую версию этого приложения на нашем стенде в AMB.

emcoNNECT – стандартная функция всех станков, оснащенных контроллером Siemens 840D sl. По завершении текущих разработок для HEIDENHAIN 640 и FANUC 31 i emcoNNECT будет доступен на всех платформах управления.

Автоматизация: индивидуальная автоматизация. Мощный порталный погрузчик EMCO обеспечивает полностью автоматизированную погрузку и разгрузку товаров. Сконструированные в виде компактного блока станок и порталный погрузчик гарантируют плавную работу в очень короткое время загрузки. Управление осуществляется с помощью органов управления станка. Для производства заготовок из прутков компания предлагает погрузчик с магазином для коротких прутков и погрузчик для прутков 3 м. Благодаря до-

полнительному оборудованию, включая измерительную станцию, пишущий модуль, чистящие контейнеры и монтажные конструкции, время производства может быть значительно сокращено. Так, например, отбракованные детали сортируются с помощью измерительного щупа и измерительного устройства, оснащенного интегрированной системой утилизации деталей. Зависящие от параметров заготовок вспомогательные принадлежности для поддонов позволяют правильно располагать заготовки в станке при их загрузке, тем самым ускорять движение деталей и достигать низкой трудоемкости производства. Время переналадки станка сокращено или полностью исключено благодаря оптимальной приспособляемости к деталям заказчика. Особенностью порталного погрузчика EMCO является встроенная ось В в виде поворотного блока. Она позволяет вставлять заготовки наклонно в зажимные приспособления и одновременно поворачивать их по ходу перемещения.

Это не только создает неограниченную гибкость при погрузке и разгрузке, но и значительно сокращает время цикла. Полное измерение готовой детали, обработка и отправка результатов измерений контроллеру станка производится системой статистического контроля производственных процессов.

Для предварительно сформированных заготовок и деталей с диаметром, превышающим сквозное отверстие шпинделя, EMCO предлагает комплексное и компактное автоматизированное решение: погрузчик с поворотной стрелой для полностью автоматической загрузки и разгрузки. Он был разработан вместе со станком как единое целое и характеризуется очень коротким временем загрузки, бесперебойной работой и широким выбором вариантов пользовательских настроек. Управление осуществляется с помощью органов управления станка. Поворотно-линейное движение, приводимое в действие сервомоторами, позволяет быстро и легко выполнять настройку. Предварительно сформированные заготовки правильно располагаются в зажимном устройстве.

После окончательной обработки готовые детали транспортируются из станка в место хранения. Для удовлетворения индивидуальных требований клиентов предусмотрен широкий ассортимент систем захвата и транспортировки. Специальные системы подачи заготовок позволяют правильно располагать предварительно сформированные детали при их загрузке в основной шпиндель, обеспечивая низкую трудоемкость производства.

Для обработки прутков EMCO предлагает два разных погрузчика: классический погрузчик 3 м (EMCO TOP LOAD 8-42) и погрузчик EMCO SL2100 с магазином для коротких прутков на случай ограниченных площадей для хранения.

«Сделано в сердце Европы» – этот лозунг EMCO, конечно, тоже относится к HYPERTURN 45|G3. Разработка и производство станков осуществляется исключительно в Центральной Европе при сотрудничестве с признанными европейскими производителями, которые соблюдают самые высокие стандарты качества, производительности и эффективности работы.

Преимущество HYPERTURN 45|G3 заключается в его исключительной гибкости, которая делает его пригодным для удовлетворения огромного разнообразия производственных требований в самых разных отраслях промышленности: станкостроения в целом, для ремонтных мастерских, поставщиков автомобильных компонентов, в основном производящих большие объемы продукции, или же для точных отраслей промышленности, таких как стоматологическое оборудование и производство ювелирных изделий.