

Встречайте! Новинки WFL на выставке «Металлообработка-2021»

«Комплексная обработка детали за один установ» — девиз австрийской станкостроительной фирмы WFL и характерная особенность её оборудования. У посетителей выставки «Металлообработка-2021» в Москве будет отличная возможность ознакомиться с многочисленными инновациями WFL. Это новые технологии, станки и технические решения задач клиентов. Фирма WFL постоянно развивается, чтобы соответствовать требованиям завтрашнего дня: станки MILLTURN M20 и MILLTURN M80 — один из ответов на них

■ M20 MILLTURN — компактный и высокопроизводительный

Станок M20 MILLTURN является новейшей разработкой WFL, пополнивший линейку станков MILLTURN и представляющий собой идеальное решение для пользователей, заинтересованных в приобретении компактного и высокопроизводительного токарно-сверлильно-фрезерного обрабатывающего центра. Особенностью этого станка является его высокая стабильность при выполнении самых сложных операций механообработки.

Область применения станка M20 практически безгранична. Сложные технические задания авиационной и автомобильной промышленности, индустрии синтетических материалов и не только могут быть успешно реализованы на этом станке. Благодаря своей потрясающей гибкости станок идеален для фирм, работающих по контрактам.

Основной целью разработки M20 MILLTURN было создание компактного

и жесткого станка, способного длительное время сохранять свою точность. Станок предназначен для обработки деталей с максимальным диаметром 500 мм. Он оснащен главным шпинделем мощностью 44 кВт (32), обеспечивающем 4000 оборотов в минуту при 40% (100%) относительной продолжительности включения.

Свободная конфигурация станка предполагает различные варианты его применения: от токарно-сверлильно-фрезерного обрабатывающего центра с люнетом и задней бабкой до станка с контршпинделем и револьверной головкой или нижним держателем инструмента. Опционально предлагается система загрузки заготовок и разгрузки обрабатываемых деталей.

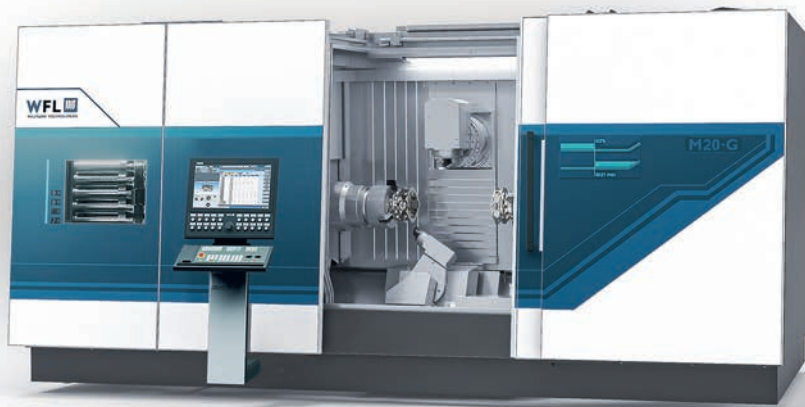
✓ M20 MILLTURN — интеллектуальная обработка, максимальная гибкость и эффективность производства

■ Вторая ось В

Абсолютной новинкой является вторая ось В на нижней инструментальной системе. Токарный инструмент можно закреплять в левом шпинделе под углом от 0 до 90°; при необходимости инструмент можно поворачивать во время обработки. Кроме того, такое новшество позволяет выполнять центрические отверстия на левом патроне. Если станок оснащен контршпинделем, то новую силовую головку можно применять и с правой стороны — для выполнения торцевания и точения проходным резцом, таким же образом, как и радиальную револьверную головку. Инструмент для выполнения операции автоматически подается из инструментального магазина, в том числе и инструмент для ТСФГ. Доступ к рабочей зоне станка — с фронтальной стороны.

Непрерывное обеспечение инструментом из магазина является огромным преимуще-





ные процессы, и раздвижное окно для инструментального магазина. Станок M20 имеет новые цветовое решение. Прекрасная эргономичность и комфортность его обслуживания также заслуживают внимания.

Модульный принцип конструкции станка обеспечивает огромное число вариантов использования. Станок отличают великолепные точность и качество обработки. Эти характеристики всегда были свойственны станкам MILLTURN фирмы WFL, а большой ассортимент модулей позволяет клиентам подобрать конструкцию, наиболее точно соответствующую индивидуальным потребностям.

ществом при обработке заготовок из нержавеющей стали, когда его износ очень высок. По сравнению со станками, оснащенными револьверной головкой, M20 более выгодный вариант, поскольку емкость его инструментального магазина существенно больше.

В зависимости от требований клиента станок можно оснастить различными устройствами для автоматической загрузки и выгрузки обрабатываемых деталей. При этом M20 достаточно долго может работать автономно, что дает также большие преимущества по сравнению с работой на станках с револьверами.

Конструкцию станка можно назвать революционной. Станок M20 MILLTURN выглядит монолитным, современным и функциональным. На передней панели станка из закаленного стекла установлены дисплей, на котором отображаются производствен-

Отличительной особенностью станка M80 MILLTURN является многовариантность его конструкции благодаря модульному принципу сборки. Разнообразие функциональных возможностей в нем объединяется с индивидуальным подходом к проектированию конкретного обрабатываемого центра



Станок M80 MILLTURN отвечает самым высоким требованиям авиационной промышленности, где колоссальное значение имеет максимальная точность обработки, гарантирующая надежность в эксплуатации деталей сложной формы

■ M80 MILLTURN: продуман до мелочей

Сердцем станка M80 MILLTURN является токарно-сверлильно-фрезерная головка. Её рабочие характеристики позволяют выполнять сложнейшую обработку крупногабаритных деталей. На станке имеются такие, уже отлично зарекомендовавшие себя, опции, как устройство для смены тяжелых борштанг или оси U. Кроме того, на верхних крестовых салазках можно, при необходимости, устанавливать дополнительные силовые головки. Станки серии M80 MILLTURN, за исключением моделей с межцентровым расстоянием 1000 мм, можно оснастить контршпинделем.

Увеличить производительность станка можно также, установив в нем, при необходимости, дополнительную револьверную головку.



Инновационное расположение направляющих позволило полностью отказаться от нижних телескопических защитных щитков, требовавших постоянного ухода. Теперь на станке обеспечено идеальное, беспрепятственное удаление стружки.

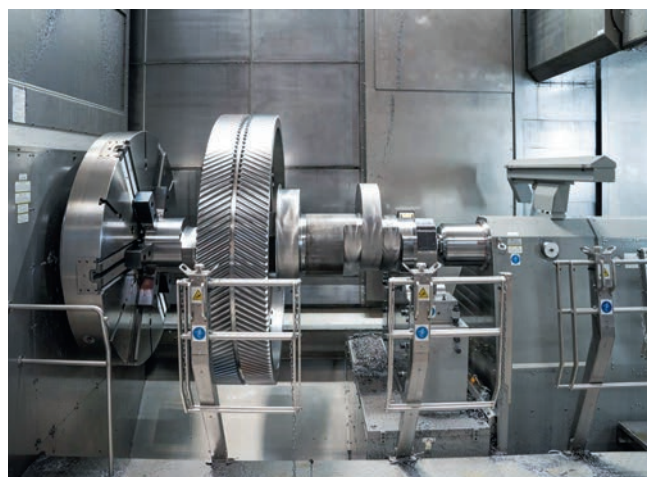
Зазор между салазками люнета и задней бабкой, а также между двумя смежными салазками люнета, составляет всего лишь 50 мм, что позволяет выполнять закрепление обрабатываемых деталей намного эффективнее, чем на станках для раздельного выполнения операций. Салазки люнета и задняя бабка даже в стандартном исполнении оснащены собственными приводами с ЧПУ, что позволяет позиционировать их независимо и, при необходимости, даже одновременно.

■ Стабильность, точность и гибкость

Инструментальный магазин с удобным доступом к нему отличается особо компактной, надежной конструкцией, и практически не требует ухода. Смена инструмента весом до 35 кг может выполняться быстро и бережно — с высокой степенью эксплуатационной безопасности.

Наряду с точением, сверлением и фрезерованием станок M80 MILLTURN выполняет фрезерование по окружности, токарно-фрезерную обработку, обработку осью В, глубокое сверление, растачивание, зубофрезерование методом обката и многие другие операции. Спектр операций, выполняемых на станке, очень широк.

✓ На станке MILLTURN можно обработать деталь практически любой формы с максимальными точностью и эффективностью. При этом степень сложности практически не ограничена



✎ Для измерения температуры обрабатываемой детали станок оснащен специальным прибором, показания которого можно вносить в протокол.

Для этого оператор станка непосредственно перед финальной обработкой может вывести его на дисплей стойки ЧПУ

■ Области применения

Станок M80 MILLTURN обладает великолепными техническими характеристиками, которые по достоинству оценят предприятия авиационной промышленности, а также производители высокоточных и сложных изделий.

Каждый станок MILLTURN позволяет выполнять обработку изделий практически любой формы с максимальными точностью и эффективностью. При этом степень сложности детали может быть неограниченной.

■ Калибровочное устройство с температурной компенсацией

Разработанная компанией WFL методика измерений позволяет обрабатывать сложнейшие детали с высочайшей точностью при минимальных допуске на размеры и отклонении от заданного положения. Для

этого используются самые разнообразные устройства, такие как контактные и сканирующие измерительные щупы, ультразвуковые измерительные приборы и датчики для измерения температуры.

Станок M80 MILLTURN оснащен высокоточным устройством калибровки оси Y, которое охлаждается водой. Для него предусмотрен защитный кожух, предохраняющий от загрязнения.

Калибровочное устройство оснащено прямоугольным резонатором, на котором можно определять точки перемещения щупа для выполнения измерений в направлении осей X1, Y1 и Z1. Дополнительно на станке могут быть максимально 12 точек, в которых можно выполнять калибровку. Два температурных датчика автоматически учитывают и регистрируют актуальную температуру калибровочного устройства и станины. Калибровка в 12 точках позволяет точно регистрировать актуальное состояние элементов конструкции. Данная возможность дает преимущества, прежде всего, при обработке деталей с большим диаметром. Температурное расширение элементов конструкции станка в направлении осей X и Z рассчитывается на основании температуры станины и коэффициента линейного расширения. ✎

