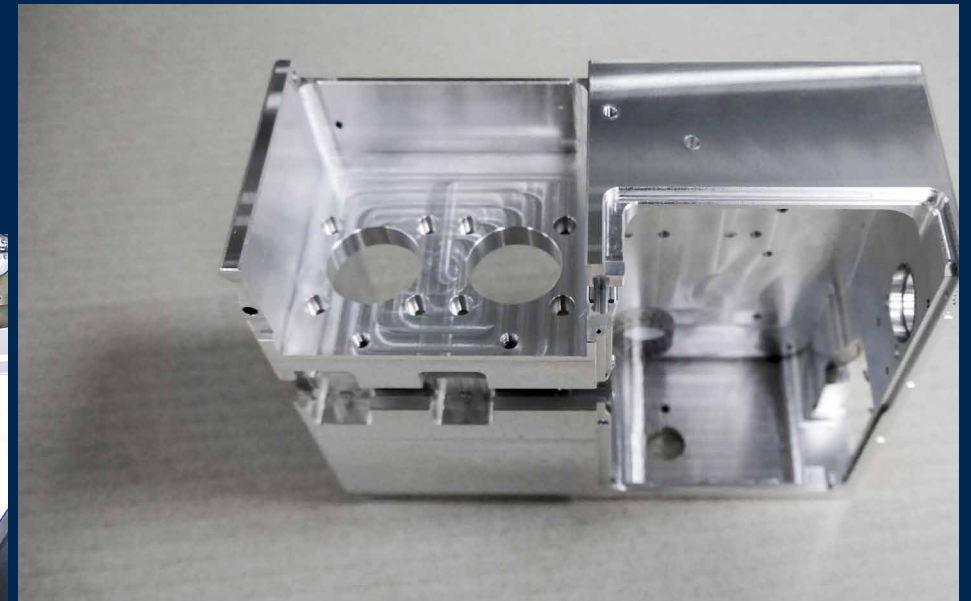


Для лабораторных приборов Pfisterer Feinwerktechnik фрезерует кассеты для всего оптического оборудования на станке ACURA 65.



Георг Пфистерер (справа) – владелец Pfisterer Feinwerktechnik GmbH, впечатлен точностью и производительностью приобретенного им станка ACURA 65.



На станке ACURA 65 фирма Pfisterer производит крышки корпусов лабораторных приборов из пластмассы. Только резание алюминия производится еще чаще.

«Мы доверяем точность станку ACURA»

Идиллический ландшафт в окрестностях озера Кимзее располагает к покою и отдыху. Эта местность весьма популярна среди отпускников. Здесь, где другие проводят отпуск, Георг Пфистерер (Georg Pfisterer) с 20-ю сотрудниками работает над созданием высокоточных компонентов для лабораторных и медицинских технических приборов. Начиная с 2017 г. для этого используется также станок ACURA 65 производства HEDELIUS.

В городе Бернау-на-Кимзее 18 лет назад была основана компания Pfisterer Feinwerktechnik GmbH. На этом предприятии среднего бизнеса в две смены производятся малые и миниатюрные детали для отраслей, в которых предъявляются взыскательные требования: медицинской и лабораторной техники, а также промышленности полупроводников и специального машиностроения. «Наши клиенты – это малые, средние и крупные компании региона; мы производим продукцию для них и для их предприятий во всем мире. Мы работаем также для заказчиков из Швейцарии, Австрии, Китая, Малайзии, Англии и США», – рассказывает основатель фирмы и ее руководитель Георг Пфистерер. Все полагаются на высокое качество комплектующих от производителя, который также собственными силами производит монтаж узлов. Руководитель предприятия поясняет: «Требования к

качеству зачастую исключительно высоки, многие наши заказчики сертифицированы, и им нужны акты испытаний и протоколы для документального подтверждения. Мы обязаны выполнять эти требования. Для этого у нас есть сотрудница, которая занимается исключительно обеспечением качества». И она не единственная, кого заботит качество. В сфере профессионального обучения техников по точной механике со специализацией в машиностроении наше предприятие также задает высокие стандарты. У Пфистерера работают только высококвалифицированные специалисты, ответственно относящиеся к вопросам качества.

Фрезерованные детали размером с булавочную головку

И это тоже важно: ведь даже по размеру деталей можно представить себе, насколько непросто их обрабатывать. Речь идет порой об очень тонких, миниатюрных работах. «Как правило, фрезеруются детали размером не больше спичечного коробка, при этом самые маленькие детали не превышают размер булавочной головки, а самые большие размером с коробку из-под обуви», – описывает Пфистерер, какие бывают заготовки. Это лишь один из сложных вызовов. Кроме того, обработка заготовок

должна быть прецизионной. Зачастую речь идет о сотых долях. Так, например, фрезеровать посадки с точностью 6 мкм – это не редкость. Для таких операций используется, в частности, станок ACURA 65 производства компании HEDELIUS Maschinenfabrik GmbH из г. Мелпена. 5-координатный фрезерный станок с поворотным откидным столом от северогерманского производителя был введен в эксплуатацию в 2017 г. «Там, где требуется особая точность, мы фрезеруем на станке ACURA даже самые миниатюрные детали», – говорит Георг Пфистерер. «Мы доверяем точность этому станку». Чаще всего обрабатываются детали из алюминия и пластика, но с помощью этого компактного станка фрезеруются также детали из нержавеющей стали и титана. Поскольку приходится резать много алюминия и пластика, 5-координатный станок оснащен шпинделем под хвостовик HSK A63, рассчитанным на обработку со скоростью 18 000 об/мин. Еще одна причина высоких оборотов – это очень маленькие инструменты, которые зачастую приходится применять.

На этом обрабатываемом центре обрабатывается весь спектр деталей производителя комплектующих. Однако, чаще всего компактный фрезерный станок используется для производства повторяющихся деталей в среднесерийном производстве:

Pfisterer Feinwerktechnik GmbH

Контрактное производство
Медтехника

Год основания: 2000

Главный офис: Bernau, Germany

Штат: 20

именно в этой сфере станок HEDELIUS прекрасно проявляет себе благодаря высокой степени универсальности.

Соблюдение сроков решает всё.

Руководитель предприятия поясняет: «Наши клиенты заказывают партии от одной до 500, иногда еженедельно, ежемесячно или ежеквартально, а порою лишь одну единственную деталь. Мы обязаны реагировать на это. Соблюдение сроков и поставка с точностью до дня являются решающими для нас». Поэтому станок ACURA 65 дополнительно оснащен системой зажима в точке нуля и резервным инструментальным магазином с устройством очистки конусов. Это позволяет, наряду со стандартным магазином на 65 гнезд, обслуживаемым спереди, параллельно с обработкой другой детали иметь в распоряжении еще 180 гнезд для инструментов. «Магазин станка ACURA 65 – поистине гениальная вещь. А благодаря резервному магазину и системе зажима в точке нуля мы в состоянии ощутимо сократить время на переоснастку при обработке повторяющихся деталей. Зажимные приспособления уже подготовлены, и инструменты можно использовать немедленно», – Георг Пфистерер восхищен системой.

Управление станком максимально удобное

При принятии решения о приобретении этого компактного обрабатывающего центра, наряду с высокой универсальностью и мощностью принимались во внимание и другие факторы. Имея ход перемещения 700 x 650 x 600 мм (по осям x/y/z) и опорную поверхность 2725 x 2850 мм, станок ACURA 65 дает возможность вести обработку даже в самых стесненных условиях. Такая компактность для производителей деталей точной механики из Бернау – на вес золота: ведь места в производственном цехе мало. Двенадцать токарно-фрезерных станков с ЧПУ уже работают, еще один токарно-фрезерный центр поступит вскоре.

Несмотря на компактность конструкции, станок впечатляет большой раздвижной дверью и большим смотровым стеклом. При открытой двери оператор машины может подойти очень близко к столу станка. «Доступ к станку ACURA очень хороший, это просто превосходно», – Георг Пфистерер прекрасно знает, каковы достоинства этого станка. Чтобы обеспечить удобство для работников, в качестве системы управления выбрали Heidenhain TNC 640. «Наши работники знакомы с системой Heidenhain, эти системы управления установлены также и на других наших станках. Мы хотели бы избежать

смеси различных систем управления», – поясняет Георг Пфистерер свое решение. Детали зачастую программируются работниками Pfisterer Feinwerktechnik прямо на станке, более сложные детали – с помощью программ CAD. Чтобы в полной мере освоить первый станок ACURA, мы командировали двух сотрудников на два дня на предприятие HEDELIUS в Меппене на учебу, и г-н Пфистерер доволен: «Мои сотрудники в восторге от обучения. Хотя оба участника обучения обладают очень высокой квалификацией, на предприятии HEDELIUS они еще кое-чему научились».