

Качественный рост за счет инвестиций в технологии

Как фирма Feusi AG, поставщик высокоспециализированных деталей и узлов, изготавливаемых обработкой резанием, обеспечивает эффективность производства и, тем самым, долгосрочную конкурентоспособность, в том числе, путем приобретения современных 4/5-осевых обрабатывающих центров компании Hermle AG



Некоторые лозунги убедительно говорят сами за себя и свидетельствуют о том, что одними заверениями результатов не добьешься. Посетив швейцарскую фирму Feusi AG, CH-8807 в г. Фрайенбах, убеждаешься в том, что руководство и персонал предприятия усвоили принцип «Приверженность точности» в буквальном смысле слова и ежедневно доказывают это на деле! Хотя фирма, основанная Паулем Фойзи в 1956 году как завод по производству точных механических деталей и являющаяся типичным предприятием малого и среднего бизнеса, с тех пор уже дважды сменила владельца, все эти годы она оставалась верна себе, строго придерживаясь в своей деятельности общеизвестному швейцарскому уровню технологии и качества. Особенно наглядно данный принцип проявляется в том, что нынешний владелец и управляющий Роман Геберт последовательно делает ставку на высокотехнологичное оборудование и самые современные производственные технологии, к которым относится комплексная обработка одновременно по 5 осям. Брат Романа Вилли Герберт, отвечающий на предприятии Feusi AG, насчитывающем в настоящее время 30 специалистов, за административное руководство, стратегии и финансы, говорит об этом так: «Обладая более чем 50-летним опытом в уни-

На рисунке частично показан «бульвар Hermle» на фирме Feusi AG с 5-осевым обрабатывающим центром C 400 U, оснащенным магазином заготовок, 5-осевым обрабатывающим центром C 22 U с устройством смены палет PW 150 и 5-осевым обрабатывающим центром C 42 U/MT с функцией вращения

версальном производстве деталей машин и агрегатов, на 70 % монтируемых в установках, работающих за границей, мы являемся востребованным партнером, обеспечивающим для заказчиков комплексное производство готовых к монтажу компонентов и узлов. Для этого мы, с одной стороны, используем самые современные технологии и станки, а с другой делаем ставку на высококвалифицированных специалистов, которых частично обучаем самостоятельно. Чтобы адаптивно и быстро удовлетворять даже самые высокие требования наших заказчиков, нам необходимо оборудование высшего уровня производительности с максимальной технической готовностью. Исходя из данных и прочих соображений, мы в 1994 году вначале приобрели универсальные фрезерные станки, а позднее – обрабатывающие центры с ЧПУ, и вот уже несколько лет используем 4/5-осевые обрабатывающие центры с ЧПУ производства немецкой компании Hermle AG.»



От универсального фрезерного станка к 5-осевому высокотехнологичному обрабатывающему центру

Уже первый приобретенный у Hermle универсальный фрезерный станок типа UWF 900 E был частично автоматизирован и оборудован инструментальным магазином. Степень автоматизации постоянно повышалась в последующие годы с приобретением 5-осевых высокопроизводительных обрабатывающих центров с ЧПУ С 22 U, С 42 U/MT (с функцией вращения для комплексной обработки крупноформатных и сложных по форме токарных и фрезерных деталей), а также серий С 250 U и С 400 U, частично оснащенных устройствами смены палет и магазинами палет и заготовок. Линейка работающих станков Hermle от С 250 U до С 42 U/MT свидетельствует о том, что фирма Feusi AG выпускает широкий ассортимент деталей – от мелких с длиной кромки в несколько миллиметров до очень крупных узлов машин и шасси весом до нескольких сотен килограмм, от прототипов и отдельных деталей вплоть до мелко- и среднесерийного производства. Рольф Келин, ответственный на предприятии малого и среднего бизнеса Feusi AG за продажу и качество продукции, так поясняет причины повторных инвестиций в обрабатывающие

5-осевой обрабатывающий центр С 22 U с расположенным слева устройством смены палет PW 150; система содержит общим числом 11 сменных палет 320×320 и/или 400×320 мм; спереди слева находится станция оснастки палет

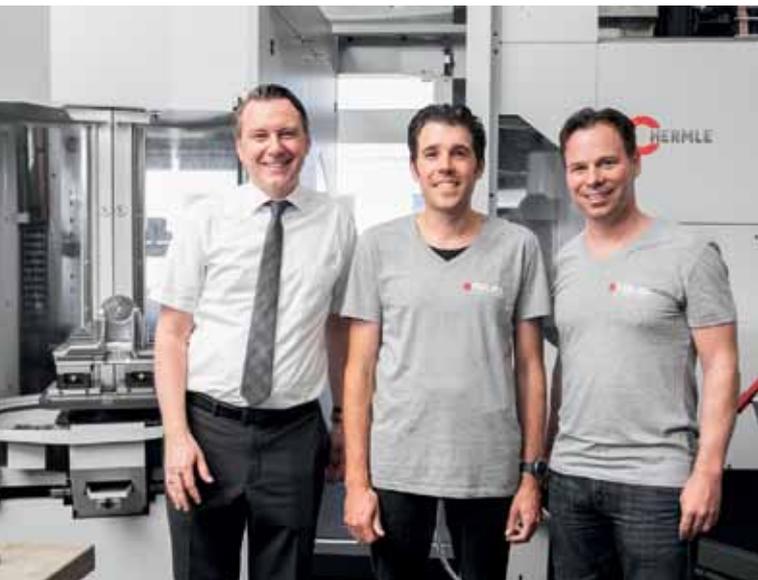
центры Hermle: «С одной стороны, мы накопили очень хороший опыт со станками Hermle, что касается точности, производительности, надежности, сервисного обслуживания и консультативных услуг. Кроме того, специалисты Hermle убедительно продемонстрировали нам возможности одновременного фрезерования по 5 осям, когда мы, например, получили специальный запрос на обработку сложных узлов рабочего колеса турбины. Мы провели интенсивный оценочный процесс, в результате которого конкуренты один за другим не справились с заданием и проиграли тендер. По причине жестких сроков Кристиан Симон (региональный руководитель по продажам на фирме Hermle AG в Швейцарии, CH-8212, г. Нойхаузен у Рейнского водопада) предоставил в наше распоряжение демонстрационный станок серии С 22 U, чтобы мы могли поставить заказчику в срок узлы рабочего колеса турбины требуемого качества. В результате мы получили заказ на комплектную обработку больших узлов рабочего колеса



Удобная для оператора станция оснастки устройства смены палет PW 150



Небольшая часть ассортимента ответственных заготовок из стали St 52, CrNiMo 34, нержавеющей стали или алюминия; в данном случае это сложные в обработке детали шасси из стали St 52



Справа налево: Вилли Геберт, руководитель подразделения административного руководства, стратегии и финансов, Рольф Келин, ответственный за продажу и качество продукции, оба сотрудники фирмы AG; крайний слева – Кристиан Симон, региональный руководитель по продажам на фирме Hermle AG в Швейцарии

турбины диаметром 750 мм, для которого приобрели 5-осевой обрабатывающий центр С 42 U /MT и, тем самым смогли расширить наш ассортимент услуг, предлагая теперь обработку более крупных заготовок».

Расширение круга заказчиков благодаря 5-осевой технологии и типоразмерам станков

Заказчики вознаградили фирму Feusi AG за последовательные инвестиции в 4/5-осевую технологию и укрупнение размеров рабочей зоны станков тем, что заказов стало еще больше; оборудование с ними уже не справлялось и фирма предприняла дополнительные инвестиции в станки и их автоматизацию. В том числе, был приобретен 5-осевой высокопроизводительный обрабатывающий центр С 22 U с ЧПУ и устройством смены палет PW 150 для реализации поставленной цели – изготавливать для заказчиков детали 24 часа в сутки и 7 дней в неделю. Так как около 60 % деталей предназначены для машин, шасси и приводов, 30 % для аппаратов и медицинской техники, а примерно 10% представляют собой детали прототипов и моделей, станок типоразмера С 22 U с рабочей зоной X = 450, Y = 600 и Z = 330 мм идеально годится для большинства заготовок. Для рентабельного производства партий в количестве от 1 до 200 штук этот станок С 22 U оснащен указанным выше устройством смены палет PW 150. Оно имеет 8-местный магазин, в результате чего, считая

гнезда для палет в устройстве смены и одно – в станке, общая вместимость составляет 11 палет. Загрузку и съём заготовок выполняет поворотная станция оснастки. Система содержит палеты размером 320×320 мм и 400×320 мм. Тем самым, учитывая дополнительный магазин ZM 43 еще с 43 гнездами (55 гнезд в магазине станка + 43 = итого 88 инструментов), а также главный шпиндель с максимальной скоростью 18000 мин⁻¹ и наклонно-поворотный стол диаметром 320 мм, обеспечены все условия для полностью автоматической обработки широкого ассортимента деталей, в том числе очень высокой сложности. В дополнение Вилли Геберт говорит: «В большинстве случаев сегодня речь идет о 5-ти, 4-х и 3-х осевой обработке. Поэтому мы заранее выполнили инвестиции и будем делать это и впредь с учетом рентабельности. В конечном итоге ассортимент деталей определяет также капиталовложения, поэтому мы инвестируем в высокотехнологичную 5-осевую технологию там, где это представляется рациональным. Тем самым мы отвечаем нашим собственным требованиям и спросу заказчиков на высокоточные детали швейцарского качества по конкурентным ценам».

Продуманные инвестиции в рост производительности и автоматизацию

Реализация данной философии подтверждается на фирме Feusi AG также недавними инвестициями в обрабатывающие центры Hermle. Так, были последовательно приобретены обрабатывающие центры с ЧПУ серий С 250 U и С 400 U. Как заявляет Рольф Келин, причина в том, что определенные новые заготовки вначале проходят «обкатку» на одном из станков С 400 U, а затем изготавливаются серийно с высокой производительностью на другом станке С 400 U, оснащенном магазином заготовок и дополнительным магазином инструментов. Так как в обоих случаях это станки производства Hermle, аналогичные по конструкции, концепции управления и оснащению (системы управления Heidenhain), переход «между мирами» для операторов и программистов не так сложен. Облегченное многопозиционное управление обеспечивает дополнительные преимущества, которые положительно влияют на скорость работы шпинделей и, тем самым, на загрузку и рентабельность производства.

Контактное лицо для запросов:

Удо Гипп, руководитель отдела маркетинга,
Maschinenfabrik Berthold Hermle AG, D-78559 Gosheim
Тел.: (0)7426 95-6238
Udo.Hipp@hermle.de
www.hermle.de



Контактная информация
www.hermle-vostok.ru

Россия: 127018, Москва, ул. Полковная 1, строение 4
Тел.: +7 495 627 36 34 Факс: +7 495 627 36 35

