Решения Lapp для машиностроения и промышленности

Сильное звено

**Чешская компания TOSHULIN производит токарно-карусельные станки для обработки деталей большего размера. Готовые решения на базе кабельных цепей от Lapp Group используются в оборудовании.**

Так называемые вертикальные токарные станки или токарно-карусельные станки - это огромные, многотонные, но, несмотря на свои размеры, невероятно точные устройства. В отличие от традиционных токарных станков, в которых вал вращается по горизонтали, вертикальные токарные станки, как следует из названия, оснащены вертикальным валом и вращают обрабатываемые детали вокруг своей оси как карусель или вертушка. Токарно-карусельные станки могут вытачивать, фрезеровать, высверливать или шлифовать заготовки диаметром в несколько метров, превращая их в газовые турбины, компоненты ветрогенераторных установок, поездов и самолетов.

Чешская Республика – место разработки сразу нескольких инновационных токарно-карусельных станков, производимых в небольшом городке Гулин с населением всего в 7000 жителей. Название города (Hulin) присутствует и в названии компании TOSHULIN. В станках TOSHULIN используются самые современные технологии, такие как кабели Lapp, для достижения высочайшего уровня производительности. Компания Lapp Group c штаб-квартирой в Штутгарте уже много лет снабжает TOSHULIN комплексными энергоцепями, изготавливаемыми на чешском заводе Lapp: буксируемые кабельные цепи укомплектованные кабелями и штекерными соединителями для гибкого и подвижного применения.

Компания TOSHULIN была основана в 1949 году, а три года спустя начала специализироваться на производстве обрабатывающих станков, главным образом, вертикальных токарных станков. На сегодняшний день, TOSHULIN выпускает около 40 станков в год, большая часть – на импорт в такие страны как Германия, США, Россия и Китай. Диаметр стола (горизонтальной станочной площадки, которая применяется для крепления и периодического поворота заготовки на разные углы) может варьироваться от 800 до 6000 миллиметров, что позволяет станкам обрабатывать детали с точностью до микрона. Токарно-карусельный станок позволяет производить работу с одновременным использованием нескольких видов инструментов, что существенно повышает его эффективность. Металлообрабатывающие станки чешского завода находит свое применение в самых различных сферах – от аэрокосмической инженерии до производства двигателей.

В списке компаний-клиентов TOSHULIN можно обнаружить такие громкие имена, как Rolls-Royce, General Electric и Siemens.

**КЛИЕНТ НОМЕР 000001**

Компания TOSHULIN стала для Lapp первым клиентом в Чешской Республике и на первоначальном этапе приобретала только уплотнители. Неизменным остался номер клиента – 000001, все остальное изменилось. Из поставщика отдельных компонентов Lapp превратилась в системного партнера, поставляющего высокотехнологичные комплексные решения.

В течение 16 лет Lapp поставляла кабель и комплектующие для кабельных цепей, в то время как TOSHULIN уже самостоятельно производил сборку и монтаж данных изделий на предприятии. Однако у этого решения были свои недостатки: кабели и кабельные цепи не всегда точно подходили друг другу. Нарезка кабелей обычно производится с небольшим запасом, чтобы «подстраховаться» и обеспечить достаточную длину кабеля при подключении энергоцепи к оборудованию, что приводило к лишним тратам и увеличивало нагрузку на кабель, который перемещался внутри цепи туда и обратно несколько тысяч раз. Со временем заказы стали более объемными, станки – более быстрыми, а требования более строгими. Это коснулось, например, сопротивляемости химическим веществам. «Тогда нам стало ясно, что нам необходимо сотрудничество на качественно новом уровне», – вспоминает технический директор TOSHULIN Войтех Фркаль.

**ОТ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ДО СИСТЕМНЫХ РЕШЕНИЙ**

Франтишек Омаста из подразделения Lapp в Чехии, который занимался развитием и реализацией проектов на базе кабельных цепей более 14 лет, также понимал, что в данных условиях необходимы перемены: переход от поставки отдельных компонентов и аксессуаров к готовым системным решениям. Многие конкуренты для этого сначала разработали бы механику цепи, а только потом уже кабель. «Однако цепь предназначена для кабеля, а не наоборот», – заметил Франтишек Омаста. Поэтому в Lapp отталкивались в своих идеях и разработках именно от кабеля.

«Семь лет назад мы получили от TOSHULIN техническую документацию кабельной цепи, для которой мы должны были поставить кабель, - вспоминает Омаста - Но мы обнаружили ошибку в конструкции цепи». Инженеры Lapp предложили собственное решение, которое позволило уменьшить пространство для монтажа и увеличить срок службы цепи. Готовые энергоцепи, разработанные Lapp, помогли увеличить производительность завода и сократить время на подключение оборудования, что произвело впечатление на технических специалистов TOSHULIN.

С тех пор, Lapp Group поставляет готовые решения на базе кабельных цепей для собственного оборудования TOSHULIN. Готовые решения на базе кабельных цепей от Lapp, включают в себя полиамидные (пластиковые), стальные или комбинированные буксируемые кабельные цепи. Стальные цепи стали дополнительным преимуществом для TOUSHULIN, так как их не было в продуктовой линейке их предыдущего поставщика. Кабельные цепи из стали или, так называемые, гибкие металлические кабель каналы, просто необходимы при производстве в условиях высоких температур. «Сегодня Lapp поставляет TOSHULIN готовые к подключению кабельные решения, что значительно упрощает работу наших специалистов и делает производство более эффективным» - говорит Войтех Фркаль.

**Партнерство Lapp and Brevetti Stendalto - гарантия качества.**

Готовые решения на базе кабельных цепей представлены в ассортименте Lapp Group под названием ÖLFLEX® CONNECT CHAIN и доступны для заказа в 3 вариантах:

* кабельные цепи, укомплектованные гибким (FD) кабелем Lapp;
* кабельные цепи, укомплектованные гибким кабелем, штекерными соединителями, защитными рукавами и пневматическими или гидравлическими шлангами;
* кабельные цепи, укомплектованные гибким кабелем, соединителями и дополнительными функциональными устройствами.

Последние два варианта исполнения поставляются готовыми к подключению. ÖLFLEX® CONNECT CHAIN – это результат партнерства между Lapp Group и компанией Brevetti Stendalto, мировым лидером в производстве кабельных цепей для гибкого и подвижного применения. Brevetti специализируется на производстве цепей для тяжелых условий эксплуатации: металлургия, машиностроение, крановое оборудование и нефтегазовая промышленность.

Сотрудничество с TOUSHILIN - это хороший пример работы Lapp как поставщика системных решений. С 2016 года холдинг объединил все виды системных кабельных решений под единым брендом - ÖLFLEX® CONNECT. Причина для такого позиционирования очевидна: когда технологии становятся более комплексными, решения для клиентов должны становится проще. Для этого нужно больше, чем просто продукт. Для этого требуется комплексное мышление, совместная разработка и комплексные действия. То есть сервис, который будет максимально близок как к продукту, так и к процессам клиента. Расширение производства конфекционированной продукции, предоставление улучшенных консультационных услуг и стандартизация деятельности в мировом масштабе – это идеи, положенные в основу ÖLFLEX® CONNECT. В рамках данного проекта Lapp Group создает инженерно-производственные цеха и центры сборки в Америке, Европе и Азии. В прошлом году были инвестированы средства в шесть точек

размещения производства новых производственных точек.

Войтех Фркаль более чем доволен данным комплексным решением: «В плане качества Lapp лидирует. Поэтому, если наша цель – производство продукта высочайшего качества, то мы должны сотрудничать только с самыми лучшим поставщиками». Вот так работает цепная реакция: высокое качество порождает такое же высокое качество.

**О Lapp Group:**

Компания Lapp Group, главный офис в г. Штутгарт, Германия, является ведущим поставщиком системных решений, кабельно-проводниковой продукции и аксессуаров. Ассортимент компании включает в себя кабели силовые, контрольные и управления, оптоволоконные кабели, промышленные электрические соединители, интегрированные кабельные решения, аксессуары для технологий автоматизации и техники. Основные рынки Lapp Group - машиностроение, производство оборудования и техники; кроме того, быстро расширяются границы рынка возобновляемых источников энергии, электромобилей и медико-биологических наук.

Компания Lapp Group была основана в 1959 г. и до сих пор остается семейным предприятием. В 2014/15 финансовом году общий объем продаж составил 886 млн. евро. Lapp Group имеет 17 производственных площадок, 39 дочерних предприятий и около 100 партнеров по всему миру, 3300 сотрудников.