



ODE

Since 1960

Итальянская компания ODE более 30 лет является ведущей компанией в области проектирования, производства и продажи соленоидных электромагнитных клапанов.

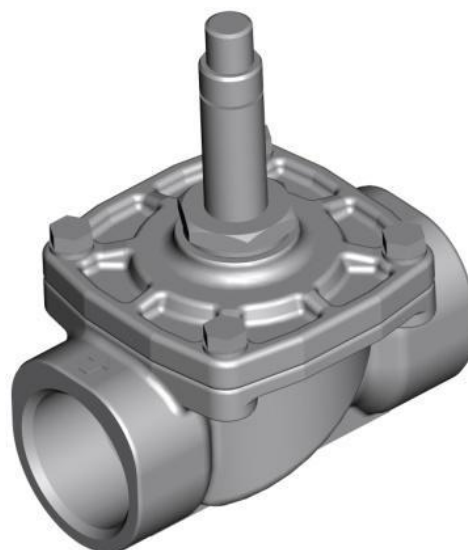


Предприятие было образовано в 1960 году в городе Эсино Ларио, Италия. За долгие годы существования компания научилась постоянно совершенствоваться и отвечать всем требованиям современного рынка. Компания прошла большой путь от поставщика высокоточных механических деталей до разработчика и производителя соленоидных электромагнитных клапанов. Полученный технический опыт позволил увеличить объемы производства, что потребовало новых рабочих площадей, вследствие чего был построен новый более мощный и эффективный завод в городе Колико. В 2004 году компания Дефонд, располагающаяся в Гонконге, приобрела часть акций ODE. Это сотрудничество повысило роль компании ODE на международном рынке.



ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗВИТИЕ

Успех компании ODE базируется на нескольких ключевых элементах, среди которых исследование и развитие играют важные роли. Эти направления всегда хорошо инвестируются. ODE имеет проектную 3D CAD лабораторию с соответствующими рабочими станциями. Моделирование, основанное на методе конечных элементов, позволяет разрабатывать структуру клапана, производить гидравлические и электромагнитные расчеты и имитации, а многоканальная система сбора данных позволяет производить измерения значений физических параметров соответствующих электромагнитным клапанам, например: температура, давление, время срабатывания, напряжение, сила тока, напор и расход. Кроме того, лаборатория оборудована устройствами, позволяющими проводить испытания на долговечность (ресурс) используя различные среды (воздух, вода, пар). Эти испытания являются конечной стадией каждого нового проекта и обеспечивают надежность продукции.



Исследовательские работы и инновации всегда были главными особенностями политики компании.



ПРОИЗВОДСТВО

Производственный цех оборудован различными типами станков для изготовления всех частей соленоидных клапанов.

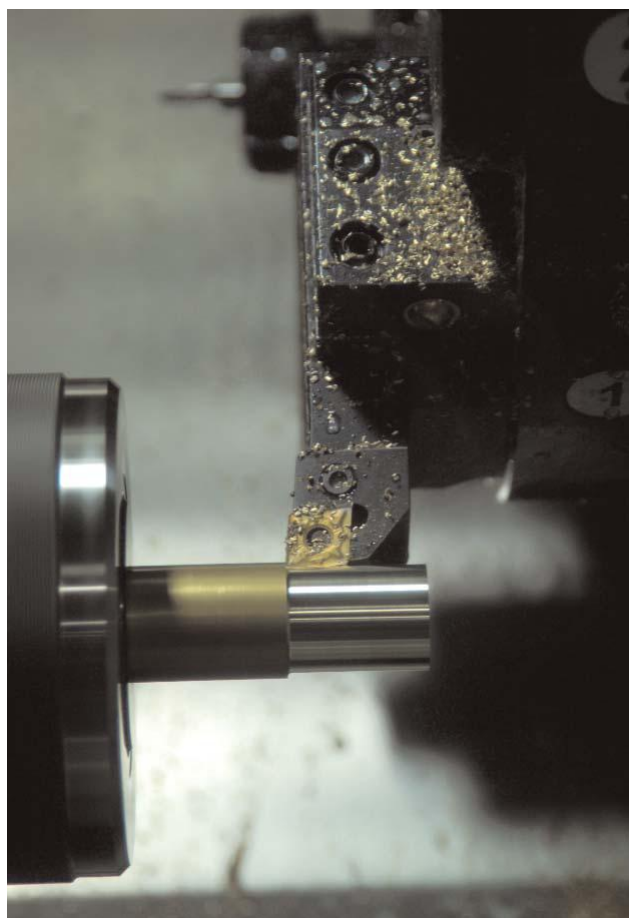


Широкий ассортимент многошпиндельных станков, дает возможность изготавливать части соленоидных клапанов, сочетая высокую производительность, качество и точность. Трансферная технология в производстве корпусов и крышек клапанов позволяет сочетать максимальную производительность с универсальностью, взаимозаменяемостью и унификацией. С этой точки зрения главную роль играет технологическая гибкость станков с ЧПУ и центров механизированной обработки, которые могут обрабатывать деталь за короткое время, тем самым оптимизируя серийное производство.



МЕХАНООБРАБОТКА

Цех механической обработки использует самые передовые технологии для создания прототипов, которые являются основой каждого нового проекта. Поэтому важно изготавливать опытные образцы очень точно. Точность механической обработки влияет на надежность и долговечность изделия.

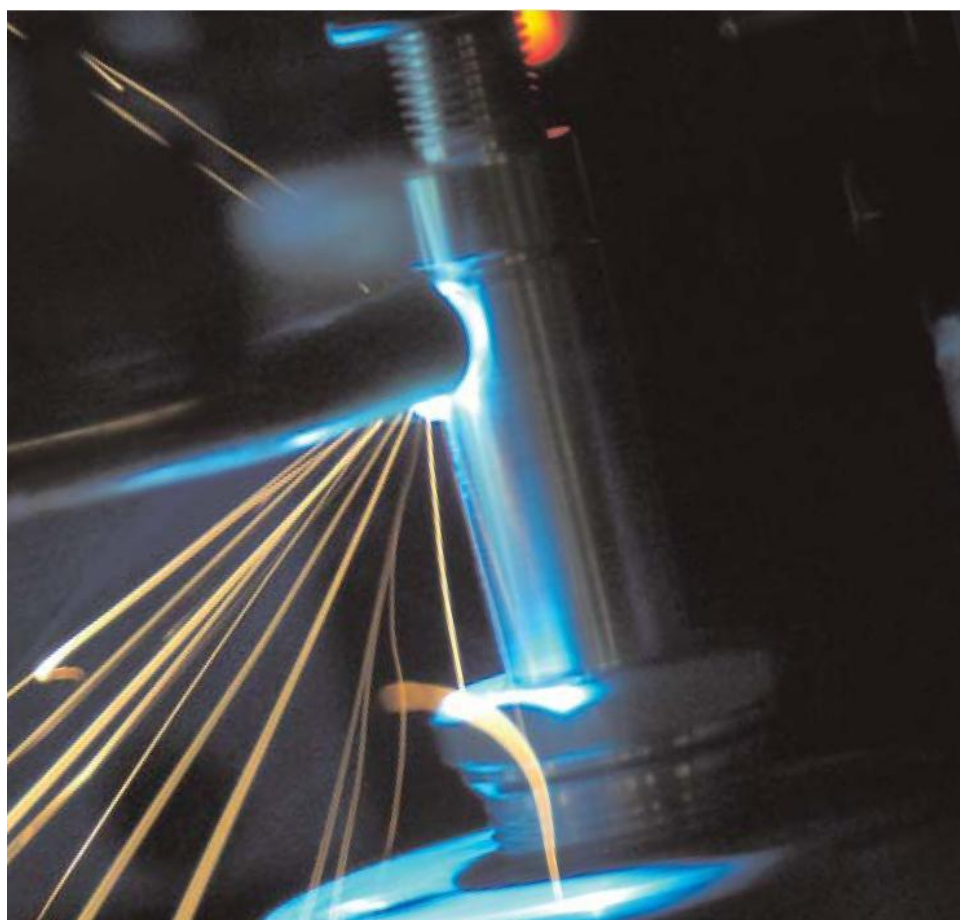




ТЕХНОЛОГИЯ

Постоянные технологические исследования и внедрение новых инструментов и оборудования всегда являлись неотъемлемой частью работы ODE. В частности, внедренная технология лазерной сварки подтвердила свою эффективность и дала много преимуществ.

Станция лазерной сварки последнего поколения дает наилучшие результаты даже в случае решения комплексных задач.



РУЧНАЯ СБОРКА

Ручная сборка частей соленоидных клапанов требует большой точности и опыта. Вот почему сборка осуществляется специально обученным персоналом. Для облегчения процесса сборки применяются специальные образцы, фиксаторы и поддерживающие устройства. Ручная сборка дает возможность обеспечить качественное мелкосерийное производство и спецзаказы.





Высокая квалификация операторов позволяет реализовать предельно точную сборку.



РОБОТИЗИРОВАННАЯ СБОРКА

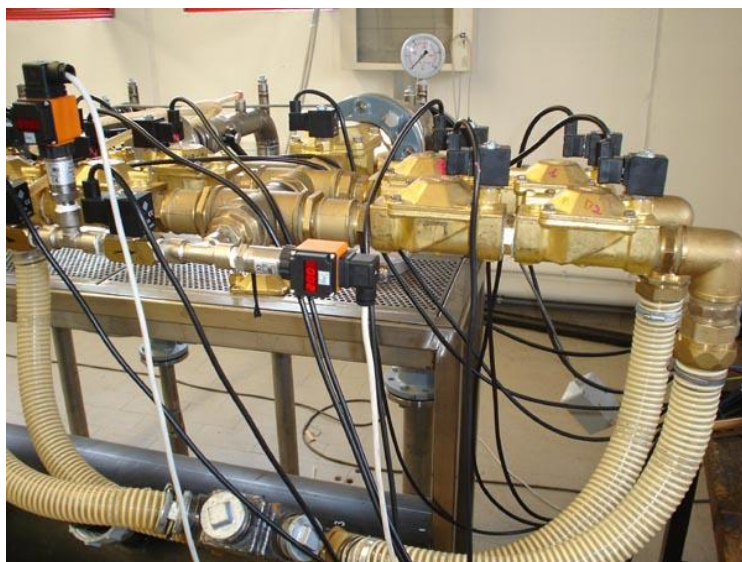
Ручной труд все больше и больше заменяется роботами для обеспечения автоматизации и стандартизации производственного процесса. Такое обеспечение должно соответствовать определенным международным стандартам, например DIN EN ISO 9001:2000. Так же автоматизация применена и в системах контроля производства, что позволяет своевременно реагировать на постоянно изменяющиеся требования рынка.





ИСПЫТАНИЯ

Завершающим этапом всех новых проектов являются испытания. У компании ODE имеется испытательная лаборатория, где проводятся различные виды механических, пневмогидравлических, электромагнитных, термо-вакуумных и климатических испытаний. Лаборатория имеет соответствующее метрологическое обеспечение.

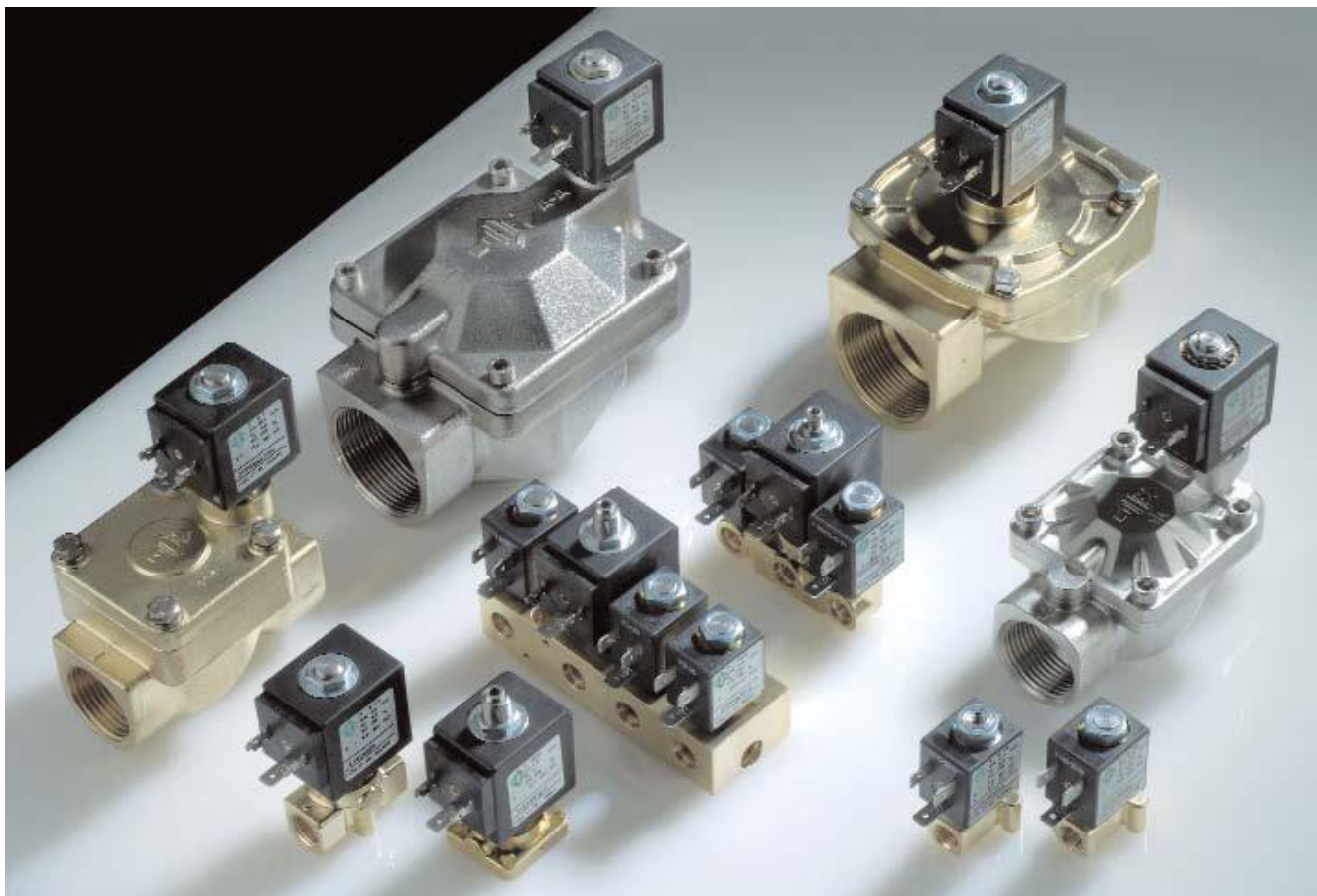


ПРОДУКЦИЯ

Соленоидные клапаны применяются в самых различных областях, также ODE изготавливает клапаны по специальным техническим заданиям. Выпускаются клапаны прямого, непрямого, комбинированного действия и пропорциональные клапаны. Все клапаны проектируются и конструируются при помощи автоматизированных 3D CAD/CAE (computer aided design/computer aided engineering) систем. Выпускается около 3500 различных клапанов. Присоединительные размеры варьируются от 1/8 G до 2G. Корпуса клапанов сделаны из латуни, бронзы, нержавеющей стали или специальных сплавов, а также из различных пластмасс. Некоторые из клапанов применимы для транспортировки пищевых жидкостей. Уплотнения тоже выполнены из различных материалов: PTFE, NBR, RUBY, BUNA и т.д. и могут эксплуатироваться при температурах до 200°C. Сертификаты, полученные на продукцию ODE: UL, CE, DVGW, VDE, ATEX, NSF, ACS.



Соленоидные клапаны ODE применяются в различных областях. Возможно изготовление клапанов по специальному техническому заданию.



КАЧЕСТВО

Потребительская удовлетворенность, систематическое усовершенствование продукции, отличный сервис – это три ключевых элемента связанных с успехом компании ODE. Путь к успеху неразрывно связан со «скрытым» направлением под названием «Обеспечение качества». Качество продукции всегда являлось частью культуры ODE. В 1997 году производство в г.Колико получило сертификат качества ISO 9001. Сертификат был выдан международным бюро по качеству. Этот сертификат, обновленный в 2003 году в соответствии с новыми правилами, стал еще одним инструментом по усовершенствованию эффективности производства. В сущности, он повлиял на каждую производственную операцию и этап. Для ODE качество означает: постоянный контроль процесса изготовления продукции, компьютеризированная сеть для обеспечения согласованности производства, регистрация данных для обеспечения анализа полученной информации, а также эффективный контроль соответствия продукции международным стандартам, как элементов клапанов, так и конечной продукции.

