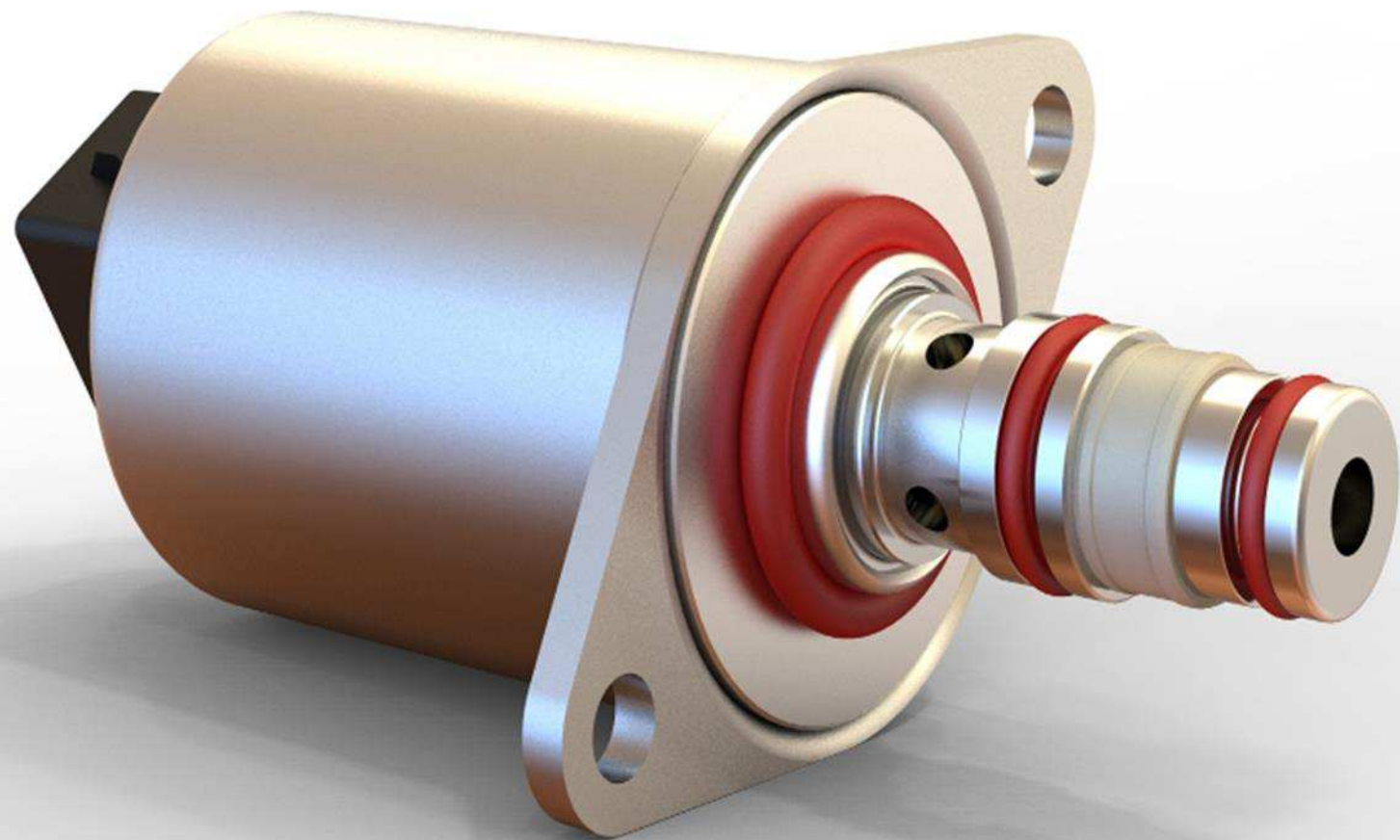




 **Thomas**
Driven by magnetics

Цифры, факты, даты



Руководство:

- Дитрих Томас – Президент
- Маркус Краусс – Управляющий

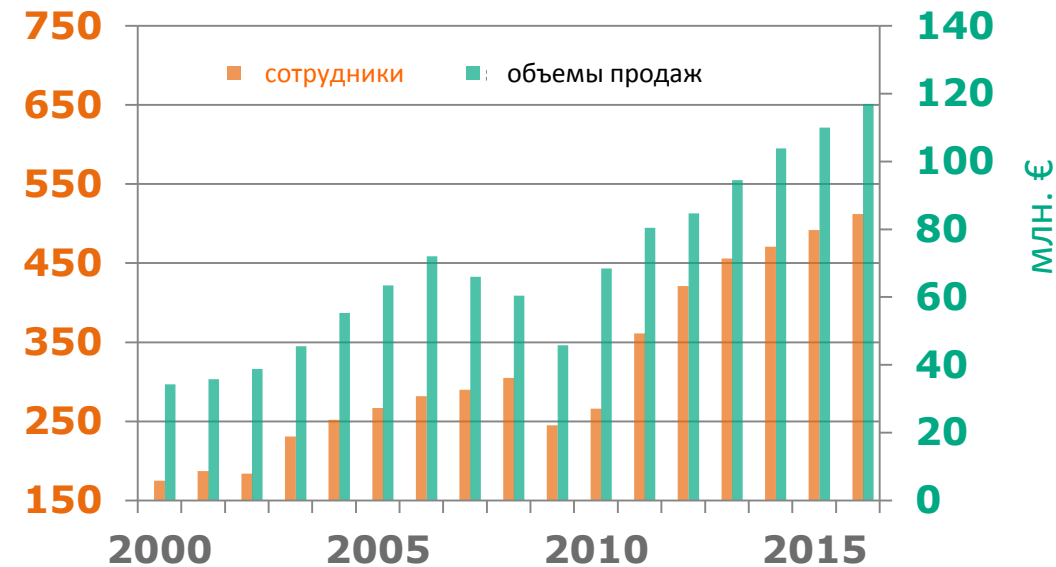
Рост числа сотрудников

2010:	270
2012:	400
2014:	500 (около 120 в НИОКР)

Основание компании

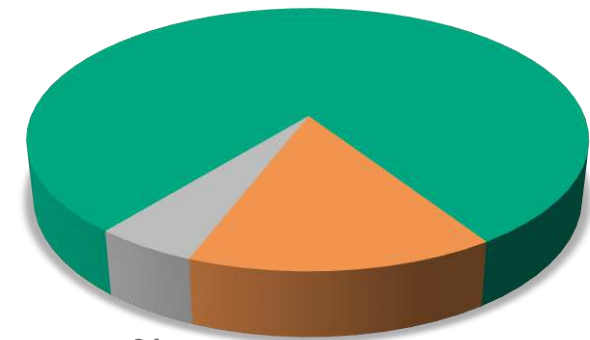
1962: Основание Томас Магнете, как дочерней компании Роберта Томаса «Металл- и Электроверке».

1972: Основание фирмы Томас Магнете Гмбх после покупки контрольного пакета акций Дитрихом Томасом у семьи Томас.



Распределение доходов по отраслям:

Автомобилестроение 80%



Остальные 5%

Мобильная гидравлика 15%

Наше местоположение



- Продажи, разработка, производство, закупки
- ▲ Продажи, распространение, инжиниринг
- ▼ Продажи, распространение, закупки
- ▲ Продажи

Наш взгляд

1. Мы являемся добросовестным поставщиком-разработчиком инновационных продуктов по управлению жидкостями, которого выбирают клиенты, рассчитывающие получить максимальную прибыль.

2. Мы обеспечиваем очень привлекательную рабочую атмосферу для всех наших сотрудников.

3. Мы постоянно работаем над улучшением качества продукции, снижением затрат и уменьшением сроков производства.

Вместе с инновационной продукцией мы и наши клиенты будут обеспечены надежным будущим и долгосрочной перспективой развития бизнеса!

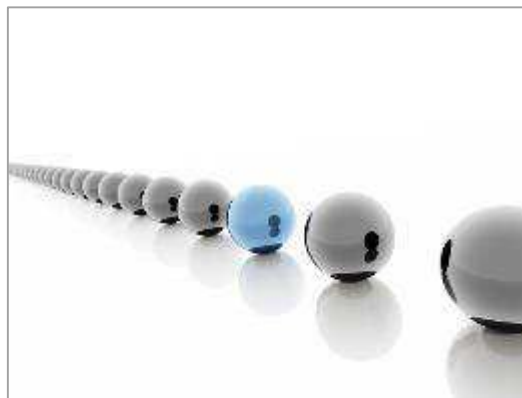


Наши ценности

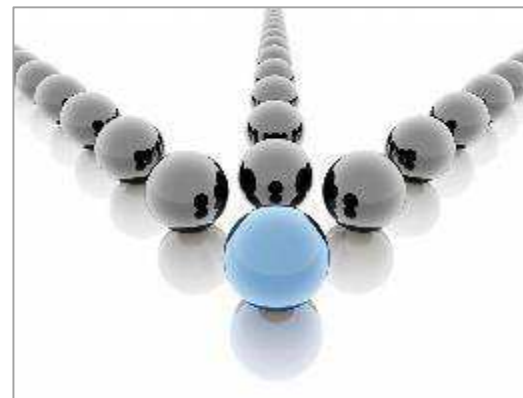
Основание прочной корпоративной культуры



ЧЕСТНОСТЬ



РЕШИТЕЛЬНОСТЬ



ПОДДЕРЖКА



Наши профессиональные качества

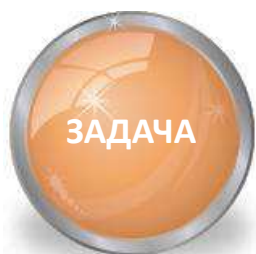
Разработка и производство
электромагнитных инновационных
продуктов и систем управления
жидкостями



Инновационный
качественный
продукт



реализованное
решение в соотв. с
техзаданием



желаемые
требования к
продукту



оптимизация
технического
задания

Гидроуправление



Дозирование / Перекачка



Позиционирование / Коммутация



Разблокирование / Выключение



Unsere Anwendungsgebiete



Управление
двигателем

Термо-
регулирование



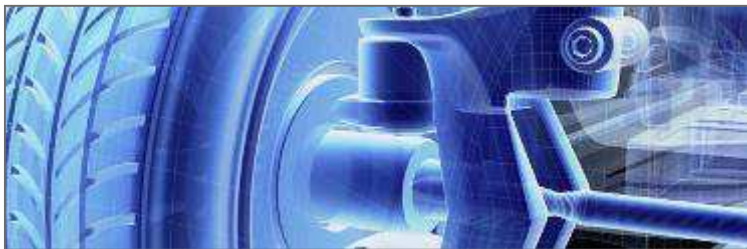
Снижение
Токсичности
выхлопа

Мобильная
гидравлика



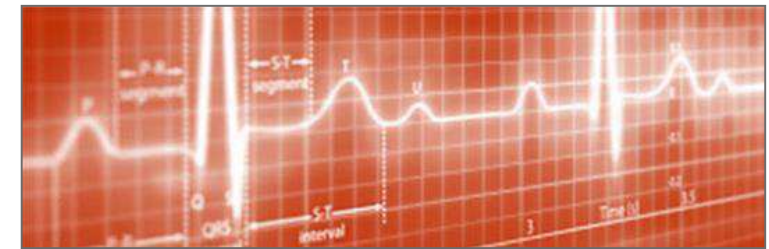
Управление
трансмиссией

Технологии
подогрева



Ходовая часть
(шасси)

Медицинское
оборудование



Основные клиенты в области автомобилестроения



PORSCHE



Mercedes-Benz



Audi

Основные клиенты в области мобильной гидравлики



Наша продукция



Дозировочные и
перекачивающие насосы



Пропорциональные и
дискретные клапаны



Мехатронные
системы



Пропорциональные и
дискретные соленоиды

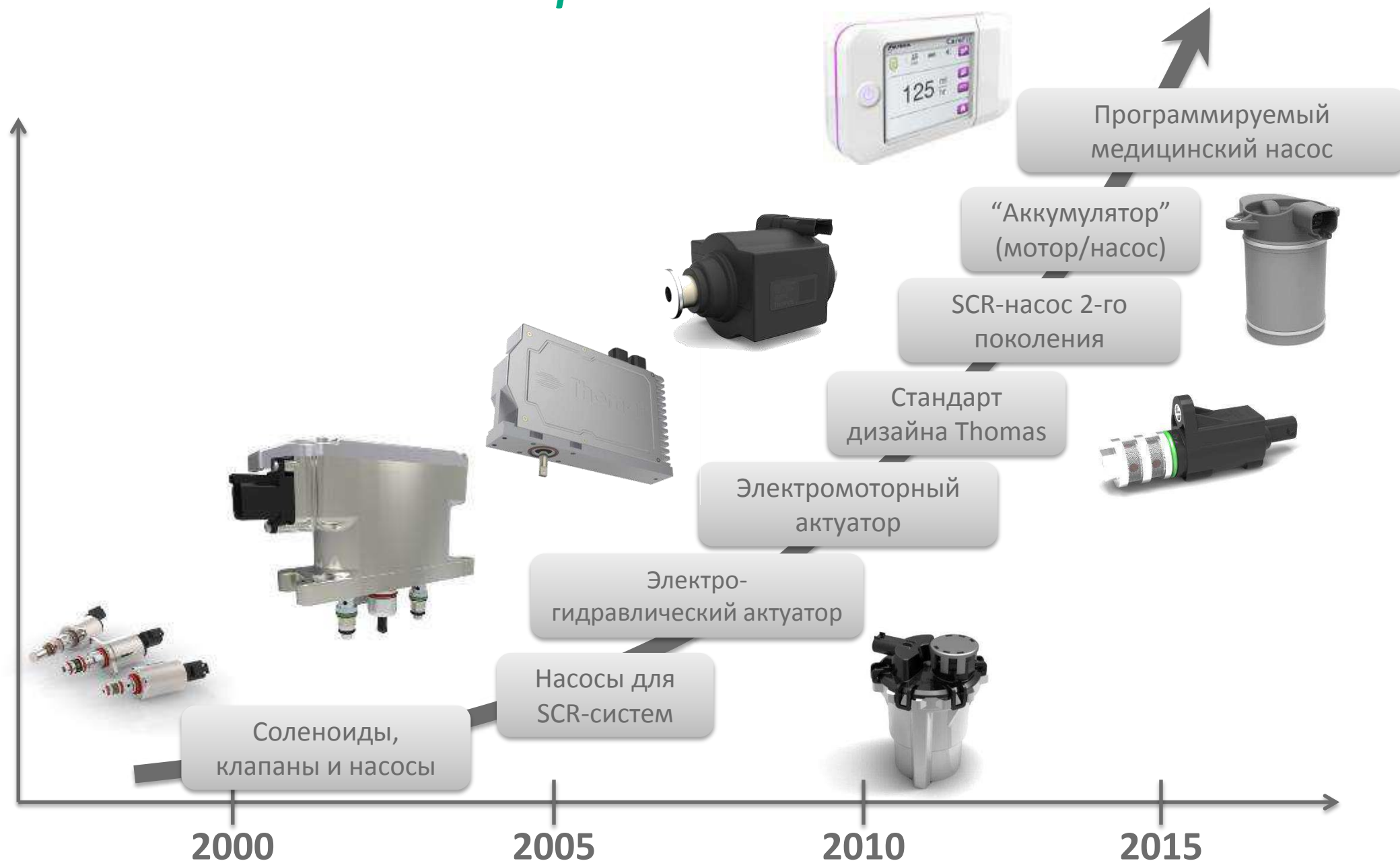


Гидравлические блоки

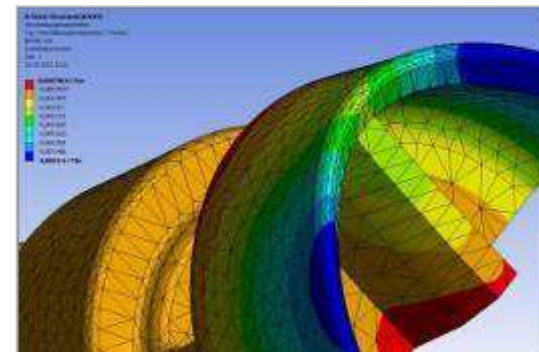
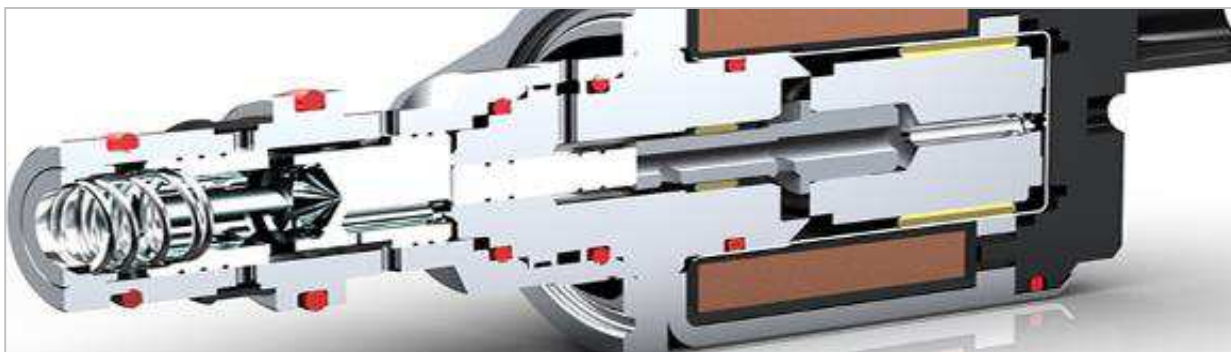


Электромоторные
актуаторы и насосы

Схема наших инноваций



Инновационные процессы производства



Проектирование

Pro/E, CATIA и Altium Designer

Моделирование & Симуляция

AMESim, ANSYS Maxwell, Mechanical & Fluent , Pro/E, Matlab & Simulink, Optimus, Pumplinx, Cadmould, LT Spice, Vector Cast

Опытное производство

Производство и монтаж прототипов

Испытания

Срок службы, жаро- и морозоустойчивость, виброустойчивость, коррозионная стойкость

Статистический метод

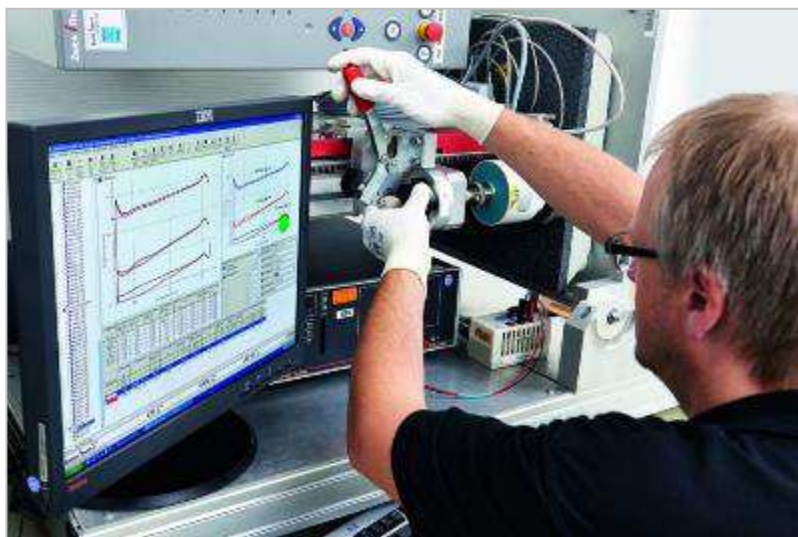
Производство в соответствии со стандартом 6-Сигма



Процесс производства



Наше производство стремится к
“стратегии нулевого дефекта”



Испытательные стенды «ноу-хау»

Подготовка кадров в рамках компании
и создание испытательных стендов и
инструментов контроля серийного
производства

Производственное «ноу-хау»

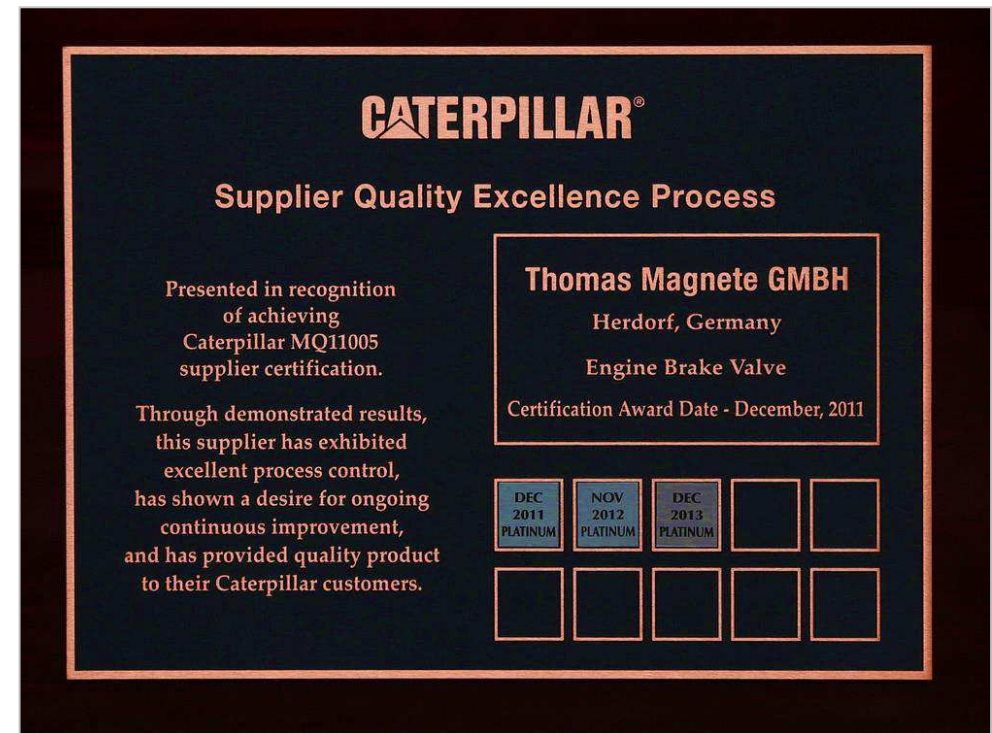
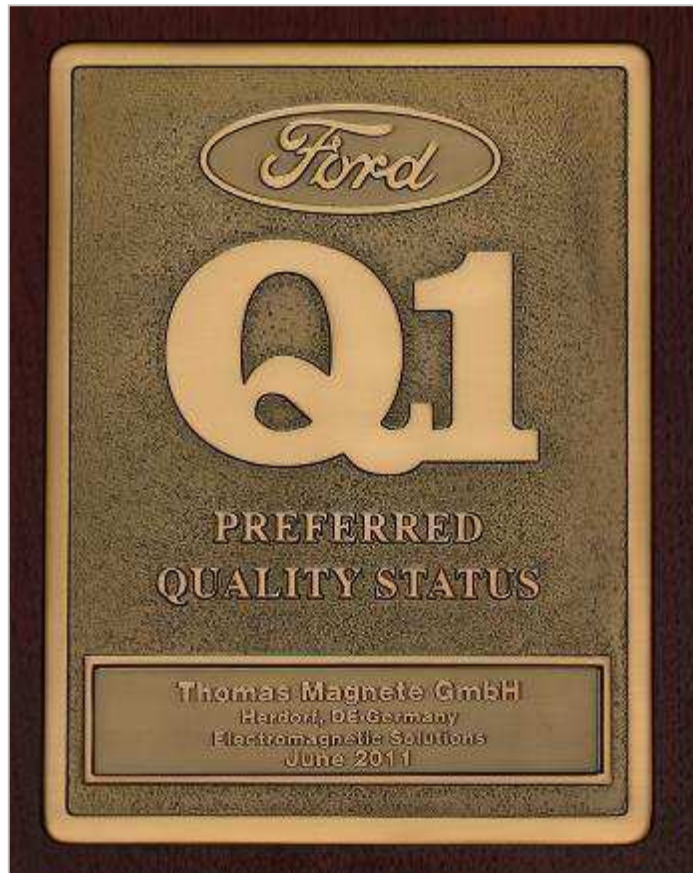
Небольшие серии в производстве для
подготовки полностью автоматического
массового производства

EOI-тесты – испытания в конце каждой линии

100% продукции проходят эти
испытания



Наши награды



Терморегулирование

Дозировочный насос для печи обогрева



- поршневой насос, приводимый в движение электромагнитом
- высокая степень интеграции (заправка, питание, дозирование, выключение)
- высокая точность дозирования
- широкий спектр рабочих жидкостей: дизельное топливо, бензин, жидкое топливо, метанол, этанол



Терморегулирование

Дозировочный насос для масла



- поршневой насос, приводимый в движение электромагнитом
- высокая степень интеграции (заправка, питание, дозирование, выключение)
- высокая точность дозирования
- компактный размер



Системы снижения токсичности газовыхлопа

Дозировочный насос для DPF-систем



- поршневой насос, приводимый в движение электромагнитом
- производительность до 4,7 л/час
- очень высокая точность дозирования
- высокая степень интеграции (например, функция самовсасывания и встроенная функция запрета противотока жидкости)
- подходит для агрессивного биотоплива



Системы снижения токсичности газовыхлопа

Насос подающий AdBlue в SCR-системах



- мембранные насос непосредственного действия
- производительность до 20 л/час
- самовсасывающий
- подходит для перекачки мочевины (AdBlue®)

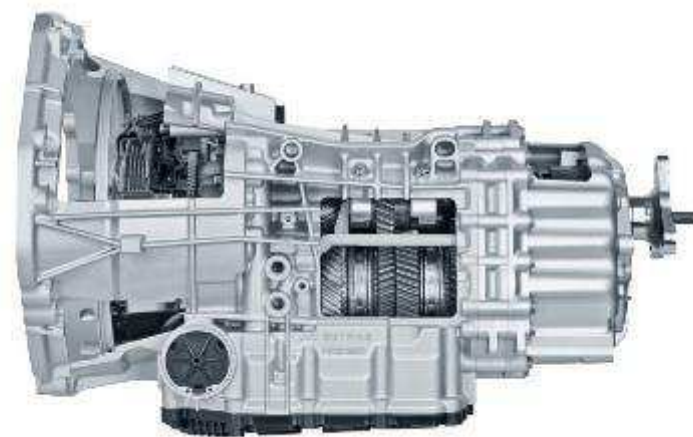


Управление трансмиссией

Продукция для автоматических коробок передач

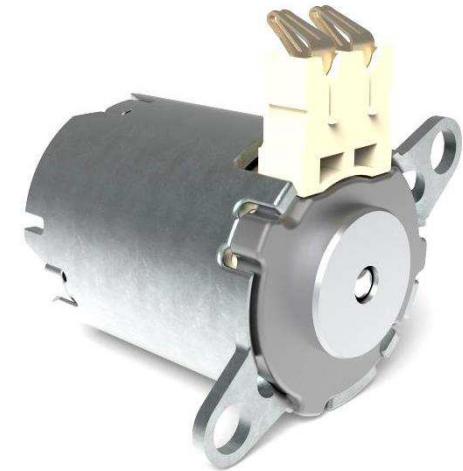


- пропорциональные клапаны и соленоиды для двойного сцепления
- дискретные клапаны для двойного сцепления
- актуаторы для раздаточных коробок



Управление трансмиссией

Продукция для полноприводных систем



Пропорциональный магнит

- применяется в мехатронных системах для полного привода и в системах управления векторизацией вращающего момента

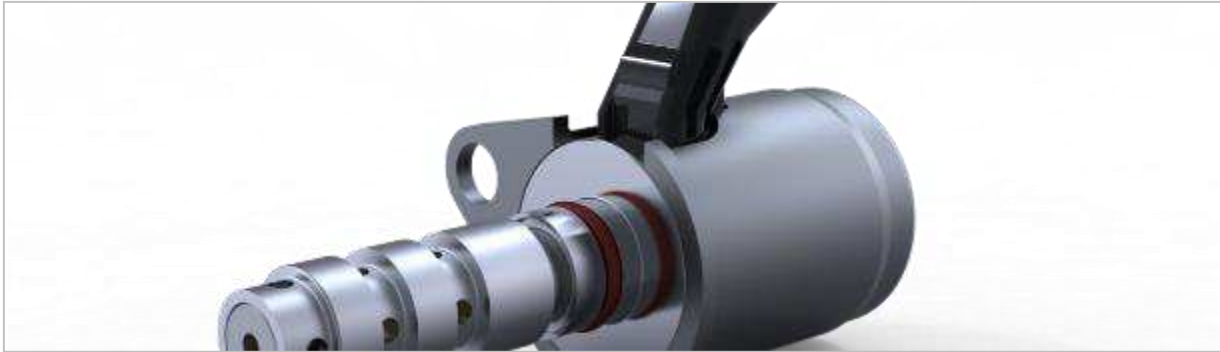
Включающий электромагнит

- применяется в работе кулачковой муфты в передаточном механизме переключателя



Управление двигателем

Пропорциональные и дискретные клапаны для насосов



Клапаны для различных масляных насосов

- дискретные и пропорциональные клапаны для управления насосами
- клапаны управления давлением масла трансмиссионных насосов
- клапаны функции второго уровня регулирования (SLR): разгрузка насоса при помощи управления давлением



Управление двигателем

Пропорциональный магнит для регулирования фаз газораспределения



- Стандартная конструкция для магнитной части катушки
- запатентованная подстраиваемая система
- прочный и износоустойчивый сердечник
- адаптация конструкции катушки, следуя OEM спецификациям заказчика



Применение в мобильной гидравлике



Мобильная гидравлика

Пропорциональные клапаны

PPCD04



PPCD06



DCSD06



PPCP09



Мобильная гидравлика

Линейка клапанов для мобильной гидравлики

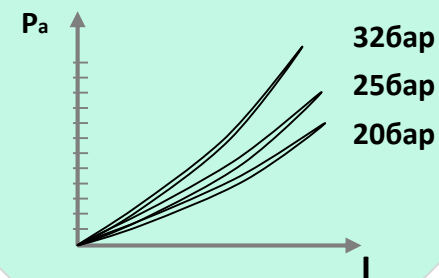
24B



12B



Максимальное
рабочее давление



AMP



Кнопка ручного
контроля



Гибкие выводные концы



Deutsch



Свободные контакты



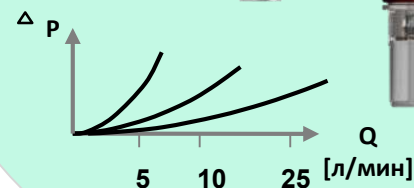
PPCD04



PPCD06



PPCP09



Мобильная гидравлика

Пропорциональный редукционный клапан PPCD04



... для гидрораспределителей

- в качестве пилотных клапанов в гидроблоках
- неразборное исполнение “все в одном”
- компактные размеры
- взаимозаменяемость
- высокая точность управления
- небольшой гистерезис
- встроенный фильтр 125 мкм



Мобильная гидравлика

Пропорциональный редукционный клапан PPCD06



... пропорциональный редукционный клапан давления для управления сцеплением, гидравлическими блоками и регулирования насосами

- интегрированная конструкция, неразборное исполнение “все в одном”
- компактные размеры
- незначительный гистерезис ($< 3\%$)
- линейная характеристика
- хорошая управляемость



Мобильная гидравлика

Дискретный клапан DCSD06



... для функций дискретного выключения, управления сцеплением и насосами

- интегрированная конструкция, неразборное исполнение “все в одном”
- компактные размеры
- низкий перепад давления
- высокая скорость срабатывания



Мобильная гидравлика

Пропорциональный с предуправлением PRCR09



... для погрузчиков, экскаваторов, грейдеров, бульдозеров

- картриджного типа
- неразборная конструкция
- высокая виброустойчивость
- высокое быстродействие
- хорошая управляемость
- низкий перепад давления (< 10 бар на 40 л/мин) и компактный дизайн



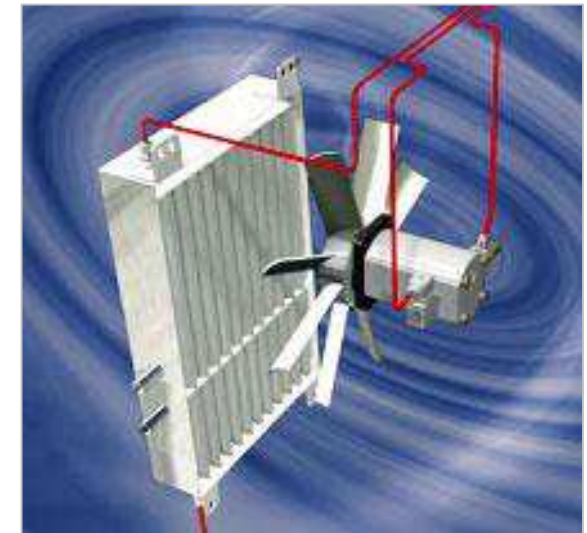
Мобильная гидравлика

Инверсный клапан давления IPRV



... для управления вентиляторами

- Скорость вращения вентилятора управляется током
- Электрическое управление клапаном создает необходимое давление в системе для сохранения энергии
- функция сброса давления до определенного значения
- оптимальный расход жидкости через клапан достигается модульной системой клапана
- низкое остаточное давление в системе при максимальном электрическом токе на клапане и максимальном потоке



Мобильная гидравлика ATEX IECEx (EXRPCD04)



... используется в горном оборудовании, установках для бурения нефтяных скважин, судостроении, нефтехимии

- сверх износостойчивый
- низкий гистерезис
- безопасен для взрывоопасных зон
- однотипное посадочное гнездо с обычным клапаном RPCD04



Мобильная гидравлика

Электрогидравлический актуатор ЕНА



... может использоваться в сельскохозяйственной промышленности, бетононасосах и коммунальной технике

- защита от перегрузки
- передача данных и диагностика по CAN-шине
- быстрая программная адаптация
- взаимный бэкап параметров (Plug & Play)
- совместим с SIL-2 уровнем (в том числе для управления движением)
- датчик положения плунжера с функцией безопасности



Мобильная гидравлика

Гидравлический блок



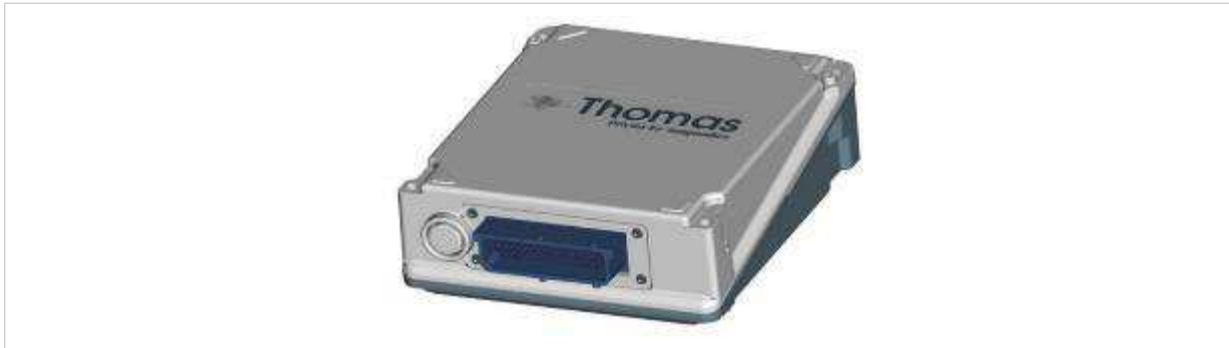
... для экскаваторов, погрузчиков, кранов

- электрогидравлическое управление различных функций машины
- компактная конструкция блока
- индивидуальная разработка для каждого отдельного компонента всей гидравлически оптимизированной системы
- встроенный клапан PSO (при необходимости) обеспечивает большую безопасность



Мобильная гидравлика

Электронный блок управления ECU

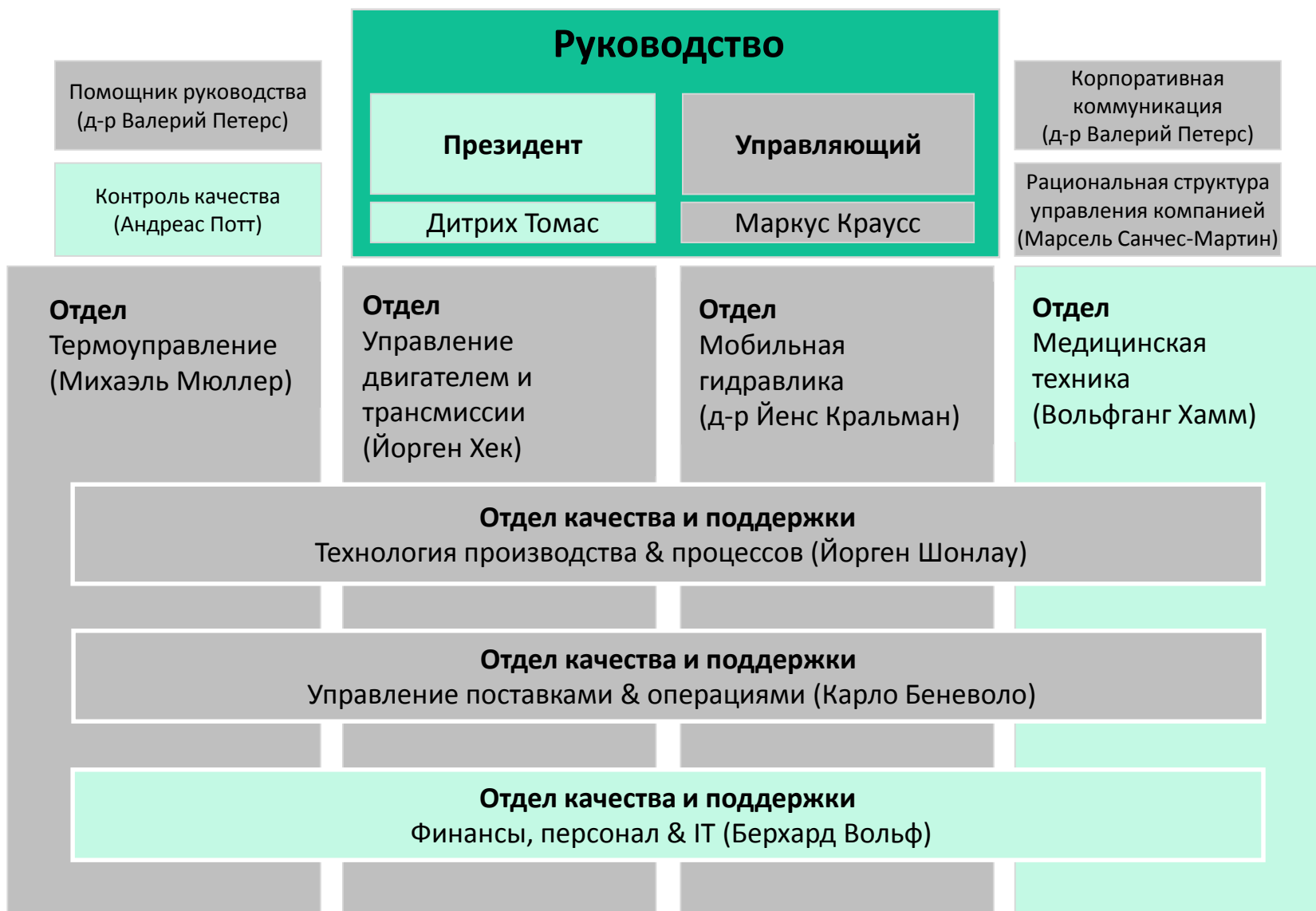


... для управления клапанами PPCD04, PPCD06

- модульное исполнение
- 1 или 2 материнские платы с 3-мя модулями на каждой
- до 24 аналоговых/дискретных выходов
- до 6 отдельных дискретных выходов
- температура среды от -40°C до +70°C
- разработано в соответствии с SIL 2 JEC 61508



Структура компании



Сотрудничество

Мы ...

- работаем с клиентами, использующими инновации
- растем профессионально в области инноваций
- разрабатываем и поставляем, как готовые продукты, так и модульные и системные решения, которые позволяют уменьшить сложность конечного продукта клиента
- стремимся к долгосрочному и взаимовыгодному сотрудничеству, при котором выигрываем не только мы, но и наш клиент... (win-win-situation)

Наша стратегия – это получить долгосрочное сотрудничество с клиентом и стать его монопольным поставщиком

