Rotork Plc

rotork

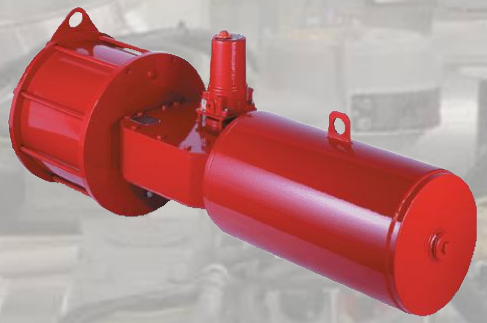
Мировой поставщик
50 лет опыта

Продукция, установленная на поколения

rotork

Основные подразделения Rotork

Rotork Electrics



Rotork Fluid System

Rotork Gears

rotork

Перечень Изделий

- Электрические
- Пневматические
- Гидравлические
- Электрогидравлические
- Газ через Масло
- Прямой газ
- Редуктора

- Изолирующие
- Регулирующие
- Многооборотные
- Четверть оборотные
- Линейные
- Системы управления
- Управление по цифровым протоколам

rotork

Ключевые отрасли

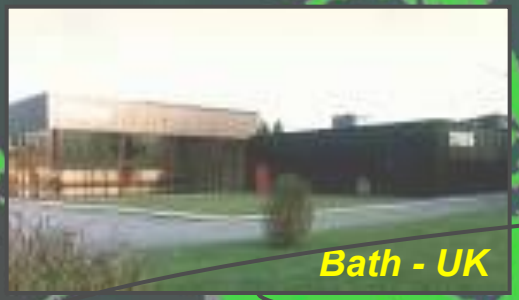
Углеводороды

Энергетика

Трубопроводы

Вода и очистные сооружения

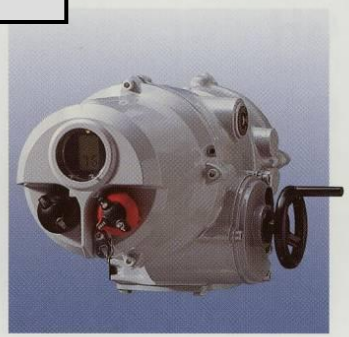
Производство



Rotork Electrics
Типы изделий

IQ2

IQT



IQM

A/AWT

NA

Rotork – A/AWT

- Многооборотный
- Отсечной/регулирующий
- 14-3000 Нм
- Различные варианты управления

Обычные типы

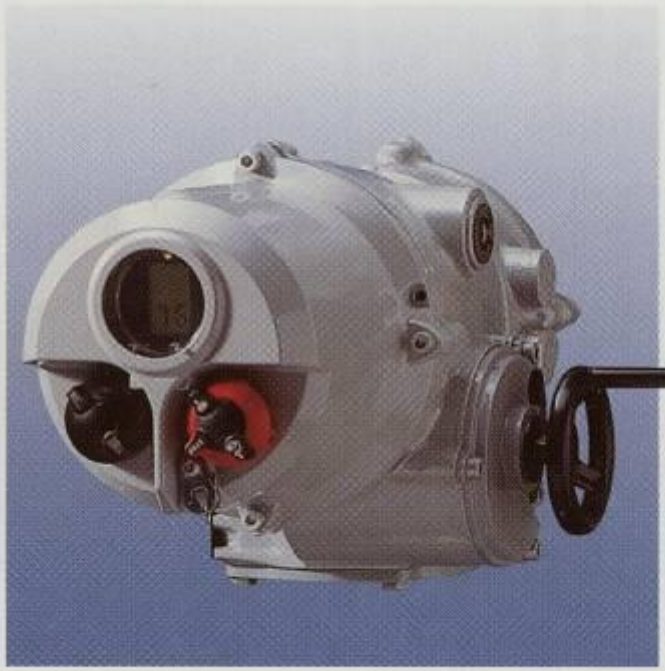
IQ, IQT, IQS, IQD, IQM, IQTF, IQTFS, IQTF Multiport, IQTM, IQML

rotork

Rotork Electrics Products - IQ

- Многооборотные
- Отсечные/Регулирующие
- 14-3000Нм
- Установка без вскрытия
- Дискретное, Аналоговое или управление по протоколу
- Возможно ПО для диагностики

Rotork Electrics Products - IQT



- Четвертьоборотные
- Отсечные/регулирующие
- 50-2000Нм
- Настройка без вскрытия
- Постоянный ток, переменный ток (одна или три фазы)

rotork

Rotork Electrics Products - IQM

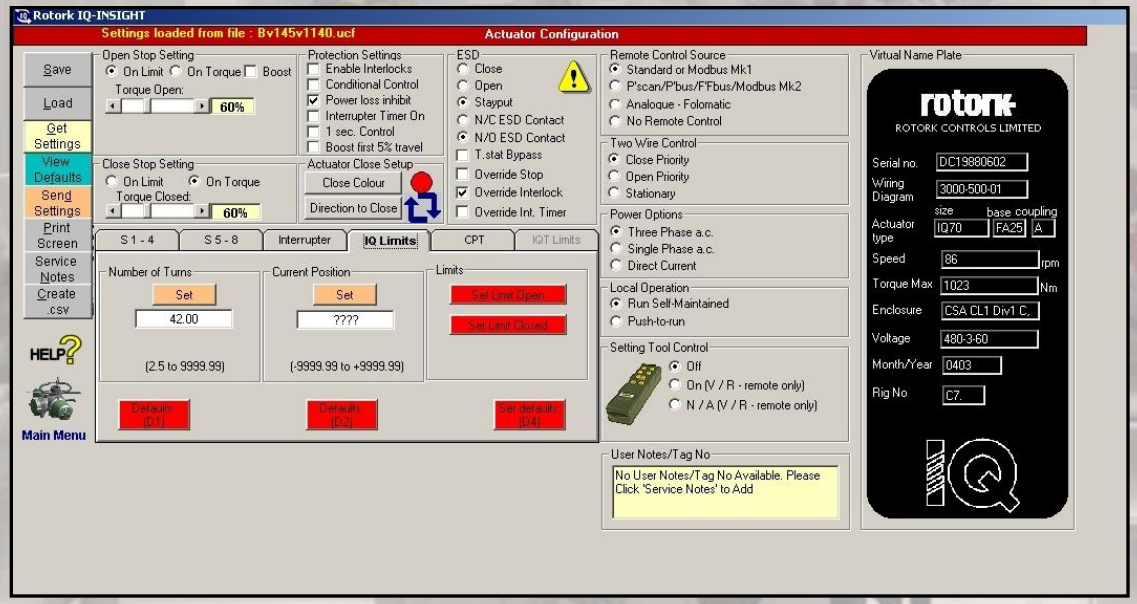
- Многооборотные
- Регулирующие
- 12-550Нм
- Возможность линейного привода
- До 1200 пусков в час
- Динамический тормоз

Преимущества

- Дистанционное управление
- Системы коммуникации Bus
- Установки
- Местное управление
- Экран
- Информация об ошибках

rotork

Установки, Экран и Пульт настройки



Местное управление

rotork

Экран и Сигналы тревоги

Сигнал тревоги привода

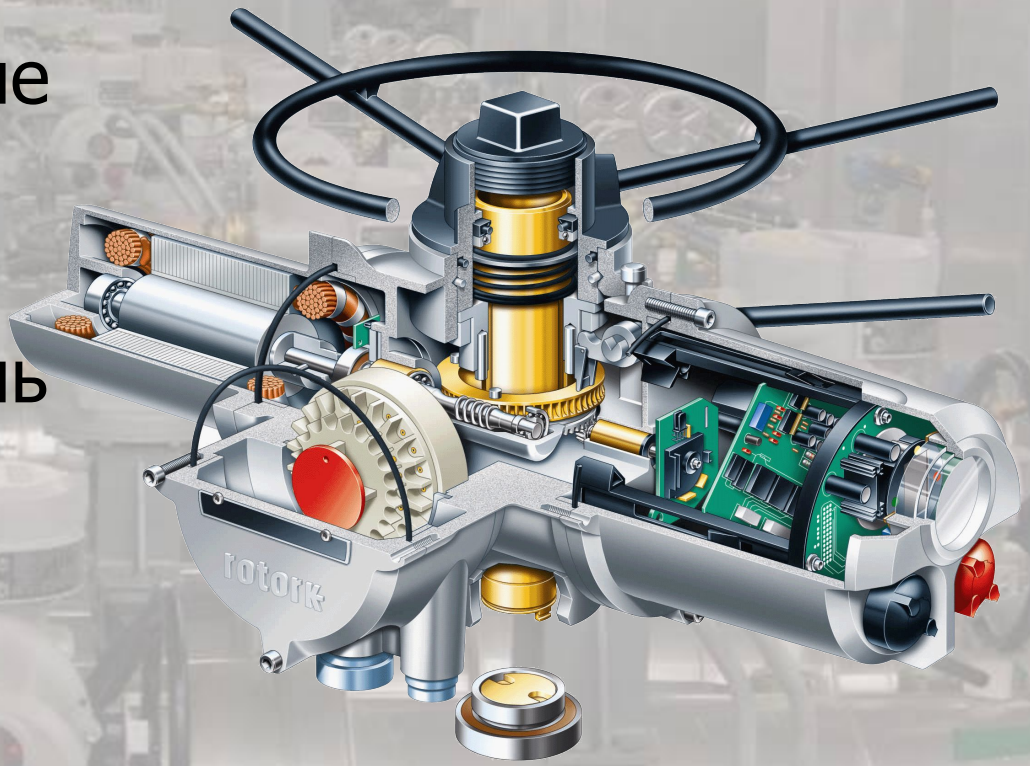
Потеряна фаза, Отключён по моменту

Надёжность

rotork

Надёжность

- Двойное уплотнение
- Простота механики
- Простейший электронный модуль



Простота механики

rotork

Простейший электронный модуль

rotork

Прочная конструкция

rotork

Комплексная защита

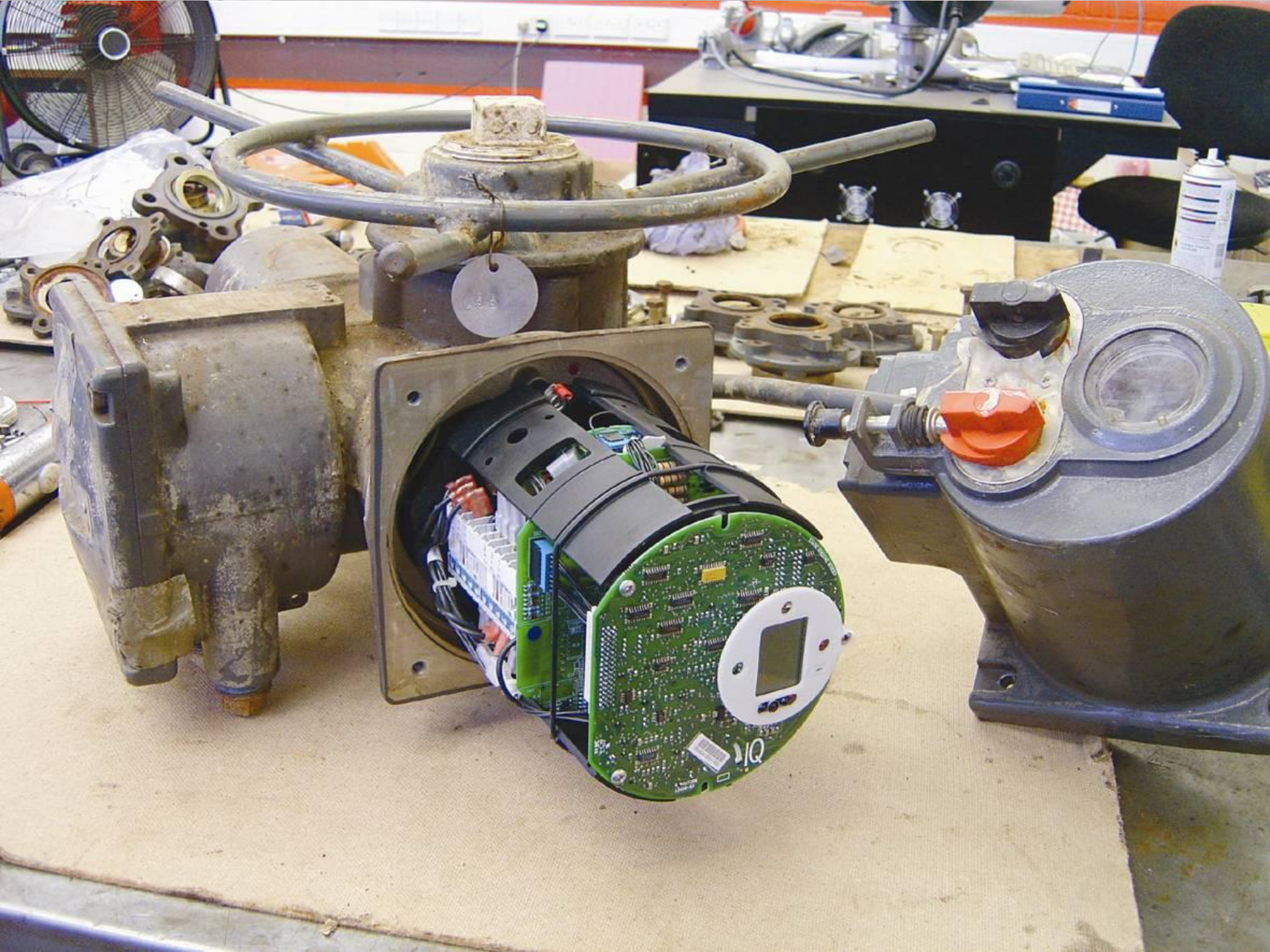
rotork

PRIDE OF AMERICA
NCL

GIANT 24000TON
ROTTERDAM

Pride of America

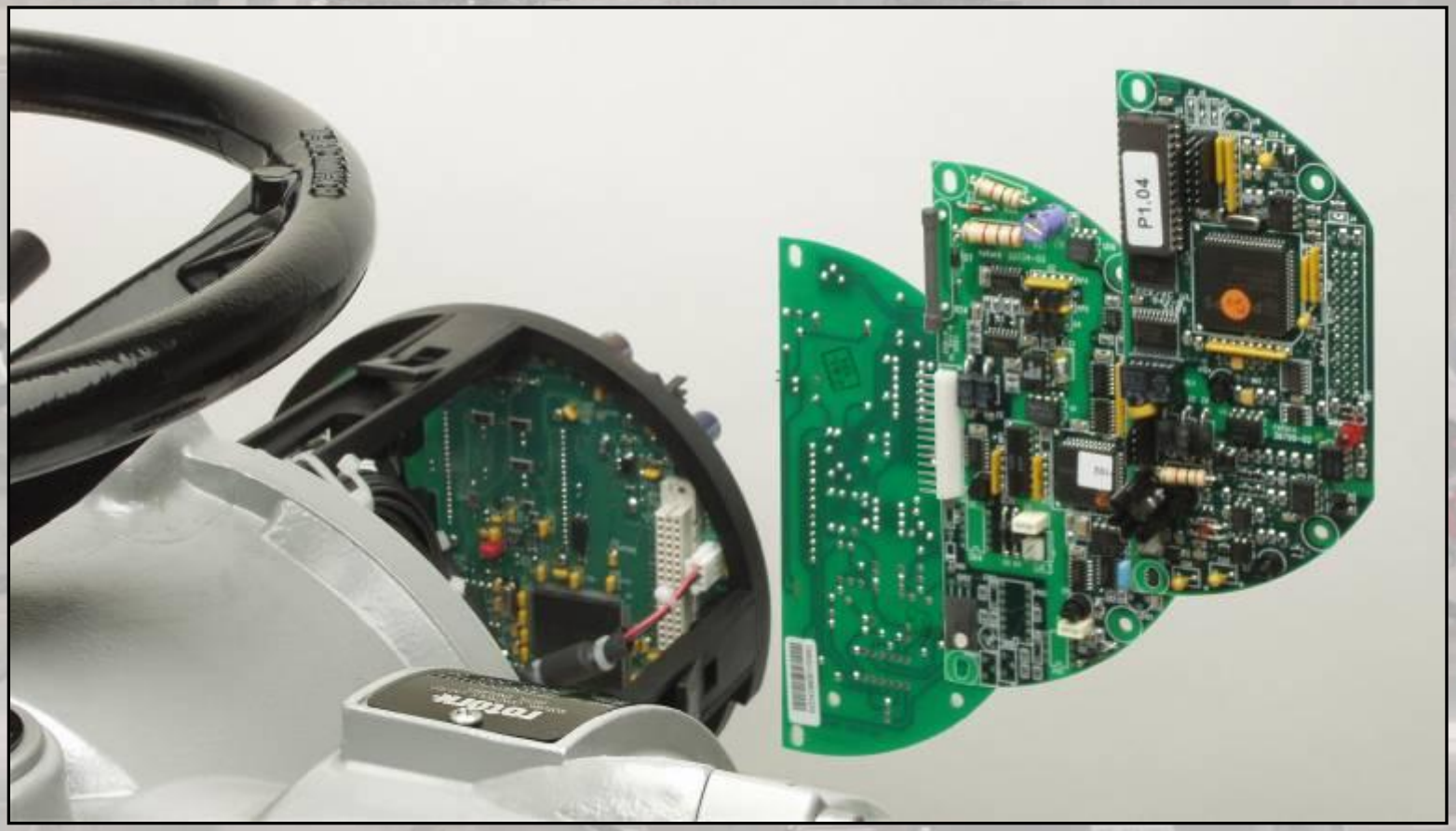
- Круизный лайнер построенный в США
- Приобретен Норвежской компанией и корбаль был удлинен на немецкой верфи в Бреммерхавене
- Во время модернизации корабль затонул
- Приводы Роторк были погружены на глубину 8 метров в течение 5 недель


IQ

Системная интеграция

rotork

Системная интеграция
- Главная плата + Опции



rotork

Системная интеграция
- Системы коммуникации Bus

- Foundation Fieldbus
- Modbus
- Profibus
- DeviceNet
- ***Pakscan***

Гарантированная эффективность

rotork

Любые клапаны, Любые размеры

От небольших IQ до больших комбинаций Привод/Редуктор 30Nm – 500 000 Nm

rotork

Простота управления

rotork

Ручное и местное управление

- Полная изоляция механических и электрических частей
- Простота местного управления
- Переключение на дистанционной управление

rotork

Данные состояния

rotork

Простота установки

rotork

Конфигурация, Обмен данными и загрузка

rotork

Передача данных и расшифровка

rotork

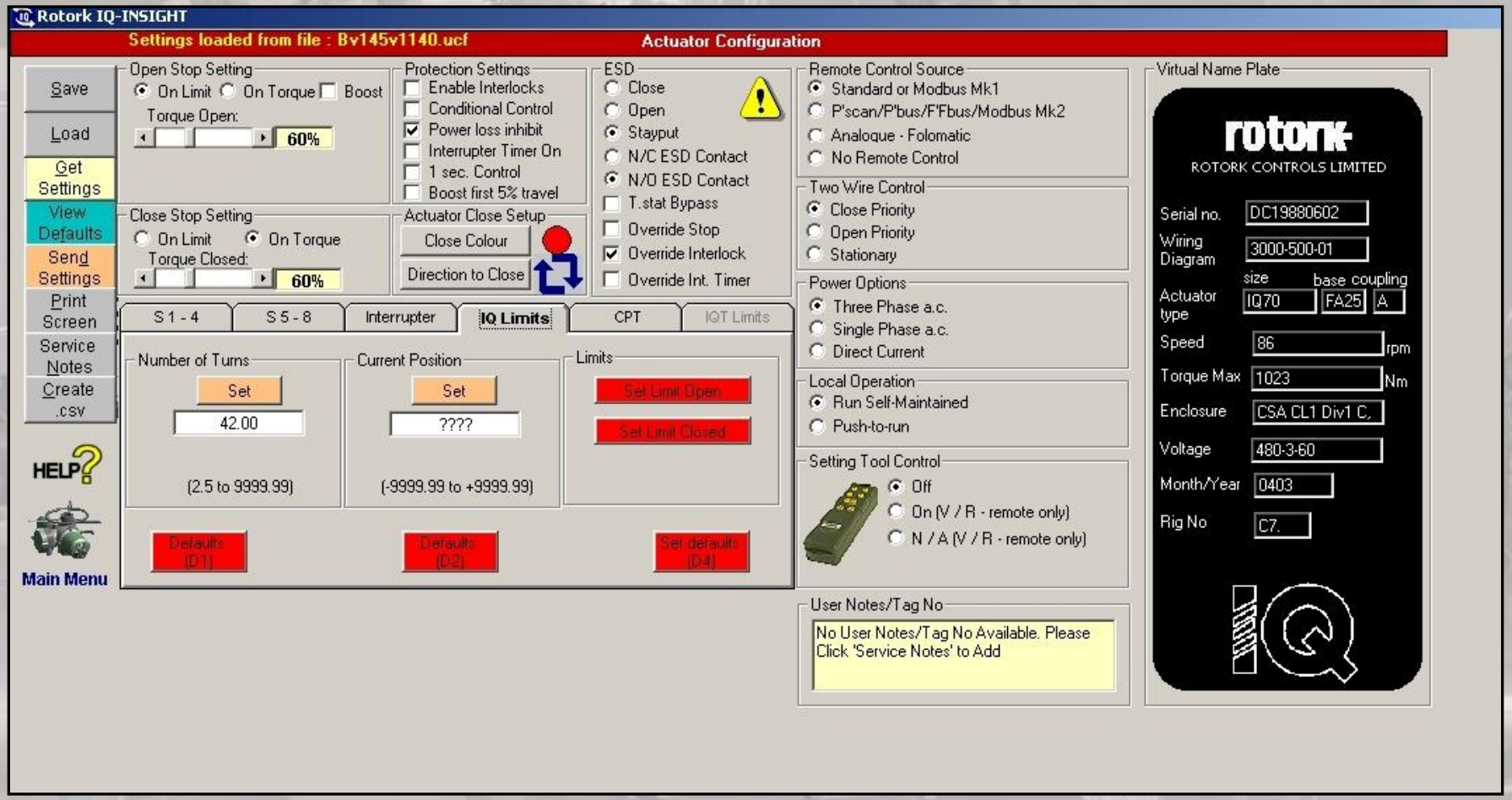
Новый пульт настройки IQ pro

- Простое средство связи посредством IrDA
- Искробезопасный
- Загрузка данных на объекте
- Дистанционная передача данных на PC
- Возможность различных установок

Диагностика

Диагностика текущего состояния

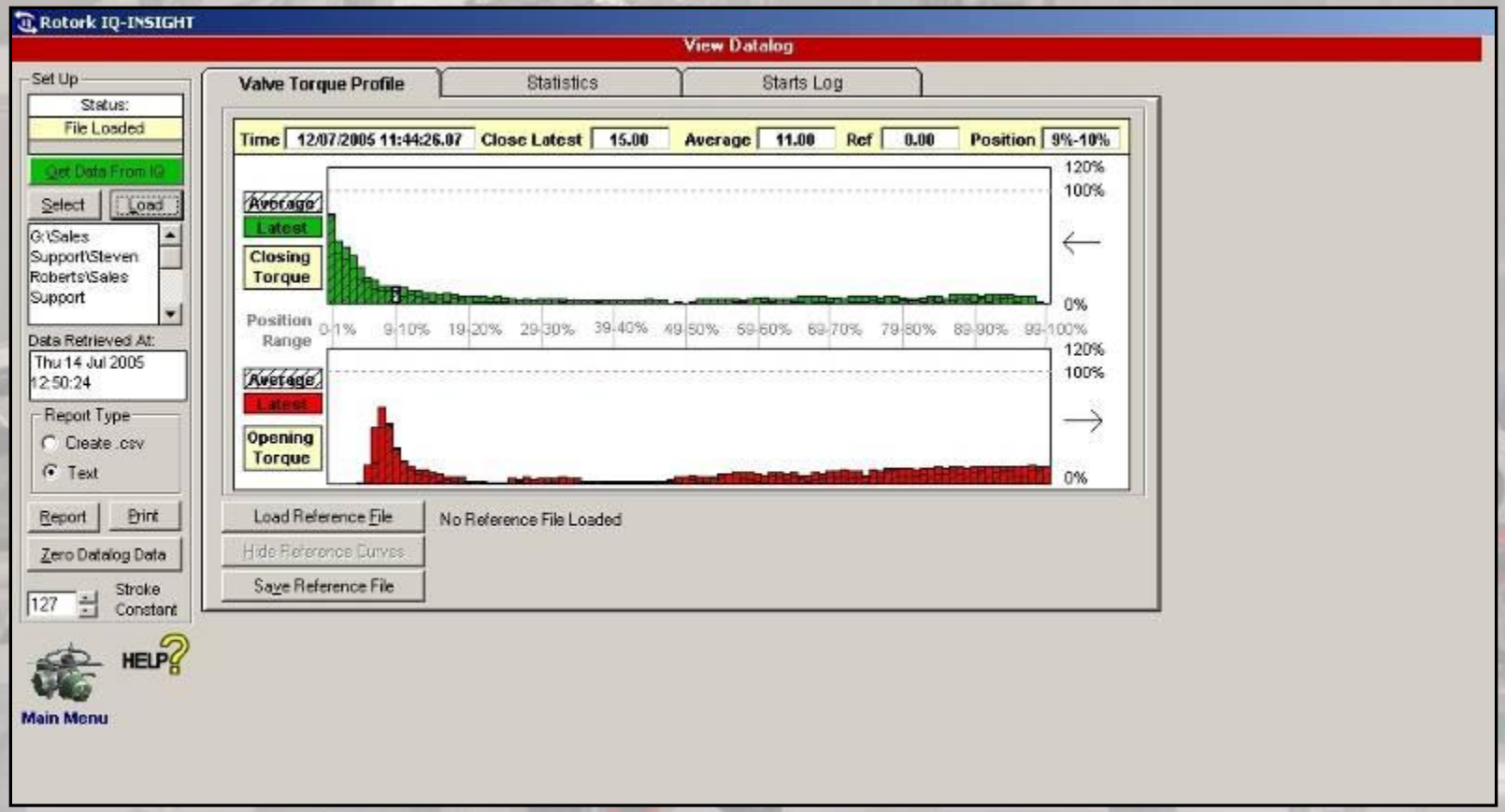
Конфигурация привода



Статистика Регистра данных

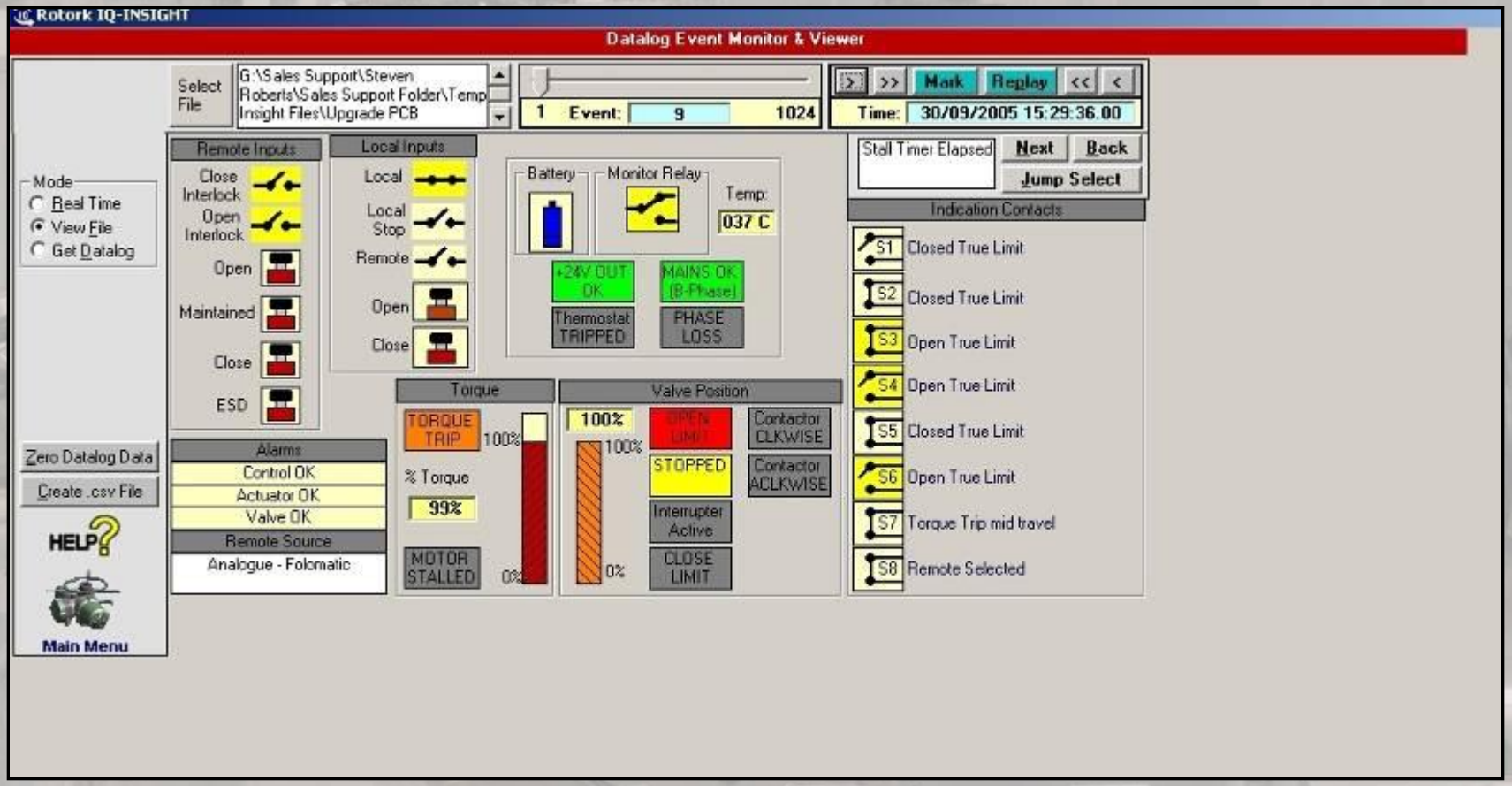
rotork

Анализ тенденции изменений



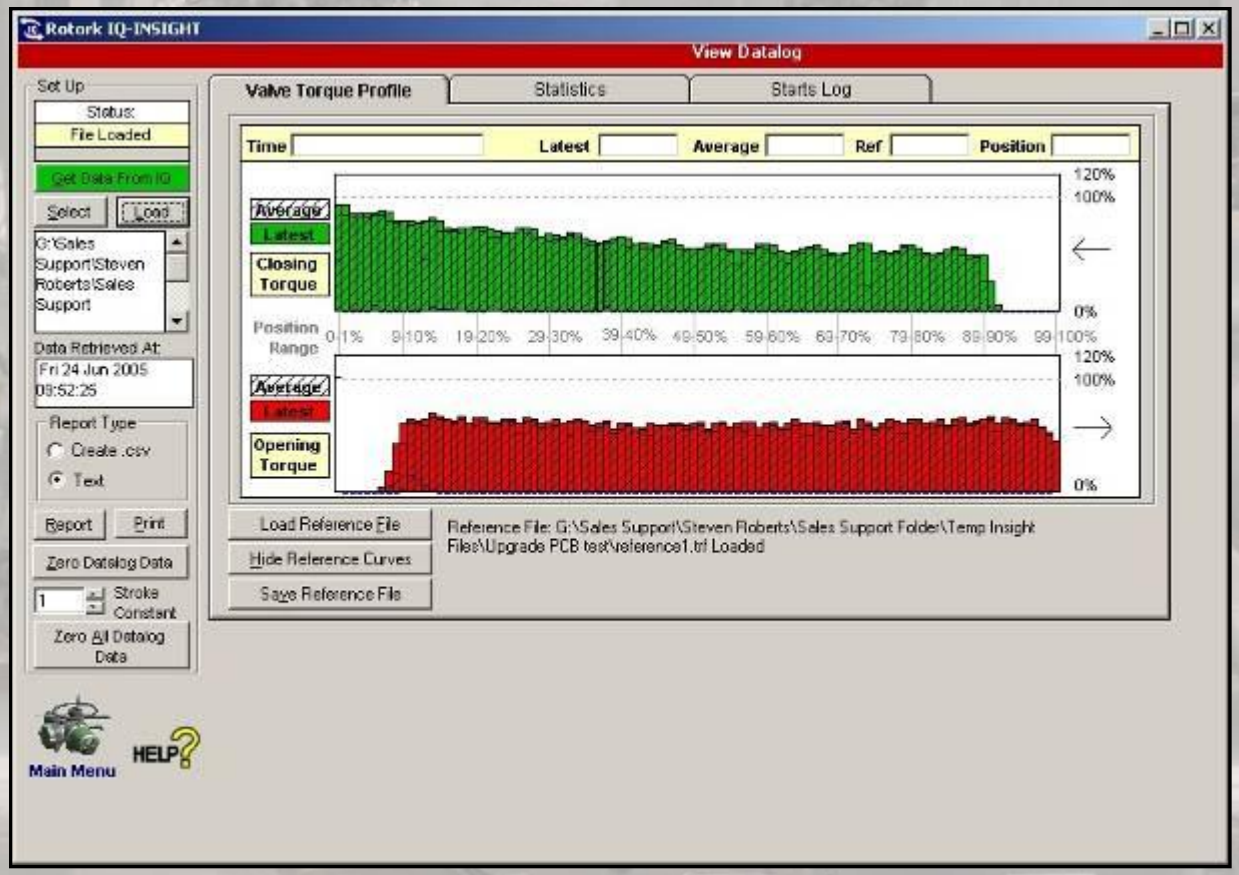
rotork

Устройство, задающее последовательность событий



rotork

Профилактическое Обслуживание
Оценка рабочих характеристик клапана



rotork

Управление Активами

rotork

Управление активами

- Пониженная стоимость эксплуатации
- Не периодичное техническое обслуживание
- Простая установка
- Регистратор данных и файлы конфигурации
- Простая передача данных
- Простое управление программой
- Отслеживание положения клапана/характеристики

rotork
Pakscan III

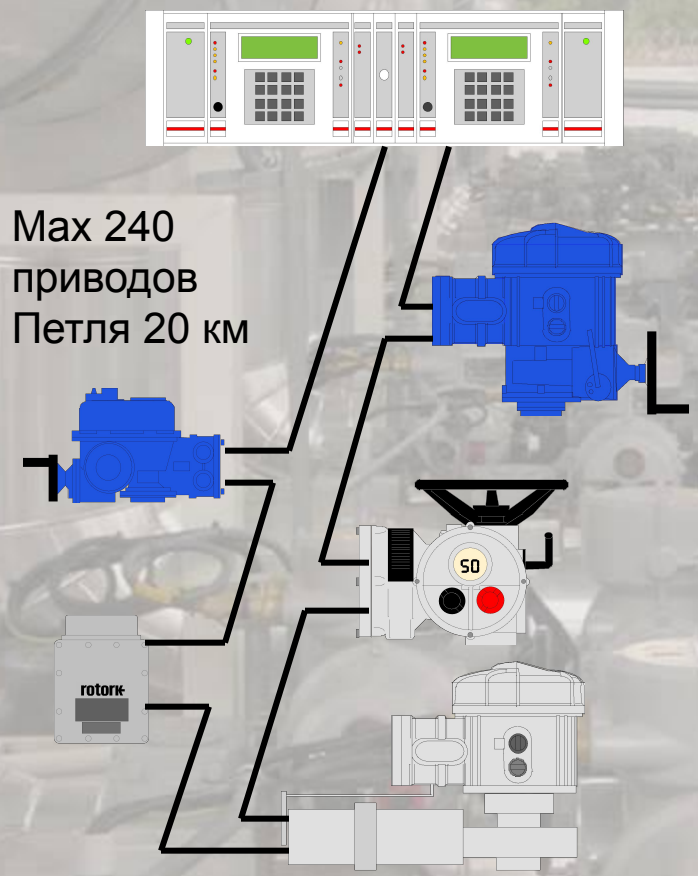
Pakscan P3

rotork

Pakscan 2-проводное управление

- Pakscan это -
  - закрытый протокол Rotork
  - 2 проводной протокол связи
- Магистраль данных-
  - 2 провода в замкнутой петле
- Полевая коммуникация -
  - 20 mA модулирующий ток
- Возможен для приводов IQ, AQ, Q, Flowpak и Pakbox GPFCU

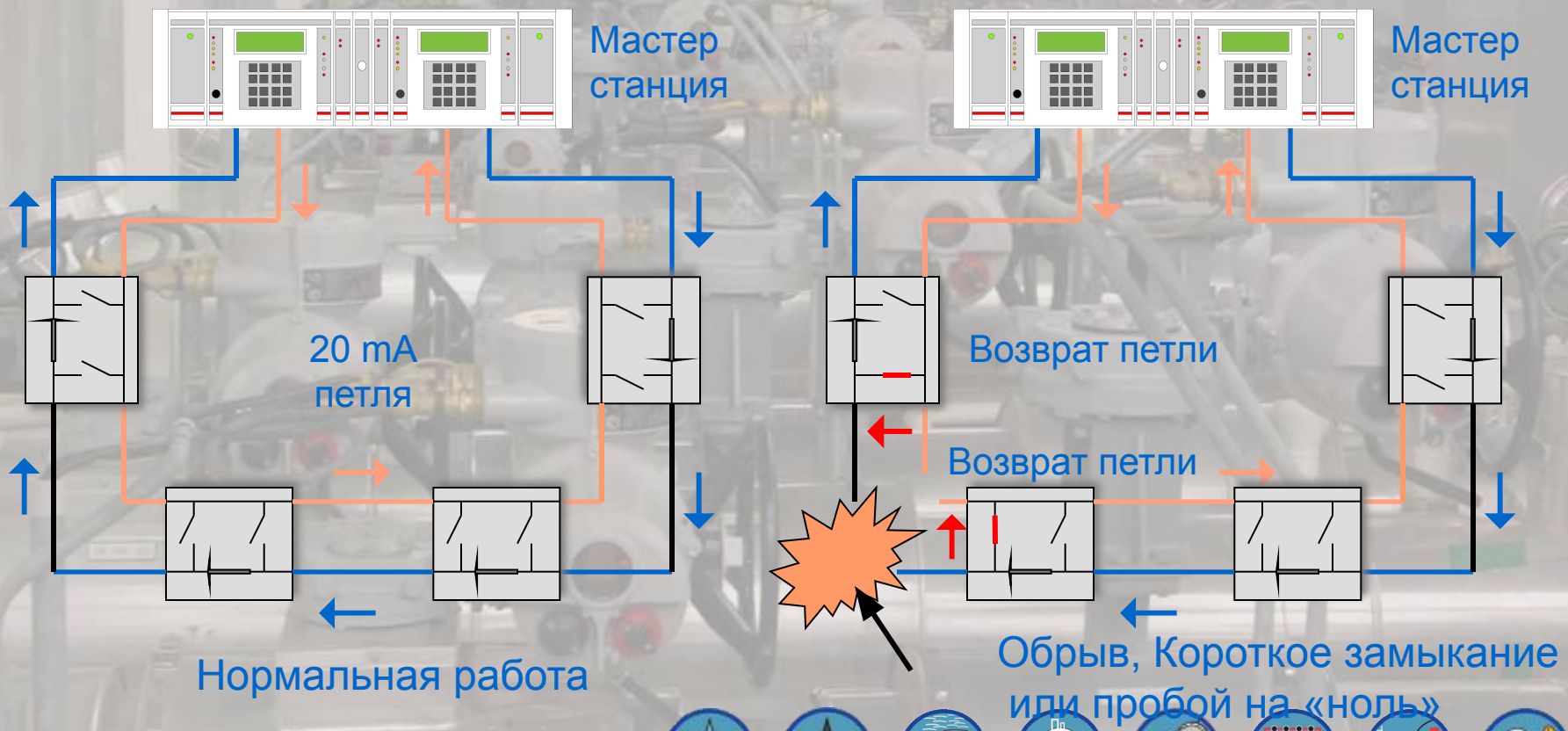
Pakscan 2-проводная петля



- Представлен в 1986 году специально для управления приводами
- Сотни систем управляют тысячами приводов по всему миру
- Безопасная, надежная связь
- Проверенный интерфейс для работы с большинством контроллеров основных производителей
- Максимум 240 устройств на петлю
- Максимум 20 км длина петли
- Полностью сконфигурированная система
- Встроенный дисплей для отображения состояния арматуры и тревог

Pakscan резервирование по кабелю

- Уникальная система возврата петли защищает от обрыва кабеля



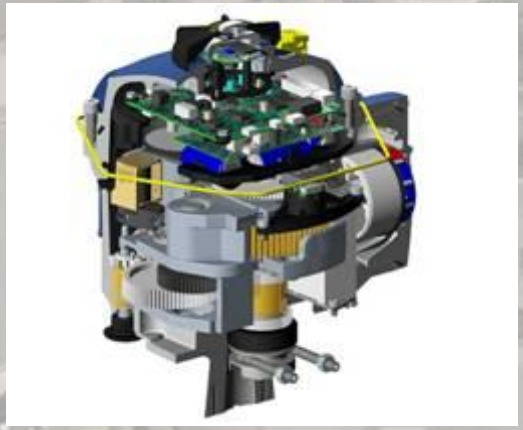
rotork

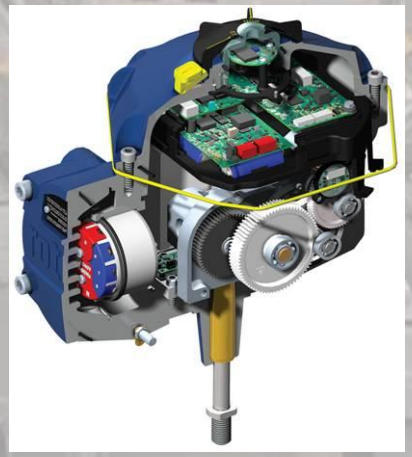
Новый Новый Rotork CVA

- **Не значительное запаздывание**
- **Нет перебега**
- **Устойчивость - жесткость**
- **Высокая надежность**
- **0.1% 0.1% Точность позиционирования**

rotork

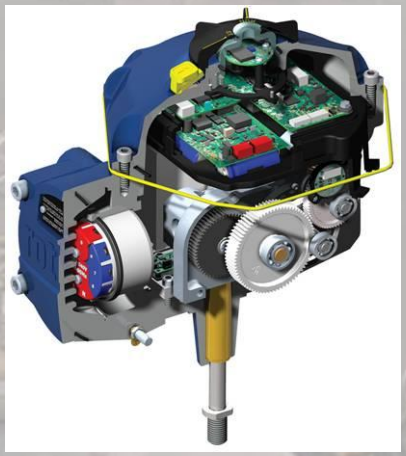
Четвертьоборотный & Линейный





rotork

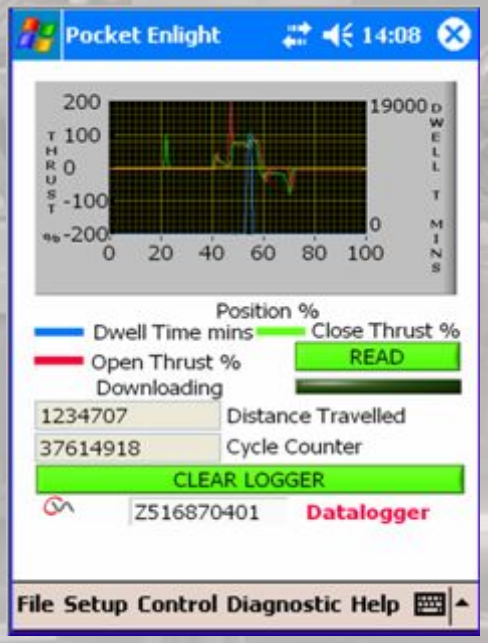
CVA CVA Безопасное Положение



- Сохраняет электрическую энергию в суперконденсаторе.
- Возможно выбрать безопасное положение
- Нет пружины в работе (меньше износ)
- Нет пружины скрывающей диагностику

Дружелюбный Интерфейс - КПК

- КПК/Smart phone
- Настройка привода и конфигурирование
- Управление приводом по месту
- Загрузка исторического модуля



Размеры CVA

CVA Линейный - Metric				
	Мин Усилие (Н)	Макс Усилие (Н)	Макс Ход (мм)	Скорость хода (сек.)
CVL500	890	2224	38.1	6
CVL1000	1780	4448	50.8	20
CVL1500	2669	6672	50.8	20

CVA Четверьоборотный - Metric			
	Мин Момент (Нм)	Макс Момент (Нм)	Время вращения (сек)
CVQ1200	54.2	135.5	15
CVQ2400	108.4	271	20