

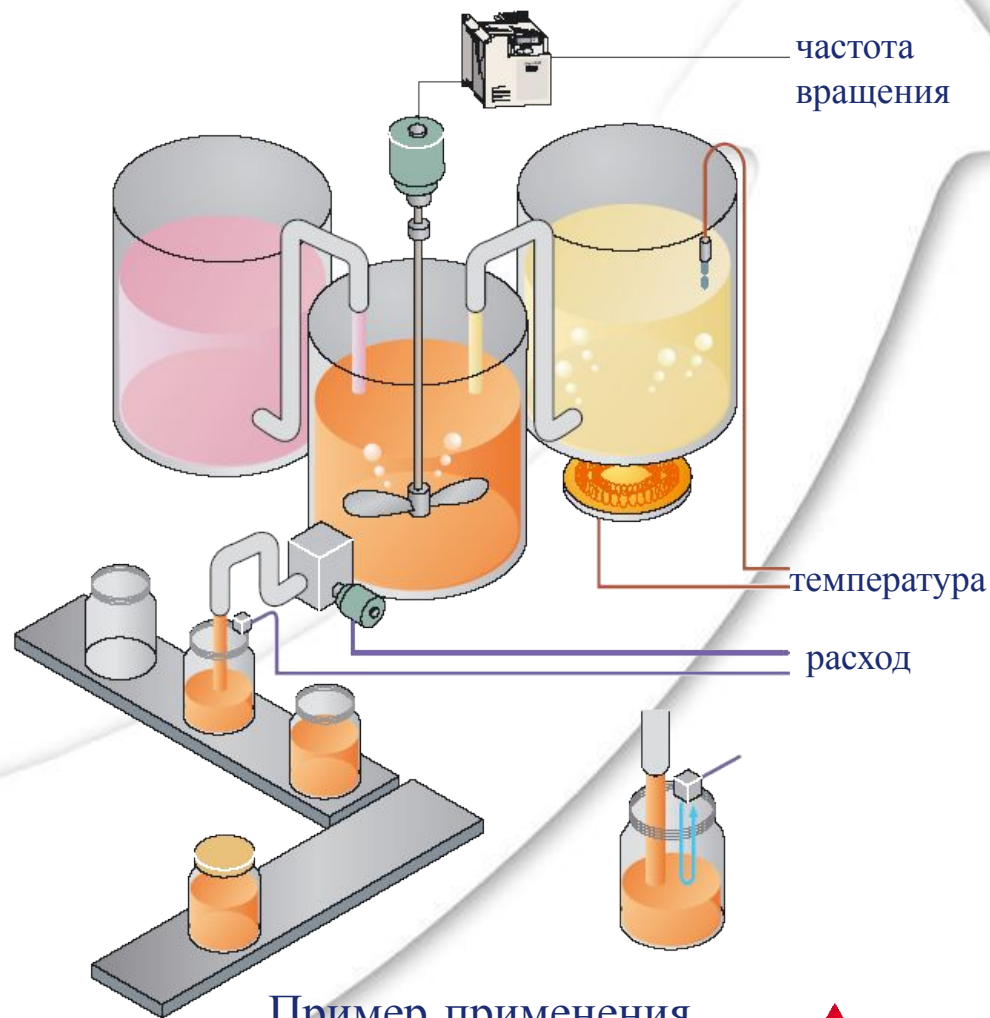
# FR-A700

Мастер на все руки



# Идеальный преобразователь для многих применений

- Конвейерные технологии
- Машины фармацевтической промышленности
- Намоточные машины
- Печатные машины
- Краны и подъемные механизмы
- Многоярусные склады
- Экструдеры
- Центрифуги
- Станки
- Упаковочные машины



Пример применения

# Пакет, полный преимуществ

- Динамическое бессенсорное векторное управление
- Обратная связь по скорости на основе сигналов энкодера
- Регулирование крутящего момента
- Позиционирование
- Простые сервофункции
- Встроенный программируемый контроллер
- Универсальные возможности сетевой коммуникации



# Самый высокий уровень мощности

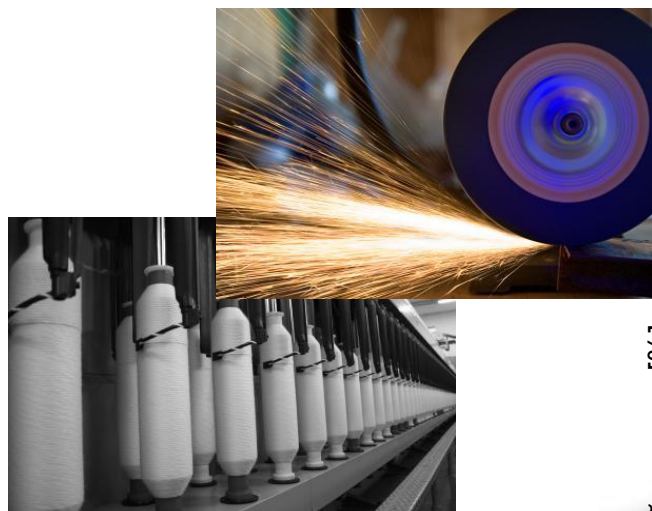
- Впечатляющая точность
- Диапазон регулирования частоты вращения **1 : 200**  
(от **0,3** до **60** Гц) в приводном режиме
- Динамика частоты вращения **120** рад/с<sup>2</sup>
- Может использоваться и для более старых моделей двигателей - без обратной связи на основе датчика импульсов

Беспроблемное применение и минимизация времени простоя



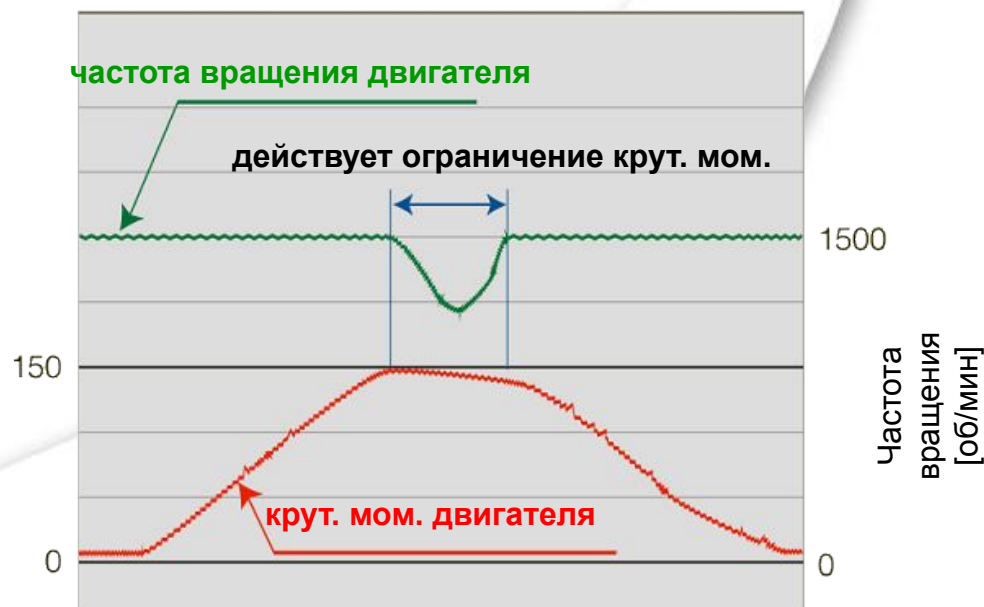
# Надежное ограничение крутящего момента

- Ограничение максимального крутящего момента при регулировании частоты вращения



Предотвращает повреждение машины

Крутящий момент [%]

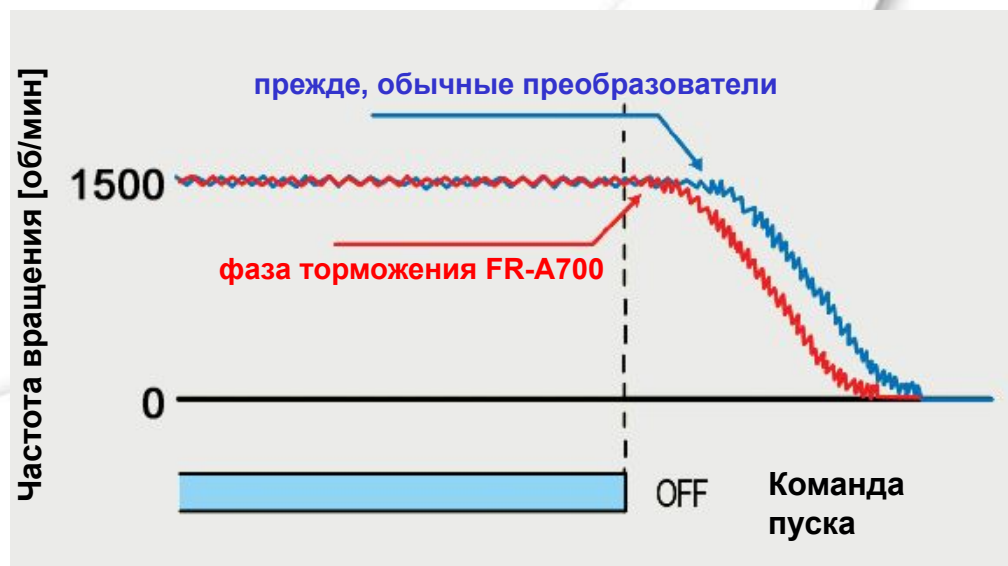


# Первоклассное реагирование

- По сравнению с **FR-A500** время реагирования уменьшено в два раза - для более точной работы
- Краткие значения времени цикла для высокоточных высокоскоростных применений



Более высокое качество и производительность увеличивают прибыль

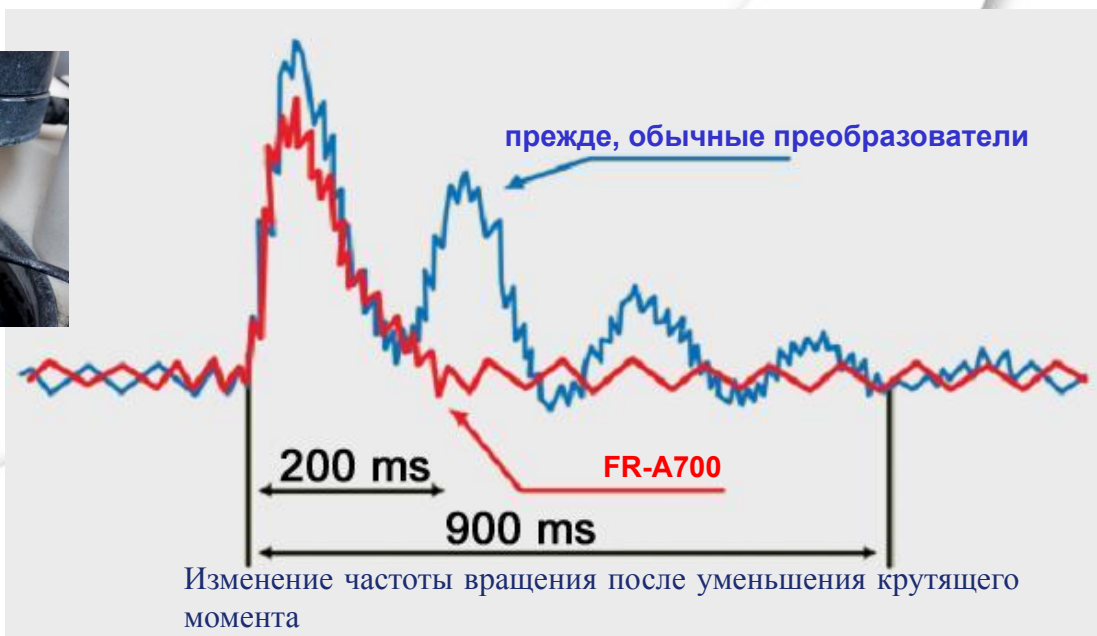


# Быстрая характеристика реагирования

- Для равномерной скорости при пиках нагрузки
- Даже для самых высоких требований



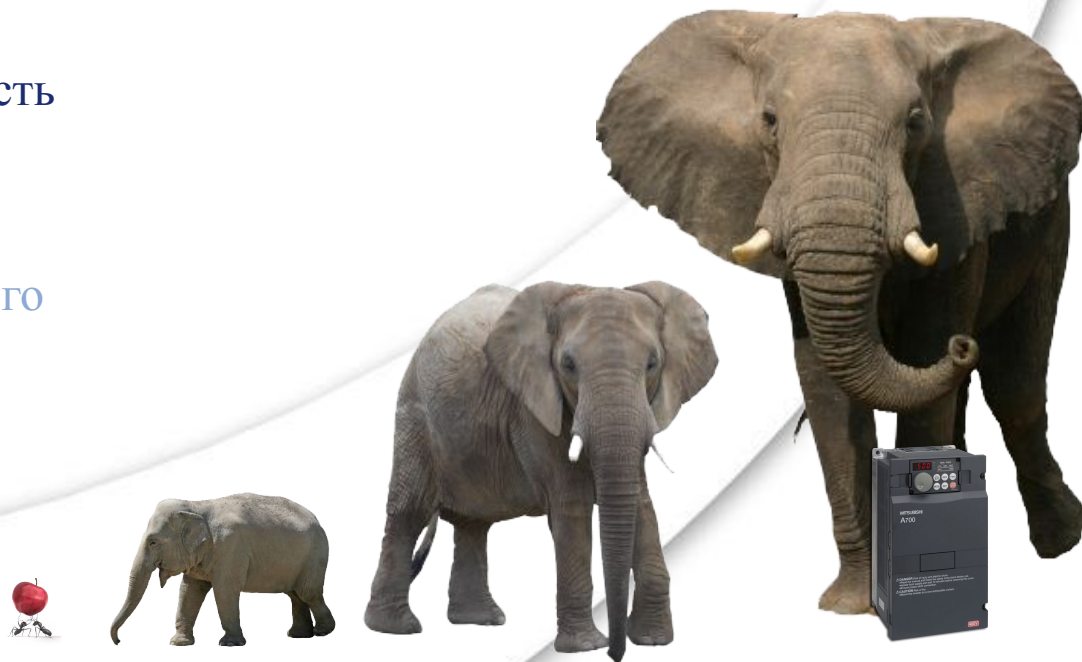
Стабильно высокое  
качество работы



# Четыре испытанные перегрузочные способности

- **Super Light – Light – Normal – Heavy Duty**
- Различные варианты перегрузочной способности позволяют выбрать преобразователь более низкого класса мощности
- Экономит место и стоимость

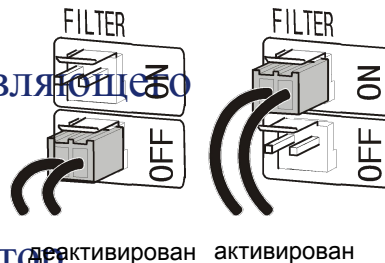
Быстрый выбор оптимального преобразователя





# Дополнительные функции

- Встроенный помехоподавляющий фильтр для выполнения требований стандарта **EN 61800-3**
- Простая активация помехоподавляющего фильтра
- Внутренний тормозной транзистор (деактивирован / активирован)
- Внутренний тормозной резистор (до модели **00250**)



Экономия стоимости благодаря меньшей площади и упрощение монтажа



# Полезная функциональность контроллера

- Встроенная функция контроллера для оптимальной конфигурации под требования пользователя
- Управление простыми задачами без дополнительного программируемого контроллера
- Доступ к внутреннему регистру данных, а также к состояниям дискретных и аналоговых входов и выходов преобразователя

Отпадает необходимость затрат на внешнюю управляющую логику и внешние компоненты



# Интеллектуальная конструкция

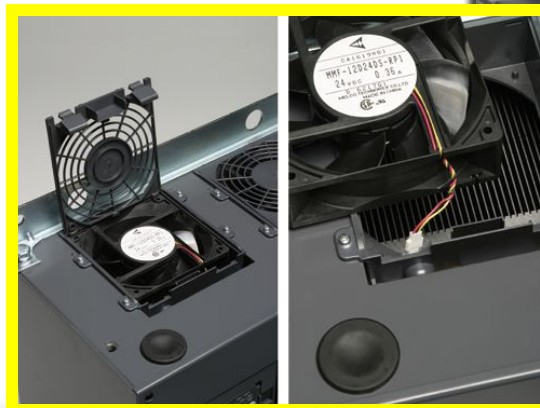
- Совместимость с **FR-A500**
- Идентичные параметры
- Легко переносимые настройки
- Совместимая, съемная клеммная колодка

Экономия времени и стоимости при замене преобразователя **A500**



# Очень удобен для обслуживания

- Простой электромонтаж благодаря съемному клеммнику
- Встроенный разъем **USB**
- Простая замена охлаждающих вентиляторов сверху
- Простая замена преобразователя частоты
- Самодиагностика повышает эксплуатационную надежность



Быстрый ввод в эксплуатацию, простое техобслуживание, сокращение простоев производства



# Удобство управления

- Простое параметрирование с помощью панели управления или программного обеспечения
- Удобная съемная панель управления
- Однокнопочное управление одним прикосновением
- Функция копирования параметров

Легкая работа с данными,  
возможность удаленного крепления панели



# Капиталовложение с большой отдачей

Как минимум **10** лет эксплуатации без технического обслуживания:

- Защитное покрытие печатных плат
- Долговечные конденсаторы
- Новая конструкция вентилятора и системы охлаждения

Уменьшение расходов на техобслуживание и более высокая окупаемость капиталовложений



## Всё можно уместить в одном

- Функция рекуперации, встроенная в **FR-A741**, еще более повышает энергоэффективность
- Резкое уменьшение затрат на монтаж
- Упрощается проектирование установки
- Больше места в распределительном шкафу

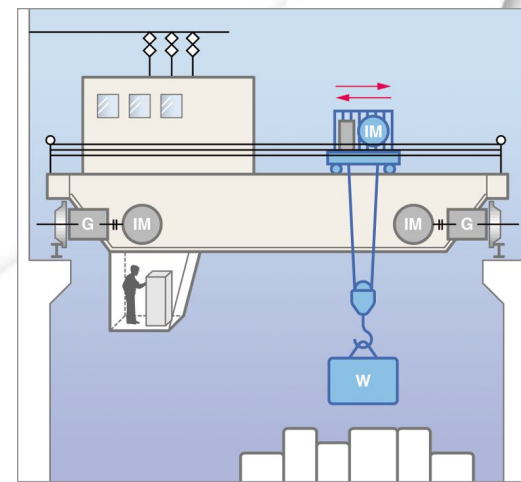


Уменьшение общей стоимости

# Высокий потенциал экономии

- **100%**-ная рекуперация тормозной мощности в **FR-A741**
- Не нужен тормозной резистор
- Высокая энергоэффективность
- Идеальный преобразователь для установок с циклическими процессами ускорения и торможения (например, подъемной техники) благодаря специальным функциям программирования кранов

Стоимость эксплуатации сводится к минимуму на постоянной основе



Сильными сторонами **FR-A741** являются задачи транспортировки, например, приводы кранов



# Технические данные

Тип	Ном. ток преобразователя [A] *	Ном. мощность двигателя [kW] *	Ш x В x Г (mm)
FR-A740-00023-EC	1.5	0.4	150 x 260 x 140
FR-A740-00038-EC	2.5	0.75	
FR-A740-00052-EC	4	1.5	
FR-A740-00083-EC	6	2.2	
FR-A740-00126-EC	9	3.7	
FR-A740-00170-EC	12	5.5	220 x 260 x 170
FR-A740-00250-EC	17	7.5	
FR-A740-00310-EC	23	11	220 x 300 x 190
FR-A740-00380-EC	31	15	
FR-A740-00470-EC	38	18.5	220 x 400 x 195
FR-A740-00620-EC	44	22	
FR-A740-00770-EC	57	30	325 x 550 x 195
FR-A740-00930-EC	71	37	
FR-A740-01160-EC	86	45	435 x 550 x 250
FR-A740-01800-EC	110	55	
FR-A740-02160-EC	144	75	465 x 620 x 300
FR-A740-02600-EC	180	90	
FR-A740-03250-EC	216	110	465 x 740 x 360
FR-A740-03610-EC	260	132	
FR-A740-04320-EC	325	160	498 x 1010 x 380
FR-A740-04810-EC	361	185	

Тип	Ном. ток преобразователя [A] *	Ном. мощность двигателя [kW] *	Ш x В x Г (mm)
FR-A740-05470-EC	432	220	680 x 1010 x 380
FR-A740-06100-EC	481	250	
FR-A740-06830-EC	547	280	
FR-A740-07700-EC	610	315	
FR-A740-08660-EC	683	355	
FR-A740-09620-EC	770	400	790 x 1330 x 440
FR-A740-10940-EC	866	450	
FR-A740-12120-EC	962	500	
FR-A741-5.5k	12	5.5	250 x 470 x 270
FR-A741-7.5k	17	7.5	
FR-A741-11k	23	11	300 x 600 x 294
FR-A741-15k	31	15	
FR-A741-18.5k	38	18.5	360 x 600 x 320
FR-A741-22k	44	22	
FR-A741-30k	57	30	450 x 700 x 340
FR-A741-37k	71	37	
FR-A741-45k	86	45	470 x 700 x 368
FR-A741-55k	110	55	

\* стандартный режим / заводская настройка



# Технические данные

Технические данные	Данные
Напряжение питания	3-фазное, 380 – 480 или 500 В(-15 %/+10 %)
Диапазон частот	0 ... 400 Гц
Охлаждение	Вентиляторное охлаждение
Класс защиты	IP00
Сертификаты	CE/UL/cUL/ГОСТ Р/Разрешение Ростехнадзора

Окружающие условия	Данные
Температура окружающего воздуха	от -10 °С до +50 °С (без образования конденсата)
Температура хранения	от -20 °С до +65 °С
Допустимая отн. влажность воздуха	макс. 90 % (без образования конденсата)
Высота установки	не более 1000 м над уровнем моря
Вибростойкость	макс. 0.6 G
Ударопрочность	10 G

Опция	Тип	Описание	
Дискретный вход	FR-A7AX	Дополнительные, свободно конфигурируемые входы	
Дискретный выход	FR-A7AY	Программируемые транзисторные выходы типа открытый коллектор.	
Аналоговый выход расширения		Можно выбрать дополнительные сигналы для вывода и индикации через аналоговый выход.	
Релейный выход	FR-A7AR	Программируемые релейные выходы.	
Управление по принципу Master-Slave	FR-A7AL	Это дополнительное устройство используется для управления позиционированием и для точного регулирования скорости.	
Обмен данными	Profibus/DP	FR-A7NP	Интеграция преобразователя частоты в сеть Profibus/DP.
	DeviceNet	FR-A7ND	Интеграция преобразователя частоты в сеть DeviceNet.
	CC-Link	FR-A7NC	Интеграция преобразователя частоты в сеть CC-Link.
	LonWorks	FR-A7NL	Интеграция преобразователя частоты в сеть LonWorks.
	CANopen	FR-A7NCA	Интеграция преобразователя частоты в сеть CANopen.
	Ethernet	FR-A7N-ETH	Интеграция преобразователя частоты в сеть Ethernet.

