

# РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ПО ЗАХВАТУ И ПЕРЕНОСУ



» Расширенный ассортимент роботов серии SCARA, дополненный новыми моделями без ременного привода

» Контроллер оборудования NJ с новым алгоритмом робототехники

» Широкий ассортимент роботов Delta

# Решения Delta и SCARA

Обладая более чем 50-летним опытом в области автоматизации производства и упаковочной промышленности, мы предлагаем новый широкий ряд решений для выполнения операций по захвату и переносу.

Новые решения для роботов Delta позволяют создавать машины с высокой производительностью, способные выполнять более 100 операций захвата в минуту.

Решения на основе SCARA, включающие в себя более 70 моделей роботов, прекрасно выполняют манипуляции с тяжелыми деталями в условиях высокой скорости циклов.

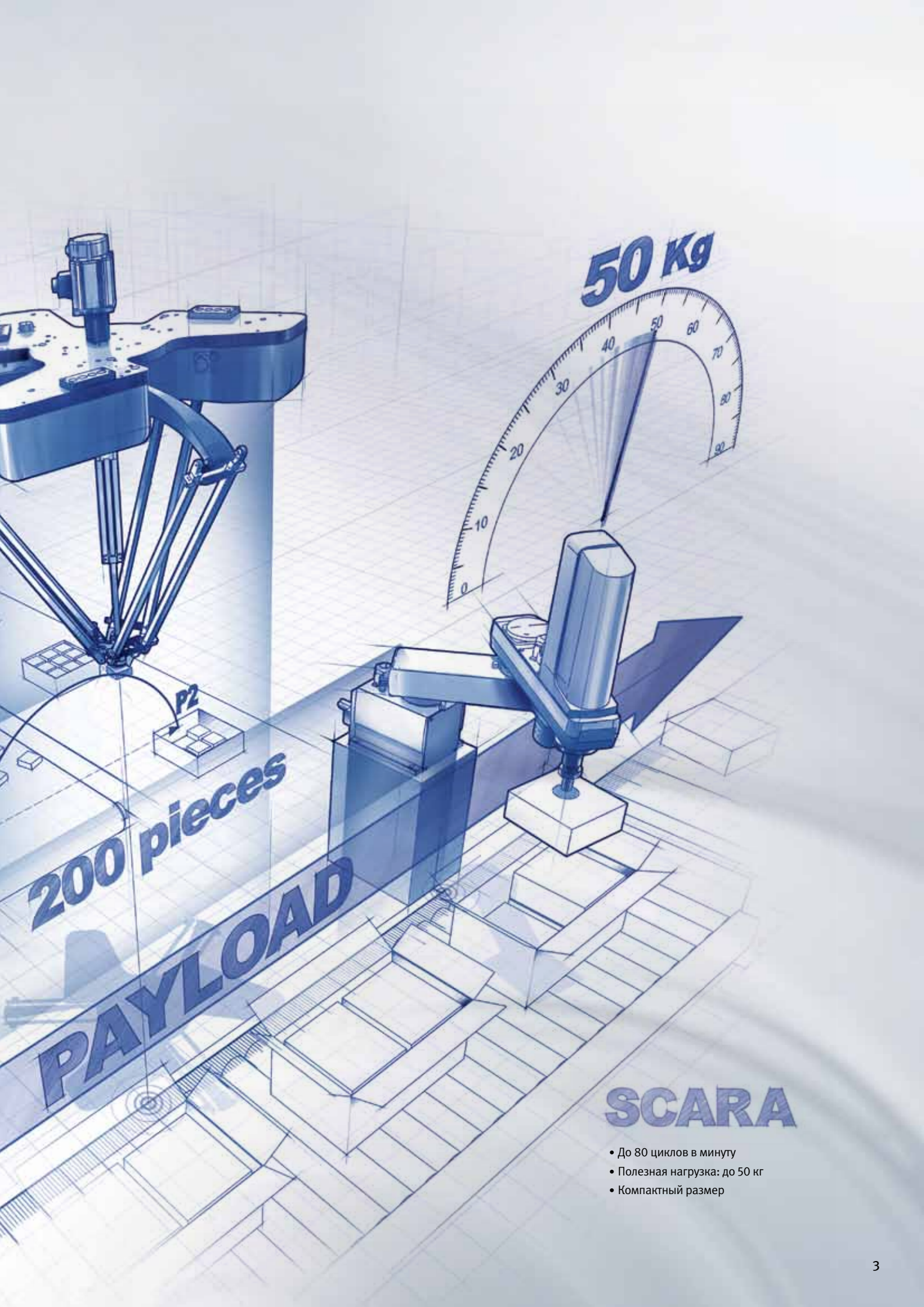
Все решения компании Omron для выполнения операций захвата и переноса полностью интегрированы в нашу продукцию, что позволяет использовать более легкую модульную конструкцию оборудования. Высокая производительность и надежность нашей продукции — это основа решений на базе мехатронных технологий, дополненных улучшенной системой технического зрения для определения положения продуктов, которые необходимо захватить и одновременно выполнить их проверку.

Для операций по захвату и переносу были специально разработаны и оптимизированы системы технического зрения. Датчики технического зрения FQ-M и FH полностью интегрированы в архитектуру автоматизации Omron. В них используются новые алгоритмы, способные мгновенно определять положение нескольких объектов в поле зрения датчика.

## DELTA

- До 200 циклов в минуту
- Полезная нагрузка: до 3 кг





**50 Kg**

**200 pieces**

**PAYLOAD**

# SCARA

- До 80 циклов в минуту
- Полезная нагрузка: до 50 кг
- Компактный размер

# Решения для роботов Delta

## Самая быстрая система захвата, интегрированная в платформу Sysmac

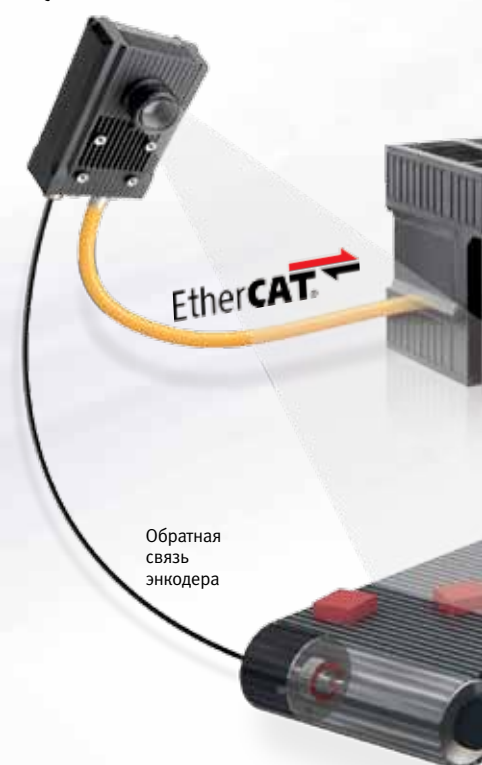
Сочетание высокопроизводительных сервоприводов и кинематики роботов Delta позволяет получить максимальную производительность при выполнении операций по захвату и переносу. Робототехнический контроллер NJ управляет движением всех устройств машины, включая движение по одной оси, движение по нескольким осям и управление роботом, обеспечивая независимые или синхронизированные движения.

Синхронизация с несколькими конвейерами может быть полностью запрограммирована с помощью команды, разработанной специально для выполнения операций по захвату и перемещению с использованием робота Delta.

### Преимущества

- Управление роботами осуществляется робототехническим контроллером NJ
- Один контроллер способен управлять 8 роботами
- Благодаря использованию робота Delta легко достигается высокая производительность, т.к. каждый робот выполняет более 200 циклов в минуту

Датчик технического зрения FQ-M



### Робот серии Washdown Delta



#### Робот Washdown Delta

- Номинальная рабочая зона:  $\varnothing$  1100 x 450 мм
- Максимальная полезная нагрузка: 3 кг
- Время цикла 25/305/25 мм (0,1кг): до 150 циклов/мин



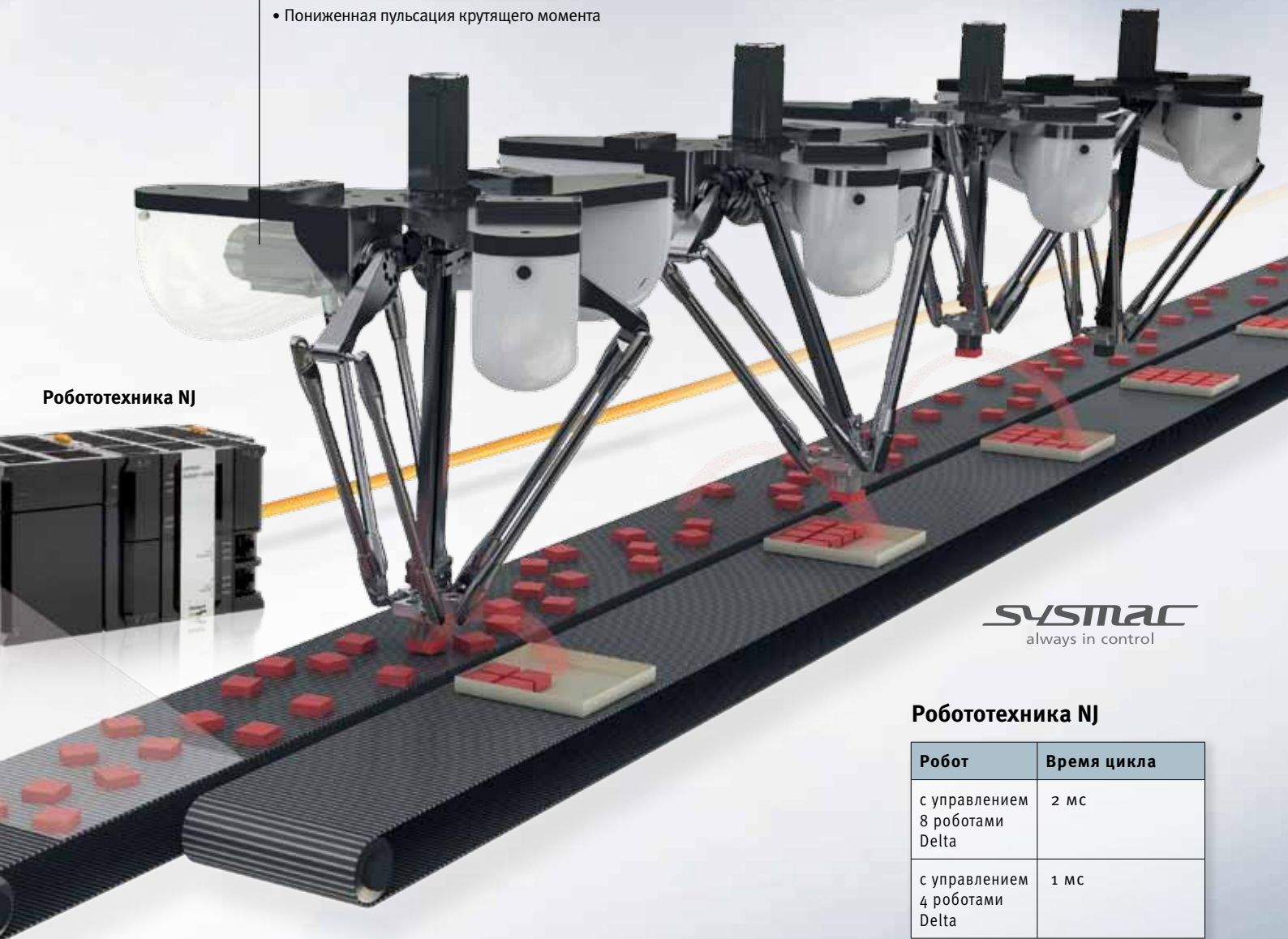
#### Робот Washdown Mini Delta

- Номинальная рабочая зона:  $\varnothing$  500 x 155 мм /  $\varnothing$  450 x 135 мм (с осью вращения)
- Максимальная полезная нагрузка: 1 кг
- Время цикла 25/305/25 мм (0,1кг): до 200 циклов/мин.

### Серводвигатели AssiGax G5

- Высокая частота отклика 2 кГц
- Абсолютный энкодер 17 бит
- Пониженная пульсация крутящего момента

Робототехника NJ



**SYSTMAC**  
always in control

### Робототехника NJ

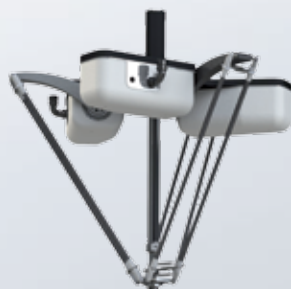
Робот	Время цикла
с управлением 8 роботами Delta	2 мс
с управлением 4 роботами Delta	1 мс

### Робот серии Delta



#### Робот Delta XL

- Номинальная рабочая зона:  
Ø 1300 x 400 мм
- Максимальная полезная нагрузка: 2 кг
- Время цикла 25/305/25 мм (0,1кг):  
до 120 циклов/мин.
- IP65



#### Робот Delta

- Номинальная рабочая зона: Ø 1100 x 400 мм
- Максимальная полезная нагрузка: 2 кг
- Время цикла 25/305/25 мм (0,1кг):  
до 150 циклов/мин.



#### Робот Mini Delta

- Номинальная рабочая зона: Ø 500 x 155 мм /  
Ø 450 x 135 мм (с осью вращения)
- Максимальная полезная нагрузка: 1 кг
- Время цикла 25/305/25 мм (0,1кг):  
до 200 циклов/мин.

# Решения для роботов Delta

## Контроллер оборудования NJ оснащен улучшенной функцией управления роботами

Улучшенные функции робототехники, интегрированные в контроллер оборудования NJ, позволяют полностью управлять 8 роботами в течение 2 мс. Данная система способна выполнять наиболее сложные операции по захвату и перемещению, даже на конвейерах с регулируемой скоростью.

Новый алгоритм управления, разработанный для контроллера NJ, снижает уровень вибраций. Это гарантирует плавность траектории TCP при работе с продуктом в условиях более высокой пропускной способности.

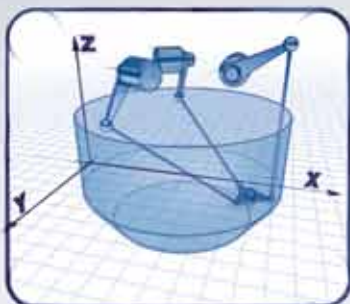


### Кинематическая схема робота Delta

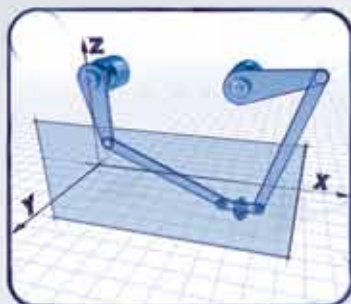
- Роботы Delta-3/3R и Delta-2 с поддержкой кинематической схемы
- Ось вращения робота Delta-3R может управляться отдельно или может быть встроена в кинематическую схему Delta (матрица 4 x 4)
- Автоматическая проверка рабочей области
- Возможность управления роботами Omron, а также механизмами сторонних разработчиков



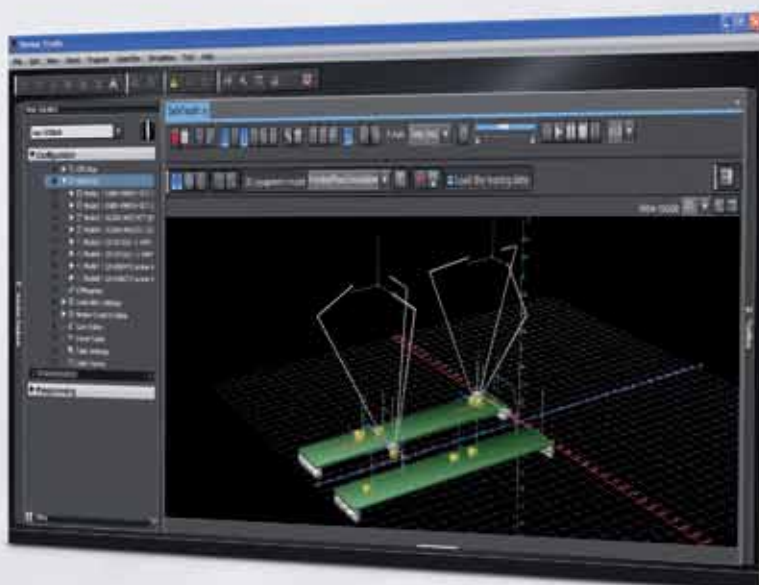
Модуль ЦПУ робототехнического контроллера NJ



Delta -3



Delta -2



### 3D моделирование с помощью Sysmac Studio

- Время отладки и ввода в эксплуатацию теперь значительно сокращено благодаря программе 3D моделирования, встроенной в Sysmac Studio. Данная программа отображает и воспроизводит траекторию движения робота Delta с помощью программного средства, работающего в режиме "offline"

## Функция слежения за конвейером с опцией смещения положения

- Возможность коррекции траектории робота даже после ее синхронизации с конвейером
- Данная функция позволяет воспроизводить заранее установленные шаблоны (как показано на рисунке справа) на траектории робота и применять их к желаемому продукту.
- Благодаря новой системе технического зрения FH компании Отгюп шаблон, попадая в объектив камеры, мгновенно встраивается в траекторию робота, обеспечивая универсальность процесса производства.



**PATENT  
PENDING**

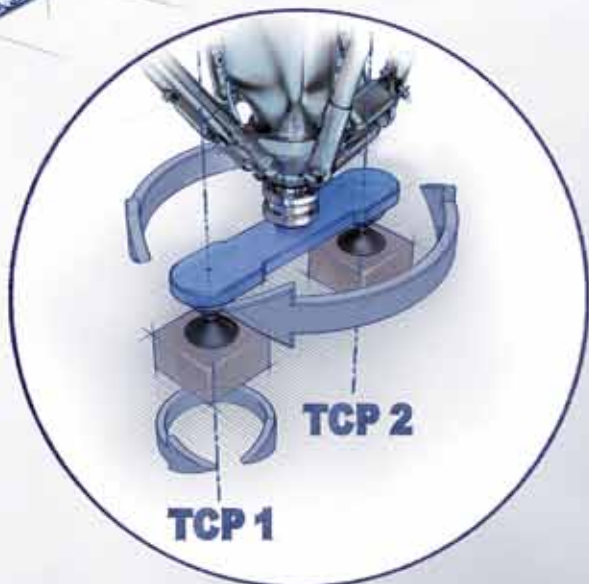


## Плавность работы переходных режимов

- Более плавная работа в переходных режимах достигается благодаря объединению робототехнических команд, обеспечивая бесперебойное выполнение операции захвата и перемещения.
- Система вычисляет наиболее плавное совмещение для увеличения производительности и эффективности в соответствии с расстоянием или временем, установленным пользователем
- Можно создать до 8 команд

## Управление несколькими центральными точками инструмента (TCP)

- Возможность управлять 16 различными инструментами робота
- Вращение вокруг TCP - центральной точки инструмента - отличается от различных легко программируемых вариантов, настраиваемых для определенной операции, таких как наиболее короткая траектория, фиксированное направление и др.



# Решения для роботов Delta

Робототехнический контроллер NJ - это сердце архитектуры системы. Он использует шину EtherCAT, обеспечивая наиболее эффективное перемещение в соответствии с высокими требованиями к процессу упаковки. Благодаря использованию серводвигателей G5 манипуляторы робота Delta отличаются пониженным временем установления, что частично обусловлено высокой частотой отклика, 2 кГц, и делает их оптимальным вариантом для выполнения задач позиционирования. Датчик технического зрения FQ-M разработан для управления движением. Он может очень быстро определить положение нескольких объектов, движущихся по конвейеру, увеличивая тем самым общую пропускную способность оборудования.





# Обзор продукции

## Робот



### Робот серии Delta

#### Характеристики

- До 200 циклов в минуту
- Модельный ряд от 450 до 1300 мм
- Диапазон полезной нагрузки: 1-3 кг
- Класс IP: IP65, IP67, гигиеничное исполнение

Список оборудования	Описание
R6Y3110H03067NJ5	Робот Washdown Delta с 3 осями + 1 высокоинерционная ось вращения
R6Y3110L03067NJ5	Робот Washdown Delta с 3 осями + 1 ось вращения
R6Y30110S03067NJ5	Робот Washdown Delta с 3 осями
CR_UGD4MINI_R_TS	Робот Washdown Mini Delta с 3 осями + 1 ось вращения
CR_UGD4MINI_NR_TS	Робот Washdown Mini Delta с 3 осями
CR_UGD4_XL_R	Робот Delta XL с 3 осями + 1 ось вращения
CR_UGD4_XL_NR	Робот Delta XL с 3 осями
CR_UGD4_R	Робот Delta с 3 осями + 1 ось вращения
CR_UGD4_NR	Робот Delta с 3 осями
CR_UGD4MINI_R	Робот Mini Delta с 3 осями + 1 ось вращения
CR_UGD4MINI_NR	Робот Mini Delta с 3 осями

## Контроллер



### Контроллер управления NJ

- Управление движением до 64 осей
- Масштабируемое управление: модули ЦПУ для управления по 16, 32 и 64 осям
- До 8 роботов Delta
- Встроенные порты EtherCAT и EtherNet/IP
- Соответствует требованиям стандартов IEC 61131-3

Список оборудования	Описание
NJ501-4500	64 оси
NJ501-4400	32 оси
NJ501-4300	16 осей
NJ501-4310*	16 осей

\* ЦПУ контроллера NJ501-4310 поддерживает только робота Delta.

## Сервосистема

### Сервосистема Accuраh G5

- Высокая частота отклика 2 кГц
- Безопасность в соответствии с ISO13849-1
- Улучшенный алгоритм настройки
- Робот Delta: сервопривод 1,5 кВт
- Робот Mini Delta: сервопривод 400 Вт



### Серводвигатель Accuраh G5

#### Mini Delta

- Абсолютный энкодер 17 бит
- 230 В переменного тока, серводвигатель с тормозом 400 Вт
- Пониженная пульсация крутящего момента



#### Delta

- Абсолютный энкодер 17 бит
- 230 В переменного тока, серводвигатель с тормозом манипуляторов 1 кВт
- 230 В переменного тока, серводвигатели осей вращения 50, 100 или 1000 Вт
- Пониженная пульсация крутящего момента



## Техническое зрение

### FQ-M

- Камера, техническое зрение и связь — в одном устройстве
- Компактный датчик технического зрения
- Сконструирован для скоростных операций типа «взять-положить»
- Слежение по сигналу энкодера и функция интеллектуальной калибровки
- Быстрое и эффективное распознавание объектов



### FH

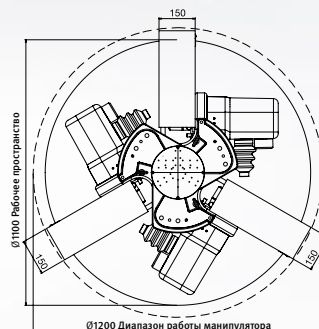
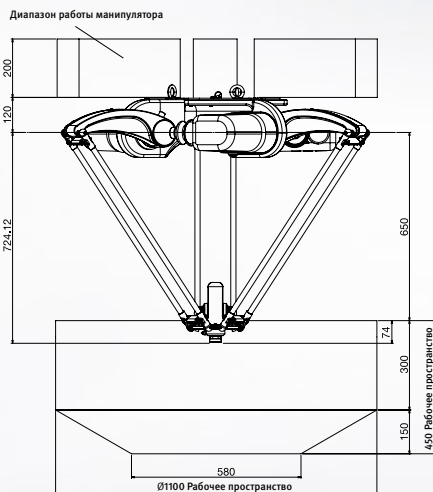
- Высокопроизводительный 4-ядерный параллельный процессор Intel Core i7
- Камера с быстродействующим датчиком CMOS
- До 8 камер высокого разрешения
- Технология расширенного поиска формы



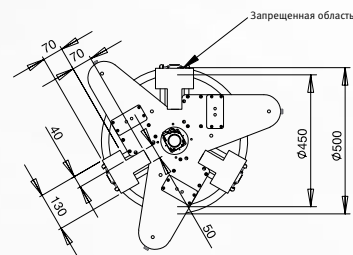
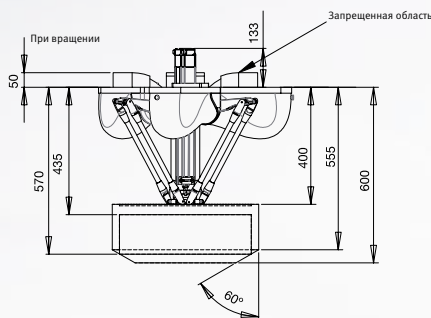
Примечание: Свяжитесь с представителем OMRON для получения более подробной информации о технических характеристиках и заказе оборудования.

# Робот серии Washdown Delta

## Технические характеристики робота Washdown Delta



## Технические характеристики робота Washdown Mini Delta



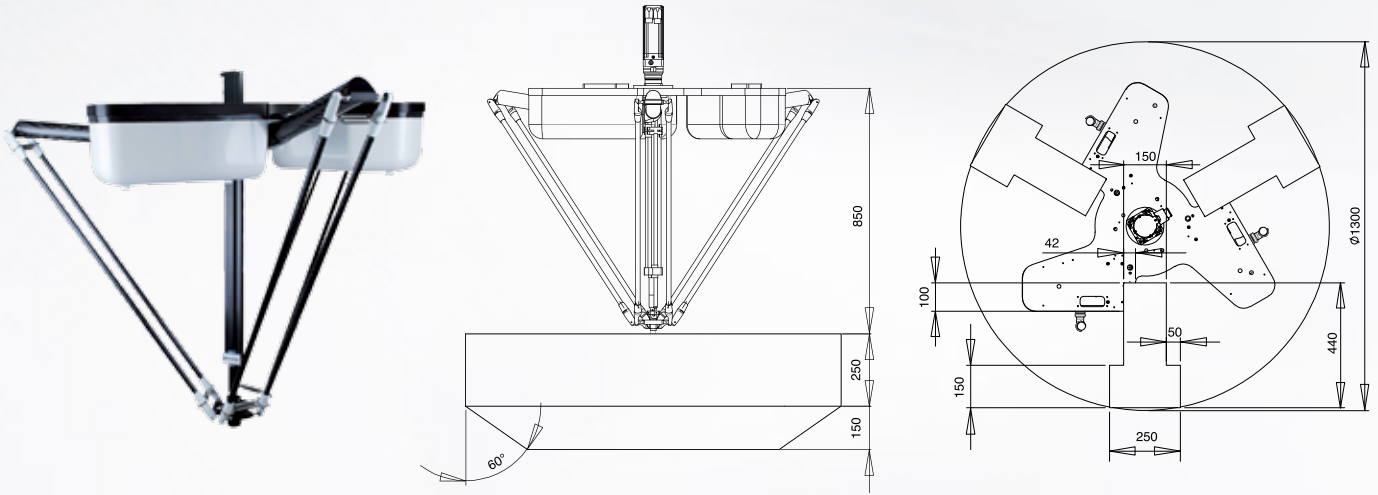
МОДЕЛЬ		R6Y31110H03067NJ5	R6Y31110L03067NJ5	R6Y30110S03067NJ5	
Рабочее пространство	Оси X, Y (ход)	Ø 1100 мм			
	Ось Z (ход) *1	300 мм (максимальный Ø 1100 мм) / 450 мм (центральный Ø 580 мм)			
	Ось θ (угол вращения)	±180 градусов (по умолчанию, можно изменить)		-	
Серводвигатель	Манипулятор 1, 2, 3	Модель	R88M-K1K030T-BS2		
		Мощность	1000 Вт		
	Ось вращения 4	Модель	R88M-K10030T-S2	R88M-K05030T-S2	-
		Мощность	100 Вт	50 Вт	-
Стабильность *1	Оси X, Y, Z	±0,2 мм			
	Ось θ	±0,1 градусов		-	
Максимальная полезная нагрузка		3 кг			
Максимальная производительность		150 CPM *2			
Допустимый осевой момент инерции оси θ *3		0,035 кгм <sup>2</sup>	0,01 кгм <sup>2</sup>	-	
Трубопровод пользователя (наружный диаметр)		Ø 6			
Ограничение хода		1. Запрограммированный предел, 2. Механический ограничитель (оси X, Y, Z)			
Уровень шума		< 73,7 дБ (А)			
Температура окружающей среды		0 - 45°C			
Относительная влажность воздуха		Максимум 85%			
Класс защиты		IP67			
Масса (кг)		75 кг			

МОДЕЛЬ		CR_UGD4MINI_R_TS	CR_UGD4MINI_NR_TS	
Рабочее пространство	Оси X, Y (ход)	Ø 500 мм		
	Ось Z (ход) *1	135 мм (максимальный Ø 450 мм)	155 мм (максимальный Ø 500 мм)	
	Ось θ (угол вращения)	±180 градусов (установлено по умолчанию, можно изменить)		
Серводвигатель	Манипулятор 1, 2, 3	Модель	R88M-K40030T-BS2	
		Мощность	400 Вт	
	Ось вращения 4	Модель	R88M-K40030T-BS2	-
		Мощность	400 Вт	-
Стабильность *1	Оси X, Y, Z	±0,2 мм		
	Ось θ	±0,3 градусов		
Максимальная полезная нагрузка		1 кг		
Максимальная производительность		200 CPM *2		
Максимальный крутящий момент оси θ		В соответствии с серводвигателем		
Трубопровод пользователя (наружный диаметр)		Ø 8 *4		
Ограничение хода		1. Запрограммированный предел, 2. Механический ограничитель (оси X, Y, Z)		
Уровень шума		< 68 дБ (А)		
Температура окружающей среды		5°C - 45°C		
Относительная влажность воздуха		Максимум 90%		
Класс защиты		IP65		
Масса (кг)		25 кг		

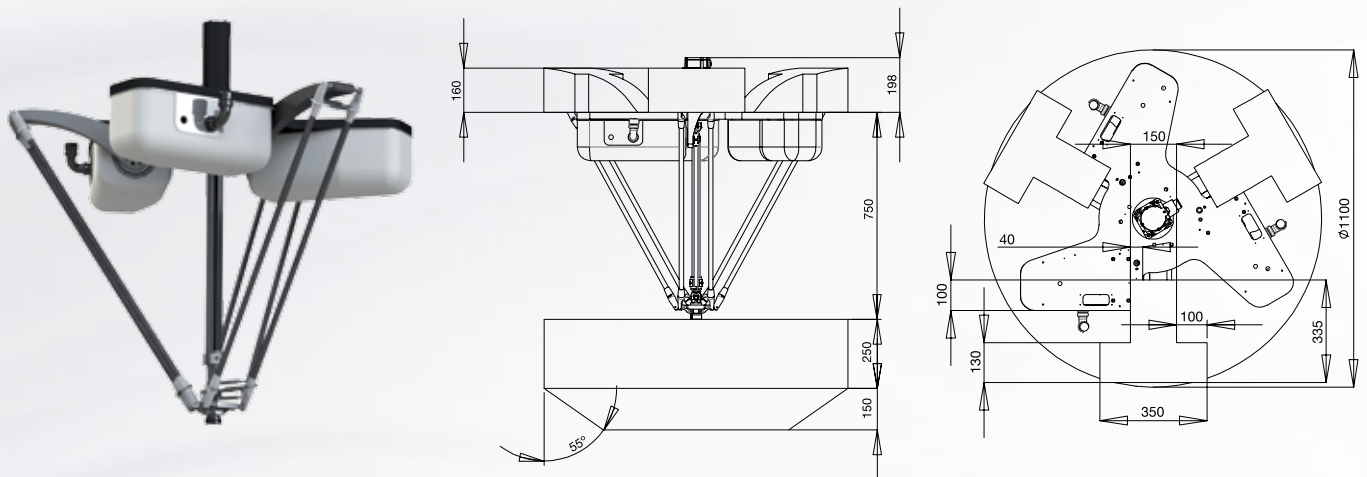
\*1. Значения приведены при постоянной температуре окружающей среды. - \*2. CPM: циклов в минуту. При 0,1 кг полезной нагрузки. При перемещении на 305 мм в горизонтальном направлении и на 25 мм в вертикальном направлении. - \*3. Ограничения для настроек коэффициента ускорения. - \*4. Только для откачивания воздуха. Нагнетание воздуха запрещено.

# Робот серии Delta

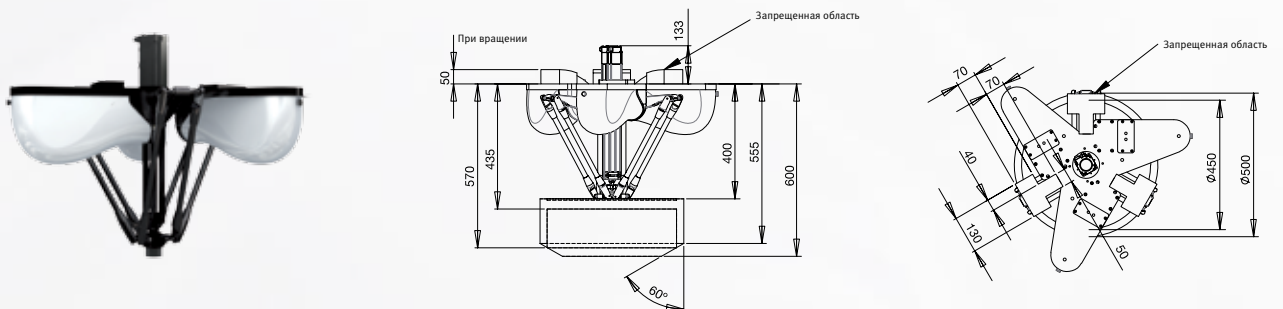
## Технические характеристики робота Delta XL



## Технические характеристики робота Delta



## Технические характеристики робота Mini Delta



МОДЕЛЬ		CR_UGD4_XL_R	CR_UGD4_XL_NR	
Рабочее пространство	Оси X, Y (ход)	Ø 1300 мм		
	Ось Z (ход) *1	250 мм (максимальный Ø 1300 мм) / 400 мм (центральный Ø 875 мм)		
	Ось θ (угол вращения)	±180 градусов (установлено по умолчанию, можно изменить)	-	
Серводвигатель	Манипулятор 1, 2, 3	Модель	R88M-K1K030T-BS2	
		Мощность	1000 Вт	
	Ось вращения 4	Модель	R88M-K1K030T-BS2	-
		Мощность	1000 Вт	-
Стабильность *1	Оси X, Y, Z	±0,2 мм		
	Ось θ	±0,3 градусов		
Максимальная полезная нагрузка		2 кг		
Максимальная производительность		120 CPM *2		
Максимальный крутящий момент оси θ		В соответствии с серводвигателем		
Трубопровод пользователя (наружный диаметр)		Ø 8 *4		
Ограничение хода		1. Запрограммированный предел, 2. Механический ограничитель (оси X, Y, Z)		
Уровень шума		< 68 дБ (А)		
Температура окружающей среды		5°C - 45°C		
Относительная влажность воздуха		Максимум 90%		
Класс защиты		IP65		
Масса (кг)		65 кг		

МОДЕЛЬ		CR_UGD4_R	CR_UGD4_NR	
Рабочее пространство	Оси X, Y (ход)	Ø 1100 мм		
	Ось Z (ход) *1	250 мм (максимальный Ø 1100 мм) / 400 мм (центральный Ø 580 мм)		
	Ось θ (угол вращения)	±180 градусов (установлено по умолчанию, можно изменить)	-	
Серводвигатель	Манипулятор 1, 2, 3	Модель	R88M-K1K030T-BS2	
		Мощность	1000 Вт	
	Ось вращения 4	Модель	R88M-K1K030T-BS2	-
		Мощность	1000 Вт	-
Стабильность *1	Оси X, Y, Z	±0,3 мм		
	Ось θ	±0,4 градуса		
Максимальная полезная нагрузка		2 кг		
Максимальная производительность		150 CPM *2		
Максимальный крутящий момент оси θ		В соответствии с серводвигателем		
Трубопровод пользователя (наружный диаметр)		Ø 8 *4		
Ограничение хода		1. Запрограммированный предел, 2. Механический ограничитель (оси X, Y, Z)		
Уровень шума		< 68 дБ (А)		
Температура окружающей среды		5°C - 45°C		
Относительная влажность воздуха		Максимум 90%		
Класс защиты		IP65		
Масса (кг)		65 кг		

МОДЕЛЬ		CR_UGD4MINI_R	CR_UGD4MINI_NR	
Рабочее пространство	Оси X, Y (ход)	Ø 500 мм		
	Ось Z (ход) *1	135 мм (максимальный Ø 450 мм)	155 мм (максимальный Ø 500 мм)	
	Ось θ (угол вращения)	±180 градусов (установлено по умолчанию, можно изменить)	-	
Серводвигатель	Манипулятор 1, 2, 3	Модель	R88M-K40030T-BS2	
		Мощность	400 Вт	
	Ось вращения 4	Модель	R88M-K40030T-BS2	-
		Мощность	400 Вт	-
Стабильность *1	Оси X, Y, Z	±0,2 мм		
	Ось θ	±0,3 градусов		
Максимальная полезная нагрузка		1 кг		
Максимальная производительность		200 CPM *2		
Максимальный крутящий момент оси θ		В соответствии с серводвигателем		
Трубопровод пользователя (наружный диаметр)		Ø 8 *4		
Ограничение хода		1. Запрограммированный предел, 2. Механический ограничитель (оси X, Y, Z)		
Уровень шума		< 68 дБ (А)		
Температура окружающей среды		5°C - 45°C		
Относительная влажность воздуха		Максимум 90%		
Класс защиты		IP65		
Масса (кг)		25 кг		

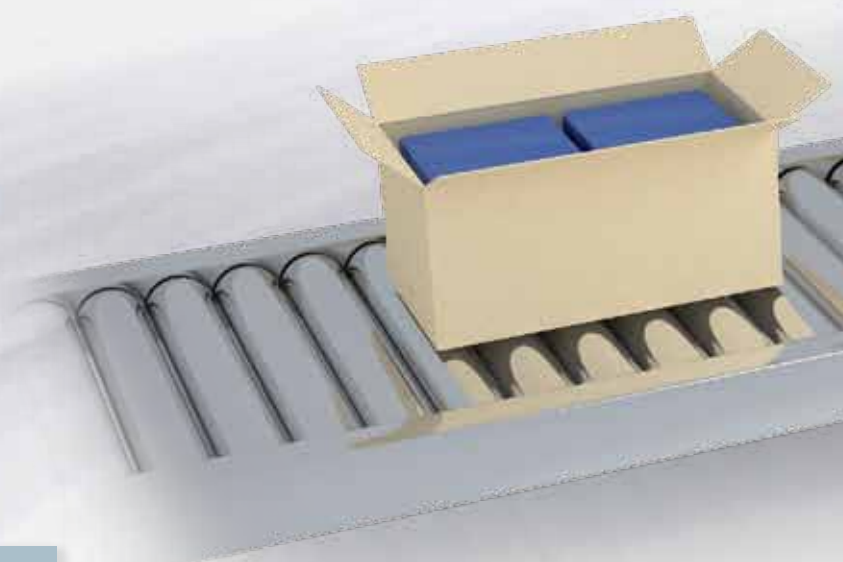
\*1. Значения приведены при постоянной температуре окружающей среды. - \*2. CPM: циклов в минуту. При 0,1 кг полезной нагрузки. При перемещении на 305 мм в горизонтальном направлении и на 25 мм в вертикальном направлении. - \*3. Ограничения для настроек коэффициента ускорения. - \*4. Только для откачивания воздуха. Нагнетание воздуха запрещено.

# Решения SCARA

## Универсальная система захвата

Широкие диапазоны радиуса действия и полезной нагрузки позволяют выбрать правильный тип робота, соответствующий сфере применения. Специальные версии, такие как версии для чистых помещений и пыле- и влагозащищенные версии, предназначены для работы в критических условиях в пищевой и фармацевтической промышленности.

Высокая надежность достигается благодаря простой механической структуре роботов SCARA. В роботах серии XG полностью отсутствуют ремни, а передача движения осуществляется за счет прямой передачи между двигателями, редукторами, манипуляторами и валами.

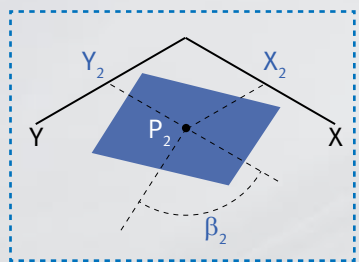


### Преимущества

- Более высокая надежность роботов SCARA (безременная передача для роботов серии XG, отсутствие электронных деталей в подвижных частях роботов)
- Более высокая точность и высокая скорость
- Повышенная прочность
- Простая интеграция системы технического зрения FQ-M

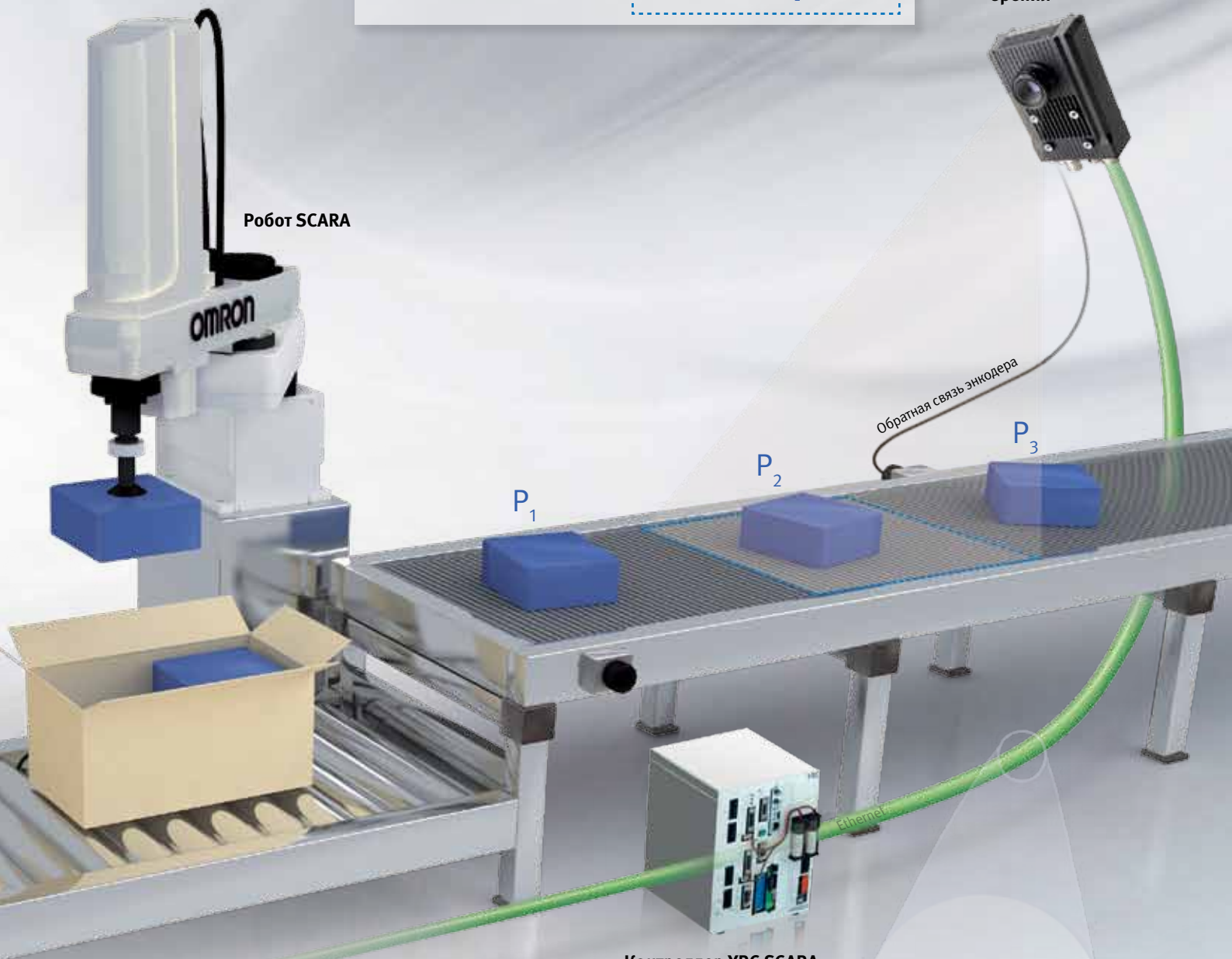
## Обнаружение объектов

Датчик технического зрения вычисляет координаты объектов и отправляет данные в контроллер робота по сети Ethernet.



**FQ-M**  
Датчики технического зрения

Робот SCARA



Контроллер YRC SCARA

## Универсальный формат данных

Датчик технического зрения FQ-M обеспечивает настраиваемый формат вывода данных, облегчая программирование контроллера робота.

$P_1(x_1, y_1, \beta_1)$   $P_2(x_2, y_2, \beta_2)$   $P_3(x_3, y_3, \beta_3)$

# Решения SCARA

Сделайте работу с оборудованием проще и сократите время производства с помощью роботизированных решений SCARA.

Универсальность и широкий ряд продуктов позволяет выбрать наиболее подходящую модель.

Система технического зрения может быть подсоединена к контроллеру SCARA с помощью сети Ethernet благодаря встроенной связи. Кроме того, система может полностью управляться нашим ПЛК, который предоставляет широкий набор функций и обеспечивает надежность, гарантированную для всех продуктов компании Omron.



Робот SCARA





# Обзор продукции

## Робот



### Роботы SCARA

- Широкий диапазон радиуса действия до 1200 мм
- Широкий диапазон полезной нагрузки до 50 кг
- Версии для чистых комнат C10, IP65 и специальные виды крепления
- Высокая надежность (отсутствие ременных передач в серии XG, отсутствие электронных деталей в подвижных частях робота)
- Минимальная потребность в техническом обслуживании
- Повышенная прочность

## Контроллер



### Контроллер YRC SCARA

- Компактная конструкция
- Специальные функции робототехники для выполнения операций по захвату и переносу, а также слежению за конвейером.
- Простое программирование с помощью подвесного пульта и программного обеспечения.
- Один тип контроллера для всех моделей роботов.

## Обработка



### ПЛК SJ2

- Прочный и надежный модульный ПЛК
- Позиционное управление или полнофункциональное управление движением
- До 2560 входов/выходов
- Открытая связь: поддерживает модули ведущих и ведомых устройств Profibus, CAN, PROFINET, DeviceNet и EtherNet/IP



### Контроллер управления NJ

- Управление движением до 64 осей
- Масштабируемое управление: модули ЦП для управления по 4, 8, 16, 32 и 64 осям
- Встроенные порты EtherCAT и EtherNet/IP
- Соответствует требованиям стандартов IEC 61131-3
- Функциональные блоки для управления движением, сертифицированные по стандарту PLCopen

## Техническое зрение



### FQ-M

- Камера, техническое зрение и связь — в одном устройстве
- Компактный датчик технического зрения
- Сконструирован для скоростных операций типа «взять-положить»
- Слежение по сигналу энкодера и функция интеллектуальной калибровки
- Быстрое и эффективное распознавание объектов



### FH

- Высокопроизводительный 4-ядерный параллельный процессор Intel Core i7
- Камера с быстродействующим датчиком CMOS
- До 8 камер высокого разрешения
- Технология расширенного поиска формы

# Серия SCARA



СТАНДАРТНЫЕ МОДЕЛИ			Серия XG - Компактная модель				Серия XGL - Низкая полезная нагрузка				
R6Y[]			XG120	XG150	XG180	XG220	XGL250	XGL350	XGL400	XGL500	XGL600
Максимальная полезная нагрузка (кг)			1	1	1	1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1
Радиус действия (мм)			120	150	180	220	250	350	400	500	600
Стабильность (мм)*2	X, Y	±(мм)	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		Z	±(мм)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	R	±(°)	0,004	0,004	0,004	0,01	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Технические характеристики оси	X	Длина манипулятора (мм)	45	75	105	111	100	200	250	250	350
		Диапазон вращения ±(°)	125	125	125	120	140	140	140	140	140
	Y	Длина манипулятора (мм)	75	75	75	109	150	150	150	250	250
		Диапазон вращения ±(°)	145	145	145	140	144	144	144	144	144
	Z	Ход (мм)	50	50	50	100	150	150	150	150	150
	R	Диапазон вращения ±(°)	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Максимальная скорость	X, Y	Объединенные (мм/с)	3300	3400	3300	3400	4500	5600	6100	5100	4900
	Z	(мм/с)	900	900	900	700	1100	1100	1100	1100	1100
	R	(°/с)	1700	1700	1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020
Стандартное время цикла (с)			0,33*3	0,33*3	0,33*3	0,46*3	0,49*4	0,49*4	0,49*4	0,59*4	0,63*4
Масса (кг)			6	6,1	6,2	7	14,5	15	15,5	17	18
Дополнительное оборудование	Фланцевый инструмент R6YAC[]		-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF
	Открытый вал R6YAC[]		-	-	-	-	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS
Блок регенерации			Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	



СПЕЦИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ			Серия XGS (W=с креплением на стену / U=с перевернутым креплением)																																
R6Y[]			XGS[]300		XGS[]400		XGS[]500		XGS[]600		XGS[]700		XGS[]800		XGS[]900		XGS[]1000		XGLP250	XGLP350	XGLP400	XGLP500	XGLP600												
			Тип W	Тип U	Тип W	Тип U	Тип W	Тип U	Тип W	Тип U	Тип W	Тип U	Тип W	Тип U	Тип W	Тип U	Тип W	Тип U																	
Максимальная полезная нагрузка (кг)			5 (4)*1		5 (4)*1		10		10		20		20		20		20		4	4	4	4	4												
Радиус действия (мм)			300		400		500		600		700		800		900		1000		250	350	400	500	600												
Стабильность (мм)*2	X, Y	±(мм)	0,01		0,01		0,01		0,01		0,02		0,02		0,02		0,02		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01												
		Z	±(мм)		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01												
	R	±(°)		0,004		0,004		0,004		0,004		0,004		0,004		0,004		0,004		0,004	0,004	0,004	0,004	0,004											
Технические характеристики оси	X	Длина манипулятора (мм)	150		250		200		300		300		400		500		600		100	200	250	250	350												
		Диапазон вращения ±(°)	120		125		105		130		130		130		130		130		129	129	129	129	129												
	Y	Длина манипулятора (мм)	150		150		300		300		400		400		400		400		150	150	150	250	250												
		Диапазон вращения ±(°)	130		144		125		145		130		145		150		150		134	134	144	144	144												
	Z	Ход (мм)	150		150		200 (300)				200 (400)						150	150	150	150	150														
	R	Диапазон вращения ±(°)	360		360		360		360		360		360		360		360		360	360	360	360	360												
Максимальная скорость	X, Y	Объединенные (мм/с)		4400		6100		7600		8400		8400		9200		9900		10600		4500	5600	6100	5100	4900											
	Z	(мм/с)		1000		1100		2300 (1700)								1100																			
	R	(°/с)		1020		720		1020		720		1700		800		1700		800		920		480		920		480		920		480		1020	1020	1020	1020
Стандартное время цикла (с)			0,49*4		0,49*4		0,45*4		0,46*4		0,42*4		0,48*4		0,49*4		0,49*4		0,57*4		0,57*4		0,57*4		0,74*4		0,74*4								
Масса (кг)			15,5		16		26		27		51		53		55		57		17,5	18	18,5	21	22												
Проводка пользователя (площадь x провода)			0,2 площади x 10 проводов; Ø 4 x 3				0,2 площади x 20 проводов; Ø 6 x 3								0,2 площади x 10 проводов; Ø 4 x 4																				
Трубопровод пользователя (Ø)			0,2 площади x 10 проводов; Ø 4 x 3				0,2 площади x 20 проводов; Ø 6 x 3								0,2 площади x 10 проводов; Ø 4 x 4																				
Дополнительное оборудование	Фланцевый инструмент R6YAC[]		XGLF	XGLF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF												
	Открытый вал R6YAC[]		XGLS	XGLS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Блок регенерации			Н/д	Н/д	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д												

\*1 Максимальная полезная нагрузка 4 кг, если установлены опции фланцевого инструмента и открытого вала. \*2 Значение при постоянной температуре окружающей среды. \*3 При полезной нагрузке 0,1 кг. При перемещении на 100 мм в горизонтальном направлении и на 25 мм в вертикальном направлении. \*4 При полезной нагрузке 2 кг. При перемещении на 300 мм в горизонтальном направлении и на 25 мм в вертикальном направлении.



Серия XG							Серия X
XG500	XG600	XGH600	XG700	XG800	XG900	XG1000	XX1200
10	10	20	20	20	20	20	50
500	600	600	700	800	900	1000	1200
0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005
200	300	200	300	400	500	600	600
130	130	130	130	130	130	130	125
300	300	400	400	400	400	400	600
145	145	150	150	150	150	150	150
200 (300)	200 (300)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	400
360	360	360	360	360	360	360	360
7600	8400	7700	8400	9200	9900	10600	7400
2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	750
1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020	600
0,45*4	0,46*4	0,47*4	0,42*4	0,48*4	0,49*4	0,49*4	0,91*4
30	31	48 (50)	50 (52)	52 (54)	54 (56)	56 (58)	124
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU2



XGLC



XC

Серия XGP - Пыле-и влагозащитные модели							Серия XGLC/XC - Модели для чистых комнат												
XGP500	XGP600	XGNP600	XGP700	XGP800	XGP900	XGP1000	XC180	XC220	XGLC250	XGLC350	XGLC400	XGLC500	XGLC600	XC500	XC600	XC700	XC800	XC1000	
8	8	18	18	18	18	18	1	1	4	4	4	4	4	10	10	20	20	20	
500	600	600	700	800	900	1000	180	220	250	350	400	500	600	500	600	700	800	1000	
0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
200	300	200	300	400	500	600	71	111	100	200	250	250	350	250	350	350	450	550	
130	130	130	130	130	130	130	120	120	129	129	129	129	129	120	120	120	120	120	
300	300	400	400	400	400	400	109	109	150	150	150	250	250	250	250	350	350	450	
145	145	150	150	150	150	150	140	140	134	134	144	144	144	142	145	145	145	145	
200 (300)				200 (400)			100	100	150	150	150	150	150	200 (300)		200 (400)			
360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
7600	8400	7700	8400	9200	9900	10600	3300	3400	4500	5600	6100	5100	4900	4900	5600	6700	7300	8000	
		2300 (1700)					700	700	1100	1100	1100	1100	1100	1700	1700	1700	1700	1700	
1700	1700	920	920	920	920	920	1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020	876	876	600	600	600	
0,55 <sup>4</sup>	0,56 <sup>4</sup>	0,57 <sup>4</sup>	0,52 <sup>4</sup>	0,58 <sup>4</sup>	0,59 <sup>4</sup>	0,59 <sup>4</sup>	0,42 <sup>3</sup>	0,45 <sup>3</sup>	0,57 <sup>4</sup>	0,57 <sup>4</sup>	0,57 <sup>4</sup>	0,74 <sup>4</sup>	0,74 <sup>4</sup>	0,53 <sup>4</sup>	0,56 <sup>4</sup>	0,57 <sup>4</sup>	0,57 <sup>4</sup>	0,6 <sup>4</sup>	
28 (29)	29 (30)	48 (50)	50 (52)	52 (54)	54 (56)	56 (58)	6,5	6,5	17,5	18	18,5	21	22	31	33	57	58	59	
0,2 площади x 20 проводов; Ø 6 x 3							0,1 площади x 8 проводов; Ø 3 x 2		0,2 площади x 10 проводов; Ø 4 x 4					0,2 площади x 20 проводов; Ø 6 x 3					
							Класс 10; Объем откачки (нормолитров/мин) = 30;							Класс 10; Объем откачки (нормолитров/мин) = 60;					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	RGU2	RGU2	RGU2	RGU2	RGU2	

Хотите узнать больше?

OMRON РОССИЯ

 +7 495 648 94 50

 [industrial.omron.ru](http://industrial.omron.ru)

 [omron.me/socialmedia\\_ru](https://omron.me/socialmedia_ru)

## Офисы поддержки и продаж

### Австрия

Тел.: +43 (0) 2236 377 800  
[industrial.omron.at](http://industrial.omron.at)

### Бельгия

Тел.: +32 (0) 2 466 24 80  
[industrial.omron.be](http://industrial.omron.be)

### Великобритания

Тел.: +44 (0) 870 752 0861  
[industrial.omron.co.uk](http://industrial.omron.co.uk)

### Венгрия

Тел.: +36 1 399 30 50  
[industrial.omron.hu](http://industrial.omron.hu)

### Германия

Тел.: +49 (0) 2173 680 00  
[industrial.omron.de](http://industrial.omron.de)

### Дания

Тел.: +45 43 44 00 11  
[industrial.omron.dk](http://industrial.omron.dk)

### Испания

Тел.: +34 902 100 221  
[industrial.omron.es](http://industrial.omron.es)

### Италия

Тел.: +39 02 326 81  
[industrial.omron.it](http://industrial.omron.it)

### Нидерланды

Тел.: +31 (0) 23 568 11 00  
[industrial.omron.nl](http://industrial.omron.nl)

### Норвегия

Тел.: +47 (0) 22 65 75 00  
[industrial.omron.no](http://industrial.omron.no)

### Польша

Тел.: +48 22 458 66 66  
[industrial.omron.pl](http://industrial.omron.pl)

### Португалия

Тел.: +351 21 942 94 00  
[industrial.omron.pt](http://industrial.omron.pt)

### Турция

Тел.: +90 212 467 30 00  
[industrial.omron.com.tr](http://industrial.omron.com.tr)

### Финляндия

Тел.: +358 (0) 207 464 200  
[industrial.omron.fi](http://industrial.omron.fi)

### Франция

Тел.: +33 (0) 1 56 63 70 00  
[industrial.omron.fr](http://industrial.omron.fr)

### Чешская Республика

Тел.: +420 234 602 602  
[industrial.omron.cz](http://industrial.omron.cz)

### Швейцария

Тел.: +41 (0) 41 748 13 13  
[industrial.omron.ch](http://industrial.omron.ch)

### Швеция

Тел.: +46 (0) 8 632 35 00  
[industrial.omron.se](http://industrial.omron.se)

### Южная Африка

Тел.: +27 (0)11 579 2600  
[industrial.omron.co.za](http://industrial.omron.co.za)

### Другие представительства

**Omron**  
[industrial.omron.eu](http://industrial.omron.eu)