



ООО «ВРМ ГРУПП»
ИНН 1615014360 ОГРН 1191690008278
Адрес: 420500 Республика Татарстан, г. Иннополис,
ул. Университетская д.7, офис 7
www.vrm.group
+7 (843) 528 30 32



**Коммерческое предложение
на поставку учебной ячейки на базе промышленного робота DOBOT CR-5**

№п/п	Наименование	Комплектация	Комплектация	Комплектация
		1	2	3
1.	Коллаборативный робот Серии: DOBOT CR-5	+	+	+
2.	Мобильное основание для промышленного коллаборативного робота	+	+	+
3.	Промышленный коллаборативный захват PGC-50	+	+	+
4.	Комплект объектов для манипулирования (базовый)	+	+	+
5.	Планшет для зажима листов	+	+	+
6.	Конвейер	+	+	+
7.	Элементы систем технического зрения	+	+	+
8.	Комплект для отработки сложных пространственных траекторий	+	+	+
9.	Методические указания по выполнению лабораторных работ	+	+	+
10.	Захват вакуумный ROBOTIQ Epick		+	+
11.	Комплект с HMI панелью 7 дюймов и PLC SIEMENS 1200 серии			+

Исп.: Мозжегорова Диана Игоревна
Руководитель отдела продаж
Телефон: +7 958 550 23 21
Почта: diana@vr-master.ru



ООО «ВРМ ГРУПП»
ИНН 1615014360 ОГРН 1191690008278
Адрес: 420500 Республика Татарстан, г. Иннополис,
ул. Университетская д.7, офис 7
www.vrm.group
+7 (843) 528 30 32



Комплектация ячейки:



Коллаборативный робот Серии: DOBOT CR-5

Серия коллаборативных роботов CR — это второе поколение 6-осевых роботов- манипуляторов, основанных на технологии совместной работы, которая может широкоприменяться при взаимодействии человека и робота.

- Специально разработан для работы с легкими предметами.
- Доступная программа настройки (телефон, планшет, компьютер) в течении 20 минут и робот готов к работе
- Сертифицировано по стандарту ISO 13849 и TS 15066.
- Позволяет увеличить эффективность производства на 40%

Идеально подходит для различных промышленных нужд: паллетирование, полировка, погрузочно-разгрузочные работы, полуавтоматическая и лазерная сварка и т.д

Основные технические данные робота:

№	Параметр	Характеристики
1.	Масса	25 кг
2.	Максимальная полезная нагрузка	5 кг
3.	Рабочий радиус	900 мм
4.	Максимальный охват	1096 мм
5.	Номинальное напряжение	DC48V
6.	Максимальная скорость TCP	3 м/с
7.	Диапазон движения	J1 ±360° J2 ±360° J3 ±160° J4 ±360° J5 ±360° J6 ±360°
8.	Максимальная скорость соединения	J1/J2 180°/с J3/J4/J5/J6 180°/с
9.	Интерфейс ввода-вывода конечного эффектора	DI/DO/ИИ 2



ООО «ВРМ ГРУПП»
 ИНН 1615014360 ОГРН 1191690008278
 Адрес: 420500 Республика Татарстан, г. Иннополис,
 ул. Университетская д.7, офис 7
 www.vrm.group
 +7 (843) 528 30 32



10.	Коммуникационный интерфейс	Коммуникация PC485
11.	Ввод/вывод контроллера	DI 16 DO/DI 16 AI/AO 2
12.	Инкрементальный энкодер	ABZ 1
13.	Повторяемость	±0,02 мм
14.	Коммуникация	TCP/IP, Modbus, Wi-Fi
15.	IP-рейтинг	IP54
16.	Температура	0° ~ 45° C
17.	Потребляемая мощность	120 Вт
18.	Материалы	Алюминиевый сплав, АБС-пластик

В комплектацию кроме промышленного робота входит:

1. Пульт управления (диагональ дисплея 10.4 дюйма)
2. Контроллер управления
3. Питающие и управляющие кабеля

Мобильное основание для промышленного коллаборативного робота:

Габаритные размеры (ДхШхВ) - 1125 x 750 x 1000 мм

Промышленный робот устанавливается непосредственно на столешнице.

Материал мобильного основания – конструкционный алюминиевый профиль.

Нижняя часть основания закрыта листами из композита, контроллер управления роботом установлен там же.

Столешница имеет типовые пазы для установки различной оснастки.

Промышленный коллаборативный захват PGC-50

Устройство с параллельным захватом:

Collaborative Parallel Gripper идеально подходит для загрузки, захвата и перемещения объектов.

Регулируемый ход, скорость и сила

Интеллектуальная обратная связь для контроля состояния захвата



Характеристики захвата:

Рекомендуемая максимальная полезная нагрузка 1 кг

Ход открытия 0~35мм

Сила захвата 15~50Н

Максимальная скорость открытия/закрытия 0,7 с / 0,7 с

Вес захвата 0,5 кг

Повторная точность позиционирования ±0,03 мм

Порты Modbus RTU (RS485), цифровой ввод/вывод

Рабочее напряжение 24 В пост. тока ± 10 %

Номинальный ток 0,25 А

Максимальный ток 0,5 А

Степень защиты IP 54

Комплект объектов для манипулирования (базовый):



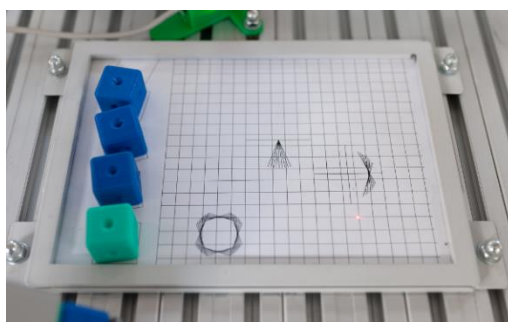
В комплект входят кубики в количестве 12 шт, и панели для их размещения и хранения. Панели устанавливаются на штатные пазы на конструкционном алюминиевом профиле.

Планшет для зажима листов

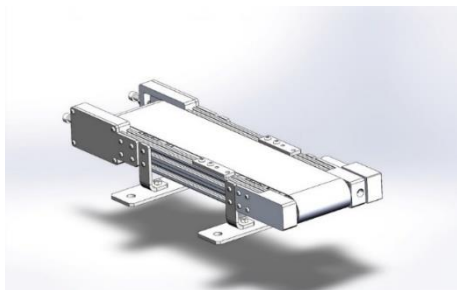
Планшет устанавливается в пазы на стол. Позволяет зажать лист формата А4 для с разметкой для выполнения учебного задания. Также планшет позволяет зажать чистый лист бумаги, для реализации задачи рисования.

Комплектуется набором методических материалов в электронном виде для дальнейшей распечатки. Данные траектории можно повторить с помощью маркера с подпружиненным наконечником.

Комплект маркеров с подпружиненным наконечников входит в комплект поставки.



Конвейер



Конвейер содержит датчик наличия детали и датчик цвета для решения вопросов сортировки. Тип датчика – оптический, диффузный. Направляющие на конвейере позволяют настраивать расположение датчика. Напряжение питания 24В
Уловитель кубика в конце конвейера – наличие.

Комплект для отработки сложных пространственных траекторий

Комплект представляет собой проволочный контур изогнутой формы с комплектом фурнитуры с крепежом к столу.

В комплект входит также кубик с проволокой – крючком, с которым необходимо пройти данную траекторию, не касаясь поверхности изделия.





ООО «ВРМ ГРУПП»
ИНН 1615014360 ОГРН 1191690008278
Адрес: 420500 Республика Татарстан, г. Иннополис,
ул. Университетская д.7, офис 7
www.vrm.group
+7 (843) 528 30 32



Захват вакуумный ROBOTIQ Epick

Область применения: Загрузка станков / Паллетизация /
Сортировка объектов

Максимальная грузоподъемность (кг): 16

Источник питания: 24 В

Масса устройства (кг): 0,71

*Захват не требует компрессора для работы



Комплект с HMI панелью 7 дюймов и PLC SIEMENS 1200 серии

В комплект входит ПЛК SIEMENS 1200 серии, HMI панель диагональю 7 дюймов.

ПЛК установлен непосредственно на рабочем столе для возможности подключения внешних датчиков, и исполнительных устройств.

На HMI панели установлено программное обеспечение:

- Имеются виртуальные входы и выходы, входы выходы настроены на взаимодействие с промышленным роботом.
- Поля для получения сигналов типа данных: INT, BYTE, BOOL.
- Специальный модуль с заданиями по дисциплине.

