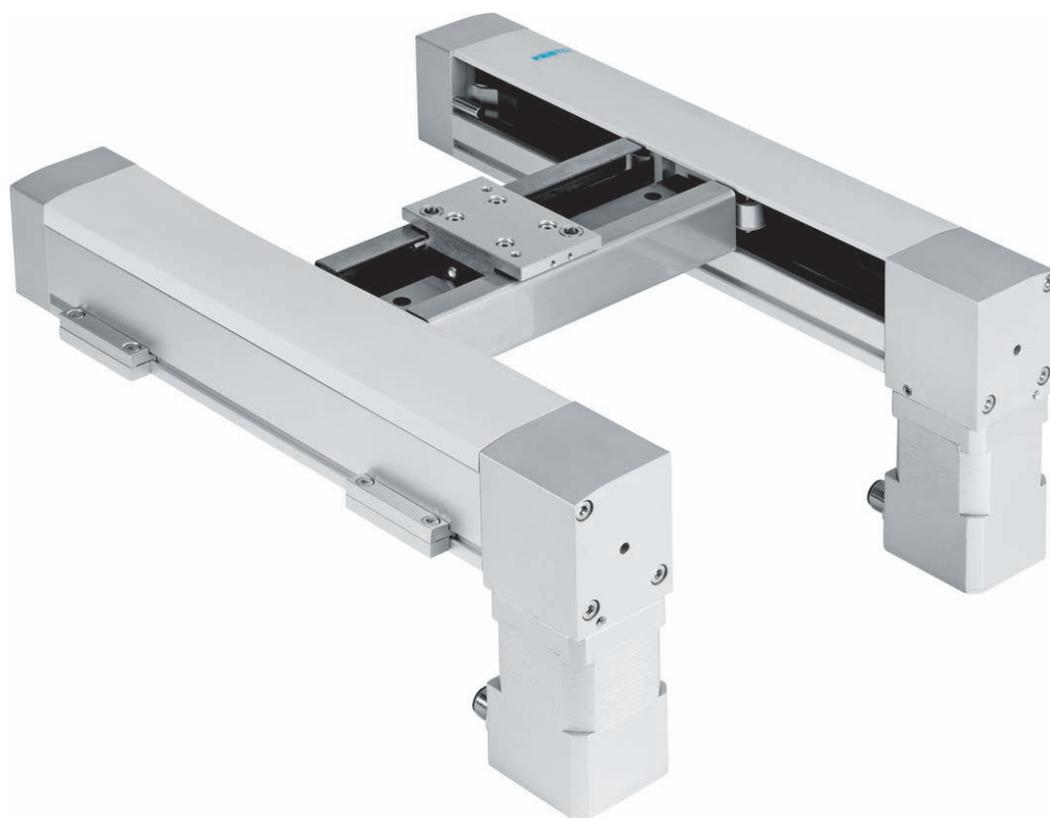


+7 (846) 215-02-19

www.tvita.ru

Системы перемещения

06



- + При помощи Handling Guide Online вы быстро и просто найдете подходящую стандартную систему перемещения
- + Модули перемещения с электрическим или пневматическим приводом
- + Декартовы координатные системы: комбинации из линейных приводов и суппортов
- + Системы с параллельной кинематикой: высокоскоростной манипулятор с функциями робототехники для свободного перемещения в пространстве
- + Готовые к подключению системы управления

Краткий обзор

HGO

Handling Guide Online

- + Платформа для конфигурирования и заказа стандартных систем перемещения серии YXC...
- + Экономичность и надежность

Страница 717

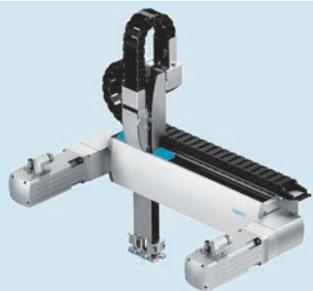


EXCT

Линейные порталные манипуляторы

- + Короткое время циклов за счет высокой динамики

Страница 725



EXCM

Плоские порталные манипуляторы

- + Компактный порталный манипулятор
- + Идеально согласованные комплекты сервоприводов

Страница 729



EXCH

Плоские порталные манипуляторы

- + Большое рабочее поле
- + Малая подвижная масса
- + Высокая полезная нагрузка

Страница 733



Содержание

Обзор продукции	714
Handling Guide Online HGO, для однокоординатных систем YXCS	
линейных порталных манипуляторов YXCL	
плоских порталных манипуляторов YXCF	
трехмерных порталных манипуляторов YXCR ...	717
Линейные порталные манипуляторы EXCT	725
Плоские порталные манипуляторы EXCM	729
Плоские порталные манипуляторы EXCH	733

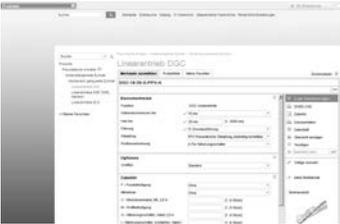
Новинки:

Линейные порталные манипуляторы EXCT	725
+ Новая серия	
Плоские порталные манипуляторы EXCH	733
+ Типоразмер EXCH-60	

+7 (846) 215-02-19

www.tvita.ru

Программный инструмент

Конфигуратор		<p>С помощью конфигуратора вы можете быстро и точно скомпоновать из многочисленных вариантов одно изделие. Последовательно выберите все важные для данного изделия характеристики. Благодаря применению логических проверок гарантируется, что к выдаче будут подготовлены только верные конфигурации.</p>	<p>Конфигуратор является неотъемлемой составной частью электронного каталога и не существует в виде самостоятельного программного обеспечения.</p>
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Модули перемещения

6

Тип		
Тип	Модули перемещения HSP	Модули перемещения, пневматические HSW-AP, HSW-AS
Типоразмер	12, 16, 25	10, 12, 16
Теоретическое усилие при давлении 6 бар	40 ... 65 Н	30 ... 55 Н
Минимальное время цикла	0,6 ... 1 с	0,6 ... 1 с
Ход Y	52 ... 170 мм	
Ход Z	20 ... 70 мм	80 ... 100 мм
Повторяемость	+/-0,01 мм, +/-0,02 мм	
Описание	<ul style="list-style-type: none"> • Функциональный модуль для автоматического перемещения, подачи и извлечения мелких деталей, занимающий минимальное пространство • Принудительный процесс вертикального и горизонтального перемещения • Высокая степень точности и жесткости • Компактная конструкция • Предельно короткие циклы работы • Оптимизация с точки зрения затрат • Возможность настройки хода в направлениях Y и Z 	<ul style="list-style-type: none"> • Функциональный модуль для автоматического перемещения, подачи и извлечения мелких деталей, занимающий минимальное пространство • Принудительный процесс поворотного и линейного перемещения • Высокая степень точности и жесткости • HSW-AP: пневматические, с поворотным модулем DSM; HSW-AS: без привода, с приводным валом • Быстрые и компактные • Разумная цена и универсальное использование
→ Страница/онлайн	hsp	hsw

+7 (846) 215-02-19

www.tvita.ru

Программный инструмент

Инструмент проектирования:
Handling Guide Online (HGO)
 → 717



Проектирование и конструирование сложных систем перемещения, например, для применения «pick & place», как правило, требует много времени. При помощи инновационного инструмента Handling Guide Online (HGO) вы можете создать систему по индивидуальным расчетам, произведя всего несколько шагов. Предельно просто, основываясь на своих прикладных данных, таких как масса нагрузки, путь перемещения и время цикла.

Преимущества:

- Кинематические системы 1D- ... 3D
- Системное решение по индивидуальным расчетам за несколько минут
- Готовая к применению CAD-модель
- Полностью автоматизированный выбор всех значимых компонентов
- Полностью автоматизированная процедура, включая функцию заказа
- Полностью или частично смонтированные системы

Этот инструмент интегрирован в онлайн-каталог Festo или же вызывается напрямую с сайта www.festo.com/handling-guide

Системы в декартовых координатах

Тип	 Однокоординатные системы YXCS	 Линейные порталные манипуляторы YXCL	 Плоские порталные манипуляторы YXCF	 Трехмерные порталные манипуляторы YXCR
Описание	<ul style="list-style-type: none"> • Готовое к установке однокоординатное решение, вкл. энергоцепь для прокладки кабелей и шлангов, а также соответствующий комплект сервопривода • Для любого одномерного перемещения • Идеальны для длинных ходов портала и больших нагрузок • Высокая механическая жесткость и прочная конструкция 	<ul style="list-style-type: none"> • Идеальны для длинных ходов портала и больших нагрузок • Высокая механическая жесткость и прочная конструкция • Частая область применения: подача или загрузка • Использование хорошо зарекомендовавших себя приводов Festo 	<ul style="list-style-type: none"> • Универсальная применимость для легких и очень тяжелых заготовок или больших полезных нагрузок • Отлично подходит для очень длинных ходов • Высокая механическая жесткость и прочная конструкция • Свободное позиционирование; любое число промежуточных позиций 	<ul style="list-style-type: none"> • Универсальная применимость для легких и очень тяжелых заготовок или больших полезных нагрузок • Отлично подходит для очень длинных ходов • Высокая механическая жесткость и прочная конструкция • Свободное комбинирование пневматических и электрических элементов • В качестве электрического решения – свободное позиционирование/любое число промежуточных позиций
→ Страница/онлайн	717	717	717	717

Системы в декартовых координатах

Тип	 Линейные порталные манипуляторы EXCT	 Плоские порталные манипуляторы EXCM	 Плоские порталные манипуляторы EXCH
Описание	<ul style="list-style-type: none"> • Короткое время циклов за счет высокой динамики • Идеально согласованное комплектное решение для сервоприводов для быстрого ввода в эксплуатацию • Особая экономичность за счет небольшой подвижной собственной массы 	<ul style="list-style-type: none"> • Высокая функциональность на минимальном монтажном пространстве • Малая подвижная масса • Управление через два шаговых двигателя со встроенным оптическим энкодером и двухкоординатным контроллером • С направляющей скольжения или шариковой направляющей 	<ul style="list-style-type: none"> • Повышенная динамика по сравнению с другими порталными решениями в декартовых координатах • Концепция манипулятора с малой перемещаемой собственной массой • Плоская конструкция системы • Высокое ускорение в обоих направлениях осей
→ Страница/онлайн	725	729	733



Кинематические механизмы

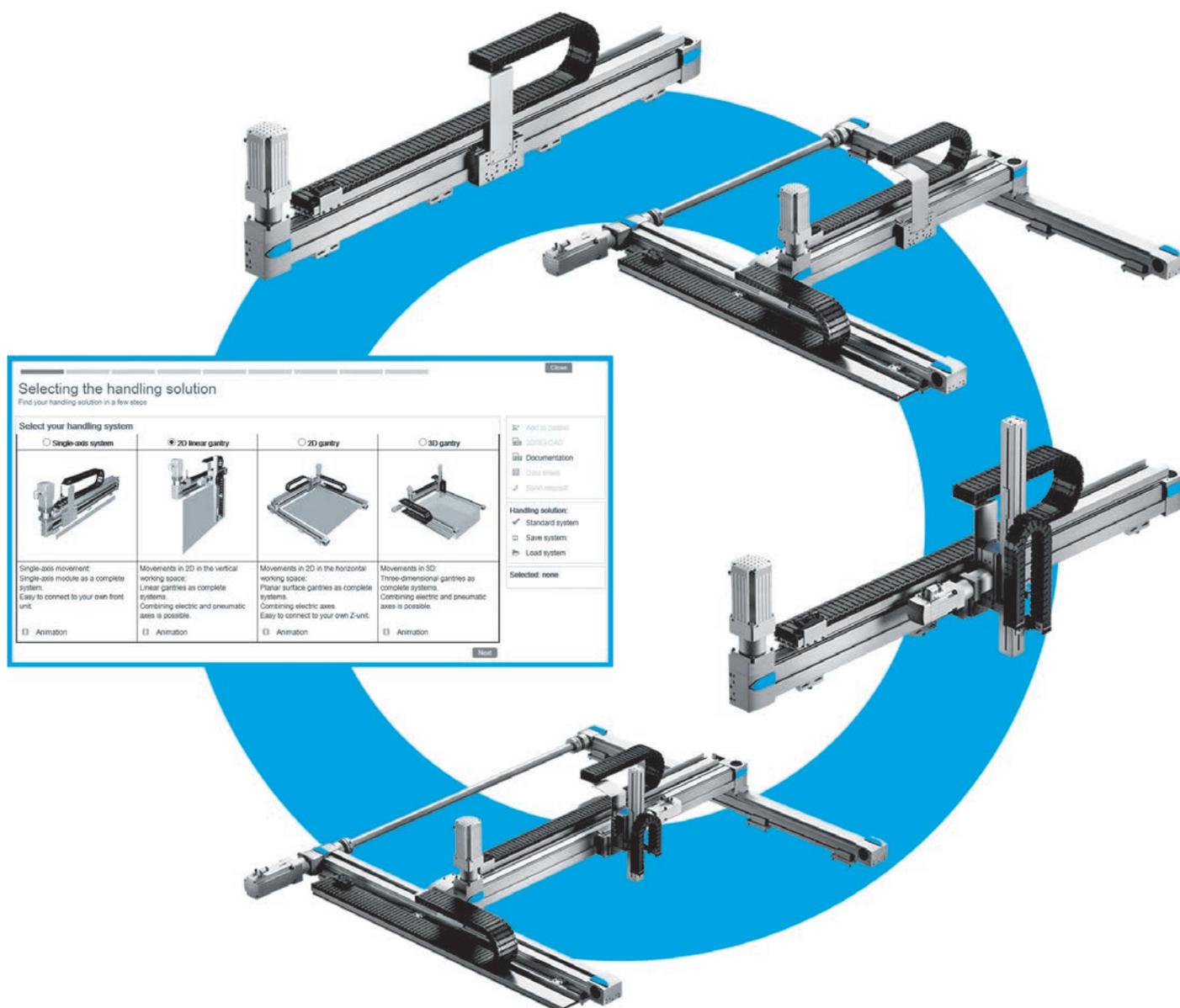
Тип	Манипулятор с параллельной кинематикой, трипод EXPT
Макс. полезная нагрузка	5 кг
Номинальный диаметр рабочего пространства	450 ... 1200 мм
Номинальная высота рабочего пространства	100 мм
Макс. скорость подхвата	150 подхватов/мин в цикле 12"
Описание	<ul style="list-style-type: none"> Небольшая перемещаемая собственная масса – идеальный вариант для высочайших требований к динамике в трехкоординатной системе Высокая точность траектории при различных ее профилях, в том числе и при высокودинамичной эксплуатации
→ Страница/онлайн	expt

Системы управления

Тип	Системы управления CMCA
Электрическое соединение	Пружинная клемма
Напряжение питания перемен. ток	230/400 В
Фазы номинального рабочего напряжения	3 фазы
Сетевая частота	50 ... 60 Гц
Функция обеспечения безопасности	Безопасная остановка 1 (SS1)
Описание	<ul style="list-style-type: none"> Управление системами перемещения Festo Предлагаются на монтажной плите с корпусом электрошкафа или без него Содержит необходимые для активации многокоординатный контроллер CMXR и контроллеры двигателей CMMP
→ Страница/онлайн	cmca

Примечание

Электрошкафы для контроллеров по специальному заказу для управления системами перемещения →
Страница 1482



+7 (846) 215-02-19

www.tvita.ru

Handling Guide Online

Быстро и просто

- + 3 шага, чтобы найти подходящую стандартную систему перемещения
- + Готовые к монтажу системы перемещения существенно сократят ваши процессы от проектирования до ввода в эксплуатацию

HGO

Системы в декартовых координатах
Handling Guide Online

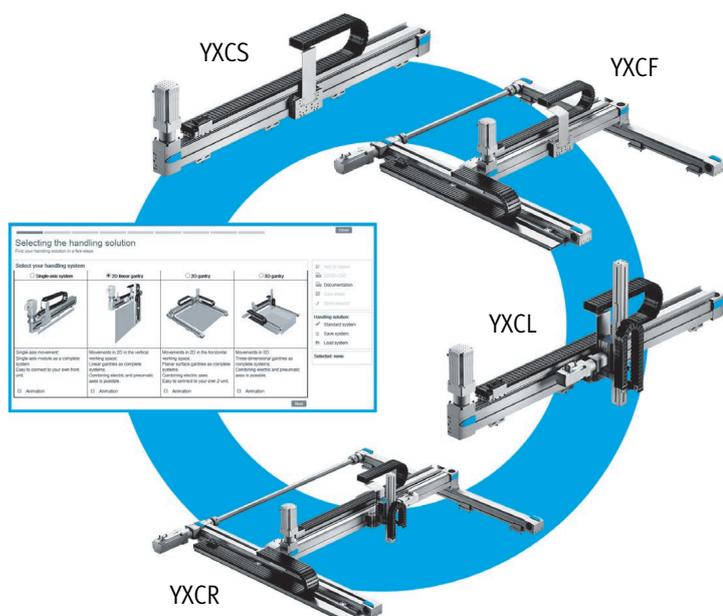
HGO



Обзор/Конфигурация/Заказ
→ www.festo.com/catalogue/hgo



Дополнительная информация/Поддержка/
Руководство пользователя
→ www.festo.com/sp/hgo



Платформа для конфигурирования
и заказа стандартных систем перемещения:

Одноосные системы YXCS

Многогранность: осевой модуль для любых одноосных перемещений

Плоские линейные порталные манипуляторы YXCL

Ваш специалист для длинных ходов в направлении Y

Плоские порталные манипуляторы YXCF

Универсальность и точность: ваше решение для горизонтальных
двухмерных перемещений

Трехмерные порталные манипуляторы

Идеальный вариант для длинных ходов в направлении X

- + При помощи Handling Guide Online вы быстро и просто найдете подходящую стандартную систему перемещения: всего за 3 шага
- + Правильная CAD-модель и лист технических данных в соответствии с конкретной конфигурацией
- + Готовые к монтажу или частично смонтированные



Краткий обзор

Системы перемещения от Festo: разнообразные, точно подобранные, экономичные

Нужно правильно выбрать партнера для вашей новой системы перемещения? Festo предлагает широкий выбор систем перемещения для самых разных условий применения. От стандартных решений для всех обычных вариантов до индивидуальных систем согласно вашим специальным требованиям. Кроме того, наши

готовые к монтажу системы и услуги снижают трудозатраты. Мы поддерживаем вас на всех этапах: от проектирования и монтажа до ввода в эксплуатацию. Вы можете полностью сосредоточиться на своих профессиональных задачах и достигать высоких результатов.

Handling Guide Online (онлайн-конфигуратор систем перемещения)

Selecting the handling solution

Find your handling solution in a few steps

Select your handling system			
<input type="radio"/> Single-axis system	<input checked="" type="radio"/> 2D linear gantry	<input type="radio"/> 2D gantry	<input type="radio"/> 3D gantry
			
Single-axis movement: Single-axis module as a complete system. Easy to connect to your own front unit.	Movements in 2D in the vertical working space: Linear gantries as complete systems. Combining electric and pneumatic axes is possible.	Movements in 2D in the horizontal working space: Planar surface gantries as complete systems. Combining electric axes. Easy to connect to your own Z-unit.	Movements in 3D: Three-dimensional gantries as complete systems. Combining electric and pneumatic axes is possible.
<input type="checkbox"/> Animation	<input type="checkbox"/> Animation	<input type="checkbox"/> Animation	<input type="checkbox"/> Animation

Handling Guide Online – это единая платформа для конфигурирования и заказа. Вы найдете ее, а также всю продукцию, на сайте Festo во вкладке “Продукция”. Она минимизирует ваши трудозатраты на инженерно-технические работы и позволяет в рекордный срок получить нужную систему перемещения. Вам нужно только ввести данные своего варианта применения.

Handling Guide Online автоматически рассчитывает подходящие решения, включая CAD-модель, лист технических данных и стоимость. Вам остается только выбрать желаемую систему и заказать ее через интернет-магазин. Это самый короткий и простой путь к нужной системе перемещения. Попробуйте и узнайте новый инструмент на практике!

Краткий обзор преимуществ

Экономично

- Минимальные трудозатраты на инженерно-технические работы
- Сокращение трудозатрат на логику, подключение и ввод в эксплуатацию

Все из одних рук

- Аппаратные средства, программные средства, услуги
- С подходящим комплексным решением для привода

Готово к монтажу

- Полностью смонтированная система, подключенная кабелями и шлангами, прошедшая испытания
- Включает в состав пользовательскую документацию

Безопасно

- Проверенные и испытанные на практике стандартные координатные приводы
- Идеально согласованные друг с другом элементы



Три шага к вашей системе перемещения

1-й шаг:

Выберите тип перемещения и введите данные вашего варианта применения в Handling Guide Online. Инструмент рассчитает подходящие системы перемещения.

Selecting the handling solution
Find your handling solution in a few steps

Select your handling system

<input type="radio"/> Single-axis system	<input type="radio"/> 2D linear gantry	<input type="radio"/> 2D gantry	<input checked="" type="radio"/> 3D gantry
Single-axis movement. Single-axis module as a complete system. Easy to connect to your own front unit. <input type="checkbox"/> Animation	Movements in 2D in the vertical working space. Linear gantries as complete systems. Combining electric and pneumatic axes is possible. <input type="checkbox"/> Animation	Movements in 2D in the horizontal working space. Planar surface gantries as complete systems. Combining electric axes. Easy to connect to your own Z-unit. <input type="checkbox"/> Animation	Movements in 3D. Three-dimensional gantries as complete systems. Combining electric and pneumatic axes is possible. <input type="checkbox"/> Animation

2-й шаг:

Выберите подходящую для вас систему перемещения из предложенного списка. Готовая к использованию CAD-модель и лист технических данных со всей важной информацией сразу будут доступны для загрузки.

Result of calculation
Find your handling solution in a few steps

Select the appropriate systems and continue with the configuration:

No	System series	System workload	Repetition accuracy (H)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	YXCR-2	56 %	0.18 mm
<input type="checkbox"/> 2	YXCR-2	36 %	0.18 mm
<input type="checkbox"/> 3	YXCR-2	41 %	0.19 mm
<input type="checkbox"/> 4	YXCR-2	45 %	0.18 mm
<input type="checkbox"/> 5	YXCR-2	36 %	0.18 mm

3D gantry YXCR 2: #1

Drive module	Stroke	Gear units	Motor type	Motor position	Motor controller	Nominal voltage phases	Guide workload	Drive workload	Axis workload
X module: toothed belt axis EGC-80	1000 mm	5:1	Servo motor EMMS-AS	Left	CMMP-AS-IG	1-phase	14 %	4 %	7 %
Y module: toothed belt axis EGC-80	1000 mm	5:1	Servo motor EMMS-AS	Left	CMMP-AS-IG	1-phase	18 %	2 %	6 %
Z module: Electric mini slide EDSL-45	200 mm	None	Servo motor EMMS-AS	Top	CMMP-AS-IG	1-phase	4 %	15 %	66 %

Please note:
The calculation is subject to the following requirements:

- Operating pressure 6 bar
- Motor and motor controller from Festo
- No turning or swivel motions at the front unit
- External braking resistors that may be needed are not part of the scope of delivery

3-й шаг:

С помощью дополнительных опций сконфигурируйте выбранную систему согласно вашим требованиям. После этого добавьте систему перемещения в вашу корзину заказов и отправьте заказ в систему. Festo в кратчайший срок доставит вам готовую к монтажу систему, включая пользовательскую документацию согласно Директиве ЕС по машинному оборудованию.

Your handling solution
Find your handling solution in a few steps

Your selected system overview:

Your entries	Value
Characteristics	
Handling type	3D gantry
Payload	3 kg
Drive system of the X-axis	Electric: several positions
Drive system of the Y-axis	Electric: several positions
Drive system of the Z-axis	Electric: several positions
Working stroke in X direction	1000 mm
Working stroke in Y direction	1000 mm
Working stroke in Z direction	200 mm
Motor position on the X-axis	Left
Motor position on the Y-axis	Left
Safety function to EN 61800-5-2	None
Feedback interface	I/O operation or CANopen integrated
AC 1-phase	230 V
AC 3-phase	400 V
Travel, vertical 1 in Z direction	200 mm
Travel, horizontal in X direction	1000 mm
Travel, horizontal in Y direction	1000 mm
Travel, vertical 2 in Z direction	200 mm
Travel time	18 s

Your system
Your options

3D preview:

Your system ID:

Your next step:

Стандартные системы перемещения

Готовые к монтажу стандартные системы перемещения Festo являются быстрым и надежным решением для всех типичных случаев применения: полностью смонтированы и испытаны, включают в себя энергоцепь, соединительное оборудование и

соответствующее комплектное решение для привода. Отдельные элементы идеально согласованы друг с другом и гарантируют вам надежную работу.

Однокоординатная система YXCS



- Для одномерных перемещений
- Высокая механическая жесткость
- Для следующих ходов:
направление Y: до 3000 мм
- Безопасность в работе и надежность процессов благодаря энергоцепям для шлангов и кабелей в направлении Y
- Стандартизированный интерфейс для легкого присоединения площадки захвата

Линейный портал YXCL



- Для перемещений в вертикальной плоскости
- Высокая механическая жесткость
- Для следующих ходов:
направление Y: до 3000 мм
направление Z: до 800 мм
- Безопасность в работе и надежность процессов благодаря энергоцепям для шлангов и кабелей в направлении Y и Z

Двухкоординатный плоский портал YXCF



- Для перемещений в горизонтальной плоскости
- Высокая механическая жесткость
- Для следующих ходов:
направление X: до 3000 мм
направление Y: до 2000 мм
- Безопасность в работе и надежность процессов благодаря энергоцепям для шлангов и кабелей в направлении X и Y
- Стандартизированный интерфейс для легкого присоединения площадки захвата

Трехмерный портал YXCR

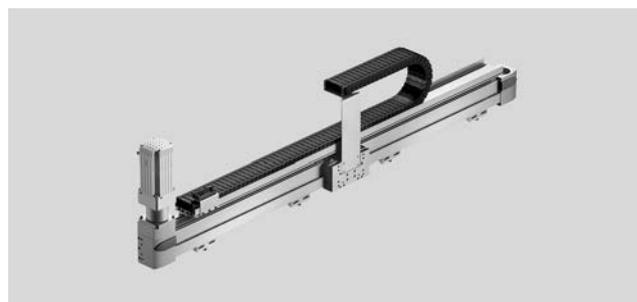


- Для трехмерных перемещений в пространстве
- Высокая механическая жесткость
- Для следующих ходов:
направление X: до 3000 мм
направление Y: до 2000 мм
направление Z: до 800 мм
- В направлении Z можно выбирать между пневматическими и электрическими элементами
- Безопасность в работе и надежность процессов благодаря энергоцепям для шлангов и кабелей в направлении X, Y и Z

Лист технических данных – Однокоординатные системы

Область применения

- Для любых одномерных перемещений
- Идеальны для длинных ходов портала и больших нагрузок



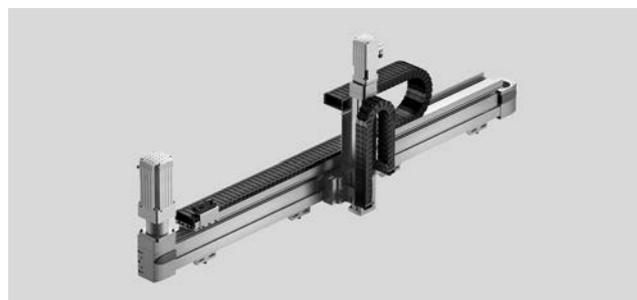
Технические характеристики

Типоразмер	Направление Y	Макс. рабочий ход [мм]	Макс. полезная нагрузка [Н]	Монтажное положение
YXCS	EGC-50-TB-KF	1900	зависит от выбранной динамики	горизонтальное
	EGC-80-TB-KF	3000		
	EGC-120-TB-KF	3000		
	EGC-185-TB-KF	3000		
	EGC-HD-125-TB-KF	3000		
	EGC-HD-160-TB-KF	3000		
	EGC-HD-220-TB-KF	3000		
Расширенные требования	индивидуально по запросу			

Лист технических данных – Линейные порталы

Область применения

- Идеальны для длинных ходов портала и больших нагрузок
- Частая область применения: подача или загрузка



Технические характеристики

Типоразмер	Направление Y	Направление Z	Макс. рабочий ход [мм]	Макс. полезная нагрузка [Н]	Монтажное положение
YXCL-1	• EGC-50-TB-KF	• EGSL-35 • DGSL-6	Y: 1900 Z: 50	зависит от выбранной динамики	горизонтальное
YXCL-2	• EGC-80-TB-KF • EGC-HD-125-TB-KF	• EGSL-45/55 • DGEA-18 • EGC-70-BS-KF • DGSL-12/16	Y: 3000 Z: 800		
YXCL-3	• EGC-120-TB-KF • EGC-HD-160-TB-KF	• EGSL-75 • DGEA-25/40 • EGC-80-BS-KF • DGSL-20/25	Y: 3000 Z: 800		
YXCL-4	• EGC-120-TB-KF • EGC-HD-160-TB-KF	• EGSL-75 • DGEA-25/40 • EGC-80-BS-KF • DGSL-20/25	Y: 3000 Z: 800		
Расширенные требования	индивидуально по запросу				

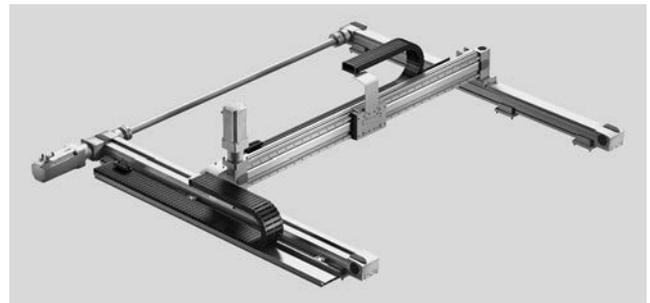
+7 (846) 215-02-19

www.tvita.ru

Лист технических данных – Двухкоординатные плоские порталы

Область применения:

- Для любых перемещений в 2-мерном пространстве
- При очень высоких требованиях к точности, при одновременно большой длине хода
- Универсальная применимость для легких и очень тяжелых заготовок или больших полезных нагрузок



Технические характеристики

Типоразмер	Направление Y	Направление Z	Макс. рабочий ход [мм]	Макс. полезная нагрузка [Н]	Монтажное положение
YXCF-1	• EGC-50-TB-KF	• EGC-50-TB-KF	Y: 1900 Z: 1900	зависит от выбранной динамики	горизонтальное
YXCF-2	• EGC-80-TB-KF	• EGC-80-TB-KF • EGC-HD-125-TB-KF	Y: 3000 Z: 2000		
YXCF-3	• EGC-120-TB-KF	• EGC-120-TB-KF • EGC-HD-160-TB	Y: 3000 Z: 2000		
YXCF-4	• EGC-185-TB-KF	• EGC-185-TB-KF • EGC-HD-220-TB-KF	Y: 3000 Z: 2000		
Расширенные требования	индивидуально по запросу				

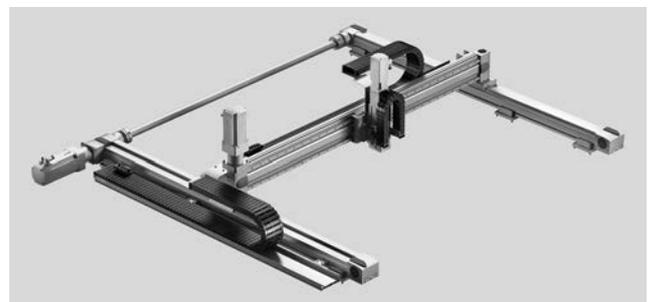
6

+7 (846) 215-02-19

Лист технических данных – Трехмерные порталы

Область применения:

- Для любых перемещений в 3-мерном пространстве
- При очень высоких требованиях к точности, при одновременно большой длине хода
- Универсальная применимость для легких и очень тяжелых заготовок или больших полезных нагрузок



Технические характеристики

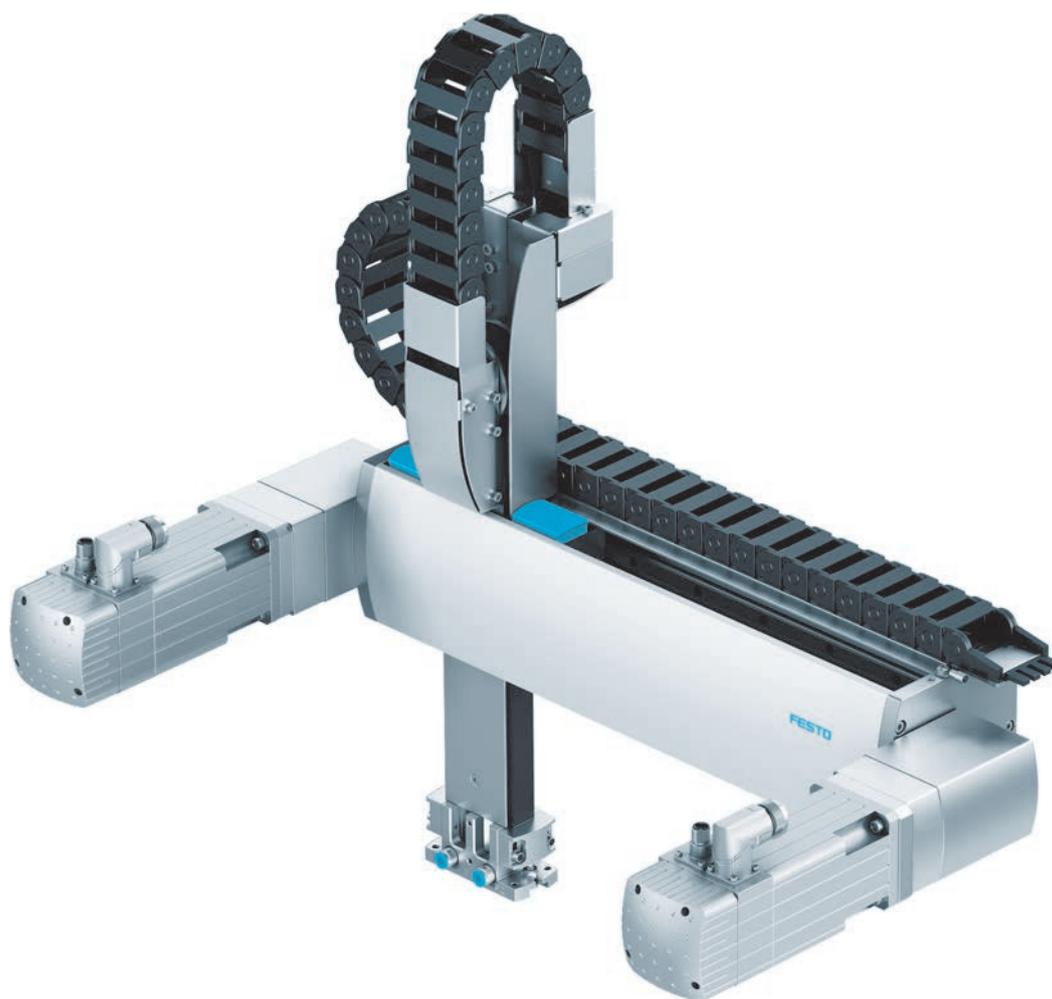
Типоразмер	Направление X	Направление Y	Направление Z	Макс. рабочий ход [мм]	Макс. полезная нагрузка [Н]	Монтажное положение
YXCR-1	• EGC-50-TB-KF	• EGC-50-TB-KF	• EGSL-35 • DGSL-6	X: 1900 Y: 1900 Z: 50	зависит от выбранной динамики	горизонтальное
YXCR-2	• EGC-80-TB-KF	• EGC-80-TB-KF • EGC-HD-125-TB	• EGSL-45/55 • DGEA-18 • EGC-70-BS-KF • DGSL-12/16	X: 3000 Y: 2000 Z: 800		
YXCR-3	• EGC-120-TB-KF	• EGC-120-TB-KF • EGC-HD-160-TB	• EGSL-75 • DGEA-25/40 • EGC-80-BS-KF • DGSL-20/25	X: 3000 Y: 2000 Z: 800		
YXCR-4	• EGC-185-TB-KF	• EGC-185-TB-KF • EGC-HD-220-TB-KF	• DGEA-40 • EGC-120-BS-KF	X: 3000 Y: 2000 Z: 800		
Расширенные требования	индивидуально по запросу					

www.tvita.ru





Новинки июля 2016 г.
Новая серия



+7 (846) 215-02-19

www.tvita.ru

Плоские линейные порталные манипуляторы

Короткое время циклов

- + Высокая динамика
- + Идеально согласованное комплектное решение для сервоприводов, ускоряющее ввод в эксплуатацию
- + Особая экономичность за счет небольшой подвижной собственной массы

EXCT

Системы в декартовых координатах

Плоские линейные порталные манипуляторы

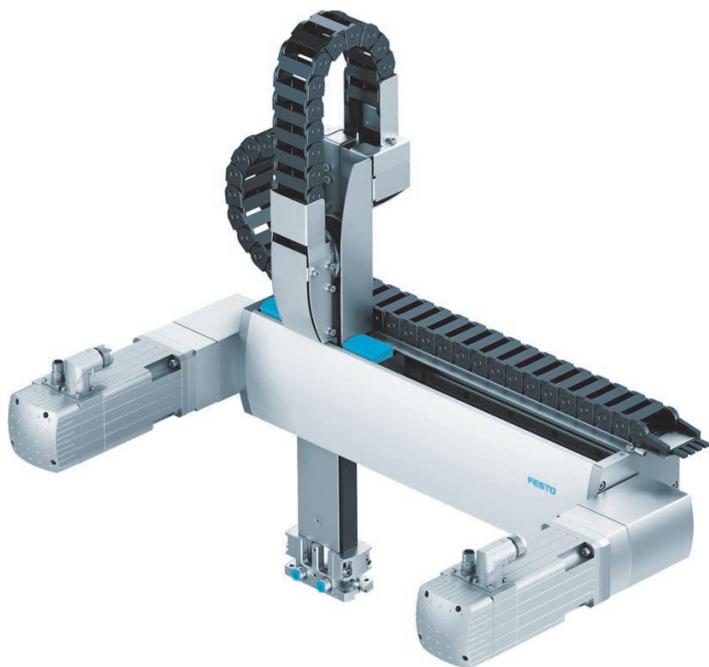
EXCT



Обзор/Конфигурация/Заказ
→ www.festo.com/catalogue/exct



Дополнительная информация/Поддержка/
Руководство пользователя
→ www.festo.com/sp/exct



- + Высокое ускорение в обоих направлениях осей
- + Повышенная динамика по сравнению с другими порталными решениями в декартовых координатах
- + Полезная нагрузка: зависит от выбранной динамики
- + Интерфейс для множества захватов Festo

+7 (846) 215-02-19

www.tvita.ru

Краткий обзор

Принцип действия

Два неподвижных серводвигателя приводят в движение зубчатый ремень, расположенный в форме “Т”.

Зубчатый ремень перемещает каретку оси Y и находящуюся на оси Z выходную площадку в 2-мерном пространстве.

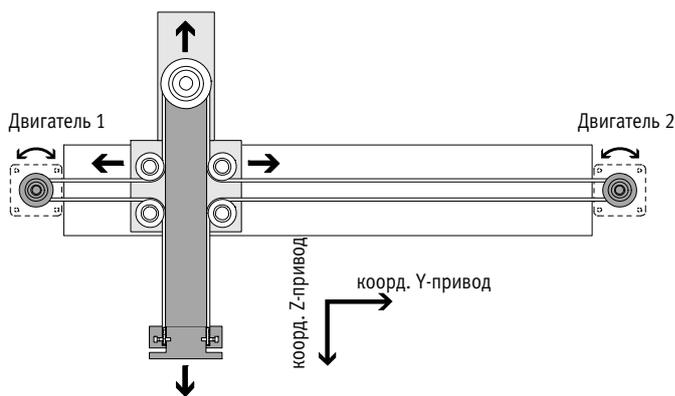
Контроллер рассчитывает позицию монтажного интерфейса. Управляемое взаимодействие двигателей приводит к соответствующему перемещению выходной площадки.

За счет применения установленных снаружи элементов могут быть приняты и другие процессы.

Общая информация

- Повышенная динамика по сравнению с другими порталными решениями в декартовых координатах
- Концепция привода обеспечивает малую перемещаемую собственную массу
- Плоская конструкция системы
- Идеально согласованное комплектное решение для привода и контроллера
- Высокое ускорение в обоих направлениях осей
- Интерфейс для множества захватов Festo
- Быстрое перемещение изделий и узлов в большой прямоугольной рабочей зоне, например:
 - сортировка
 - загрузка, выгрузка
 - наклеивание, разрезание

		Двигатель 2		
		↺	•	↻
Двигатель 1	↺	→	↘	↙
	•	↗	•	↖
	↻	↑	↗	↖

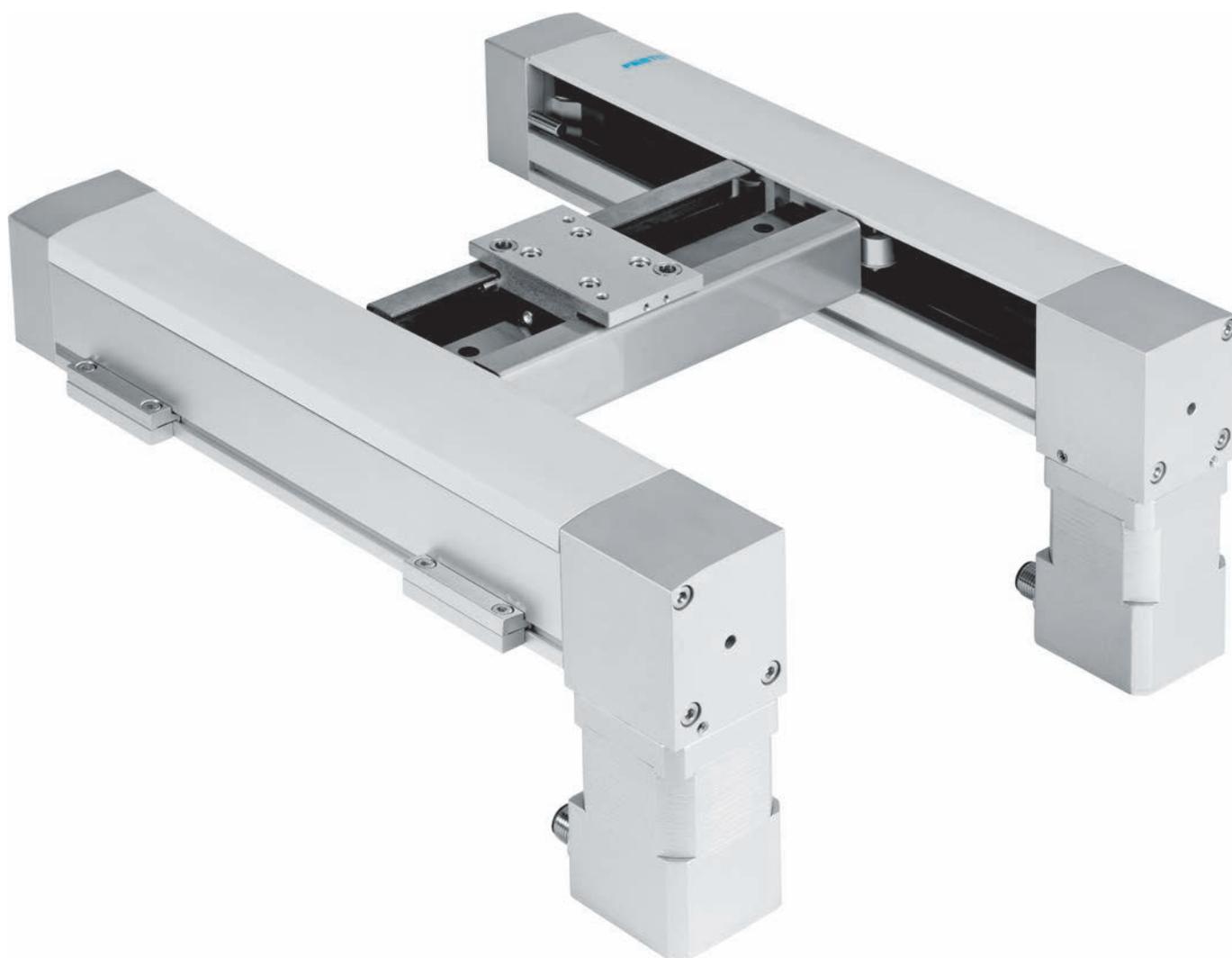


Лист технических данных

Типоразмер		15	30	100
Направляющая		шариковая направляющая		
Ход				
ось Y	[мм]	100 ... 1000	100 ... 1500	100 ... 2000
коорд. Z-привод	[мм]	100, 200	250, 500	250, 500, 800
Номинальная нагрузка при макс. динамике ¹⁾	[кг]	1,5	3	10
Макс. усилие процесса в Z-направлении	[Н]	100	300	500
Макс. ускорение	[м/с ²]	50	50	30
Макс. скорость ²⁾	[м/с]	4,8	5	4
Повторяемость	[мм]	±0,1		
Монтажное положение		вертикальное		

1) Номинальная нагрузка = нагрузка от инструмента (примыкающий элемент + например захват) + полезная нагрузка
 2) Эти данные действительны только в идеальных условиях.
 Для точного расчета обсудите это с техническим консультантом Festo.





+7 (846) 215-02-19

www.tvita.ru

Плоские порталные манипуляторы

Перемещения по двум осям в горизонтальной плоскости

- + Малый двухкоординатный порталный манипулятор с прямоугольной рабочей зоной для высокой функциональности на минимальном пространстве
- + Простая интеграция за счет адаптированного комплектного решения для сервоприводов
- + Малые подвижные массы благодаря параллельно-кинематической концепции привода

EXCM

Системы в декартовых координатах

Плоские порталные манипуляторы

EXCM

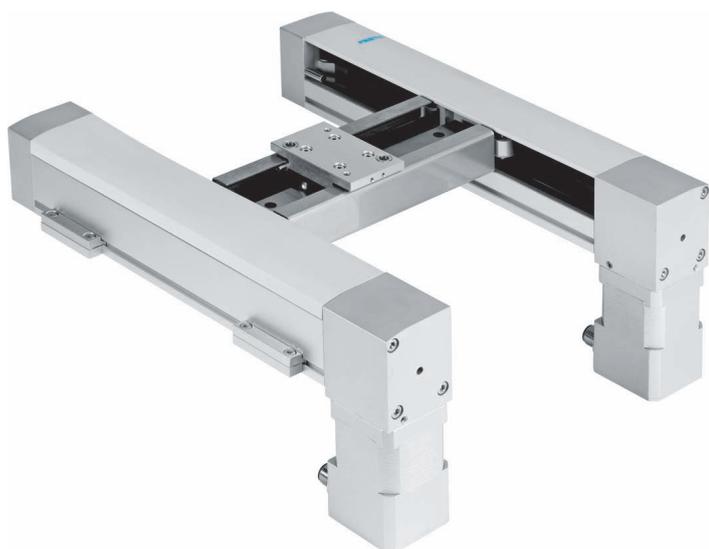


Обзор/Конфигурация/Заказ

→ www.festo.com/catalogue/excm

Дополнительная информация/Поддержка/

Руководство пользователя

→ www.festo.com/sp/excm

- + Перемещения по двум осям в горизонтальной плоскости
- + Малогабаритный плоский портал сверхкомпактной конструкции
- + Максимальное использование монтажного пространства
- + Небольшие подвижные массы позволяют получать высокую динамику
- + Двухкоординатный контроллер с интегрированным преобразованием и интерполяцией делает ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание весьма простыми операциями
- + Дополнительный привод оси Z для перемещений в пространстве

+7 (846) 215-02-19

www.tvita.ru

Краткий обзор

Принцип действия

Двухкоординатный плоский портал EXCM может подводиться к любой позиции в рабочей зоне. Сдвигаемый по периметру зубчатый ремень перемещает каретку в 2-мерном пространстве; стационарные двигатели связаны с ним.

Комплектное решение для привода и контроллера

В составе функционального комплекта привод и контроллер оптимально согласованы друг с другом. Энкодер позволяет работать с регулированием позиции (closed loop – замкнутый контур).

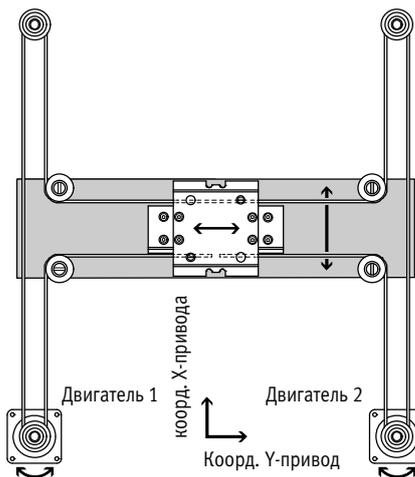
EXCM-10

Оптимально подходит в тех случаях, когда требуется автоматизировать применяемые варианты для лабораторных процессов.

EXCM-30/40

Для применения в области монтажа мелких деталей или для автоматизированных лабораторных систем.

		Двигатель 1		
		+	•	-
Двигатель 2	+	→	↘	←
	•	↗	•	↖
	-	↑	↗	←



Лист технических данных

Типоразмер	10	30	40
Направляющая	направляющая скольжения	шариковая направляющая	шариковая направляющая
Ход			
коорд. X-привода [мм]	150, 260, 300, 360, 460, 700	100, 150, 200, 300, 400, 500	-
коорд. Y-привода [мм]	110	90 ... 700	200 ... 2000
	-	110 ... 510	-
Номинальная нагрузка при макс. динамике ¹⁾ [кг]	0,5	2/3 ²⁾	4
Макс. скорость [м/с]	0,3	1	2
Макс. ускорение [м/с ²]	3	20	20
Повторяемость [мм]	±0,1	±0,05	±0,1
Монтажное положение	горизонтальное	любое ³⁾	горизонтальное

- 1) Номинальная нагрузка = нагрузка от инструмента (примыкающие элементы) + полезная нагрузка
- 2) Вертикальное / горизонтальное монтажное положение
- 3) При установке в вертикальном положении должны использоваться двигатели с тормозом





Новинки ноября 2015 г.
Дополнительный типоразмер



+7 (846) 215-02-19

www.tvita.ru

Двухкоординатные плоские порталы

Перемещения в горизонтальной плоскости

- + Готовая к установке комплектная система, вкл. соответствующие двигатели и контроллеры
- + Прекрасная динамика и большая рабочая зона
- + Малая подвижная масса благодаря параллельно-кинематической концепции привода

EXCH

Системы в декартовых координатах

Двухкоординатные плоские порталы

EXCH

Обзор/Конфигурация/Заказ
→ www.festo.com/catalogue/exchДополнительная информация/Поддержка/
Руководство пользователя
→ www.festo.com/sp/exch

- + Очень динамичный плоский портал
- + Более высокая динамика по сравнению с другими порталными решениями в декартовых координатах
- + Идеально подобранные сервоприводы
- + В качестве опции - комплектная система управления СМСА, вкл. цепь аварийной защиты
- + Монтажные элементы для пневматического или электрического привода оси Z

+7 (846) 215-02-19

www.tvita.ru

Краткий обзор

Принцип действия

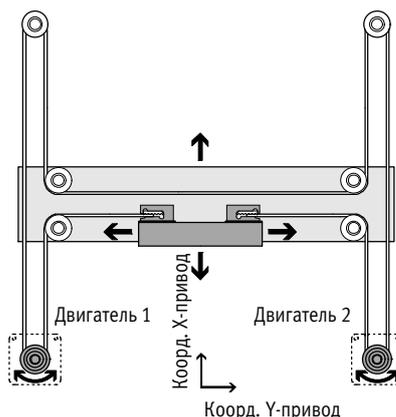
Каретка перемещается зубчатым ремнем в 2-мерном пространстве (ось X-Y). Система приводится в действие 2 стационарными двигателями. Двигатели связаны с зубчатым ремнем. Он направляется обводными роликами, позволяющими подводить каретку за счет соответствующей активации двигателей к любой произвольно выбранной позиции в рабочей зоне.

За счет применения установленных снаружи элементов могут быть приняты и другие процессы независимых координатных Z-приводов.

Комплексное решение для привода и контроллера

В составе функционального комплекта привод и контроллер оптимально согласованы друг с другом. Энкодер позволяет работать с регулированием позиции (closed loop – замкнутый контур).

		Двигатель 1		
		+	•	-
Двигатель 2	+	→	↘	↙
	•	↗	•	↖
	-	↑	↗	←



Лист технических данных

Типоразмер		40	60
Направляющая		шариковая направляющая	
Ход			
ось X	[мм]	200 ... 2000	500 ... 2500
ось Y	[мм]	200 ... 1000	500 ... 1500
коорд. Z-привод	[мм]	50, 100, 150, 200	
Номинальная нагрузка при макс. динамике ¹⁾	[кг]	4	6
Макс. скорость			
горизонтальный монтаж	[м/с]	5	
вертикальное	[м/с]	4	3
Макс. ускорение			
горизонтальный монтаж	[м/с ²]	50	
вертикальное	[м/с ²]	30	
Точность повторения ²⁾	[мм]	±0,1	
Монтажное положение ³⁾		горизонтальное или вертикальное	

1) Номинальная нагрузка = нагрузка от инструмента (примыкающий элемент (координатный Z-привод) + например захват) + полезная нагрузка

2) Точность повторения относится к центральной точке каретки

3) Вертикальный монтаж разрешен только с двигателями, снабженными тормозом и тормозными резисторами

