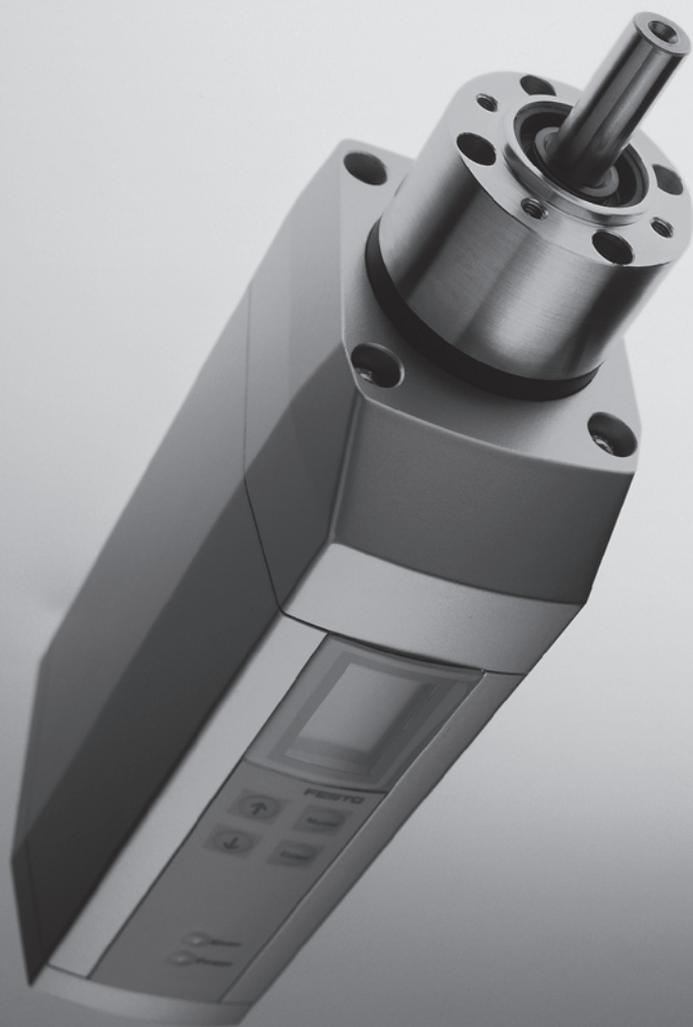


## Моторные блоки MTR-DCI

FESTO



- Мотор со встроенным редуктором и контроллером позиционирования
- Компактная конструкция
- Управление по присоединению I/O
- Класс защиты IP54



## Моторные блоки MTR-DCI, интеллектуальные моторы

Основные особенности

FESTO

### Общая информация

Моторный блок MTR-DCI является инновативным продуктом со встроенной электроникой для решения задач позиционирования.

#### В одном корпусе 4 элемента

В общем корпусе MTR-DCI находятся мотор, редуктор, контроллер и электроника. Это означает, что не нужен шкаф и промежуточные кабели.

#### Надежный

Встроенная электроника и контроллер делают ненужными кабели и улучшают электромагнитную совместимость. Также встроены дополнительные функции мониторинга.

#### Простой в обращении

Весь процесс ввода в строй выполняется прямо на MTR-DCI с помощью встроенного дисплея (опция) или ПК с использованием простого меню FCT (Festo Configuration Tool). Не важно, какой способ выбран, все параметры будут всегда под контролем

### Описание

- Компактный дизайн
- Неувствительность к загрязнению, благодаря гладкой поверхности
- Мотор постоянного тока с планетарным редуктором и датчиком
- Передаточное отношение: 7:1; 14:1, 22:1
- Класс защиты IP54

#### Positioning functionality

- 16 позиций перемещения (включая исходную)
- Постоянные ускорение и торможение
- Управление позиционированием

#### Защитные функции

- Контроль температуры
- Контроль тока
- Обнаружение потери напряжения
- Контроль ошибки
- Обнаружение крайних положений

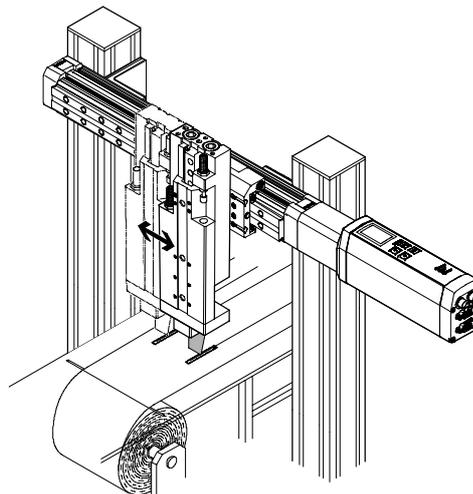
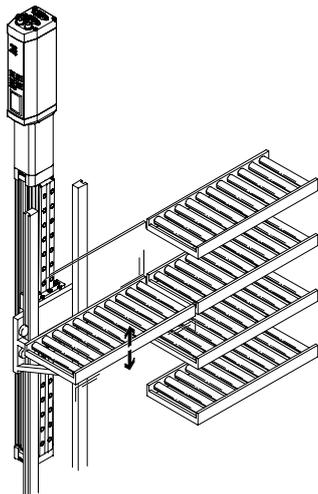
- 1 Панель управления с дисплеем (опция)
- 2 Вход для конечных выключателей и ссылки
- 3 Интерфейс RS232
- 4 Интерфейс оператора: I/O
- 5 Питание
- 6 Редуктор



### Типовые применения

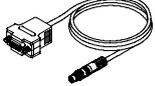
Перенастройка сортировочного конвейера

Перенастройка форматов на машине для резки бумаги/пленки



## Моторные блоки MTR-DCI, интеллектуальные моторы

Основные особенности

Принадлежности		→ NO TAG	
Кабели		Описание и программное обеспечение	
<b>Кабель питания</b> 	Длина кабелей: 2.5 ... 10 м Назначение → 6	<b>Описание</b> 	Печатная документация пользователя (языки DE, GB, ES, FR, IT, SE), не входит в состав поставки.
<b>Кабель управления</b> 	Для подключения любого ПЛК через разъем I/O Длина кабелей: 2.5 ... 10 м Назначение → 6	<b>Пакет документации</b> 	Документация пользователя на CD-ROM, (языки DE, GB, ES, FR, IT, SE), входит в состав поставки моторного блока MTR-DCI.
<b>Кабель программирования</b> 	Для параметризации и запуска через интерфейс RS232, используя программное обеспечение FCT Длина кабеля: 2.5 м Назначение → 6	<b>Пакет конфигурации FCT</b> 	Конфигуратор на CD-ROM, входит в состав поставки моторного блока MTR-DCI.

### Система обозначений

		MTR	-	DCI	-	42	-	S	-	VC	-	SC	-	E	-	G7	-	H2	-	IO
<b>Тип</b>	MTR	Мотор																		
<b>Тип мотора</b>																				
<b>Размер</b>																				
<b>Класс по крутящему моменту</b>	S	Стандартный																		
<b>Номинальное напряжение</b>	VC	24 В, постоянный ток																		
	VD	48 В, постоянный ток																		
<b>Разъем</b>	SC	Прямая розетка																		
<b>Измерительная система</b>	E	Датчик																		
<b>Передаточное отношение редуктора</b>	G7	7:1																		
	G14	14:1																		
	G22	22:1																		
<b>Интерфейс параметризации</b>	R2	RS232																		
	H2	RS232 and control panel																		
<b>Электрические подключения</b>	IO	Подключение I/O																		

**Новинка**  
**Размеры 32/62**

**Моторные блоки MTR-DCI, интеллектуальные моторы**

Технические данные

**FESTO**

-  - Размер  
32 ... 62
-  - Напряжение  
24, 48 В пост. ток



Общие Технические данные		32	42	52	62
Размер		32	42	52	62
Генератор положения поворота		Оптический датчик			
Кол-во шагов/оборот		300	500		
Режим работы контроллера		PWM MOSFET усилитель мощности			
Защитные функции		Контроль I <sup>2</sup> T			
		Контроль ошибки рассогласования			
		Обнаружение крайних положений			
		Обнаружение потери напряжения			
		Контроль тока			
		Контроль температуры: Кремниевый датик абсолютной температуры, выключение при температуре > 70 °C			
Разрешение дисплея		128 x 64 пикселей			
Тип монтажа		На винтах или зажим на фланец редуктора			
Тип редуктора		Планетарный			
Передаточное отношение	G7	6.75 (7:1); одноступенчатый			
	G14	13.73 (14:1); двуступенчатый			
	G22	–			
				22.21 (22:1);	2-двуступенчатый

Электрические данные		32	42	52	62
Размер		32	42	52	62
Номинальное напряжение	[В DC]	24 ±10%			48 -10%/+5%
Номинальный ток (мотор)	[А]	0.73	2	5	6.19
Пиковый ток	[А]	2.1	3.8	7.7	20
Постоянная мотора	[Нсм/А]	4.5	6.1	6.4	12.1
Номинальная мощность (мотор)	[Вт]	17.5	48	122.4	316.8
Макс. ток (цифровые логические выходы)	[мА]	200			60
Кол-во цифровых логических входов (при подключении I/O)		6			
Кол-во цифровых логических выходов (при подключении I/O)		2			
Интерфейс параметризации		RS232, 9,600 бод			

## Моторные блоки MTR-DCI, интеллектуальные моторы

Технические данные

Механические данные										
Размер	32			42		52		62		
Передаточное отношение	G7	G14	G7	G14	G7	G14	G7	G14	G22	
Скорость на выходном валу [об./мин.]	481	237	444	218	444	218	504	248	153	
Угловой люфт [°]	≤ 1.9	≤ 1.55	≤ 1.3	≤ 0.95	≤ 1.1	≤ 0.75	≤ 1	≤ 1.5	≤ 1.5	
Выходной момент [Нм]	0.15	0.29	0.59	1.13	1.62	3.08	3.78	7.2	11.66	
КПД редуктора	0.75	0.7	0.8	0.75	0.8	0.75	0.8	0.75	0.75	
Массовый момент инерции (ротор) [кг см <sup>2</sup> ]	0.024		0.323		1.209		3.3			
Массовый момент инерции (редуктор) [кг см <sup>2</sup> ]	0.00089	0.00149	0.00235	0.00441	0.01132	0.01711	0.017	0.035	0.022	
Радиальная нагрузка на вал [Н]	40	70	160	230	200	320	240	360	360	
Осевая нагрузка на вал [Н]	10	20	50	80	60	100	50	70	70	
Вес продукта [кг]	0.711	0.735	1.715	1.824	3.104	3.285	7.605	7.963	7.951	

Рабочие и окружающие условия					
Размер	32		42	52	62
Цифровые логические выходы	Не изолированы			Изолированы	
Класс защитной изоляции по VDE 60034	F				
Класс защиты	IP54				
CE символ (декларация соответствия)	В соответствии с директивой EU EMC				
Окружающая температура [°C]	0 ... +50				
Температура хранения [°C]	-25 ... +60				
Относительная влажность [%]	0 ... 95 (без конденсации)				

Материалы	
Корпус мотора	Анодированный алюминий
Крышка моторного блока	Алюминий, прецизионная отливка, с покрытием (для размера 62 порошковое напыление)

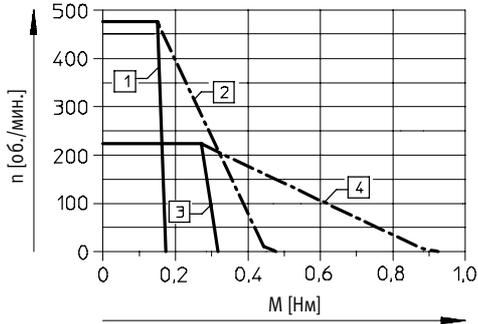
## Моторные блоки MTR-DCI, интеллектуальные моторы

Технические данные

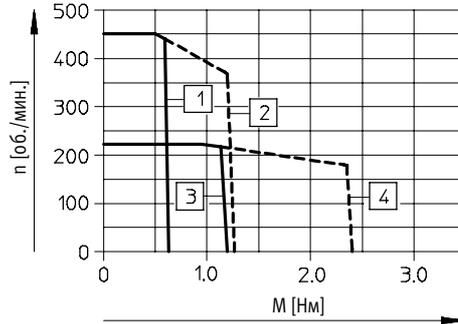
FESTO

### Момент M как функция n (об./мин.)

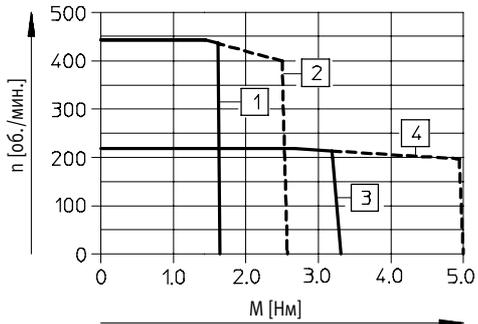
Размер 32



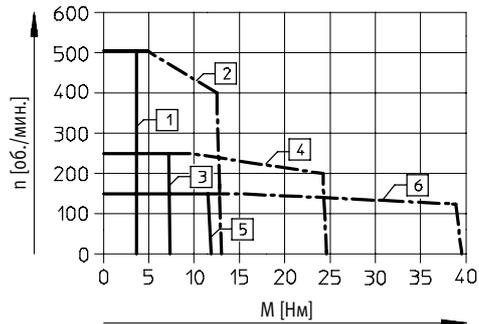
Размер 42



Размер 52



Размер 62



Передаточное отношение 7:1

- 1 Момент, ном.
- 2 Момент, макс.

Передаточное отношение 14:1

- 3 Момент, ном.
- 4 Момент, макс.

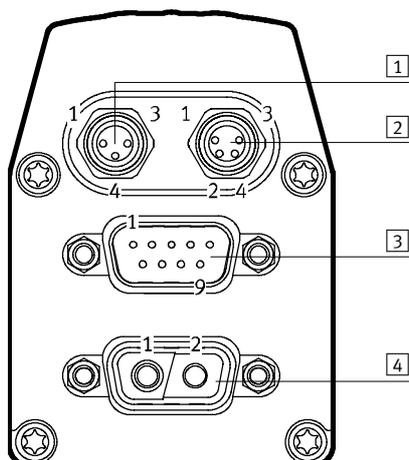
Передаточное отношение 22:1

- 5 Момент, ном.
- 6 Момент, макс.

## Моторные блоки MTR-DCI, интеллектуальные моторы

Технические данные

### Назначение контактов



1 Датчик ссылки, розетка M8 3-полюсная	
Пин	Функция
1	24 В
4	Вход ссылки
3	0 В
–	

2 Интерфейс RS 232, розетка M8 4-полюсная	
Пин	Функция
1	0 В
2	Передаваемые данные (TxD)
3	Получаемые данные (RxD)
4	–

3 I/O интерфейс, 9-полюсный разъем Sub-D	
Пин	Функция
1	Кодировка времени перемещения, бит 0
2	Кодировка времени перемещения, бит 1
3	Кодировка времени перемещения, бит 2
4	Кодировка времени перемещения, бит 3
5	Стартовый бит
6	Бит разрешения
7	Выход сигнала готовности
8	Выход сигнала МС
9	0 В

4 Питание, 2-полюсный разъем	
Пин	Функция
1	24 В пост. ток (для MTR-DCI-32/42/52), 48 В пост. ток (для MTR-DCI-62)
2	0 В
–	
–	
–	
–	
–	
–	
–	

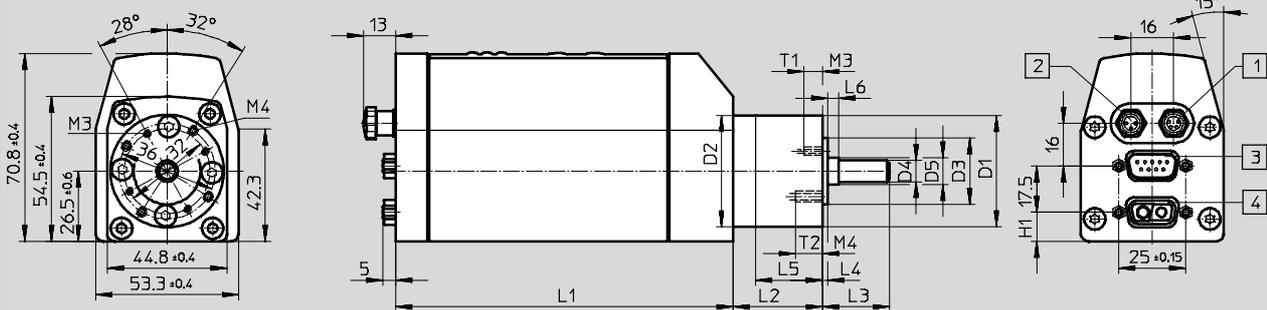
## Моторные блоки MTR-DCI, интеллектуальные моторы

Технические данные

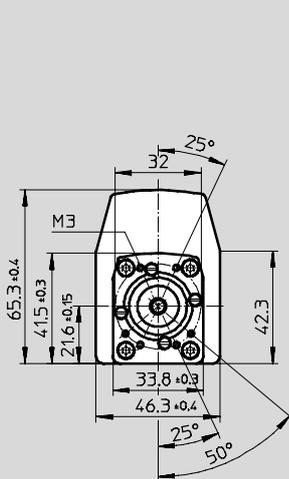
### Размеры

Загрузка CAD данных → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

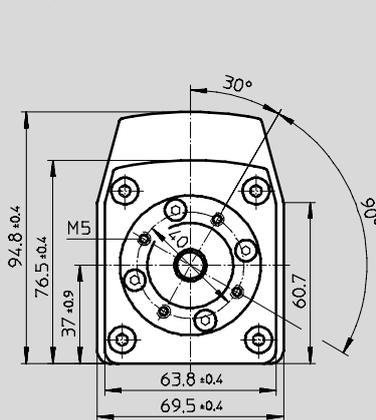
#### Размер 42



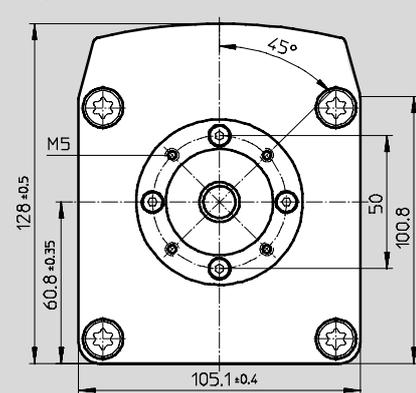
#### Размер 32



#### Размер 52



#### Размер 62



- 1 M8x1, 4-пол.
- 2 M8 x 1, 3-пол.

- 3 Sub-D, 9-пол.
- 4 Sub-D, 2-пол.

Тип	D1 ∅ g10	D2 ∅ ±0.1	D3 ∅ h8	D4 ∅ h7	D5 ∅	H1	L1 ±1	L2 ±1	L3	L4	L5	L6	T1	T2 +2
MTR-DCI-32S-...-G7	-	-	21.5	6	-	13±0.2	175.5	-	18.7±0.6	2.5±0.3	-	-	6	-
MTR-DCI-32S-...-G14	-	-	21.5	6	-	13±0.2	175.5	-	18.7±0.6	2.5±0.3	-	-	6	-
MTR-DCI-42S-...-G7	42	42	25	8	-	11	176	33.3	25±1	2±0.1	25	-	7+2	10
MTR-DCI-42S-...-G14	42	42	25	8	-	11	176	46.3	25±1	2±0.1	25	-	7+2	10
MTR-DCI-52S-...-G7	52	52	32	12	-	17.3	194	39	33±1	3±0.3	31	-	10	-
MTR-DCI-52S-...-G14	52	52	32	12	-	17.3	194	53	33±1	3±0.3	31	-	10	-
MTR-DCI-62S-...-G7	62	62	40	14	15	61.3	270	47	39±1	5±0.3	31.3	9	10	-
MTR-DCI-62S-...-G14	62	62	40	14	15	61.3	270	47	39±1	5±0.3	31.3	9	10	-
MTR-DCI-62S-...-G22	62	62	40	14	15	61.3	270	47	39±1	5±0.3	31.3	9	10	-

## Моторные блоки MTR-DCI, интеллектуальные моторы

Данные для заказа – Модульная продукция

M Обязательные данные										
Номер модуля	Моторный блок	Тип мотора	Фланец/размер	Класс по моменту	Номин. напряжение	Разъем	Измерит. система	Редуктор	Интерфейс параметризации	Электрич. подключение
533 736	MTR	DCI	32	S	VC	SC	E	G7 G14 G22	R2 H2	IO
533 742			42							
533 748			52							
533 754			62							
<b>Пример заказа</b>										
533 742	MTR	- DCI	- 42	S	- VC	SC	- E	G7	- R2	IO

Таблица заказа										
Размер	32	42	52	62	Условия	Код				Ввод кода
M Номер модуля	533 736	533 742	533 748	533 754						
Моторный блок	Моторный блок					MTR				MTR
Тип мотора	Сервомотор постоянного тока со встроенным контроллером позиционирования					-DCI				-DCI
Фланец/размер	32	42	52	62		-...				
Класс по моменту	Стандартный					S				S
Номинальное напряжение [В]	24 DC			-		-VC				
	-			48 DC		-VD				
Разъем	Прямой разъем					SC				SC
Измерительная система	Датчик					-E				-E
Редуктор	Встроенный планетарный $i = 6.75$					G7				
	Встроенный планетарный $i = 13.73$					G14				
	-				Встроенный планетарный $i = 22.21$		G22			
Интерфейс параметризации	RS232					-R2				
	RS232+ панель управления					-H2				
Электрическое подключение	Входы/выходы					IO				IO

# Моторные блоки MTR-DCI, интеллектуальные моторы



Принадлежности

Данные для заказа – Кабели				
	Краткое описание	Длина кабеля	Номер заказа	Тип
	Кабель питания	2,5 м	537 931	KPWR-MC-1-SUB-9HC-2,5
		5 м	537 932	KPWR-MC-1-SUB-9HC-5
		10 м	537 933	KPWR-MC-1-SUB-9HC-10
	Кабель управления для подключения к любому ПЛК через разъем входа/выхода (I/O)	2,5 м	537 923	KES-MC-1-SUB-9-2,5
		5 м	537 924	KES-MC-1-SUB-9-5
		10 м	537 925	KES-MC-1-SUB-9-10
	Кабель программирования	2,5 м	537 926	KDI-MC-M8-SUB-9-2,5

Данные для заказа – Документация и ПО				
	Краткое описание		Номер заказа	Тип
	Печатная документация пользователя (не входит в состав поставки).	DE	539 615	P.BE-MTR-DCI-IO-DE
		EN	539 616	P.BE-MTR-DCI-IO-EN
		ES	539 617	P.BE-MTR-DCI-IO-ES
		FR	539 618	P.BE-MTR-DCI-IO-FR
		IT	539 619	P.BE-MTR-DCI-IO-IT
		SV	539 620	P.BE-MTR-DCI-IO-SV
	Документация пользователя на CD-ROM (языки DE, GB, ES, FR, IT, SE), входит в состав поставки мотора MTR-DCI.		539 621	P.BE-MTR-DCI-UDOK
	Пакет конфигурации FCT (Festo Configuration Tool) на CD-ROM, входит в состав поставки мотора MTR-DCI.		539 622	P.SW-FCT