MOLDIS

M220CC

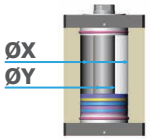
Блочные гидроцилиндры с длинным ходом 220 Бар

www.moldis.ru

Подбор параметров цилиндра

Модель цилиндра M220CC (ØY) — **CC**

Внутренний ДИАМЕТР цилиндра (ØX) - P. C4 — **032 040 050 063 080 100**



ØX = Внутренний диаметр
ØY = Шток

ТИП фиксации P. C5-9

C Продольные отверстия	**B** Фронтальные+Тыльные резьбовые отверстия	**E** Шпоночный паз
F Фронтальный фланец	**G** Тыльный фланец	

ТИПЫ масляных каналов- P. C8-9

G	Резьба BSP (GAS)
N	Резьба NPT
O	Коллектор с уплотнительными кольцами

ПОЛОЖЕНИЕ масляных каналов - P. C8-9

H	Левосторонние (резьбовые)
M	Правосторонние (резьбовые)
F	Фронтальные (с уплотнительными кольцами)
R	Тыльные (с уплотнительными кольцами)
E	Нижние (с уплотнительными кольцами)

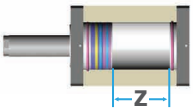
ТИП оконечности штока P - C10

G	ВНУТРЕННЯЯ МЕТРИЧЕСКАЯ резьба
I	Внутренняя резьба UNF-UNEF
A	НАРУЖНАЯ МЕТРИЧЕСКАЯ резьба
H	Наружная резьба UNF-UNEF
F	ПЛАВАЮЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ

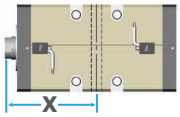
CC	050	E	G	H	G	M	250	X099	+	Вспомогательное оборудование

ИСПОЛНЕНИЕ цилиндра- P. C11

С предусмотренной установкой магнитных датчиков	**M**
Без предусмотренной установки магнитных датчиков	**N**
Корпус без гнезд для датчиков	**W**



Ход цилиндра (Z) - P. C4



X расстояние, только с фиксацией «E» - P. C5

MTA20x250

MSU4

Вспомогательное оборудование штока - P. C12

Наружная резьба	**MTA**
Плавающее соединение	**MFA**
Плавающее соединение с внутренней резьбой	**DFA**

MSU4 Магнитные выключатели - P. C11

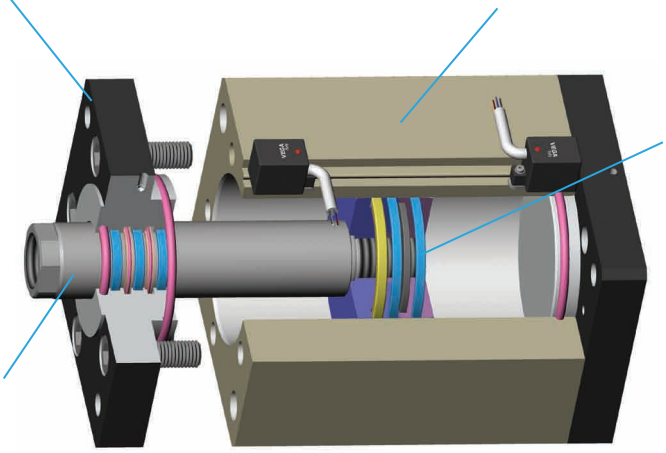
Обратите внимание на цилиндры с ЛУЧШЕЙ ЦЕНОЙ! Выбор из всех параметров с пометкой "ЛУЧШАЯ ЦЕНА" – внутренний диаметр, ход, шток, фиксация, масляные каналы - позволит сэкономить до 30% от стоимости цилиндра и быть уверенным в наличии цилиндров на складе. Таким образом, одновременно обеспечиваются лучшая цена и сервис!

Презентация продукции и общие характеристики

Цилиндры M220CC специально разработаны с целью обеспечить исключительную компактность и возможность применения встроенных магнитных выключателей. Они дополняют модель M250CE для получения хода свыше 50 мм, будучи моделью, наилучшим образом обеспечивающей изготовление продукта под требования заказчика в случае, если требования заказчика включают особые опции, а именно: исполнение крепления, штоковая полость, подача масла и пр. Предлагаются цилиндры со следующими диаметрами в свету: от 32 мм до 100 мм. Ход 50 - 500 мм (см. подробную информацию на стр. C4). Данные цилиндры идеально подходят для смещения плиты выталкивателя в формах для литья пластиков под давлением или любых направляющих с большим ходом, расположенных полностью или частично внутри формы.

Блок стального штока гильзы с уплотнителями из ПТФЭ и бронзы и уплотнительным кольцом из фторсодержащего эластомера. Направляющие кольца покрыты фенолоальдегидным полимером или полиэстером для обеспечения высокого сопротивления и долгосрочной эксплуатации. Данное решение с раздельными уплотнителями, помещенными в корпус, упрощает операцию замены уплотнителей.

Сверхпрочный корпус из специального алюминиевого сплава, приспосабливаемый для использования магнитных выключателей.



Поршень из специального алюминиевого сплава из двух элементов с регулируемым магнитным кольцом и уплотнителями из ПТФЭ и бронзы и уплотнительным кольцом из фторсодержащего эластомера. Направляющие кольца покрыты фенолоальдегидным полимером или полиэстером для обеспечения высокого сопротивления и долгосрочной эксплуатации.

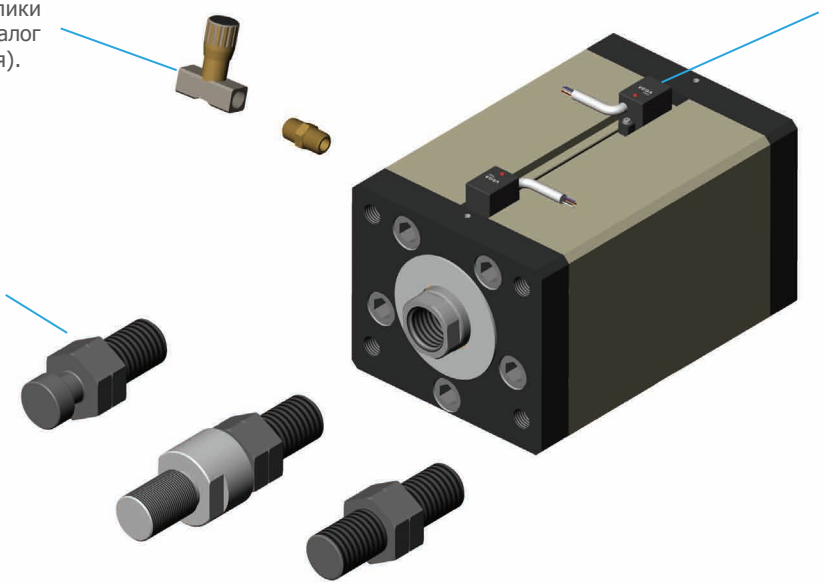
Хромированный стальной шток, закаленный и отполированный. Толщина хромирования 20 мкм, а шероховатость поверхности 0,4 мкм Ra (индекс шероховатости) для увеличения рабочего ресурса уплотнителей.

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ цилиндра

Односторонний регулятор расхода для регулировки скорости поршня и стальные фитинги труб гидравлики для регулятора расхода (См. каталог вспомогательного оборудования).

.

Вспомогательное оборудование, расположенное на конце поршня: наружная резьба со стопорной гайкой; плавающее соединение со стопорной гайкой и плавающее соединение с внутренней резьбой для обеспечения нескольких вариантов соединения между поршнем и направляющей.



Магнитные датчики – ограничители хода предлагаются в качестве опции (на рисунке показана внешняя сторона корпуса, выключатели находятся внутри цилиндра). (См. страницу C11)

Карта ТЕХНИЧЕСКИХ И РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

ØX	Максимальное рабочее ДАВЛЕНИЕ в барах - PSI				Максимальное номинальное усилие нагнетания (толкающее усилие), л\мин		Максимальная скорость поршня, м/с	Максимальная рабочая температура	
	Цилиндр МАГНИТНОГО типа		Цилиндр НЕмагнитного типа		Цилиндр МАГНИТНОГО типа	Цилиндр НЕмагнитного типа		Цилиндр МАГНИТНОГО типа	Цилиндр НЕмагнитного типа
	Коллекторная система масляных каналов	Резьбовые масляные каналы	Коллекторная система масляных каналов	Резьбовые масляные каналы					
32	160 - 2320	220 - 3190	160 - 2320	220 - 3190	4	4	0,1	80°C - 176° F	100°C - 212°F
40	140 - 2030	220 - 3190	140 - 2030	220 - 3190	7	7	0,1		
50	140 - 2030	200 - 2900	140 - 2030	200 - 2900	10	10	0,1		
63	120 - 1740	180 - 2610	120 - 1740	180 - 2610	15	15	0,1		
80	120 - 1740	180 - 2610	120 - 1740	180 - 2610	30	30	0,1		
100	120 - 1740	160 - 2320	120 - 1740	160 - 2320	45	45	0,1		

Выбор Внутреннего диаметра и Хода

Таблица Сжимающего и Толкающего Усилия в кг

ØX	ØY	80 bar-1160 PSI		100 bar-1450 PSI		125 bar-1812 PSI		160 bar-2320 PSI		200 bar-2900 PSI	
		Толкающее усилие	Тянущее усилие	Толкающее усилие	Тянущее усилие	Толкающее усилие	Тянущее усилие	Толкающее усилие	Тянущее усилие	Толкающее усилие	Тянущее усилие
032	**18**	643	440	804	550	1005	688	1286	880	1608	1100
040	**22**	1005	701	1256	876	1570	1095	2010	1402	2512	1752
050	**28**	1570	1078	1963	1347	2453	1684	3140	2155	3925	2694
063	**36**	2493	1679	3116	2099	3895	2623	4985	3358	6231	4197
080	**36**	4019	3205	5024	4007	6280	5008	8038	6411	10048	8013
100	**45**	6280	5008	7850	6260	9813	7825	12560	10017	-	-

Пример заказа, код:

CC	050						250	

Таблица стандартного хода в мм.

Z / ØX	080	100	150	200	250	300
32					#	#
40					#	#
50						#
63						#
80						
100						

ЛУЧШАЯ ЦЕНА

СТАНДАРТНЫЙ ХОД

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ХОД

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ ХОДА КОРОЧЕ 80 мм МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ВЫБРАТЬ МОДЕЛИ ЦИЛИНДРА M250CE или M450CM, которые являются более компактными и дешевыми.

#: Не применяются масляные каналы с продольными отверстиями (код «C») или с коллекторной системой масляных каналов (код «OE», «OR» или «OF»)

ØX	МИНИМАЛЬНЫЙ ХОД в мм		МАКСИМАЛЬНЫЙ ХОД в мм.		
	С кодом «E» фиксация + масляные каналы с резьбой	Со всеми другими фиксаторами и каналами для смазки	Все фиксаторы масляных каналов с кодами "OF", "OR" или "OE" – с уплотнительными кольцами	Фиксатор с кодом «C» для всех типов масляных каналов	Со всеми другими фиксаторами и каналами для смазки
32	65	65	200	200	300
40	65	65	200	200	350
50	65	65	250	250	400
63	75	65	250	250	450
80	90	65	300	300	500
100	90	65	300	300	500

Примечание: Допуск хода: -0/+0,5 мм Может быть предоставлен специальный ход. Пожалуйста, свяжитесь с нашей службой продаж.

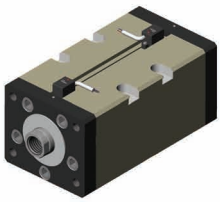
ØX = *Внутренний диаметр* ØY = *Шток* Z = *Ход*

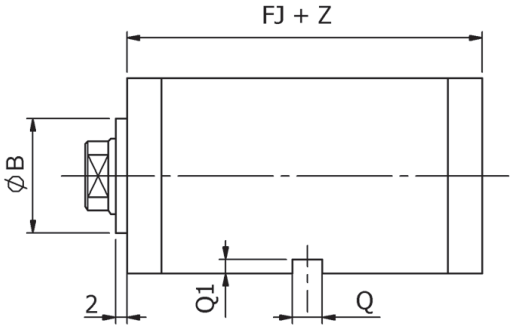
Выбор типа ФИКСАТОРА

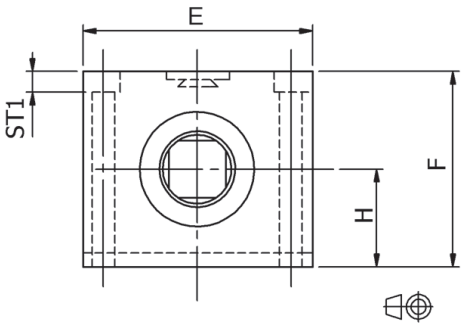
Пример заказа, код:

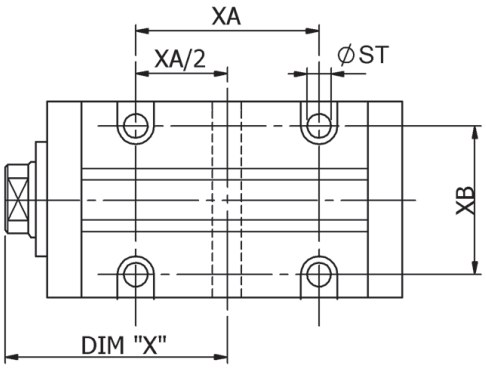
CC	050	E					250	X099

E **Боковые продольные отверстия с фиксирующими шпоночными пазами**









DIM РАЗМЕР «X» (УТОЧНИТЬ) СМ. ТАБЛИЦУ НИЖЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Позиции фиксирующих шпоночных пазов, равно как и фиксирующих отверстий, находятся на одинаковом расстоянии друг от друга, как указано в оценке XA - являются пожеланием клиента и должны быть указаны в оценке «X». В таблице выше указаны минимальные, максимально приемлемые и САМЫЕ ЛУЧШИЕ ВАРИАНТЫ ЦЕНОВЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ.

X . . .

	РАЗМЕР «X» в мм Должен быть определен в коде заказа тремя целыми числами до запятой и одного десятичного после запятой.					
	Размер «X» для резьбовых масляных каналов			Размер «X» для масляных каналов коллектора		
ØX	MIN - *MIN.*	MAX + ХОД	**ЛУЧШАЯ ЦЕНА X**	MIN - *MIN.*	MAX + ХОД	**ЛУЧШАЯ ЦЕНА X**
32	078	028	**-**	068	038	**-**
40	087	037	**087**	073	043	**087**
50	099	034	**099**	086	046	**099**
63	107	032	**107**	091	051	**107**
80	121	031	**121**	108	043	**121**
100	131	041	**-**	118	053	**-**

Примечание: Для размеров, где не указан допуск, смотреть DIN 7168-M

ØX	ØY	ØB $^{0}_{-0,1}$	E	F	FJ+	H	Q H10	Q1	ST	ST1	XA	XB
32	**18**	32	75	65	86	32,5	10	5	10,5	11	50	58
40	**22**	40	85	75	98,5	37,5	12	5	10,5	11	60	65
50	**28**	50	100	87	106,5	43,5	15	5	12,5	13	70	75
63	**36**	63	120	102	108,5	52	15	5	12,5	13	70	90
80	**36**	70	150	125	122	65	20	5	17	17	80	110
100	**45**	90	170	145	130	75	20	5	17	17	80	130

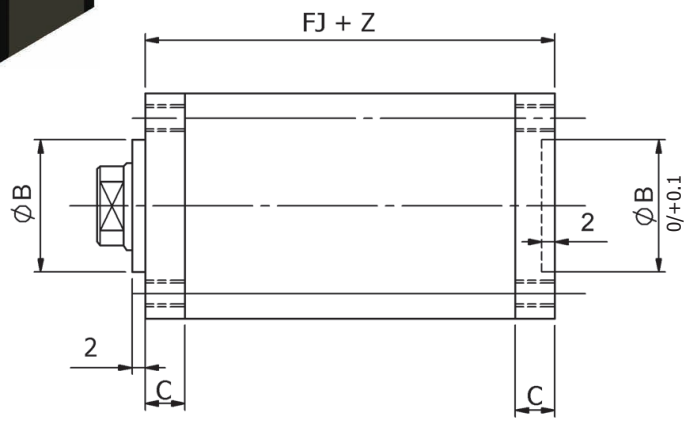
ØX = *Внутренний диаметр* ØY = *Шток* Z = *Ход*

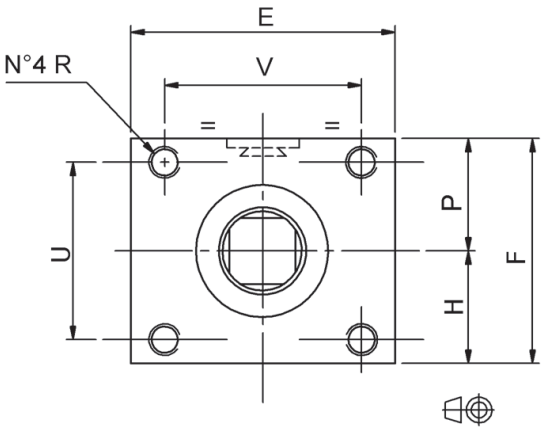
Выбор типа ФИКСАТОРА

Пример заказа, код:

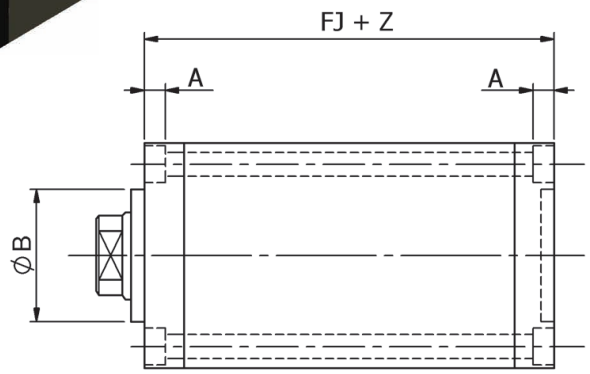
CC	050	B					250

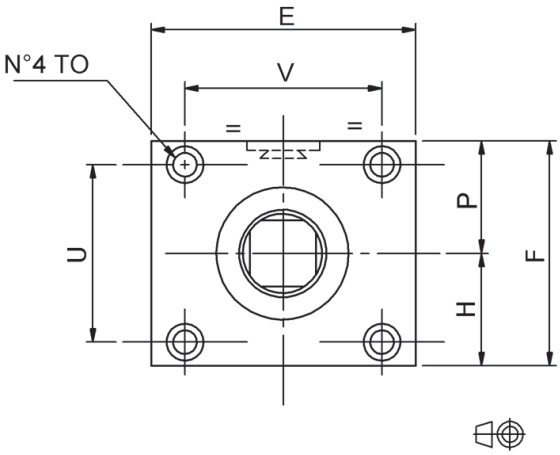
B **Фронтальные и тыльные резьбовые отверстия**





C **Продольные отверстия**





Примечание: Для размеров, где не указан допуск, смотреть DIN 7168-M

ØX	ØY	A	ØB $^{0}_{-0,1}$	C	E	F	FJ+	H	P	R	TO	U	V
32	**18**	9	32	15	75	65	86	32,5	32,5	M8×1,25	9	48	58
40	**22**	10,5	40	15	85	75	98,5	37,5	37,5	M10×1,5	11	55	65
50	**28**	13	50	19	100	87	106,5	43,5	43,5	M12×1,75	13,5	63	76
63	**36**	13	63	20	120	102	108,5	52	50	M12×1,75	13,5	78	96
80	**36**	17	70	27	150	125	122	65	60	M16×2	17,5	90	120
100	**45**	17	90	27	170	145	130	75	70	M16×2	17,5	104	134

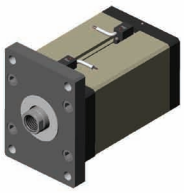
ØX = *Внутренний диаметр* ØY = *Шток* Z = *Ход*

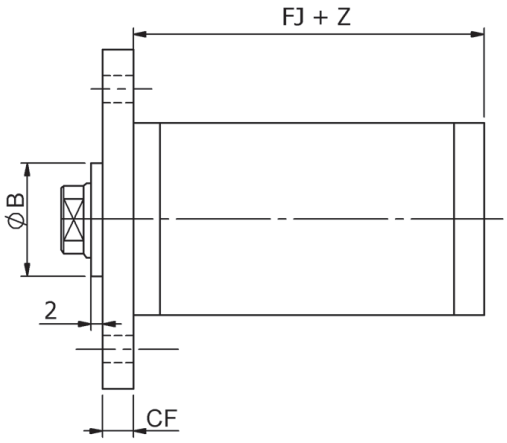
Выбор типа ФИКСАТОРА

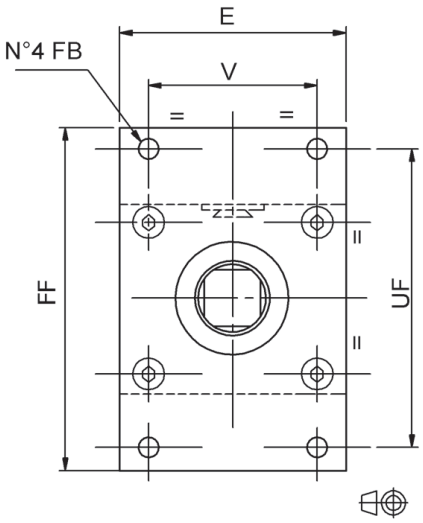
Пример заказа, код:

CC	050	F					250

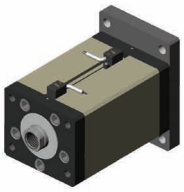
F Фронтальный фланец

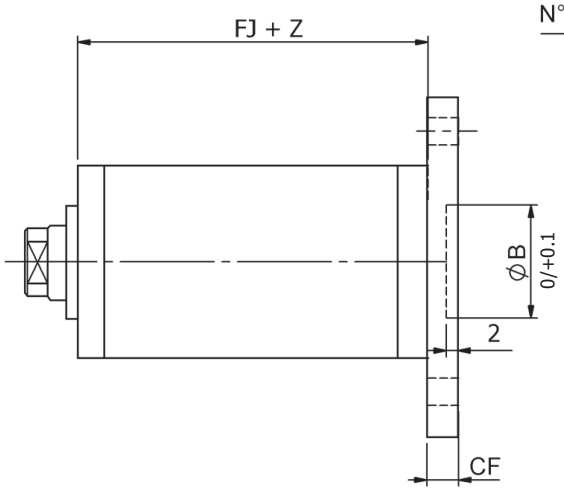


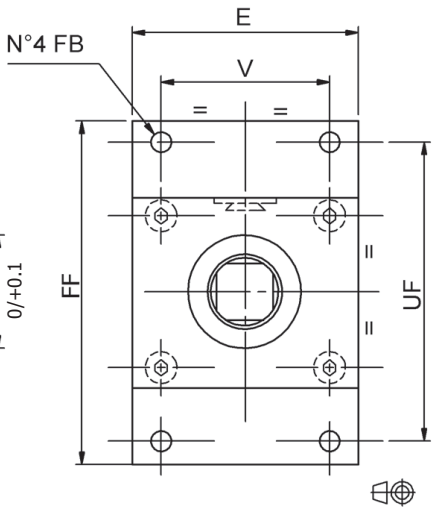




G Тыльный фланец







Примечание: Для размеров, где не указан допуск, смотреть DIN 7168-M

ØX	ØY	ØB $^{0}_{-0,1}$	CF	E	FB	FF	FJ+	UF	V
32	**18**	32	15	75	11	120	86	94	58
40	**22**	40	15	85	11	130	98,5	104	65
50	**28**	50	20	100	13	150	106,5	120	76
63	**36**	63	20	120	13	165	108,5	136	96
80	**36**	70	27	150	17,5	210	122	170	120
100	**45**	90	27	170	17,5	230	130	190	134

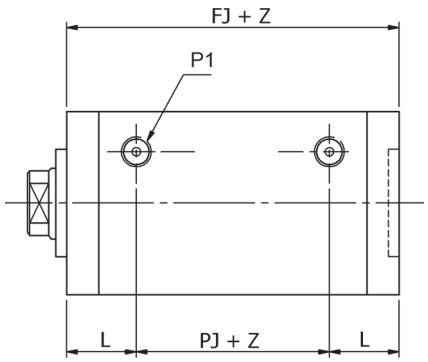
ØX = Внутренний диаметр ØY = *Шток* Z = *Ход*

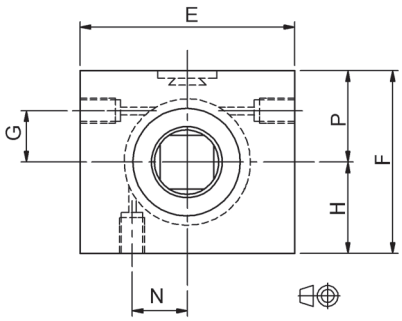
Выбор типа и положения масляных каналов

Пример заказа, код: CC | 050 | C | **G** | **H** | | | 250

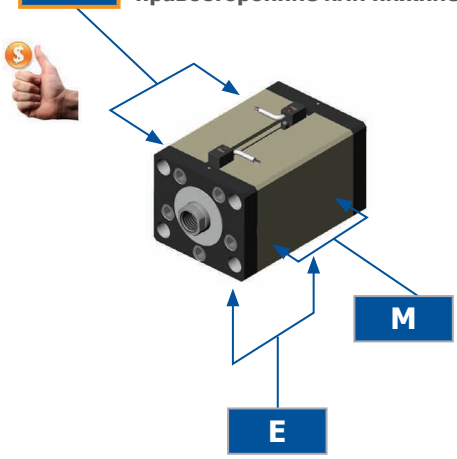
G Масляные каналы с Резьбой BSP

N Масляные каналы с резьбой NPT

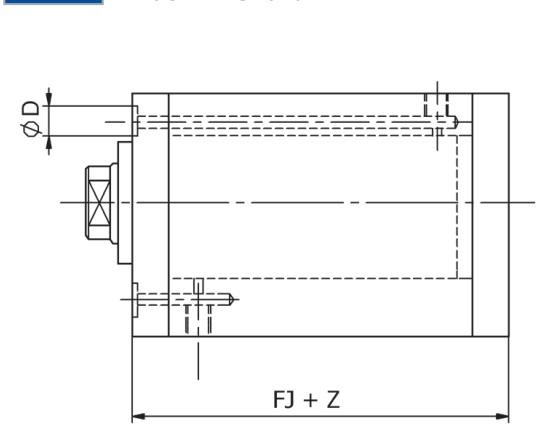


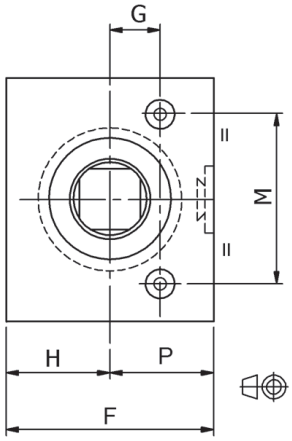


H Левосторонние, правосторонние или нижние

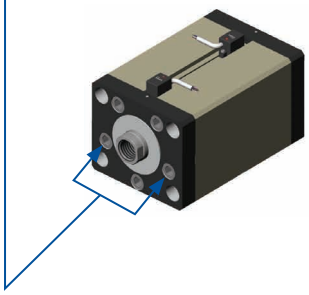


O Коллекторные масляные каналы





F Фронтальные
Только для фиксаторов B, C и G



ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ КОЛЛЕКТОРНОЙ СИСТЕМЫ масляных каналов: Максимальный диаметр отверстия масляных каналов в пресс-форме: 4,5 мм для внутреннего диаметра цилиндра от 32 до 50; 6 мм для других внутренних диаметров цилиндра. Максимальное отклонение 0,5 мм. Уплотнительные кольца из фторсодержащих эластомеров включены.

Примечание: Для размеров, где не указан допуск, смотреть DIN 7168-M

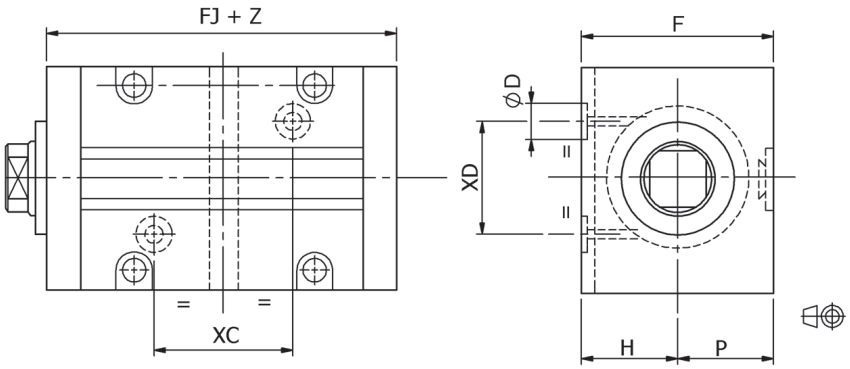
ØX	ØY	ØD	E	F	FJ+	G	H	L	M	N	P	P1		PJ+
												NPT	BSP	
32	**18**	10	75	65	86	8	32,5	24	51	14	32,5	1/4"	1/4"	38
40	**22**	10	85	75	98,5	10	37,5	27	57	17	37,5	1/4"	1/4"	44,5
50	**28**	10	100	87	106,5	10	43,5	34	68	20	43,5	1/4"	1/4"	38,5
63	**36**	13	120	102	108,5	10	52	35	90	22	50	1/4"	1/4"	38,5
80	**36**	13	150	125	122	15	65	44	105	25	60	3/8"	3/8"	34
100	**45**	13	170	145	130	20	75	47	124	30	70	3/8"	3/8"	36

ØX = *Внутренний диаметр* ØY = *Шток* Z = *Ход*

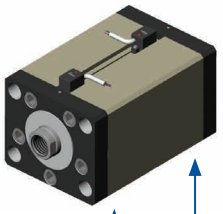
Выбор типа и положения масляных каналов

Код заказа:	CC	050	E	O	E			250	X099

O **Коллекторная система масляных каналов**

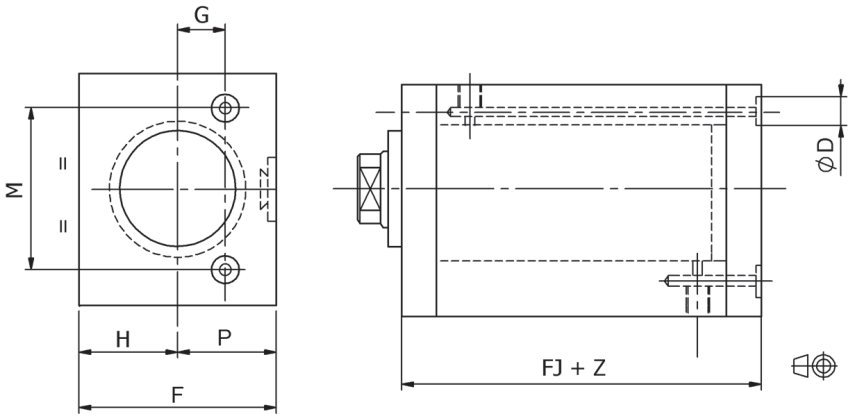


Нижние
Только для фиксатора E

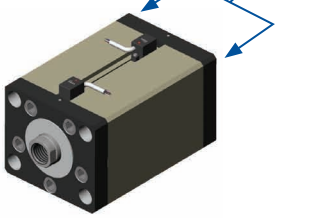


E

O **Коллекторная система масляных каналов**



R **Тыльные**
Только для фиксаторов B, C и F



ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ КОЛЛЕКТОРНОЙ СИСТЕМЫ масляных каналов: Максимальный диаметр отверстия масляных каналов в пресс-форме: 4,5 мм для внутреннего диаметра цилиндра от 32 до 50; 6 мм для других внутренних диаметров цилиндра. Максимальное отклонение 0,5 мм. Уплотнительные кольца из фторсодержащих эластомеров включены.

Примечание: Для размеров, где не указан допуск, смотреть DIN 7168-M

ØX	ØY	ØD	F	FJ+	G	H	M	P	XC	XD
32	**18**	10	65	86	8	32,5	51	32,5	30	36
40	**22**	10	75	98,5	10	37,5	57	37,5	35	40
50	**28**	10	87	106,5	10	43,5	68	43,5	40	46
63	**36**	13	102	108,5	10	52	90	50	40	50
80	**36**	13	125	122	15	65	105	60	45	70
100	**45**	13	145	130	20	75	124	70	45	80

ØX = Внутренний диаметр ØY = *Шток* Z = *Ход*

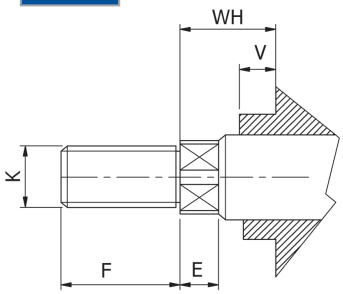
Выбор Типа Оконечности Штока

Код заказа:

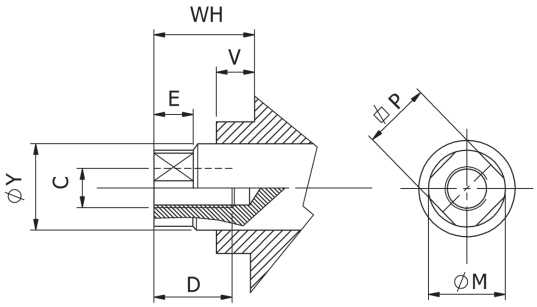
CC	050	E	G	H	G		250	X099

ОПИСАНИЕ ТИПОВ ОКОНЕЧНОСТИ ШТОКА	
ВНУТРЕННЯЯ МЕТРИЧЕСКАЯ резьба СТАНДАРТ	**G**
НАРУЖНАЯ МЕТРИЧЕСКАЯ резьба	**A**
ПЛАВАЮЩЕЕ СОЕДИНЕНИЕ	**F**
Внутренняя резьба UNF-UNEF (Американский стандарт)	**I**
Наружная резьба UNF-UNEF (Американский стандарт)	**H**

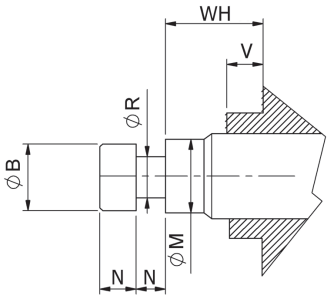
A / H



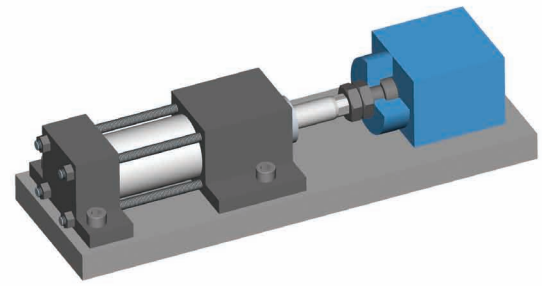
G / I



F



ПРИМЕЧАНИЯ: Оконечность штока и длина штока могут поставляться в конфигурациях, отличных от указанных в каталоге. В таком случае, при размещении заказа, клиент должен указать код «S» (специальный) и приложить необходимые размеры штока, сопровождаемые эскизным чертежом. Когда выбран один из типов фиксации, важно точно подобрать наиболее подходящий тип соединения между штоком поршня и частью, которая будет приводиться в действие. Это связано с тем, что технические требования и практические применения (например, наклонных плоскостей-слипов, головок для шпилек и обжимных штампов, экстракторов для ремонта ходовой части и т.д.) часто делают невозможным достижение правильного совмещения осей движения штока поршня и приводимой в действие механической части. Простая корректирующая система должна соответствовать плавающему соединению оконечности штока "F", которое в отличие от резьбовой системы крепления допускает радиальный люфт между штоком и движущейся частью. В качестве альтернативы, вы можете использовать оконечность штока с внутренней резьбой "G"; в таком случае см. страницу ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.



ØX	ØY	ØB	C		D	E	F	ØM	N	K		⌀P	ØR	V	WH
			METRIC	UNF-UNEF						METRIC	UNF-UNEF				
32	**18**	17	M10×1,5	3/8-24	20	6	18	17	7	M14×1,5	9/16-18	15	10	2	10
40	**22**	18	M12×1,75	1/2-20	20	8	22	21	8	M16×1,5	1/2-20	18	11	2	11,5
50	**28**	22	M20×2,5	3/4-16	30	8	28	27	10	M20×1,5	3/4-16	24	14	2	13
63	**36**	28	M27×3	1/12	40	11	36	35	12.5	M27×2	1/12	32	18	2	15
80	**36**	28	M27×3	1/12	40	11	36	35	12.5	M27×2	1/12	32	18	2	15
100	**45**	35	M33×3,5	1-1/4-12	50	12	45	44	16	M33×2	1-1/4-12	40	22	2	21

ØX = *Внутренний диаметр* ØY = *Шток* Z = *Ход*

Выбор ИСПОЛНЕНИЯ Цилиндра

Пример заказа, код:

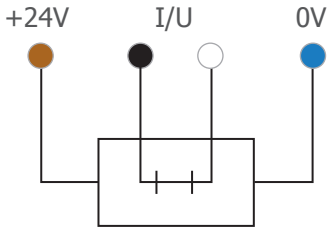
CC	050	E	O	E	G	M	250	X099

ОПИСАНИЕ	
Цилиндр С ПРЕДУСМОТРЕННОЙ УСТАНОВКОЙ МАГНИТНЫХ датчиков (выключатели не включены)	**M**
Цилиндр БЕЗ предусмотренной установки магнитных датчиков	**N**
Цилиндр БЕЗ гнезда для датчиков	**W**

МАГНИТНЫЕ ДАТЧИКИ *(ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛИ «M»; обычно два для цилиндра)*

Примечание: Минимальный ход цилиндра с двумя датчиками *65 mm.*

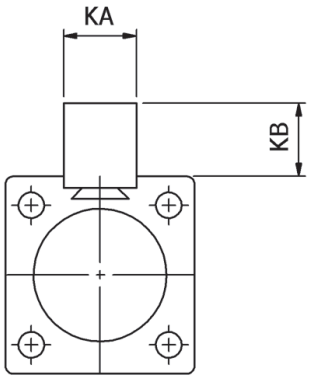
Код заказа: **MSU4**



Цвет провода
- Коричневый = +24V DC
- Голубой = 0V DC
- Черный = Вход/Выход КОНТАКТ
- Белый = Вход/Выход КОНТАКТ

I/U = Вход/Выход

Технические характеристики датчиков MSU4	
Подача	24 VDC ± 10%
Защита	против инверсии полярности
Выход	очистить контакт 0V
Максимальное напряжение переключения	125 VAC
Максимальный ток переключения	800 mA
Максимальная частота переключения	60 Hz
Максимальная мощность переключения	20 W
Электрическая износоустойчивость при номинальной мощности (эксплуатация)	10,000,000
Запаздывание	±0,02 mm typical - *tipico ±0,02 mm*
Задержка разъединения 24 вольта	15 m sec.
Максимальная рабочая температура	+80° C - +176° F
Кабель (Extraflex армированный + транспортировка в упаковке из ПВХ)	Ø6 x 3000
Сечение провода	4x0,25 mm²
Последовательность сигнального соединения	Хорошая, максимально 6 выключателей
Тип выключателя	электронный, магнитно-резистивный
Повторяемость	> 0,05 mm.
Вкл. Минимальное время	3 msec.
Максимальная скорость расхода	15 mt/sec.
Уровень влагостойкости	IP 67 (DIN 40050)
Размеры	39x24x28



ØX	KA	KB
32	22	20
40		20
50		20
63		25,5
80		25,5
100		25,5

ØX = *Внутренний диаметр*

Вспомогательное оборудование оконечности штока для наружной метрической резьбы или резьбы UNF

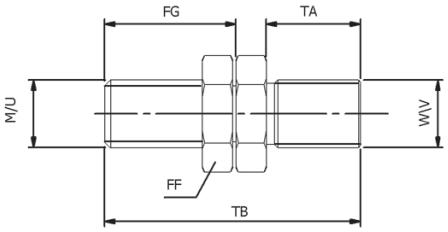
Пример заказа, код: **MTA** **10X150**

METRIC (G)	UNF-UNEF (I)	ØX	ØY	#1	
10X150	**3/8-24**	32	18	G	I
12X175	**1/2-20**	40	22	G	I
20X250	**3/4-16**	50	28	G	I
27X300	**1-12**	63	36	G	I
27X300	**1-12**	80	36	G	I
33X350	**1-1/4-12**	100	45	G	I

#1 : Код соответствия оконечности штока

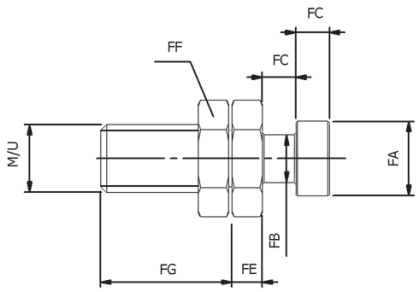
MTA

Наружная метрическая резьба



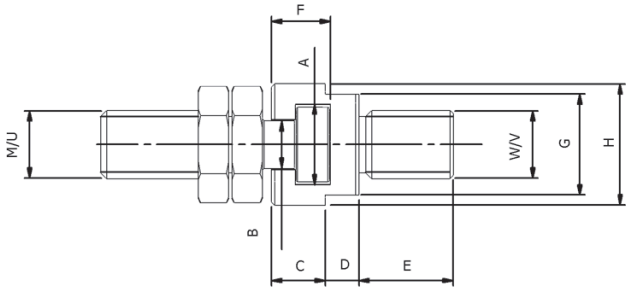
MFA

Плавающее соединение



DFA

Плавающее соединение с внутренней резьбой



Примечание: Для размеров, где не указан допуск, смотреть DIN 7168-M

		METRIC		UNF-UNEF		A	B	C	D	E	F	G	H	FA	FB	FC	FE	FF	FG	TA	TB
		M	W	U	V																
10X150	**3/8-24**	M10×1,5	M10×1,25	3/8-24	3/8-24	17,5	11	11	8	16	12,5	21	25	16	10	7	6	17	24	14	44
12X175	**1/2-20**	M12×1,75	M12×1,25	1/2-20	1/2-20	19,5	12	13	9	18	14,5	24	28	18	11	8	7	19	28	16	51
20X250	**3/4-16**	M20×2,5	M20×1,5	3/4-16	3/4-16	24	15	16	10	28	17,5	30	36	22	14	10	9	30	39	28	76
27X300	**1-12**	M27×3	M27×2	1-12	1-12	30	19	20	12	40	23	36	44	28	18	12,5	12	36	52	36	100
33X350	**1-1/4-12**	M33×3,5	M33×2	1-1/4-12	1-5/16-18	39	23	23	14	50	27,5	46	55	35	22	16	14	46	64	45	123

ØX = Внутренний диаметр ØY = *Шток* Z = *Ход*