

Сверхкомпактные пневмоцилиндры серии 1502. Диаметры поршня 8 ... 16 мм.

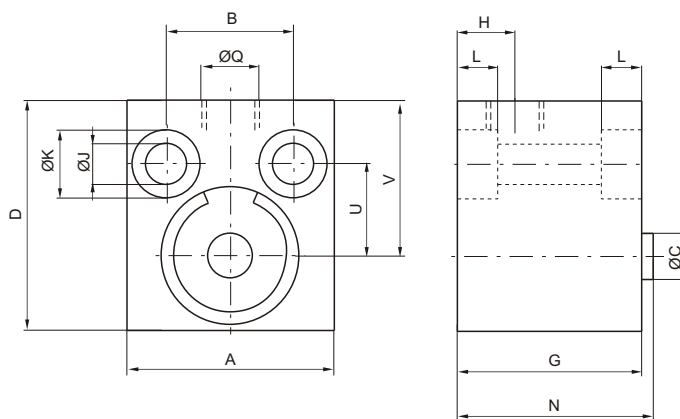
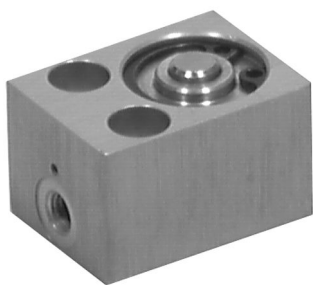
Общая информация

Кроме серии стандартных компактных пневмоцилиндров для пополнения номенклатурного ряда имеется серия цилиндров на меньшие диаметры. Они используются в тех случаях, когда требуется уменьшенные габариты при малом выходном усилии. Данная серия производится только в одностороннем исполнении. Имеющиеся в наличии диаметры приведены в таблице.

Позиция	Описание
1	Корпус - алюминиевый сплав 20011 с анодированным покрытием
2	Шток / поршень - нержавеющая сталь AISI 303
3	Пружина - нержавеющая сталь AISI 303
4	Манжеты - пербунан (NBR)
5	Направляющая втулка штока - латунь

Технические характеристики

Энергоноситель	Очищенный сжатый воздух с распыленным маслом или без него
Макс. рабочее давление	10 бар (1МПа)
Рабочая температура	-5°C...+70°C (обычное применение) -20°C...+70°C (с сухим воздухом)



Код для заказа

1502.Ø.ход

диаметр поршня	ход	A	B	C	D	G	H	ØJ	ØK	L	N	Q	U	V	Масса, г
8	4	18	11	4	20	16	5,5	3,2	5,7	3	17	M5	8	13,5	16
12	4	20	13	5	25	16	5	3,2	5,7	3	17	M5	9	16	24
12	10	20	13	5	25	26	5	3,2	5,7	3	27	M5	9	16	35
16	4	22	13	6	30	18	5	4,2	7,2	4,5	19	M5	12	20	37
16	8	22	13	6	30	25	5	4,2	7,2	4,5	26	M5	12	20	51

Компактные пневмоцилиндры серий 1501 - 1518. Диаметры поршня 20 ... 100 мм.

Общая информация

Данные пневмоцилиндры применяются в пневматических системах, где компактность исполнения механизмов фиксации играет большое значение. Основная характеристика этой группы пневмоцилиндров - их минимальные габариты по сравнению со стандартными сериями. Достигается это путем оптимизации конструкции всех компонентов пневмоцилиндра. Особое внимание уделено уменьшению длины поршня и направляющих втулок штока по сравнению с другими сериями.

Имеется несколько исполнений: двустороннего и одностороннего действия; с магнитом и без магнита в поршне; с проходным штоком, tandem-цилиндр с независимыми штоками, tandem-цилиндр с общим штоком и т.д.

Благодаря анодированной внутренней поверхности и пластичной синтетической смазке, данная серия пневмоцилиндров отлично работает даже на сжатом воздухе без добавления распыленного масла.

На внешней поверхности пневмоцилиндров имеются пазы для крепления магнитных датчиков или слот-винтов.

Имеется ряд принадлежностей для крепления пневмоцилиндров в любых положениях.

Важно отметить, что данная серия пневмоцилиндров (от Ø32 до Ø100) имеет крепежные отверстия, совпадающие с серией 1319 (по ISO 6431). Это позволяет использовать все принадлежности для крепления от серии 1319, кроме промежуточной подвески.

Технические характеристики

Энергоноситель	Очищенный сжатый воздух с распыленным маслом или без него *
Макс. рабочее давление	10 бар (1МПа)
Рабочая температура	-5°C...+70°C (обычное применение) -20°C...+70°C (с сухим воздухом) -5°C...+120°C (уплотнения из сербана (Therban))

* - работа на воздухе без распыленного масла сокращает ресурс пневмоцилиндра

Применение

Данные цилиндры являются простым и прочным устройством, которое может работать без обслуживания десятки миллионов циклов при правильном монтаже и эксплуатации, которые описаны в «Введении к разделу «Пневмоцилиндры».

Цилиндры спроектированы для универсального применения и могут монтироваться в любом положении. Особое внимание уделите недопустимости радиальных нагрузок на шток из-за короткой направляющей втулки в передней крышке.

Так как в цилиндрах отсутствует система демпфирования, желательно ограничивать ход штока внешними упорами.

Рекомендуемые хода для всех диаметров:

Тип 1501, 1504, 1511, 1514, 1515, 1516, 1517 и 1518:

от 5 мм до 50 мм через каждые 5 мм.

Тип 1502, 1503, 1512 и 1513:

от 5 мм до 50 мм через каждые 5 мм.

Стандартные хода - 5 мм и 10 мм.

Исполнение с антиповоротной платформой

Ø20 и Ø25 при ходе от 5 мм до 40 мм - через каждые 5 мм.

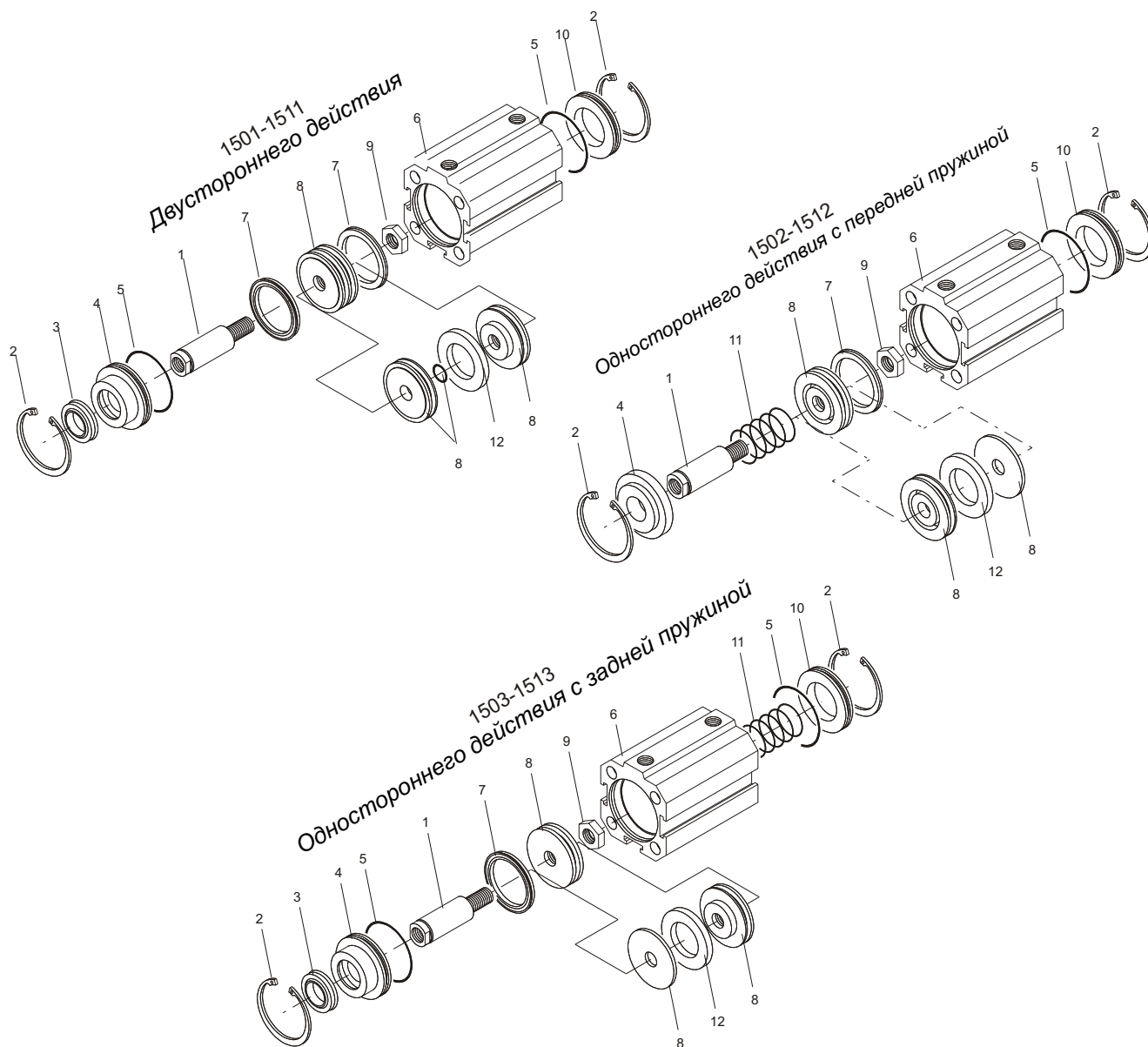
Ø32 и Ø40 при ходе от 5 мм до 50 мм - через каждые 5 мм.

Ø50 и Ø63 при ходе от 5 мм до 60 мм - через каждые 5 мм.

Ø80 и Ø100 при ходе от 5 мм до 80 мм - через каждые 5 мм.

Компактные пневмоцилиндры серий 1501 - 1518. Диаметры поршня 20 ... 100 мм.

Конструктивное исполнение и применяемые материалы

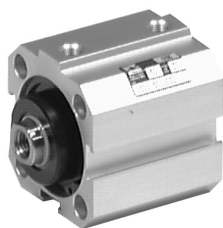


* в цилиндрах диаметром 20 мм и 25 мм и с магнитом в поршне используется нержавеющая сталь с хромовым покрытием

Позиция	Описание	Кол-во
1	Шток - сталь С43 с твердым хромовым покрытием *	1
2	Стопорное кольцо	2
3	Манжета штока - самосмазывающийся полиуретан или вайтон	1
4	Передняя крышка - анодированный алюминиевый сплав	1
5	Уплотнительное кольцо - пербунал (NBR)	2
6	Гильза - анодированный алюминий	1
7	Манжета поршня - самосмазывающийся пербунал (NBR 80) или сербан	2
8	Поршень - алюминиевый сплав	1
9	Гайка крепления поршня	1
10	Задняя крышка - анодированный алюминиевый сплав	1
11	Пружина	1
12	Магнит	1

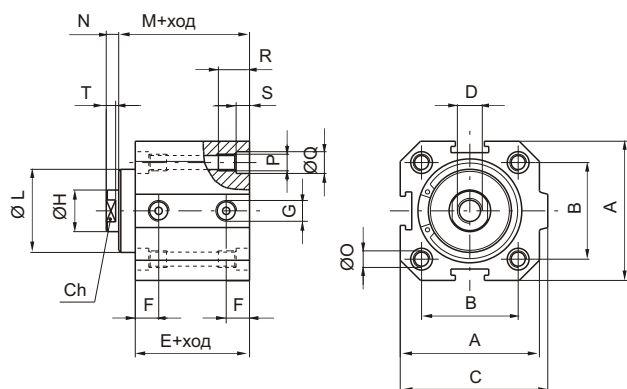
Компактные пневмоцилиндры серий 1501 и 1511.
Диаметры поршня 20 ... 100 мм.

Базовое исполнение
двустороннего действия

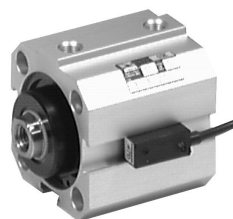


Код для заказа

1501.Ø.ход

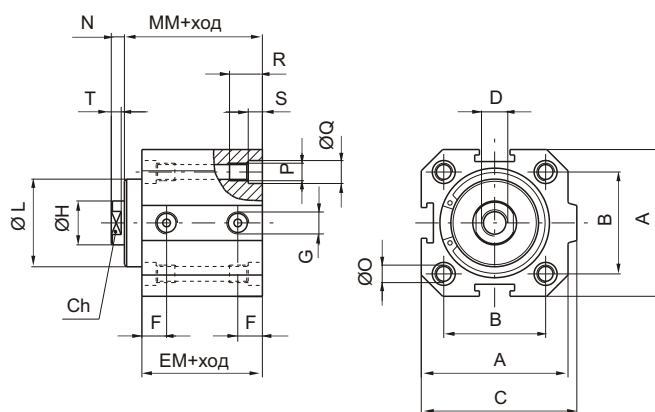


Двустороннего действия
с магнитом в поршне



Код для заказа

1511.Ø.ход



Диаметр поршня	20	25	32	40	50	63	80	100
A	35	41	48	57	67	80	100	120
B	26	28	32,5	38	46,5	56,5	72	89
C	39,5	44,5	52	61	71	84	106	126
D	M4X8	M5X10	M6X12	M10X15	M12X18	M12X18	M16X20	M16X20
E	29	30,5	32	33,5	35	38	44	47
EM	34	35,5	37	38,5	40	43	49	52
F	9	9,25	10	10,75	11,25	11,75	14	15,5
G	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 3/8"	G 3/8"
Ø H	8	10	12	16	20	20	25	25
Ø L ±0,05 (-0,1 для Ø80 и Ø100)	17	20,5	26	31	39	40	55	55
M	32	33	35,5	39,5	43	46	51,5	54,5
MM	37	38	40,5	44,5	48	51	56,5	59,5
N	4	4	4	5	6	6	8	8
Ø O	4,3	5,3	5,3	5,3	7	7	9	9
P	M5	M6	M6	M6	M8	M8	M10	M10
Ø Q	7,5	8,5	8,5	8,5	10,5	10,5	13,5	13,5
R	15	18	18	18	22	22	30	30
S	4,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5
T	3	3	3	4	4,5	4,5	5,5	5,5
Ch	6	8	10	13	17	17	22	22

Базовое исполнение (без магнита в поршне)

Масса, г	ход 0 мм	75	110	170	260	400	600	800	1500
	каждые 10 мм	20	30	40	60	80	100	120	145

С магнитом в поршне

Масса, г	ход 0 мм	90	130	200	310	460	700	910	1620
	каждые 10 мм	20	30	40	60	80	100	120	145

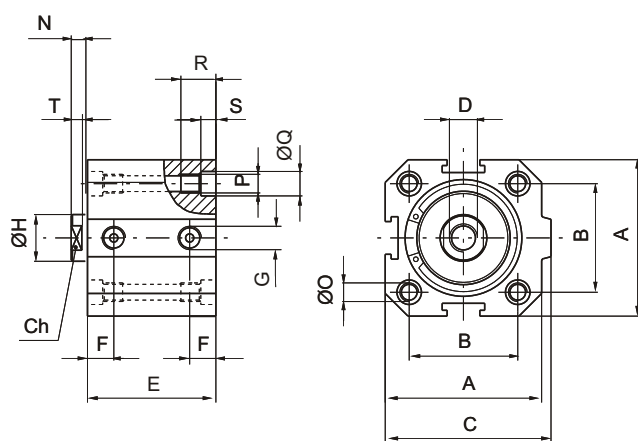
Компактные пневмоцилиндры серий 1502 и 1512. Диаметры поршня 20 ... 100 мм.

Одностороннего действия
передняя пружина

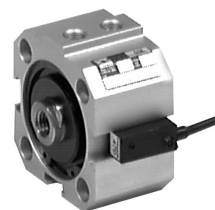


Код для заказа

1502.Ø.ход

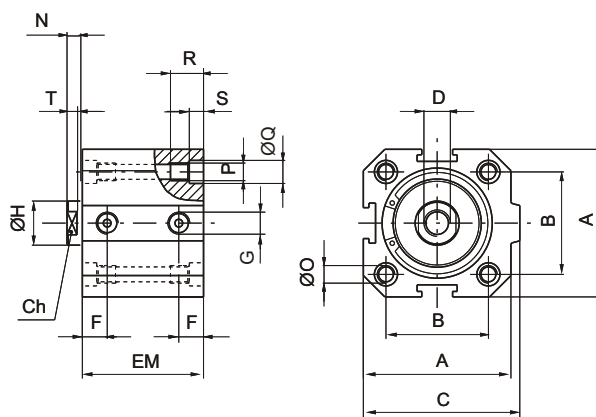


Одностороннего действия
передняя пружина и с магнитом в поршне



Код для заказа

1512.Ø.ход



Диаметр поршня		20	25	32	40	50	63	80	100
A		35	41	48	57	67	80	100	120
B		26	28	32,5	38	46,5	56,5	72	89
C		39,5	44,5	52	61	71	84	106	126
D		M4X8	M5X10	M6X12	M10X15	M12X18	M12X18	M16X20	M16X20
E	ход 5 мм	29	30,5	32	33,5	35	38	44	47
	ход 10 мм	34	35,5	37	38,5	40	43	49	52
EM	ход 5 мм	34	35,5	37	38,5	40	43	49	52
	ход 10 мм	39	40,5	42	43,5	45	48	54	57
F		9	9,25	10	10,75	11,25	11,75	14	15,5
G		G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 3/8"	G 3/8"
Ø H		8	10	12	16	20	20	25	25
N		4	4	4	5	6	6	8	8
Ø O		4,3	5,3	5,3	5,3	7	7	9	9
P		M5	M6	M6	M6	M8	M8	M10	M10
Ø Q		7,5	8,5	8,5	8,5	10,5	10,5	13,5	13,5
R		15	18	18	18	22	22	30	30
S		4,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5
T		3	3	3	4	4,5	4,5	5,5	5,5
Ch		6	8	10	13	17	17	22	22

Размеры **E** и **EM** для ходов от 15 мм до 50 мм изменяются непропорционально ходу.
Уточните их в нашем техническом отделе перед заказом цилиндров.

Без магнита в поршне

Масса, г	ход 0 мм	70	105	160	250	370	550	750	1440
	ход 10 мм	80	120	180	280	410	600	810	1500

С магнитом в поршне

Масса, г	ход 0 мм	85	125	190	300	430	650	860	1560
	ход 10 мм	95	140	210	330	470	700	920	1620

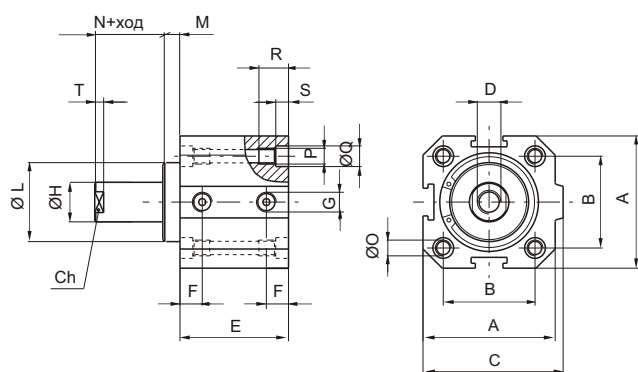
Компактные пневмоцилиндры серий 1503 и 1513. Диаметры поршня 20 ... 100 мм.

Одностороннего действия задняя пружина

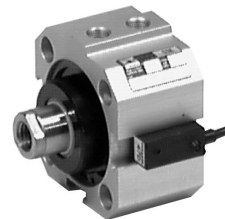


Код для заказа

1503.Ø.ход

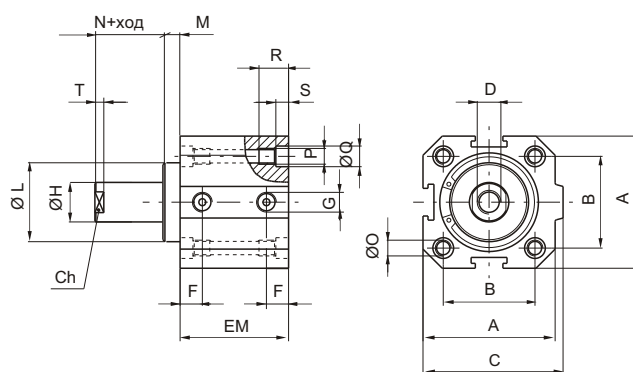


Одностороннего действия задняя пружина и с магнитом в поршне



Код для заказа

1513.Ø.ход



Диаметр поршня		20	25	32	40	50	63	80	100
A		35	41	48	57	67	80	100	120
B		26	28	32,5	38	46,5	56,5	72	89
C		39,5	44,5	52	61	71	84	106	126
D		M4X8	M5X10	M6X12	M10X15	M12X18	M12X18	M16X20	M16X20
E	ход 5 мм	29	30,5	32	33,5	35	38	44	47
	ход 10 мм	34	35,5	37	38,5	40	43	49	52
EM	ход 5 мм	34	35,5	37	38,5	40	43	49	52
	ход 10 мм	39	40,5	42	43,5	45	48	54	57
F		9	9,25	10	10,75	11,25	11,75	14	15,5
G		G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 3/8"	G 3/8"
Ø H		8	10	12	16	20	20	25	25
Ø L ±0,05 (-0,1 для Ø80 и Ø100)		17	20,5	26	31	39	40	55	55
M		3	2,5	3,5	6	8	8	7,5	7,5
N		4	4	4	5	6	6	8	8
Ø O		4,3	5,3	5,3	5,3	7	7	9	9
P		M5	M6	M6	M6	M8	M8	M10	M10
Ø Q		7,5	8,5	8,5	8,5	10,5	10,5	13,5	13,5
R		15	18	18	18	22	22	30	30
S		4,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5
T		3	3	3	4	4,5	4,5	5,5	5,5
Ch		6	8	10	13	17	17	22	22

Размеры **E** и **EM** для ходов от 15 мм до 50 мм изменяются непропорционально ходу.
Уточните их в нашем техническом отделе перед заказом цилиндров.

Без магнита в поршне

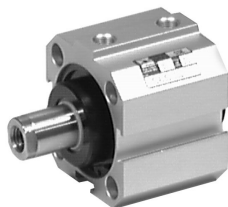
Масса, г	ход 5 мм	70	105	160	250	370	550	750	1440
	ход 10 мм	80	120	180	280	410	600	810	1500

С магнитом в поршне

Масса, г	ход 5 мм	85	125	190	300	430	650	860	1560
	ход 10 мм	95	140	210	330	470	700	920	1620

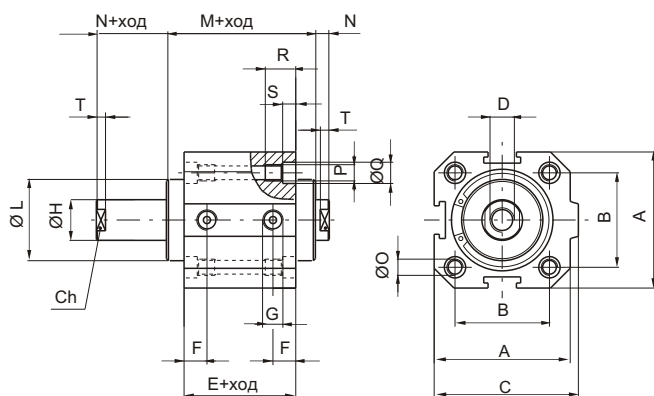
Компактные пневмоцилиндры серий 1504 и 1514.
Диаметры поршня 20 ... 100 мм.

**Двустороннего действия
с проходным штоком**

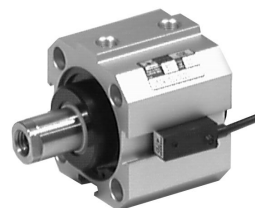


Код для заказа

1504.Ø.ход

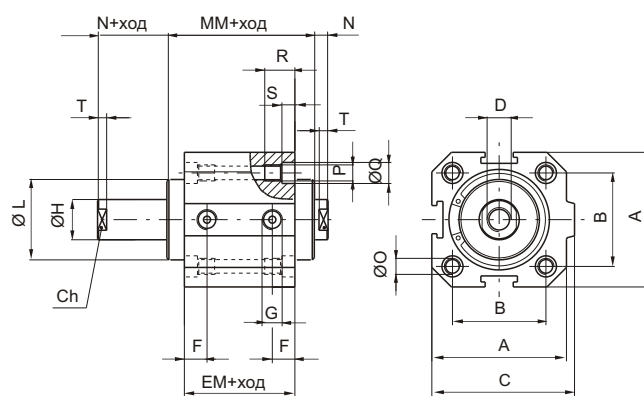


**Двустороннего действия
с проходным штоком и с магнитом в поршне**



Код для заказа

1514.Ø.ход



Диаметр поршня	20	25	32	40	50	63	80	100
A	35	41	48	57	67	80	100	120
B	26	28	32,5	38	46,5	56,5	72	89
C	39,5	44,5	52	61	71	84	106	126
D	M4X8	M5X10	M6X12	M10X15	M12X18	M12X18	M16X20	M16X20
E	29	30,5	32	33,5	35	38	44	47
EM	34	35,5	37	38,5	40	43	49	52
F	9	9,25	10	10,75	11,25	11,75	14	15,5
G	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 3/8"	G 3/8"
Ø Н	8	10	12	16	20	20	25	25
Ø L±0,05 (-0,1 для Ø80 и Ø100)	17	20,5	26	31	39	40	55	55
M	35	35,5	39	45,5	51	54	59	59
MM	40	40,5	44	50,5	56	59	64	67
N	4	4	4	5	6	6	8	8
Ø O	4,3	5,3	5,3	5,3	7	7	9	9
P	M5	M6	M6	M6	M8	M8	M10	M10
Ø Q	7,5	8,5	8,5	8,5	10,5	10,5	13,5	13,5
R	15	18	18	18	22	22	30	30
S	4,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5
T	3	3	3	4	4,5	4,5	5,5	5,5
Ch	6	8	10	13	17	17	22	22

Без магнита в поршне

Масса, г	ход 0 мм	90	130	200	320	460	670	1100	1680
	ход 10 мм	20	35	50	70	90	110	155	185

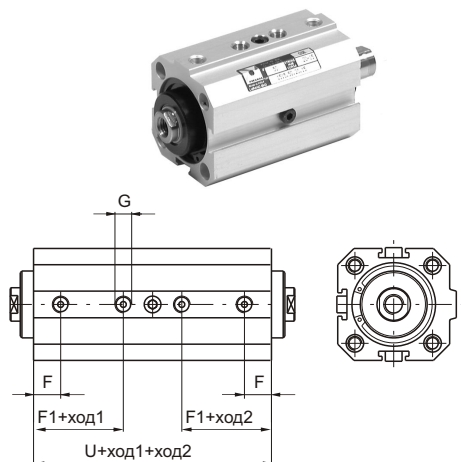
С магнитом в поршне

Масса, г	ход 0 мм	105	160	240	380	530	740	1210	1820
	ход 10 мм	20	35	50	70	90	110	155	185

Компактные тандем-пневмоцилиндры серий 1515 - 1518. Диаметры поршня 20 ... 100 мм.

Оппозитный тандем-цилиндр

Возможность получить 4 фиксированных положения

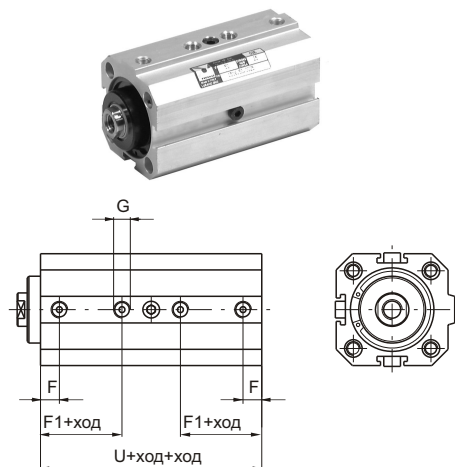


Код для заказа

1515.Ø.ход 1.ход 2
1515.Ø.ход 1.ход 2.М (с магнитом в поршне)

Тандем-цилиндр с общим штоком

Усилие на штоке удваивается

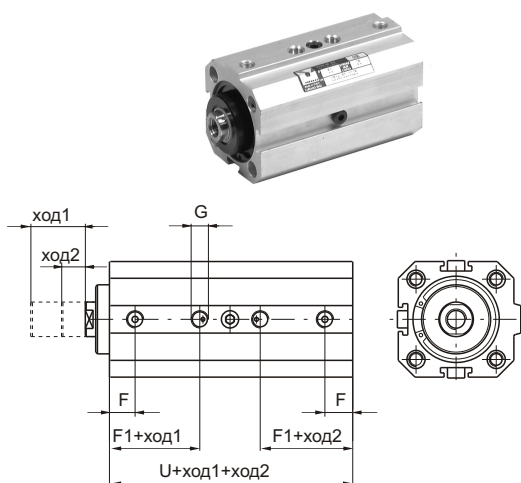


Код для заказа

1516.Ø.ход
1516.Ø.ход .М (с магнитом в поршне)

Тандем-цилиндр с независимыми штоками

Возможность получить 3 фиксированных положения штока

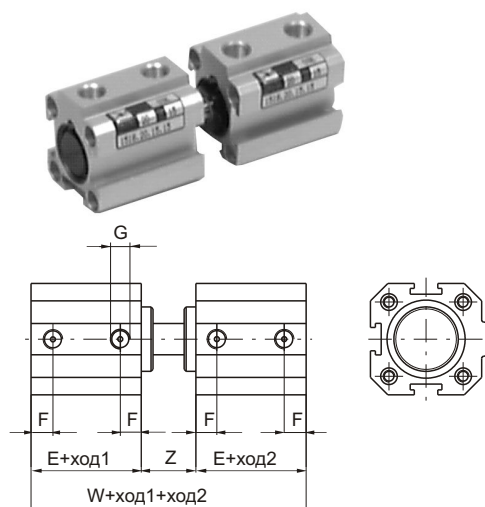


Код для заказа

1517.Ø.ход 1.ход 2
1517.Ø.ход 1.ход 2.М (с магнитом в поршне)

Оппозитный тандем-цилиндр с общим штоком

Возможность получить 4 фиксированных положения



Код для заказа

1518.Ø.ход1.ход 2
1518.Ø.ход 1.ход 2.М (с магнитом в поршне)

Диаметр поршня	20	25	32	40	50	63	80	100
E	29	30,5	32	33,5	35	38	44	47
F	9	9,25	10	10,75	11,25	11,75	14	15,5
F1	17,5	18,35	19,75	20,5	21,5	24,25	24,75	26,25
G	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 3/8"	G 3/8"
U	59	60,5	67	68,5	70	78	89	97
W	72	74	79	89	98	104	119	125
Z	14	13	15	22	28	28	31	31

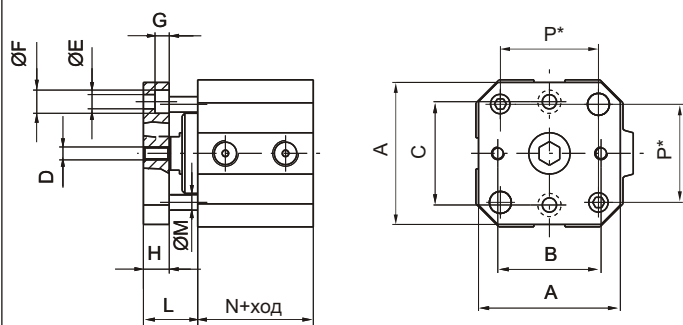
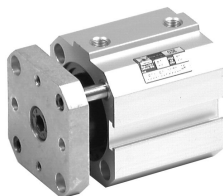
Изменения в размерах при наличии магнита в поршне

E	34	35,5	37	38,5	40	43	49	52
F1	22,5	23,35	24,75	25,5	26,5	29,25	29,75	31,25
U	69	70,5	77	78,5	80	88	99	107
W	82	84	89	99	108	114	129	135

Компактные пневмоцилиндры с противоповоротной платформой.
Серии 1501 и 1511. Диаметры поршня 20 ... 100 мм.

Пневмоцилиндр с антиповоротной платформой

Исполнение двустороннего действия

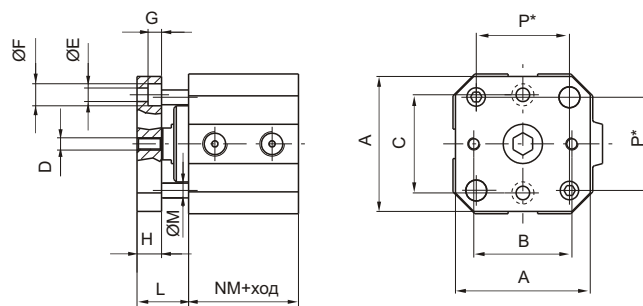
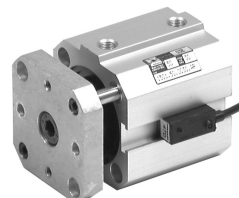


* = Расстояние между центрами направляющих

Код для заказа

1501.Ø.ход.AR

Исполнение двустороннего действия
с магнитом в поршне



* = Расстояние между центрами направляющих

Код для заказа

1511.Ø.ход.AR

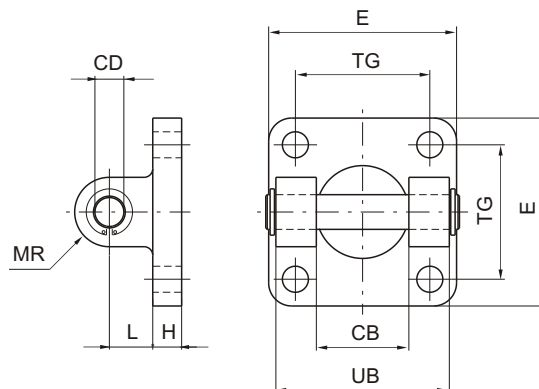
Диаметр поршня	20	25	32	40	50	63	80	100
A	35	40	45	55	65	80	100	120
B	22	26	32	40	50	62	82	103
C	22	28	34	40	50	62	82	103
D	M 4	M 5	M 5	M 5	M 6	M 6	M 6	M 8
Ø E	4,5	5,5	5,5	5,5	6,5	8,5	8,5	8,5
Ø F	7,5	9	9	9	13,5	13,5	13,5	13,5
G	4,5	5,5	5,5	5,5	6,5	8,5	8,5	8,5
H	8	8	10	10	12	12	15	15
L	15	14,5	17,5	21	26	26	30,5	30,5
Ø M	6	6	6	6	8	8	10	10
N	29	30,6	32	33,5	35	38	44	47
NM	34	35,5	37	38,5	40	43	49	52
P	26	28	32,5	38	46,5	56,5	72,5	89
Макс. рекоменд. ход	40	40	50	50	60	60	80	80
Масса, г	ход 0 мм	40	50	70	90	200	250	650
	кажд. 10 мм	5	5	5	5	10	10	20

Принадлежности для крепления пневмоцилиндров.
Серии 1501 - 1518. Диаметры поршня 20 ... 100 мм.

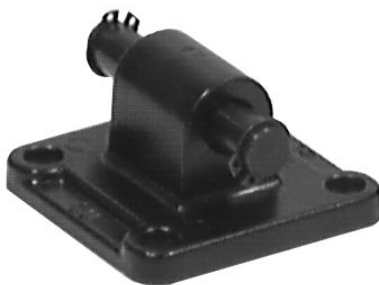
Вилка со штифтом



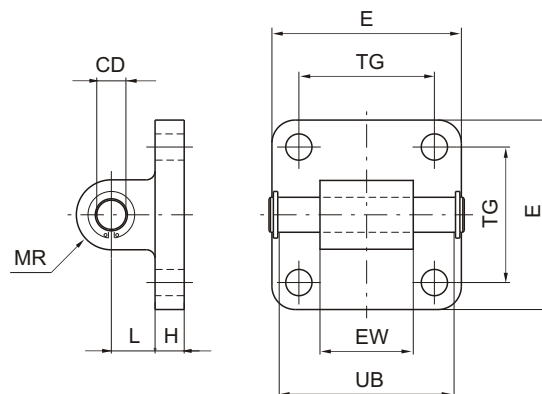
Материал - алюминиевый сплав с окраской в черный цвет. Штифт - сталь.



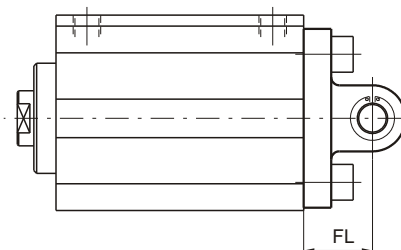
Проушина со штифтом



Материал - алюминиевый сплав с окраской в черный цвет. Штифт - сталь.



Эти принадлежности позволяют устанавливать цилиндр как параллельно, так и под прямым углом к монтажной поверхности, при этом шток может совершать колебательные движения и осуществляются самовыравнивание. В комплекте поставляются 4 винта для крепления к цилиндру.

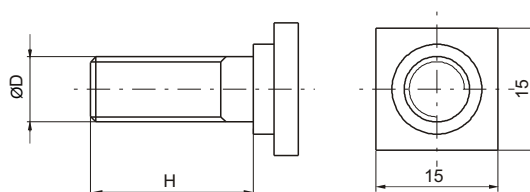
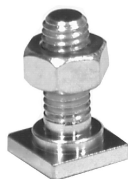


Диаметр поршня		20	25	32	40	50	63	80	100
CB (H14)		16	20	26	28	32	40	50	60
ØCD (h9)		8	10	10	12	12	16	16	20
E		35	40	45	52	65	75	95	115
EW ^(+0,2) _{-0,6}		16	20	26	28	32	40	50	60
FL		18	20	22	25	27	32	36	41
H		6	8	10	10	12	12	16	16
L		12	12	12	15	15	20	20	25
MR		8	9	10	12	12	16	16	20
TG		26	28	32,5	38	46,5	56,5	72	89
UB		35	40	45	52	60	70	90	110
Масса, г	09/F	45	75	80	120	180	300	500	860
	09/1F	53	85	100	160	190	370	560	950

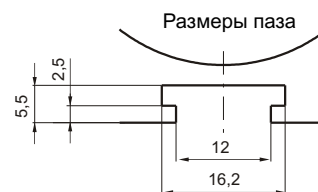
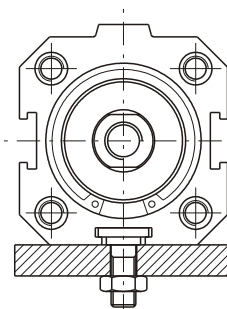
Код для заказа	
Вилка	1500.Ø.09F (Ø20 - Ø100)
Проушина	1500.Ø.09/1F (Ø20 - Ø100)

Принадлежности для крепления пневмоцилиндров. Серии 1501 - 1518. Диаметры поршня 20 ... 100 мм.

Слот-винт для крепления



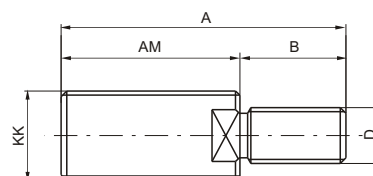
Материал - оцинкованная сталь.



Пример крепления пневмоцилиндра на плоской поверхности

Диаметр поршня	20	25	32	40	50	63	80	100
Ø D	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10
H	15	15	15	20	20	20	25	25
Масса, г	10			18			25	
Код для заказа	1500.15F			1500.16F			1500.18F	

Переходник под стандартную для ISO-цилиндров резьбу



Материал - углеродистая сталь.

При вкручивании этого переходника во внутреннюю резьбу штока компактного пневмоцилиндра можно получить стандартную ISO резьбу.
ISO 6432 для цилиндров Ø20 и Ø25; ISO 6431 для цилиндров от Ø32 до Ø100

Диаметр поршня	20	25	32	40	50	63	80	100
KK	M8x1,25	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
AM	20	22	22	24	32	32	40	40
A	26	30	32	36	47	47	58	58
B	6	8	10	12	15	15	18	18
D	M4	M5	M6	M10	M12	M12	M16	M16
Масса, г	8	15	16	27	65	65	110	110
Код для заказа	1500.Ø.17F							

Компактные цилиндры серий 1561 - 1592 "EUROPE". Диаметры поршня 12 мм - 100 мм.

Общая информация

Данная серия пневмоцилиндров производится в двух основных исполнениях, различающихся расстояниями между крепежными отверстиями в крышках. Первая группа включает в себя цилиндры диаметром от 32 мм до 100 мм, названные "ISO", с крепежными отверстиями такими же, как у цилиндров по стандартам ISO6431 / VDMA24562. Цилиндры диаметром от 20 мм до 100 мм, названные "UNITOP", по своим параметрам близки к цилиндрам по стандарту UNITOP RU-P/6P/7. Цилиндры диаметром 12 мм и 16 мм являются нестандартными, но они взаимозаменяемы с аналогичными цилиндрами, встречающимися на рынке.

Цилиндры серии ISO совместимы со всеми крепежными элементами к цилиндрам серии 1380 за исключением промежуточной опоры. Для цилиндров диаметром 12 мм и 16 мм, и цилиндров серии "UNITOP" имеются собственные фланцы, лапы, проушины изготовленные из алюминиевого сплава или стали. Каждый пневмоцилиндр имеет магнит в поршне и может быть изготовлен в нескольких исполнениях: двустороннего или одностороннего действия, с проходным штоком, tandem-цилиндр с независимыми штоками, tandem-цилиндр с общим штоком и т.д. На 3-х боковых поверхностях экструдированного корпуса выполнены слоты для крепления датчиков. В зависимости от размеров слотов, на корпусе цилиндра могут быть установлены как стандартные, так и миниатюрные датчики PneuMax. Конструкция поршня выполнена таким образом, что включает в себя демпфирующую вставку. В совокупности с креплением крышек к гильзе цилиндра при помощи винтов это позволяет получать более длинные хода, чем у обычных компактных цилиндров не опасаясь за возможные удары в конце хода.

Технические характеристики

Энергоноситель	Очищенный сжатый воздух с распыленным маслом или без него *
Макс. рабочее давление	10 бар (1МПа)
Рабочая температура	-30°C...+80°C (уплотнениями из полиуретана - стандарт) -5°C...+120°C (уплотнения из сербана (Therban) - опция)

* Работа на воздухе без распыленного масла сокращает ресурс цилиндра.

Рекомендуемые стандартные хода для цилиндров одностороннего действия:

Ø12	макс. 10мм.
Ø16 - Ø100	макс. 25мм.

Рекомендуемые стандартные хода для цилиндров двустороннего действия:

Ø12 и Ø16	от 5 до 40 через каждые 5 мм.
Ø20 и Ø25	от 5 до 50 через каждые 5 мм.
Ø32 и Ø100	от 5 до 80 через каждые 5 мм.

Максимальные рекомендуемые хода:

Ø12 и Ø16	- 100 мм.
Ø20 и Ø25	- 200 мм.
Ø32 и Ø40	- 300 мм.
Ø50 и Ø63	- 400 мм.
Ø80 и Ø100	- 500 мм.

Максимальные рекомендуемые хода для цилиндров с антиповоротной платформой:

Ø12 - Ø25	- 40 мм
Ø32 - Ø100	- 80 мм

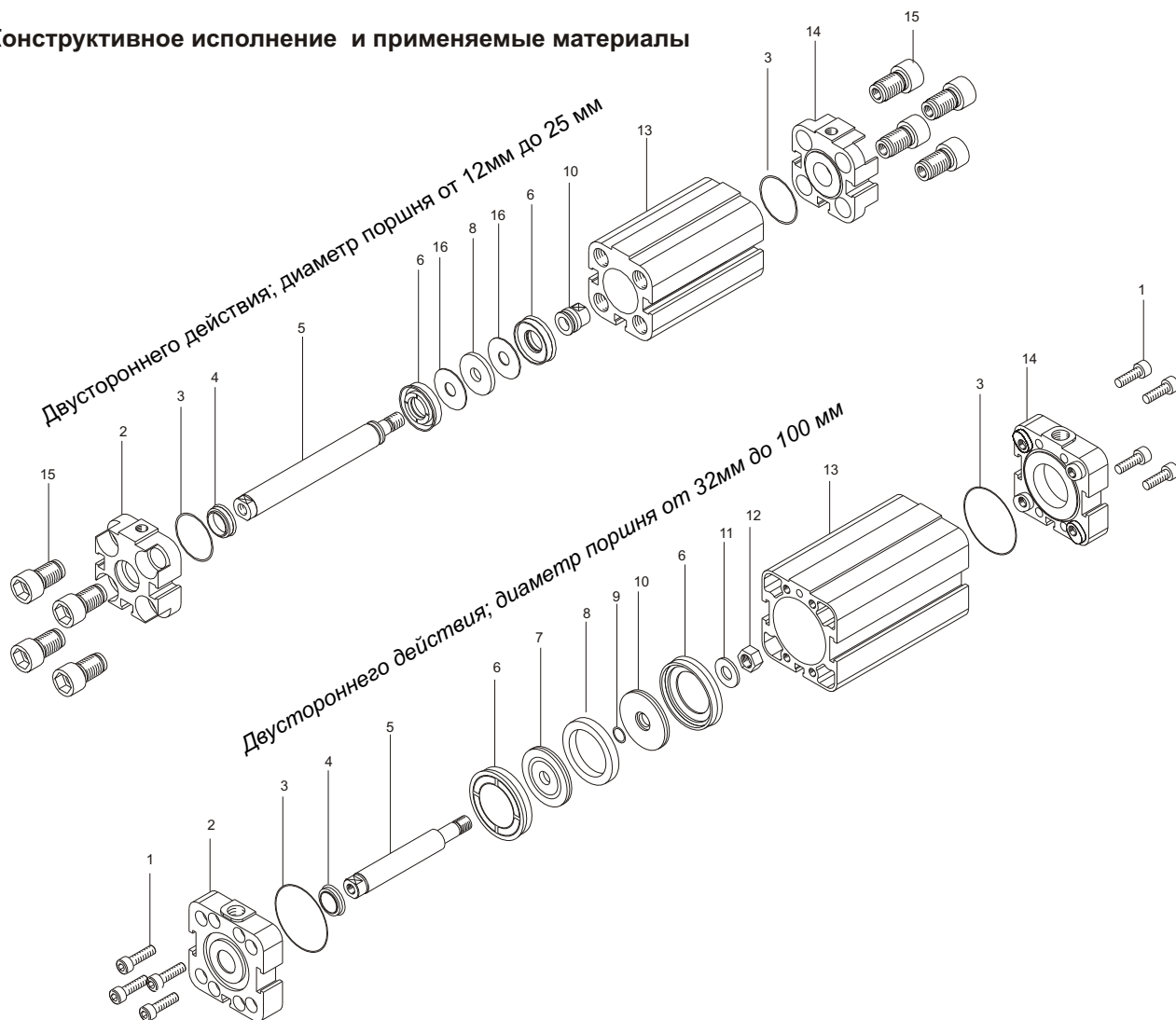
Большая длина хода может быть использована при отсутствии на штоке радиальных нагрузок, а также с учетом того обстоятельства, что в цилиндре нет пневматического демпфирования.

Минимальное и максимальное усилия пружин в цилиндрах одностороннего действия

Диаметр поршня	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Мин. усилие (Н)	3,9	4,4	4,9	9,8	12,3	16,7	27,5	37,3	59,4	101,3
Макс. усилие (Н)	9,3	17,7	18,1	25,5	34,3	44,1	51,0	63,8	99,4	141,9

Компактные цилиндры серий 1561 - 1592 "EUROPE". Диаметры поршня 12 мм - 100 мм.

Конструктивное исполнение и применяемые материалы



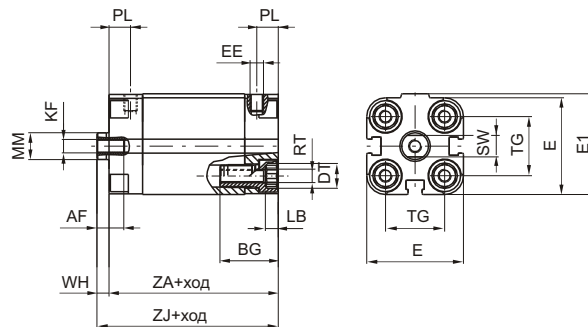
Позиция	Описание
1	Крепежный винт - оцинкованная сталь
2	Крышка - анодированный алюминиевый сплав UNI9006/1 (для Ø12 - Ø25) или алюминиевый сплав UNI5076
3	Уплотнительное кольцо - NBR 80 (пербутан)
4	Манжета штока - полиуретан U90E. По запросу сербан
5	Шток - от Ø12 до Ø25 нерж. сталь AISI 303 с твердым хромовым покрытием от Ø32 до Ø100 сталь C43 с твердым хромовым покрытием (по запросу нержавеющая сталь AISI 303)
6	Манжета поршня - полиуретан U90E. По запросу сербан
7	Передний полупоршень - от Ø12 до Ø25 оцинкованная сталь - от Ø32 до Ø100 алюминиевый сплав 2011 UNI 9002/5
8	Магнит
9	Уплотнительное кольцо - NBR 80 (пербунан)
10	Задний полупоршень
11	Шайба
12	Гайка
13	Гильза - анодированный алюминиевый сплав UNI 9006/1
14	Задняя крышка
15	Крепежные винты
16	Полупоршень

Компактные цилиндры серий 1561 - 1592 "EUROPE". Диаметры поршня 12 мм - 100 мм.

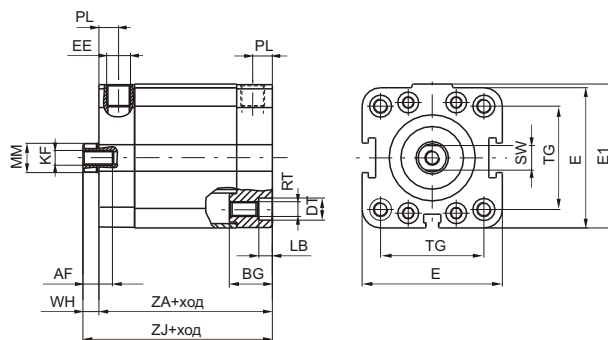
Основное исполнение двухстороннего и одностороннего действия



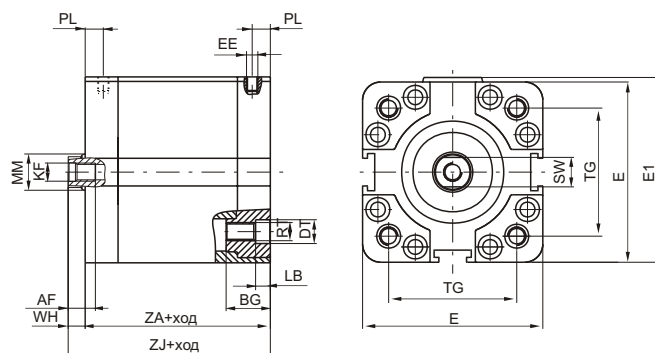
Для диаметров от Ø12 до Ø25
слоты только для датчиков серии 1580



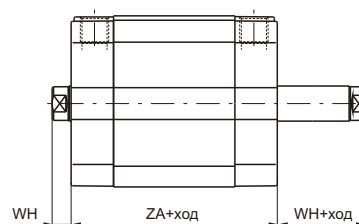
Для диаметров от Ø32 до Ø50
слоты для датчиков серий 1500 и 1580



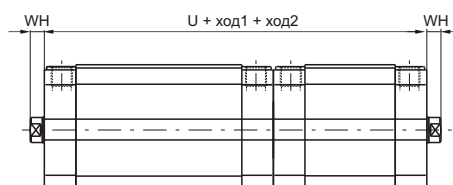
Для диаметров от Ø63 до Ø100
слоты только для датчиков серии 1500
датчики серии 1580 использовать с адаптером 1580.01.F



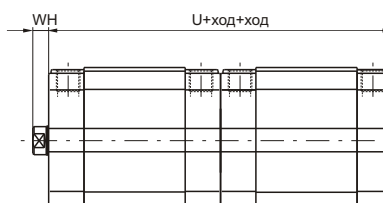
Исполнение с проходным штоком двухстороннего и одностороннего действия



Оппозитный тандем-цилиндр (исп. А, Е, L) Возможность получить 4 фиксированных положения

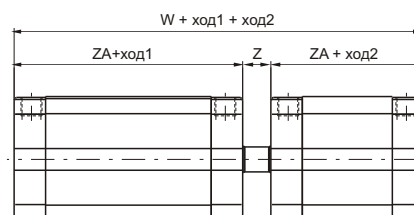
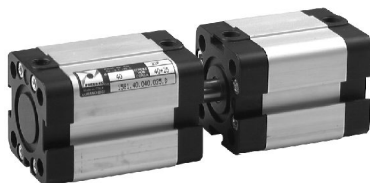


Тандем-цилиндр с общим штоком (исп. С, G, H, N) Усилие на штоке удваивается



Компактные цилиндры серий 1561 - 1592 "EUROPE". Диаметры поршня 12 мм - 100 мм.

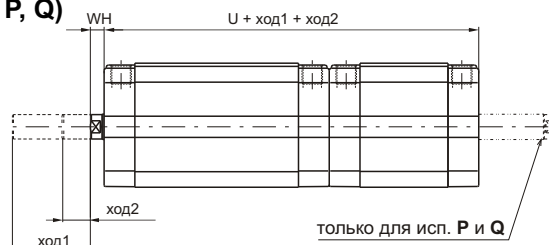
Оппозитный тандем-цилиндр с общим штоком (исп. D) Возможность получить 4 фиксированных положения



Тандем-цилиндр с независимыми штоками (исп. В, F, М, Р, Q) Возможность получить 3 фиксированных положения штока



Примечание:
В исполнениях **Р** и **Q** проходной шток соединен только с поршнем заднего цилиндра (цилиндра с меньшим ходом).



Основное исполнение

Код для заказа

Тандемное исполнение

- 15 . Ø . ход . .
- 1 = двойного действия
 - 2 = с передней пружиной
 - 3 = с задней пружиной
 - 01 = Основное исполнение - внутренняя резьба на штоке
 - 02 = Основное исполнение - внешняя резьба на штоке
 - 03 = С проходным штоком - внутренняя резьба на штоке
 - 04 = С проходным штоком - внешняя резьба на штоке
 - 05 = С проходным штоком - полый шток с внешней резьбой
 - 06 = С проходным штоком - полый шток с внутренней резьбой
 - 07 = Исполнение с антиповоротной платформой
 - 08 = Исполнение с антиповоротной платформой и проходным штоком - внутренняя резьба на штоке
 - 09 = Исполнение с антиповоротной платформой и проходным штоком - внешняя резьба на штоке
 - 1 = Шток из стали С43 с покрытием хромом
 - 2 = Шток из нержавеющей стали AISI 303
 - 6 = ISO (от Ø32 до Ø100)
 - 7 = ISO (от Ø32 до Ø100) уплотнения из сербана
 - 8 = UNITOP (от Ø12 до Ø100)
 - 9 = UNITOP (от Ø12 до Ø100) уплотнения из сербана

- 15 . Ø . ход1 . (ход2) .
- A= Оппозитный тандем; штоки с внутренней резьбой
 - E= Оппозитный тандем; штоки с внешней резьбой
 - L= Оппозитный тандем с антиповоротными платформами с двух сторон
 - C= Тандем с общим штоком; внутренняя резьба в штоке
 - G= Тандем с общим штоком; внешняя резьба на штоке
 - H= Тандем с общим проходным штоком; внутренняя резьба на штоке
 - N= Тандем с общим штоком и антиповоротной платформой
 - D= Оппозитный тандем с общим штоком
 - B= Тандем с независимыми штоками с внутренней резьбой
 - F= Тандем с независимыми штоками с внешней резьбой
 - M= Тандем с незав. штоками и антиповоротной платформой
 - P= Тандем с незав. штоками + проходной шток (внутрен. резьба)
 - Q= Тандем с незав. штоками + проходной шток (внешняя резьба)
 - 1 = Шток из стали С43 с покрытием хромом
 - 2 = Шток из нержавеющей стали AISI 303
 - 6 = ISO (от Ø32 до Ø100)
 - 7 = ISO (от Ø32 до Ø100) уплотнения из сербана
 - 8 = UNITOP (от Ø12 до Ø100)
 - 9 = UNITOP (от Ø12 до Ø100) уплотнения из сербана

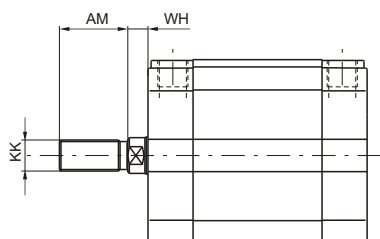
Таблица размеров

Диаметр поршня	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
AF	6	8	10	10	12	12	12	12	16	20
BG	19	19	20	20	17,5	17,5	19,5	19,5	23,5	24,5
DT	6	6	8	8	10	9	10,5	10,5	14	14
E	29	29	36	40	48	57	67	80	102	122
E1	30	30	37,5	41,5	49,5	58,5	69	82	105	125
EE	M 5	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"
KF	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M12
LB	3,5	3,5	4,8	4,8	5,5	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5
MM	6	8	10	10	12	12	16	16	20	25
PL	8	8	8	8	8	8	8	8	8,5	10,5
RT	M 4	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 10
SW	5	7	8	8	10	10	13	13	17	22
TG ISO	/	/	/	/	32,5	38	46,5	56,5	72	89
TG UNITOP	18	18	22	26	32	42	50	62	82	103
U	76	76	76	79	89	91	91	100	112	133
W	85	85	85	90	101	104	106	115	128	153
WH	4,5	4,5	4,5	5,5	6	6,5	7,5	7,5	8	10
Z	9	9	9	11	12	13	15	15	16	20
ZA *	38	38	38	39,5	44,5	45,5	45,5	50	56	66,5
ZJ *	42,5	42,5	42,5	45	50,5	52	53	57,5	64	76,5
Масса, г	ход 0 мм	88	90	140	170	210	320	460	690	1390
	кажд. 5 мм	8	8	12	13	15	19	25	31	50

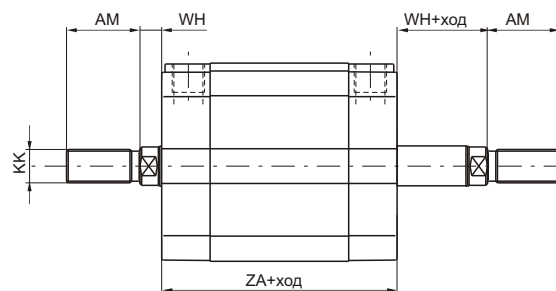
* Эти размеры увеличиваются на 10 мм для цилиндров диаметром 12 мм с передней пружиной

Компактные цилиндры серий 1561 - 1592 "EUROPE". Диаметры поршня 12 мм - 100 мм.

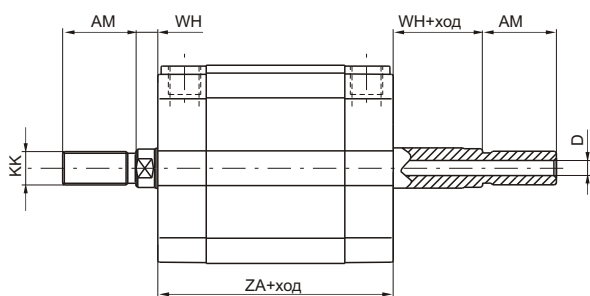
Основное исполнение внешняя резьба на штоке



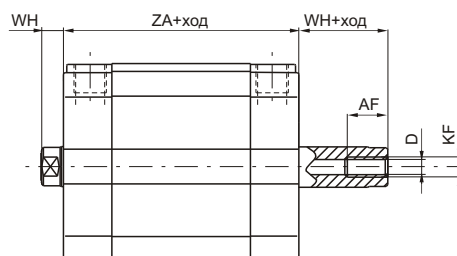
Исполнение с проходным штоком внешняя резьба на штоке



Исполнение с полым проходным штоком внешняя резьба

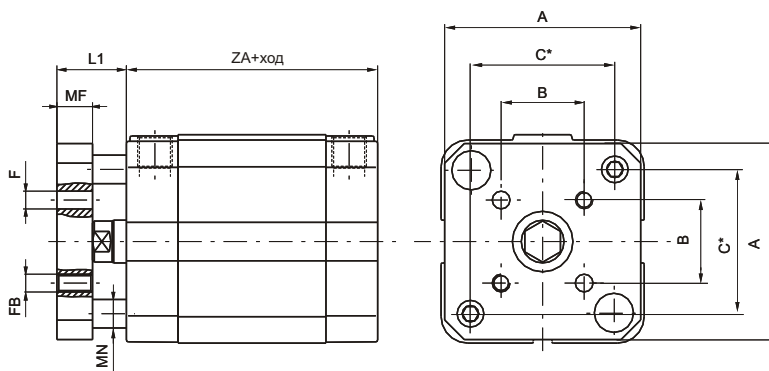


Исполнение с полым проходным штоком внутренняя резьба



Максимально допустимый ход = ZB (смотри таблицу)

Исполнение с антиповоротной платформой



* = Расстояние между центрами направляющих

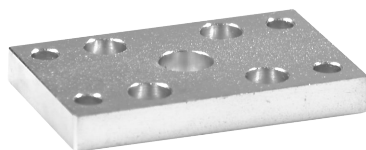
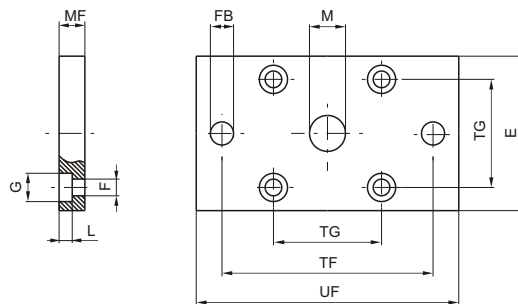
Диаметр поршня	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A	28,5	28,5	35,5	39,5	45	55	65	80	100	120
AF	6	8	10	10	12	12	12	12	16	20
AM	16	20	22	22	22	22	24	24	32	40
B	9,9	9,9	12	15,6	19,8	23,3	29,7	35,4	46	56,6
C	18	18	22	26	34	40	49	59,5	77	94
D	2,3	3,2	3,8	3,8	4,5	4,5	6	6	8	10
F	3	3	4	5	5	5	6	6	8	10
FB	M 3	M 3	M 4	M 5	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10
KF	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
KK	M6X1	M8X1,25	M10X1,25	M10X1,25	M10X1,25	M10X1,25	M12X1,25	M12X1,25	M16X1,5	M20X1,5
L1	10,5	10,5	12,5	13,5	16	16,5	19,5	19,5	22	24
MF	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
MN	5	5	6	6	8	8	10	10	12	12
WH	4,5	4,5	4,5	5,5	6	6,5	7,5	7,5	8	10
ZA	38	38	38	39,5	44,5	45,5	45,5	50	56	66,5
ZB	20	25	50	50	50	50	75	75	80	80

Компактные цилиндры серий 1561 - 1592 "EUROPE". Принадлежности для монтажа.

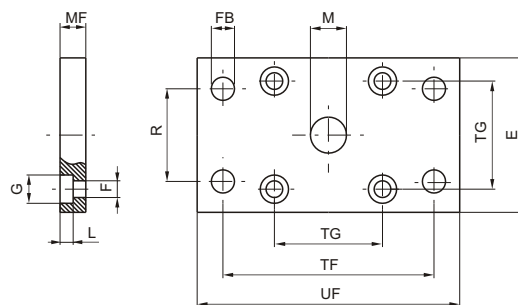
Фланец передний / задний



Для цилиндров диаметром от 12 мм до 25 мм

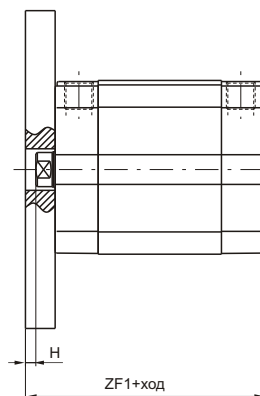


Для цилиндров диаметром от 32 мм до 100 мм

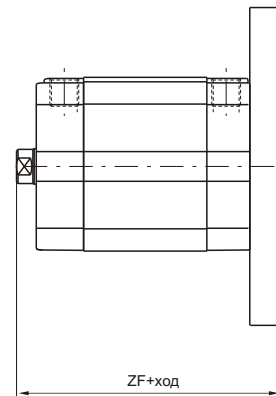


Материал - оцинкованная сталь или алюминиевый сплав (см. код для заказа).

Этот фланец позволяет закрепить пневмоцилиндр под прямым углом к поверхности.



Передний



Задний

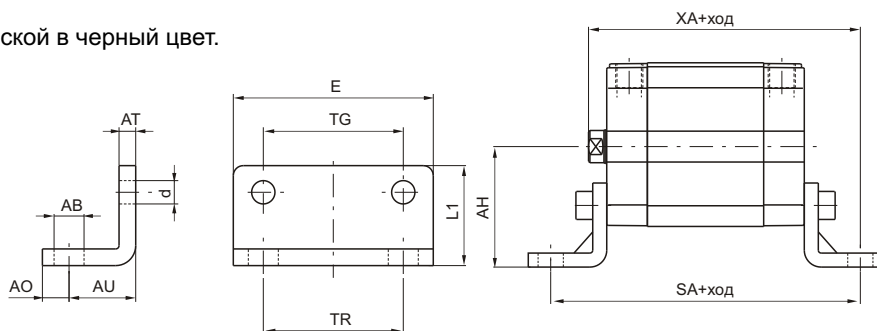
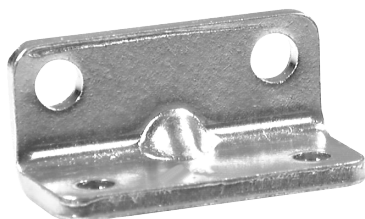
		Размеры ISO						Размеры UNITOP									
		Диаметр поршня	32	40	50	63	80	100	12-16	20	25	32	40	50	63	80	100
	E	45	52	65	75	95	115	29	36	40	50	60	68	87	107	128	
	F	6,5	6,5	8,5	8,5	10,5	10,5	4,5	5,5	5,5	6,6	6,6	9	9	11	11	
	FB(H13)	7	9	9	9	12	14	5,5	6,6	6,6	7	9	9	9	12	14	
	G	10,5	10,5	13,5	13,5	16,5	16,5	9	10	10	11	11	15	15	18	18	
	H	4	3,5	4,5	4,5	8	6	5,5	5,5	4,5	4	3,5	4,5	7,5	7	5	
Код для заказа	L	6,5	6,5	8,5	8,5	10,5	10,5	5,4	5,4	5,4	6,4	6,4	8,6	8,6	10,6	10,6	
ISO 1500.Ø.03F	M(H11)	30	35	40	45	45	55	10	12	12	14	14	18	18	23	28	
	MF(JS14)	10	10	12	12	16	16	10	10	10	10	10	12	15	15	15	
	R(JS14)	32	36	45	50	63	75	/	/	/	32	36	45	50	63	75	
	TF(JS14)	64	72	90	100	126	150	43	55	60	65	82	90	110	135	163	
	TG	32,5	38	46,5	56,5	72	89	18	22	26	32	42	50	62	82	103	
	UF	80	90	110	120	150	170	55	70	76	80	102	110	130	160	190	
	ZF	60,5	62	65	69,5	80	92,5	52,5	52,5	55	60,5	62	65	72,5	79	91,5	
	ZF1	54,5	55,5	57,5	62	72	82,5	48	48	49,5	54,5	55,5	57,5	65	71	81,5	
	Масса, г	Сталь	160	250	480	620	1430	1970	100	170	210	270	430	600	1210	1810	2610
		Алюминий	/	/	/	/	/	/	35	60	70	90	150	210	420	630	900
UNITOP 1580.Ø.03F Сталь																	
UNITOP 1580.Ø.03/1F Алюминиевый сплав																	

Компактные цилиндры серий 1561 - 1592 "EUROPE". Принадлежности для монтажа.

Лапа

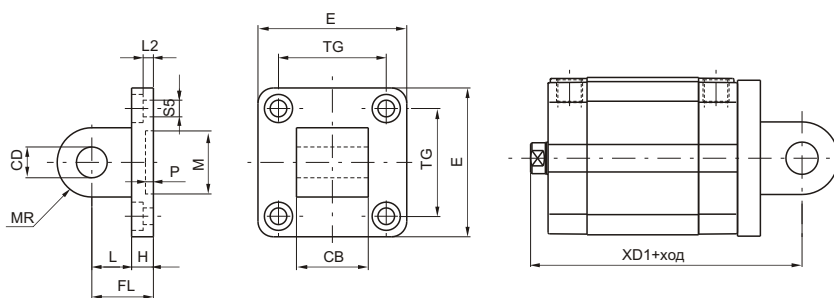
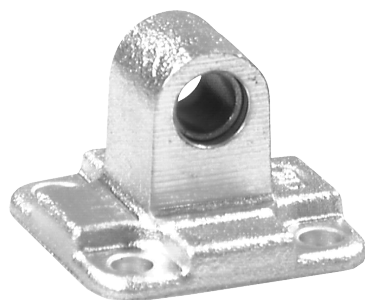
Данный элемент используется для крепления цилиндра параллельно монтажной поверхности. Поставляется в комплекте с 2-мя монтажными винтами для крепления к цилиндру.

Материал - штампованная сталь с окраской в черный цвет.



		Размеры ISO						Размеры UNITOP								
Диаметр		32	40	50	63	80	100	12-16	20	25	32	40	50	63	80	100
AB (H14)		7	9	9	9	12	14	5,5	6,6	6,6	6,6	9	9	11	11	13,5
AH (JS15)		32	36	45	50	63	71	22	27	30	32	42,5	47	59,5	65,5	78
AO (±0,2)		11	8	15	13	14	16	4,5	6	6	8	8	8	12	12	12
AT		4	4	5	5	6	6	3	4	4	5	5	6	6	8	8
AU (±0,2)		24	28	32	32	41	41	13	16	16	18	20	24	27	30	33
Код для заказа	d	7	7	9	9	11	11	4,4	5,4	5,4	6,6	6,6	9	9	11	11
	E	45	52	65	75	95	115	30	36	40	50	60	68	84	102	123
	L1	30	30	36	35	47	53	17,5	22	23	24	29,5	30	39	36,5	38,5
	SA	92,5	101,5	109,5	114	138	148,5	64	70	71,5	80,5	85,5	93,5	104	116	132,5
	TG	32,5	38	46,5	56,5	72	89	18	22	26	32	42	50	62	82	103
	TR	32	36	45	50	63	75	18	22	26	32	42	50	62	82	103
	XA	74,5	80	85	89,5	105	117,5	55,5	58,5	61	68,5	72	77	84,5	94	109,5
	Масса, г	50	70	120	180	320	400	20	35	45	75	100	150	250	390	500
ISO 1500.Ø.05/1F (1 штука)																
UNITOP 1580.Ø.05/1F (1 штука)																

Проушина для цилиндров диаметром от 12 мм до 25 мм



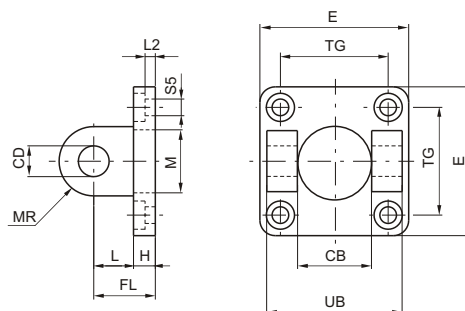
Материал - алюминиевый сплав с окраской в черный цвет или оцинкованная сталь (см. код для заказа).

Эта проушина позволяет устанавливать цилиндр как параллельно, так и под прямым углом к монтажной поверхности, при этом шток может совершать колебательные движения и осуществлять самовыравнивание. Вместе с проушиной поставляются 4 винта для её крепления к цилиндру.

черный цвет	Диаметр поршня		12-16	20	25	
	CB(h14)		12	16	16	
	CD (H9)		6	8	8	
	E (±0,5)		27	34	38	
	FL		16	20	20	
	H		6	6	6	
	L		10	14	14	
	L2 (±0,5)		2,6	2,6	2,6	
	M (H11)		10	12	12	
	MR		6	8	8	
	P (+0,3)		3	3	3	
	S5 (H13)		4,5	5,5	5,5	
	TG (±0,2)		18	22	26	
Код для заказа		XD1	58,5	62,5	65	
1580.Ø.09/1F (Алюминий)		Масса, г	сталь	/	70	80
1580.Ø.09/2F (Сталь)			алюминий	13	25	28

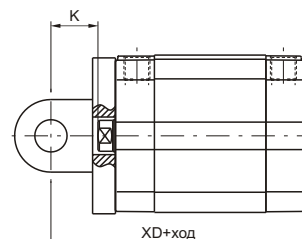
Компактные цилиндры серий 1561 - 1592 "EUROPE". Принадлежности для монтажа.

Вилка передняя для цилиндров с диаметром поршня от 32 мм до 100 мм

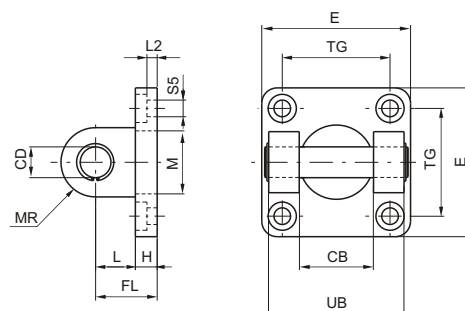
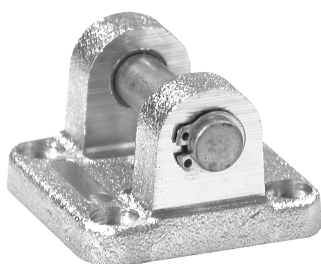


Материал - алюминиевый сплав с окраской в черный цвет
или оцинкованная сталь (см. код для заказа).

Эта вилка позволяет устанавливать цилиндр как параллельно, так и под прямым углом к монтажной поверхности, при этом шток может совершать колебательные движения и осуществлять самовыравнивание. Вместе с вилкой поставляются 4 винта для её крепления к цилиндру.

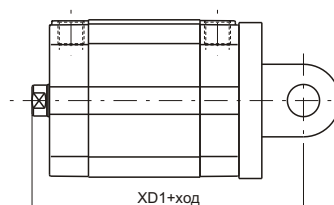


Вилка со штифтом для диаметров от 32 мм до 100 мм



Материал - алюминиевый сплав с окраской в черный цвет
или оцинкованная сталь (см. код для заказа).

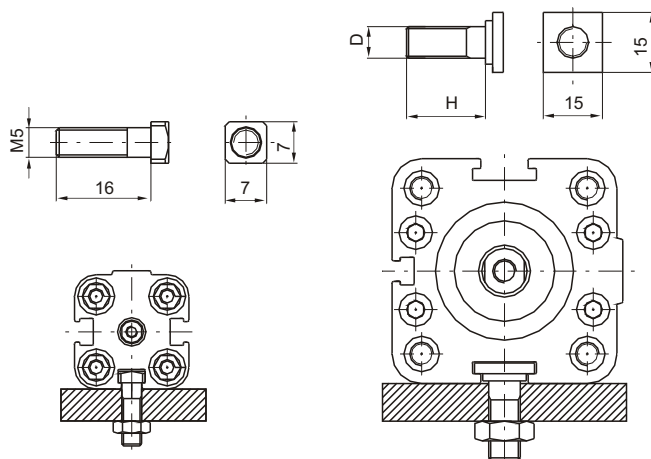
Эта вилка позволяет устанавливать цилиндр как параллельно, так и под прямым углом к монтажной поверхности, при этом шток может совершать колебательные движения и осуществлять самовыравнивание. Вместе с вилкой поставляются 4 винта для её крепления к цилиндру.



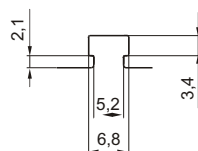
				Размеры ISO						Размеры UNITOP								
				Диаметр поршня	32	40	50	63	80	100	32	40	50	63	80	100		
				CB (H14)	26	28	32	40	50	60	26	28	32	40	50	60		
				CD (H9)	10	12	12	16	16	20	10	12	12	16	16	20		
				E	45	52	65	75	95	115	48	58	66	83	102	123		
				FL	22	25	27	32	36	41	22	25	27	32	36	41		
				H	10	10	12	12	16	16	9	9	11	11	13	15		
				K	16	18,5	19,5	24,5	28	31	16	18,5	19,5	24,5	28	31		
Код для заказа				L	12	15	15	20	20	25	13	16	16	21	23	26		
				L2	5,5	5,5	6,5	6,5	10	10	5,5	5,5	6,5	6,5	10	10		
				M	30	35	40	45	45	55	14	14	18	18	23	28		
				MR	10	12	12	16	16	20	10	12,5	12,5	15	15	20		
				S5	6,6	6,6	9	9	11	11	6,6	6,6	9	9	11	11		
				TG	32,5	38	46,5	56,5	72	89	32	42	50	62	82	103		
ISO (алюминий)				UB	45	52	60	70	90	110	45	52	60	70	90	110		
				XD	66,5	70,5	72,5	82	92	107,5	66,5	70,5	72,5	82	92	107,5		
				XD1	72,5	77	80	89,5	100	117,5	72,5	77	80	89,5	100	117,5		
				Масса, г	сталь	передняя	/	/	/	/	/	/	180	310	420	700	1240	2210
						задняя	/	/	/	/	/	/	220	360	480	830	1390	2500
					алюм.	передняя	40	70	120	170	360	570	65	110	145	240	430	770
задняя	80	120	180			300	500	860	80	125	170	290	480	865				
Алюминий		Сталь		1500.Ø.08F передняя	1500.Ø.09F задняя	1580.Ø.11F передняя	1580.Ø.13F передняя	1580.Ø.10F задняя	1580.Ø.12F задняя									

Компактные цилиндры серий 1561 - 1592 "EUROPE". Принадлежности для монтажа.

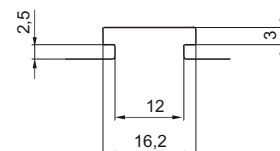
Слот-винты для крепления



Пример крепления пневмоцилиндра при помощи
слот-винтов



Размер малого паза



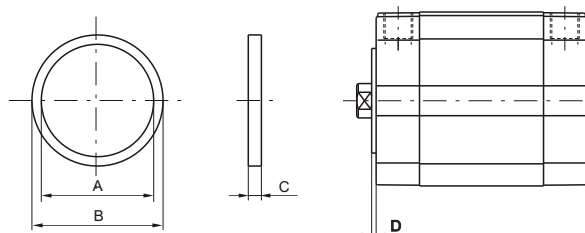
Размер большого паза

	Малый паз	Большой паз		
Код для заказа	1500.17F	1500.15F	1500.16F	1500.18F
диаметр поршня	12x25	32	40x63	80x100
D	/	M6	M8	M10
H	/	15	20	25
Масса, г	8	10	18	25

Центрирующее кольцо



Это алюминиевое кольцо позволяет легко
центрировать цилиндр при монтаже



Диаметр	32	40	50	63	80	100
A	25	30	35	40	40	50
B (e11)	30	35	40	45	45	55
C	3,5	3,5	3,5	4,5	5,5	5,5
D	1,5	1,5	1,5	2	2,5	2,5
Код для заказа	1580.02F					
Масса, г	2	2	3	4	5	6

Адаптер для датчика серии 1580



Масса 3 г

Данный нейлоновый адаптер позволяет
закрепить миниатюрный датчик серии 1580 в
большом пазе пневмоцилиндра

Код для заказа
1580.01F

