

Цилиндры. Серия 61 алюминиевый профиль

Одно- и двухстороннего действия (DIN/ISO 6431),
Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 с демпфированием;



Цилиндры Серии 61 с диаметрами 32, 40, 50, 63, 80, 100 и 125 соответствуют стандарту DIN/ISO 6431. Гильза из экструдированного алюминиевого профиля имеет два продольных Т-образных паза (на трех сторонах) для размещения магнитных датчиков. Это позволяет сохранить те же самые установочные габариты цилиндра. Шпильки расположены внутри гильзы, что улучшает внешний вид цилиндра. Конструкция цилиндров чрезвычайно безопасна и облегчает санитарную обработку и мойку, что очень важно, например, в пищевой промышленности. Положение поршня определяется магнитными датчиками положения, устанавливаемыми непосредственно в пазы корпуса цилиндра. Цилиндры этой серии оснащены устройствами демпфирования в конце хода с регулировкой интенсивности торможения. Кроме того, поршень имеет пластиковые шайбы, обеспечивающие бесшумную остановку в крайних положениях. Длина хода стандартных цилиндров серии 61 - до 1000 мм.



Магнитные датчики положения на стр. 1.25

Ц И Л И Н Д Р Ы

- ▶ Стандарт DIN/ISO 6431/VDMA 24562
- ▶ Высокая долговечность
- ▶ Простые линии конструкции

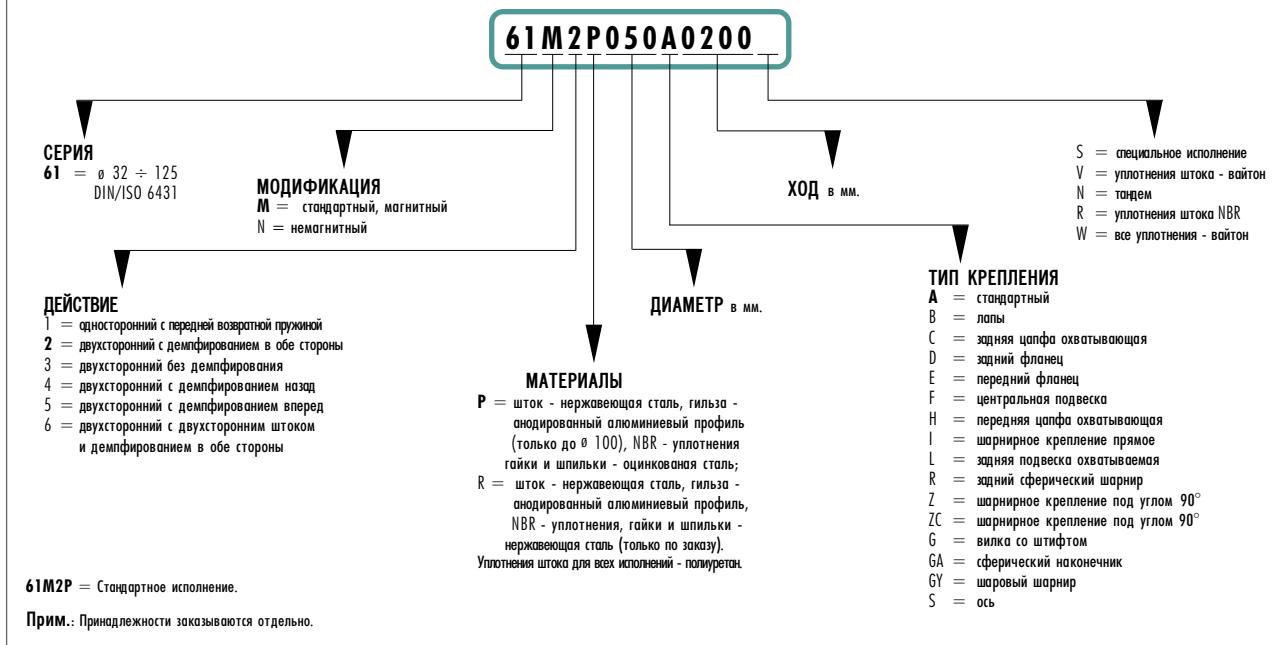
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	профиль со шпильками внутри
Действие	одно- и двухсторонний
Материалы	алюминиевые крышки, остальные детали - см. таблицу
Крепление	по резьбовым отверстиям шпилек, с помощью передних и задних фланцев, лап, центральной, передней и задней подвески, шарниров, цапф
Ход	0 ÷ 2500 мм
Диаметр	Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
Присоединение	Ø 32 = G1/8, Ø 40/50 = G1/4, Ø 63/80 = G3/8, Ø 100/125 = G1/2
Установка	в любом положении
Рабочая температура	0 ÷ 80°C (при сухом воздухе -20°C)
Специальное исполнение	для влажных, запыленных и агрессивных сред

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Рабочее давление	1 ÷ 10 бар
Скорость	10 ÷ 1000 мм/сек (без нагрузки)
Рабочее тело	чистый воздух с распыленным маслом и без

КОДИРОВКА ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 61



ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИЛИНДРОВ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ СЕРИИ 60-61

ø	мин. ÷ макс. ход	усилие при давлении 6 бар, Н	усилие пружины в покое, Н (ход 75 мм)	усилие сжатой пружины, Н
32	10 ÷ 75	425	31	57
40	10 ÷ 75	664	35	57
50	10 ÷ 75	1037	60	115
63	10 ÷ 75	1650	60	115
80	10 ÷ 75	2660	84	133
100	10 ÷ 75	4154	84	133

Прим.: Размеры L1 и L2 односторонних цилиндров серий 60-61 увеличены на 25 мм.

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 61

- одностороннего действия
- * двухстороннего действия

Серия	ø	Стандартные ходы цилиндров													
		25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
61	32	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
61	40	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
61	50	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
61	63	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
61	80	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
61	100	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
61	125	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*



ЦИЛИНДРЫ

ТАБЛИЦА, ПОКАЗЫВАЮЩАЯ ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОЗДУХА ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 61

Ø цил. в мм.	Ø штока в мм.	Площадь поршня в см ² .	Рабочее давление в барах										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			Потребление воздуха Нл на каждые 10 мм. хода										
32	12	бесшток. полость	8.03	0.016	0.024	0.032	0.040	0.048	0.056	0.064	0.072	0.080	0.088
		шток. полость	6.9	0.014	0.021	0.028	0.035	0.042	0.048	0.055	0.062	0.069	0.076
40	16	бесшток. полость	12.56	0.025	0.038	0.050	0.063	0.075	0.088	0.100	0.113	0.126	0.138
		шток. полость	10.56	0.021	0.032	0.042	0.053	0.063	0.074	0.085	0.095	0.106	0.116
50	20	бесшток. полость	19.6	0.039	0.059	0.079	0.098	0.118	0.137	0.157	0.177	0.196	0.216
		шток. полость	16.48	0.033	0.050	0.066	0.083	0.099	0.115	0.132	0.148	0.165	0.182
63	20	бесшток. полость	31.15	0.062	0.094	0.125	0.156	0.187	0.218	0.249	0.280	0.312	0.343
		шток. полость	28	0.056	0.084	0.112	0.140	0.168	0.196	0.224	0.252	0.280	0.308
80	25	бесшток. полость	50.25	0.101	0.151	0.201	0.251	0.302	0.352	0.402	0.452	0.503	0.553
		шток. полость	45.35	0.091	0.136	0.181	0.227	0.272	0.317	0.363	0.408	0.454	0.499
100	25	бесшток. полость	78.5	0.157	0.235	0.314	0.392	0.471	0.550	0.628	0.707	0.785	0.864
		шток. полость	73.6	0.147	0.221	0.295	0.368	0.441	0.515	0.589	0.663	0.736	0.810
125	32	бесшток. полость	122.65	0.245	0.368	0.491	0.614	0.736	0.859	0.982	1.104	1.227	1.350
		шток. полость	115.6	0.229	0.344	0.459	0.573	0.688	0.803	0.917	1.032	1.147	1.261

УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ ДАННЫЕ БЫЛИ ПОЛУЧЕНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЛЕДУЮЩИХ ФОРМУЛ:

$$Q_s = \frac{D^2 \cdot \pi \cdot (P + 1)}{4 \cdot 1000} \cdot H \quad Q_t = \frac{(D^2 - d^2) \cdot \pi \cdot (P + 1)}{4 \cdot 1000} \cdot H \quad Q_n = (Q_s + Q_t) \cdot n$$

Q_s = потребление в бесшток. полости Q_t = потребление в штоковой полости Q_n = общее потребление n = количество циклов в минуту
D = диаметр цилиндра в см. d = диаметр штока в см. H = ход цилиндра в см. P = рабочее давление в барах

ТАБЛИЦА, ПОКАЗЫВАЮЩАЯ УСИЛИЕ НА ШТОКЕ ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 61

Ø цил. в мм.	Ø штока в мм.	Площадь поршня в см ² .	Рабочее давление в барах										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			Усилие на штоке Н (КПД = 0,9)										
32	12	бесшток. полость	8.03	70	140	210	283	354	425	494	595	635	706
		шток. полость	6.9	60	120	180	243	305	365	426	487	548	608
40	16	бесшток. полость	12.56	110	220	330	443	554	664	775	886	998	1108
		шток. полость	10.56	93	186	280	375	465	559	652	745	838	931
50	20	бесшток. полость	19.6	173	346	518	692	865	1037	1210	1382	1556	1729
		шток. полость	16.48	145	290	436	582	727	872	1017	1163	1308	1454
63	20	бесшток. полость	31.15	275	550	824	1098	1373	1650	1923	2198	2472	2747
		шток. полость	28	247	494	740	988	1235	1480	1729	1976	2222	2470
80	25	бесшток. полость	50.25	443	886	1330	1772	2216	2660	3100	3545	3990	4432
		шток. полость	45.35	400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000
100	25	бесшток. полость	78.5	692	1385	2077	2770	3460	4154	4847	5540	6320	6923
		шток. полость	73.6	650	1300	1948	2608	3245	3895	4544	5193	5842	6492
125	32	бесшток. полость	122.65	1090	2180	3270	4360	5450	6540	7631	8721	9811	10901
		шток. полость	115.6	1019	2037	3056	4075	5093	6112	7130	8149	9168	10186

УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ ДАННЫЕ БЫЛИ ПОЛУЧЕНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЛЕДУЮЩИХ ФОРМУЛ:

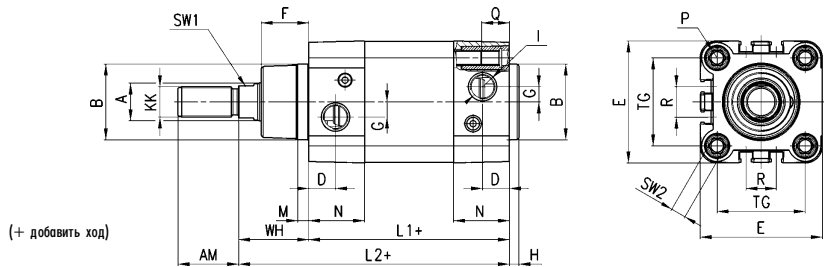
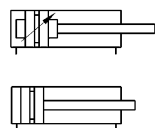
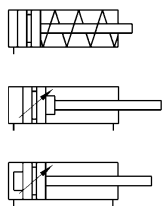
$$S_s = \frac{D^2 \cdot \pi}{4} \cdot P \cdot \eta \quad S_t = \frac{(D^2 - d^2) \cdot \pi}{4} \cdot P \cdot \eta$$

S_s = усилие на штоке при прямом ходе P = рабочее давление в барах d = диаметр штока в см
S_t = усилие на штоке при обратном ходе D = диаметр цилиндра в см η = КПД

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ КРЕПЛЕНИЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 61

Диаметр цилиндра	32	40	50	63	80	100	125
Момент затяжки	6Нм	6Нм	13Нм	13Нм	19Нм	22Нм	26Нм

Цилиндры. Серия 61



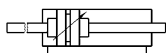
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ

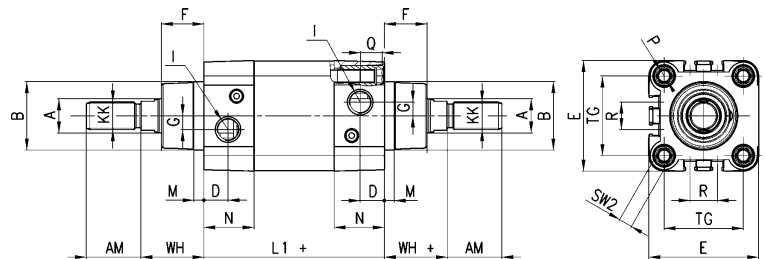
Серия	ø	A	KK	B	D	F	AM	H	I	WH	L1	L2	M	N	Q	P	G	TG	R	E	SW1	SW2	демпфирование
61	32	12	M10x1,25	30	14	18	22	4	G1/8	26	94	120	5	26	16	M6	5	32,5	13	46	10	6	23
61	40	16	M12x1,25	35	15	21	24	4	G1/4	29	105	135	5	29	16	M6	5	38	13,5	55	13	6	28
61	50	20	M16x1,5	40	15	24	32	4	G1/4	37	106	143	6	29,5	16	M8	8	46,5	16	64,5	17	8	25
61	63	20	M16x1,5	45	21	26	32	4	G3/8	37	121	158	6	36,5	16	M8	8	56,5	28	75	17	8	25
61	80	25	M20x1,5	45	21	26	40	4	G3/8	46	128	184	7	36	19	M10	8	72	30	93	22	10	32
61	100	25	M20x1,5	55	23	35	40	4	G1/2	51	138	199	7	38,5	19,5	M10	8	89	40	110	22	10	32
61	125	32	M27x2	60	23,5	42	54	6	G1/2	65	160	225	8	43	23	M12	10,5	110	50	135	27	12	43,5

Цилиндры. Серия 61

Двухсторонний шток



(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Серия	ø	A	KK	B	D	F	AM	H	I	WH	L1	L2	M	N	Q	P	G	TG	R	E	SW1	SW2	демпфирование
61	32	12	M10x1,25	30	14	18	22	4	G1/8	26	94	120	5	26	16	M6	5	32,5	13	46	10	6	23
61	40	16	M12x1,25	35	15	21	24	4	G1/4	29	105	135	5	29	16	M6	5	38	13,5	55	13	6	28
61	50	20	M16x1,5	40	15	24	32	4	G1/4	37	106	143	6	29,5	16	M8	8	46,5	16	64,5	17	8	25
61	63	20	M16x1,5	45	21	26	32	4	G3/8	37	121	158	6	36,5	16	M8	8	56,5	28	75	17	8	25
61	80	25	M20x1,5	45	21	26	40	4	G3/8	46	128	184	7	36	19	M10	8	72	30	93	22	10	32
61	100	25	M20x1,5	55	23	35	40	4	G1/2	51	138	199	7	38,5	19,5	M10	8	89	40	110	22	10	32
61	125	32	M27x2	60	23,5	42	54	6	G1/2	65	160	225	8	43	23	M12	10,5	110	50	135	27	12	43,5



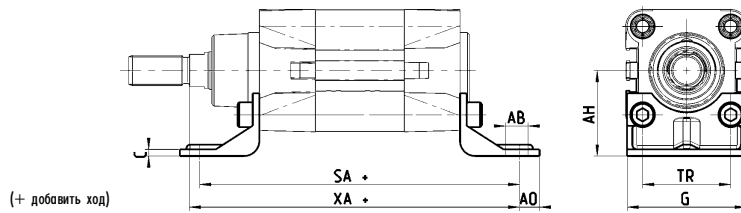
Лапы Мод. В...

Материал: оцинкованная сталь

В комплект входит:

Лапы 2 шт

Винт 4 шт



РАЗМЕРЫ

Мод.	ø	C	SA ± 1,25	XA ± 1,25	TR JS 14	G	AB	AH JS 15	AO
V-41-32	32	3,5	142	144	32	46	7	32	11
V-41-40	40	3,5	161	163	36	52	9	36	9
V-41-50	50	3,5	170	175	45	63	9	45	12
V-41-63	63	5	185	190	50	75	9	50	13
V-41-80	80	5	210	216	63	95	12	63	16
V-41-100	100	5	220	230	75	115	14	71	15
V-41-125	125	8	250	270	90	135	16	90	15

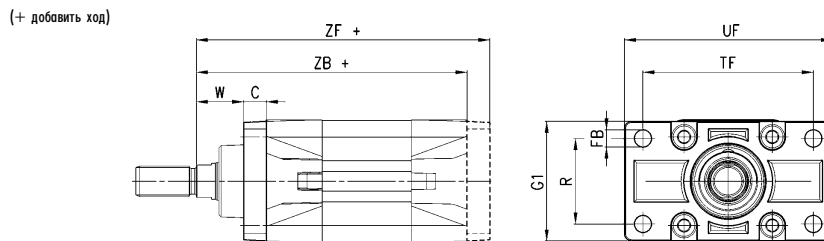
Задний и передний фланец Мод. D...

Материал: алюминий

В комплект входит:

Фланец 1 шт

Винт 4 шт



РАЗМЕРЫ

Мод.	ø	W ± 2	C	ZB JS 14	TF JS 14	R JS 14	UF	G1	FB H 13	ZF ± 1,25
D-E-41-32	32	16	10	120	64	32	86	45	7	130
D-E-41-40	40	20	10	135	72	36	88	52	9	145
D-E-41-50	50	25	12	143	90	45	110	63	9	155
D-E-41-63	63	25	12	158	100	50	116	73	9	170
D-E-41-80	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190
D-E-41-100	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205
D-E-41-125	125	45	20	225	180	90	224	135	16	245

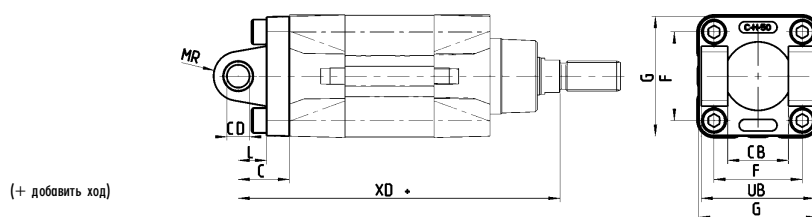
Задняя цапфа охватывающая Мод. С... и С-Н...

Материал: алюминий

В комплект входит:

Цапфа охватывающая 2 шт

Винт 4 шт



РАЗМЕРЫ

Мод.	ø	CD ^{H9}	L	C	XD ± 1.6	MR	F	G	CB H14	UB h14
С-41-32	32	10	12	22	142	9	32,5	45	26	45
С-41-40	40	12	15	25	160	13	38	52	28	52
С-41-50	50	12	15	27	170	13	46,5	63	32	60
С-Н-41-63	63	16	20	32	190	15	56,5	73	40	70
С-Н-41-80	80	16	24	36	210	15	72	95	50	90
С-Н-41-100	100	20	29	41	230	18	89	115	60	110
С-Н-41-125	125	25	30	50	275	25	110	135	70	130

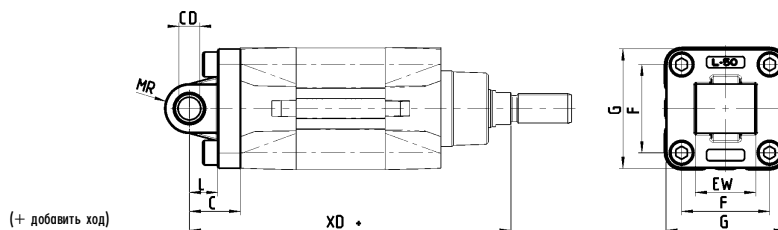
Задняя подвеска охватываемая Мод. L...

Материал: алюминий

В комплект входит:

Подвеска охватываемая 2 шт

Винт 4 шт



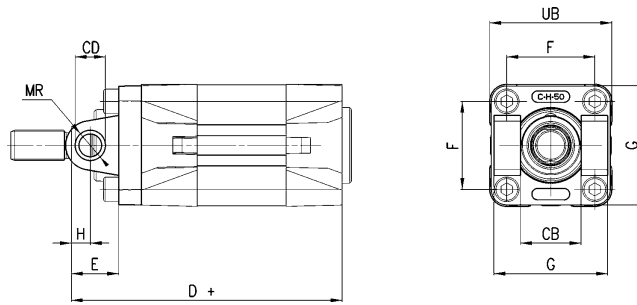
РАЗМЕРЫ

Мод.	øH9	CD ^{H9}	L	C	XD ± 1.6	MR	F	G	EW -0.2 -0.6
L-41-32	32	10	12	22	142	9	32,5	45	26
L-41-40	40	12	15	25	160	13	38	52	28
L-41-50	50	12	15	27	170	13	46,5	63	32
L-41-63	63	16	20	32	190	15	56,5	73	40
L-41-80	80	16	24	36	210	15	72	95	50
L-41-100	100	20	29	41	230	18	89	115	60
L-41-125	125	25	30	50	275	25	110	135	70



Передняя цапфа охватывающая Мод. Н... и С-Н...

Материал: алюминий
 В комплект входит:
 Цапфа 1 шт
 Винт 4 шт

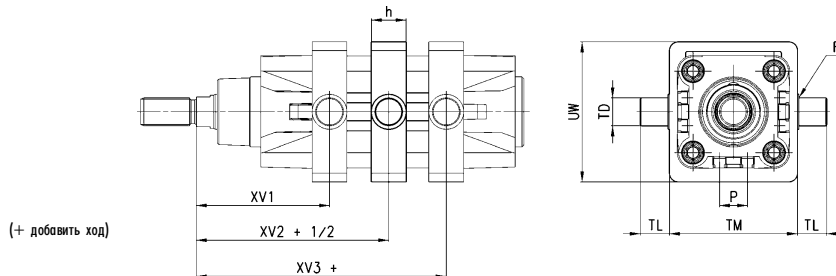


РАЗМЕРЫ

Мод.	ø	CD ^{H9}	E	H	D	MR	F	G	CB H14	UB h14
Н-41-32	32	10	16	4	120	9	32,5	45	26	45
Н-41-40	40	12	20	5	135	13	38	52	28	52
Н-41-50	50	12	25	10	143	13	46,5	63	32	60
Н-60-63	63	16	25	5	158	15	56,5	73	40	70
С-Н-41-80	80	16	34	10	174	15	72	95	50	90
С-Н-41-100	100	20	39	10	189	18	89	115	60	110
С-Н-41-125	125	25	45	15	225	25	110	135	70	130

Центральная подвеска Мод. F...

Материал: оцинкованная сталь.
 В комплект входит:
 Подвеска 1 шт
 Фиксирующий элемент 4 шт
 Фиксирующий винт 4 шт



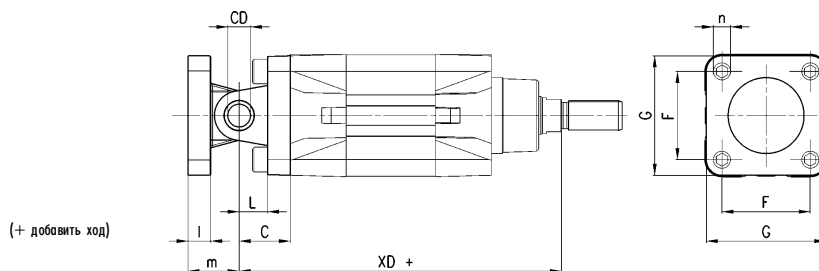
РАЗМЕРЫ

Мод.	ø	XV1 ± 2	XV2 ± 2	XV3 ± 2	P	TM h14	h	TD e9	TL h14	UW	R
F-61-32	32	62	73	84	13	50	20	12	12	65	0,1
F-61-40	40	69	82,5	96	13,5	63	20	16	16	74	0,15
F-61-50	50	76,5	90	103,5	16	75	20	16	16	85	0,15
F-61-63	63	86	97,5	109	28	90	25	20	20	100	0,15
F-61-80	80	94,5	110	125,5	30	110	25	20	20	120	0,15
F-61-100	100	104,5	120	135,5	40	132	30	25	25	135	0,2
F-61-125	125	123	145	167	50	160	30	25	25	160	0,2

Шарнирное крепление прямое Мод. С+L+S...

Комплект для заказа:

Цапфа охватываемая С... 1 шт
 Подвеска охватываемая L... 1 шт
 Ось S... 1 шт.



РАЗМЕРЫ

ø	CD ^{H9}	L	C	XD ± 1.6	F	G	I	m	n
32	10	12	22	142	32,5	45	10	22	6,5
40	12	15	25	160	38	52	10	25	6,5
50	12	15	27	170	46,5	63	12	27	9
63	16	20	32	190	56,5	73	12	32	9
80	16	24	36	210	72	95	12	36	11
100	20	29	41	230	89	115	12	41	11
125	25	30	50	275	110	135	20	50	13

Шарнирное крепление под углом 90° Мод. ZC...

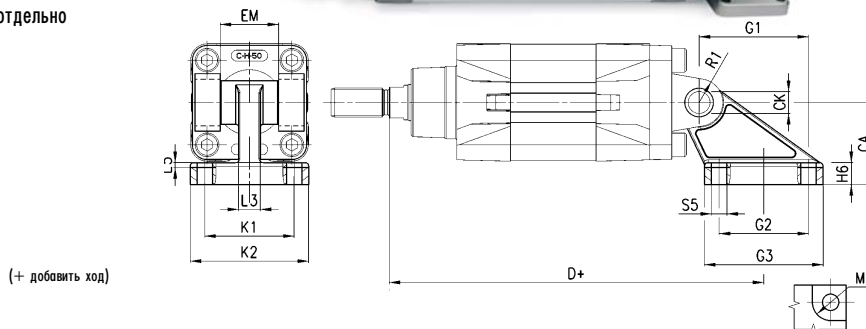
СЕТОР RP 107P.

Материал: алюминий

В комплект входит:

Шарнирное крепление 1 шт

Прим. Ось S..., цапфа охватываемая С...
 заказываются отдельно



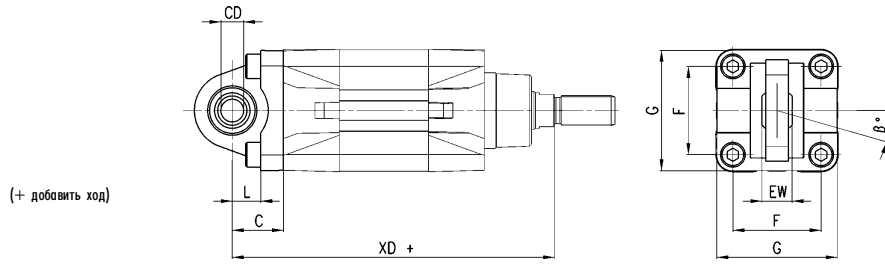
РАЗМЕРЫ

Мод.	ø	M	CK	S5	d	K1	K2	L3	G1	L5	G2	EM	G3	CA	H6	R1	
		H13	H9	H13		JS14	MAX	MAX	JS14	MAX	JS14		SJ14	JS15		MAX	
ZC-32	32	11	10	6,6	154	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10	
ZC-40	40	11	12	6,6	173	41	54	15	24	1,6	22	28	-0,2	35	36	10	11
ZC-50	50	15	12	9	188	50	65	16	33	1,6	30	32	-0,6	45	45	12	13
ZC-63	63	15	16	9	209,5	52	67	16	37	1,6	35	40		50	50	12	15
ZC-80	80	18	16	11	237	66	86	20	47	2,5	40	50		60	63	14	15
ZC-100	100	18	20	11	260	76	96	20	55	2,5	50	60	-0,5	70	71	15	19
ZC-125	125	20	25	14	315	94	124	30	70	3,2	60	70	-1,5	90	90	20	22,5



Задний сферический шарнир Мод. R*...

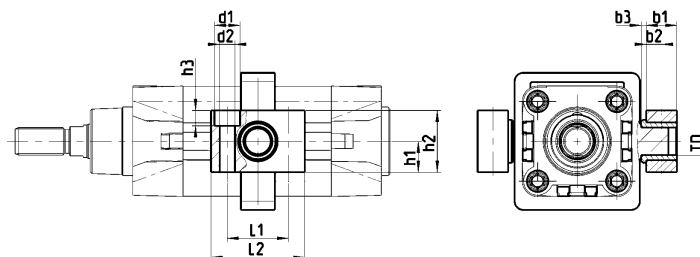
* не по стандарту
 Материал: алюминий
 В комплект входит:
 Подвеска 1 шт
 Винт 4 шт



РАЗМЕРЫ										
Мод.	ø	CD H9	L	C	XD ± 1.6	MR	F	G	EW -0.1	β°
R-41-32	32	10	12	22	142	16	32,5	45	14	13
R-41-40	40	12	15	25	160	20	38	52	16	13
R-41-50	50	12	15	27	170	20	46,5	63	16	15
R-41-63	63	16	20	32	190	24	56,5	73	21	15
R-41-80	80	16	24	36	210	24	72	95	21	15
R-41-100	100	20	29	41	230	30	89	115	25	15

Ответный кронштейн для центральной подвески Мод. BF...

Материал: алюминий
 В комплект входит:
 Ответный кронштейн 2 шт



РАЗМЕРЫ												
Мод.	ø цил.	TD	b1	b2	b3	L1	L2	h1	h2	h3	d1	d2
BF-32	32	12	15	7,5	3	32	46	15	30	6,8	11	6,6
BF-40-50	40-50	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9
BF-63-80	63-80	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11
BF-100-125	100-125	25	25	12,5	3,5	50	75	25	50	13	20	14

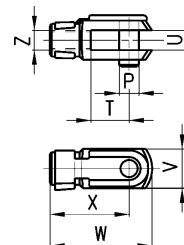
Вилка для штока Мод. G...

ISO 8140.

Материал: оцинкованная сталь.

РАЗМЕРЫ

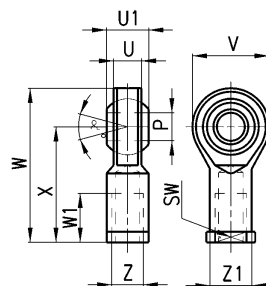
Мод.	ø цил.	P	T	U	V	W	X	Z
G-25-32	32	10	20	10	20	52	40	M10x1,25
G-40	40	12	24	12	24	62	48	M12x1,25
G-50-63	50-63	16	32	16	32	83	64	M16x1,5
G-80-100	80-100	20	40	20	40	105	80	M20x1,5
G-41-125	125	30	55	30	55	148	110	M27x2



Сферический наконечник Мод. GA...

ISO 8139.

Материал: оцинкованная сталь.

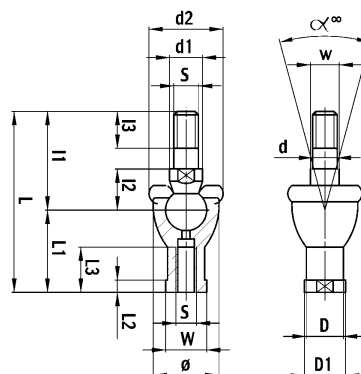


РАЗМЕРЫ

Мод.	ø цил.	øP (H7)	U	U1	V	W	W1	X	Z	Z1	α°	SW
GA-32	32	10	10,5	14	28	56	20	43	M10x1,25	15	8	17
GA-40	40	12	12	16	32	65	22	50	M12x1,25	17,5	8	19
GA-50-63	50-63	16	15	21	42	83	28	64	M16x1,5	22	8,5	22
GA-80-100	80-100	20	18	25	50	100	33	77	M20x1,5	27,5	9	30
GA-41-125	125	30	25	37	70	145	51	110	M27x2	40	17	41

Шаровой шарнир Мод. GY...

Материал: алюминий и оцинкованная сталь.



РАЗМЕРЫ

Мод.	ø цил.	S	L	L1	L2	L3	W	w	I1	I2	I3	D	D1	d	d1	d2	α°
GY-32	32	M10x1,25	74,5	35	6,5	18	17	11	39,5	19,5	15	15	19	10	14	32	30°
GY-40	40	M12x1,25	84	40	6,5	20	19	17	45	22	17	17,5	22	12	19	36	30°
GY-50-63	50-63	M16x1,5	112	50	8	27	22	19	64	27,5	23	22	27	16	22	47	22°
GY-80-100	80-100	M20x1,5	133	63	10	38	30	24	72,5	31,5	25	27,5	34	20	29	58	15°

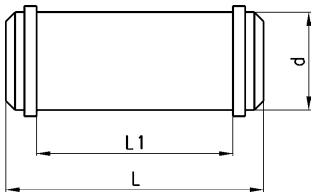


Ось Мод. S...

Материал: нержавеющая сталь

В комплект входит:

- Ось 1 шт
- Пружинное кольцо 2 шт

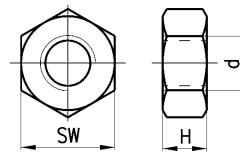


РАЗМЕРЫ

Мод.	ø цил.	d	L	L1
S-32	32	10	51	45
S-40	40	12	58	52
S-50	50	12	66	60
S-63	63	16	76	70
S-80	80	16	97	90
S-100	100	20	120	110
S-125	125	25	139	130

Гайка штока Мод. U...

Материал: оцинкованная сталь.



РАЗМЕРЫ

Мод.	ø цил.	d	H	SW
U-25-32	32	M10x1,25	6	17
U-40	40	M12x1,25	7	19
U-50-63	50-63	M16x1,5	8	24
U-80-100	80-100	M20x1,5	9	30
U-41-125	125	M27x2	12	41

Пример монтажа

Горизонтальная монтажная площадка позволяет устанавливать распределитель непосредственно на цилиндр, формируя, таким образом, компактный легкомонтируемый пневмопривод.

Клапаны Серии E, 3, 4 могут монтироваться непосредственно на цилиндре с помощью специальных фиксирующих винтов.



Мод.

PCV-61-K3	для крепления клапанов Серии 3
PCV-61-K4	для крепления клапанов Серии 4 - G1/4
PCV-61-KE	для крепления клапанов Серии E
PCV-61-K8	для крепления клапанов Серии 4 - G1/8