

WRLK Бесштоковый цилиндр с направляющей / WRLK Rodless Cylinders With Guide



Эта чрезвычайно надежная линейная система серии WRLK 16–63 была специально разработана для использования в станкостроении и робототехнике. Движущей силой этой направляющей является наш проверенный бесштоковый цилиндр Ø 16 – 63 мм.

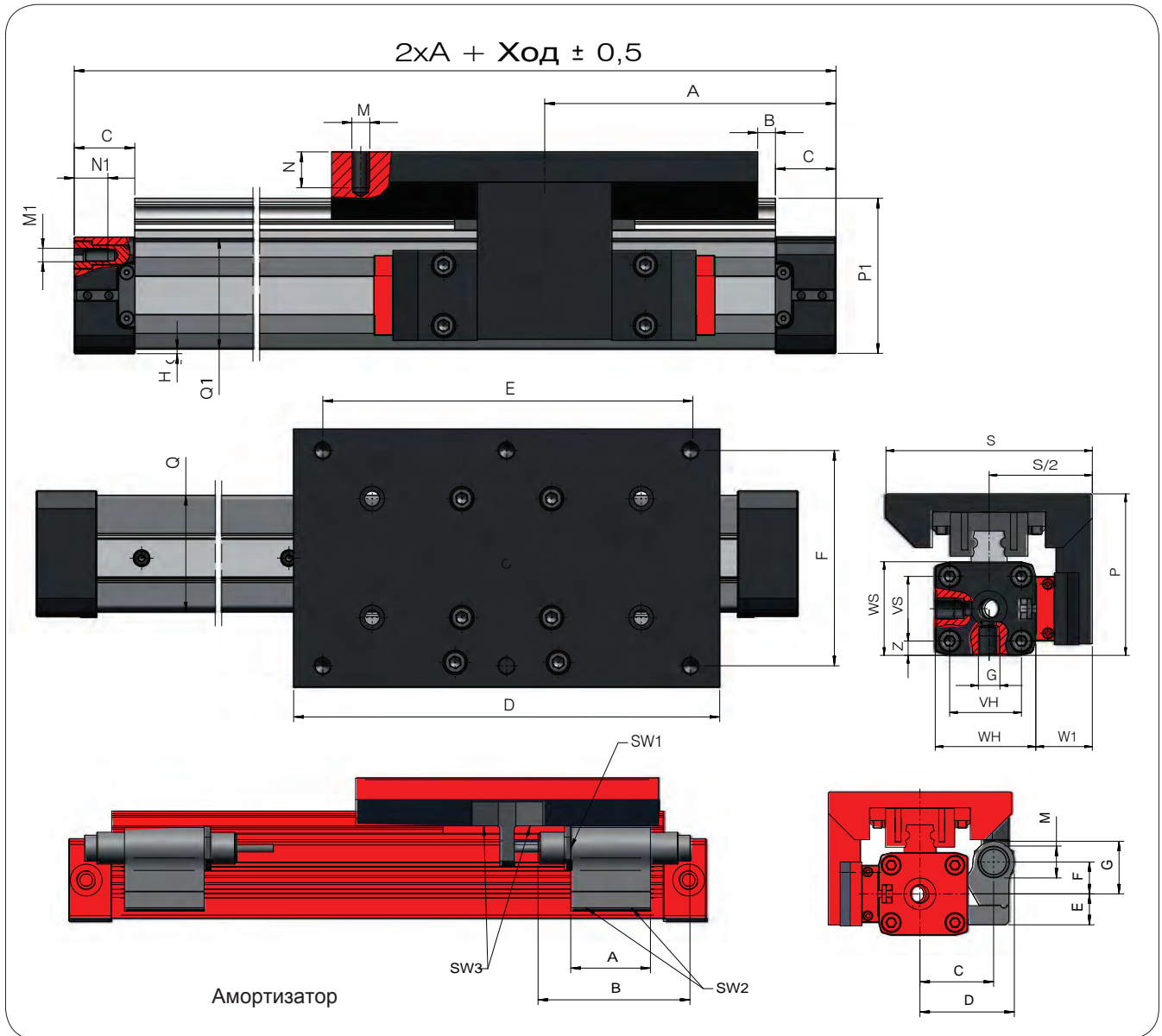
This extremely robust linearsystem from the series WRLK 16 – 63 has been especially developed for use in the machine tool and robotics industries. The move force for this guide is our proven rodless cylinder Ø 16 – 63 mm.

Преимущества / Benefits

- | | |
|---|---|
| ■ High loading characteristics | Высокие нагрузочные характеристики |
| ■ High static loading in all directions | Высокая статическая нагрузка во всех направлениях |
| ■ Quiet and smooth running | Тихий и плавный ход |
| ■ Robust bearing housing | Прочный корпус подшипника |
| ■ Easy access to grease nipple | Легкий доступ к смазочному ниппелю |
| ■ Hardened and grinded guiderail | Закаленная и отшлифованная направляющая |
| ■ Low friction bearing | Подшипник с низким коэффициентом трения |
| ■ Easy interchangeability | Легкая заменяемость |

Конструкция	Бесштоковый цилиндр двустороннего действия с прямой передачей усилия
Ходы	
Ø 25-63 мм	100-5700мм, с шагом 1 мм (другие ходы по запросу)
Ø 16 мм	100-3300мм, с шагом 1 мм
Подключение воздуха	(M5, G 1/8", G 1/4", g3/8")
Установка	свободная
Усилия + моменты	см. Усилия и моменты
Опорные усилия	см. Диаграмму отклонений
Рабочая температура	от -10°C до +80°C (другие температуры по запросу)
Материалы	
Цилиндр	Высокопрочный анодированный алюминий
Торцевые крышки	Высокопрочный анодированный алюминий
Направляющая	Сталь / Нержавеющая сталь
Уплотнение	Маслостойкий синтетический материал (V < 1м/сек (NBR)(V > 1м/сек (VITON)
Уплотнительные ленты	Нержавеющая сталь
Головки поршня	Износостойкий синтетический материал
Скользящие детали	Износостойкий синтетический материал
Диапазон давления	0,5–8,0 bar
Среда	сжатый воздух, фильтрованный max. 50 µm

WRLK Бесштоковый цилиндр с направляющей / WRLK Rodless Cylinders With Guide



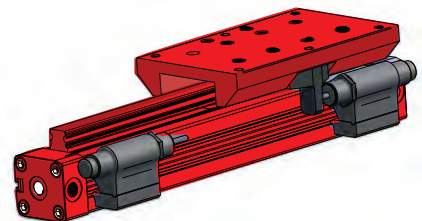
Размеры / Dimensions

Одно-двухголовочная каретка / Uno + Tandem Carriage System J

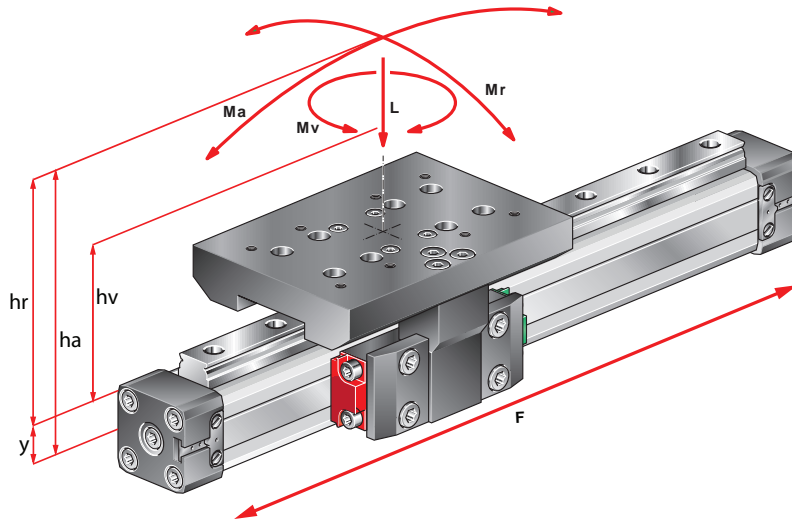
ø	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	M1	N1	P	P1	Q x Q1	S	S2	VH	VS	WH	WS	W1	Z
16	65	5	15	90	70	36	M5	1,0	M4	7	M3	7	48,9	34	24,5 x 25	63	31,5	18	18	27	27	18	4,5
25	100	4,5	23	145	125	64	1/8	2,0	M6	10	M5	10	73	52,3	36 x 36	80	40	27	27	40	40	20	6,5
32	125	3	27	190	164	96	1/4	2,0	M8	14	M6	14	90	69,3	48 x 52	115	57,5	40	36	56	52	30,5	8,0
40	150	25	30	190	164	96	1/4	7,0	M8	17	M6	17	105	84,3	58 x 58	115	57,5	54	54	69	72	24,5	9,0
50	175	34,5	33	215	180	110	1/4	1,0	M8	18	M6	18	130	102,3	77 x 78	130	65	70	70	80	80	28,5	5,0
63	215	57,5	50	215	180	140	3/8	2,0	M8	18	M8	18	155	128,3	102 x 102	170	85	78	78	106	106	31,5	14

Амортизатор / Shock Absorber

ø	A	B	C	D	E	F	G	M	SW1	SW2	SW3
16	28	43,2	22,2	29,2	13,2	9	16	M10 x 1	SW13	SW3	SW3
25	50	81,3	31,4	41,4	11,7	15,5	25,5	M14 x 1,5	SW17	SW4	SW4
32	50	95,5	46,2	59,2	19,4	20	33	M20 x 1,5	SW24	SW4	SW4
40	50	94,5	47,2	60,2	19,4	20	33	M20 x 1,5	SW24	SW4	SW4
50	70	102,5	63	79	11	31	59	M25 x 1,5	-	-	-
63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



WRLK Бесштоковый цилиндр с направляющей / WRLK Rodless Cylinders With Guide



Formules

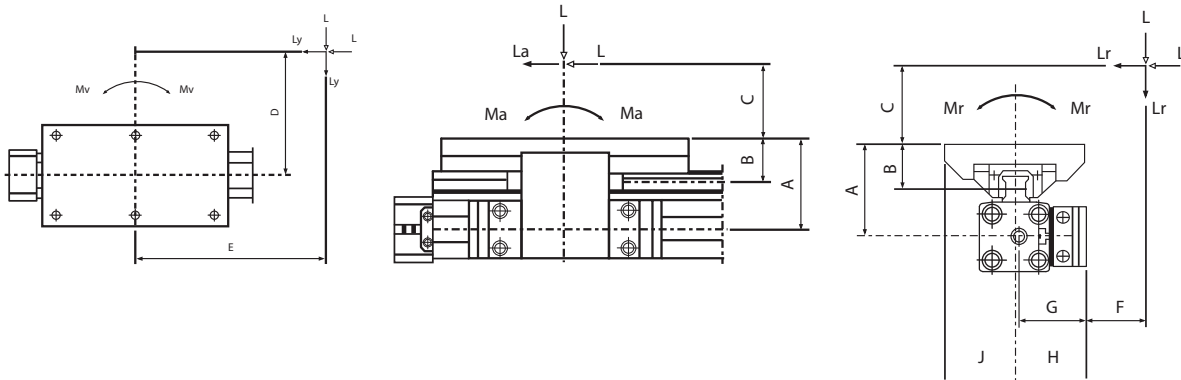
Формулы

$$M_a = F * h_a$$

$$M_r = F * h_r$$

$$M_v = F * h_v$$

Усилия и моменты / Forces and Moments



Система с одной кареткой / Uno-System

Характеристики	16	25	32	40	50	63
зполное усилие(6 bar) (N)	110	250	420	640	1000	1550
отклонение (мм)	15	21	26	32	32	40
A (мм)	35,0	53,0	64,0	69	90	102
B (мм)	19,0	26,0	29,7	29,7	40	38,5
C/D/E/F (мм)	Размеры согласно конструкции					
G (мм)	30,3	38,0	55,0	54,5	65	75
H (мм)	31,5	40,0	57,5	57,5	68,5	85
J (мм)	31,5	40,0	57,5	57,5	65	85
Усилие нагрузки max L (N)	500	1500	2950	3960	7500	7500
Силы момента max L _a ,L _r ,L _v (N)	500	1500	2950	3960	4000	4000
Осевой момент max M _a (Nm)	4	40	62	115	580	580
Радиальный момент max M _r (Nm)	6	14	30	52	210	230
крутящий момент max M _v (Nm)	11	40	62	70	258	580

- 1. Эти моменты (M_a max, M_r max, M_v max) относятся к центру направляющей. Сила нагрузки (L) представляет собой сумму всех одиночных сил, связанных с общим центром масс. Центр масс может располагаться внутри или снаружи поверхности каретки.

- 2. Обычно каретка подвергается динамической нагрузке, которую необходимо учитывать при расчете необходимой силы поршня (F) и производительности системы с шариковыми направляющими.

Используйте следующую формулу расчета:

$$\frac{M_a}{M_{a \max}} + \frac{M_r}{M_{r \max}} + \frac{M_v}{M_{v \max}} + \frac{L}{L_{\max}} \leq 1$$