

Обзор типов роликовых направляющих

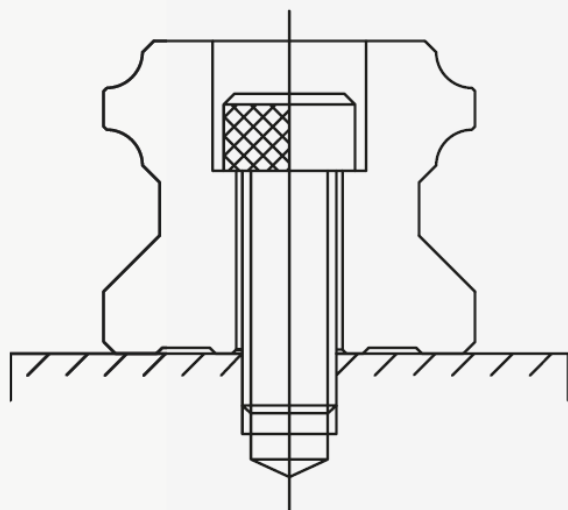
Роликовая направляющая с креплением сверху BR-RGR R

Типоразмеры: 25, 30, 35, 45, 55, 65

Классы точности: H, P, SP, UP

Максимальная длина цельного рельса: 6000 мм

Крепление сверху



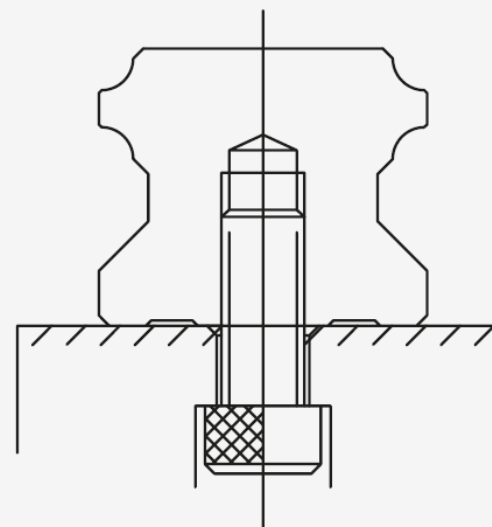
Роликовая направляющая с креплением снизу BR-RGR T

Типоразмеры: 25, 30, 35, 45, 55, 65

Классы точности: H, P, SP, UP

Максимальная длина цельного рельса: 6000 мм

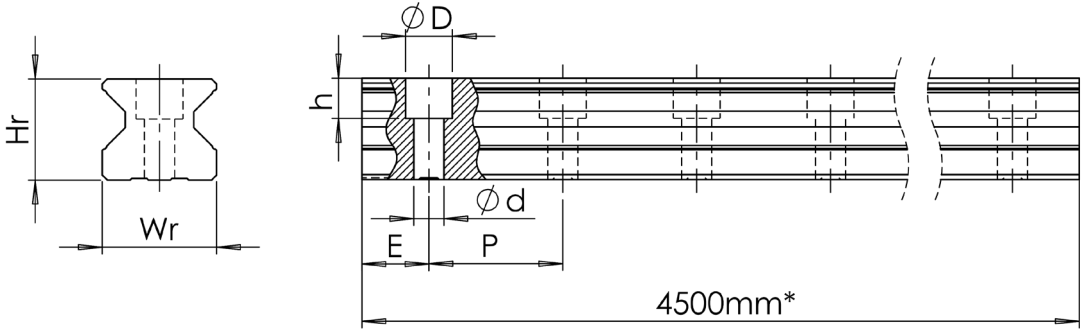
Крепление снизу



Обзор типов роликовых направляющих

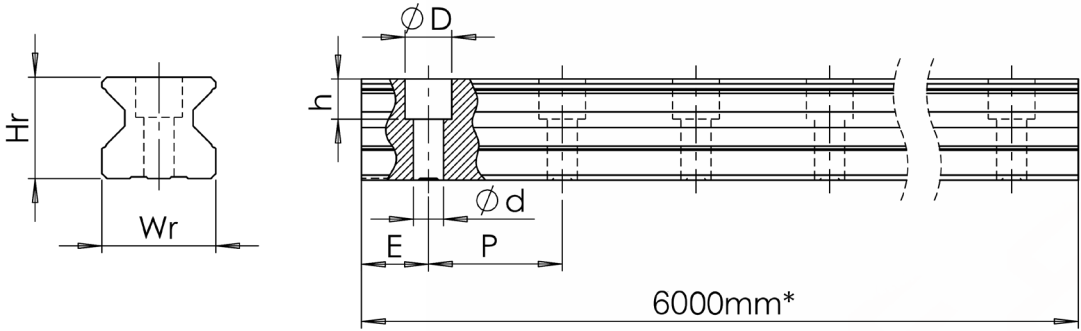


Роликовая направляющая стандартной длины BR-RGR R 25-55



Модель	Ширина	Высота	Размер отверстия	Шаг	Отступ
	Wr	Hr	DXdXh	P	E
BR-RGR25RH	23	23,6	11x9x7	30	20
BR-RGR30RH	28	28	14x12x9	40	20
BR-RGR35RH	34	30,2	14x12x9	40	20
BR-RGR45RH	45	38	20x17x14	52,5	22,5
BR-RGR55RH	53	44	23x20x16	60	30
BR-RGR65RH	63	53	26x22x18	75	35

Роликовая направляющая стандартной длины BR-RGR R 65



*Максимальная длина цельного рельса.

Для обеспечения большей длины цельного рельса применяется стыковка направляющих рельс с возможностью выбора длины сегментов по чертежу заказчика.

Пример заказа направляющей



Роликовой направляющей серии RG

BR	RG	R	25	R	4500	H
----	----	---	----	---	------	---

BR	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ					♦ BALLROLL
RG	СЕРИЯ					♦ RG
R	ТИП НАПРАВЛЯЮЩЕЙ					♦ R: ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМАЯ
25	ТИПОРАЗМЕР	♦ 25 ♦ 30 ♦ 35 ♦ 45 ♦ 55 ♦ 65				
R	ТИП КРЕПЛЕНИЯ	♦ R: КРЕПЛЕНИЕ СВЕРХУ ♦ T: КРЕПЛЕНИЕ СНИЗУ				
4500	ДЛИНА	♦ 4500				
H	КЛАСС ТОЧНОСТИ	♦ H ♦ P ♦ SP ♦ UP				

Пример заказа системы в сборе

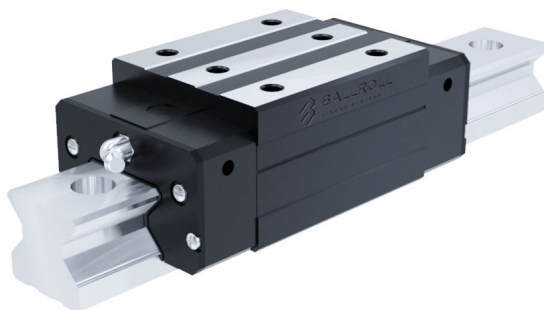


Роликовой системы в сборе

BR	RG	H	25	C	A	2	R	4500	ZA	H	2
BR	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ♦ BALLROLL										
RG	СЕРИЯ ♦ RG										
H	ТИП КАРЕТКИ ♦ H: ПРЯМОУГОЛЬНАЯ ♦ W: ФЛАНЦЕВАЯ										
25	ТИПОРАЗМЕР ♦ 25 ♦ 30 ♦ 35 ♦ 45 ♦ 55 ♦ 65										
C	НАГРУЗКА ♦ C: ВЫСОКАЯ ♦ H: СВЕРХВЫСОКАЯ										
A	ТИП КРЕПЛЕНИЯ КАРЕТКИ ♦ A: СВЕРХУ ♦ C: СМЕШАННЫЙ ТИП										
2	КОЛИЧЕСТВО КАРЕТОК НА РЕЛЬСЕ ♦ 2 ♦ 3 ♦ 4 ♦ 5 ♦ ДРУГОЕ КОЛИЧЕСТВО										
R	ТИП КРЕПЛЕНИЯ ♦ R: КРЕПЛЕНИЕ СВЕРХУ ♦ T: КРЕПЛЕНИЕ СНИЗУ										
4500	ДЛИНА ♦ 4500										
ZA	НАТЯГ ♦ Z0 ♦ ZA ♦ ZB										
H	КЛАСС ТОЧНОСТИ ♦ H ♦ P ♦ SP ♦ UP										
2	КОЛИЧЕСТВО РЕЛЬС В КОМПЛЕКТЕ ♦ 2 ♦ 3 ♦ 4 ♦ 5 ♦ ДРУГОЕ КОЛИЧЕСТВО										

Обзор типов роликовых кареток

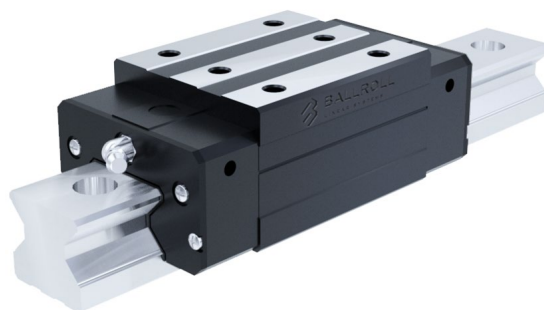
Прямоугольная каретка высокая стандартной длины BR-RGH CA



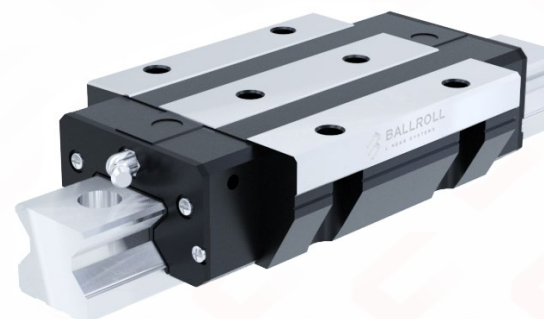
Фланцевая каретка стандартной длины BR-RGW CC



Прямоугольная каретка высокая удлиненная BR-RGH HA



Фланцевая каретка удлиненная BR-RGW HC



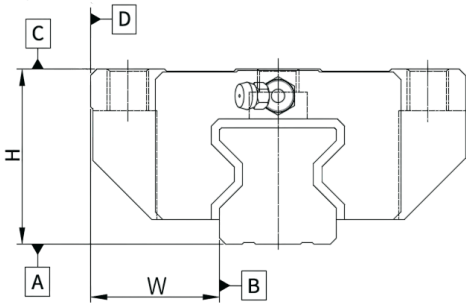
Классы точности



Классы точности

Класс точности один из важнейших параметров системы линейного перемещения. В зависимости от назначения оборудования и требований к допускам, применяется тот класс точности, который будет им отвечать.

В роликовых рельсовых направляющих имеется четыре класса точности для роликовых кареток и направляющих рельсов.



Модель/ Параметр	Класс точности							
	Типоразмер 25, 30, 35				Типоразмер 45, 55			
	Высокий H	Прецизионный P	Супер прецизионный SP	Ультра прецизионный UP	Высокий H	Прецизионный P	Супер прецизионный SP	Ультра прецизионный UP
Допустимое отклонение высоты комбинации направляющей и каретки (H)	±0,04	0 -0,04	0 -0,02	0 -0,01	±0,05	0 -0,05	0 -0,03	0 -0,02
Допустимое отклонение ширины комбинации направляющей и каретки (W)	±0,04	0 -0,04	0 -0,02	0 -0,01	±0,05	0 -0,05	0 -0,03	0 -0,02
Допустимое отклонение высоты комбинации одной оси с несколькими направляющими и каретками (ΔH)	0,015	0,007	0,005	0,003	0,015	0,007	0,005	0,003
Допустимое отклонение ширины комбинации одной оси с несколькими направляющими и каретками (ΔW)	0,015	0,007	0,005	0,003	0,02	0,01	0,007	0,005
Параллельность плоскости C относительно плоскости A	См. чертеж выше							
Параллельность плоскости D относительно плоскости B								

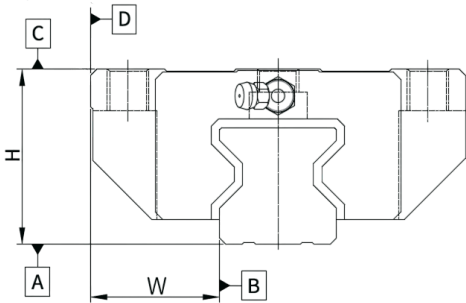
Классы точности



Классы точности

Класс точности один из важнейших параметров системы линейного перемещения. В зависимости от назначения оборудования и требований к допускам, применяется тот класс точности, который будет им отвечать.

В роликовых рельсовых направляющих имеется четыре класса точности для роликовых кареток и направляющих рельсов.



Модель/ Параметр	Класс точности			
	Типоразмер 65			
	Высокий H	Прецизионный P	Супер прецизионный SP	Ультра прецизионный UP
Допустимое отклонение высоты комбинации направляющей и каретки (H)	±0,07	0 -0,07	0 -0,05	0 -0,03
Допустимое отклонение ширины комбинации направляющей и каретки (W)	±0,07	0 -0,07	0 -0,05	0 -0,03
Допустимое отклонение высоты комбинации одной оси с несколькими направляющими и каретками (ΔH)	0,02	0,01	0,007	0,005
Допустимое отклонение ширины комбинации одной оси с несколькими направляющими и каретками (ΔW)	0,025	0,015	0,01	0,007
Параллельность плоскости C относительно плоскости A	См. чертеж выше			
Параллельность плоскости D относительно плоскости B				

Длина рельса, мм	Класс точности			
	H	P	SP	UP
	Допуск значений параллелизма для значений ΔH и ΔW (мкм)			
0~100	7	3	2	2
100~200	9	4	2	2
200~300	10	5	3	2
300~500	12	6	3	2
500~700	13	7	4	2
700~900	15	8	5	3
900~1100	16	9	6	3
1100~1500	18	11	7	4
1500~1900	20	13	8	4
1900~2500	22	15	10	5
2500~3100	25	18	11	6
3100~3600	27	20	14	7
3600~4000	28	21	15	7

Предварительный натяг системы



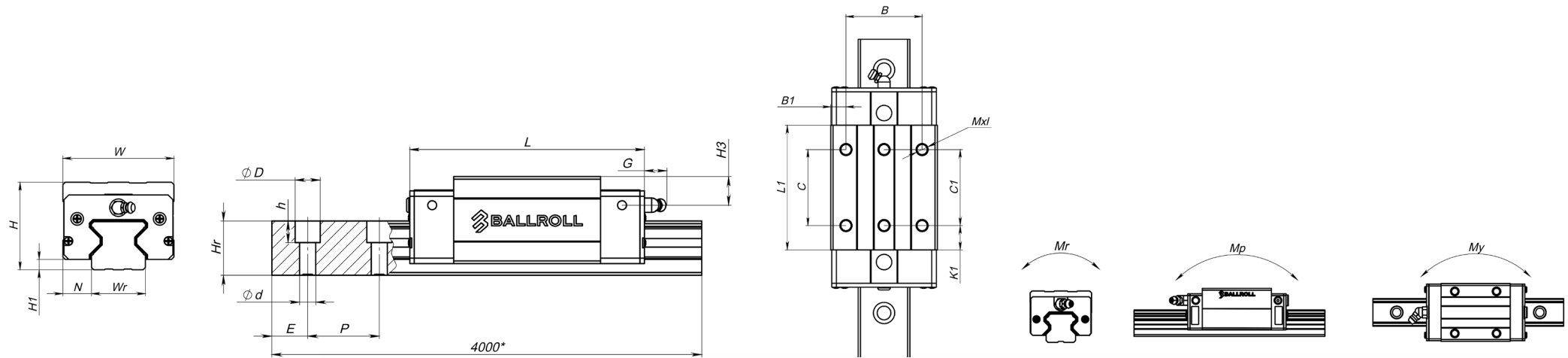
Для повышения жесткости роликовые каретки могут быть подвергнуты предварительному натягу. Силы внутреннего предварительного натяга, проявляющиеся при этом, следует учитывать в расчете на долговечность. Класс предварительного натяга может быть выбран в соответствии с областью применения. Сила предварительного натяга F_{pr} выбирается по таблице.

Код	Предварительный натяг	Область применения
Z0	Легкий преднатяг (0,02C~0,04C)	Для направляющих систем с особо легким ходом, с наименьшим возможным трением, для применения с высокими допусками при монтаже.
ZA	Средний преднатяг (0,07C~0,09C)	Для точных направляющих систем с минимальной внешней нагрузкой и высокими требованиями к жесткости.
ZB	Высокий преднатяг (0,12C~0,14C)	Для точных направляющих систем, одновременно с высокой внешней нагрузкой и высокими требованиями к общей жесткости; рекомендуется также для одинарных рельсовых систем. Мгновенные нагрузки выше средней величины могут поглощаться без существенной упругой деформации.

Обзор типов роликовых кареток



Прямоугольная каретка высокая стандартной длины BR-RGH CA

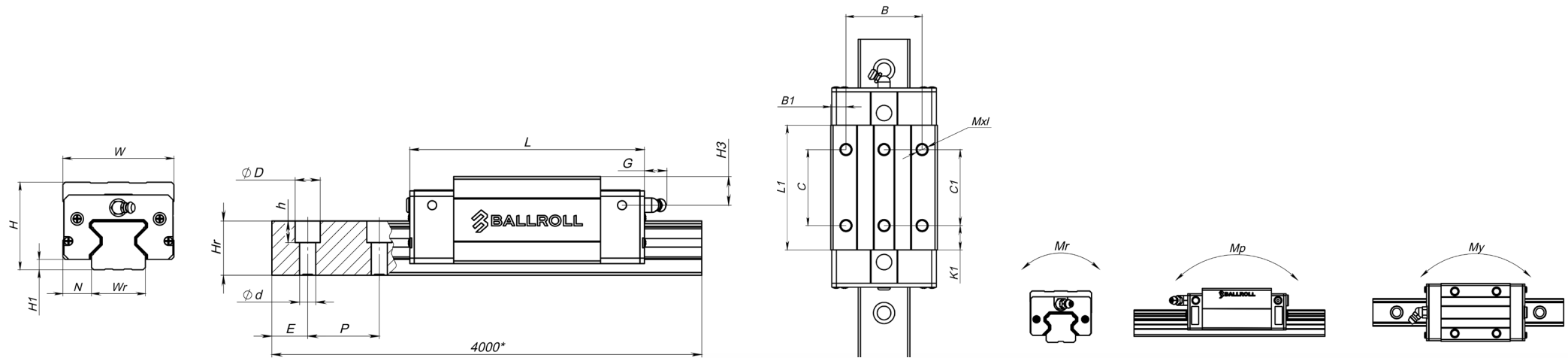


Серия, модель, типоразмер	Общие размеры (мм)			Размеры каретки (мм)									Размеры направляющей (мм)					Крепежный винт	Базовая динамическая нагрузка	Базовая статическая нагрузка	Номинальный крутящий момент			Вес каретки (кг)	Вес рельса (кг/м)
	H	H1	N	W	B	B1	C	L1	L	G	Mxl	H3	Wr	Hr	DXdXh	P	E				C(KN)	CO(KN)	Mr	Mp	My
BR-RGH25CA	40	5,5	12,5	48	35	6,5	35	55,1	96,3	12	M6 x 10	9,5	23	23,6	11x9x7	30	20	M6 x25	28,54	50,21	0,78	0,65	0,65	0,53	3,12
BR-RGH30CA	45	6	16	60	40	10	40	71	114	12	M8 x10	10,3	28	28	14x12x9	40	20	M8 x30	48,62	81,29	1,8	1,55	1,55	0,92	4,47
BR-RGH35CA	55	6,5	18	70	50	10	50	82	131	12	M8 x14	16	34	30,2	14x12x9	40	20	M8 x30	57,14	105,10	2,01	1,22	1,22	1,6	6,13
BR-RGH45CA	70	8	20,5	86	60	13	60	106	158	13	M10x20	20	45	38	20x17x14	52,52	22,5	M12 x35	95,63	178,72	4,75	3,55	3,55	3,2	9,99
BR-RGH55CA	80	10	23,5	100	75	12,5	75	125,5	182,5	13	M12 x20	22	53	44	23x20x16	60	30	M14 x45	147,64	255,03	8,20	5,6	5,6	4,92	14,14
BR-RGH65CA	90	12	31,5	126	76	25	70	160	232	13	M16 x20	15	63	53	26x22x18	75	35	M16x50	213,00	411,60	16,20	11,59	11,59	8,89	20,3

Обзор типов роликовых кареток



Прямоугольная каретка высокая удлиненная BR-RGH HA

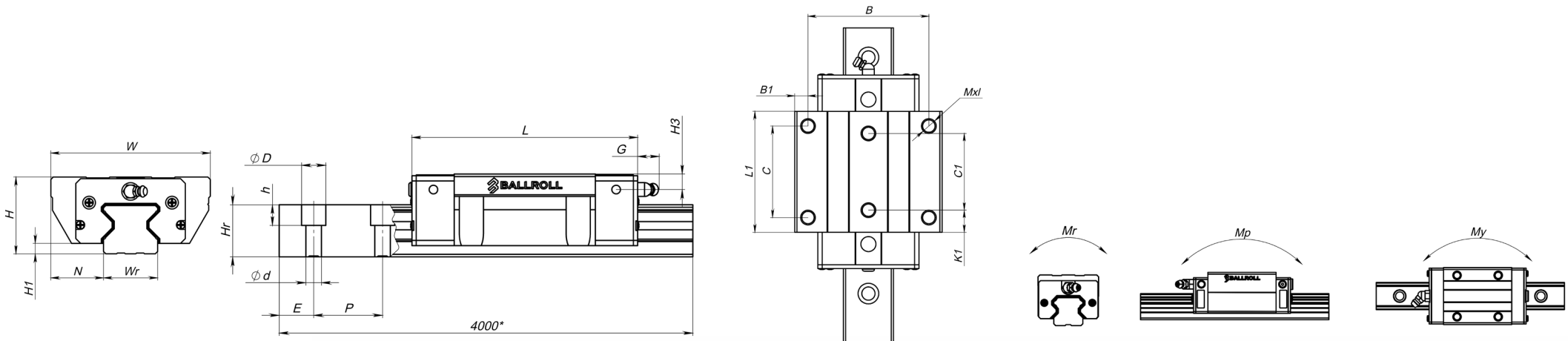


Серия, модель, типоразмер	Общие размеры (мм)			Размеры каретки (мм)									Размеры направляющей (мм)					Крепежный винт	Базовая динамическая нагрузка C(KN)	Базовая статическая нагрузка CO(KN)	Номинальный крутящий момент			Вес каретки (кг)	Вес рельса (кг/м)
	H	H1	N	W	B	B1	C	L1	L	G	Mxl	H3	Wr	Hr	DXdXh	P	E				Mr	Mp	My		
BR-RGH25HA	40	5,5	12,5	48	35	6,5	50	83	124,2	12	M6 x 10	9,5	23	23,6	11x9x7	30	20	M6 x25	39,13	75,31	1,12	1,15	1,15	0,78	3,12
BR-RGH30HA	45	6	16	60	40	10	60	93	136	12	M8 x10	10,3	28	28	14x12x9	40	20	M8 x30	61,45	109,98	2,05	1,92	1,92	1,21	4,47
BR-RGH35HA	55	6,5	18	70	50	10	72	110	159	12	M8 x14	16	34	30,2	14x12x9	40	20	M8 x30	69,62	129,11	2,66	2,3	2,3	2,1	6,13
BR-RGH45HA	70	8	20,5	86	60	13	80	142	194	13	M10x20	20	45	38	20x17x14	52,52	22,5	M12 x35	120,60	240,89	6,55	5,8	5,8	4,19	9,99
BR-RGH55HA	80	10	23,5	100	75	12,5	95	176,5	233,5	13	M12 x20	22	53	44	23x20x16	60	30	M14 x45	196,95	369,80	11,25	10,4	10,4	6,72	14,14
BR-RGH65HA	90	12	31,5	126	76	25	120	223	295	13	M16 x20	15	63	53	26x22x18	75	35	M16x50	275,30	572,70	22,55	22,17	22,17	12,13	20,3

Обзор типов роликовых кареток



Фланцевая каретка стандартной длины BR-RGW CC

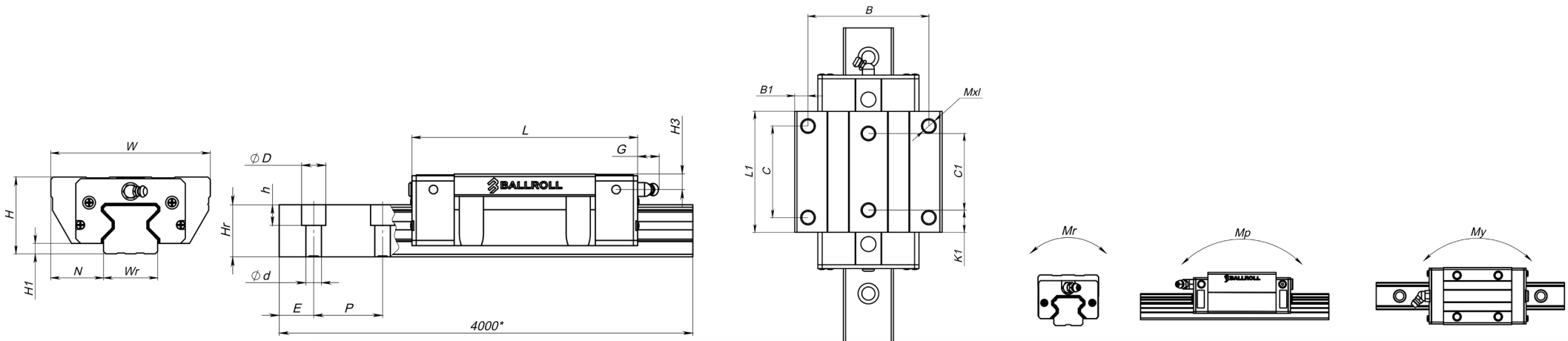


Серия, модель, типоразмер	Общие размеры (мм)			Размеры каретки (мм)									Размеры направляющей (мм)					Крепежный винт	Базовая динамическая нагрузка C(KN)	Базовая статическая нагрузка CO(KN)	Номинальный крутящий момент			Вес каретки (кг)	Вес рельса (кг/м)
	H	H1	N	W	B	B1	C	L1	L	G	MxI	H3	Wr	Hr	DXdXh	P	E				Mr	Mp	My		
BR-RGW25CC	36	5	23,5	70	57	6,5	45	55,1	96,3	12	M8	5,5	23	23,6	11x9x7	30	20	M6 x25	28,54	50,21	0,78	0,65	0,65	0,53	3,12
BR-RGW30CC	42	6	31	90	72	9	52	71	114	12	M10	7,3	28	28	14x12x9	40	20	M8 x30	48,62	81,29	1,8	1,55	1,55	0,92	4,47
BR-RGW35CC	48	6,5	33	100	82	9	62	82	131	12	M10	9	34	30,2	14x12x9	40	20	M8 x30	57,14	105,10	2,01	1,22	1,22	1,6	6,13
BR-RGW45CC	60	8	37,5	120	100	10	80	106	158	13	M12	10	45	38	20x17x14	52,52	22,5	M12 x35	95,63	178,72	4,75	3,55	3,55	3,2	9,99
BR-RGW55CC	70	10	43,5	140	116	12	95	125,5	182,5	13	M14	12	53	44	23x20x16	60	30	M14 x45	147,64	255,03	8,20	5,6	5,6	4,92	14,14
BR-RGW65CC	90	12	53,5	170	142	14	110	160	232	13	M16	15	63	53	26x22x18	75	35	M16x50	213,00	411,60	16,20	11,59	11,59	8,89	20,3

Обзор типов роликовых кареток



Фланцевая каретка удлиненная BR-RGW HC



Серия, модель, типоразмер	Общие размеры (мм)			Размеры каретки (мм)									Размеры направляющей (мм)					Крепежный винт	Базовая динамическая нагрузка C(KN)	Базовая статическая нагрузка CO(KN)	Номинальный крутящий момент			Вес каретки (кг)	Вес рельса (кг/м)
	H	H1	N	W	B	B1	C	L1	L	G	MxI	H3	Wr	Hr	DXdXh	P	E				Mr	Mp	My		
BR-RGW25HC	36	5	23,5	70	57	6,5	45	83	124,2	12	M8	5,5	23	23,6	11x9x7	30	20	M6 x25	39,13	75,31	1,12	1,15	1,15	0,78	3,12
BR-RGW30HC	42	6	31	90	72	9	52	93	136	12	M10	7,3	28	28	14x12x9	40	20	M8 x30	61,45	109,98	2,05	1,92	1,92	1,21	4,47
BR-RGW35HC	48	6,5	33	100	82	9	62	110	159	12	M10	9	34	30,2	14x12x9	40	20	M8 x30	69,62	129,11	2,66	2,3	2,3	2,1	6,13
BR-RGW45HC	60	8	37,5	120	100	10	80	142	194	13	M12	10	45	38	20x17x14	52,52	22,5	M12 x35	120,60	240,89	6,55	5,8	5,8	4,19	9,99
BR-RGW55HC	70	10	43,5	140	116	12	95	173,8	233,5	13	M14	12	53	44	23x20x16	60	30	M14 x45	196,95	369,80	11,25	10,4	10,4	6,72	14,14
BR-RGW65HC	90	12	53,5	170	142	14	110	223	295	13	M16	15	63	53	26x22x18	75	35	M16x50	275,30	572,70	22,55	22,17	22,17	12,13	20,3

Пример заказа каретки



Роликовой каретки серии RG

BR	RG	H	25	C	A	ZA	H
----	----	---	----	---	---	----	---

BR	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	♦ BALLROLL
RG	СЕРИЯ	♦ RG
H	ТИП КАРЕТКИ	♦ H: ПРЯМОУГОЛЬНАЯ ♦ W: ФЛАНЦЕВАЯ
25	ТИПОРАЗМЕР	♦ 25 ♦ 30 ♦ 35 ♦ 45 ♦ 55 ♦ 65
C	НАГРУЗКА	♦ C: ВЫСОКАЯ ♦ H: СВЕРХВЫСОКАЯ
A	ТИП КРЕПЛЕНИЯ КАРЕТКИ	♦ A: СВЕРХУ ♦ C: СМЕШАННЫЙ ТИП
ZA	НАТЯГ	♦ Z0 ♦ ZA ♦ ZB
H	КЛАСС ТОЧНОСТИ	♦ H ♦ P ♦ SP ♦ UP