



**ТЕХНИКА ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ**

## **ИЗДЕЛИЯ ЭКОНОМ-КЛАССА**

**Профильные рельсовые направляющие серий HR/AR повышенной грузоподъемности и плавности хода**

**ООО «АКЕТОН»  
107241, Россия, г. Москва,  
ул. Иркутская, д. 1**

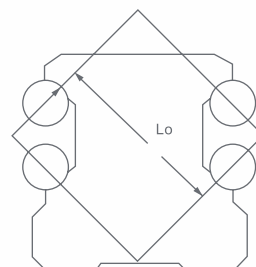
**+7 (495) 777-02-25**

**[www.aketon.ru](http://www.aketon.ru)  
[info@aketon.ru](mailto:info@aketon.ru)**

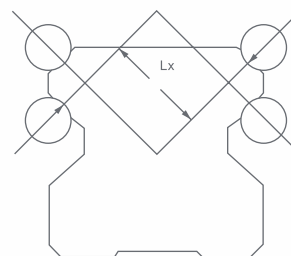
### © Шариковые профильные направляющие серий AR/HR

Шариковые профильные рельсовые направляющие серий **AR** и **HR** с четырьмя рядами шариков имеют конструкцию с O-образной схемой нагружения с углом контакта  $45^\circ$ , что существенно повышает жесткость и сопротивляемость ударным нагрузкам и вибрациям.

Данная конструкция позволяет использовать большее число шариков с большим диаметром по-сравнению с X-образной схемой нагружения, что увеличивает грузоподъемность, сопротивляемость воздействию моментов, жесткость, значительно повышает плавность хода.



O-образная схема



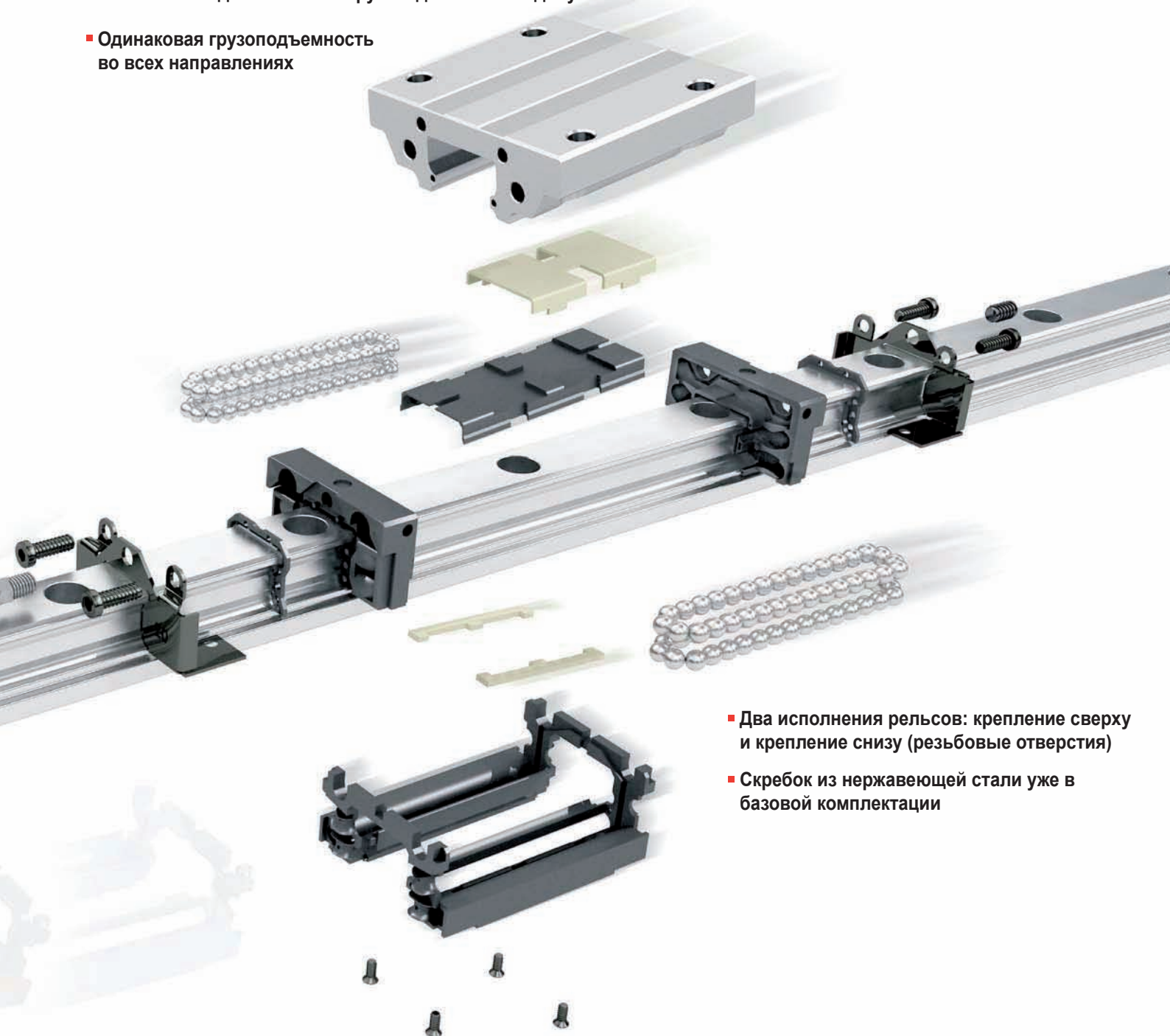
X-образная схема

- Экологичная конструкция смазочной системы.  
Длительные интервалы работы без необходимости обслуживания.
- Возможность подвода смазки с любого направления
- Высокая жесткость



- Легкая и компактная каретка
- Взаимозаменяемость с моделями конкурентов

- Прекрасные динамические характеристики:  $V_{\max} > 5 \text{ м/с}$ ,  $a_{\max} > 300 \text{ м/с}^2$
- Повышенная динамическая грузоподъемность и допустимые статические моменты
- Одинаковая грузоподъемность во всех направлениях



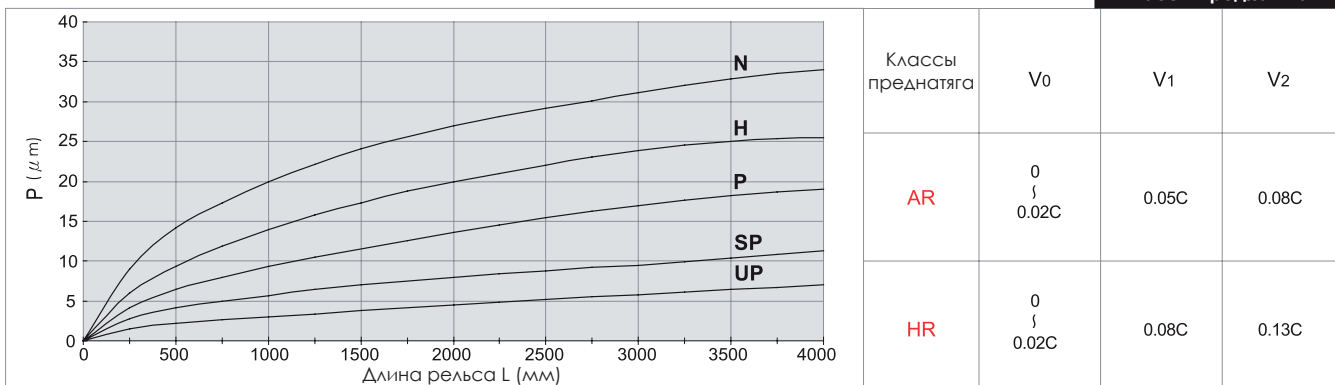
- Два исполнения рельсов: крепление сверху и крепление снизу (резьбовые отверстия)
- Скребок из нержавеющей стали уже в базовой комплектации

- Конструкция грязезащитного уплотнения с двойной кромкой. Имеется исполнение с усиленными уплотнениями.
- Различные варианты антикоррозионной обработки рельсов и кареток под заказ

### Точность

Классы точности (мкм)	Классы точности					
	Ультра прецизионный (UP)	Супер прецизионный (SP)	Прецизионный (P)	Высокий (H)	Нормальный (N)	
Допуск по высоте	±5	±10	±20	±40	±100	
Допустимая разница отклонения по высоте различных блоков в одной точке на рельсе	3	5	7	15	30	
Допуск по ширине W	±5	±7	±10	±20	±40	
Допустимая разница отклонения по ширине различных блоков в одной точке на рельсе	3	5	7	15	30	

### Параллельность рельсов



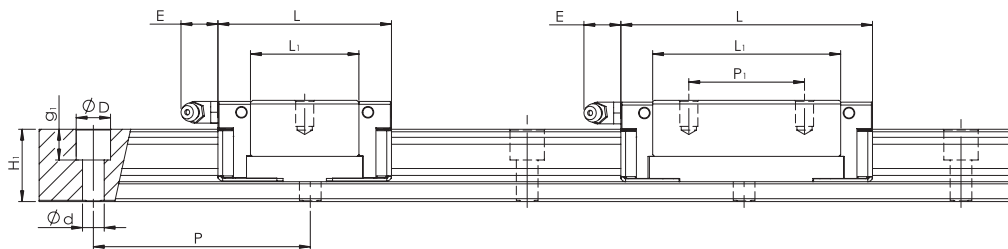
### Информация для заказа

Код модели														
AR(U)	E	15	M	N	B	2	Z	V1	P	-1480L	-20	-20	II	J
<b>Спец. исполнение</b> * Число параллельных рельсов на одной оси Расстояние от центра последнего отверстия до края рельса Расстояние от центра первого отверстия до края рельса Длина рельса (мм) Класс точности : N : нормальный, H : высокий, P : прецизионный, SP : супер прецизионный, UP : ультра прецизионный Класс преднатяга : V0 : стандартный, V1 : легкий преднатяг, V2 : средний преднатяг, V3 : тяжелый преднатяг Встроенный картридж для дополнительной смазки Количество блоков : Число блоков на одном рельсе Тип грязезащитного уплотнения : B : Стандартное S : Усиленное Длина блока : L : Длинный N : Стандартный S : Короткий Тип блока : M : Без фланца F : с фланцем (широкий) Размер рельса : Типоразмер рельса (например : 15 , 20 , 25) E : Уменьшенные отверстия в рельсе 15го типоразмера (6x3.5x4.5 мм) Не указано : Стандартный Тип продукта : AR : Серия для автоматизации , HR : Серия высокой грузоподъемности , U - рельсы с креплением снизу														

- >> Специальные исполнения  
 Расшифровка суффиксов:
- J Стыкованные рельсы
  - G Тип смазки по требованию заказчика
  - I Протокол измерений
  - C Хромирование рельса и блока
  - CR Хромирование рельса
  - M Марганцевое покрытие рельса и блока
  - MR Марганцевое покрытие рельса
  - R Дополнительная обработка рельса по требованию заказчика
  - B Дополнительная обработка блока по требованию заказчика

\* Не означает числа заказываемых рельсов

### Размеры и характеристики



#### AR - Серия Для Общей Автоматизации

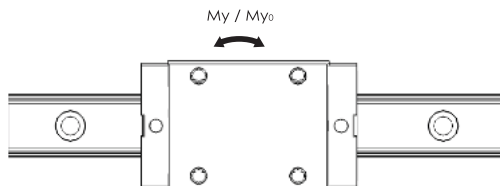
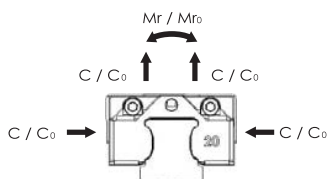
Код Модели	Основные Размеры		Размеры Рельса (мм)				Размеры Блока (мм)						Размеры Блока (мм)		
	H	W <sub>2</sub>	W <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	P	D×d×g <sub>1</sub>	W	L	L <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	E	M×g <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>
AR 15 MS	24	9.5	15	15	60	7.5×4.5×5.3 (6×3.5×4.5)	34	40.8	24.2	20.1	-	26	4.5	M4×7	
AR 15 MN	24	9.5	15	15	60		34	56.1	39.5	20.1	26	26	4.5	M4×7	
AR 15 FS	24	18.5	15	15	60		52	40.8	24.2	20.1	-	41	4.5	M5×7	M4
AR 15 FN	24	18.5	15	15	60		52	56.1	39.5	20.1	26	41	4.5	M5×7	M4
AR 20 MS	28	11	20	20	60	9.5×6×8.5	42	48.2	30	22.5	-	32	12	M5×7	
AR 20 MN	28	11	20	20	60		42	70.2	52	22.5	32	32	12	M5×7	
AR 20 FS	28	19.5	20	20	60		59	48.2	30	22.5	-	49	12	M6×9	M5
AR 20 FN	28	19.5	20	20	60		59	70.2	52	22.5	32	49	12	M6×9	M5
AR 25 MS	33	12.5	23	23	60	11×7×9	48	57.2	37	26.6	-	35	12	M6×9	
AR 25 MN	33	12.5	23	23	60		48	80.2	60	26.6	35	35	12	M6×9	
AR 25 FS	33	25	23	23	60		73	57.2	37	26.6	-	60	12	M8×10	M6
AR 25 FN	33	25	23	23	60		73	80.2	60	26.6	35	60	12	M8×10	M6

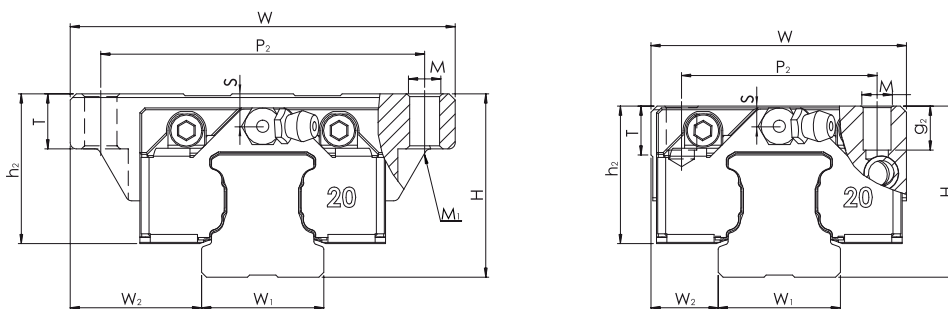
#### HR - Общепромышленная Серия

Код Модели	Основные Размеры		Размеры Рельса (мм)				Размеры Блока (мм)						Размеры Блока (мм)		
	H	W <sub>2</sub>	W <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	P	D×d×g <sub>1</sub>	W	L	L <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	E	M×g <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>
HR 15 MN	28	9.5	15	15	60	7.5×4.5×5.3 (6×3.5×4.5)	34	56.1	39.5	24.1	26	26	4.5	M4×7	
HR 15 FN	24	16	15	15	60		47	56.1	39.5	20.1	30	38	4.5	M5×9	
HR 20 MN	30	12	20	20	60	9.5×6×8.5	44	70.2	52	24.5	36	32	12	M5×8.5	
HR 20 ML	30	12	20	20	60		44	90.2	72	24.5	50	32	12	M5×8.5	
HR 20 FN	30	21.5	20	20	60		63	70.2	52	24.5	40	53	12	M6×9	M5
HR 20 FL	30	21.5	20	20	60		63	90.2	72	24.5	40	53	12	M6×9	M5
HR 25 MN	40	12.5	23	23	60	11×7×9	48	80.2	60	33.6	35	35	12	M6×9	
HR 25 ML	40	12.5	23	23	60		48	100.2	80	33.6	50	35	12	M6×9	
HR 25 FN	36	23.5	23	23	60		70	80.2	60	29.6	45	57	12	M8×10	M6
HR 25 FL	36	23.5	23	23	60		70	100.2	80	29.6	45	57	12	M8×10	M6

#### ER - Низкопрофильная Серия

Код Модели	Основные Размеры		Размеры Рельса (мм)				Размеры Блока (мм)						Размеры Блока (мм)		
	H	W <sub>2</sub>	W <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	P	D×d×g <sub>1</sub>	W	L	L <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	E	M×g <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>
ER 25MN	36	12.5	23	23	60	11×7×9	48	80.2	60	29.6	35	35	12	M6×9	
ER 25ML	36	12.5	23	23	60		48	100.2	80	29.6	50	35	12	M6×9	

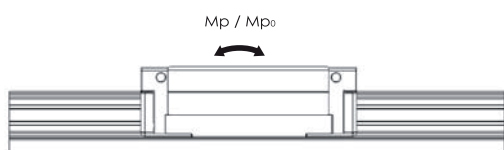




Размеры Блока (мм)				Грузоподъемность (кН)		Статический Момент (Н·м)			Масса		Код Модели
M×g <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	S	T	C <sub>100B</sub>	C <sub>0</sub>	M <sub>р0</sub>	M <sub>р0</sub>	M <sub>у0</sub>	Блок (г)	Рельс (г/м)	
M4x7		4	6	6.40	10.80	80	40	40	95	1290	AR 15 MS
M4x7		4	6	9.00	17.50	140	100	100	140		AR 15 MN
M5x7	M4	4	7	6.40	10.80	80	40	40	120		AR 15 FS
M5x7	M4	4	7	9.00	17.50	140	100	100	180		AR 15 FN
M5x7		3.5	8	10.90	16.30	170	80	80	170	2280	AR 20 MS
M5x7		3.5	8	15.60	29.80	310	220	220	260		AR 20 MN
M6x9	M5	3.5	9	10.90	16.30	170	80	80	210		AR 20 FS
M6x9	M5	3.5	9	15.60	29.80	310	220	220	360		AR 20 FN
M6x9		5	8	12.30	21.20	220	110	110	285	3020	AR 25 MS
M6x9		5	8	18.80	36.40	410	300	300	380		AR 25 MN
M8x10	M6	5	10	12.30	21.20	220	110	110	325		AR 25 FS
M8x10	M6	5	10	18.80	36.40	410	300	300	440		AR 25 FN

Размеры Блока (мм)				Грузоподъемность (кН)		Статический Момент (кН·м)			Масса		Код Модели
M×g <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	S	T	C <sub>100B</sub>	C <sub>0</sub>	M <sub>р0</sub>	M <sub>р0</sub>	M <sub>у0</sub>	Блок (г)	Рельс (г/м)	
M4x7		8	6	9.00	17.50	140	100	100	185	1290	HR 15 MN
M5x9		4	7	9.00	17.50	140	100	100	180		HR 15 FN
M5x8.5		5.5	10	15.60	29.80	310	220	220	310	2280	HR 20 MN
M5x8.5		5.5	10	20.80	43.30	430	420	420	400		HR 20 ML
M6x9	M5	5.5	9	15.60	29.80	310	220	220	385		HR 20 FN
M6x9	M5	5.5	9	20.80	43.30	430	420	420	505		HR 20 FL
M6x9		12	12	18.80	36.40	410	300	300	530	3020	HR 25 MN
M6x9		12	12	23.40	48.50	560	520	520	665		HR 25 ML
M8x10	M6	8	10	18.80	36.40	410	300	300	470		HR 25 FN
M8x10	M6	8	10	23.40	48.50	560	520	520	585		HR 25 FL

Размеры Блока (мм)				Грузоподъемность (кН)		Статический Момент (кН·м)			Масса		Код Модели
M×g <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	S	T	C <sub>100B</sub>	C <sub>0</sub>	M <sub>р0</sub>	M <sub>р0</sub>	M <sub>у0</sub>	Блок (г)	Рельс (г/м)	
M6x9		8	8	18.80	36.40	410	300	300	475	3020	ER 25MN
M6x9		8	8	23.40	48.50	560	520	520	550		ER 25ML



Указанные значения грузоподъемности и статических моментов рассчитываются согласно стандарту ISO14728. Номинальный срок службы при базовой динамической грузоподъемности из таблицы определяется следующим образом: 90% идентичных направляющих в одинаковых условиях обеспечат 100 км пробега без выхода из строя.

При использовании в расчете стандарта с пробегом 50 км указанное в таблицах значение базовой динамической грузоподъемности необходимо умножить на поправочный коэффициент 1,26.