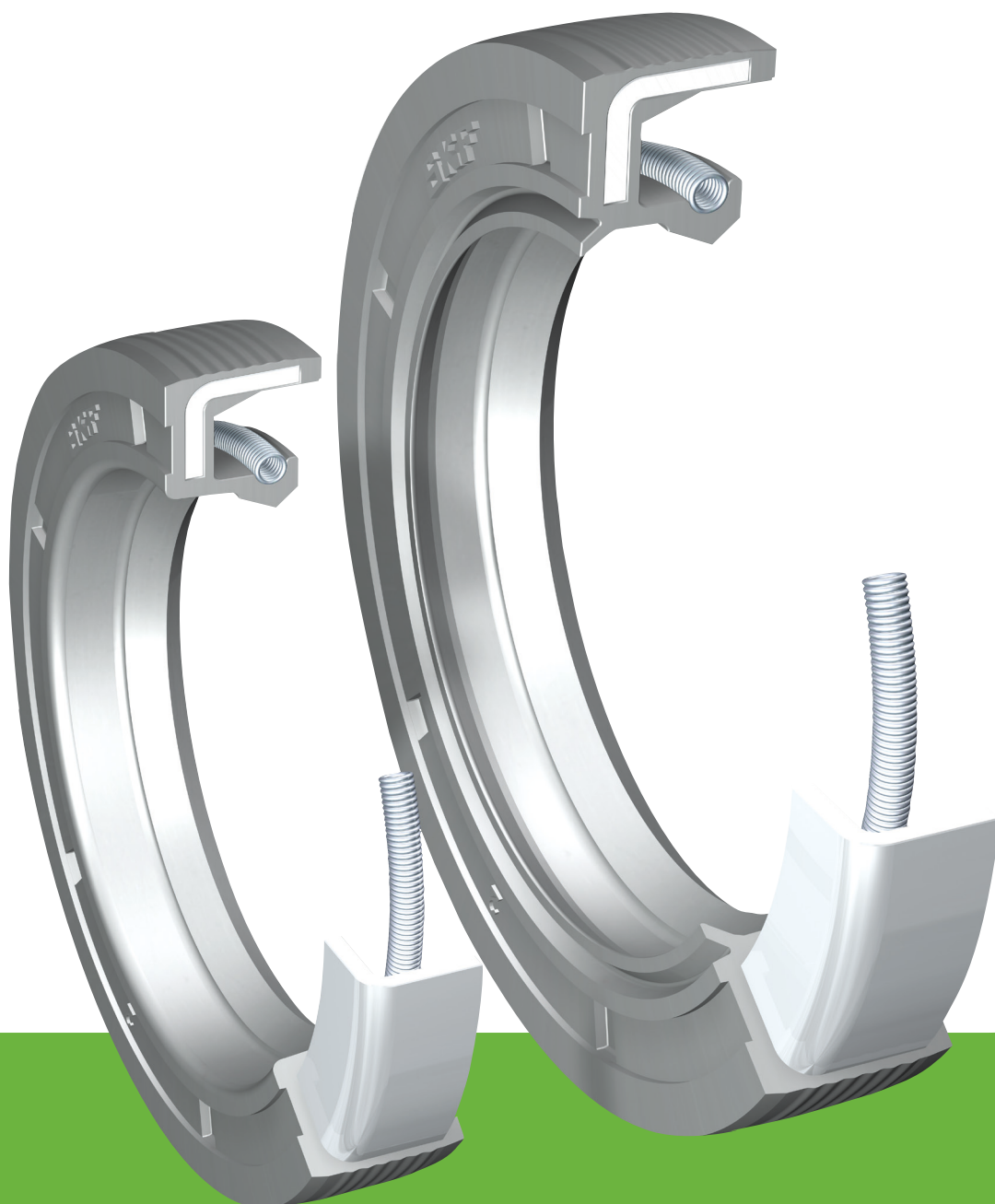


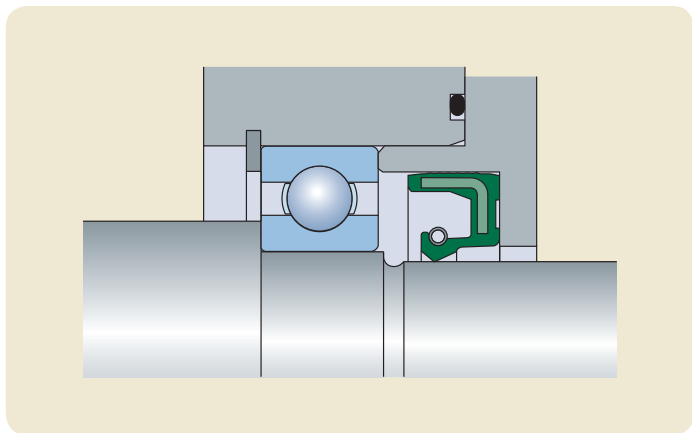
Повышение эффективности работы подшипников



Манжетные уплотнения HMS5 и HMSA10

- Увеличенный ресурс
- Повышенная эффективность уплотнения
- Отличная совместимость со всеми типами смазочных материалов





Манжетные уплотнения HMS5 и HMSA10

Основные характеристики

Новое поколение манжетных уплотнений HMS5 и HMSA10 с обрезиненной поверхностью наружного диаметра отвечает требованиям стандартов ISO 6194 и DIN 3760 и находит широкое применение в различных типах машин и механизмов (например, в редукторах). Диапазон размеров поставляемых манжетных уплотнений HMS5 и HMSA10 полностью охватывает весь диапазон размеров, предусмотренный стандартами ISO 6194 и DIN 3760 для валов диаметром до 250 мм. Главными преимуществами этих уплотнений являются:

- оптимизированный химический состав материала уплотнения;
- стягивающая пружина и гладкая поверхность кромки уплотнения;
- сбалансированная кромка и гибкая часть уплотнения;
- ребристая наружная поверхность;
- вторичная (пылезащитная) кромка уплотнения (HMSA10).

Особенности конструкции

Обрезиненная поверхность наружного диаметра обеспечивает надежное уплотнение даже в случае значительной шероховатости поверхности отверстий и при применении разъемных корпусов.

Наличие подпружиненной кромки уплотнения способствует сохранению уплотняющей способности даже при значительном износе. Кромка уплотнения имеет такую форму, что образует острый угол с сопряженной поверхностью.

Сбалансированность кромки и гибкой части уплотнения позволяет компенсировать динамический износ и перекося вала по отношению к отверстию корпуса.

Ребристая наружная поверхность обеспечивает эффективное уплотнение и надежную фиксацию уплотнения в отверстии корпуса, а также препятствует повреждению кромки уплотнения в случае отскока пружины при монтаже.

Вторичная кромка уплотнения не создает дополнительное трение, вызывающее тепловыделение и энергопотери.

Материал

Металлическая вставка:

Мягкая сталь

Пружина:

Пружинная сталь

Кромки уплотнения и наружный диаметр:

Бутадиенакрилонитрильный каучук, твердость 75 единиц по Шору А, идентификационный код материала SKF NBR 3243. Изделия из этого материала имеют суффикс RG.

Создание нового бутадиенакрилонитрильного каучука SKF 3243 – это результат продолжительных экспериментов и новейших научных исследований в области разработки материалов уплотнений. Среди его основных преимуществ можно выделить:

- высокую стойкость к старению;
- отличную совместимость с синтетическими маслами;
- отличную откачивающую способность;
- высокую износостойкость.

Откачивающая способность – это время, которое требуется уплотнению для возврата определенного количества масла из воздушной зоны в масляную зону. Чем меньше это время, тем выше эффективность уплотнения. Микроструктура материала SKF NBR 3243 такова, что уплотнение

мгновенно откачивает масло, поступающее в воздушную зону.

На диаграмме 1 показано возможное увеличение ресурса уплотнения из нового материала SKF NBR 3243 по отношению к уплотнениям из стандартных материалов. В таблице 1 приведены характеристики материала с точки зрения откачивающей способности.

По требованию заказчика весь ассортимент уплотнений HMS5 и HMSA10 может быть также изготовлен из фторкаучука со стягивающей пружиной из нержавеющей стали. Изделия из этого материала имеют в обозначении суффикс V и предназначены для использования в тех случаях, когда рабочие температуры превышают предельно допустимые значения, рекомендованные для бутадиенакрилонитрильного каучука.

Области применения и условия эксплуатации

Уплотнения серии HMS5 (рис. 1) и HMSA10 (рис. 2) в основном предназначены для использования в подшипниковых узлах, смазываемых маслом или пластичной смазкой и работающих в диапазоне температур от -40 до $+100$ °C (до $+120$ °C в течение короткого времени). Использование данных уплотнений возможно для широкого диапазона масел и пластичных смазок с различными значениями вязкости.

Окружная скорость:

до 14 м/сек

Рабочее давление:

Макс. 0,03 МПа

Данные значения являются предельно допустимыми. Следует обратить особое внимание на то, как эти факторы влияют друг на друга.

Инструкции по механической обработке

Рекомендации согласно стандарту ISO

Вал

Класс допуска:

h11

Шероховатость поверхности:

R_a от 0,2 до 0,63 мкм

R_z от 0,8 до 2,5 мкм

Обработка поверхности:

Неориентированная, желательна врезным шлифованием

Отверстие корпуса

Класс допуска:

H8

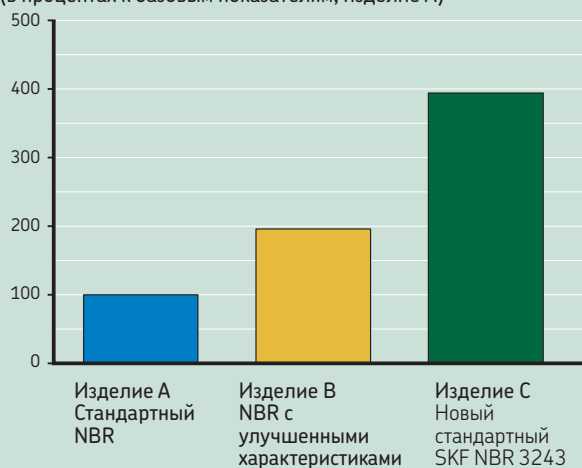
Шероховатость поверхности:

R_a 3,2 мкм

R_z 12,5 мкм

Диаграмма 1

Средний ресурс
(в процентах к базовым показателям, изделие А)



Ресурсные испытания

Таблица 1

Скорость вращения	линейная	Время откачивания	
		Стандартный NBR	NBR SKF 3243
об/мин	м/сек	сек	
1 000	3,0	–	117
1 500	4,6	280	69
2 000	6,1	186	50
2 500	7,6	130	40
3 000	9,1	102	31
3 500	10,6	82	25
4 000	12,1	68	21
4 500	13,7	57	18

Диаметр вала 60 мм, моторное масло SAE30

Откачивающая способность

Рекомендации согласно стандарта DIN

Вал

Класс допуска:

h11

Шероховатость поверхности:

R_a от 0,2 до 0,8 мкм

R_z от 1 до 5 мкм

Твердость:

мин. 45 HRC

Обработка поверхности:

Неориентированная, желательно врезным шлифованием

Отверстие корпуса

Класс допуска:

H8

Шероховатость поверхности:

R_a от 1,6 до 6,3 мкм

R_z от 10 до 20 мкм

Монтаж

Монтаж, отвечающий требованиям стандартов ISO 6194 или DIN 3760, является необходимым условием для обеспечения эффективной работы уплотнения.

Дополнительную информацию о порядке монтажа манжетных уплотнений SKF вы можете найти в каталоге «Промышленные уплотнения для валов» (5300) или в «Интерактивном инженерном каталоге» на веб-сайте www.skf.ru.

В тех случаях, когда к защите первичной кромки уплотнения предъявляются повышенные требования, рекомендуется использовать уплотнения HMSA10 с вторичной кромкой уплотнения.

За дополнительной информацией обращайтесь в местное представительство SKF.

HMS5 RG

HMSA10 RG

Рис. 1

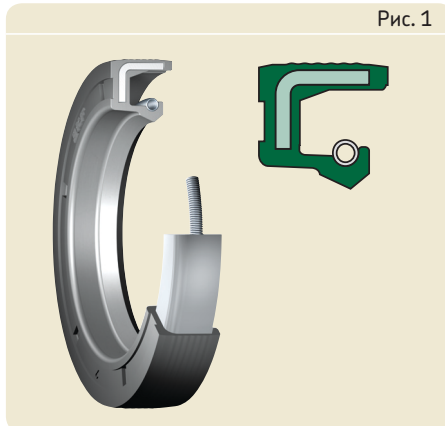
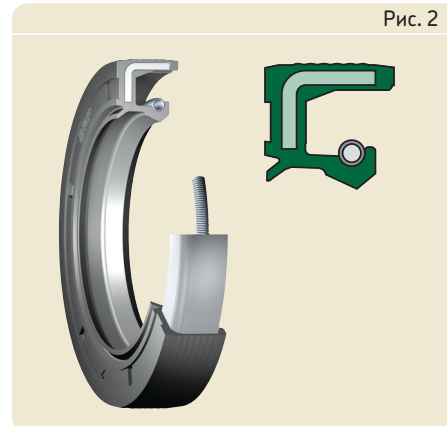
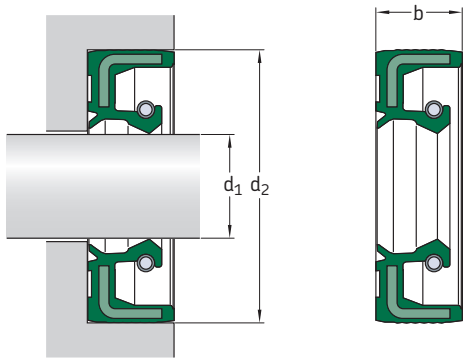


Рис. 2



Манжетные уплотнения HMS5 и HMSA10
d₁ 6 – 27 мм



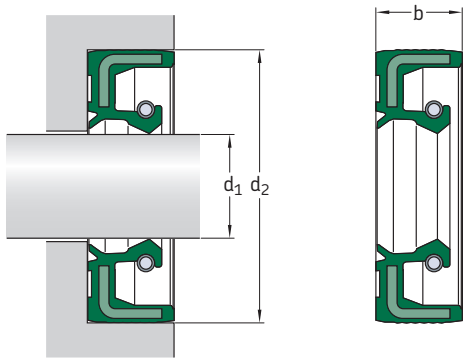
Размеры вал	отверстие	ширина уплотнения	Обозначение	ISO/DIN
d ₁	d ₂	b		
мм			—	—
6	16	5	CR 6 16 5*	
	16	7	CR 6 16 7*	•
	22	7	CR 6 22 7*	•
7	16	7	CR 7 16 7**	
	22	7	CR 7 22 7*	•
8	18	5	CR 8 18 5*	
	18	7	CR 8 18 7*	
	22	7	CR 8 22 7*	•
	24	7	CR 8 24 7*	•
9	22	7	CR 9 22 7*	•
10	19	7	CR 10 19 7**	
	20	6	CR 10 20 6*	
	20	7	CR 10 20 7*	
	22	7	CR 10 22 7*	•
	24	7	CR 10 24 7*	
	25	7	CR 10 25 7*	•
12	26	7	CR 10 26 7*	•
	19	5	CR 12 19 5**	
	22	5	CR 12 22 5*	
	22	6	CR 12 22 6*	
	22	7	CR 12 22 7*	•
	24	7	CR 12 24 7*	•
	25	7	CR 12 25 7*	•
	28	7	CR 12 28 7*	

Размеры вал	отверстие	ширина уплотнения	Обозначение	ISO/DIN
d ₁	d ₂	b		
мм			—	—
12	30	7	CR 12 30 7*	•
	32	7	CR 12 32 7*	
13	26	7	CR 13 26 7*	
14	24	7	CR 14 24 7*	•
	25	5	CR 14 25 5*	
	28	7	CR 14 28 7*	
15	30	7	CR 14 30 7*	•
	24	7	CR 15 24 7**	
	25	5	CR 15 25 5*	
	25	6	CR 15 25 6*	
	26	7	CR 15 26 7*	•
	30	7	CR 15 30 7*	•
16	32	7	CR 15 32 7*	
	35	7	CR 15 35 7*	•
	40	10	CR 15 40 10*	
	28	7	CR 16 28 7*	
	30	7	CR 16 30 7*	•
	32	7	CR 16 32 7*	
	35	7	CR 16 35 7*	•

* Далее следуют коды варианта исполнения и материала, указывающие на один из четырех возможных вариантов исполнения для каждого размера:
HMS5 RG без вторичной кромки уплотнения, бутадиенакрилонитрильный каучук
HMS5 V без вторичной кромки уплотнения, фторкаучук
HMSA10 RG с вторичной кромкой уплотнения, бутадиенакрилонитрильный каучук
HMSA10 V с вторичной кромкой уплотнения, фторкаучук
Например: CR 6x16x5 HMSA10 RG
** Вариант исполнения, отличающийся от базового, обозначается какой-либо цифрой, например, RG1

Размеры вал	отверстие	ширина уплотнения	Обозначение	ISO/DIN	Размеры вал	отверстие	ширина уплотнения	Обозначение	ISO/DIN
d ₁	d ₂	b			d ₁	d ₂	b		
мм			—	—	мм			—	—
17	28	7	CR 17 28 7*		22	42	10	CR 22 42 10*	
	29	5	CR 17 29 5*			47	7	CR 22 47 7*	•
	30	7	CR 17 30 7*		23	40	10	CR 23 40 10*	
	32	7	CR 17 32 7*		24	35	7	CR 24 35 7*	
	35	7	CR 17 35 7*			37	7	CR 24 37 7*	
	40	7	CR 17 40 7*			40	7	CR 24 40 7*	
18	40	10	CR 17 40 10*			42	8	CR 24 42 8*	
	28	7	CR 18 28 7*			47	7	CR 24 47 7*	
	30	6	CR 18 30 6*		25	35	6	CR 25 35 6*	
	30	7	CR 18 30 7*	•		35	7	CR 25 35 7*	•
	32	7	CR 18 32 7*			37	5	CR 25 37 5*	
	35	7	CR 18 35 7*	•		37	6	CR 25 37 6*	
19	40	7	CR 18 40 7*			37	7	CR 25 37 7*	
	30	7	CR 19 30 7*			38	7	CR 25 38 7*	
	30	8	CR 19 30 8*			40	5	CR 25 40 5*	
	32	7	CR 19 32 7*			40	7	CR 25 0 7*	•
20	32	7	CR 19 32 7*			40	8	CR 25 40 8*	
	30	5	CR 20 30 5*			40	10	CR 25 40 10*	
	30	7	CR 20 30 7*	•		42	6	CR 25 42 6*	
	32	7	CR 20 32 7*			42	7	CR 25 42 7*	
	34	7	CR 20 34 7*			42	10	CR 25 42 10*	
	35	6	CR 20 35 6*			45	7	CR 25 45 7*	
	35	7	CR 20 35 7*	•		45	8	CR 25 45 8*	
	35	8	CR 20 35 8*			45	10	CR 25 45 10*	
	35	10	CR 20 35 10*			46	7	CR 25 46 7*	
	36	7	CR 20 36 7*			47	7	CR 25 47 7*	•
21	38	7	CR 20 38 7*			47	10	CR 25 47 10*	
	40	7	CR 20 40 7*	•		50	10	CR 25 50 10*	
	40	10	CR 20 40 10*			52	7	CR 25 52 7*	•
	42	7	CR 20 42 7*			52	8	CR 25 52 8*	
	42	10	CR 20 42 10*			52	10	CR 25 52 10*	
	47	7	CR 20 47 7*			62	7	CR 25 62 7*	
	47	10	CR 20 47 10*			62	8	CR 25 62 8*	
	52	7	CR 20 52 7*			62	10	CR 25 62 10*	
	52	10	CR 20 52 10*		26	37	7	CR 26 37 7*	
						38	5	CR 26 38 5*	
22	35	7	CR 21 35 7*			38	7	CR 26 38 7*	
	32	7	CR 22 32 7*			42	7	CR 26 42 7*	
	35	7	CR 22 35 7*	•		47	7	CR 26 47 7*	
	36	7	CR 22 36 7*		27	37	7	CR 27 37 7*	
	38	8	CR 22 38 8*			42	10	CR 27 42 10*	
	40	7	CR 22 40 7*	•		43	7	CR 27 43 7*	
	40	10	CR 22 40 10*			47	10	CR 27 47 10*	

Манжетные уплотнения HMS5 и HMSA10
d₁ 28 – 43 мм



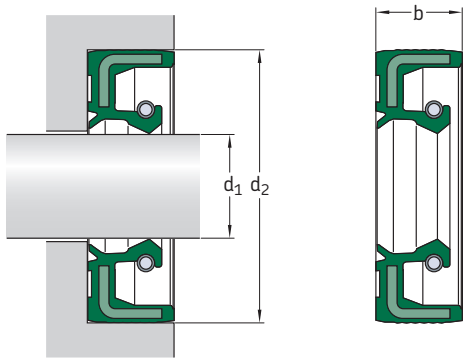
Размеры			Обозначение	ISO/DIN
вал	отверстие	ширина уплотнения		
d ₁	d ₂	b		
мм			—	—
28	38	7	CR 28 38 7*	
	38	8	CR 28 38 8*	
	40	7	CR 28 40 7*	•
	40	8	CR 28 40 8*	
	42	7	CR 28 42 7*	
	42	8	CR 28 42 8*	
	44	6	CR 28 44 6*	
	45	8	CR 28 45 8*	
	47	7	CR 28 47 7*	•
	47	10	CR 28 47 10*	
	52	7	CR 28 52 7*	•
	52	10	CR 28 52 10*	
30	40	7	CR 30 40 7*	•
	42	6	CR 30 42 6*	
	42	7	CR 30 42 7*	•
	42	8	CR 30 42 8*	
	44	7	CR 30 44 7*	
	45	7	CR 30 45 7*	
	45	8	CR 30 45 8*	
	46	7	CR 30 46 7*	
	47	6	CR 30 47 6*	
	47	7	CR 30 47 7*	•
	47	8	CR 30 47 8*	
	47	10	CR 30 47 10*	
	48	8	CR 30 48 8*	
	50	7	CR 30 50 7*	
	50	8	CR 30 50 8*	
	50	10	CR 30 50 10*	

Размеры			Обозначение	ISO/DIN
вал	отверстие	ширина уплотнения		
d ₁	d ₂	b		
мм			—	—
30	52	7	CR 30 52 7*	•
	52	8	CR 30 52 8*	
	52	10	CR 30 52 10*	
	55	7	CR 30 55 7*	
	55	10	CR 30 55 10*	
	62	7	CR 30 62 7*	
	62	10	CR 30 62 10*	
	72	10	CR 30 72 10*	
	42	7	CR 32 42 7*	
	43	7	CR 32 43 7*	
	44	7	CR 32 44 7*	
	45	7	CR 32 45 7*	•
32	45	8	CR 32 45 8*	•
	47	6	CR 32 47 6*	
	47	7	CR 32 47 7*	•
	47	8	CR 32 47 8*	•
	47	10	CR 32 47 10*	
	48	8	CR 32 48 8*	
	50	8	CR 32 50 8*	
	50	10	CR 32 50 10*	
	52	7	CR 32 52 7*	•
	52	8	CR 32 52 8*	•
	55	10	CR 32 55 10*	
	62	10	CR 32 62 10*	
	72	7	CR 32 72 7*	
	45	7	CR 33 45 7*	
	50	6	CR 33 50 6*	

* Здесь должны следовать коды варианта исполнения и материала, указывающие на один из четырех возможных вариантов исполнения для каждого размера:
HMS5 RG без вторичной кромки уплотнения, бутадиенакрилнитрильный каучук
HMS5 V без вторичной кромки уплотнения, фторкаучук
HMSA10 RG с вторичной кромкой уплотнения, бутадиенакрилнитрильный каучук
HMSA10 V с вторичной кромкой уплотнения, фторкаучук
Например: CR 6x16x5 HMSA10 RG

Размеры вал	отверстие	ширина уплотнения	Обозначение	ISO/DIN	Размеры вал	отверстие	ширина уплотнения	Обозначение	ISO/DIN
d ₁	d ₂	b			d ₁	d ₂	b		
мм			—	—	мм			—	—
34	44	8	CR 34 44 8*		38	60	10	CR 38 60 10*	
	48	8	CR 34 48 8*			62	7	CR 38 62 7*	•
	52	8	CR 34 52 8*			62	8	CR 38 62 8*	•
	62	10	CR 34 62 10*			62	10	CR 38 62 10*	
35	45	7	CR 35 45 7*			72	10	CR 38 72 10*	
	47	6	CR 35 47 6*		38,5	58	7	CR 38.5 58 7*	
	47	7	CR 35 47 7*	•	40	50	8	CR 40 50 8*	
	47	8	CR 35 47 8*	•		52	6	CR 40 52 6*	
	48	8	CR 35 48 8*			52	7	CR 40 52 7*	•
	49	6	CR 35 49 6*			52	8	CR 40 52 8*	•
	50	7	CR 35 50 7*	•		55	7	CR 40 55 7*	•
	50	8	CR 35 50 8*	•		55	8	CR 40 55 8*	•
	50	10	CR 35 50 10*			56	8	CR 40 56 8*	
	52	7	CR 35 52 7*	•		58	7	CR 40 58 7*	
	52	8	CR 35 52 8*	•		58	8	CR 40 58 8*	
	52	10	CR 35 52 10*			58	10	CR 40 58 10*	
	55	7	CR 35 55 7*	•		60	10	CR 40 60 10*	
	55	8	CR 35 55 8*	•		62	6	CR 40 62 6*	
	55	10	CR 35 55 10*			62	7	CR 40 62 7*	•
	56	10	CR 35 56 10*			62	8	CR 40 62 8*	•
	58	10	CR 35 58 10*			62	10	CR 40 62 10*	
	60	10	CR 35 60 10*			65	10	CR 40 65 10*	
	62	7	CR 35 62 7*			65	12	CR 40 65 12*	
	62	8	CR 35 62 8*			68	8	CR 40 68 8*	
	62	10	CR 35 62 10*			68	10	CR 40 68 10*	
36	72	10	CR 35 72 10*			72	7	CR 40 72 7*	
	72	12	CR 35 72 12*			72	10	CR 40 72 10*	
	80	12	CR 35 80 12*			80	10	CR 40 80 10*	
						80	12	CR 40 80 12*	
	47	7	CR 36 47 7*		41	56	7	CR 41 56 7*	
	50	7	CR 36 50 7*		42	55	7	CR 42 55 7*	
	52	7	CR 36 52 7*			55	8	CR 42 55 8*	•
	58	10	CR 36 58 10*			56	7	CR 42 56 7*	
	62	7	CR 36 62 7*			60	7	CR 42 60 7*	
						62	7	CR 42 62 7*	
37	50	6	CR 37 50 6*			62	8	CR 42 62 8*	•
						62	10	CR 42 62 10*	
38	50	7	CR 38 50 7*			65	10	CR 42 65 10*	
	52	7	CR 38 52 7*			65	12	CR 42 65 12*	
	52	8	CR 38 52 8*			66	10	CR 42 66 10*	
	54	10	CR 38 54 10*			67	10	CR 42 67 10*	
	55	7	CR 38 55 7*	•		72	8	CR 42 72 8*	
	55	8	CR 38 55 8*	•		72	10	CR 42 72 10*	
	55	10	CR 38 55 10*		43	62	8	CR 43 62 8*	
	58	8	CR 38 58 8*	•					
	58	10	CR 38 58 10*						

Манжетные уплотнения HMS5 и HMSA10
d₁ 44 – 85 мм



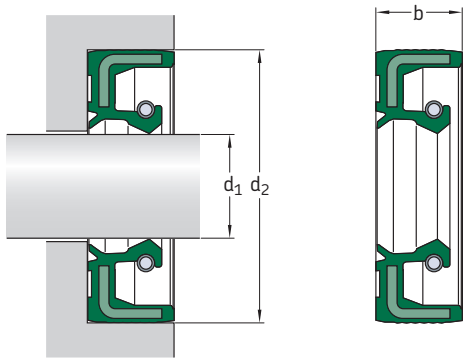
Размеры			Обозначение	ISO/DIN
вал	отверстие	ширина уплотнения		
d ₁	d ₂	b		
мм			—	—
44	60	10	CR 44 60 10*	
	62	10	CR 44 62 10*	
	65	10	CR 44 65 10*	
45	55	7	CR 45 55 7*	
	58	7	CR 45 58 7*	
	60	7	CR 45 60 7*	
	60	8	CR 45 60 8*	•
	60	10	CR 45 60 10*	
	62	7	CR 45 62 7*	
	62	8	CR 45 62 8*	•
	62	10	CR 45 62 10*	
	65	8	CR 45 65 8*	•
	65	10	CR 45 65 10*	
	68	7	CR 45 68 7*	
	68	10	CR 45 68 10*	
	68	12	CR 45 68 12*	
	72	8	CR 45 72 8*	
	72	10	CR 45 72 10*	
	75	8	CR 45 75 8*	
	75	10	CR 45 75 10*	
	80	10	CR 45 80 10*	
	85	10	CR 45 85 10*	
46	59	12	CR 46 59 12*	
	65	10	CR 46 65 10*	
47	65	10	CR 47 65 10*	
	70	10	CR 47 70 10*	

Размеры			Обозначение	ISO/DIN
вал	отверстие	ширина уплотнения		
d ₁	d ₂	b		
мм			—	—
48	62	8	CR 48 62 8*	•
	65	10	CR 48 65 10*	
	68	10	CR 48 68 10*	
	70	10	CR 48 70 10*	
	72	7	CR 48 72 7*	
	72	8	CR 48 72 8*	
50	72	10	CR 48 72 10*	
	62	7	CR 50 62 7*	
	64	6	CR 50 64 6*	
	65	8	CR 50 65 8*	•
	65	10	CR 50 65 10*	
	68	7	CR 50 68 7*	
	68	8	CR 50 68 8*	•
	68	10	CR 50 68 10*	
	70	10	CR 50 70 10*	
	72	8	CR 50 72 8*	•
	72	10	CR 50 72 10*	
	72	12	CR 50 72 12*	
52	75	10	CR 50 75 10*	
	80	8	CR 50 80 8*	
	80	10	CR 50 80 10*	
	85	10	CR 50 85 10*	
	90	10	CR 50 90 10*	
	63	8	CR 52 63 8*	
52	65	8	CR 52 65 8*	

* Далее следуют коды варианта исполнения и материала, указывающие на один из четырех возможных вариантов исполнения для каждого размера:
HMS5 RG без вторичной кромки уплотнения, бутадиенакрилонитрильный каучук
HMS5 V без вторичной кромки уплотнения, фторкаучук
HMSA10 RG с вторичной кромкой уплотнения, бутадиенакрилонитрильный каучук
HMSA10 V с вторичной кромкой уплотнения, фторкаучук
Например: CR 6x16x5 HMSA10 RG

Размеры вал	отверстие	ширина уплотнения	Обозначение	ISO/DIN	Размеры вал	отверстие	ширина уплотнения	Обозначение	ISO/DIN
d ₁	d ₂	b			d ₁	d ₂	b		
мм			—	—	мм			—	—
52	68	8	CR 52 68 8*		65	80	8	CR 65 80 8*	
	72	8	CR 52 72 8*			85	10	CR 65 85 10*	•
	72	10	CR 52 72 10*			85	12	CR 65 85 12*	
	80	10	CR 52 80 10*			88	12	CR 65 88 12*	
	85	10	CR 52 85 10*			90	10	CR 65 90 10*	•
55	68	8	CR 55 68 8*			95	10	CR 65 95 10*	
	70	8	CR 55 70 8*	•		100	10	CR 65 100 10*	
	70	10	CR 55 70 10*		68	90	10	CR 68 90 10*	
	72	8	CR 55 72 8*	•	70	85	8	CR 70 85 8*	
	72	10	CR 55 72 10*			90	10	CR 70 90 10*	•
	75	10	CR 55 75 10*			90	12	CR 70 90 12*	
	78	10	CR 55 78 10*			92	12	CR 70 92 12*	
	78	12	CR 55 78 12*			95	10	CR 70 95 10*	•
	80	8	CR 55 80 8*	•		100	10	CR 70 100 10*	
	80	10	CR 55 80 10*			110	10	CR 70 110 10*	
	85	8	CR 55 85 8*			110	12	CR 70 110 12*	
	85	10	CR 55 85 10*		72	90	10	CR 72 90 10*	
	90	10	CR 55 90 10*			95	10	CR 72 95 10*	
	100	12	CR 55 100 12*			100	10	CR 72 100 10*	
56	72	8	CR 56 72 8*		75	90	10	CR 75 90 10*	
57	67	7	CR 57 67 7*			95	10	CR 75 95 10*	•
58	72	8	CR 58 72 8*			95	12	CR 75 95 12*	
	80	8	CR 58 80 8*			100	10	CR 75 100 10*	•
	80	10	CR 58 80 10*			100	12	CR 75 100 12*	
	80	12	CR 58 80 12*			105	10	CR 75 105 10*	
60	72	8	CR 60 72 8*			110	12	CR 75 110 12*	
	75	8	CR 60 75 8*	•		120	12	CR 75 120 12*	
	80	8	CR 60 80 8*	•	78	100	10	CR 78 100 10*	
	80	10	CR 60 80 10*		80	95	10	CR 80 95 10*	
	82	12	CR 60 82 12*			100	10	CR 80 100 10*	•
	85	8	CR 60 85 8*	•		100	12	CR 80 100 12*	
	85	10	CR 60 85 10*			105	10	CR 80 105 10*	
	90	8	CR 60 90 8*			110	10	CR 80 110 10*	•
	90	10	CR 60 90 10*			110	12	CR 80 110 12*	
	95	10	CR 60 95 10*		85	100	10	CR 85 100 10*	
	110	8	CR 60 110 8*			105	12	CR 85 105 12*	
62	80	10	CR 62 80 10*			110	12	CR 85 110 12*	•
	85	10	CR 62 85 10*			115	12	CR 85 115 12*	
	90	10	CR 62 90 10*			120	12	CR 85 120 12*	•
63	85	10	CR 63 85 10*			130	12	CR 85 130 12*	
	90	10	CR 63 90 10*						
64	80	8	CR 64 80 8*						

Манжетные уплотнения HMS5 и HMSA10
d₁ 90 – 250 мм



Размеры вал	отверстие	ширина уплотнения	Обозначение	ISO/DIN
d ₁	d ₂	b		
мм			—	—
90	110	10	CR 90 110 10*	•
	110	12	CR 90 110 12*	
	115	12	CR 90 115 12*	
	120	12	CR 90 120 12*	
95	115	12	CR 95 115 12*	•
	120	12	CR 95 120 12*	
	125	12	CR 95 125 12*	
100	120	10	CR 100 120 10*	•
	120	12	CR 100 120 12*	
	125	12	CR 100 125 12*	
	130	12	CR 100 130 12*	
	140	12	CR 100 140 12*	
	150	12	CR 100 150 12*	
105	130	12	CR 105 130 12*	•
	140	12	CR 105 140 12*	
110	130	12	CR 110 130 12*	•
	140	12	CR 110 140 12*	
	150	12	CR 110 150 12*	
115	140	12	CR 115 140 12*	•
120	140	12	CR 120 140 12*	•
	150	12	CR 120 150 12*	
	160	12	CR 120 160 12*	
125	150	12	CR 125 150 12*	•

Размеры вал	отверстие	ширина уплотнения	Обозначение	ISO/DIN
d ₁	d ₂	b		
мм			—	—
130	160	12	CR 130 160 12*	•
	160	15	CR 130 160 15*	
135	170	12	CR 135 170 12*	•
140	160	12	CR 140 160 12*	•
	170	12	CR 140 170 12*	
	170	15	CR 140 170 15*	
	180	12	CR 140 180 12*	•
	175	15	CR 145 175 15*	
148	170	15	CR 148 170 15*	•
150	180	12	CR 150 180 12*	
	180	15	CR 150 180 15*	•
155	180	15	CR 155 180 15*	
160	185	15	CR 160 185 15*	•
	190	15	CR 160 190 15*	
	190	15	CR 165 190 15*	•
	200	15	CR 170 200 15*	
180	210	15	CR 180 210 15*	•
	220	15	CR 190 220 15*	•
190	225	15	CR 190 225 15*	
200	230	15	CR 200 230 15*	•
	240	15	CR 210 240 15*	•
210	240	15	CR 210 240 15*	
220	250	15	CR 220 250 15*	•
	260	15	CR 230 260 15*	•
230	260	15	CR 230 260 15*	

* Здесь должны следовать коды варианта исполнения и материала, указывающие на один из четырех возможных вариантов исполнения для каждого размера:
HMS5 RG без вторичной кромки уплотнения, бутадиенакрилонитрильный каучук
HMS5 V без вторичной кромки уплотнения, фторкаучук
HMSA10 RG с вторичной кромкой уплотнения, бутадиенакрилонитрильный каучук
HMSA10 V с вторичной кромкой уплотнения, фторкаучук
Например: CR 6x16x5 HMSA10 RG

Размеры			Обозначение	ISO/DIN
вал	отверстие	ширина уплотнения		
d ₁	d ₂	b		
мм			—	—
240	270	15	CR 240 270 15*	•
250	280	15	CR 250×280×15*	•
250	285	15	CR 250 285 15*	



SKF является зарегистрированным торговым знаком SKF Group.

© SKF 2006

Содержание данной публикации является собственностью издателя и не может быть воспроизведено (даже частично) без специального разрешения.

Несмотря на то, что были приняты все меры по обеспечению достоверности информации, содержащейся в настоящем издании, SKF не несет ответственности за любой ущерб, прямой или косвенный, вытекающий из ее использования.

Издание 6234 RU • Июль 2006