

SKF SPEEDI-SLEEVE

и износостойкие втулки большого диаметра





Содержание

Марка SKF сегодня символизирует больше, чем когда-либо прежде, и больше значит для вас, наших заказчиков.

SKF сохраняет свои лидирующие позиции, являясь признанным во всем мире производителем высококачественных подшипников, а новые технологические достижения, высокий уровень технической поддержки и сервисного обслуживания превратили SKF в поставщика, который действительно ориентирован на комплексные решения и создает дополнительную потребительскую ценность для заказчиков.

Решения компании открывают различные способы обеспечения более высокой производительности для клиентов не только путем использования революционно новой продукции для конкретных областей применения, но и с помощью передовых средств моделирования и консультационных услуг, программ поддержания эффективности основных средств предприятия и самых совершенных методов управления поставками.

Марка SKF по-прежнему символизирует самые лучшие подшипники качества, но теперь эта марка значит намного больше.

SKF – компания инженерных решений

3 Концепция SKF SPEEDI-SLEEVE

4 Технические характеристики

5 SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

6 Монтаж SKF SPEEDI-SLEEVE

8 Таблицы продукции

8 Метрические размеры

20 Дюймовые размеры

32 Износостойкие втулки большого диаметра

34 Таблицы продукции

34 Метрические размеры

36 Дюймовые размеры

42 SKF – компания инженерных решений

Концепция SKF SPEEDI-SLEEVE

Простое и эффективное решение проблемы восстановления изношенной поверхности валов

Для эффективного уплотнения узла манжетные уплотнения должны работать по гладкой и ровной поверхности вала. Если сопряженная с кромкой уплотнения поверхность вала изнашивается, уплотнение перестает выполнять свои функции по удержанию смазки и защите узла от попадания загрязняющих веществ.

Канавки на рабочей поверхности вала чаще всего возникают когда твердые частицы загрязняющих веществ попадают под кромку уплотнения и во время вращения вала вызывают износ его поверхности. В процессе дальнейшей эксплуатации эффективность уплотнения будет уменьшаться, позволяя загрязняющим частицам задерживаться под кромкой уплотнения, вызывая повышенный износ поверхности вала, или проникать в узел, что в свою очередь может привести к выходу уплотняемого узла из строя. В таких случаях простая замена манжетного уплотнения уже не решает проблемы и как правило требуется перешли-

фовка сопряженной поверхности вала, которая является трудоемкой и дорогостоящей операцией. Для восстановления рабочей поверхности вала обычно требуется демонтировать оборудование и заменить изношенный вал на новый, либо перешлифовать его поверхность для восстановления его рабочих характеристик. Однако в случае сильного износа канавки могут оказаться достаточно глубокими, и для перешлифовки вала следы износа рекомендуется сначала зашпаклевать эпоксидным клеем, наполненным металлическим порошком. В противном случае новое уплотнение не будет работать эффективно.

Существует простой способ решить данную проблему, полностью исключая необходимость перешлифовки вала и позволяющий применять уплотнения оригинального размера. Решение SKF – это износостойкие втулки SKF SPEEDI-SLEEVE.



Износостойкие втулки SKF SPEEDI-SLEEVE Gold с поверхностной твердостью от 80 до 85 HRC предназначены для работы в тяжелых условиях.

Технические характеристики

Простая идея с впечатляющим эффектом

Втулка SKF SPEEDI-SLEEVE специально разработана SKF для решения проблемы восстановления рабочей поверхности изношенного вала у его торцов. Поверхность тонкостенной втулки обработана путем врезного шлифования с целью обеспечения наилучшей рабочей поверхности для работы манжетного уплотнения. Втулка просто надвигается на изношенный участок, обеспечивая тем самым рабочую поверхность для уплотнения настолько же хорошую, как и поверхность нового вала, а во многих случаях – даже лучшую.

При этом нет необходимости в демонтаже или механической обработке вала, что резко уменьшает время простоя оборудования. Так как использование тонкостенной втулки позволяет применять манжетные уплотнения того же типоразмера, не возникает необходимости подбора нового уплотнения, что позволяет сократить ассортимент склада, повысив его эффективность.

Для монтажа втулки не требуется дополнительных инструментов, т.к. монтажный колпачок поставляется вместе со втулкой. Необходимы лишь пассатижи и киянка.

Особенности

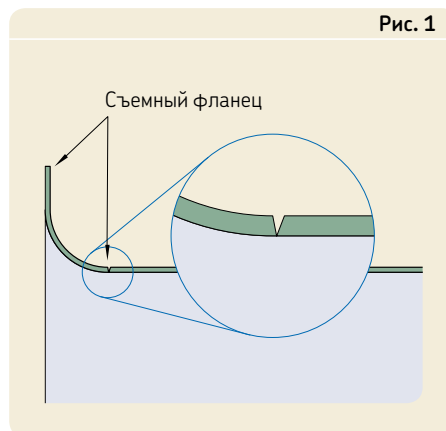
SKF SPEEDI-SLEEVE – это тонкостенная втулка, 0,28 мм (0,011 дюйма), изготовленная из высококачественной нержавеющей стали. Рабочая поверхность втулки имеет чрезвычайно высокую износостойкость и изготовлена с высокой точностью. Наружная поверхность втулок имеет шероховатость R_a 0,25 – 0,5 мкм (0,01 – 0,02 дюйма), в зависимости от размера втулки. На самом деле, это даже лучшая рабочая поверхность для кромки уплотнения, чем оригинальная поверхность вала. Съёмный фланец втулки SKF SPEEDI-SLEEVE упрощает ее монтаж (→ рис. 1). В большинстве случаев фланец можно оставить, однако, если во время работы он контактирует с другими деталями узла, вызывая их нагрев или износ, его следует удалить. В том случае, если фланец ограничивает поступление смазки к кромке

уплотнения, его также необходимо удалить. Иначе это может привести к уменьшению эффекта охлаждения смазки и как результат, – повышению температуры под кромкой уплотнения и преждевременному износу материала уплотнения. Фланец можно отрезать вдоль имеющейся на втулке канавки и затем удалить. Фланец можно удалить только после установки втулки в требуемом положении. После установки фланец можно повернуть и приподнять, затем взять плоскогубцами и намотать в спираль.

Диапазон размеров

Стандартный диапазон размеров охватывает диаметры вала от 11,91 до 203,33 мм (0,472 до 8 дюймов). В зависимости от требуемых объемов, компания SKF может поставить втулки нестандартных размеров. Каждая втулка, метрическая или дюймовая, разработана для соответствия определенному диапазону размеров валов, обычно больше или меньше номинального диаметра вала. Это обеспечивает гибкость в работе с разными фактическими размерами валов.

Рис. 1



Съемный фланец SKF SPEEDI-SLEEVE



SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – служит как новый вал, если не лучше.

SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

Лучший выбор для сложных рабочих условий

Втулка SKF SPEEDI-SLEEVE Gold является усовершенствованным вариантом стандартной втулки SKF SPEEDI-SLEEVE. Она обеспечивает повышенную стойкость к абразивному износу. Разработанная для использования в узлах требующих длительный срок службы систем уплотнений, SKF SPEEDI-SLEEVE Gold не уступает в производительности дорогостоящей специализированной обработке валов. Тонкая металлическая пленка, расположенная на базовом слое нержавеющей стали, придает втулке золотистый оттенок, что значительно повышает надежность и увеличивает поверхностную твердость до 2 300 HV¹⁾ или от 80 до 85 HRC. SKF SPEEDI-SLEEVE Gold заметно эффективна в средах с абразивными примесями, особенно в сочетании с уплотнениями из фторэластомера SKF LongLife. Процедура монтажа втулки аналогична установке стандартной втулки SKF SPEEDI-SLEEVE, к тому же можно использовать оригинальный размер уплотнения.

Результаты испытаний

SKF SPEEDI-SLEEVE Gold прошла все испытания для определения уровня абразивной стойкости в сильнозагрязненных средах с применением крупно- и мелкозернистого песка (→ **Диаграмма 1**). Испытания проводились при температурах до 110 °C (225 °F) и скорости вала до 8,6 м/с (1 693 фт/мин). В этих условиях уплотнения на валах без защиты SKF SPEEDI-SLEEVE Gold начинали протекать в среднем после 450 часов работы. Уплотнения, установленные на SKF SPEEDI-SLEEVE Gold работали в среднем по 2 500 часов.

В других видах испытаний, постоянный солевой туман при 35 °C (95 °F) не привел к образованию коррозии даже через 600 часов.

Диапазон и доступные размеры

SKF SPEEDI-SLEEVE Gold поставляется со склада в стандартных размерах. Другие размеры до 203,2 мм (8 дюймов) выпускаются по специальному заказу.



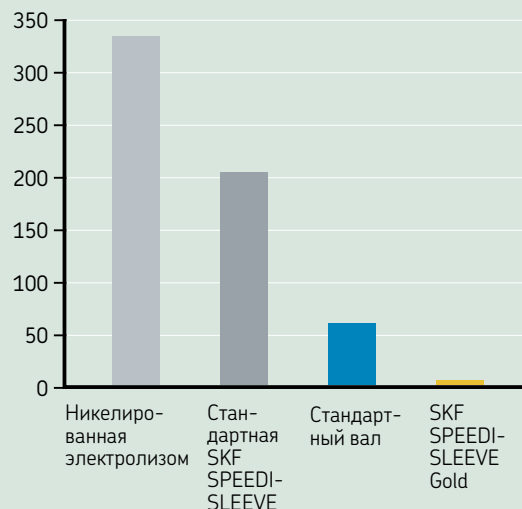
SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

Диаграмма 1

Средняя износостойкость

Испытание в высокоабразивных условиях показывает износостойкость упрочненной поверхности SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

Относительный износ втулки



¹⁾ Поскольку SKF SPEEDI-SLEEVE имеет тонкостенную конструкцию, точное измерение возможно только с помощью специализированных приборов и методов.

Монтаж втулки SKF SPEEDI-SLEEVE

Новая рабочая поверхность вала за несколько минут

Несмотря на то, что процедура монтажа достаточно проста, для достижения наилучших результатов ее необходимо выполнять осторожно и аккуратно. Поскольку тонкостенная втулка устанавливается на вал с натягом, любая неровность на поверхности вала приводит к повторению подобной неровности на поверхности втулки и, как следствие, снижает эффективность работы уплотнения. Поэтому рабочую поверхность вала перед монтажом необходимо тщательно очистить, устранить заусенцы и шероховатости. Глубокие следы износа, царапины и другие повреждения вала рекомендуется зашпаклевать эпоксидным клеем, наполненным металлическим порошком. Втулка должна быть установлена на вал до затвердевания эпоксидной композиции.

Не допускается монтаж втулки SKF SPEEDI-SLEEVE поверх канавок, поперечных отверстий, шлицевых пазов или резьбы, так как это приводит к изменению формы втулки и несоответствию уплотнения новой рабочей поверхности при вращении.

SKF SPEEDI-SLEEVE не должна нагреваться перед установкой. Нагрев вызывает расширение втулки. Однако после остыва-

ния она может не принять своих первоначальных размеров, что приведет к свободной посадке на вал.

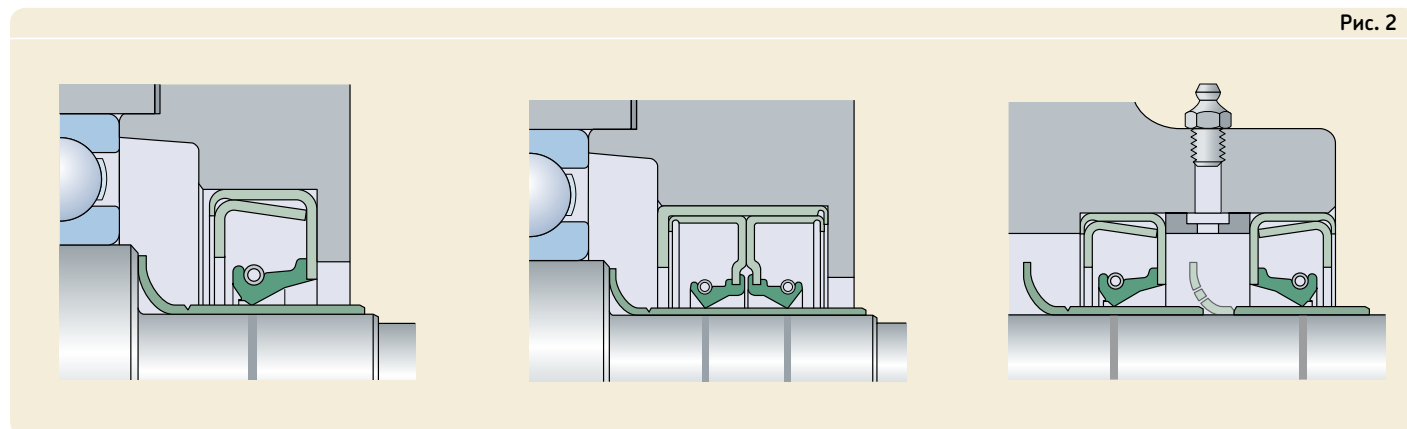
Различные варианты монтажа втулки SKF SPEEDI-SLEEVE см. на **рис. 2**.

Выбор правильного размера

Перед определением правильного размера втулки, необходимо тщательно очистить вал. Соответствующую посадочную поверхность на валу необходимо измерить в трех сечениях. Размер втулки SKF SPEEDI-SLEEVE определяется как среднее арифметическое из трех измеренных значений. Если полученное значение диаметра втулки находится внутри поля допуска на диаметр вала d_1 , указанного в таблице, то втулка соответствующего типоразмера обеспечивает необходимый натяг – она не будет проворачиваться относительно вала и не потребует ее установка на клей.

Если в таблице продукции не указана подходящая втулка, может потребоваться доработка вала до правильного размера. Это значит, что потребуются уплотнение нового размера. Если объемы заказа достаточны, SKF может предложить втулки SKF SPEEDI-SLEEVE специального размера или другое решение износостойкой втулки.

Способы монтажа втулки SKF SPEEDI-SLEEVE



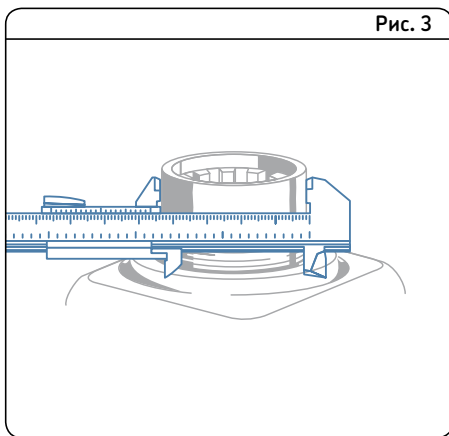


Рис. 3

Очистите поверхность и измерьте диаметр изношенного вала, затем отметьте место, где втулка должна закрыть поврежденный участок вала.

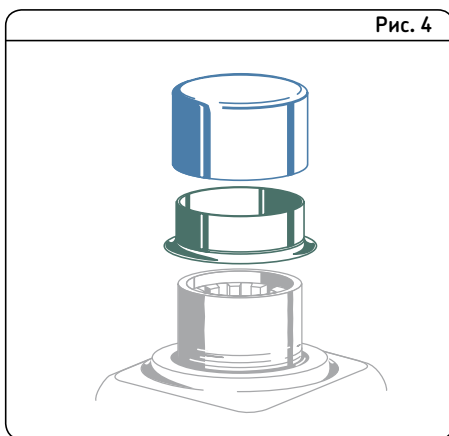


Рис. 4

Установите SKF SPEEDI-SLEEVE на вал и установите на втулку специальный монтажный инструмент.

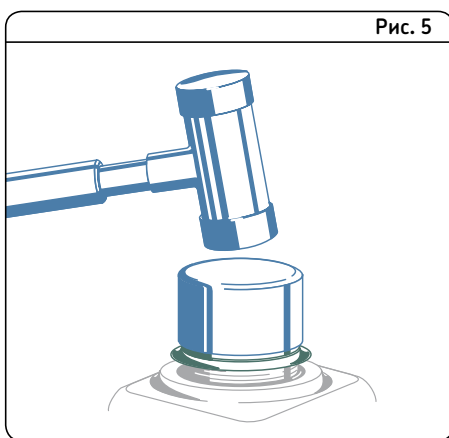


Рис. 5

Постукивайте киянкой по монтажному инструменту, пока втулка не встанет на вал так, чтобы отмеченная область была закрыта. Снимите монтажный инструмент.

Процедура монтажа

1. Очистите рабочую поверхность вала. Устраните заусенцы и шероховатости, убедитесь, что втулка не устанавливается поверх канавок, поперечных отверстий, шлицевых пазов и т.п.
2. Измерьте диаметр в месте, где втулка будет установлена на неизношенной части вала (→ рис. 3). Выполните измерение в трех положениях и найдите среднее значение показаний (чтобы гарантировать соответствие вала рекомендованным характеристикам). Если среднее значение диаметра втулки находится внутри допуска на диаметр вала, то втулка устанавливается достаточно прочно, и тогда предотвращается ее скольжение или вращение и не требуется ее установка на клей.
3. Определите окончательное положение втулки на валу так, чтобы она полностью перекрывала изношенный участок вала. Выполните измерение до точного места или отметьте прямо на поверхности. Втулка должна располагаться строго над изношенной поверхностью вала.
4. Неглубокие следы износа не требуют заполнения. Дополнительно можно покрыть внутреннюю поверхность втулки тонким слоем герметика. Все следы герметика на наружной (рабочей) поверхности втулки необходимо удалить.
5. Глубокие следы износа, царапины и другие повреждения вала (см. примечание выше) необходимо зашпаклевать эпоксидным клеем, наполненным металлическим порошком. Чтобы втулка выдавила избыточное количество герметика, установите втулку до его затвердевания. Удалите оставшийся герметик с поверхности втулки.
6. При установке SKF SPEEDI-SLEEVE не допускается нагревание.
7. Если фланец необходимо удалить, надрежьте его перед установкой втулки. Фланцевый конец втулки устанавливается на вал первым. Затем установите на втулку монтажный инструмент (→ рис. 4).
8. Втулку следует монтировать легкими ударами по монтажному колпачку до ее установки на необходимом месте (→ рис. 5). Если колпачок слишком короткий для установки на место, можно использовать трубу соответствующего диаметра с плоским, без заусенцев, торцом. Убедитесь, что внутренний диаметр трубы совпадает с диаметром монтажного инструмента. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить отшлифованную поверхность наружного диаметра втулки.

9. Установка SKF SPEEDI-SLEEVE должна выполняться так, чтобы втулка была полностью посажена на вал. Она не должна выступать за фаску, поскольку острый край втулки может надрезать кромку уплотнения во время установки.
10. Если фланец надрезан для удаления, выньте его удлиненными плоскогубцами и закрутите в кольцо, соблюдая осторожность, чтобы не приподнять конец втулки. В противном случае останутся заусенцы. Удаление фланца должно выполняться осторожно – так, чтобы избежать повреждения внешнего диаметра втулки.
11. После монтажа втулки, до установки манжетного уплотнения, следует проверить поверхность вала на предмет наличия заусенцев, которые могут повредить уплотнение.
12. Смажьте поверхность втулки, а также торец вала маслом или нанесите тонкий слой пластичной смазки (того же типа, которым смазывается узел) для облегчения установки манжетного уплотнения.
13. Выполните монтаж уплотнения.

Демонтаж втулки SKF SPEEDI-SLEEVE

SKF SPEEDI-SLEEVE снимается с помощью нагревания втулки электрическим воздушно-нагревателем, после чего втулка расширяется и аккуратно снимается с вала.

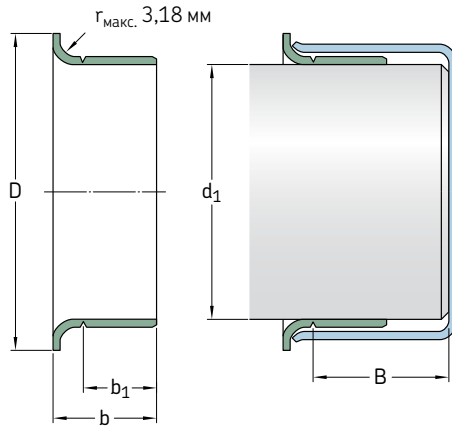
Дополнительно втулку можно снять следующими способами, всегда соблюдая осторожность, чтобы не повредить поверхность вала:

- ослабить посадку втулки путем легкого постукивания молотком по всей ее поверхности;
- использовать слесарное зубило для пробивания втулки;
- использовать пару кусачек на фланце или рядом с ним, производя при этом скручивающее движение.

Втулка SKF SPEEDI-SLEEVE не предназначена для повторного использования.

SKF SPEEDI-SLEEVE – метрические размеры

d₁ 11,99 – 34,01 мм



Диапазон размеров вала

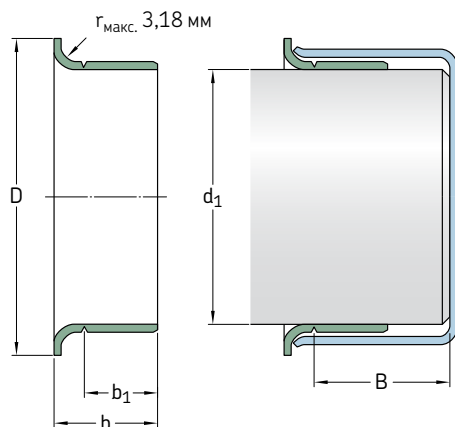
Номинальные размеры

Обозначение

d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾	
мм		мм					–
11,99	12,07	11,99	15,49	5,99	8,41	47,63	CR 99049
12,65	12,75	12,70	15,49	6,35	8,74	50,80	CR 99050
13,89	14,00	14,00	19,05	6,35	9,93	46,51	CR 99055
14,22	14,38	14,30	19,05	6,35	9,93	46,51	CR 99056
14,96	15,06	15,01	19,05	5,00	8,99	47,29	CR 99059
15,82	15,93	15,88	19,05	7,95	10,31	50,80	CR 99810 *
		15,88	19,05	7,95	10,31	50,80	CR 99062
15,90	16,00	16,00	18,24	7,95	11,13	50,80	CR 99058
16,94	17,04	16,99	22,23	8,00	11,00	50,80	CR 99068
17,32	17,42	17,37	22,86	7,95	11,13	50,80	CR 99060
17,88	18,01	18,01	24,43	8,00	11,00	46,00	CR 99082
19,00	19,10	19,05	24,00	7,95	11,13	50,80	CR 99811 *
		19,05	24,00	7,95	11,13	50,80	CR 99076
19,28	19,33	19,30	23,83	7,95	11,13	50,80	CR 99081
19,81	19,91	19,84	23,75	7,95	11,13	50,80	CR 99080
19,94	20,04	19,99	23,62	8,00	11,00	50,80	CR 99078
20,62	20,70	20,65	30,18	9,53	14,30	76,20	CR 99083
21,77	21,87	21,82	29,34	6,35	9,53	50,80	CR 99086
21,87	22,00	22,00	30,18	6,58	9,12	47,14	CR 99084
		22,00	30,18	8,00	11,99	46,02	CR 99085
22,17	22,28	22,23	27,79	7,95	11,13	50,80	CR 99812 *
		22,23	27,79	7,95	11,13	50,80	CR 99087
23,06	23,16	23,11	30,94	7,95	11,13	46,91	CR 99860 *
		23,11	30,94	7,95	11,13	46,91	CR 99091
23,88	24,00	24,00	28,70	7,95	11,13	50,80	CR 99092
24,54	24,64	24,61	28,70	7,95	11,13	50,80	CR 99094
		24,61	28,70	15,88	18,26	50,80	CR 99096

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).



Диапазон размеров вала

Номинальные размеры

Обозначение

d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾		
мм		мм					—	
24,94	25,04	24,99 24,99	33,02 33,02	7,95 7,95	11,00 11,00	50,80 50,80	CR 99813 * CR 99098	
25,35	25,45	25,40 25,40	30,96 30,96	7,95 7,95	11,13 11,13	50,80 50,80	CR 99814 * CR 99100	
25,88	26,01	26,01	33,35	8,00	11,99	46,05	CR 99103	
26,92	27,03	27,00 27,00	33,53 33,53	7,95 7,95	11,13 11,13	46,81 46,81	CR 99815 * CR 99106	
27,61	27,71	27,66	35,71	7,95	11,13	15,88	CR 99108	
27,94	28,04	27,99 27,99	34,93 34,93	9,53 9,53	12,70 12,70	46,81 46,81	CR 99866 ** CR 99111	
28,52	28,63	28,58 28,58 28,58	38,10 38,10 38,10	7,95 7,95 9,53	11,13 11,13 12,70	17,48 17,48 17,48	CR 99816 * CR 99112 CR 99116	
29,31	29,41	29,36 29,36	34,29 34,29	9,53 9,53	12,70 12,70	17,48 17,48	CR 99865 ** CR 99120	
29,79	29,92	29,85	35,56	7,95	11,13	17,48	CR 99122	
29,95	30,07	30,00	35,56	8,00	11,00	17,48	CR 99114	
30,10	30,23	30,18	35,56	7,95	11,13	17,48	CR 99118	
30,89	31,04	30,96	39,70	7,95	11,00	15,88	CR 99123	
31,42	31,57	31,50	39,12	8,00	11,13	17,48	CR 99141	
31,67	31,83	31,75 31,75	38,10 38,10	7,95 7,95	11,13 11,13	17,48 17,48	CR 99817 * CR 99125	
31,93	32,08	32,00	38,10	8,00	11,13	17,48	CR 99128	
32,94	33,05	32,99	40,49	15,01	18,01	25,40	CR 99121	
33,22	33,38	33,35	40,64	6,35	9,53	20,65	CR 99129	
33,27	33,43	33,35 33,35	40,49 40,49	12,70 12,70	15,88 15,88	20,65 20,65	CR 99818 ** CR 99131	
33,86	34,01	34,01	41,28	12,70	15,88	20,65	CR 99134	

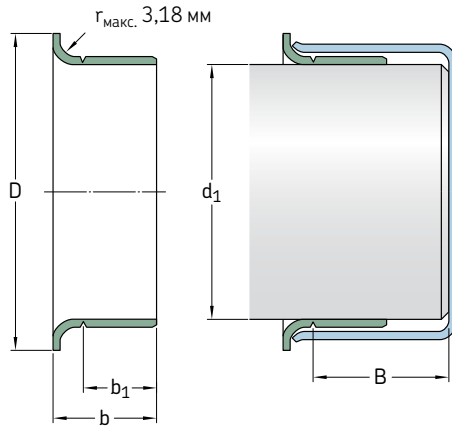
* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

SKF SPEEDI-SLEEVE – метрические размеры

d₁ 34,82 – 49,28 мм

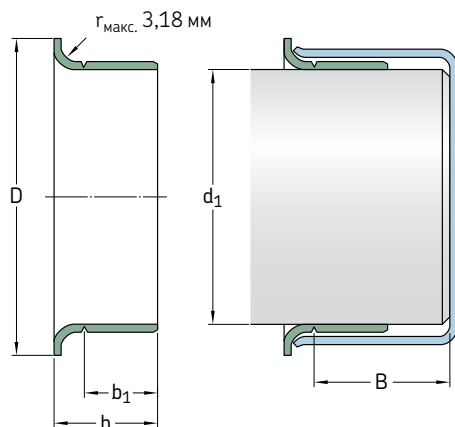


Диапазон размеров вала		Номинальные размеры					Обозначение
d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾	
мм		мм					–
34,82	34,98	34,93	41,61	7,95	11,13	20,65	CR 99133
		34,93	41,61	12,70	15,88	20,65	CR 99819 *
		34,93	41,61	12,70	15,88	20,65	CR 99138
34,93	35,08	34,93	41,61	13,00	16,00	20,65	CR 99820 *
		34,93	41,61	13,00	16,00	20,65	CR 99139
35,84	35,99	35,99	45,24	13,00	16,99	24,99	CR 99146
36,37	36,53	36,53	45,24	14,30	17,48	25,81	CR 99821 *
		36,53	45,24	14,30	17,48	25,81	CR 99143
36,45	36,60	36,53	45,24	9,53	12,70	25,81	CR 99144
37,85	38,00	38,00	45,24	13,00	16,99	24,99	CR 99147
38,02	38,18	38,10	45,24	9,53	12,70	25,81	CR 99823 *
		38,10	45,24	9,53	12,70	25,81	CR 99150
		38,10	45,24	14,30	17,48	25,81	CR 99822 *
		38,10	45,24	14,30	17,48	25,81	CR 99149
38,61	38,76	38,68	47,22	11,13	14,30	25,81	CR 99152
39,34	39,50	39,42	47,22	11,13	14,30	25,81	CR 99155
39,60	39,75	39,67	47,22	14,30	17,48	25,81	CR 99824 *
		39,67	47,22	14,30	17,48	25,81	CR 99156
39,78	39,93	39,85	47,22	15,88	19,05	25,81	CR 99159
39,85	40,01	40,01	46,99	9,91	12,93	25,40	CR 99153
39,93	40,08	40,08	46,99	13,00	16,00	25,98	CR 99825 *
		40,08	46,99	13,00	16,00	25,98	CR 99157
40,69	40,84	40,77	49,23	12,70	16,28	25,40	CR 99160
40,84	41,00	41,00	49,23	12,70	15,88	25,81	CR 99163
41,20	41,35	41,28	47,63	7,95	11,13	25,81	CR 99161
		41,28	47,63	14,30	17,48	20,65	CR 99826 *
		41,28	47,63	14,30	17,48	20,65	CR 99162
41,83	42,01	41,91	53,01	11,30	14,50	21,49	CR 99166
		41,91	53,01	14,30	17,50	21,01	CR 99169
		42,01	53,01	14,30	17,50	21,01	CR 99873 **

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).



Диапазон размеров вала

Номинальные размеры

Обозначение

d_1 мин.	макс.	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	$B^{1)}$	
мм		мм					—
41,99	42,14	42,06	53,01	13,97	17,50	21,01	CR 99165
42,77	42,93	42,88	48,41	14,30	17,48	22,23	CR 99168
42,80	42,95	42,88	48,41	7,95	11,13	22,23	CR 99167
42,85	43,00	43,00	48,41	12,70	15,88	21,44	CR 99182
43,56	43,71	43,66	51,59	14,30	17,48	20,65	CR 99171
44,09	44,25	44,17	52,40	9,53	12,70	20,65	CR 99170
44,37	44,53	44,45	52,20	9,53	12,70	20,65	CR 99172
		44,45	52,40	13,49	15,88	22,30	CR 99180
		44,45	52,40	14,30	17,48	20,65	CR 99827 *
		44,45	52,40	14,30	17,48	20,65	CR 99174
		44,45	52,40	19,05	22,23	20,65	CR 99828 *
		44,45	52,40	19,05	22,23	20,65	CR 99175
44,73	44,88	44,86	52,40	14,30	17,48	20,65	CR 99829 *
		44,86	52,40	14,30	17,48	20,65	CR 99176
44,93	45,09	45,01	53,01	14,00	16,99	20,62	CR 99830 *
		45,01	53,01	14,00	16,99	20,62	CR 99177
45,16	45,31	45,24	53,98	16,94	20,32	26,97	CR 99179
45,95	46,10	46,05	53,09	14,30	17,48	25,40	CR 99831 **
		46,05	53,09	14,30	17,48	25,40	CR 99181
47,17	47,32	47,22	54,76	14,30	17,48	25,40	CR 99185
47,40	47,55	47,45	55,58	22,58	26,04	25,40	CR 99186
47,55	47,70	47,63	55,96	4,45	7,49	18,90	CR 99190
		47,63	55,96	7,49	10,54	18,90	CR 99188
		47,63	55,96	9,53	13,11	26,67	CR 99184
		47,63	55,96	14,30	17,48	25,40	CR 99832 *
		47,63	55,96	14,30	17,48	25,40	CR 99187
47,93	48,08	48,03	56,01	14,00	16,97	24,99	CR 99189
48,49	48,64	48,56	56,36	9,53	12,70	25,40	CR 99192
49,12	49,28	49,23	56,36	14,30	17,48	25,40	CR 99833 *
		49,23	56,36	14,30	17,48	25,40	CR 99193

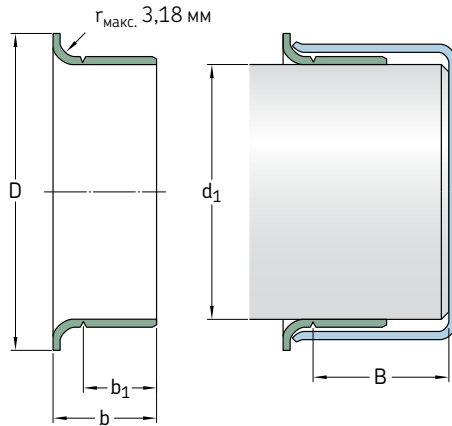
* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

1) Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

SKF SPEEDI-SLEEVE – метрические размеры

d₁ 49,91 – 69,93 мм



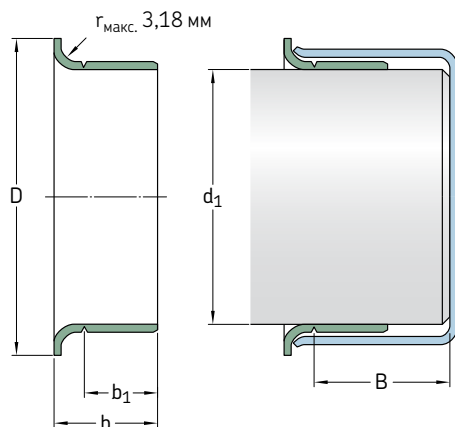
Диапазон размеров вала Номинальные размеры Обозначение

d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾	Обозначение
мм		мм					–
49,91	50,06	50,01	57,00	14,00	16,97	24,99	CR 99196
50,22	50,37 50,88	50,29 50,80 50,80 50,80 50,80	58,75 61,11 61,11 61,11 61,11	14,30 14,30 14,30 22,23 22,23	17,88 17,48 17,48 25,40 25,40	26,67 25,55 25,40 25,40 25,40	CR 99198 CR 99834 * CR 99199 CR 99835 * CR 99200
51,82	51,99	51,99	62,71	12,70	15,88	34,52	CR 99204
52,25	52,40	52,40	62,71	19,84	23,83	34,93	CR 99205
53,92	54,05	53,98	61,52	12,70	19,05	32,54	CR 99210
53,95	54,10	53,98 53,98	61,52 61,52	19,84 19,84	23,83 23,83	34,93 34,93	CR 99836 * CR 99212
54,91	55,07	54,99 54,99	62,00 62,00	19,99 19,99	22,99 22,99	31,75 31,75	CR 99863 * CR 99215
55,52	55,68	55,58	63,50	19,84	23,83	33,35	CR 99218
55,83	56,01	56,01 56,01	64,29 64,29	12,70 19,79	15,88 23,77	33,35 80,01	CR 99220 CR 99224
56,57	56,72	56,64 56,64 56,64	64,29 64,29 64,29	12,70 12,70 19,84	15,88 15,88 23,01	33,35 33,35 31,75	CR 99861 ** CR 99229 CR 99230
56,82	56,97	56,90	65,10	19,41	22,86	31,75	CR 99226
57,12	57,28	57,15 57,15 57,15 57,15	64,29 64,29 64,29 64,29	7,95 7,95 19,84 19,84	11,13 11,13 23,83 23,83	33,35 33,35 33,35 33,35	CR 99838 ** CR 99227 CR 99837 * CR 99225
57,91	58,06	57,99	65,99	19,99	23,83	34,93	CR 99219
58,65	58,80	58,75	68,28	19,84	23,83	34,93	CR 99231
59,11	59,26	59,13	69,85	19,05	22,23	38,10	CR 99233
59,92	60,07	59,99 59,99 59,99	70,74 70,74 70,74	9,40 19,99 19,99	11,43 22,99 22,99	37,36 34,93 34,93	CR 99241 CR 99869 ** CR 99235
60,25	60,40	60,33	69,85	15,09	19,05	34,93	CR 99238

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).



Диапазон размеров вала

Номинальные размеры

Обозначение

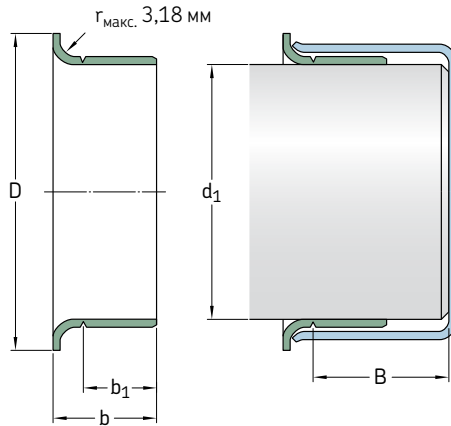
d_1 мин.	макс.	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	$B^{1)}$	
мм		мм					—
60,30	60,45	60,33	69,85	13,36	17,35	34,93	CR 99240
		60,33	69,85	19,84	23,83	34,93	CR 99839 *
		60,33	69,85	19,84	23,83	34,93	CR 99237
61,82	62,00	61,93	71,83	19,84	23,83	35,38	CR 99243
		62,00	71,83	12,70	15,88	36,20	CR 99244
61,85	62,00	61,93	71,83	12,70	15,88	36,20	CR 99242
63,22	63,37	63,30	73,03	19,84	23,83	35,38	CR 99249
63,42	63,58	63,50	71,63	14,10	16,51	22,61	CR 99253
63,50	63,65	63,50	71,83	12,70	16,66	35,38	CR 99248
		63,50	71,63	19,84	23,83	34,93	CR 99840 *
		63,50	71,63	19,84	23,83	34,93	CR 99250
63,75	63,91	63,91	71,83	19,84	23,01	36,53	CR 99251
64,92	65,07	65,00	72,39	19,99	22,99	34,93	CR 99841 *
		65,00	72,39	19,99	22,99	34,93	CR 99254
65,02	65,18	65,10	73,43	19,84	23,83	34,93	CR 99256
65,91	66,07	65,99	75,95	19,84	23,83	31,75	CR 99259
66,50	66,65	66,57	77,39	19,84	23,83	34,93	CR 99261
66,57	66,73	66,68	77,39	19,84	23,01	34,93	CR 99264
66,60	66,75	66,68	77,39	12,70	15,88	34,93	CR 99260
66,68	66,83	66,68	77,39	19,84	23,83	34,93	CR 99842 *
		66,68	77,39	19,84	23,83	34,93	CR 99262
67,82	68,00	68,00	79,38	19,05	22,23	42,88	CR 99266
69,27	69,42	69,34	79,38	19,84	23,01	33,35	CR 99268
69,60	69,75	69,67	77,85	19,84	23,83	31,75	CR 99273
69,72	69,88	69,85	79,38	19,84	23,83	31,75	CR 99843 *
		69,85	79,38	19,84	23,83	31,75	CR 99274
69,77	69,93	69,85	78,11	36,53	41,28	41,28	CR 99267

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

SKF SPEEDI-SLEEVE – метрические размеры

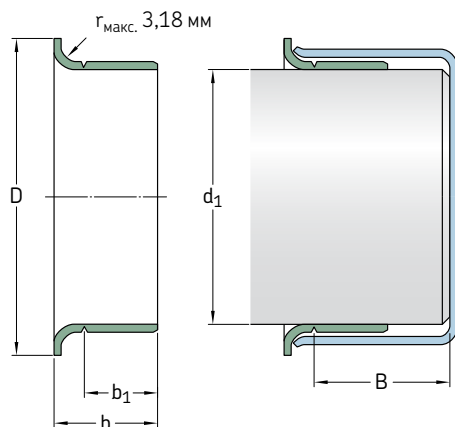
 d₁ 69,85 – 90,58 мм

Диапазон размеров вала Номинальные размеры Обозначение

d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾	Обозначение
мм		мм					–
69,85	70,00	69,85	79,38	10,31	14,30	31,75	CR 99272
		69,85	79,38	19,84	23,83	31,75	CR 99844 *
		69,85	79,38	19,84	23,83	31,75	CR 99275
		69,85	79,38	28,58	31,75	33,32	CR 99269
69,93	70,08	70,00	79,38	19,99	24,00	31,75	CR 99276
71,35	71,50	71,45	80,98	15,09	17,48	31,75	CR 99281
71,83	72,01	72,01	81,92	19,05	22,23	34,11	CR 99870 **
		72,01	81,92	19,05	22,23	34,11	CR 99284
72,09	72,24	72,09	81,92	12,70	16,66	31,75	CR 99845 *
		72,09	81,92	12,70	16,66	31,75	CR 99282
72,80	72,95	72,87	80,98	19,84	23,83	31,75	CR 99286
72,97	73,13	73,03	81,76	19,84	23,83	31,75	CR 99846 *
		73,03	81,76	19,84	23,83	31,75	CR 99287
74,60	74,75	74,63	84,94	12,70	16,28	33,81	CR 99290
		74,63	84,94	19,84	23,83	33,35	CR 99847 *
		74,68	84,94	19,84	23,83	33,35	CR 99293
74,93	75,08	75,01	83,13	15,09	17,53	27,51	CR 99289
		75,01	83,95	22,00	26,01	33,35	CR 99875 **
		75,01	83,95	22,00	26,01	33,35	CR 99294
75,49	75,59	75,54	82,17	20,65	25,40	31,75	CR 99292
75,95	76,10	76,02	85,32	12,29	15,88	33,81	CR 99291
		76,02	85,32	14,30	17,48	34,93	CR 99298
		76,02	85,09	20,65	25,40	32,54	CR 99299
76,12	76,28	76,20	82,30	20,65	23,83	34,93	CR 99296
76,20	76,35	76,20	84,96	15,88	20,65	32,51	CR 99303
		76,20	82,17	20,65	25,40	32,54	CR 99848 *
		76,20	82,17	20,65	25,40	32,54	CR 99300
76,40	76,56	76,48	85,22	12,70	15,88	50,80	CR 99301
77,83	78,00	78,00	88,09	19,05	22,23	52,22	CR 99306
79,25	79,40	79,38	89,69	17,48	20,65	50,80	CR 99311
		79,38	89,69	20,65	25,40	50,80	CR 99849 *
		79,38	89,69	20,65	25,40	50,80	CR 99312

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).



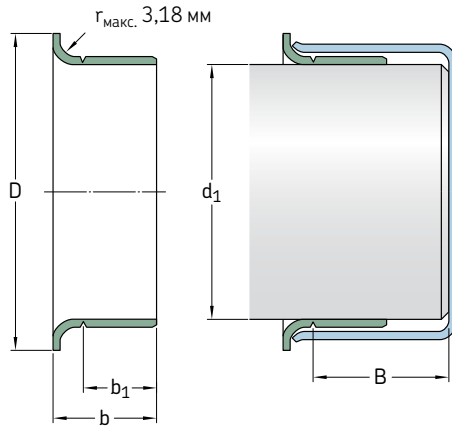
Диапазон размеров вала **Номинальные размеры** **Обозначение**

d_1 мин.	макс.	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	$B^{1)}$	
мм		мм					—
79,35	79,55	79,38	89,54	14,00	18,01	51,59	CR 99307
79,81	80,01	80,01	89,92	19,05	22,50	34,93	CR 99313
79,91	80,09	80,01	89,99	11,00	15,01	34,93	CR 99317
		80,01	89,99	21,01	24,00	34,93	CR 99315
81,92	82,07	81,99	91,06	16,76	21,54	44,45	CR 99328
82,47	82,63	82,55	91,29	20,65	25,40	34,93	CR 99322
82,55	82,70	82,55	90,81	15,11	18,26	34,93	CR 99850 *
		82,55	90,81	15,11	18,26	34,93	CR 99324
		82,55	91,06	17,48	22,23	31,75	CR 99326
		82,55	91,06	20,65	25,40	34,93	CR 99851 *
		82,55	91,06	20,65	25,40	34,93	CR 99325
84,00	84,15	84,07	93,68	20,65	25,40	34,93	CR 99331
84,76	85,01	84,89	93,98	16,99	21,01	35,00	CR 99332
		84,89	93,98	21,01	24,99	35,00	CR 99872 *
		84,89	93,98	21,01	24,99	35,00	CR 99333
84,79	85,29	84,73	90,93	10,13	12,67	36,35	CR 99334
85,67	85,83	85,73	93,68	9,53	12,70	35,81	CR 99338
		85,73	93,85	20,65	25,40	34,93	CR 99337
87,25	87,40	87,33	97,64	19,84	23,01	35,71	CR 99339
88,32	88,47	88,39	97,41	19,84	23,01	35,71	CR 99340
88,82	88,98	88,90	97,64	15,88	20,65	34,21	CR 99346
88,90	89,05	88,90	97,16	7,95	12,70	34,21	CR 99347
		88,90	97,64	20,65	25,40	34,21	CR 99852 *
		88,90	97,64	20,65	25,40	34,21	CR 99350
88,93	89,08	89,00	97,64	15,88	20,65	34,24	CR 99349
89,92	90,07	89,99	101,60	11,13	13,67	46,05	CR 99352
		89,99	101,60	13,36	16,94	44,45	CR 99353
		89,99	101,60	18,03	23,01	46,05	CR 99351
		89,99	101,60	23,01	27,99	44,45	CR 99354
90,42	90,58	90,50	99,06	20,65	25,40	44,45	CR 99356

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

SKF SPEEDI-SLEEVE – метрические размеры

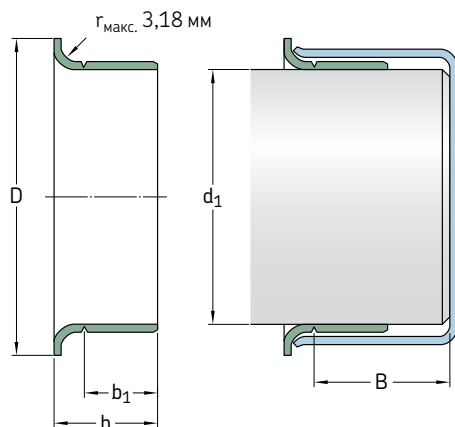
 d₁ 91,90 – 130,25 мм

Диапазон размеров вала
Номинальные размеры
Обозначение

d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾		
мм		мм					–	
91,90	92,05	91,97	102,39	20,65	25,40	44,45	CR 99360	
92,02	92,18	92,08	102,24	12,70	15,88	44,45	CR 99363	
		92,08	102,39	20,65	25,40	44,45	CR 99362	
93,57	93,73	93,68	102,39	7,95	11,13	22,23	CR 99368	
93,60	93,75	93,68	102,24	20,65	23,83	45,72	CR 99365	
94,67	94,82	94,74	102,01	11,91	15,09	45,72	CR 99359	
		94,74	102,24	19,84	23,01	45,72	CR 99366	
94,92	95,07	95,00	102,24	21,01	24,00	45,72	CR 99369	
95,00	95,15	95,07	102,39	8,74	12,70	45,72	CR 99374	
		95,07	102,49	11,91	15,09	45,72	CR 99364	
95,15	95,30	95,22	102,24	14,30	17,48	45,72	CR 99376	
95,25	95,40	95,33	102,11	17,48	22,23	45,72	CR 99372 *	
		95,25	102,11	17,48	22,23	45,72	CR 99853 * ²⁾	
		95,33	102,24	8,74	12,70	45,72	CR 99367	
98,25	98,40	98,32	106,30	20,65	25,40	47,63	CR 99386	
98,37	98,53	98,43	107,16	20,65	25,40	47,63	CR 99387	
99,95	100,10	100,03	109,55	20,65	25,40	52,07	CR 99854 *	
		100,03	109,55	20,65	25,40	52,07	CR 99393	
101,55	101,75	101,60	111,13	12,70	15,88	52,48	CR 99401	
		101,60	111,13	15,24	18,42	52,07	CR 99395	
		101,60	111,13	16,51	19,69	34,93	CR 99400	
		101,60	111,13	20,65	25,40	52,07	CR 99855 *	
		101,60	111,13	20,65	25,40	52,07	CR 99399	
103,89	104,09	103,99	112,73	19,99	24,00	35,99	CR 99409	
104,70	104,90	104,78	113,54	20,65	25,40	34,93	CR 99412	
104,90	105,11	105,00	113,54	19,99	23,19	35,00	CR 99413	
106,25	106,45	106,38	114,30	20,65	25,40	34,93	CR 99418	
107,34	107,54	107,54	117,09	19,84	23,01	36,53	CR 99423	
107,90	108,10	107,95	117,09	20,65	25,40	36,53	CR 99424	

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

²⁾ Renamed CR 99372



Диапазон размеров вала

Номинальные размеры

Обозначение

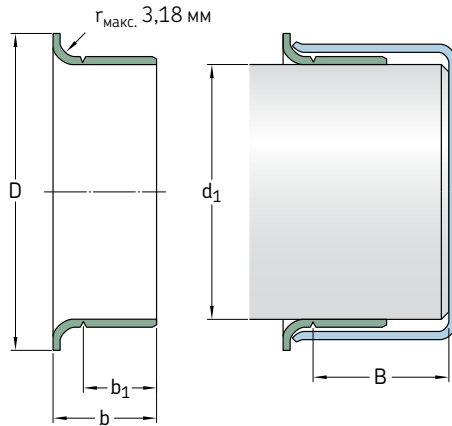
d_1 мин.	макс.	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	$B^{1)}$	
мм		мм					—
109,78	110,01	110,01	124,99	11,38	14,96	32,94	CR 99434
109,91	110,11	109,93	124,99	12,93	16,51	31,75	CR 99435
111,00	111,20	111,13	120,65	20,65	25,40	41,91	CR 99437
111,79	111,99	111,99	120,65	19,05	22,50	33,02	CR 99438
112,62	112,83	112,73	122,25	25,40	29,01	33,35	CR 99439
114,20	114,40	114,30	123,19	20,65	25,40	31,75	CR 99856 *
		114,30	124,46	20,65	25,40	31,75	CR 99450
114,88	115,09	115,01	127,00	20,65	23,83	31,75	CR 99452
117,37	117,58	117,48	127,00	11,13	15,88	34,93	CR 99465
		117,48	128,60	25,40	31,75	34,93	CR 99463
119,00	119,20	119,08	128,60	20,65	25,40	34,93	CR 99468
119,89	120,09	119,99	129,79	8,00	11,00	33,60	CR 99471
		119,99	129,79	19,99	24,99	32,00	CR 99473
120,55	120,75	120,65	127,00	12,70	19,05	38,10	CR 99475
121,89	122,10	122,00	131,50	19,99	24,00	32,00	CR 99472
122,91	123,11	123,01	132,82	19,99	24,99	31,60	CR 99484
123,72	123,93	123,83	133,35	15,88	19,05	36,53	CR 99487
124,89	125,10	124,99	137,16	10,01	14,00	36,53	CR 99490
		124,99	137,16	26,01	32,00	36,53	CR 99492
126,95	127,15	127,00	137,16	13,72	17,30	36,53	CR 99501
		127,00	137,16	17,48	22,23	36,53	CR 99857 *
		127,00	137,16	17,48	22,23	36,53	CR 99498
		127,00	136,91	20,65	25,40	36,53	CR 99858 *
		127,00	136,91	20,65	25,40	36,53	CR 99499
129,79	130,00	129,90	139,52	19,05	23,83	30,00	CR 99494
129,97	130,18	130,00	139,52	22,00	25,30	32,51	CR 99874 **
		130,18	139,52	22,00	25,30	32,51	CR 99491
130,05	130,25	130,18	139,70	20,65	25,40	31,75	CR 99513

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

SKF SPEEDI-SLEEVE – метрические размеры

d₁ 133,25 – 203,33 мм



Диапазон размеров вала

Номинальные размеры

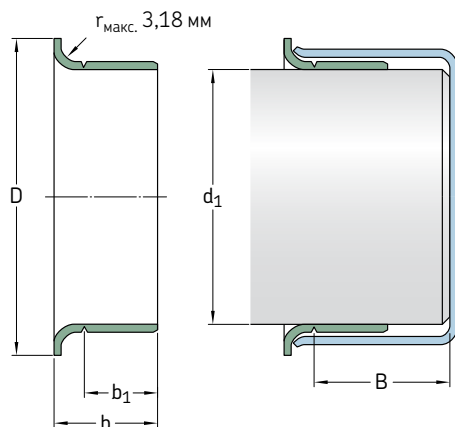
Обозначение

d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾	
мм		мм					–
133,25	133,45	133,35	141,22	20,65	25,40	31,75	CR 99525
134,80	135,00	134,90	145,67	20,50	25,40	31,75	CR 99533
136,42	136,63	136,53	149,23	20,65	25,40	31,75	CR 99537
138,02	138,23	138,13	146,05	38,10	42,88	47,63	CR 99548
138,99	139,19	139,09	149,86	14,30	19,05	31,34	CR 99547
139,65	139,85	139,70	150,83	13,16	17,91	31,75	CR 99550
		139,70	150,83	20,65	25,40	31,75	CR 99859 **
		139,70	150,83	20,65	25,40	31,75	CR 99549
139,90	140,11	140,00	151,00	20,50	25,40	31,75	CR 99552
142,77	142,98	142,88	157,18	22,23	25,40	46,02	CR 99560
144,75	145,01	145,01	154,94	19,05	22,23	46,02	CR 99571
145,44	145,64	145,64	154,94	14,30	19,05	49,23	CR 99562
145,95	146,15	146,05	156,97	20,65	25,40	44,45	CR 99575
149,12	149,33	149,23	157,18	25,40	31,75	33,35	CR 99862 *
		149,23	157,18	25,40	31,75	33,35	CR 99587
149,76	150,01	149,99	159,00	26,01	30,00	32,51	CR 99595
150,72	150,93	150,83	161,93	25,40	28,58	47,63	CR 99596
152,27	152,48	152,40	161,54	12,70	19,05	44,45	CR 99601
		152,40	161,93	25,40	31,75	44,45	CR 99599
153,87	154,13	154,00	161,93	26,01	30,00	32,99	CR 99605
154,74	154,99	154,86	167,01	26,01	30,00	32,99	CR 99606
157,43	157,68	157,56	168,28	20,65	27,00	44,45	CR 99620
158,62	158,88	158,75	168,28	26,19	31,75	44,45	CR 99625
159,74	159,99	159,99	171,45	25,40	31,75	34,93	CR 99630
164,97	165,23	165,10	177,80	25,40	31,75	34,93	CR 99650
169,75	170,00	169,88	182,58	31,75	38,00	44,45	CR 99640

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).



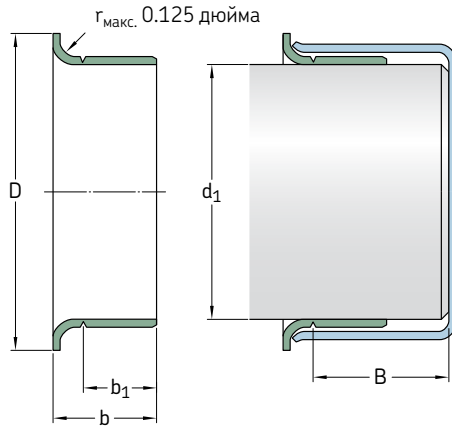
Диапазон размеров вала		Номинальные размеры					Обозначение
d_1 мин.	макс.	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	$B^{1)}$	
мм		мм					–
171,32	171,58	171,45	180,98	20,65	27,00	44,45	CR 99675
174,75	175,01	175,01	186,99	27,99	32,00	35,00	CR 99687
177,67	177,93	177,80	189,87	25,40	31,75	42,88	CR 99864 **
		177,80	189,87	25,40	31,75	42,88	CR 99700
179,76	180,01	180,01	190,50	32,99	38,00	44,50	CR 99721
184,00	184,25	184,15	197,10	31,75	38,10	55,25	CR 99725
184,73	184,99	184,86	197,10	32,00	38,00	54,99	CR 99726
189,08	189,33	189,31	199,64	20,65	25,40	31,75	CR 99745
190,37	190,63	190,50	200,03	20,65	25,40	31,75	CR 99750
196,72	196,98	196,85	210,06	25,40	33,35	47,63	CR 99775
199,87	200,13	200,03	212,73	34,52	38,10	44,45	CR 99787
201,50	201,75	201,63	212,73	25,40	31,75	44,45	CR 99799
203,07	203,33	203,20	212,73	25,40	31,75	44,45	CR 99800

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

SKF SPEEDI-SLEEVE – дюймовые размеры

d_1 0.472 – 1.339 дюйма



Диапазон размеров вала

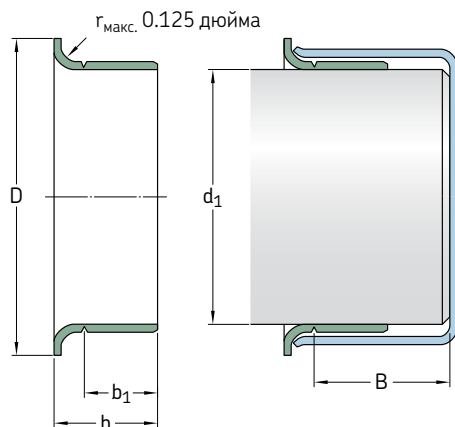
Номинальные размеры

Обозначение

d_1 мин.	макс.	d_1	D ± 0.063	b_1 ± 0.031	b ± 0.031	$B^{1)}$	
дюймы		дюймы					–
0.472	0.475	0.472	0.610	0.236	0.331	1.875	CR 99049
0.498	0.502	0.500	0.610	0.250	0.344	2.000	CR 99050
0.547	0.551	0.551	0.750	0.250	0.391	1.831	CR 99055
0.560	0.566	0.563	0.750	0.250	0.391	1.831	CR 99056
0.589	0.593	0.591	0.750	0.197	0.354	1.862	CR 99059
0.623	0.627	0.625	0.750	0.313	0.406	2.000	CR 99810 *
		0.625	0.750	0.313	0.406	2.000	CR 99062
0.626	0.630	0.630	0.718	0.313	0.438	2.000	CR 99058
0.667	0.671	0.669	0.875	0.315	0.433	2.000	CR 99068
0.682	0.686	0.684	0.900	0.313	0.438	2.000	CR 99060
0.704	0.709	0.709	0.962	0.315	0.433	1.811	CR 99082
0.748	0.752	0.750	0.945	0.313	0.438	2.000	CR 99811 *
		0.750	0.945	0.313	0.438	2.000	CR 99076
0.759	0.761	0.760	0.938	0.313	0.438	2.000	CR 99081
0.780	0.784	0.781	0.935	0.313	0.438	2.000	CR 99080
0.785	0.789	0.787	0.930	0.315	0.433	2.000	CR 99078
0.812	0.815	0.813	1.188	0.375	0.563	3.000	CR 99083
0.857	0.861	0.859	1.155	0.250	0.375	2.000	CR 99086
0.861	0.866	0.866	1.188	0.259	0.359	1.856	CR 99084
		0.866	1.188	0.315	0.472	1.812	CR 99085
0.873	0.877	0.875	1.094	0.313	0.438	2.000	CR 99812 *
		0.875	1.094	0.313	0.438	2.000	CR 99087
0.908	0.912	0.910	1.218	0.313	0.438	1.847	CR 99860 *
		0.910	1.218	0.313	0.438	1.847	CR 99091
0.940	0.945	0.945	1.130	0.313	0.438	2.000	CR 99092
0.966	0.970	0.969	1.130	0.313	0.438	2.000	CR 99094
		0.969	1.130	0.625	0.719	2.000	CR 99096

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).



Диапазон размеров вала

Номинальные размеры

Обозначение

d_1 мин.	макс.	d_1	D ± 0.063	b_1 ± 0.031	b ± 0.031	$B^{1)}$	
дюймы		дюймы					
0.982	0.986	0.984	1.300	0.313	0.433	2.000	CR 99813 *
		0.984	1.300	0.313	0.433	2.000	CR 99098
0.998	1.002	1.000	1.219	0.313	0.438	2.000	CR 99814 *
		1.000	1.219	0.313	0.438	2.000	CR 99100
1.019	1.024	1.024	1.313	0.315	0.472	1.813	CR 99103
1.060	1.064	1.063	1.320	0.313	0.438	1.843	CR 99815 *
		1.063	1.320	0.313	0.438	1.843	CR 99106
1.087	1.091	1.089	1.406	0.313	0.438	0.625	CR 99108
1.100	1.104	1.102	1.375	0.375	0.500	1.843	CR 99866 **
		1.102	1.375	0.375	0.500	1.843	CR 99111
1.123	1.127	1.125	1.500	0.313	0.438	0.688	CR 99816 *
		1.125	1.500	0.313	0.438	0.688	CR 99112
		1.125	1.500	0.375	0.500	0.688	CR 99116
1.154	1.158	1.156	1.350	0.375	0.500	0.688	CR 99865 **
		1.156	1.350	0.375	0.500	0.688	CR 99120
1.173	1.178	1.175	1.400	0.313	0.438	0.688	CR 99122
1.179	1.184	1.181	1.400	0.315	0.433	0.688	CR 99114
1.185	1.190	1.188	1.400	0.313	0.438	0.688	CR 99118
1.216	1.222	1.219	1.563	0.313	0.433	0.625	CR 99123
1.237	1.243	1.240	1.540	0.315	0.438	0.688	CR 99141
1.247	1.253	1.250	1.500	0.313	0.438	0.688	CR 99817 *
		1.250	1.500	0.313	0.438	0.688	CR 99125
1.257	1.263	1.260	1.500	0.315	0.438	0.688	CR 99128
1.297	1.301	1.299	1.594	0.591	0.709	1.000	CR 99121
1.308	1.314	1.313	1.600	0.250	0.375	0.813	CR 99129
1.310	1.316	1.313	1.594	0.500	0.625	0.813	CR 99818 **
		1.313	1.594	0.500	0.625	0.813	CR 99131
1.333	1.339	1.339	1.625	0.500	0.625	0.813	CR 99134

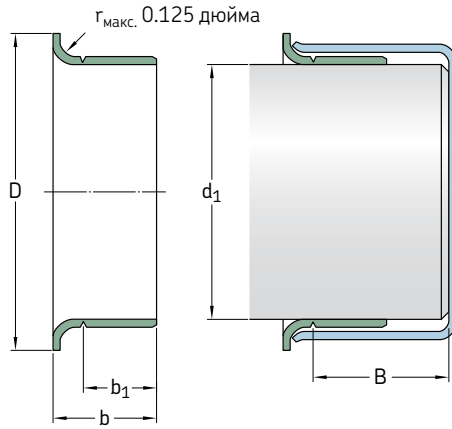
* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

SKF SPEEDI-SLEEVE – дюймовые размеры

d_1 1.371 – 1.940 дюйма



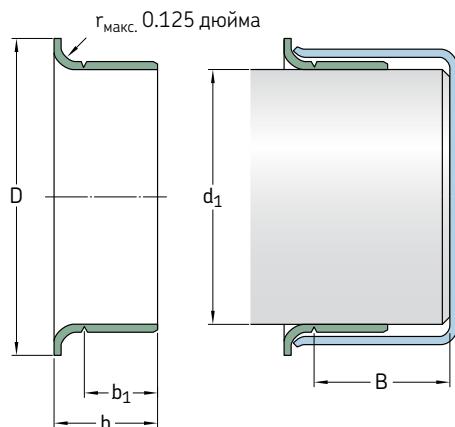
Диапазон размеров вала Номинальные размеры Обозначение

d_1 мин.	макс.	d_1	D ± 0.063	b_1 ± 0.031	b ± 0.031	$B^{1)}$	Обозначение
дюймы		дюймы					–
1.371	1.377	1.375	1.638	0.313	0.438	0.813	CR 99133
		1.375	1.638	0.500	0.625	0.813	CR 99819 *
		1.375	1.638	0.500	0.625	0.813	CR 99138
1.375	1.381	1.375	1.638	0.512	0.630	0.813	CR 99820 *
		1.375	1.638	0.512	0.630	0.813	CR 99139
1.411	1.417	1.417	1.781	0.512	0.669	0.984	CR 99146
1.432	1.438	1.438	1.781	0.563	0.688	1.016	CR 99821 *
		1.438	1.781	0.563	0.688	1.016	CR 99143
1.435	1.441	1.438	1.781	0.375	0.500	1.016	CR 99144
1.490	1.496	1.496	1.781	0.512	0.669	0.984	CR 99147
1.497	1.503	1.500	1.781	0.375	0.500	1.016	CR 99823 *
		1.500	1.781	0.375	0.500	1.016	CR 99150
		1.500	1.781	0.563	0.688	1.016	CR 99822 *
		1.500	1.781	0.563	0.688	1.016	CR 99149
1.520	1.526	1.523	1.859	0.438	0.563	1.016	CR 99152
1.549	1.555	1.552	1.859	0.438	0.563	1.016	CR 99155
1.559	1.565	1.562	1.859	0.563	0.688	1.016	CR 99824 *
		1.562	1.859	0.563	0.688	1.016	CR 99156
1.566	1.572	1.569	1.859	0.625	0.750	1.016	CR 99159
1.569	1.575	1.575	1.850	0.390	0.509	1.000	CR 99153
1.572	1.578	1.578	1.850	0.512	0.630	1.023	CR 99825 *
		1.578	1.850	0.512	0.630	1.023	CR 99157
1.602	1.608	1.605	1.938	0.500	0.641	1.000	CR 99160
1.608	1.614	1.614	1.938	0.500	0.625	1.016	CR 99163
1.622	1.628	1.625	1.875	0.313	0.438	1.016	CR 99161
		1.625	1.875	0.563	0.688	0.813	CR 99826 *
		1.625	1.875	0.563	0.688	0.813	CR 99162
1.647	1.654	1.650	2.087	0.445	0.571	0.846	CR 99166
		1.650	2.087	0.563	0.689	0.827	CR 99169
		1.654	2.087	0.563	0.689	0.827	CR 99873 **

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).



Диапазон размеров вала

Номинальные размеры

Обозначение

d_1 мин.	макс.	d_1	D ± 0.063	b_1 ± 0.031	b ± 0.031	$B^{1)}$	
дюймы		дюймы					
1.653	1.659	1.656	2.087	0.550	0.689	0.827	CR 99165
1.684	1.690	1.688	1.906	0.563	0.688	0.875	CR 99168
1.685	1.691	1.688	1.906	0.313	0.438	0.875	CR 99167
1.687	1.693	1.693	1.906	0.500	0.625	0.844	CR 99182
1.715	1.721	1.719	2.031	0.563	0.688	0.813	CR 99171
1.736	1.742	1.739	2.063	0.375	0.500	0.813	CR 99170
1.747	1.753	1.750	2.055	0.375	0.500	0.813	CR 99172
		1.750	2.063	0.531	0.625	0.878	CR 99180
		1.750	2.063	0.563	0.688	0.813	CR 99827 *
		1.750	2.063	0.563	0.688	0.813	CR 99174
		1.750	2.063	0.750	0.875	0.813	CR 99828 *
		1.750	2.063	0.750	0.875	0.813	CR 99175
1.761	1.767	1.766	2.063	0.563	0.688	0.813	CR 99829 *
		1.766	2.063	0.563	0.688	0.813	CR 99176
1.769	1.775	1.772	2.087	0.551	0.669	0.812	CR 99830 *
		1.772	2.087	0.551	0.669	0.812	CR 99177
1.778	1.784	1.781	2.125	0.667	0.800	1.062	CR 99179
1.809	1.815	1.813	2.090	0.563	0.688	1.000	CR 99831 **
		1.813	2.090	0.563	0.688	1.000	CR 99181
1.857	1.863	1.859	2.156	0.563	0.688	1.000	CR 99185
1.866	1.872	1.868	2.188	0.889	1.025	1.000	CR 99186
1.872	1.878	1.875	2.203	0.175	0.295	0.744	CR 99190
		1.875	2.203	0.295	0.415	0.744	CR 99188
		1.875	2.203	0.375	0.516	1.050	CR 99184
		1.875	2.203	0.563	0.688	1.000	CR 99832 *
		1.875	2.203	0.563	0.688	1.000	CR 99187
1.887	1.893	1.891	2.205	0.551	0.668	0.984	CR 99189
1.909	1.915	1.912	2.219	0.375	0.500	1.000	CR 99192
1.934	1.940	1.938	2.219	0.563	0.688	1.000	CR 99833 *
		1.938	2.219	0.563	0.688	1.000	CR 99193

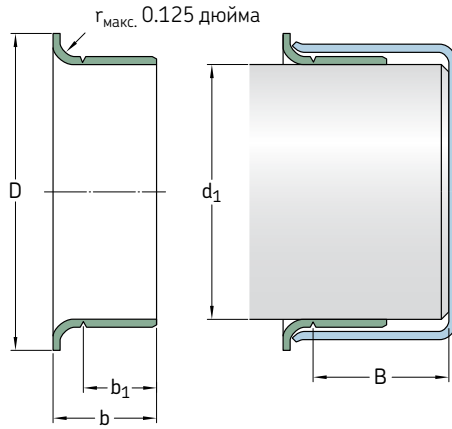
* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

1) Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

SKF SPEEDI-SLEEVE – дюймовые размеры

d₁ 1.965 – 2.753 дюйма

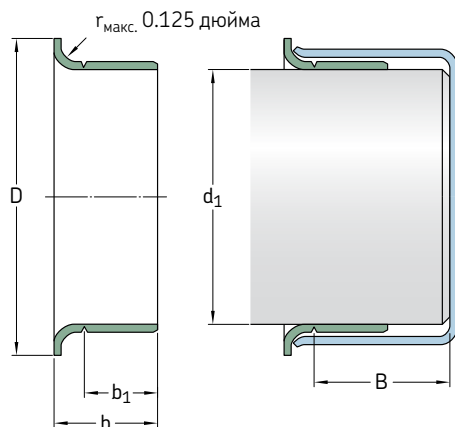


Диапазон размеров вала		Номинальные размеры					Обозначение
d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±0.063	b ₁ ±0.031	b ±0.031	B ¹⁾	
дюймы		дюймы					
1.965	1.971	1.969	2.244	0.551	0.668	0.984	CR 99196
1.977	1.983 2.003	1.980 2.000 2.000 2.000 2.000	2.313 2.406 2.406 2.406 2.406	0.563 0.563 0.563 0.875 0.875	0.704 0.688 0.688 1.000 1.000	1.050 1.006 1.000 1.000 1.000	CR 99198 CR 99834 * CR 99199 CR 99835 * CR 99200
2.040	2.047	2.047	2.469	0.500	0.625	1.359	CR 99204
2.057	2.063	2.063	2.469	0.781	0.938	1.375	CR 99205
2.123	2.128	2.125	2.422	0.500	0.750	1.281	CR 99210
2.124	2.130	2.125 2.125	2.422 2.422	0.781 0.781	0.938 0.938	1.375 1.375	CR 99836 * CR 99212
2.162	2.168	2.165 2.165	2.441 2.441	0.787 0.787	0.905 0.905	1.250 1.250	CR 99863 * CR 99215
2.186	2.192	2.188	2.500	0.781	0.938	1.313	CR 99218
2.198	2.205	2.205 2.205	2.531 2.531	0.500 0.779	0.625 0.936	1.313 3.150	CR 99220 CR 99224
2.227	2.233	2.230 2.230 2.230	2.531 2.531 2.531	0.500 0.500 0.781	0.625 0.625 0.906	1.313 1.313 1.250	CR 99861 ** CR 99229 CR 99230
2.237	2.243	2.240	2.563	0.764	0.900	1.250	CR 99226
2.249	2.255	2.250 2.250 2.250 2.250	2.531 2.531 2.531 2.531	0.313 0.313 0.781 0.781	0.438 0.438 0.938 0.938	1.313 1.313 1.313 1.313	CR 99838 ** CR 99227 CR 99837 * CR 99225
2.280	2.286	2.283	2.598	0.787	0.938	1.375	CR 99219
2.309	2.315	2.313	2.688	0.781	0.938	1.375	CR 99231
2.327	2.333	2.328	2.750	0.750	0.875	1.500	CR 99233
2.359	2.365	2.362 2.362 2.362	2.785 2.785 2.785	0.370 0.787 0.787	0.450 0.905 0.905	1.471 1.375 1.375	CR 99241 CR 99869 ** CR 99235
2.372	2.378	2.375	2.750	0.594	0.750	1.375	CR 99238

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).



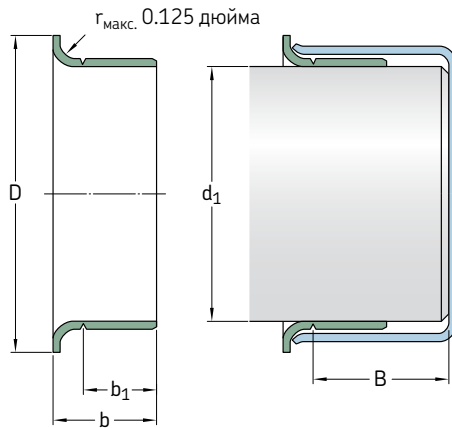
Диапазон размеров вала **Номинальные размеры** **Обозначение**

d_1 мин.		d_1 макс.		d_1	D ± 0.063	b_1 ± 0.031	b ± 0.031	$B^{1)}$	
дюймы		дюймы		дюймы	дюймы	дюймы	дюймы	дюймы	—
2.374	2.380	2.375	2.750	0.526	0.683	1.375			CR 99240
		2.375	2.750	0.781	0.938	1.375			CR 99839 *
		2.375	2.750	0.781	0.938	1.375			CR 99237
2.434	2.441	2.438	2.828	0.781	0.938	1.393			CR 99243
		2.441	2.828	0.500	0.625	1.425			CR 99244
2.435	2.441	2.438	2.828	0.500	0.625	1.425			CR 99242
2.489	2.495	2.492	2.875	0.781	0.938	1.393			CR 99249
2.497	2.503	2.500	2.820	0.555	0.650	0.890			CR 99253
2.500	2.506	2.500	2.828	0.500	0.656	1.393			CR 99248
		2.500	2.820	0.781	0.938	1.375			CR 99840 *
		2.500	2.820	0.781	0.938	1.375			CR 99250
2.510	2.516	2.516	2.828	0.781	0.906	1.438			CR 99251
2.556	2.562	2.559	2.850	0.787	0.905	1.375			CR 99841 *
		2.559	2.850	0.787	0.905	1.375			CR 99254
2.560	2.566	2.563	2.891	0.781	0.938	1.375			CR 99256
2.595	2.601	2.598	2.990	0.781	0.938	1.250			CR 99259
2.618	2.624	2.621	3.047	0.781	0.938	1.375			CR 99261
2.621	2.627	2.625	3.047	0.781	0.906	1.375			CR 99264
2.622	2.628	2.625	3.047	0.500	0.625	1.375			CR 99260
		2.625	3.047	0.781	0.938	1.375			CR 99842 *
2.625	2.631	2.625	3.047	0.781	0.938	1.375			CR 99262
2.670	2.677	2.677	3.125	0.750	0.875	1.688			CR 99266
2.727	2.733	2.730	3.125	0.781	0.906	1.313			CR 99268
2.740	2.746	2.743	3.065	0.781	0.938	1.250			CR 99273
2.745	2.751	2.750	3.125	0.781	0.938	1.250			CR 99843 *
		2.750	3.125	0.781	0.938	1.250			CR 99274
2.747	2.753	2.750	3.075	1.438	1.625	1.625			CR 99267

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

SKF SPEEDI-SLEEVE – дюймовые размеры

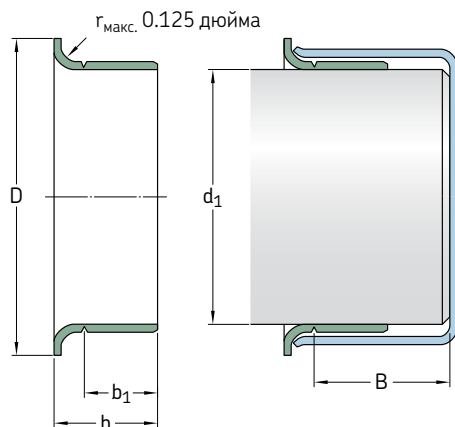
 d₁ 2.750 – 3.566 дюйма

Диапазон размеров вала
Номинальные размеры
Обозначение

d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±0.063	b ₁ ±0.031	b ±0.031	B ¹⁾		
дюймы		дюймы					–	
2.750	2.756	2.750	3.125	0.406	0.563	1.250	CR 99272	
		2.750	3.125	0.781	0.938	1.250	CR 99844 *	
		2.750	3.125	0.781	0.938	1.250	CR 99275	
		2.750	3.125	1.125	1.250	1.312	CR 99269	
2.753	2.759	2.756	3.125	0.787	0.945	1.250	CR 99276	
2.809	2.815	2.813	3.188	0.594	0.688	1.250	CR 99281	
2.828	2.835	2.835	3.225	0.750	0.875	1.343	CR 99870 **	
		2.835	3.225	0.750	0.875	1.343	CR 99284	
2.838	2.844	2.838	3.225	0.500	0.656	1.250	CR 99845 *	
		2.838	3.225	0.500	0.656	1.250	CR 99282	
2.866	2.872	2.869	3.188	0.781	0.938	1.250	CR 99286	
		2.873	3.219	0.781	0.938	1.250	CR 99846 *	
2.873	2.879	2.875	3.219	0.781	0.938	1.250	CR 99287	
		2.875	3.219	0.781	0.938	1.250	CR 99287	
2.937	2.943	2.938	3.344	0.500	0.641	1.331	CR 99290	
		2.938	3.344	0.781	0.938	1.313	CR 99847 *	
		2.940	3.344	0.781	0.938	1.313	CR 99293	
2.950	2.956	2.953	3.273	0.594	0.690	1.083	CR 99289	
		2.953	3.305	0.866	1.024	1.313	CR 99875 **	
		2.953	3.305	0.866	1.024	1.313	CR 99294	
2.972	2.976	2.974	3.235	0.813	1.000	1.250	CR 99292	
2.990	2.996	2.993	3.359	0.484	0.625	1.331	CR 99291	
		2.993	3.359	0.563	0.688	1.375	CR 99298	
		2.993	3.350	0.813	1.000	1.281	CR 99299	
2.997	3.003	3.000	3.240	0.813	0.938	1.375	CR 99296	
3.000	3.006	3.000	3.345	0.625	0.813	1.280	CR 99303	
		3.000	3.235	0.813	1.000	1.281	CR 99848 *	
		3.000	3.235	0.813	1.000	1.281	CR 99300	
3.008	3.014	3.011	3.355	0.500	0.625	2.000	CR 99301	
3.064	3.071	3.071	3.468	0.750	0.875	2.056	CR 99306	
3.120	3.126	3.125	3.531	0.688	0.813	2.000	CR 99311	
		3.125	3.531	0.813	1.000	2.000	CR 99849 *	
		3.125	3.531	0.813	1.000	2.000	CR 99312	

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).



Диапазон размеров вала **Номинальные размеры** **Обозначение**

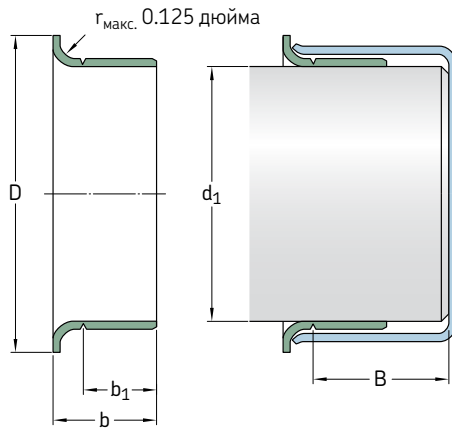
d_1 мин.	макс.	d_1	D ± 0.063	b_1 ± 0.031	b ± 0.031	$B^1)$	Обозначение
дюймы		дюймы					–
3.124	3.132	3.125	3.525	0.551	0.709	2.031	CR 99307
3.142	3.150	3.150	3.540	0.750	0.886	1.375	CR 99313
3.146	3.153	3.150	3.543	0.433	0.591	1.375	CR 99317
		3.150	3.543	0.827	0.945	1.375	CR 99315
3.225	3.231	3.228	3.585	0.660	0.848	1.750	CR 99328
3.247	3.253	3.250	3.594	0.813	1.000	1.375	CR 99322
3.250	3.256	3.250	3.575	0.595	0.719	1.375	CR 99850 *
		3.250	3.575	0.595	0.719	1.375	CR 99324
		3.250	3.585	0.688	0.875	1.250	CR 99326
		3.250	3.585	0.813	1.000	1.375	CR 99851 *
		3.250	3.585	0.813	1.000	1.375	CR 99325
3.307	3.313	3.310	3.688	0.813	1.000	1.375	CR 99331
3.337	3.347	3.342	3.700	0.669	0.827	1.378	CR 99332
		3.342	3.700	0.827	0.984	1.378	CR 99872 *
		3.342	3.700	0.827	0.984	1.378	CR 99333
3.338	3.358	3.336	3.580	0.399	0.499	1.431	CR 99334
3.373	3.379	3.375	3.688	0.375	0.500	1.410	CR 99338
		3.375	3.695	0.813	1.000	1.375	CR 99337
3.435	3.441	3.438	3.844	0.781	0.906	1.406	CR 99339
3.477	3.483	3.480	3.835	0.781	0.906	1.406	CR 99340
3.497	3.503	3.500	3.844	0.625	0.813	1.347	CR 99346
3.500	3.506	3.500	3.825	0.313	0.500	1.347	CR 99347
		3.500	3.844	0.813	1.000	1.347	CR 99852 *
		3.500	3.844	0.813	1.000	1.347	CR 99350
3.501	3.507	3.504	3.844	0.625	0.813	1.348	CR 99349
3.540	3.546	3.543	4.000	0.438	0.538	1.813	CR 99352
		3.543	4.000	0.526	0.667	1.750	CR 99353
		3.543	4.000	0.710	0.906	1.813	CR 99351
		3.543	4.000	0.906	1.102	1.750	CR 99354
3.560	3.566	3.563	3.900	0.813	1.000	1.750	CR 99356

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

SKF SPEEDI-SLEEVE – дюймовые размеры

d₁ 3.618 – 5.128 дюйма



Диапазон размеров вала

Номинальные размеры

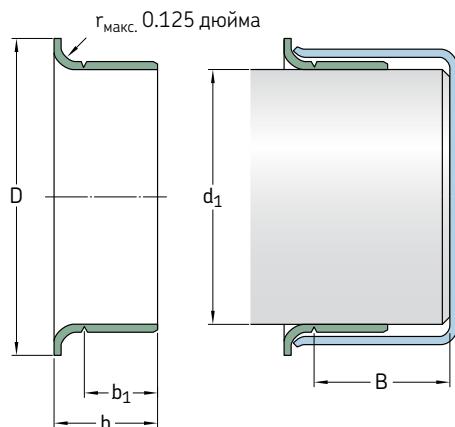
Обозначение

d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±0.063	b ₁ ±0.031	b ±0.031	B ¹⁾		
дюймы		дюймы					–	
3.618	3.624	3.621	4.031	0.813	1.000	1.750	CR 99360	
3.623	3.629	3.625 3.625	4.025 4.031	0.500 0.813	0.625 1.000	1.750 1.750	CR 99363 CR 99362	
3.684	3.690	3.688	4.031	0.313	0.438	0.875	CR 99368	
3.685	3.691	3.688	4.025	0.813	0.938	1.800	CR 99365	
3.727	3.733	3.730 3.730	4.016 4.025	0.469 0.781	0.594 0.906	1.800 1.800	CR 99359 CR 99366	
3.737	3.743	3.740	4.025	0.827	0.945	1.800	CR 99369	
3.740	3.746	3.743 3.743	4.031 4.035	0.344 0.469	0.500 0.594	1.800 1.800	CR 99374 CR 99364	
3.746	3.752	3.749	4.025	0.563	0.688	1.800	CR 99376	
3.750	3.756	3.753 3.753 3.753	4.020 4.020 4.025	0.688 0.688 0.344	0.875 0.875 0.500	1.800 1.800 1.800	CR 99372 * CR 99853 * ²⁾ CR 99367	
3.868	3.874	3.871	4.185	0.813	1.000	1.875	CR 99386	
3.873	3.879	3.875	4.219	0.813	1.000	1.875	CR 99387	
3.935	3.941	3.938 3.938	4.313 4.313	0.813 0.813	1.000 1.000	2.050 2.050	CR 99854 * CR 99393	
3.998	4.006	4.000 4.000 4.000 4.000 4.000	4.375 4.375 4.375 4.375 4.375	0.500 0.600 0.650 0.813 0.813	0.625 0.725 0.775 1.000 1.000	2.066 2.050 1.375 2.050 2.050	CR 99401 CR 99395 CR 99400 CR 99855 * CR 99399	
4.090	4.098	4.094	4.438	0.787	0.945	1.417	CR 99409	
4.122	4.130	4.125	4.470	0.813	1.000	1.375	CR 99412	
4.130	4.138	4.134	4.470	0.787	0.913	1.378	CR 99413	
4.183	4.191	4.188	4.500	0.813	1.000	1.375	CR 99418	
4.226	4.234	4.234	4.610	0.781	0.906	1.438	CR 99423	
4.248	4.256	4.250	4.610	0.813	1.000	1.438	CR 99424	

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

²⁾ Renamed CR 99372



Диапазон размеров вала

Номинальные размеры

Обозначение

d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±0.063	b ₁ ±0.031	b ±0.031	B ¹⁾		
дюймы		дюймы					–	
4.322	4.331	4.331	4.921	0.448	0.589	1.297	CR 99434	
4.327	4.335	4.328	4.921	0.509	0.650	1.250	CR 99435	
4.370	4.378	4.375	4.750	0.813	1.000	1.650	CR 99437	
4.401	4.409	4.409	4.750	0.750	0.886	1.300	CR 99438	
4.434	4.442	4.438	4.813	1.000	1.142	1.313	CR 99439	
4.496	4.504	4.500	4.850	0.813	1.000	1.250	CR 99856 *	
		4.500	4.900	0.813	1.000	1.250	CR 99450	
4.523	4.531	4.528	5.000	0.813	0.938	1.250	CR 99452	
4.621	4.629	4.625	5.000	0.438	0.625	1.375	CR 99465	
		4.625	5.063	1.000	1.250	1.375	CR 99463	
4.685	4.693	4.688	5.063	0.813	1.000	1.375	CR 99468	
4.720	4.728	4.724	5.110	0.315	0.433	1.323	CR 99471	
		4.724	5.110	0.787	0.984	1.260	CR 99473	
4.746	4.754	4.750	5.000	0.500	0.750	1.500	CR 99475	
4.799	4.807	4.803	5.177	0.787	0.945	1.260	CR 99472	
4.839	4.847	4.843	5.229	0.787	0.984	1.244	CR 99484	
4.871	4.879	4.875	5.250	0.625	0.750	1.438	CR 99487	
4.917	4.925	4.921	5.400	0.394	0.551	1.438	CR 99490	
		4.921	5.400	1.024	1.260	1.438	CR 99492	
4.998	5.006	5.000	5.400	0.540	0.681	1.438	CR 99501	
		5.000	5.400	0.688	0.875	1.438	CR 99857 *	
		5.000	5.400	0.688	0.875	1.438	CR 99498	
		5.000	5.390	0.813	1.000	1.438	CR 99858 *	
		5.000	5.390	0.813	1.000	1.438	CR 99499	
5.110	5.118	5.114	5.493	0.750	0.938	1.181	CR 99494	
5.117	5.125	5.118	5.493	0.866	0.996	1.280	CR 99874 **	
		5.125	5.493	0.866	0.996	1.280	CR 99491	
5.120	5.128	5.125	5.500	0.813	1.000	1.250	CR 99513	

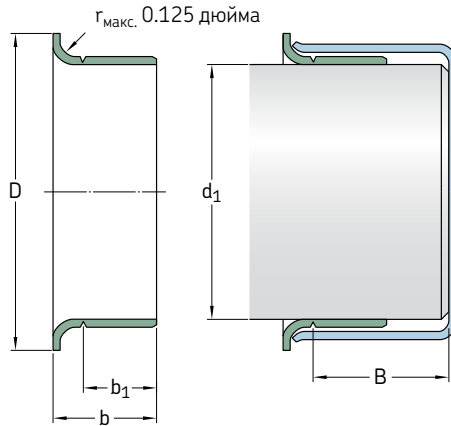
* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

SKF SPEEDI-SLEEVE – дюймовые размеры

d₁ 5.246 – 8.005 дюйма



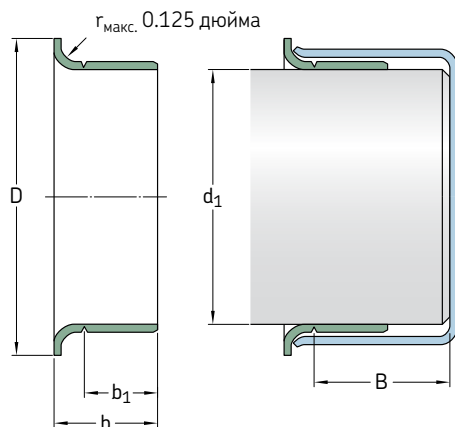
Диапазон размеров вала Номинальные размеры Обозначение

d ₁ мин.	макс.	d ₁	D ±0.063	b ₁ ±0.031	b ±0.031	B ¹⁾	Обозначение
дюймы		дюймы					–
5.246	5.254	5.250	5.560	0.813	1.000	1.250	CR 99525
5.307	5.315	5.311	5.735	0.807	1.000	1.250	CR 99533
5.371	5.379	5.375	5.875	0.813	1.000	1.250	CR 99537
5.434	5.442	5.438	5.750	1.500	1.688	1.875	CR 99548
5.472	5.480	5.476	5.900	0.563	0.750	1.234	CR 99547
5.498	5.506	5.500	5.938	0.518	0.705	1.250	CR 99550
		5.500	5.938	0.813	1.000	1.250	CR 99859 **
		5.500	5.938	0.813	1.000	1.250	CR 99549
5.508	5.516	5.512	5.945	0.807	1.000	1.250	CR 99552
5.621	5.629	5.625	6.188	0.875	1.000	1.812	CR 99560
5.699	5.709	5.709	6.100	0.750	0.875	1.812	CR 99571
5.726	5.734	5.734	6.100	0.563	0.750	1.938	CR 99562
5.746	5.754	5.750	6.180	0.813	1.000	1.750	CR 99575
5.871	5.879	5.875	6.188	1.000	1.250	1.313	CR 99862 *
		5.875	6.188	1.000	1.250	1.313	CR 99587
5.896	5.906	5.905	6.260	1.024	1.181	1.280	CR 99595
5.934	5.942	5.938	6.375	1.000	1.125	1.875	CR 99596
5.995	6.003	6.000	6.360	0.500	0.750	1.750	CR 99601
		6.000	6.375	1.000	1.250	1.750	CR 99599
6.058	6.068	6.063	6.375	1.024	1.181	1.299	CR 99605
6.092	6.102	6.097	6.575	1.024	1.181	1.299	CR 99606
6.198	6.208	6.203	6.625	0.813	1.063	1.750	CR 99620
6.245	6.255	6.250	6.625	1.031	1.250	1.750	CR 99625
6.289	6.299	6.299	6.750	1.000	1.250	1.375	CR 99630
6.495	6.505	6.500	7.000	1.000	1.250	1.375	CR 99650
6.683	6.693	6.688	7.188	1.250	1.496	1.750	CR 99640

* Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).



Диапазон размеров вала

Номинальные размеры

Обозначение

d_1 мин.	макс.	d_1	D ± 0.063	b_1 ± 0.031	b ± 0.031	$B^{1)}$	
дюймы		дюймы					–
6.745	6.755	6.750	7.125	0.813	1.063	1.750	CR 99675
6.880	6.890	6.890	7.362	1.102	1.260	1.378	CR 99687
6.995	7.005	7.000	7.475	1.000	1.250	1.688	CR 99864 **
		7.000	7.475	1.000	1.250	1.688	CR 99700
7.077	7.087	7.087	7.500	1.299	1.496	1.752	CR 99721
7.244	7.254	7.250	7.760	1.250	1.500	2.175	CR 99725
7.273	7.283	7.278	7.760	1.260	1.496	2.165	CR 99726
7.444	7.454	7.453	7.860	0.813	1.000	1.250	CR 99745
7.495	7.505	7.500	7.875	0.813	1.000	1.250	CR 99750
7.745	7.755	7.750	8.270	1.000	1.313	1.875	CR 99775
7.869	7.879	7.875	8.375	1.359	1.500	1.750	CR 99787
7.933	7.943	7.938	8.375	1.000	1.250	1.750	CR 99799
7.995	8.005	8.000	8.375	1.000	1.250	1.750	CR 99800

** Обозначает втулку SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – по вопросам наличия обратитесь в региональное представительство SKF.

¹⁾ Возможное максимальное расстояние задней канавки от конца вала (при использовании монтажного инструмента, который поставляется вместе с втулкой).

Износостойкие втулки большого диаметра

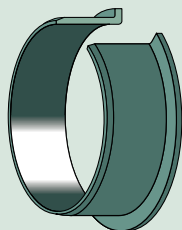
Внешние загрязняющие частицы и шлифующее трение между вращающимся валом и уплотнением со временем приводят к серьезным повреждениям вала. Вместо ремонта или замены вала SKF рекомендует использовать износостойкие втулки большого диаметра (LDSL3), в особенности, когда невозможно использование втулок SKF SPEEDI-SLEEVE, т.е. для диаметров вала в диапазоне от 211,15 до 1 143 мм (от 8,313 до 45 дюймов). SKF LDSLV предназначены для установки на валы с размером в первичных диапазонах, указанных в **таблицах 1 и 2**. Ряд возможных размеров приведен в таблицах продукции, начиная со **стр. 34**.

Втулки LDSLV рекомендованы к работе в сложных для уплотнений условиях, особенно если уплотнения подвергаются воздействию твердых частиц, например, в прокатных станах, на заводах первичного металла, химических и обогатительных заводах.

Если ожидается износ уплотнения и повреждение вала, то износостойкие втулки большого диаметра рекомендуется устанавливать в самом начале. Тогда не будет требоваться восстановление вала перед установкой новой втулки, а для замены может использоваться уплотнение оригинального размера.

Таблица 1

Первичный диапазон измерений LDSLV3



Диапазон валов		Ширина ¹⁾	
более	включая	мин.	макс.

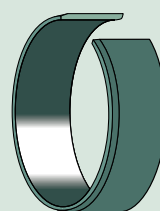
мм/дюймы		мм/дюймы	
211,15	736,60	17,48	63,50
8.313	29.000	0.688	2.500
736,60	1 143	25,40	63,50
29.000	45.000	1.000	2.500

¹⁾ Общая, от 38,1 до 50,8 мм (от 1,5 до 2 дюймов) при диаметре вала 1 143 мм (45 дюймов)

Обратитесь к представителю SKF для получения более подробной информации о втулках большого диаметра, которые не вошли в первичный диапазон.

Таблица 2

Первичный диапазон измерений LDSLV4



Диапазон валов		Ширина ¹⁾	
более	включая	мин.	макс.

мм/дюймы		мм/дюймы	
211,15	736,60	12,70	63,50
8.313	29.000	0.500	2.500
736,60	1 143	19,05	63,50
29.000	45.000	0.750	2.500

¹⁾ Общая, от 38,1 до 50,8 мм (от 1,5 до 2 дюймов) при диаметре вала 1 143 мм (45 дюймов)

Обратитесь к представителю SKF для получения более подробной информации о втулках большого диаметра, которые не вошли в первичный диапазон.

Конструкция и особенности втулок LDSLV

Износостойкие втулки большого диаметра SKF выпускаются в двух видах: тип LDSLV3 с фланцем (→ рис. 1) и тип LDSLV4 без фланца (→ рис. 2). Оба типа изготавливаются из высококачественной хромированной углеродистой стали SAE 1008 для улучшения сопротивляемости износу и коррозии. Поверхность наружного диаметра втулки специально шлифуется для обеспечения точной рабочей поверхности вала. Толщина стенки стандартной втулки – 2,39 мм (0,094 дюйма). Для соответствия требованиям конкретного применения могут использоваться другие материалы втулки.

Тип LDSLV3 оснащен фланцем для упрощения окончательного расположения втулки. Ширина сопряженной с кромкой уплотнения поверхности поверхности вала – на 6,35 мм (0,250 д) уже, чем полная ширина втулки. Фланец добавляет расчетные 25,4 мм (1,000 дюйма) над диаметром вала. Высота фланца – 12,7 мм (0,500 дюйма) для всех размеров. При установке втулки типа LDSLV3 не допускается прилагать усилие непосредственно к фланцу.

Тип LDSLV4 обладает теми же характеристиками, что и тип LDSLV3, но не имеет фланца. LDSLV4 используется, если фланец может взаимодействовать с другими деталями во время установки или если требуется более широкая контактная поверхность уплотнения.

Использование конструкции LDSLV

Износостойкие втулки большого диаметра SKF применяются двумя способами (→ рис. 3):

1. Втулка устанавливается на валу так, чтобы закрыть поврежденную часть, и используется новое уплотнение, разработанное для большего диаметра вала – на 4,78 мм (0,188 дюйма).
2. Вал срезается на 4,78 мм (0,188 дюйма) в диаметре, устанавливается втулка и используется уплотнение оригинального размера.

Исправленная поверхность вала для втулки должна иметь шероховатость поверхности между R_a 2,5 и 3,2 мкм (100 до 125 мкд).

ВАЖНО: Допуски вала для износостойких втулок большого диаметра из-за их скользящей посадки с нагреванием отличаются от аналогичных для манжетных уплотнений вала. Обратитесь в региональное представительство SKF, если планируете использовать втулки в системах с постоянной температурой выше 75 °C (170 °F) и скоростями поверхности, превышающими 20 м/с (3 950 фт/мин).

Монтаж

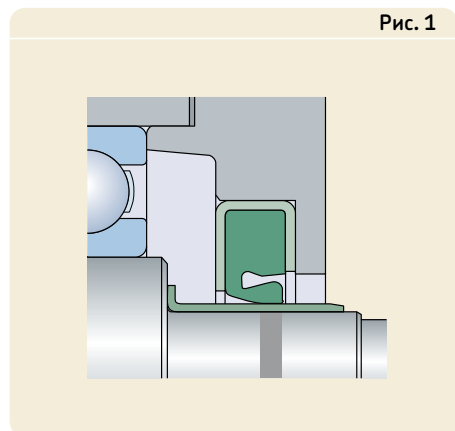
Износостойкие втулки большого диаметра SKF разработаны для скользящей посадки с нагреванием и поэтому должны равномерно нагреваться перед установкой на вал. Температура втулки должна быть около 180 °C (350 °F). Ни при каких обстоятельствах не допускается нагревать втулку выше 200 °C (400 °F). Можно использовать любой из обычных методов нагрева для подшипников, например, индукционные нагреватели или тепловые шкафы.

Втулки необходимо устанавливать сразу после нагревания, поскольку они быстро остывают и могут застрять на валу перед достижением правильного положения. Следует избегать или минимизировать изменение положения втулок с помощью молотка и т.д., необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить отшлифованную поверхность наружного диаметра или заходную фаску.

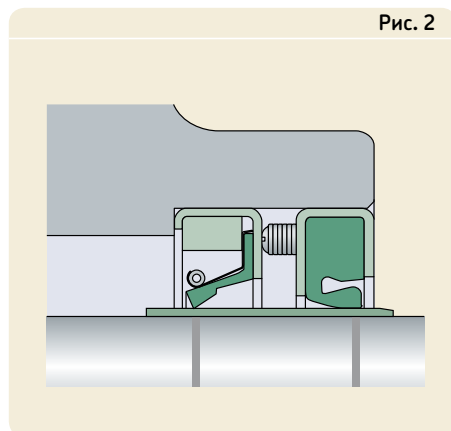
Демонтаж

Для демонтажа износостойких втулок большого диаметра рекомендуется сначала их нагреть или расширить легкими ударами молотка. Фланец типа LDSLV3 сначала необходимо разрезать в одной точке, соблюдая при этом осторожность, чтобы не повредить поверхность вала.

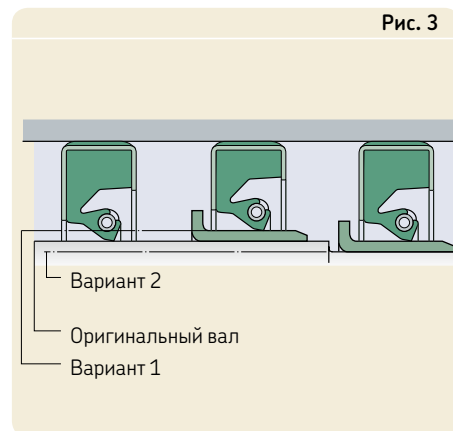
LDSLV3



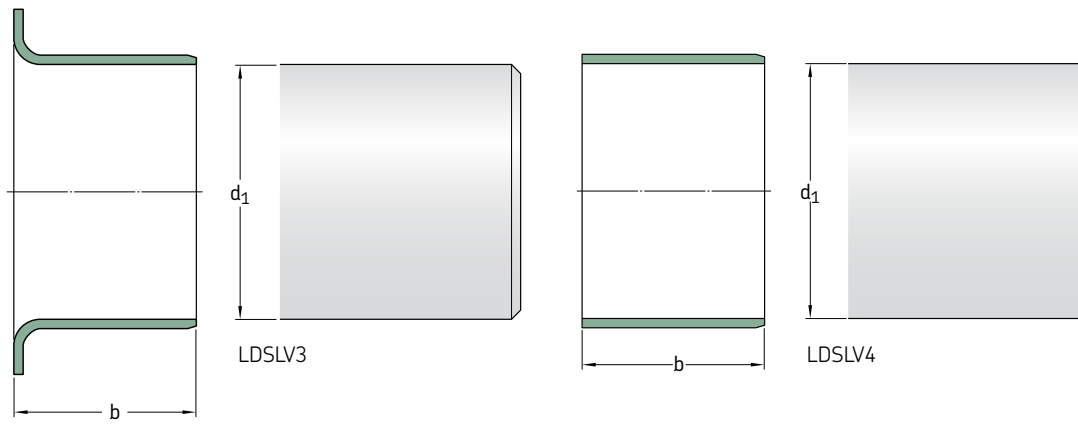
LDSLV4



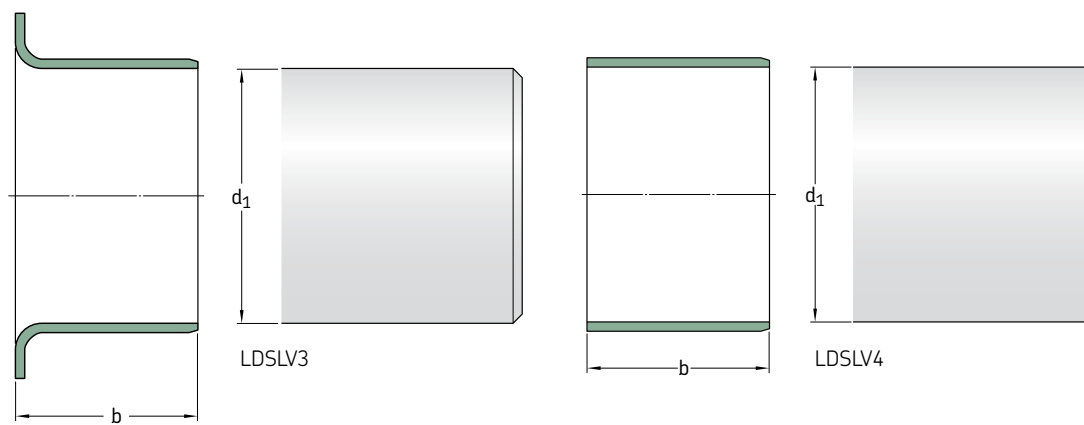
Использование конструкции LDSLV



Износостойкие втулки типа LDSLV – метрические размеры
 d_1 215 – 1 100,23 мм



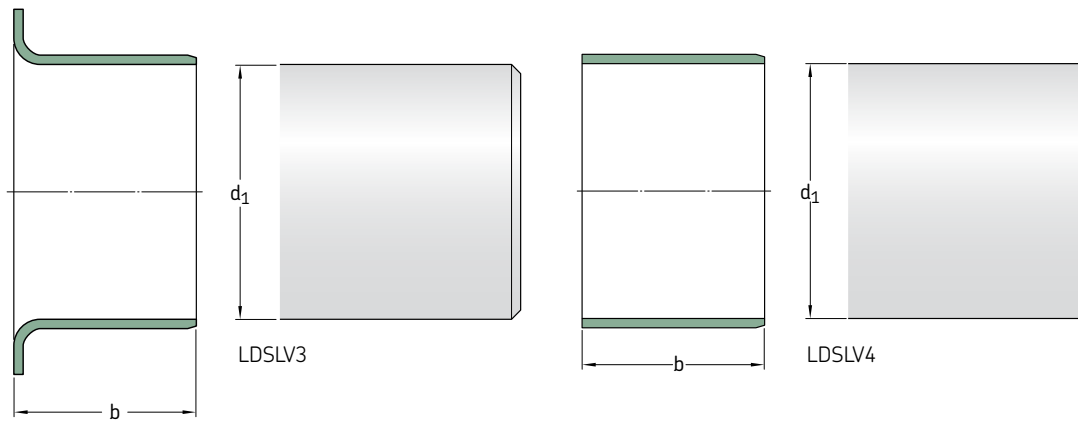
Диаметр вала	Ширина втулки	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение	Диаметр вала	Ширина втулки	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение
d_1	b				d_1	b			
мм		мм	–	–	мм		мм	–	–
215	25,4	220	LDSLV3	90179	405,23	50	410	LDSLV4	90042
215,2	35	220	LDSLV3	87831	419,99	63,5	425	LDSLV3	97064
220	25	225	LDSLV3	90806	435,2	63,5	440	LDSLV4	87916
	40	225	LDSLV3	87914					
	50,8	225	LDSLV3	87915					
235,23	18	240	LDSLV4	90952	455	30	460	LDSLV4	90347
240	17,5	250	LDSLV3	90156	455,2	50	460	LDSLV4	87504
240,21	44	245	LDSLV4	87911	475,18	20	480	LDSLV4	87921
245,2	63,5	250	LDSLV3	90766	494,44	24	500	LDSLV4	90259
275	22	280	LDSLV4	90546	495,2	30	500	LDSLV4	87503
280	45	285	LDSLV4	90437	503,25	24	508	LDSLV4	90149
285,22	63,5	290	LDSLV4	90238	530	20	535	LDSLV4	87783
295,2	32	300	LDSLV3	90114	535,23	63	540	LDSLV4	90802
315,19	63,5	320	LDSLV4	90155	555,2	63,5	560	LDSLV4	90075
320	63,5	325	LDSLV4	90198	575,23	63,5	580	LDSLV4	90951
325,22	63,5	330	LDSLV4	90239	585,22	54,99	590	LDSLV4	90292
335,22	39	340	LDSLV4	90777	595,2	63,5	600	LDSLV4	89997
335,22	18	340	LDSLV4	87901	595,22	50	600	LDSLV3	90241
340	50	345	LDSLV3	90113	645,2	64	650	LDSLV4	90004
355,2	25,4	360	LDSLV4	90778	645,24	63,5	650	LDSLV3	87817
360	44	365	LDSLV4	87500	665,2	45	670	LDSLV4	90799
365,2	20	370	LDSLV4	87531	685,22	63,5	960	LDSLV4	90953
360,22	45	365	LDSLV4	90788	714,81	50	720	LDSLV4	87820
365,2	20	370	LDSLV4	87531	735,23	63	740	LDSLV4	89949
395,22	63,5	400	LDSLV4	87461	755,19	63,5	760	LDSLV3	87981



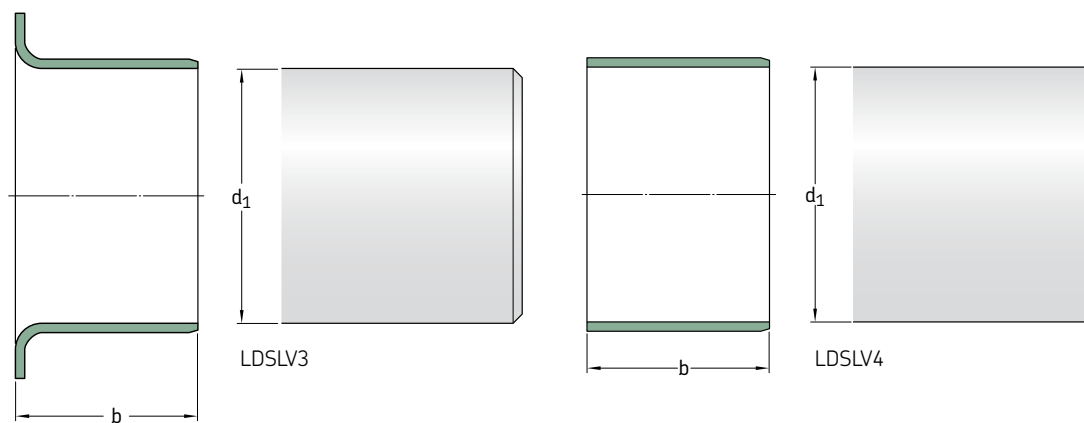
Диаметр вала d_1	Ширина втулки b	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение
мм		мм	—	—
865,23	63,5	870	LDSLV4	90221
875,18	63,5	880	LDSLV4	90103
1015,20	25	1 020	LDSLV4	90786
1 049,33	60	1 054	LDSLV4	89947
1 100,23	63	1 105	LDSLV4	89946

Износостойкие втулки типа LDSLV – дюймовые размеры

d₁ 8.313 – 11.968 дюйма



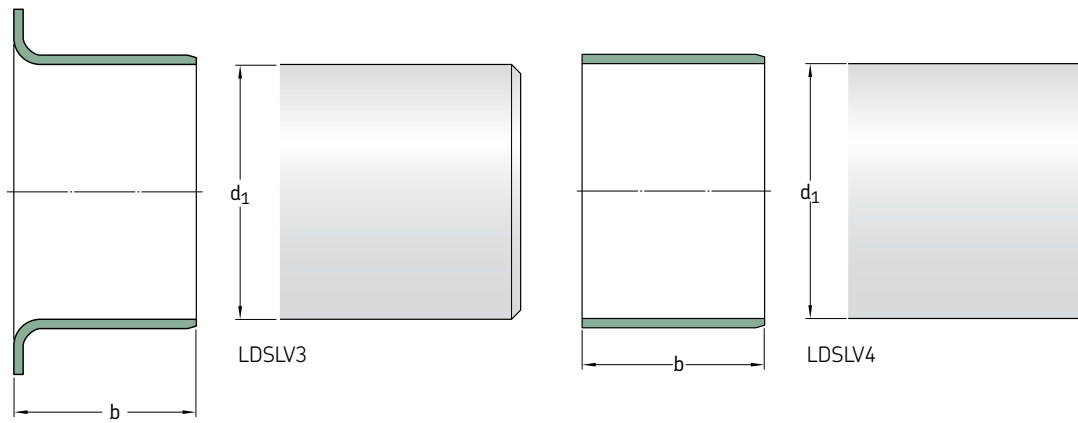
Диаметр вала	Ширина втулки	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение	Диаметр вала	Ширина втулки	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение
d ₁	b				d ₁	b			
дюймы/мм		дюймы/мм	–	–	дюймы/мм		дюймы/мм	–	–
8.313 211,15	1.250 31,75	8.500 215,90	LDSLV4	85885	9.125 231,78	1.000 25,40	9.313 236,55	LDSLV4	86547
8.353 212,17	1.500 38,10	8.541 216,94	LDSLV4	86907		1.500 38,10	9.313 236,55	LDSLV4	90130
8.500 215,90	1.000 25,40	8.688 220,68	LDSLV3	85158	9.250 234,95	0.875 22,23	9.438 239,73	LDSLV4	84643
8.625 219,08	2.750 69,85	8.813 223,85	LDSLV3	85643	9.260 235,20	1.102 28,00	9.448 239,98	LDSLV4	87789
8.661 220,00	1.000 25,40	8.849 224,76	LDSLV4	87319	9.313 236,55	1.500 38,10	9.500 241,30	LDSLV3	85377
8.687 220,65	2.250 57,15	8.875 225,43	LDSLV3	86543	9.449 240,01	1.181 30,00	9.637 244,78	LDSLV4	87144
8.750 222,25	1.500 38,10	8.938 227,03	LDSLV3	87196	9.500 241,30	2.500 63,50	9.688 246,08	LDSLV4	86562
8.812 223,82	2.000 50,80	9.000 228,60	LDSLV4	86551	9.500 241,30	1.000 25,40	9.688 246,08	LDSLV3	86633
8.813 223,85	1.000 25,40	9.000 228,60	LDSLV3	85688	9.563 242,90	1.000 25,40	9.750 247,65	LDSLV4	85073
8.866 225,19	2.500 63,50	9.054 229,97	LDSLV4	87166		2.000 50,80	9.750 247,65	LDSLV4	85397
8.867 225,22	1.000 25,40	9.055 230,00	LDSLV4	87462	9.750 247,65	1.438 36,53	9.938 252,43	LDSLV4	84965
8.875 225,43	1.250 31,75	9.063 230,20	LDSLV3	85973	9.750 252,43	2.250 57,15	9.938 252,43	LDSLV4	85045
8.875 225,43	1.250 31,75	9.063 230,20	LDSLV4	87526	9.813 249,24	1.125 28,58	10.000 254,00	LDSLV4	86413
8.938 227,03	2.500 63,50	9.126 231,80	LDSLV4	86546		2.000 50,80	10.000 254,00	LDSLV3	84156
9.000 228,60	1.000 25,40	9.188 233,38	LDSLV3	87555	9.835 249,80	1.575 40,00	10.023 254,58	LDSLV4	90773
9.055 230,00	1.000 25,40	9.243 234,77	LDSLV3	89943	10.000 254,00	1.000 25,40	10.188 258,78	LDSLV3	90070
9.063 230,20	1.500 38,10	9.250 234,95	LDSLV4	85931	10.063 255,60	2.250 57,15	10.250 260,35	LDSLV4	86000
					10.188 258,78	1.125 28,58	10.375 263,53	LDSLV4	84962



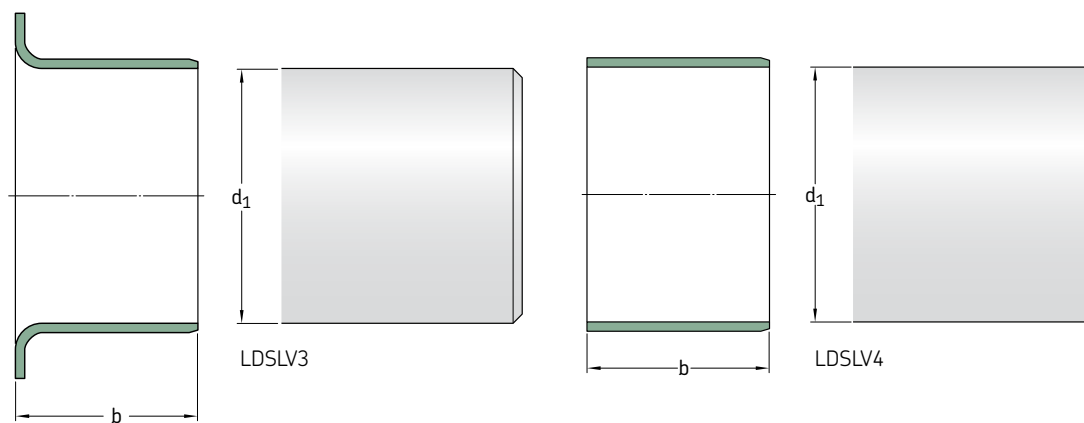
Диаметр вала d_1	Ширина втулки b	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение	Диаметр вала d_1	Ширина втулки b	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение
дюймы/мм		дюймы/мм	–	–	дюймы/мм		дюймы/мм	–	–
10.236 260,00	1.968 50,00	10.424 264,77	LDSL3	87738	11.031 280,20	1.260 32,00	11.219 284,96	LDSL4	87525
10.313 261,95	2.000 50,80	10.500 266,70	LDSL4	85629	11.062 280,77	1.750 44,45	11.250 285,75	LDSL4	85469
	2.250 57,15	10.500 266,70	LDSL3	85191	11.187 284,15	1.250 31,75	11.375 288,93	LDSL4	86269
10.441 265,20	2.165 55,00	10.629 269,98	LDSL4	86798	11.188 284,18	2.250 57,15	11.375 288,93	LDSL4	85212
10.500 266,70	2.750 69,85	10.688 271,48	LDSL4	86013	11.190 284,23	2.250 57,15	11.378 289,00	LDSL4	87566
10.557 268,15	2.250 44,45	10.745 272,92	LDSL4	85491	11.313 287,34	1.500 38,10	11.500 292,10	LDSL4	84094
10.562 268,27	0.984 24,99	10.750 273,05	LDSL4	90800	11.375 288,93	2.250 57,15	11.563 293,70	LDSL4	86145
	1.750 44,45	10.750 273,05	LDSL4	86468	11.417 290,00	1.750 44,45	11.605 294,77	LDSL4	86441
	1.813 46,05	10.750 273,05	LDSL4	86544	11.500 292,10	0.750 19,05	11.688 296,88	LDSL4	90761
10.563 268,30	1.500 38,10	10.563 268,30	LDSL4	87768	11.562 293,68	1.000 25,40	11.562 293,67	LDSL4	90333
10.750 273,05	2.500 63,50	10.938 277,83	LDSL4	86435	11.623 295,22	1.417 36,00	11.811 300,00	LDSL3	87875
10.813 274,64	1.000 25,40	11.000 279,40	LDSL3	81389	11.750 298,45	2.375 60,33	11.938 303,23	LDSL3	87872
	2.000 50,80	11.000 279,40	LDSL4	85033	11.812 300,03	1.125 28,56	12.000 304,80	LDSL4	86687
10.846 275,50	0.709 18,00	11.034 280,26	LDSL4	86601	11.813 300,05	1.500 38,10	12.000 304,80	LDSL4	85979
10.875 276,23	2.000 50,80	11.063 281,00	LDSL4	84510		2.250 57,15	12.000 304,80	LDSL3	84819
11.000 279,40	1.500 38,10	11.188 284,18	LDSL4	86486		2.750 69,85	12.000 304,80	LDSL4	85844
	2.500 63,50	11.188 284,18	LDSL4	86454	11.968 304,00	0.709 18,01	12.156 308,76	LDSL4	86600
11.023 280,00	1.181 30,00	11.212 284,78	LDSL4	87142					

Износостойкие втулки типа LDSLV – дюймовые размеры

d₁ 12.000 – 20.813 дюйма



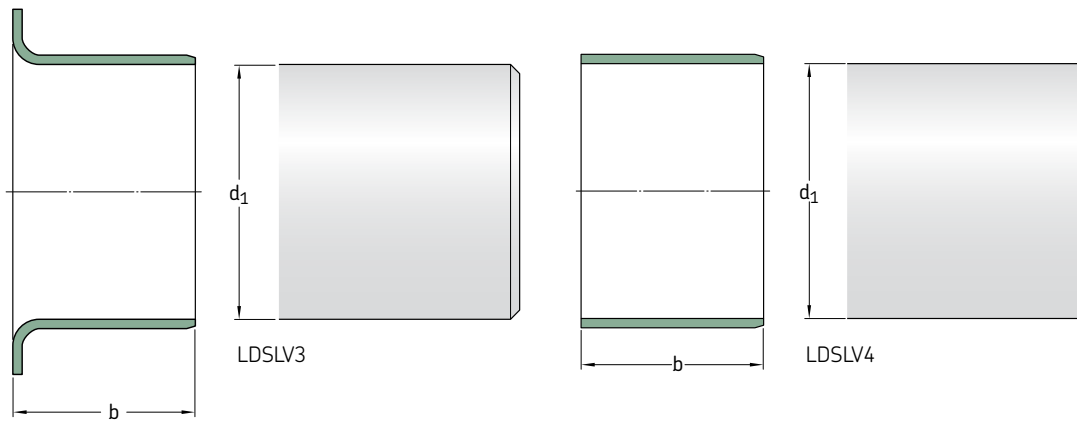
Диаметр вала	Ширина втулки	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение	Диаметр вала	Ширина втулки	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение
d ₁	b				d ₁	b			
дюймы/мм		дюймы/мм	–	–	дюймы/мм		дюймы/мм	–	–
12.000 304,80	2.250 57,15	12.188 309,58	LDSLV4	85577	13.813 350,84	1.500 38,10	14.000 355,60	LDSLV3	81390
	2.250 57,15	12.188 309,58	LDSLV3	87406		2.000 50,80	14.000 355,60	LDSLV4	85179
12.063 306,40	0.625 15,88	12.250 311,15	LDSLV4	85418	14.000 355,60	1.375 34,93	14.188 360,38	LDSLV3	89951
	2.500 63,50	12.250 311,15	LDSLV3	86404		1.500 38,10	14.188 360,38	LDSLV3	81352
12.312 312,73	1.500 38,10	12.500 317,50	LDSLV4	90174	14.173 359,99	1.000 25,40	14.361 364,77	LDSLV4	87445
12.313 312,74	0.750 19,05	12.500 317,50	LDSLV4	83760	14.313 363,55	1.500 38,10	14.500 368,30	LDSLV4	86429
12.500 317,50	2.125 53,98	12.688 322,28	LDSLV3	86169	14.438 366,73	2.500 63,50	14.625 371,48	LDSLV3	86403
12.598 320,00	0.980 25,00	12.786 324,76	LDSLV3	87434	14.500 368,30	1.000 25,40	14.688 373,08	LDSLV4	85914
12.750 323,85	0.688 17,48	12.938 328,63	LDSLV4	87513	14.813 376,24	1.500 38,10	15.000 381,00	LDSLV4	87723
	1.125 28,58	12.938 328,63	LDSLV3	82099		2.125 54,00	15.000 381,00	LDSLV3	81391
	1.500 38,10	12.938 328,63	LDSLV3	90143	15.000 381,00	1.000 25,40	15.188 385,78	LDSLV4	87247
12.813 325,44	1.000 25,40	13.000 330,20	LDSLV4	86258	15.062 382,58	0.750 19,05	15.250 387,35	LDSLV4	90272
	1.375 34,93	13.000 330,20	LDSLV4	84263		2.000 50,80	15.254 387,45	LDSLV3	87871
	2.000 50,80	13.000 330,20	LDSLV3	84390	15.066 382,68	1.000 25,40	15.375 390,53	LDSLV4	87569
	2.500 63,50	13.000 330,20	LDSLV4	86722	15.188 385,77	2.500 63,50	15.438 392,13	LDSLV3	84964
13.000 330,20	1.750 44,14	13.188 334,98	LDSLV4	85535	15.250 387,35	0.750 19,05	15.750 400,05	LDSLV4	85582
13.063 331,80	1.125 28,58	13.250 336,55	LDSLV4	84963	15.560 395,22	0.906 23,01	16.000 406,40	LDSLV3	87634
13.313 338,15	0.813 20,65	13.500 342,90	LDSLV4	86688	15.812 401,63	2.500 63,50			
	1.500 38,10	13.500 342,90	LDSLV4	87463					
	2.000 50,80	13.500 342,90	LDSLV3	85852					



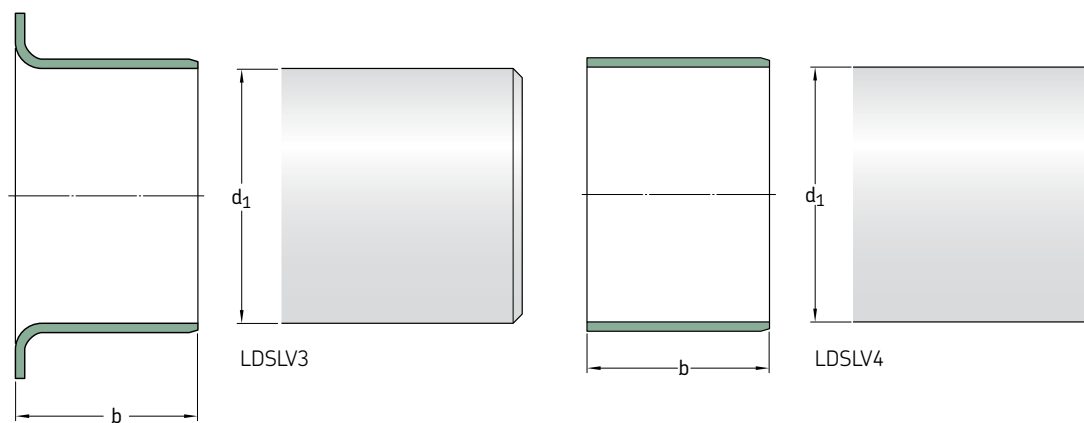
Диаметр вала d_1	Ширина втулки b	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение	Диаметр вала d_1	Ширина втулки b	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение
дюймы/мм		дюймы/мм	–	–	дюймы/мм		дюймы/мм	–	–
15.813 401,65	2.000 50,80	16.000 406,40	LDSLV4	85181	17.543 445,59	2.362 60,00	17.731 450,37	LDSLV4	86799
	2.000 50,80	16.000 406,40	LDSLV3	87446	17.750 450,85	1.250 31,75	17.938 455,63	LDSLV4	90774
	2.500 63,50	16.000 406,40	LDSLV4	86407		2.500 63,50	17.938 455,63	LDSLV3	86631
15.998 406,35	2.250 57,15	16.188 411,18	LDSLV3	85908	17.812 452,42	2.125 53,98	18.000 457,20	LDSLV4	87271
16.000 406,40	2.000 50,80	16.188 411,18	LDSLV3	81354	17.813 452,45	2.500 63,50	18.000 457,20	LDSLV3	86405
16.063 408,00	0.500 12,70	16.250 412,75	LDSLV4	87613	18.163 461,34	2.000 50,80	18.350 466,09	LDSLV4	86343
	1.250 31,75	16.250 412,75	LDSLV4	86175	18.312 465,13	1.191 30,25	18.500 469,90	LDSLV4	90790
	1.300 33,02	16.250 412,75	LDSLV4	86426	18.813 477,82	1.750 44,45	19.000 482,60	LDSLV4	86563
	2.000 50,80	16.250 412,75	LDSLV4	86575		2.250 57,15	19.000 482,60	LDSLV4	87015
16.313 414,35	2.000 50,80	16.500 419,10	LDSLV4	84697		2.500 63,50	19.000 482,60	LDSLV4	86716
16.750 425,45	1.500 38,10	16.938 430,23	LDSLV4	87585	19.496 495,20	2.362 60,00	19.684 499,97	LDSLV4	87631
16.812 427,02	1.000 25,40	17.000 431,80	LDSLV4	86737	19.497 495,20	1.575 40,00	19.497 495,22	LDSLV4	87785
16.813 427,00	2.250 57,15	17.000 431,80	LDSLV4	84616	19.500 495,30	1.250 31,75	19.688 500,08	LDSLV4	90769
17.250 438,15	2.000 50,80	17.438 442,93	LDSLV4	84576	19.563 496,90	2.750 69,85	19.750 501,65	LDSLV4	85654
17.250 438,15	1.000 25,40	17.438 442,93	LDSLV4	90779	19.813 503,25	1.250 31,75	20.000 508,00	LDSLV4	84781
17.313 439,75	1.500 38,10	17.500 444,50	LDSLV4	86430	20.312 515,92	1.000 25,40	20.500 520,70	LDSLV4	86739
17.449 443,20	2.000 50,80	17.637 447,98	LDSLV4	85762	20.813 528,65	2.125 53,98	21.000 533,40	LDSLV4	85367
17.500 444,50	1.250 31,75	17.688 449,28	LDSLV4	90770		1.250 31,75	21.000 533,40	LDSLV3	85800
						2.500 63,50	21.000 533,40	LDSLV4	87298

Износостойкие втулки типа LDSLV – дюймовые размеры

d₁ 20.865 – 42.500 дюйма



Диаметр вала	Ширина втулки	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение	Диаметр вала	Ширина втулки	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение
d ₁	b				d ₁	b			
дюймы/мм		дюймы/мм	–	–	дюймы/мм		дюймы/мм	–	–
20.865 529,97	2.250 57,15	21.053 534,75	LDSLV4	90805	26.000 660,40	2.250 63,50	26.188 665,18	LDSLV3	86640
20.990 533,15	2.250 57,15	21.178 537,92	LDSLV3	84579	26.312 668,33	1.375 34,93	26.500 673,10	LDSLV4	90809
21.000 533,40	2.250 57,15	21.188 538,18	LDSLV4	87090	26.813 681,05	1.250 31,75	27.000 685,80	LDSLV4	85384
21.803 553,80	2.362 60,00	21.991 558,57	LDSLV4	87069		2.250 57,15	27.000 685,80	LDSLV4	85531
21.813 554,04	2.250 57,15	22.000 558,80	LDSLV4	84590	27.000 685,80	2.000 50,80	27.188 690,58	LDSLV4	86841
22.250 565,15	1.000 25,40	22.438 569,93	LDSLV3	85691	27.063 687,40	2.250 57,15	27.250 692,15	LDSLV4	84764
22.303 566,50	2.362 60,00	22.491 571,27	LDSLV4	87070	27.313 693,75	2.250 57,15	27.500 698,50	LDSLV4	85011
22.313 566,75	1.250 31,75	22.500 571,50	LDSLV4	85907	27.500 695,50	2.250 57,15	27.688 703,28	LDSLV4	84711
22.812 579,43	2.000 50,80	23.000 584,20	LDSLV4	90163	27.812 706,43	2.500 63,50	28.000 711,20	LDSLV4	87421
23.000 584,20	2.000 50,80	23.188 588,98	LDSLV4	90146	28.312 719,13	2.313 58,75	28.500 723,90	LDSLV3	87623
23.434 595,22	0.984 25,00	23.434 595,22	LDSLV4	87777	28.813 731,84	2.250 57,15	29.000 736,60	LDSLV4	84641
23.687 601,65	1.950 49,53	23.875 606,43	LDSLV4	87907	29.813 757,24	2.250 57,15	30.000 762,00	LDSLV4	84642
23.812 604,83	0.750 19,05	24.000 609,60	LDSLV4	87922	30.000 762,00	2.500 63,50	30.188 766,78	LDSLV3	86641
	2.500 63,50	24.000 609,60	LDSLV4	87960	30.309 769,85	1.375 34,93	30.497 774,62	LDSLV4	87530
25.000 635,00	2.500 63,50	25.188 639,78	LDSLV4	86567	30.312 769,93	2.500 63,50	30.500 774,70	LDSLV3	87842
25.312 642,93	2.500 63,50	25.500 647,70	LDSLV4	87802	30.813 782,65	2.000 50,80	31.000 787,40	LDSLV4	85039
25.313 642,95	2.000 50,80	25.500 647,70	LDSLV4	86091	31.812 808,03	2.500 63,50	32.000 812,80	LDSLV4	90810



Диаметр вала	Ширина втулки	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение	Диаметр вала	Ширина втулки	Для номин. внутреннего диаметра уплотнения	Конструкция	Обозначение
d_1	b				d_1	b			
дюймы/мм		дюймы/мм	–	–	дюймы/мм		дюймы/мм	–	–
32.313 820,75	2.000 50,80	32.500 825,50	LDSLV4	86090	42.312 1 074,72	1.250 31,75	42.500 1 079,50	LDSLV4	87379
32.812 833,43	2.220 56,39	33.000 838,20	LDSLV4	87850	42.500 1 079,50	1.250 31,75	42.688 1 084,28	LDSLV4	87392
33.313 846,15	2.625 66,68	33.500 850,90	LDSLV4	84730					
34.312 871,58	1.750 44,45	34.500 876,30	LDSLV4	87529					
35.313 896,95	2.500 63,50	35.500 901,70	LDSLV4	85814					
35.812 909,63	1.500 38,10	36.000 914,40	LDSLV4	90332					
36.375 923,93	2.500 63,50	36.555 928,50	LDSLV4	86111					
36.813 935,05	2.500 63,50	37.000 939,80	LDSLV4	86458					
37.813 960,45	1.500 38,10	38.000 965,20	LDSLV4	86973					
38.000 965,20	1.500 38,10	38.188 969,98	LDSLV4	86840					
38.500 977,90	1.500 38,10	38.688 982,68	LDSLV4	81753					
38.813 985,85	2.125 53,98	39.000 990,60	LDSLV4	85123					
39.813 1 011,24	2.125 54,00	40.000 1 016,00	LDSLV4	81826					
41.312 1 049,33	1.968 49,99	41.500 1 054,10	LDSLV4	89948					
42.063 1 068,40	2.125 53,98	42.250 1 073,15	LDSLV4	85038					
42.125 1 070,00	2.125 53,98	42.313 1 074,75	LDSLV4	87054					

SKF – компания инженерных решений

За 100 лет развития, которые прошли с момента изобретения самоустанавливающегося подшипника, SKF превратилась в компанию инженерных решений, которая использует потенциал знаний, накопленных в пяти областях, для создания уникальных технических решений в интересах своих клиентов. Эти пять областей (платформ) включают не только подшипники, узлы вращения и уплотнения, но и смазочные материалы и системы смазки, которые чрезвычайно важны для надежной работы подшипников; мехатронные узлы, разработанные на основе интеграции механики и электроники, что позволило создать эффективные системы управляемого перемещения и подшипники со встроенными датчиками; а также широкий спектр услуг – от проектирования и управления запасами до мониторинга состояния оборудования и внедрения систем надежности.

Несмотря на расширение сферы деятельности, SKF продолжает сохранять мировое лидерство в области проектирования, производства и маркетинга подшипников качества, а также сопутствующих изделий (например, уплотнений). Кроме того, SKF удерживает прочные позиции на растущем рынке изделий для линейного перемещения, прецизионных подшипников, в том чис-

ле для аэрокосмической отрасли, шпинделей для станков и услуг по техническому обслуживанию производственного оборудования.

Группа SKF получила международный сертификат экологической безопасности ISO 14001, а также стандарт менеджмента здоровья и безопасности OHSAS 18001. Ее отдельные подразделения были сертифицированы на соответствие требованиям стандарта качества ISO 9001 и другим специальным требованиям.

Более 100 производственных предприятий и торговые представительства в 70 странах мира обеспечивают SKF статус международной компании. Кроме того, 15 000 дистрибьюторов и дилеров, работающих по всему миру, электронная торговая площадка и глобальная сеть дистрибуции способствуют тому, что изделия и услуги SKF максимально приближены к потребителю. Можно сказать, что технические решения SKF доступны в любое время и в любом месте. Сегодня престиж марки SKF высок, как никогда ранее, что не удивительно – ведь за ней стоит компания инженерных решений, готовая поставлять изделия мирового класса, интеллектуальные ресурсы и умение смотреть вперед, т.е. все то, что поможет вам добиться успеха.



© Airbus – photo: e™ company, H. Gouss

Развитие мехатронных технологий

SKF обладает уникальным опытом в области быстро развивающихся мехатронных технологий – от создания управляемых электромеханических модулей для авиационной и автомобильной отраслей до производства приводов рабочих органов автопогрузчиков. SKF первой использовала мехатронные технологии для создания авиационных приводов и тесно сотрудничает в этом направлении со всеми крупнейшими аэрокосмическими компаниями. Например, практически все самолеты типа Airbus снабжены разработанными SKF мехатронными системами управления органами полета.

SKF также является лидером в области мехатронных технологий для автомобильной отрасли и принимала участие в разработке мехатронных систем рулевого управления и тормозов двух концепт-каров. Дальнейшее развитие мехатронной технологии привело к созданию полностью электрического автопогрузчика, для которого SKF разработала мехатронные узлы, заменившие гидравлические приводы.





Обуздание энергии ветра

Развитие ветроэнергетики позволяет использовать экологически чистый источник энергии. SKF тесно сотрудничает с мировыми лидерами в области производства ветроэнергетических установок в деле разработки высокопроизводительных и надежных турбин, поставляя специальные подшипники и системы мониторинга состояния, позволяющие увеличить срок службы установок, работающих в отдаленных местах и суровых условиях.



Работа в экстремальных условиях

В условиях суровых зим, особенно в северных странах, минусовые температуры приводят к заклиниванию подшипников в результате смазочного голодания. SKF разработала новое семейство синтетических смазочных материалов, которые обеспечивают требуемую вязкость даже при экстремально низких или высоких температурах. Знания SKF позволяют производителям и конечным пользователям преодолеть эксплуатационные проблемы, вызываемые экстремально низкими или высокими температурами. Изделия SKF работают в различных условиях окружающей среды – от хлебопекарных печей до холодильных камер быстрого замораживания.



Пылесос-«чистюля»

Электродвигатель и его подшипники являются «сердцем» многих электробытовых приборов. SKF работает в тесном партнерстве с производителями бытовой техники над улучшением технических характеристик электробытовых приборов, снижением их стоимости, уменьшением веса и энергопотребления. Примером такого сотрудничества являются пылесосы нового поколения с повышенной мощностью всасывания. Знания SKF в области техники подшипников также используются производителями электроинструментов и офисного оборудования.



Лаборатория на скорости 350 км/ч

Помимо всемирно известных инженерных центров в Европе и США, компания SKF использует еще и гонки Формула-1 для дальнейшей работы по совершенствованию подшипников. Вот уже более 50 лет изделия, технологии и знания SKF помогают команде Scuderia Ferrari оставаться грозной силой в гонках F1 (в гоночном автомобиле Ferrari используется более 150 деталей, изготовленных SKF). Полученные при этом знания и опыт мы воплощаем в изделиях, которые поставляем автомобильным компаниям и на рынок запчастей по всему миру.



Оптимизация производственных активов

Через свое подразделение систем надежности SKF предлагает широкий выбор комплексных услуг по оптимизации производственных активов – от оборудования и программного обеспечения для мониторинга состояния до разработки стратегии техобслуживания и оказания инженерного содействия в целях повышения надежности. Чтобы оптимизировать эффективность и повысить производительность, некоторые промышленные предприятия выбрали интегрированное решение по техобслуживанию, согласно которому SKF выполняет весь комплекс работ на основании подрядного контракта с фиксированной стоимостью.



Планирование устойчивого роста

По самой своей природе подшипники вносят позитивный вклад в охрану окружающей среды. Уменьшение трения увеличивает КПД машин, делая их более экономичными с точки зрения потребления энергии и смазочных материалов. SKF постоянно повышает планку качества своих изделий, способствуя появлению нового поколения высокоэффективных изделий и оборудования. Заботясь о будущем, SKF планирует и реализует свою глобальную политику и производственные технологии таким образом, чтобы помочь защитить и сохранить невозполнимые природные ресурсы Земли. Мы продолжаем политику устойчивого роста, не забывая об ответственности за сохранение окружающей среды.



Представительства SKF

СКФ Россия

тел: + 7 495 510 18 20
факс: + 7 495 690 87 34
e-mail: skf.moscow@skf.com
www.skf.ru

Представительство SKF Евротрейд АБ в Украине

тел: + 38 044 587 67 87/86/85
факс: + 38 044 569 61 25
e-mail: skf.ukraine@skf.com
www.skf.ua

СКФ Беларусь

тел: + 7 375 17 257 12 09
факс: + 7 375 17 257 22 74
e-mail: skf.minsk@skf.com
www.skf.by

СКФ Казахстан

тел: + 7 727 334 06 64/65, 266 40 97
факс: + 7 727 250 76 09
e-mail: skf@asdc.kz
www.skf.kz

© SKF и SPEEDI SLEEVE являются зарегистрированными торговыми марками SKF Group.

© SKF Group 2009

Содержание этой публикации является собственностью издателя и не может быть воспроизведено (даже частично) без предварительного разрешения. Несмотря на то, что были приняты все меры по обеспечению точности информации, содержащейся в настоящем издании, издатель не несет ответственности за любой ущерб, прямой или косвенный, вытекающий из использования вышеуказанной информации.

Данные в публикации могут отличаться от приведенных в изданных ранее публикациях из-за изменений в конструкции, новых технических разработок или более точных методов вычисления. SKF оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики без предварительного уведомления.

Публикация 6403 RU

skf.ru