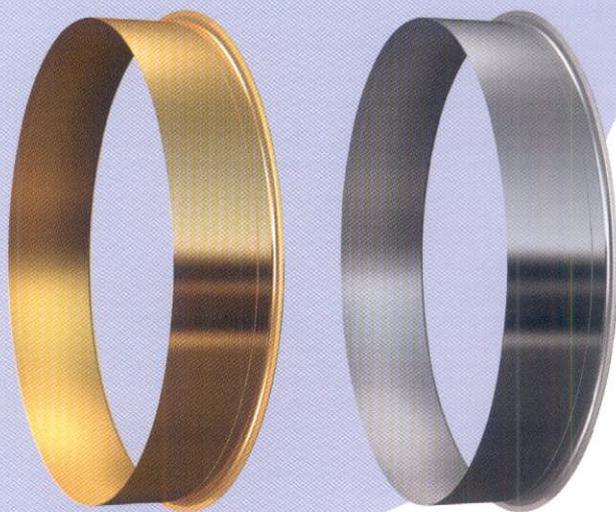


Почему SKF?

Новое поколение SKF SPEEDI-SLEEVE



Втулка SKF SPEEDI-SLEEVE – проверенное на практике решение проблем, возникающих в результате износа валов. Она может быть установлена без демонтажа вала или изменения размера манжеты и обеспечивает превосходное качество поверхности для кромки уплотнения. Появление нового поколения втулок SKF SPEEDI-SLEEVE делает возможным дальнейшее повышение рабочих характеристик уплотнительных систем.

Для эффективной работы манжетные уплотнения валов должны соприкасаться с гладкой цилиндрической сопряженной поверхностью, как правило, поверхностью вала. В случае износа или повреждения поверхности вала уплотнение утрачивает способность выполнять своё назначение, которое заключается в удержании смазки и защите от попадания загрязнений. Для ремонта вала, обычно необходима разборка оборудования и последующее восстановление поверхности до исходного состояния. Благодаря втулкам SKF SPEEDI-SLEEVE необходимость в этой дорогостоящей процедуре отпадает. Втулка просто устанавливается на изношенный участок без применения каких-либо специальных инструментов, обеспечивая новую сопряженную поверхность, оптимизированную для работы уплотнения.

Применение

- Промышленные редукторы
- Электродвигатели
- Строительные и сельскохозяйственные машины, внедорожные транспортные средства
- Добыча, переработка минерального сырья и производство цемента

Особенности

- Запатентованные марки нержавеющей стали и технологии производства
- Повышенная прочность и превосходная пластичность материала втулки
- Оптимизированная поверхность втулки, минимизирующая износ как втулки, так и кромки уплотнения
- Микрополости для смазки, предотвращающие работу уплотнительной кромки всухую

Преимущества для потребителя

- Увеличенный срок службы
- Минимальный объем технического обслуживания
- Повышение производительности оборудования
- Снижение вредных воздействий на окружающую среду



Новое поколение

При изготовлении втулок нового поколения SKF SPEEDI-SLEEVE используются запатентованные марки нержавеющей стали и технологии производства, что обеспечивает оптимальные характеристики сопряжённой поверхности уплотнения с минимальным износом как самой втулки, так и уплотнительной кромки.

Нержавеющая сталь с запатентованным химическим составом позволяет увеличить прочность и достичь превосходной пластичности втулки. Мельчайшие полости удерживают смазку на валу, не допуская работы системы уплотнений без смазки, которая могла бы привести к быстрому износу.

Втулки производятся с толщиной стенки 0,28 мм. Контактная поверхность обладает высокой износостойкостью и имеет минимальную анизотропию. На самом деле, зачастую это даже лучшая рабочая поверхность для кромки уплотнения, чем оригинальная поверхность вала.

SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

Втулки SKF SPEEDI-SLEEVE нового поколения также выпускаются в исполнении Gold, предназначенном для использования в условиях высокого содержания абразивных частиц. Тонкое металлическое покрытие, нанесенное на основу из нержавеющей стали, придает втулке золотистый оттенок и значительно повышает ее долговечность. В частности, SKF SPEEDI-SLEEVE Gold эффективно работает в средах с абразивными примесями, особенно в сочетании с уплотнениями из фторопластомера SKF Duralife. Например, такая система уплотнений выдержала 2500 часов тестирования в условиях сильного загрязнения.

Процедура установки втулки аналогична установке стандартной втулки SKF SPEEDI-SLEEVE, что позволяет использовать оригинальный размер сменного уплотнения.

Размерный ряд

Стандартный ряд размеров позволяет использовать втулки для валов диаметром от 11,99 до 203,33 мм. В зависимости от потребности, возможен выпуск втулок нестандартных размеров.

Каждая втулка спроектирована для установки на валы определенного диапазона размеров, что позволяет легко выбрать подходящую втулку для фактического диаметра вала.



Широкий диапазон применения

Втулки SKF SPEEDI-SLEEVE могут быть установлены буквально везде, где применяются манжетные уплотнения валов. Усовершенствованная система уплотнений

обеспечивает увеличение среднего времени наработки на отказ и снижение затрат на протяжении срока службы оборудования за счёт упрощения технического обслуживания.

SKF SPEEDI-SLEEVE хорошо зарекомендовали себя в промышленных редукторах и электродвигателях, строительном и сельскохозяйственном оборудовании, а также промышленных насосах.

На производствах горнодобывающей и перерабатывающей отраслей, цементных заводах втулки SKF SPEEDI-SLEEVE применяются в конвейерах, дробилках, двигателях, редукторах, вентиляторах и насосах.

Использование оптимизированной уплотнительной системы повышает производительность и рентабельность благодаря снижению затрат на сложное техобслуживание и ремонтные работы, а также возможности с большей точностью планировать проведение работ по техническому обслуживанию. Кроме того, применение

SKF SPEEDI-SLEEVE сводит к минимуму утечки смазочного материала и, соответственно, уменьшает вред, наносимый окружающей среде.



Индивидуальная упаковка

Втулки SKF SPEEDI-SLEEVE поставляются в индивидуальной упаковке, что обеспечивает их защиту от загрязнений и повреждений до установки. В упаковке содержится приспособление для монтажа и пошаговое руководство, благодаря чему процесс установки не вызовет затруднений.



Оптимизированная уплотнительная система: втулка SKF SPEEDI-SLEEVE нового поколения + манжетное уплотнение SKF



Программа SKF Documented Solution поможет Вам определить ожидаемую прибыль на инвестированный капитал (ROI), которую вы можете получить при использовании соответствующего изделия в Вашем оборудовании. Для получения подробной информации обращайтесь к Авторизованным дистрибьюторам или представителям компании SKF.

® SKF и SPEEDI-SLEEVE являются зарегистрированными торговыми марками SKF Group.

© SKF Group 2011

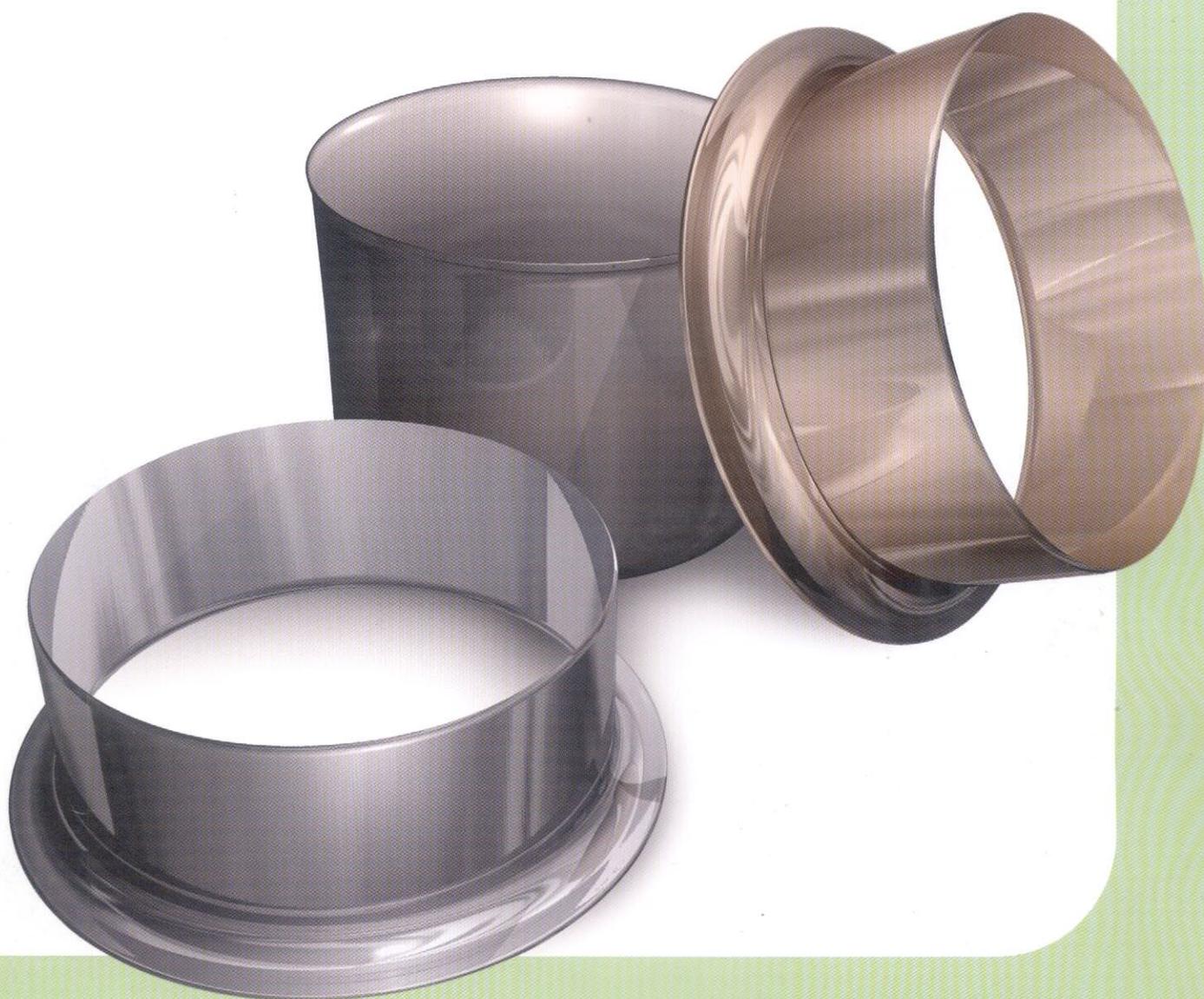
Содержание этой публикации является собственностью издателя и не может быть воспроизведено (даже частично) без предварительного письменного разрешения. Несмотря на то, что были приняты все меры по обеспечению точности информации, содержащейся в настоящем издании, издатель не несет ответственности за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

PUB SE/S7 11339 RU



SKF SPEEDI-SLEEVE

и износостойкие втулки большого диаметра



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 требуются дополнительных инструментов, т.к. монтажный колпачок поставляется вместе со втулкой. Необходимы лишь пассатижи и киянка.

Особенности

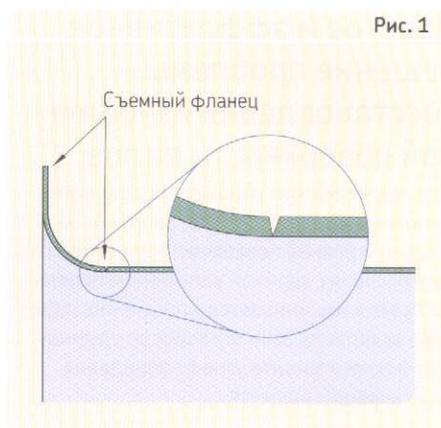
SKF SPEEDI-SLEEVE – это тонкостенная втулка, 0,28 мм (0,011 дюйма), изготовленная из высококачественной нержавеющей стали. Рабочая поверхность втулки имеет чрезвычайно высокую износостойкость и изготовлена с высокой точностью. Наружная поверхность втулок имеет шероховатость R_a 0,25 – 0,5 мкм (0,01 – 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 требуемое положение. После установки фланец можно повернуть и приподнять, затем взять плоскогубцами и намотать в спираль.

Диапазон размеров

Стандартный диапазон размеров охватывает диаметры вала от 11,99 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 $2\ 300\ \text{HV}^{1)}$ 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 Duralife. 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 $110\ ^\circ\text{C}$ ($225\ ^\circ\text{F}$) и скорости вала до $8,6\ \text{м/с}$ ($1\ 700\ \text{фт/мин}$). 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 $35\ ^\circ\text{C}$ ($95\ ^\circ\text{F}$) не привел к образованию коррозии даже через 600 часов.

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

Диапазон и доступные размеры

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



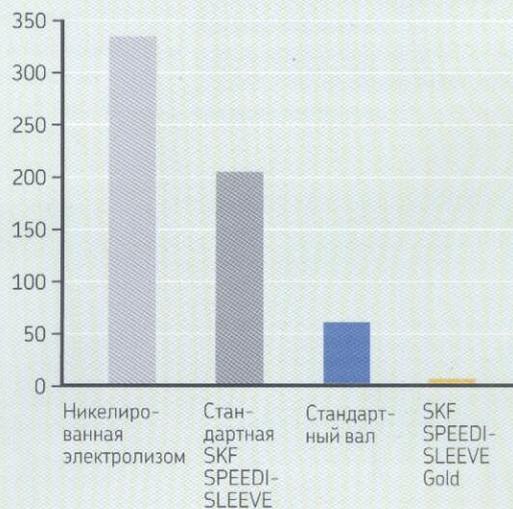
SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

Диаграмма 1

Средняя износостойкость

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

Относительный износ втулки



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 потребуются 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

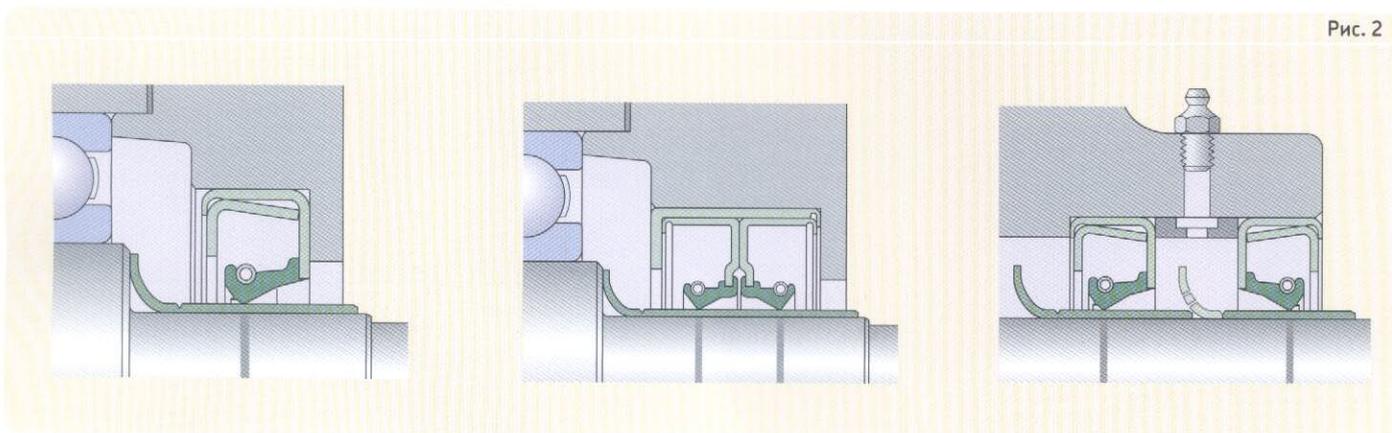
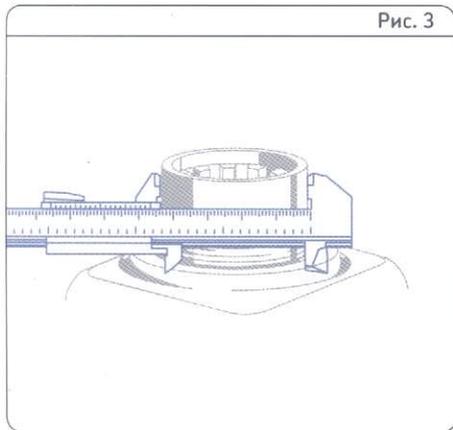
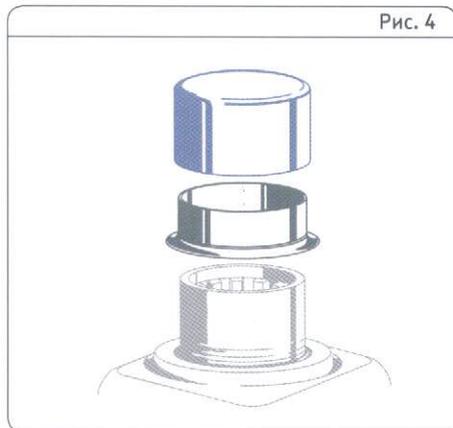


Рис. 3



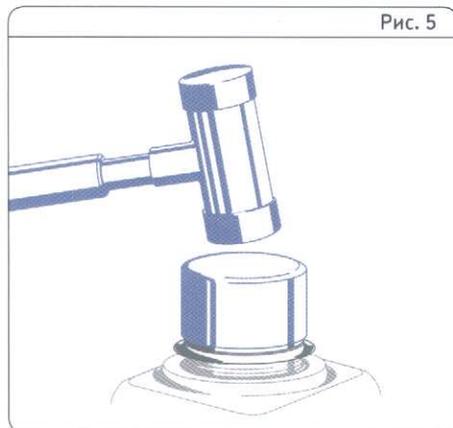
Очистите поверхность и измерьте диаметр изношенного вала, затем отметьте место, где втулка должна закрыть поврежденный участок вала.

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.

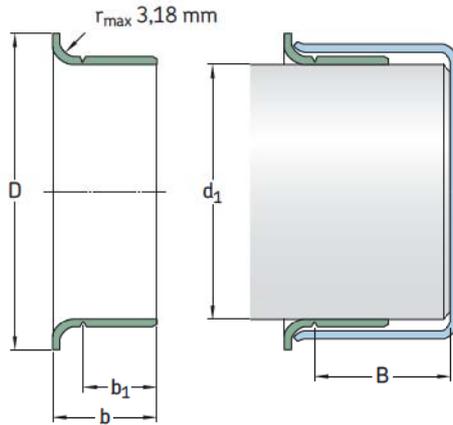
Дополнительно втулку можно снять следующими способами, всегда соблюдая осторожность, чтобы не повредить поверхность вала:

- 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 – metric dimensions

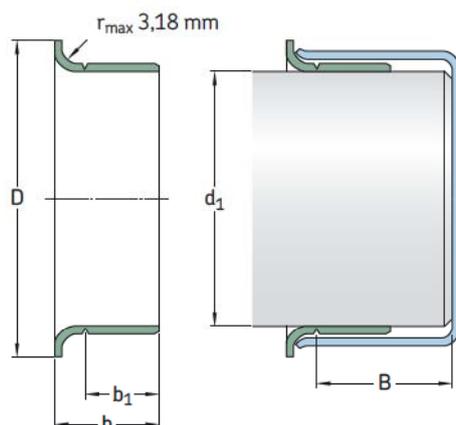
d_1 11,91 – 34,01 mm



Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	$B^{1)}$	
mm		mm					–
11,91	12,07	12,00	15,50	6,00	8,40	47,60	CR 99049
12,65	12,75	12,70	19,05	6,35	9,93	46,51	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	15,00	19,05	5,00	8,99	47,29	CR 99059
15,83	15,93	15,88	19,05	7,95	10,31	50,80	CR 99062
		15,88	19,05	7,95	10,31	50,80	CR 99810 *
15,89	16,00	16,00	18,24	7,95	11,10	50,80	CR 99058
16,94	17,04	17,00	22,23	7,95	11,00	50,80	CR 99068
17,32	17,42	17,37	22,86	7,95	11,13	50,80	CR 99060
17,87	18,00	18,00	24,43	8,00	11,00	46,00	CR 99082
19,00	19,10	19,00	24,00	7,95	11,13	50,80	CR 99811 *
		19,00	24,00	7,95	11,13	50,80	CR 99076
19,27	19,33	19,30	23,83	7,95	11,13	50,80	CR 99081
19,81	19,91	19,86	23,75	7,95	11,13	50,80	CR 99080
19,94	20,04	20,00	23,62	8,00	11,00	50,80	CR 99078
20,62	20,70	20,65	20,65	9,52	14,30	76,20	CR 99083
21,77	21,87	21,82	29,34	6,35	9,52	50,80	CR 99086
21,87	22,00	22,00	30,20	6,58	9,09	47,09	CR 99084
		22,00	30,17	8,00	11,99	46,05	CR 99085
22,18	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 99091
		23,11	30,94	7,95	11,13	46,91	CR 99860 *
23,87	24,00	24,00	28,70	7,95	11,10	50,80	CR 99092
24,54	24,64	24,59	28,70	15,88	18,26	50,80	CR 99096
		24,59	28,70	7,95	11,13	50,80	CR 99094

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	$B^{1)}$	
mm		mm					–
24,94	25,04	25,00 25,00	33,02 33,02	7,95 7,95	11,00 11,00	50,80 50,80	CR 99098 CR 99813 *
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	26,00	33,35	8,00	11,99	46,05	CR 99103
26,92	27,02	27,00 27,00	33,53 33,53	7,95 7,95	11,13 11,13	46,81 46,81	CR 99106 CR 99815 *
27,61	27,71	27,66	35,71	7,95	11,13	15,88	CR 99108
27,94	28,04	28,00 28,00	34,92 34,92	9,52 9,52	12,70 12,70	46,81 46,81	CR 99111 CR 99866 **
28,53	28,63	28,58 28,58 28,58	38,10 38,10 38,10	7,95 7,95 9,52	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	9,52 9,52	12,70 12,70	17,48 17,48	CR 99120 CR 99865 **
29,80	29,93	29,85	35,56	7,95	11,13	17,48	CR 99122
29,95	30,08	30,00	35,56	8,00	11,00	17,48	CR 99114
30,10	30,23	30,15	35,56	7,95	11,13	17,48	CR 99118
30,88	31,04	31,00	39,70	7,95	11,00	15,88	CR 99123
31,42	31,58	31,50	39,12	8,00	11,10	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 99125 CR 99817 *
31,92	32,08	32,00	38,10	8,00	11,13	17,48	CR 99128
32,94	33,04	33,00	40,49	15,01	18,00	20,65	CR 99121
33,22	33,38	33,30	40,64	6,35	9,50	20,65	CR 99129
33,27	33,43	33,35 33,35	40,49 40,49	12,70 12,70	15,88 15,90	20,65 20,65	CR 99131 CR 99818 **
33,86	34,01	34,00	41,28	12,70	15,90	20,70	CR 99134

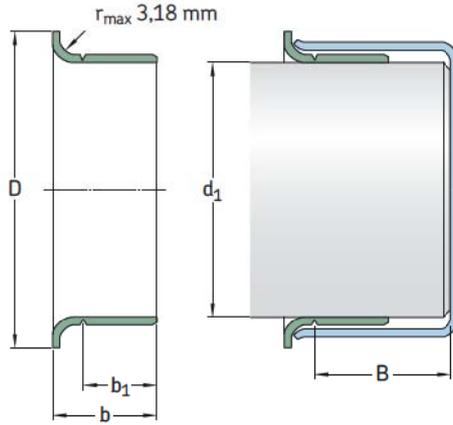
* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

SKF SPEEDI-SLEEVE – metric dimensions

d₁ 34,82 – 48,64 mm

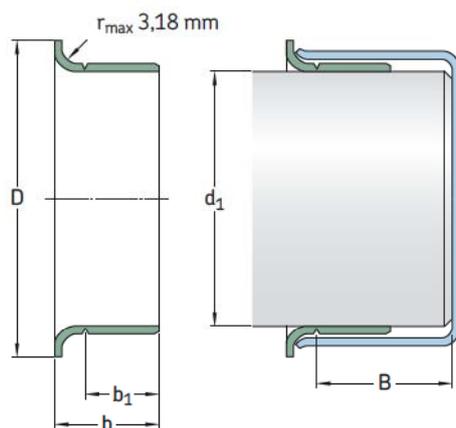


Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d ₁ min	max	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾	
mm		mm					–
34,82	34,98	34,90	41,60	7,95	11,13	20,65	CR 99133
		34,90	41,60	12,70	15,88	20,65	CR 99138
		34,92	41,60	12,70	15,88	20,65	CR 99819 *
34,92	35,08	35,00	41,60	13,01	16,00	20,65	CR 99139
		35,00	41,60	13,01	16,00	20,65	CR 99820 *
35,85	36,00	36,00	45,24	13,01	16,99	24,99	CR 99146
36,37	36,53	36,45	45,24	14,30	17,48	25,81	CR 99143
		36,53	45,24	14,30	17,48	25,81	CR 99821 *
36,45	36,61	36,53	45,24	9,52	12,70	25,81	CR 99144
37,85	38,00	38,00	45,24	13,01	16,99	24,99	CR 99147
38,02	38,18	38,10	45,24	9,52	12,70	25,81	CR 99150
		38,10	45,24	14,30	17,48	25,81	CR 99149
		38,10	45,24	9,52	12,70	25,81	CR 99823 *
		38,10	45,24	14,30	17,48	25,81	CR 99822 *
38,60	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
39,59	39,75	39,70	47,22	14,30	17,48	25,81	CR 99824 *
		39,67	47,22	14,30	17,48	25,81	CR 99156
39,77	39,93	39,85	47,22	15,88	19,05	25,81	CR 99159
39,84	40,00	40,00	46,99	9,91	12,93	25,40	CR 99153
39,93	40,08 40,09	40,00	46,99	13,01	16,00	25,98	CR 99825 *
		40,00	46,99	13,01	16,00	25,98	CR 99157
40,69	40,85	40,77	49,22	12,70	16,28	25,40	CR 99160
40,84	41,00	41,00	49,20	12,70	15,88	25,81	CR 99163
41,20	41,35 41,36	41,28	47,63	14,30	17,48	20,65	CR 99826 *
		41,28	47,63	7,95	11,13	25,81	CR 99161
		41,28	47,63	14,30	17,48	20,65	CR 99162
41,84	42,00	42,00	53,01	11,30	14,50	21,49	CR 99166
		42,00	53,01	14,00	18,00	21,01	CR 99873 **
		42,00	53,01	14,30	17,50	21,01	CR 99169

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d ₁ min	max	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾	
mm		mm					–
41,98	42,14	42,06	53,01	13,97	17,50	21,01	CR 99165
42,78	42,93	42,85	48,41	14,30	17,48	22,23	CR 99168
42,80	42,96	42,88	48,41	7,95	11,13	22,23	CR 99167
42,84	43,00	43,00	48,41	12,70	15,88	21,41	CR 99182
43,56	43,72	43,64	51,59	14,30	17,48	20,65	CR 99171
44,09	44,25	44,17	52,40	9,52	12,70	20,65	CR 99170
44,37	44,53	44,45	52,20	9,52	12,70	20,65	CR 99172
		44,45	52,40	13,49	15,88	22,23	CR 99180
		44,45	52,40	14,30	17,48	20,65	CR 99174
		44,45	52,40	19,05	22,23	20,65	CR 99175
		44,45	52,40	14,30	17,48	20,65	CR 99827 *
		44,45	52,40	19,05	22,23	20,65	CR 99828 *
44,73	44,88	44,86	52,40	14,30	17,48	20,65	CR 99829 *
	44,89	44,81	53,01	13,99	16,99	20,65	CR 99176
44,93	45,09	45,00	53,01	13,99	16,99	20,63	CR 99177
	45,08	45,00	53,97	16,87	20,32	26,98	CR 99830 *
45,16	45,32	45,24	53,09	14,30	17,48	25,40	CR 99179
45,94	46,10	46,05	53,09	14,30	17,48	25,40	CR 99181
45,95	46,10	46,05	54,76	14,30	17,48	25,40	CR 99831 **
47,16	47,32	47,24	55,58	22,58	17,48	25,40	CR 99185
47,39	47,55	47,45	55,95	22,58	26,03	25,40	CR 99186
47,55	47,70 47,71	47,63	55,96	14,30	17,48	25,40	CR 99832 *
		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 99187
47,93	48,09	48,00	56,01	14,00	16,97	24,99	CR 99189
48,48	48,64	48,56	56,36	9,53	12,70	25,40	CR 99192

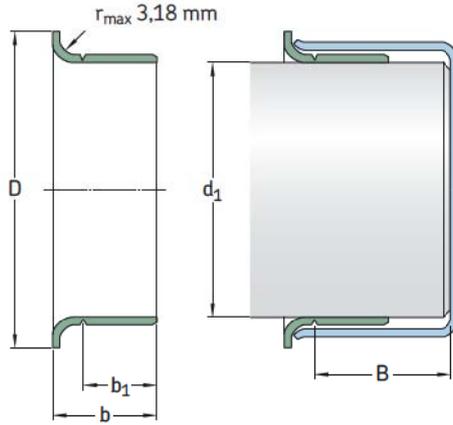
* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

SKF SPEEDI-SLEEVE – metric dimensions

d₁ 49,12 – 69,42 mm

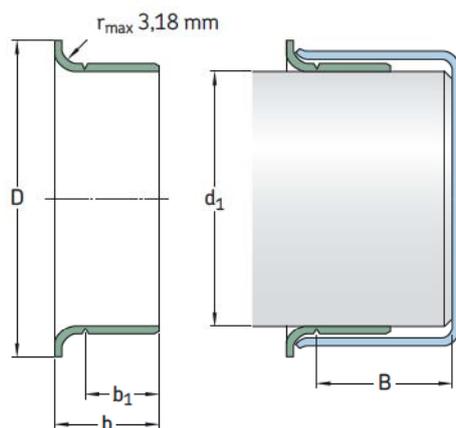


Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d ₁ min	max	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾	
mm		mm					–
49,12	49,28	49,20	56,36	14,30	17,48	25,40	CR 99193
		49,22	56,36	14,30	17,48	25,40	CR 99833 *
49,91	50,07	50,00	57,00	14,00	17,00	24,99	CR 99196
50,21	50,37	50,30	58,75	14,30	17,88	26,67	CR 99198
50,72	50,88	50,80	61,11	14,30	17,48	25,40	CR 99199
		50,80	61,11	22,23	25,40	25,40	CR 99200
		50,80	61,11	14,30	17,48	25,40	CR 99834 *
		50,80	61,11	22,23	25,40	25,40	CR 99835 *
51,81	52,00	52,00	62,71	12,70	15,88	34,52	CR 99204
52,24	52,40	52,32	62,71	19,84	23,83	34,93	CR 99205
53,92	54,06	54,00	61,52	12,70	19,05	32,54	CR 99210
53,95	54,10 54,11	54,00	61,52	19,84	23,83	34,92	CR 99836 *
		54,00	61,52	19,84	23,83	34,93	CR 99212
54,91	55,07	54,99	62,00	19,99	22,99	31,75	CR 99863 *
		55,00	62,00	19,99	22,99	31,75	CR 99215
55,52	55,68	55,60	63,50	19,84	23,83	33,35	CR 99218
55,81	56,00	56,00	64,29	19,79	23,77	80,01	CR 99224
		56,00	64,29	12,70	15,88	33,35	CR 99220
56,56	56,72	56,64	64,29	12,70	15,88	33,35	CR 99229
		56,64	64,29	19,84	23,01	31,75	CR 99230
56,57	56,72	56,64	64,29	12,70	15,88	33,35	CR 99861 **
56,82	56,98	56,90	65,10	19,41	22,86	31,75	CR 99226
57,12	57,28	57,15	64,29	19,84	23,83	33,35	CR 99837 *
		57,20	64,29	7,95	11,13	33,35	CR 99227
		57,20	64,29	19,84	23,83	33,35	CR 99225
57,13	57,28	57,15	64,29	7,95	11,13	33,35	CR 99838 **
57,91	58,06	58,00	65,99	19,84	23,83	34,92	CR 99219
58,64	58,80	58,72	68,28	19,84	23,83	34,93	CR 99231
59,10	59,26	59,18	69,85	19,05	22,23	38,10	CR 99233

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	$B^{1)}$	
mm		mm					–
59,91	60,07	60,00	70,74	20,00	23,00	34,93	CR 99869 **
		60,00	70,74	20,00	23,00	34,93	CR 99235
59,92	60,08	60,00	70,74	9,40	11,43	37,36	CR 99241
60,25	60,41	60,33	69,85	15,09	19,05	34,93	CR 99238
60,30	60,46	60,38	69,85	13,36	17,35	34,93	CR 99240
		60,33	69,85	19,84	23,83	34,93	CR 99839 *
		60,38	69,85	19,84	23,83	34,93	CR 99237
61,81	62,00	62,00	71,83	12,70	15,88	36,20	CR 99244
61,82	61,98	61,90	71,83	19,84	23,83	35,38	CR 99243
61,85	62,01	62,00	71,83	12,70	15,88	36,20	CR 99242
63,22	63,38	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 63,66	63,50	71,63	19,84	23,83	34,92	CR 99840 *
		63,50	71,83	12,70	16,66	35,38	CR 99248
		63,50	71,63	19,84	23,83	34,93	CR 99250
63,75	63,91	63,83	71,83	19,84	23,01	36,53	CR 99251
64,92	65,08	65,00	72,39	19,99	22,99	34,93	CR 99254
		65,00	72,39	19,99	22,99	34,92	CR 99841 *
65,02	65,18	65,10	73,43	19,84	23,83	34,93	CR 99256
65,91	66,07	66,00	75,95	19,84	23,83	31,75	CR 99259
66,49	66,65	66,57	77,39	19,84	23,83	34,93	CR 99261
66,57	66,73	66,65	77,39	19,84	23,01	34,93	CR 99264
66,60	66,76	66,68	77,39	12,70	15,88	34,93	CR 99260
66,67	66,83	66,75	77,39	19,84	23,83	34,93	CR 99262
66,68	66,83	66,68	77,39	19,84	23,83	34,92	CR 99842 *
67,81	68,00	68,00	79,38	19,05	22,23	42,88	CR 99266
69,26	69,42	69,34	79,38	19,84	23,01	33,35	CR 99268

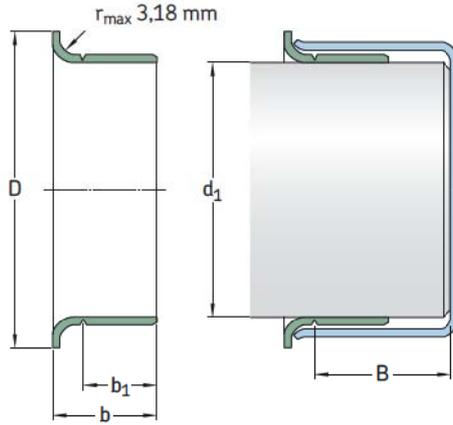
* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

SKF SPEEDI-SLEEVE – metric dimensions

d₁ 69,59 – 89,06 mm

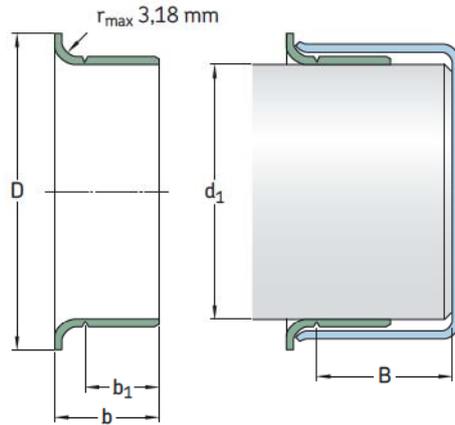


Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d ₁ min	max	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾	
mm		mm					
69,59	69,75	69,67	77,85	19,84	23,83	31,75	CR 99273
69,72	69,88	69,80 69,85	79,38 79,38	19,84 19,84	23,83 23,83	31,75 31,75	CR 99274 CR 99843 *
69,77	69,93	69,85	78,11	36,53	41,28	41,28	CR 99267
69,85	70,00 70,01	70,00 70,00 70,00 70,00	79,38 79,38 79,38 79,38	19,84 10,31 19,84 28,58	23,83 14,30 23,83 31,75	31,75 31,75 31,75 33,32	CR 99844 * CR 99272 CR 99275 CR 99269
69,92	70,08	70,00	79,38	19,99	24,00	31,75	CR 99276
71,34	71,50	71,42	80,98	15,09	17,48	31,75	CR 99281
71,81	72,00	72,00 72,00	81,92 81,92	19,05 19,05	22,23 22,23	34,11 34,11	CR 99870 ** CR 99284
72,08	72,24	72,16 72,08	81,92 81,92	12,70 12,70	16,66 16,66	31,75 31,75	CR 99282 CR 99845 *
72,79	72,95	72,87	80,98	19,84	23,83	31,75	CR 99286
72,97	73,13	73,00 73,00	81,76 81,76	19,84 19,84	23,83 23,83	31,75 31,75	CR 99287 CR 99846 *
74,60	74,75 74,76	74,68 74,63 74,68	84,94 84,94 84,94	19,84 19,84 12,70	23,83 23,83 16,28	33,35 33,35 33,81	CR 99293 CR 99847 * CR 99290
74,93	75,09	75,00 75,00 75,00	83,13 83,95 83,95	15,09 22,00 22,00	17,53 26,01 26,01	27,51 33,35 33,35	CR 99289 CR 99875 ** CR 99294
75,49	75,59	75,54	82,17	20,62	25,40	31,75	CR 99292
75,94	76,10	76,02 76,00 76,00	85,32 85,32 85,09	12,29 14,30 20,65	15,88 17,48 25,40	33,81 34,93 32,54	CR 99291 CR 99298 CR 99299
76,12	76,28	76,20	82,30	20,65	23,83	34,93	CR 99296
76,20	76,36	76,28 76,20 76,28	84,96 82,17 82,17	15,88 20,65 20,65	20,65 25,40 25,40	32,51 32,54 32,54	CR 99303 CR 99848 * CR 99300

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



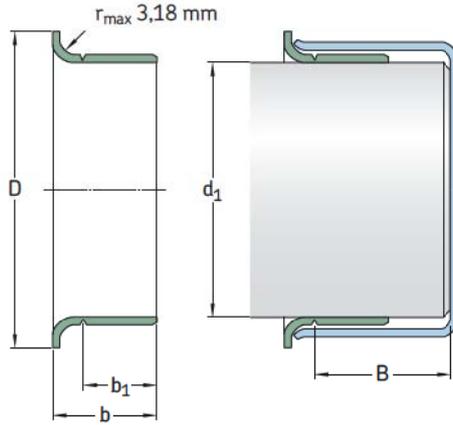
Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	$B^{1)}$	
mm		mm					–
76,40	76,56	76,48	85,22	12,70	15,88	50,80	CR 99301
77,81	78,00	78,00	88,04	19,05	22,23	52,22	CR 99306
79,24	79,40	79,32	89,69	17,48	20,65	50,80	CR 99311
		79,38	89,69	20,65	25,40	50,80	CR 99849 *
		79,38	89,69	20,65	25,40	50,80	CR 99312
79,35	79,55	79,38	89,54	14,00	18,01	51,59	CR 99307
79,81	80,01	80,00	89,92	19,05	22,50	34,93	CR 99313
79,90	80,08	80,00	89,99	11,00	15,01	34,93	CR 99317
79,91	80,08	80,00	89,99	21,01	24,00	34,93	CR 99315
81,91	82,07	82,00	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
82,50	82,70	82,50	90,81	15,11	18,26	34,92	CR 99850 *
82,55	82,70	82,55	91,06	20,65	25,40	34,92	CR 99851 *
	82,71	82,63	90,81	15,11	18,26	34,93	CR 99324
		82,63	91,06	17,48	22,23	31,75	CR 99326
		82,63	91,06	20,65	25,40	34,93	CR 99325
84,00	84,15	84,00	93,68	20,65	25,40	34,93	CR 99331
84,76	85,02	85,00	93,98	16,99	21,00	35,00	CR 99332
		85,00	93,98	21,01	24,99	35,00	CR 99333
	85,00	85,00	90,93	10,13	12,67	36,35	CR 99334
84,88	85,02	85,00	93,98	21,01	24,99	35,00	CR 99872 *
85,67	85,83	85,75	93,67	9,53	12,70	35,81	CR 99338
		85,75	93,85	20,65	25,40	34,93	CR 99337
87,25	87,41	87,33	97,64	19,84	23,01	35,71	CR 99339
88,31	88,47	88,39	97,41	19,84	23,01	35,71	CR 99340
88,82	88,98	88,98	97,64	15,88	20,65	34,21	CR 99346
88,90	89,05	89,00	97,64	20,65	25,40	34,21	CR 99852 *
	89,06	89,00	97,16	7,95	12,70	34,21	CR 99347
		89,00	97,64	20,65	25,40	34,21	CR 99350

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

SKF SPEEDI-SLEEVE – metric dimensions

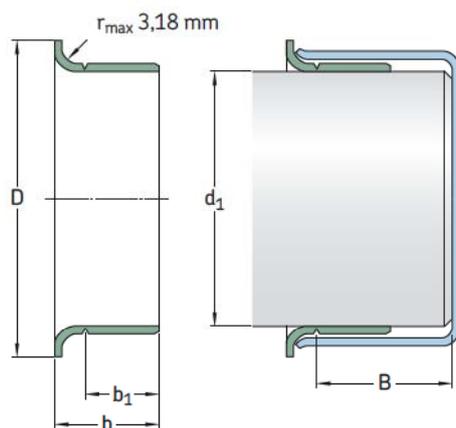
d_1 88,92 – 125,10 mm



Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	B ¹⁾	
mm		mm					–
88,92	89,08	89,00	97,64	15,88	20,65	34,24	CR 99349
89,91	90,07	90,00	101,60	11,13	13,67	46,05	CR 99352
		90,00	101,60	13,36	16,94	44,45	CR 99353
		90,00	101,60	18,03	23,01	46,05	CR 99351
		90,00	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
91,89	92,05	92,00	102,39	20,65	25,40	44,45	CR 99360
92,02	92,18	92,10	102,24	12,70	15,87	44,45	CR 99363
		92,10	102,39	20,65	25,40	44,45	CR 99362
93,57	93,73	93,65	102,39	7,95	11,13	22,23	CR 99368
93,60	93,76	93,68	102,24	20,65	23,83	45,72	CR 99365
94,66	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	95,08	95,00	102,24	21,01	24,00	45,72	CR 99369
94,99	95,15	95,00	102,39	8,74	12,70	45,72	CR 99374
		95,00	102,49	11,91	15,09	45,72	CR 99364
95,14	95,30	95,22	102,24	14,30	17,48	45,72	CR 99376
95,25	95,41	95,33	102,24	8,74	12,70	45,72	CR 99367
		95,25	102,11	17,48	22,23	45,72	CR 99853 *
		95,33	102,11	17,48	22,23	45,72	CR 99372
98,24	98,40	98,32	106,30	20,65	25,40	47,63	CR 99386
98,37	98,53	98,45	107,16	20,65	25,40	47,63	CR 99387
99,95	100,11	100,00	109,55	20,65	25,40	52,07	CR 99854 *
		100,00	109,55	20,65	25,40	52,07	CR 99393
101,55	101,75	101,60	111,13	20,65	25,40	52,07	CR 99855 *
		101,65	111,13	12,70	15,88	52,48	CR 99401
		101,65	111,13	15,24	18,42	52,07	CR 99395
		101,65	111,13	16,51	19,69	34,93	CR 99400
		101,65	111,13	20,65	25,40	52,07	CR 99399

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



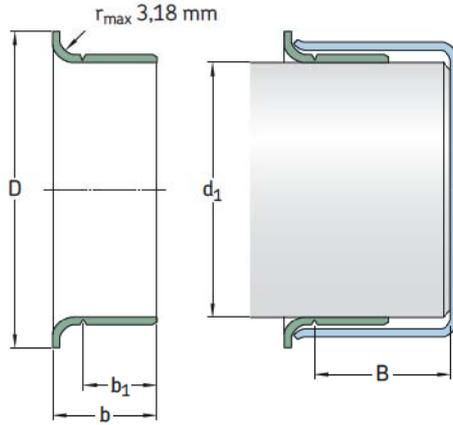
Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	$B^{1)}$	
mm		mm					–
103,89	104,09	104,00	112,72	19,99	24,00	35,99	CR 99409
104,70	104,90	104,80	113,54	20,65	25,40	34,93	CR 99412
104,90	105,10	105,00	113,54	19,99	23,19	35,00	CR 99413
106,25	106,45	106,35	114,30	20,65	25,40	34,93	CR 99418
107,34	107,54	107,44	117,09	19,84	23,01	36,53	CR 99423
107,90	108,10	108,00	117,09	20,65	25,40	36,53	CR 99424
109,78	110,00	110,00	124,99	11,38	14,96	32,94	CR 99434
109,91	110,11	110,00	124,99	12,93	16,51	31,75	CR 99435
111,00	111,20	111,10	120,65	20,65	25,40	41,91	CR 99437
111,78	112,00	112,00	120,70	19,05	22,50	33,02	CR 99438
112,63	112,83	112,72	122,25	25,40	29,01	33,35	CR 99439
114,20	114,40	114,30 114,30	124,46 123,19	20,65 20,65	25,40 25,40	31,75 31,75	CR 99856 * CR 99450
114,89	115,09	115,00	127,00	20,65	23,83	31,75	CR 99452
117,38	117,58	117,48 117,48	127,00 128,60	11,13 25,40	15,88 31,75	34,93 34,93	CR 99465 CR 99463
119,00	119,20	119,00	128,60	20,65	25,40	34,93	CR 99468
119,89	120,09	120,00 120,00	129,79 129,79	8,00 19,99	11,00 24,99	33,60 32,00	CR 99471 CR 99473
120,55	120,75	120,65	127,00	12,70	19,05	38,10	CR 99475
121,90	122,10	122,00	131,49	19,99	24,00	32,00	CR 99472
122,91	123,11	123,00	132,82	19,99	24,99	31,60	CR 99484
123,73	123,93	123,83	133,35	15,88	19,05	36,53	CR 99487
124,89	125,09	125,00	137,16	26,01	32,00	36,53	CR 99492
124,90	125,10	125,00	137,16	10,00	14,00	36,53	CR 99490

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

SKF SPEEDI-SLEEVE – metric dimensions

d₁ 126,95 – 203,33 mm

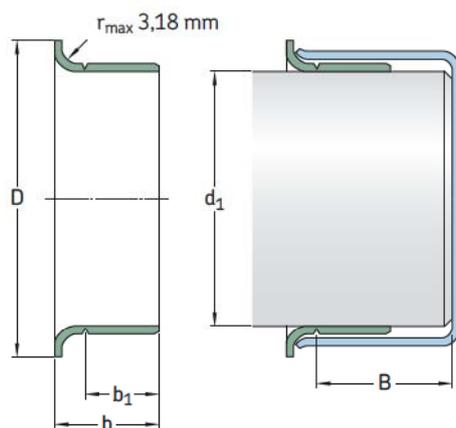


Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d ₁ min	max	d ₁	D ±1,6	b ₁ ±0,8	b ±0,8	B ¹⁾	
mm		mm					–
126,95	127,15	127,00	137,16	17,48	22,23	36,53	CR 99857 *
		127,00	139,91	20,65	25,40	36,53	CR 99858 *
		127,00	137,16	13,72	17,30	36,53	CR 99501
		127,00	137,16	17,48	22,23	36,50	CR 99498
		127,00	136,91	20,65	25,40	36,53	CR 99499
129,80	130,00	130,00	139,52	19,05	23,83	30,00	CR 99494
129,97	130,17	130,00	139,52	22,00	25,30	32,51	CR 99874 **
		130,00	139,52	22,00	25,30	32,51	CR 99491
130,05	130,25	130,15	139,70	20,65	25,40	31,75	CR 99513
133,25	133,45	133,35	141,22	20,65	25,40	31,75	CR 99525
134,80	135,00	135,00	145,67	20,50	25,40	31,75	CR 99533
136,43	136,63	136,53	149,23	20,65	25,40	31,75	CR 99537
138,03	138,23	138,13	146,05	38,10	42,88	47,63	CR 99548
138,99	139,19	139,00	149,86	14,30	19,05	31,34	CR 99547
139,65	139,85	139,70	150,83	20,65	25,40	31,75	CR 99859 **
		139,75	150,83	13,16	17,91	31,75	CR 99550
		139,75	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	145,00	145,00	154,94	19,05	22,23	46,02	CR 99571
145,44	145,64	145,54	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
149,13	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
149,75	150,00	150,00	159,00	26,01	30,00	32,51	CR 99595
150,73	150,93	150,83	161,93	25,40	28,58	47,63	CR 99596
152,27	152,47	152,37	161,54	12,70	19,05	44,45	CR 99601
		152,37	161,93	25,40	31,75	44,45	CR 99599

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



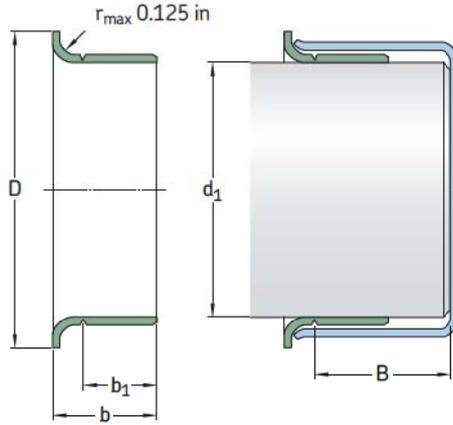
Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 1,6$	b_1 $\pm 0,8$	b $\pm 0,8$	$B^{1)}$	
mm		mm					–
153,87	154,13	154,00	161,93	26,01	30,00	32,99	CR 99605
154,75	155,00	155,00	167,01	26,01	30,00	32,99	CR 99606
157,43	157,69	157,56	168,28	20,65	27,00	44,45	CR 99620
158,62	158,88	158,75	168,28	26,19	31,75	44,45	CR 99625
159,74	160,00	160,00	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	170,01	170,00	182,57	31,75	38,00	44,45	CR 99640
171,32	171,58	171,45	180,98	20,65	27,00	44,45	CR 99675
174,75	175,01	175,00	187,00	27,99	32,00	35,00	CR 99687
177,67	177,93	177,80 177,80	189,87 189,87	25,40 25,40	31,75 31,75	42,88 42,88	CR 99700 CR 99864 **
179,75	180,01	180,00	190,50	32,99	38,00	44,50	CR 99721
183,99	184,25	184,00	197,10	31,75	38,10	55,25	CR 99725
184,75	185,00	185,00	197,10	32,00	38,00	54,99	CR 99726
189,07	189,33	189,20	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	200,00	212,73	34,52	38,10	44,45	CR 99787
201,50	201,76	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

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

SKF SPEEDI-SLEEVE – inch dimensions

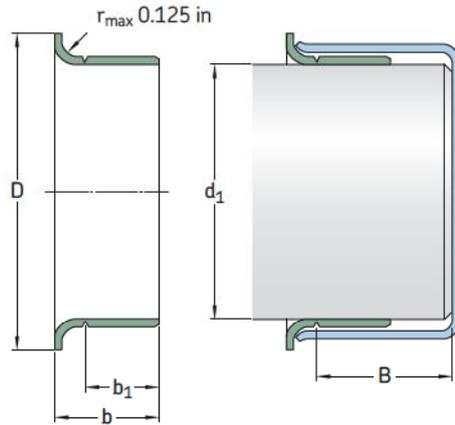
d_1 0.472 – 1.339 in



Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 0,063$	b_1 $\pm 0,031$	b $\pm 0,031$	B ¹⁾	
in		in					–
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 *
	0.627	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

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 0,063$	b_1 $\pm 0,031$	b $\pm 0,031$	$B^{1)}$	
in		in					–
0.982	0.986	0.984 0.984	1.300 1.300	0.313 0.313	0.433 0.433	2.000 2.000	CR 99813 * CR 99098
0.998	1.002	1.000 1.000	1.219 1.219	0.313 0.313	0.438 0.438	2.000 2.000	CR 99814 * CR 99100
1.019	1.024	1.024	1.313	0.315	0.472	1.813	CR 99103
1.060	1.064	1.063 1.063	1.320 1.320	0.313 0.313	0.438 0.438	1.843 1.843	CR 99815 * CR 99106
1.087	1.091	1.089	1.406	0.313	0.438	0.625	CR 99108
1.100	1.104	1.102 1.102	1.375 1.375	0.375 0.375	0.500 0.500	1.843 1.843	CR 99866 ** CR 99111
1.123	1.127	1.125 1.125 1.125	1.500 1.500 1.500	0.313 0.313 0.375	0.438 0.438 0.500	0.688 0.688 0.688	CR 99816 * CR 99112 CR 99116
1.154	1.158	1.156 1.156	1.350 1.350	0.375 0.375	0.500 0.500	0.688 0.688	CR 99865 ** 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 1.250	1.500 1.500	0.313 0.313	0.438 0.438	0.688 0.688	CR 99817 * 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 1.313	1.594 1.594	0.500 0.500	0.625 0.625	0.813 0.813	CR 99818 ** CR 99131
1.333	1.339	1.339	1.625	0.500	0.625	0.813	CR 99134

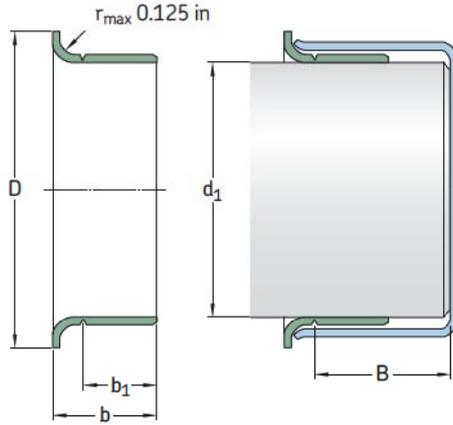
* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

SKF SPEEDI-SLEEVE – inch dimensions

d₁ 1.371 – 1.971 in

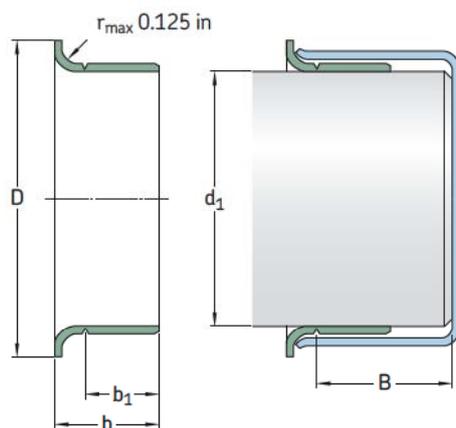


Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d ₁ min	max	d ₁	D ±0,063	b ₁ ±0,031	b ±0,031	B ¹⁾	
in		in					–
1.371	1.377	1.375	1.638	0.313	0.438	0.813	CR 99133
		1.375	1.638	0.500	0.625	0.813	CR 99819 *
		1.375	1.638	0.500	0.625	0.813	CR 99138
1.375	1.381	1.375	1.638	0.512	0.630	0.813	CR 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 **
1.653	1.659	1.656	2.087	0.550	0.689	0.827	CR 99165

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 0,063$	b_1 $\pm 0,031$	b $\pm 0,031$	$B^{1)}$	
in		in					–
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
1.965	1.971	1.969	2.244	0.551	0.668	0.984	CR 99196

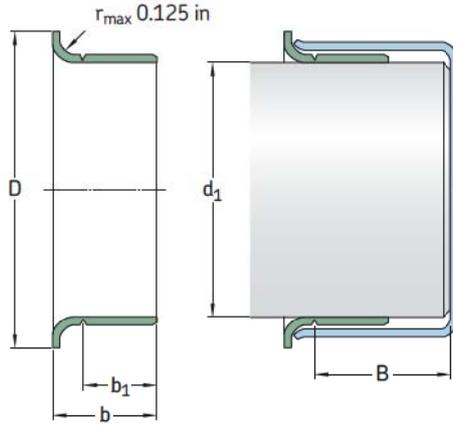
* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

SKF SPEEDI-SLEEVE – inch dimensions

d_1 1.997 – 2.753 in

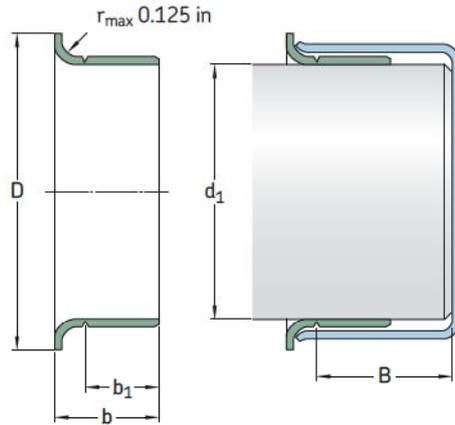


Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 0,063$	b_1 $\pm 0,031$	b $\pm 0,031$	B ¹⁾	
in		in	–				
1.977	1.983 2.003	1.980	2.313	0.563	0.704	1.050	CR 99198
		2.000	2.406	0.563	0.688	1.006	CR 99834 *
		2.000	2.406	0.563	0.688	1.000	CR 99199
		2.000	2.406	0.875	1.000	1.000	CR 99835 *
		2.000	2.406	0.875	1.000	1.000	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	2.422	0.781	0.938	1.375	CR 99836 *
		2.125	2.422	0.781	0.938	1.375	CR 99212
2.162	2.168	2.165	2.441	0.787	0.905	1.250	CR 99863 *
		2.165	2.441	0.787	0.905	1.250	CR 99215
2.186	2.192	2.188	2.500	0.781	0.938	1.313	CR 99218
2.198	2.205	2.205	2.531	0.500	0.625	1.313	CR 99220
		2.205	2.531	0.779	0.936	3.150	CR 99224
2.227	2.233	2.230	2.531	0.500	0.625	1.313	CR 99861 **
		2.230	2.531	0.500	0.625	1.313	CR 99229
		2.230	2.531	0.781	0.906	1.250	CR 99230
2.237	2.243	2.240	2.563	0.764	0.900	1.250	CR 99226
2.249	2.255	2.250	2.531	0.313	0.438	1.313	CR 99838 **
		2.250	2.531	0.313	0.438	1.313	CR 99227
		2.250	2.531	0.781	0.938	1.313	CR 99837 *
		2.250	2.531	0.781	0.938	1.313	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	2.785	0.370	0.450	1.471	CR 99241
		2.362	2.785	0.787	0.905	1.375	CR 99869 **
		2.362	2.785	0.787	0.905	1.375	CR 99235
2.372	2.378	2.375	2.750	0.594	0.750	1.375	CR 99238

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



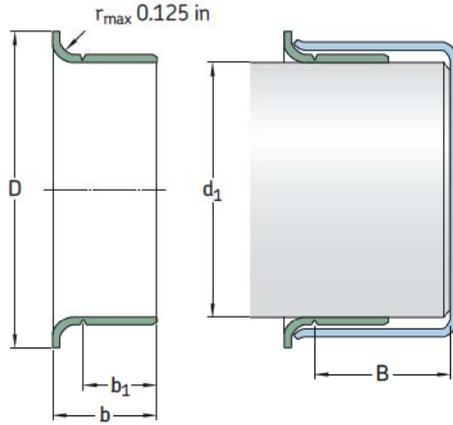
Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 0,063$	b_1 $\pm 0,031$	b $\pm 0,031$	$B^{1)}$	
in		in					–
2.374	2.380	2.375	2.750	0.526	0.683	1.375	CR 99240
		2.375	2.750	0.781	0.938	1.375	CR 99839 *
		2.375	2.750	0.781	0.938	1.375	CR 99237
2.434	2.440 2.441	2.438	2.828	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
		2.625	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

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

SKF SPEEDI-SLEEVE – inch dimensions

d₁ 2.750 – 3.624 in

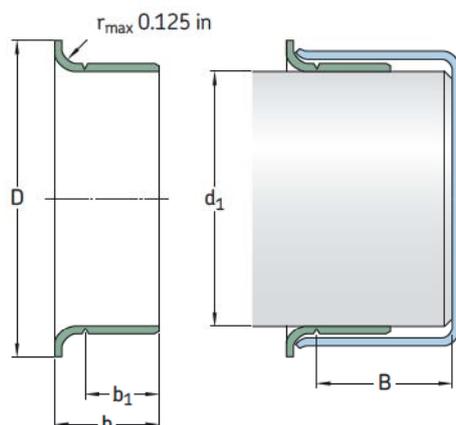


Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation	
d ₁ min	max	d ₁	D ±0,063	b ₁ ±0,031	b ±0,031	B ¹⁾		
in		in						–
2.750	2.756	2.750	3.125	0.406	0.563	1.250	CR 99272	
		2.750	3.125	0.781	0.938	1.250	CR 99844 *	
		2.750	3.125	0.781	0.938	1.250	CR 99275	
		2.750	3.125	1.125	1.250	1.312	CR 99269	
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	2.879	2.875	3.219	0.781	0.938	1.250	CR 99846 *	
		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	

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



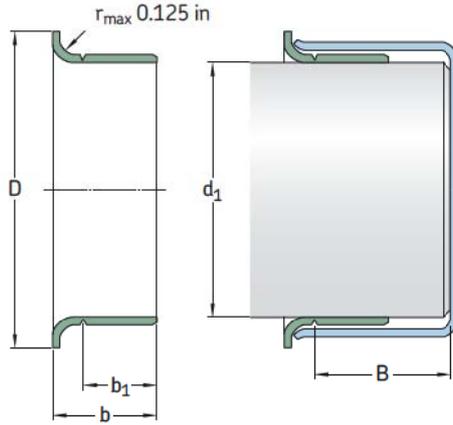
Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 0,063$	b_1 $\pm 0,031$	b $\pm 0,031$	$B^{1)}$	
in		in					–
3.124	3.132	3.125	3.525	0.551	0.709	2.031	CR 99307
3.142	3.150	3.150	3.540	0.750	0.886	1.375	CR 99313
3.146	3.153	3.150	3.543	0.433	0.591	1.375	CR 99317
		3.150	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 99333
		3.346	3.700	0.827	0.984	1.378	CR 99872 *
3.338	3.346	3.346	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
3.618	3.624	3.621	4.031	0.813	1.000	1.750	CR 99360

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

SKF SPEEDI-SLEEVE – inch dimensions

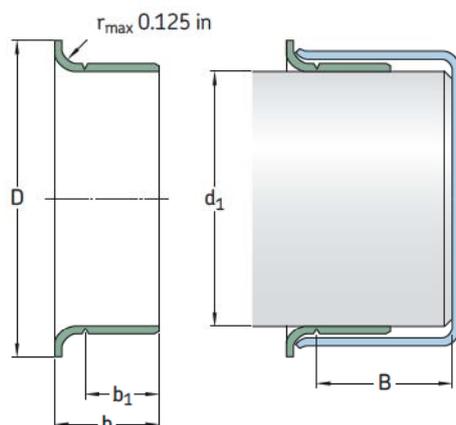
d_1 3.623 – 5.379 in



Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 0,063$	b_1 $\pm 0,031$	b $\pm 0,031$	B ¹⁾	
in		in					–
3.623	3.629	3.625	4.025	0.500	0.625	1.750	CR 99363
		3.625	4.031	0.813	1.000	1.750	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	4.016	0.469	0.594	1.800	CR 99359
		3.730	4.025	0.781	0.906	1.800	CR 99366
3.737	3.743	3.740	4.025	0.827	0.945	1.800	CR 99369
3.740	3.746	3.743	4.031	0.344	0.500	1.800	CR 99374
		3.743	4.035	0.469	0.594	1.800	CR 99364
3.746	3.752	3.749	4.025	0.563	0.688	1.800	CR 99376
3.750	3.756	3.753	4.025	0.344	0.500	1.800	CR 99367
		3.750	4.020	0.688	0.875	1.800	CR 99853 *
		3.753	4.020	0.688	0.875	1.800	CR 99372
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	4.313	0.813	1.000	2.050	CR 99854 *
		3.938	4.313	0.813	1.000	2.050	CR 99393
3.998	4.006	4.000	4.375	0.500	0.625	2.066	CR 99401
		4.000	4.375	0.600	0.725	2.050	CR 99395
		4.000	4.375	0.650	0.775	1.375	CR 99400
		4.000	4.375	0.813	1.000	2.050	CR 99855 *
		4.000	4.375	0.813	1.000	2.050	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
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

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 0,063$	b_1 $\pm 0,031$	b $\pm 0,031$	$B^{1)}$	
in		in					–
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 4.500	4.850 4.900	0.813 0.813	1.000 1.000	1.250 1.250	CR 99450 CR 99856 *
4.523	4.531	4.528	5.000	0.813	0.938	1.250	CR 99452
4.621	4.629	4.625 4.625	5.000 5.063	0.438 1.000	0.625 1.250	1.375 1.375	CR 99465 CR 99463
4.685	4.693	4.688	5.063	0.813	1.000	1.375	CR 99468
4.720	4.728	4.724 4.724	5.110 5.110	0.315 0.787	0.433 0.984	1.323 1.260	CR 99471 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 4.921	5.400 5.400	0.394 1.024	0.551 1.260	1.438 1.438	CR 99490 CR 99492
4.998	5.006	5.000 5.000 5.000 5.000 5.000	5.400 5.400 5.400 5.390 5.390	0.540 0.688 0.688 0.813 0.813	0.681 0.875 0.875 1.000 1.000	1.438 1.438 1.438 1.438 1.438	CR 99501 CR 99857 * CR 99498 CR 99858 * CR 99499
5.110	5.118	5.114	5.493	0.750	0.938	1.181	CR 99494
5.117	5.125	5.118 5.125	5.493 5.493	0.866 0.866	0.996 0.996	1.280 1.280	CR 99874 ** CR 99491
5.120	5.128	5.125	5.500	0.813	1.000	1.250	CR 99513
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

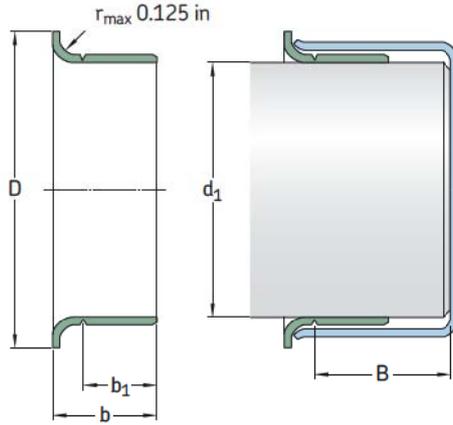
* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

SKF SPEEDI-SLEEVE – inch dimensions

d_1 5.434 – 8.005 in

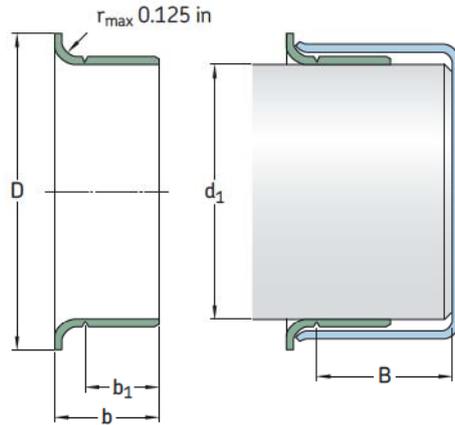


Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 0,063$	b_1 $\pm 0,031$	b $\pm 0,031$	$B^{1)}$	
in		in					–
5.434	5.442	5.438	5.750	1.500	1.688	1.875	CR 99548
5.472	5.480	5.476	5.900	0.563	0.750	1.234	CR 99547
5.498	5.506	5.500	5.938	0.518	0.705	1.250	CR 99550
		5.500	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
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

* Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used



Shaft diameter range		Nominal dimensions					Designation
d_1 min	max	d_1	D $\pm 0,063$	b_1 $\pm 0,031$	b $\pm 0,031$	$B^{1)}$	
in		in					–
6.995	7.005	7.000 7.000	7.475 7.475	1.000 1.000	1.250 1.250	1.688 1.688	CR 99864 ** 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

** Indicates SKF SPEEDI-SLEEVE Gold – contact SKF for availability

¹⁾ Possible max. distance of the rear groove from the shaft end when the installation tool supplied with the sleeve is used

Large diameter wear sleeves

Outside contamination particles and polishing friction between a rotating shaft and a seal, over time, can result in severe shaft damage. Instead of repairing or replacing the damaged shaft, SKF recommends the use of large diameter wear sleeves (LDSL) primarily in applications where no SKF SPEEDI-SLEEVE is available, i.e. for shaft sizes in the diameter range 211,15 to 1 143 mm (8.313 to 45 in). SKF LDSLV are made to order to fit shaft sizes within the primary ranges stated in **tables 1** and **2**. A selection of possible sizes is listed in the product tables starting on **page 34**.

The use of LDSLV is recommended in applications where the operating conditions for the seals are difficult, particularly where solid contaminants can reach the seals, e.g. in rolling mills, primary metal plants and in chemical and mineral plants.

In applications where seal wear and shaft damage can be expected, it is recommended that the large diameter wear sleeves are installed into the application already from the outset. It will then not be necessary to rework the shaft before installing a replacement sleeve and the original seal size can be used as the replacement.

Table 1

Primary dimension range of LDSLV3



Shaft range		Width ¹⁾	
over	incl.	min	max
mm/in		mm/in	
211,15 8.313	736,60 29.000	17,48 0.688	63,50 2.500
736,60 29.000	1 143 45.000	25,40 1.000	63,50 2.500

¹⁾ Overall, 38,1 to 50,8 mm (1.5 to 2 in) at 1 143 mm (45 in) shaft diameter
Contact SKF for large diameter sleeves outside the primary range

Table 2

Primary dimension range of LDSLV4



Shaft range		Width ¹⁾	
over	incl.	min	max
mm/in		mm/in	
211,15 8.313	736,60 29.000	12,70 0.500	63,50 2.500
736,60 29.000	1 143 45.000	19,05 0.750	63,50 2.500

¹⁾ Overall, 38,1 to 50,8 mm (1.5 to 2 in) at 1 143 mm (45 in) shaft diameter
Contact SKF for large diameter sleeves outside the primary range

Designs and features

There are two designs of SKF large diameter wear sleeves; type LDSLV3 with a flange (→ fig. 1) and type LDSLV4 without a flange (→ fig. 2). Both types are made of high quality SAE 1008 carbon steel and chrome plated to enhance wear and corrosion resistance. The sleeve outside diameter is specially ground to provide a precision counter surface for the seal. The wall thickness of the standard sleeves is 2,39 mm (0.094 in). Other sleeve materials can be provided to meet the demands of a specific application.

Type LDSLV3 is designed with a flange to simplify final positioning of the sleeve. The width of the counterface for the seal is 6,35 mm (0.250 in) narrower than the total width of the sleeve. The flange adds a nominal 25,4 mm (1.000 in) over the shaft diameter. The flange height is 12,7 mm (0.500 in) for all sizes. Note that force should never be applied directly to the flange when installing type LDSLV3.

Type LDSLV4 has the same features as type LDSLV3 but without a flange. LDSLV4 is intended for applications where a flange could interfere with other components during installation, or where a wider contact surface for the seal is required.

Using LDSLV designs

There are two alternative ways of using SKF large diameter wear sleeves (→ fig. 3);

1. The sleeve is positioned on the shaft until it covers the damaged part and a new seal, designed for a 4,78 mm (0.188 in) larger shaft diameter is used.
2. The shaft is machined down 4,78 mm (0.188 in) in diameter, the sleeve is installed and the original seal size is used.

The reworked shaft surface for the sleeve should have a surface roughness of between R_a 2,5 and 3,2 μm (100 to 125 μin)

IMPORTANT: The shaft tolerances for large diameter wear sleeves, due to their heated slip-fit installation, are different from those for radial shaft seals. Contact SKF for assistance if the sleeves are to be used in systems with sustained temperatures higher than 75 °C (170 °F) and surface speeds in excess of 20 m/s (3 950 ft/min).

Installation

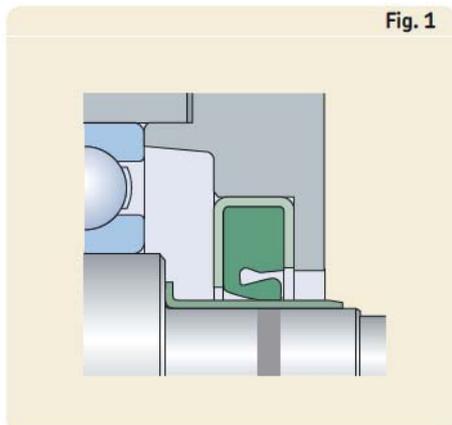
SKF large diameter wear sleeves are designed for a heated slip-fit installation and must therefore be uniformly heated prior to installation on the shaft. The sleeve temperature should be approximately 180 °C (350 °F). Under no circumstances should the sleeve be heated to above 200 °C (400 °F). Any of the heating techniques normally used for bearings is suitable, e.g. induction heaters or heating cabinets.

The sleeves should be installed immediately after heating since they cool rapidly and could seize on the shaft before the correct position is achieved. Repositioning of the sleeves by impacts from hammers, etc. should be avoided or minimized and care taken not to damage the ground outside diameter or lead-in chamfer.

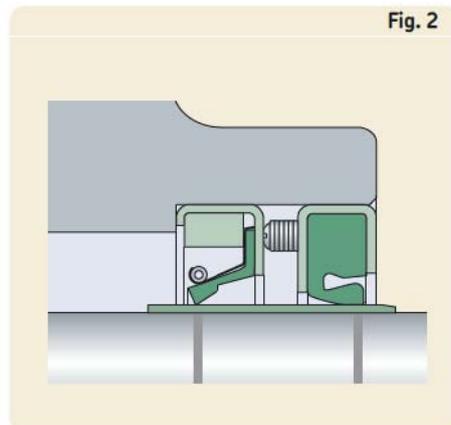
Removal

To remove large diameter wear sleeves it is recommended first to either heat them or to expand them by light hammer blows. The flange of type LDSLV3 should first be cut through at one point, using care not to damage the shaft surface.

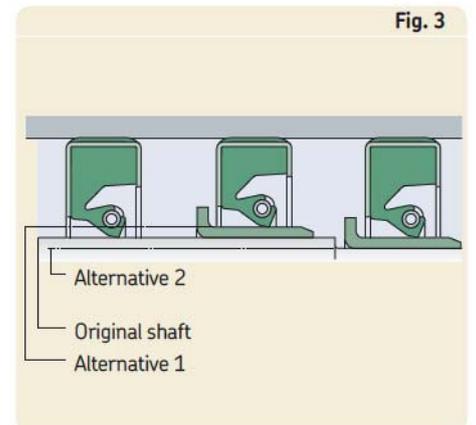
LDSLV3



LDSLV4

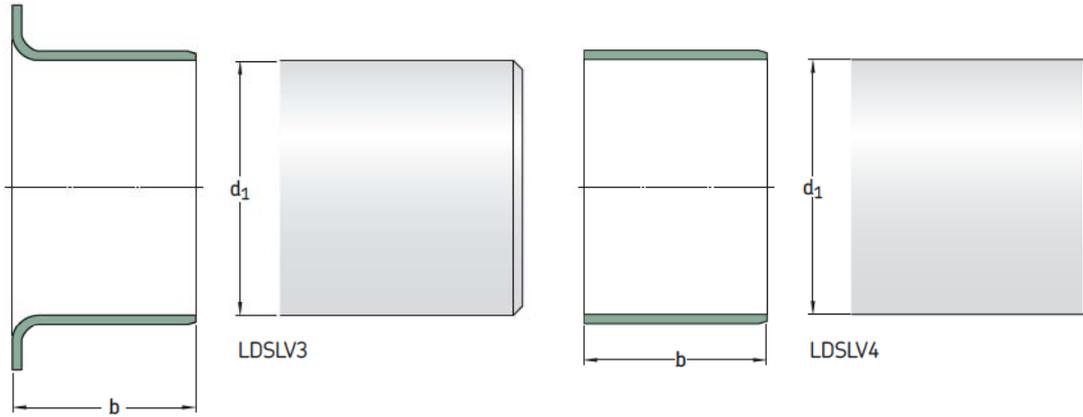


Using LDSLV designs

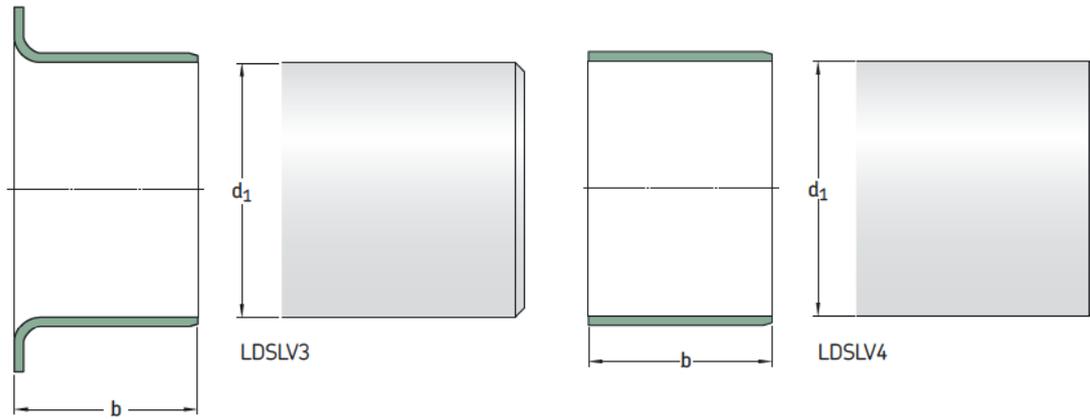


Wear sleeves, series LDSLV – metric dimensions

d_1 215 – 1 100,23 mm



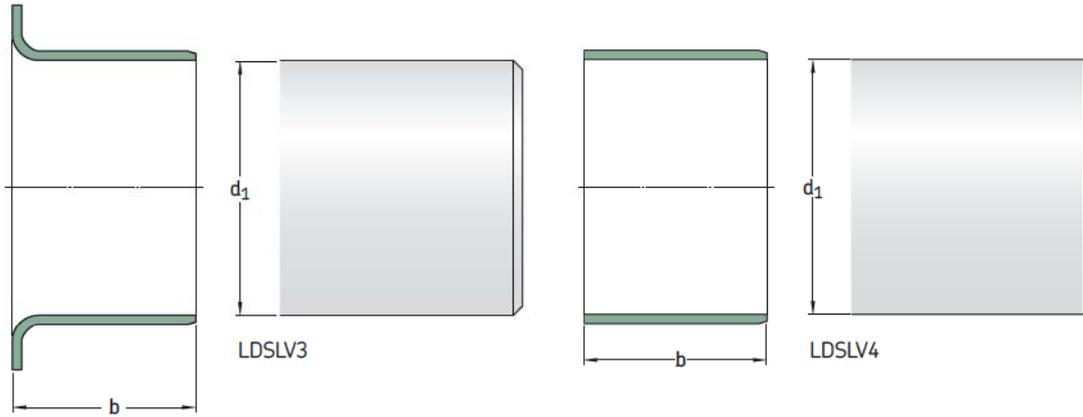
Shaft diameter	Sleeve width	For nominal seal inside diameter	Design	Designation	Shaft diameter	Sleeve width	For nominal seal inside diameter	Design	Designation
d_1	b				d_1	b			
mm		mm	–	–	mm		mm	–	–
215	25,4	220	LDSLV3	CR 90179	405,23	50	410	LDSLV4	CR 90042
215,2	35	220	LDSLV3	CR 87831	419,99	63,5	425	LDSLV3	CR 97064
220	25	225	LDSLV3	CR 90806	435,2	63,5	440	LDSLV4	CR 87916
	40	225	LDSLV3	CR 87914	455	30	460	LDSLV4	CR 90347
	50,8	225	LDSLV3	CR 87915		30	460	LDSLV4	CR 90765
235,23	18	240	LDSLV4	CR 90952	455,2	50	460	LDSLV4	CR 87504
240	17,5	250	LDSLV3	CR 90156	475,18	20	480	LDSLV4	CR 87921
240,21	44	245	LDSLV4	CR 87911	494,44	24	500	LDSLV4	CR 90259
245,2	63,5	250	LDSLV3	CR 90766	495,2	30	500	LDSLV4	CR 87503
275	22	280	LDSLV4	CR 90546	503,25	24	508	LDSLV4	CR 90149
280	45	285	LDSLV4	CR 90437	530	20	535	LDSLV4	CR 87783
285,22	63,5	290	LDSLV4	CR 90238	535,23	63	540	LDSLV4	CR 90802
295,2	32	300	LDSLV3	CR 90114	555,2	63,5	560	LDSLV4	CR 90075
315,19	63,5	320	LDSLV4	CR 90155	575,23	63,5	580	LDSLV4	CR 90951
320	63,5	325	LDSLV4	CR 90198	585,22	54,99	590	LDSLV4	CR 90292
325,22	63,5	330	LDSLV4	CR 90239	595,2	58,17	600	LDSLV3	CR 90120
						63,5	600	LDSLV4	CR 89997
335,22	39	340	LDSLV4	CR 90777	595,22	50	600	LDSLV3	CR 90241
						50	340	LDSLV4	CR 90792
335,22	18	340	LDSLV4	CR 87901	645,2	64	650	LDSLV4	CR 90004
						50	340	LDSLV4	CR 90801
340	50	345	LDSLV3	CR 90113	645,24	63,5	650	LDSLV3	CR 87817
355,2	25,4	360	LDSLV4	CR 90778	665,2	45	670	LDSLV4	CR 90799
						50	360	LDSLV4	CR 90785
360	44	365	LDSLV4	CR 87500	685,22	63,5	960	LDSLV4	CR 90953
						50	720	LDSLV4	CR 87820
360,22	45	365	LDSLV4	CR 90788	714,81	63	740	LDSLV4	CR 89949
365,2	20	370	LDSLV4	CR 87531	735,23	63	740	LDSLV4	CR 89949
395,22	63,5	400	LDSLV4	CR 87461	755,19	63,5	760	LDSLV3	CR 87981



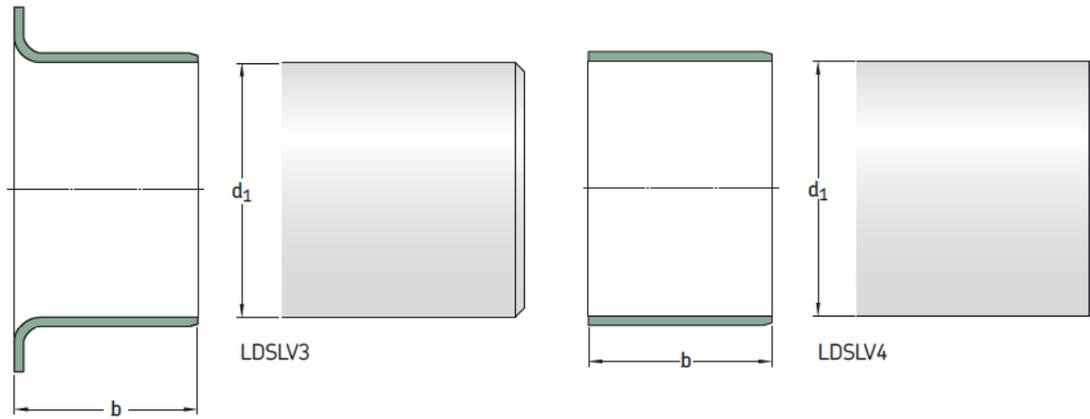
Shaft diameter	Sleeve width	For nominal seal inside diameter	Design	Designation
d_1	b			
mm		mm	–	–
865,23	63,5	870	LDSLV4	CR 90221
875,18	63,5	880	LDSLV4	CR 90103
1 015,20	25	1 020	LDSLV4	CR 90786
1 049,33	60	1 054	LDSLV4	CR 89947
1 100,23	63	1 105	LDSLV4	CR 89946

Wear sleeves, series LDSLV – inch dimensions

d_1 8.313 – 11.968 in



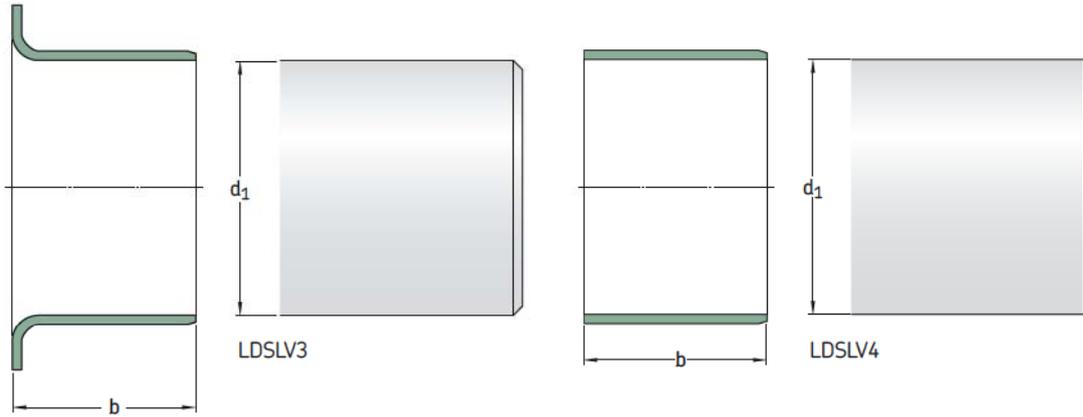
Shaft diameter	Sleeve width	For nominal seal inside diameter	Design	Designation	Shaft diameter	Sleeve width	For nominal seal inside diameter	Design	Designation
d_1	b				d_1	b			
in/mm		in/mm	–	–	in/mm		in/mm	–	–
8.313 211,15	1.250 31,75	8.500 215,90	LDSLV4	CR 85885	9.125 231,78	1.000 25,40	9.313 236,55	LDSLV4	CR 86547
8.353 212,17	1.500 38,10	8.541 216,94	LDSLV4	CR 86907		1.500 38,10	9.313 236,55	LDSLV4	CR 90130
8.500 215,90	1.000 25,40	8.688 220,68	LDSLV3	CR 85158	9.250 234,95	0.875 22,23	9.438 239,73	LDSLV4	CR 84643
8.625 219,08	2.750 69,85	8.813 223,85	LDSLV3	CR 85643	9.260 235,20	1.102 28,00	9.448 239,98	LDSLV4	CR 87789
8.661 220,00	1.000 25,40	8.849 224,76	LDSLV4	CR 87319	9.313 236,55	1.500 38,10	9.500 241,30	LDSLV3	CR 85377
8.687 220,65	2.250 57,15	8.875 225,43	LDSLV3	CR 86543	9.449 240,01	1.181 30,00	9.637 244,78	LDSLV4	CR 87144
8.750 222,25	1.500 38,10	8.938 227,03	LDSLV3	CR 87196	9.500 241,30	2.500 63,50	9.688 246,08	LDSLV4	CR 86562
8.812 223,82	2.000 50,80	9.000 228,60	LDSLV4	CR 86551	9.500 241,30	1.000 25,40	9.688 246,08	LDSLV3	CR 86633
8.813 223,85	1.000 25,40	9.000 228,60	LDSLV3	CR 85688	9.563 242,90	1.000 25,40	9.750 247,65	LDSLV4	CR 85073
8.866 225,19	2.500 63,50	9.054 229,97	LDSLV4	CR 87166		2.000 50,80	9.750 247,65	LDSLV4	CR 85397
8.867 225,22	1.000 25,40	9.055 230,00	LDSLV4	CR 87462	9.750 247,65	1.438 36,53	9.938 252,43	LDSLV4	CR 84965
8.875 225,43	1.250 31,75	9.063 230,20	LDSLV3	CR 85973	9.750 252,43	2.250 57,15	9.938 252,43	LDSLV4	CR 85045
8.875 225,43	1.250 31,75	9.063 230,20	LDSLV4	CR 87526	9.813 249,24	1.125 28,58	10.000 254,00	LDSLV4	CR 86413
8.938 227,03	2.500 63,50	9.126 231,80	LDSLV4	CR 86546		2.000 50,80	10.000 254,00	LDSLV3	CR 84156
9.000 228,60	1.000 25,40	9.188 233,38	LDSLV3	CR 87555	9.835 249,80	1.575 40,00	10.023 254,58	LDSLV4	CR 90773
9.055 230,00	1.000 25,40	9.243 234,77	LDSLV3	CR 89943	10.000 254,00	1.000 25,40	10.188 258,78	LDSLV3	CR 90070
9.063 230,20	1.500 38,10	9.250 234,95	LDSLV4	CR 85931	10.063 255,60	2.250 57,15	10.250 260,35	LDSLV4	CR 86000
					10.188 258,78	1.125 28,58	10.375 263,53	LDSLV4	CR 84962



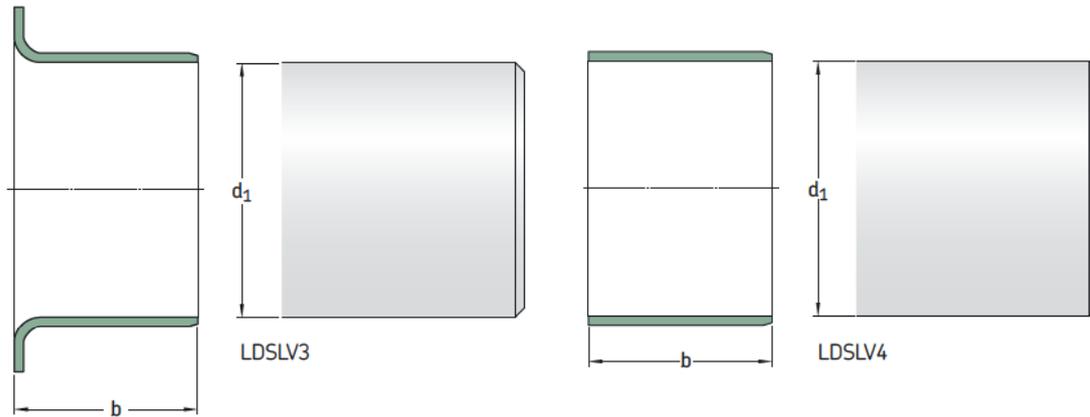
Shaft diameter d_1	Sleeve width b	For nominal seal inside diameter	Design	Designation	Shaft diameter d_1	Sleeve width b	For nominal seal inside diameter	Design	Designation
in/mm		in/mm	–	–	in/mm		in/mm	–	–
10.236 260,00	1.968 50,00	10.424 264,77	LDSLV3	CR 87738	11.031 280,20	1.260 32,00	11.219 284,96	LDSLV4	CR 87525
10.313 261,95	2.000 50,80	10.500 266,70	LDSLV4	CR 85629	11.062 280,77	1.750 44,45	11.250 285,75	LDSLV4	CR 85469
	2.250 57,15	10.500 266,70	LDSLV3	CR 85191	11.187 284,15	1.250 31,75	11.375 288,93	LDSLV4	CR 86269
10.441 265,20	2.165 55,00	10.629 269,98	LDSLV4	CR 86798	11.188 284,18	2.250 57,15	11.375 288,93	LDSLV4	CR 85212
10.500 266,70	2.750 69,85	10.688 271,48	LDSLV4	CR 86013	11.190 284,23	2.250 57,15	11.378 289,00	LDSLV4	CR 87566
10.557 268,15	2.250 44,45	10.745 272,92	LDSLV4	CR 85491	11.313 287,34	1.500 38,10	11.500 292,10	LDSLV4	CR 84094
10.562 268,27	0.984 24,99	10.750 273,05	LDSLV4	CR 90800	11.375 288,93	2.250 57,15	11.563 293,70	LDSLV4	CR 86145
	1.750 44,45	10.750 273,05	LDSLV4	CR 86468	11.417 290,00	1.750 44,45	11.605 294,77	LDSLV4	CR 86441
	1.813 46,05	10.750 273,05	LDSLV4	CR 86544	11.500 292,10	0.750 19,05	11.688 296,88	LDSLV4	CR 90761
10.563 268,30	1.500 38,10	10.563 268,30	LDSLV4	CR 87768	11.562 293,68	1.000 25,40	11.562 293,67	LDSLV4	CR 90333
10.750 273,05	2.500 63,50	10.938 277,83	LDSLV4	CR 86435	11.623 295,22	1.417 36,00	11.811 300,00	LDSLV3	CR 87875
10.813 274,64	1.000 25,40	11.000 279,40	LDSLV3	CR 81389	11.750 298,45	2.375 60,33	11.938 303,23	LDSLV3	CR 87872
	2.000 50,80	11.000 279,40	LDSLV4	CR 85033	11.812 300,03	1.125 28,56	12.000 304,80	LDSLV4	CR 86687
10.846 275,50	0.709 18,00	11.034 280,26	LDSLV4	CR 86601	11.813 300,05	1.500 38,10	12.000 304,80	LDSLV4	CR 85979
10.875 276,23	2.000 50,80	11.063 281,00	LDSLV4	CR 84510		2.250 57,15	12.000 304,80	LDSLV3	CR 84819
11.000 279,40	1.500 38,10	11.188 284,18	LDSLV4	CR 86486		2.750 69,85	12.000 304,80	LDSLV4	CR 85844
	2.500 63,50	11.188 284,18	LDSLV4	CR 86454	11.968 304,00	0.709 18,01	12.156 308,76	LDSLV4	CR 86600
11.023 280,00	1.181 30,00	11.212 284,78	LDSLV4	CR 87142					

Wear sleeves, series LDSLV – inch dimensions

d_1 12.000 – 20.813 in



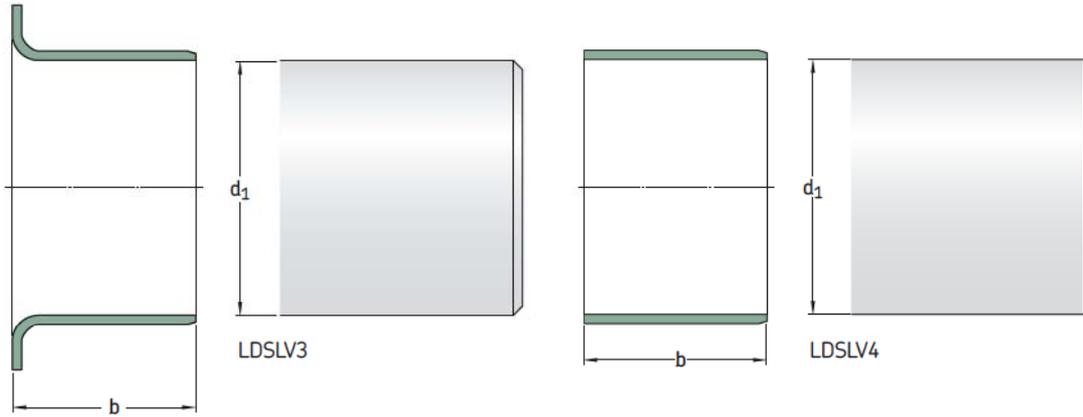
Shaft diameter d_1	Sleeve width b	For nominal seal inside diameter	Design	Designation	Shaft diameter d_1	Sleeve width b	For nominal seal inside diameter	Design	Designation
in/mm		in/mm	–	–	in/mm		in/mm	–	–
12.000 304,80	2.250 57,15	12.188 309,58	LDSLV4	CR 85577	13.813 350,84	1.500 38,10	14.000 355,60	LDSLV3	CR 81390
	2.250 57,15	12.188 309,58	LDSLV3	CR 87406		2.000 50,80	14.000 355,60	LDSLV4	CR 85179
12.063 306,40	0.625 15,88	12.250 311,15	LDSLV4	CR 85418	14.000 355,60	1.375 34,93	14.188 360,38	LDSLV3	CR 89951
	2.500 63,50	12.250 311,15	LDSLV3	CR 86404		1.500 38,10	14.188 360,38	LDSLV3	CR 81352
12.312 312,73	1.500 38,10	12.500 317,50	LDSLV4	CR 90174	14.173 359,99	1.000 25,40	14.361 364,77	LDSLV4	CR 87445
12.313 312,74	0.750 19,05	12.500 317,50	LDSLV4	CR 83760	14.313 363,55	1.500 38,10	14.500 368,30	LDSLV4	CR 86429
12.500 317,50	2.125 53,98	12.688 322,28	LDSLV3	CR 86169	14.438 366,73	2.500 63,50	14.625 371,48	LDSLV3	CR 86403
12.598 320,00	0.980 25,00	12.786 324,76	LDSLV3	CR 87434	14.500 368,30	1.000 25,40	14.688 373,08	LDSLV4	CR 85914
12.750 323,85	0.688 17,48	12.938 328,63	LDSLV4	CR 87513	14.813 376,24	1.500 38,10	15.000 381,00	LDSLV4	CR 87723
	1.125 28,58	12.938 328,63	LDSLV3	CR 82099		2.125 54,00	15.000 381,00	LDSLV3	CR 81391
	1.500 38,10	12.938 328,63	LDSLV3	CR 90143	15.000 381,00	1.000 25,40	15.188 385,78	LDSLV4	CR 87247
12.813 325,44	1.000 25,40	13.000 330,20	LDSLV4	CR 86258	15.062 382,58	0.750 19,05	15.250 387,35	LDSLV4	CR 90272
	1.375 34,93	13.000 330,20	LDSLV4	CR 84263		2.000 50,80	15.250 387,35	LDSLV3	CR 87871
	2.000 50,80	13.000 330,20	LDSLV3	CR 84390	15.066 382,68	1.000 25,40	15.254 387,45	LDSLV3	CR 87871
	2.500 63,50	13.000 330,20	LDSLV4	CR 86722	15.188 385,77	2.500 63,50	15.375 390,53	LDSLV4	CR 87569
13.000 330,20	1.750 44,27	13.188 334,98	LDSLV4	CR 85535	15.250 387,35	0.750 19,05	15.438 392,13	LDSLV3	CR 84964
13.063 331,80	1.125 28,58	13.250 336,55	LDSLV4	CR 84963	15.560 395,22	0.906 23,01	15.750 400,05	LDSLV4	CR 85582
13.313 338,15	0.813 20,65	13.500 342,90	LDSLV4	CR 86688	15.812 401,63	2.500 63,50	16.000 406,40	LDSLV3	CR 87634
	1.500 38,10	13.500 342,90	LDSLV4	CR 87463					
	2.000 50,80	13.500 342,90	LDSLV3	CR 85852					



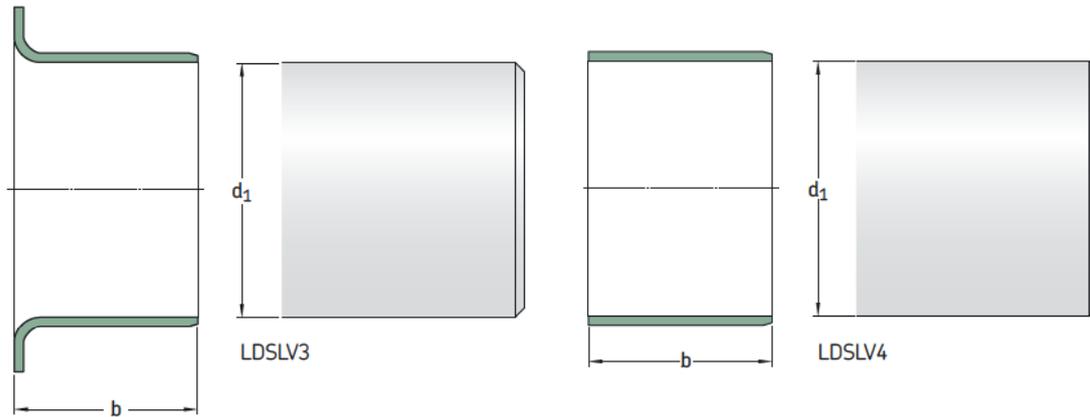
Shaft diameter	Sleeve width	For nominal seal inside diameter	Design	Designation	Shaft diameter	Sleeve width	For nominal seal inside diameter	Design	Designation
d_1	b				d_1	b			
in/mm		in/mm	-	-	in/mm		in/mm	-	-
15.813 401,65	2.000 50,80	16.000 406,40	LDSLV4	CR 85181	17.543 445,59	2.362 60,00	17.731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

Wear sleeves, series LDSLV – inch dimensions

d_1 20.865 – 42.500 in



Shaft diameter	Sleeve width	For nominal seal inside diameter	Design	Designation	Shaft diameter	Sleeve width	For nominal seal inside diameter	Design	Designation
d_1	b				d_1	b			
in/mm		in/mm	–	–	in/mm		in/mm	–	–
20.865 529,97	2.250 57,15	21.053 534,75	LDSLV4	CR 90805	26.000 660,40	2.250 63,50	26.188 665,18	LDSLV3	CR 86640
20.990 533,15	2.250 57,15	21.178 537,92	LDSLV3	CR 84579	26.312 668,33	1.375 34,93	26.500 673,10	LDSLV4	CR 90809
21.000 533,40	2.250 57,15	21.188 538,18	LDSLV4	CR 87090	26.813 681,05	1.250 31,75	27.000 685,80	LDSLV4	CR 85384
21.803 553,80	2.362 60,00	21.991 558,57	LDSLV4	CR 87069		2.250 57,15	27.000 685,80	LDSLV4	CR 85531
21.813 554,04	2.250 57,15	22.000 558,80	LDSLV4	CR 84590	27.000 685,80	2.000 50,80	27.188 690,58	LDSLV4	CR 86841
22.250 565,15	1.000 25,40	22.438 569,93	LDSLV3	CR 85691	27.063 687,40	2.250 57,15	27.250 692,15	LDSLV4	CR 84764
22.303 566,50	2.362 60,00	22.491 571,27	LDSLV4	CR 87070	27.313 693,75	2.250 57,15	27.500 698,50	LDSLV4	CR 85011
22.313 566,75	1.250 31,75	22.500 571,50	LDSLV4	CR 85907	27.500 695,50	2.250 57,15	27.688 703,28	LDSLV4	CR 84711
22.812 579,43	2.000 50,80	23.000 584,20	LDSLV4	CR 90163	27.812 706,43	2.500 63,50	28.000 711,20	LDSLV4	CR 87421
23.000 584,20	2.000 50,80	23.188 588,98	LDSLV4	CR 90146	28.312 719,13	2.313 58,75	28.500 723,90	LDSLV3	CR 87623
23.434 595,22	0.984 25,00	23.434 595,22	LDSLV4	CR 87777	28.813 731,84	2.250 57,15	29.000 736,60	LDSLV4	CR 84641
23.687 601,65	1.950 49,53	23.875 606,43	LDSLV4	CR 87907	29.813 757,24	2.250 57,15	30.000 762,00	LDSLV4	CR 84642
23.812 604,83	0.750 19,05	24.000 609,60	LDSLV4	CR 87922	30.000 762,00	2.500 63,50	30.188 766,78	LDSLV3	CR 86641
	2.500 63,50	24.000 609,60	LDSLV4	CR 87960	30.309 769,85	1.375 34,93	30.497 774,62	LDSLV4	CR 87530
25.000 635,00	2.500 63,50	25.188 639,78	LDSLV4	CR 86567	30.312 769,93	2.500 63,50	30.500 774,70	LDSLV3	CR 87842
25.312 642,93	2.500 63,50	25.500 647,70	LDSLV4	CR 87802	30.813 782,65	2.000 50,80	31.000 787,40	LDSLV4	CR 85039
25.313 642,95	2.000 50,80	25.500 647,70	LDSLV4	CR 86091	31.812 808,03	2.500 63,50	32.000 812,80	LDSLV4	CR 90810



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

SKF – the knowledge engineering company

From the company that invented the self-aligning ball bearing more than 100 years ago, SKF has evolved into a knowledge engineering company that is able to draw on five technology platforms to create unique solutions for its customers. These platforms include bearings, bearing units and seals, of course, but extend to other areas including: lubricants and lubrication systems, critical for long bearing life in many applications; mechatronics that combine mechanical and electronics knowledge into systems for more effective linear motion and sensorized solutions; and a full range of services, from design and logistics support to conditioning monitoring and reliability systems.

Though the scope has broadened, SKF continues to maintain the world's leadership in the design, manufacture and marketing of rolling bearings, as well as complementary products such as radial seals. SKF also holds an increasingly important position in the market for linear motion products, high-precision aerospace bearings, machine tool spindles and plant maintenance services.

The SKF Group is globally certified to ISO 14001, the international standard for environmental management, as well as OHSAS 18001, the health and safety management standard. Individual divisions have been approved for quality certification in accordance with either ISO 9000 or QS 9000.

With some 100 manufacturing sites worldwide and sales companies in 70 countries, SKF is a truly international corporation. In addition, our distributors and dealers in some 15 000 locations around the world, an e-business marketplace and a global distribution system put SKF close to customers for the supply of both products and services. In essence, SKF solutions are available wherever and whenever customers need them. Overall, the SKF brand and the corporation are stronger than ever. As the knowledge engineering company, we stand ready to serve you with world-class product competencies, intellectual resources, and the vision to help you succeed.

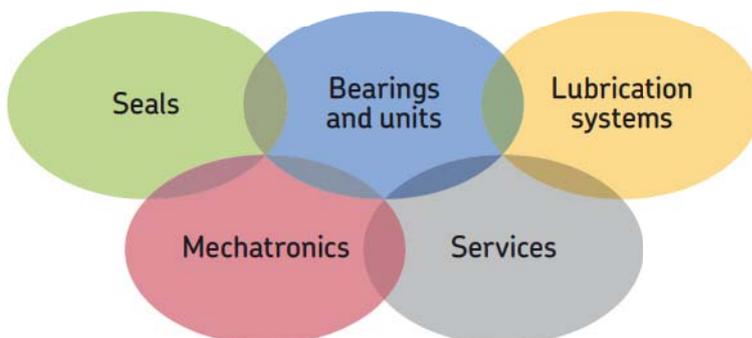


© Airbus – photo: e'im company, H. Goussé

Evolving by-wire technology

SKF has a unique expertise in fast-growing by-wire technology, from fly-by-wire, to drive-by-wire, to work-by-wire. SKF pioneered practical fly-by-wire technology and is a close working partner with all aerospace industry leaders. As an example, virtually all aircraft of the Airbus design use SKF by-wire systems for cockpit flight control.

SKF is also a leader in automotive by-wire technology, and has partnered with automotive engineers to develop two concept cars, which employ SKF mechatronics for steering and braking. Further by-wire development has led SKF to produce an all-electric forklift truck, which uses mechatronics rather than hydraulics for all controls.





Harnessing wind power

The growing industry of wind-generated electric power provides a source of clean, green electricity. SKF is working closely with global industry leaders to develop efficient and trouble-free turbines, providing a wide range of large, highly specialized bearings and condition monitoring systems to extend equipment life of wind farms located in even the most remote and inhospitable environments.



Working in extreme environments

In frigid winters, especially in northern countries, extreme sub-zero temperatures can cause bearings in railway axleboxes to seize due to lubrication starvation. SKF created a new family of synthetic lubricants formulated to retain their lubrication viscosity even at these extreme temperatures. SKF knowledge enables manufacturers and end user customers to overcome the performance issues resulting from extreme temperatures, whether hot or cold. For example, SKF products are at work in diverse environments such as baking ovens and instant freezing in food processing plants.



Developing a cleaner cleaner

The electric motor and its bearings are the heart of many household appliances. SKF works closely with appliance manufacturers to improve their products' performance, cut costs, reduce weight, and reduce energy consumption. A recent example of this cooperation is a new generation of vacuum cleaners with substantially more suction. SKF knowledge in the area of small bearing technology is also applied to manufacturers of power tools and office equipment.



Maintaining a 350 km/h R&D lab

In addition to SKF's renowned research and development facilities in Europe and the United States, Formula One car racing provides a unique environment for SKF to push the limits of bearing technology. For over 50 years, SKF products, engineering and knowledge have helped make Scuderia Ferrari a formidable force in F1 racing. (The average racing Ferrari utilizes more than 150 SKF components.) Lessons learned here are applied to the products we provide to auto-makers and the aftermarket worldwide.



Delivering Asset Efficiency Optimization

Through SKF Reliability Systems, SKF provides a comprehensive range of asset efficiency products and services, from condition monitoring hardware and software to maintenance strategies, engineering assistance and machine reliability programmes. To optimize efficiency and boost productivity, some industrial facilities opt for an Integrated Maintenance Solution, in which SKF delivers all services under one fixed-fee, performance-based contract.



Planning for sustainable growth

By their very nature, bearings make a positive contribution to the natural environment, enabling machinery to operate more efficiently, consume less power, and require less lubrication. By raising the performance bar for our own products, SKF is enabling a new generation of high-efficiency products and equipment. With an eye to the future and the world we will leave to our children, the SKF Group policy on environment, health and safety, as well as the manufacturing techniques, are planned and implemented to help protect and preserve the earth's limited natural resources. We remain committed to sustainable, environmentally responsible growth.



© SKF and SPEEDI-SLEEVE are registered trademarks of the SKF Group.

© SKF Group 2008

The contents of this publication are the copyright of the publisher and may not be reproduced (even extracts) unless permission is granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this publication but no liability can be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential arising out of the use of the information contained herein.

The data in this publication may differ from that shown in earlier publications because of redesign, technological developments or revised methods of calculation. SKF reserves the right to make continuing improvements to SKF products without prior notice with respect to materials, design and manufacturing methods, as well as changes necessitated by technological developments.

Publication **6403/I EN** · March 2008

This publication supersedes publications 5149 E and 457027.

Printed in Sweden on environmentally friendly paper.

skf.com