

TIMKEN

РАЗЪЕМНЫЕ КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ TIMKEN® СЕРИИ SNT



Stronger. By Design.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
РАЗЪЕМНЫЕ КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ TIMKEN СЕРИИ SNT	4
ВАРИАНТЫ УПЛОТНЕНИЙ И ИХ ОПИСАНИЕ	6
ВЫБОР УПЛОТНЕНИЯ И ПРИМЕР КОНФИГУРАЦИИ	7
ОБОЗНАЧЕНИЕ УЗЛОВ SNT СЕРИИ 200–300 И 500–600; СЕРИИ 3000 И 3100	8
ПРОЧНОСТЬ КОРПУСА	9
РАДИАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ЗАЗОР	10
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДЛИНЕ ВАЛА	12
ДВУХБОЛТОВЫЕ КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ SNT С КОНИЧЕСКОЙ ПОСАДКОЙ — СЕРИЯ 500/600	14
ЧЕТЫРЕХБОЛТОВЫЕ КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ FSNT С КОНИЧЕСКОЙ ПОСАДКОЙ — СЕРИЯ 500/600	18
ДВУХБОЛТОВЫЕ КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ SNT С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОСАДКОЙ — СЕРИЯ 200/300	22
ЧЕТЫРЕХБОЛТОВЫЕ КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ FSNT С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОСАДКОЙ — СЕРИЯ 200/300	26
ЧЕТЫРЕХБОЛТОВЫЕ КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ SNTD С КОНИЧЕСКОЙ ПОСАДКОЙ — СЕРИИ 3000 И 3100	30
ЧЕТЫРЕХБОЛТОВЫЕ КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ SNTD С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОСАДКОЙ — СЕРИИ 3000 И 3100	36
КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ SNTN С КОНИЧЕСКОЙ ПОСАДКОЙ — ЛЕГКАЯ СЕРИЯ 3000	44
КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ SNTN С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОСАДКОЙ — ЛЕГКАЯ СЕРИЯ 3000	46



ОДНО РЕШЕНИЕ В ПРОЧНОМ КОРПУСЕ

Крепче снаружи. Продуманнее внутри.

Корпусные узлы Timken® серии SNT, не допускающие выхода смазки наружу и попадания грязи внутрь, помогут быстро повысить эффективность работы оборудования. Примените в работе комплексное полностью интегрированное решение, состоящее из корпуса разъемной конструкции из литого или ковкого чугуна с высокопроизводительным сферическим роликовым подшипником Timken® внутри.

- **Специализированные корпуса.** Все наши прочные корпуса независимо от размера создаются для эффективной работы. Стандартные корпуса большого размера (серий 3000 и 3100) изготавливаются из ковкого чугуна и пригодны для использования в самых тяжелых условиях.
- **Сферические роликовые подшипники Timken®.** Срок службы подшипника увеличен благодаря превосходным рабочим характеристикам за счет повышенной допустимой нагрузки и меньших рабочих температур.
- **Четыре варианта уплотнения.** Можно выбрать двухкромочное, лабиринтное, V-образное или таконитовое уплотнение.
- **Эффективная система смазки.** Система смазки состоит из центральной пресс-масленки, установленной в соответствии с положением смазочной канавки и отверстий, а также варианты с другим размещением пресс-масленок.
- **Гибкие конфигурации.** Компания Timken предлагает решение разъемного корпусного узла серии SNT с широким набором опций, учитывающих все ваши потребности. В зависимости от используемых принадлежностей один и тот же корпус можно использовать с различными подшипниками с учетом потребностей в нагрузке, в фиксированном или плавающем положении, а также открытым или закрытым торцевыми крышками.

РАЗЪЕМНЫЕ КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ TIMKEN СЕРИИ SNT — КРЕПЧЕ СНАРУЖИ

Специальные решения разъемных корпусных узлов Timken обеспечивают высокую эффективность работы и производительность.

РАЗЪЕМНЫЕ КОРПУСА

Обеспечивают необходимую опору вала с точной подгонкой комплектных выпускаемых серийно основания и крышки корпуса, выровненных при помощи установочных штифтов. Упрощенная установка тяжелых корпусов. Удобные рычажные гнезда под инструмент для быстрого демонтажа крышки корпуса, ревизии и замены подшипника.



ВАРИАНТЫ УПЛОТНЕНИЙ

Обеспечьте чистоту и надлежащую смазку внутренних контактных поверхностей путем использования надежных высокоэффективных уплотнений. Двухромочные, лабиринтные, V-образные и таконитовые уплотнения Timken способствуют продлению срока службы и времени бесперебойной работы подшипников.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТОРЦЕВЫЕ КРЫШКИ

Простые в установке торцевые крышки предотвращают повреждение подшипника и корпуса.

ЦИЛИНДРИЧЕСКОЕ ИЛИ КОНИЧЕСКОЕ ВНУТРЕННЕЕ ОТВЕРСТИЕ

Обеспечивает плотную посадку подшипника на вал.

СТАНДАРТНЫЕ МЕТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Простота монтажа благодаря стандартным размерам болтовых отверстий, высоты оси от основания и диаметров вала. Соответствуют стандарту ISO 113:1999.

ЛИТОЙ И КОВКИЙ ЧУГУНЫ

При изготовлении разъемных корпусных узлов Timken серии SNT применяется высококачественный литой или ковкий чугун.

Литой (серый) чугун — стандартный материал для корпусов серий 200–300 и 500–600. Литой чугун имеет прекрасную износостойкость, высокие вибропоглощающие (вибродемпфирующие) свойства, хорошую теплопроводность и пригоден для многих промышленных областей применения.

Ковкий чугун (литой чугун со сфероидальным, или глобулярным, графитом) — стандартный материал для корпусов серий 3000 и 3100. Благодаря глобулярному графиту ковкий чугун, также известный как SGI, отличается от литого чугуна более высокой ударной вязкостью и усталостной прочностью. Корпусы из ковкого чугуна выдерживают более высокие нагрузки, чем корпусы из литого чугуна.

ФИКСИРУЮЩИЕ КОЛЬЦА

Позволяют легко трансформировать опору из фиксированной в плавающую.

МАТЕРИАЛЫ КОРПУСА

Прочный корпус из литого или ковкого чугуна отлично подходит для использования в сложных условиях применения. Корпусы серий 200–300 и 500–600 изготавливаются из литого чугуна. Стандартные корпусы большого размера (серий 3000 и 3100) изготавливаются из ковкого чугуна.

СМАЗКА

Повысьте эффективность работы разъемных корпусных узлов, используя консистентную смазку и одноточечные лубрикатеры Timken. Подробнее см. на сайте <http://www.timken.com/en-US/products/lubrication>.

Трёхмерные модели САПР и двухмерные чертежи доступны на сайте <http://cad.timken.com/category/snt-housed-units>.

СФЕРИЧЕСКИЕ РОЛИКОВЫЕ ПОДШИПНИКИ TIMKEN — ПРОДУМАННЕЕ ВНУТРИ

Сферические роликовые подшипники Timken® превзойдут ваши ожидания.

БОЛЕЕ НИЗКИЕ РАБОЧИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Вместо центрального кольца в качестве направляющих для роликов используются перемычки сепаратора, в результате чего **устраняется точка трения, крутящий момент уменьшается на 4–10 %, а рабочая температура снижается на 5 °С.***

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА

Сепараторы из закаленной стали обеспечивают повышенную усталостную прочность, износостойкость подшипников, **надежно защищая их от ударных нагрузок и нагрузок при ускорении.**

ОПТИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ

Уникальные пазы на поверхности сепаратора обеспечивают улучшенный поток смазки и более эффективное удаление загрязнений из подшипников, что **способствует увеличению срока бесперебойной работы оборудования.**

МИНИМАЛЬНЫЙ ИЗНОС

Улучшенные профили подшипников способствуют снижению внутреннего напряжения и обеспечивают **оптимальное распределение нагрузки, до минимума снижая износ подшипников.**

БОЛЕЕ ТОЛСТАЯ СМАЗОЧНАЯ ПЛЕНКА

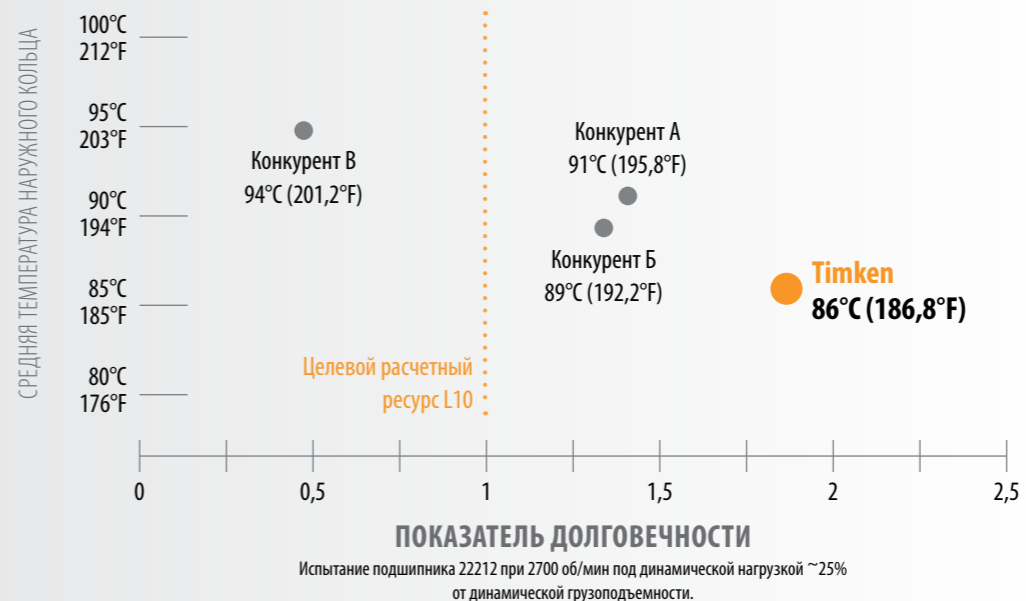
Улучшенная чистовая обработка поверхности предотвращает контакт металлических поверхностей, **обеспечивает снижение трения и достаточную толщину смазочной пленки.**

БОЛЕЕ ВЫСОКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДОПУСТИМОЙ НАГРУЗКИ

Использование более длинных роликов способствует **повышению на 4–8 % показателей допустимой нагрузки и обеспечивает на 14–29 % более продолжительный срок службы подшипников. Более высокие показатели допустимой нагрузки позволяют выдерживать более высокие рабочие нагрузки.**

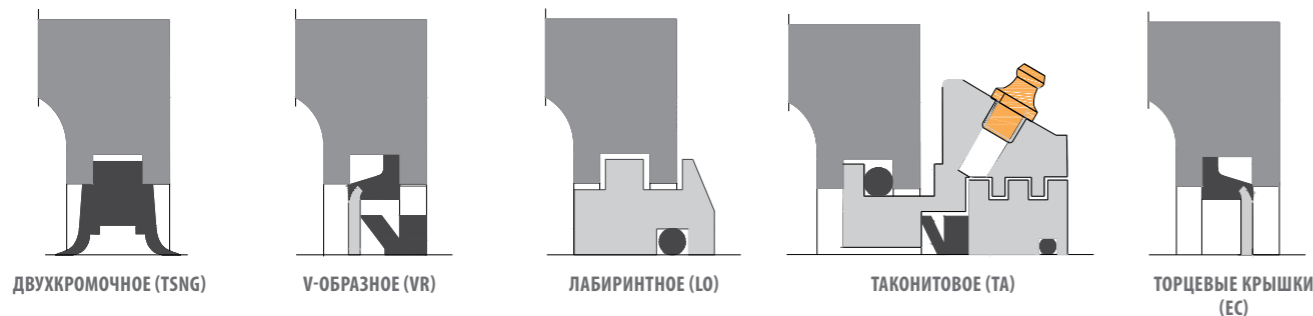
Доступны латунные сепараторы всех размеров. Они обеспечивают повышенную прочность и износостойкость и могут использоваться в наиболее жестких условиях эксплуатации, как например, при сверхвысоких ударных нагрузках/вибрациях, при больших ускорениях и минимальном количестве смазки. Обычно в корпусах серии SNT используются сферические роликовые подшипники с зазором С3 или С0. Для удовлетворения конкретным условиям применения компания Timken предлагает подшипники с разными зазорами.

*Все результаты сравнительных испытаний представлены в сравнении с показателями подшипников нескольких конкурентов.



Повысьте эффективность работы и увеличьте интервалы сервисного обслуживания. **Прямо сейчас.** Посетите Timken.com/spherical, чтобы узнать больше.

ВАРИАНТЫ УПЛОТНЕНИЙ: СЕРИИ 500–600 И 200–300



ВАРИАНТЫ УПЛОТНЕНИЙ: СЕРИИ 3000 И 3100



ОПИСАНИЕ УПЛОТНЕНИЙ

Разъемные корпусные узлы Timken® серии SNT предлагаются с различными вариантами уплотнений. Уплотнение каждого типа обладает особыми свойствами и предназначено для конкретных областей применения. В таблице на следующей странице приведено сравнение различных свойств уплотнений каждого типа.

ДВУХКРОМОЧНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ (TSNG)

В разъемных корпусных узлах серии SNT чаще всего используются двухкромочные уплотнения. Это уплотнения общего назначения из эластомера, которые способны обеспечить защиту в средах с умеренной степенью загрязненности. Данное уплотнение состоит из двух половин по 180 градусов, что упрощает установку. Элемент уплотнения прилегает к поверхности вала и должен использоваться в корпусах с консистентной смазкой. Чтобы узнать о наличии двухкромочных уплотнений при использовании корпусов с цилиндрической посадкой, обратитесь к инженеру Timken.

V-ОБРАЗНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ (VR)

V-образные уплотнения — уплотнения дефлекторного типа. Они представляют собой элемент V-образного уплотнения из эластомера, который вращается вместе с валом и прижимается к торцевой поверхности компонента типа шайбы, находящегося в корпусе блока. V-образный элемент натягивается на вал, поэтому допускается более грубая поверхность вала. Данный тип уплотнения хорошо подходит для условий с умеренным уровнем загрязнения мелкими частицами.

ЛАБИРИНТНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ (LO)

Лабиринтные уплотнения состоят из одного компонента в виде металлического кольца, который взаимодействует с канавками в корпусе и образует лабиринтное бесконтактное уплотнение. По внутреннему диаметру металлического кольца установлено уплотнительное кольцо, которое плотно прилегает к валу так, что это кольцо вращается вместе с валом. Лабиринтные уплотнения могут использоваться в высокоскоростном оборудовании, работающем в условиях с умеренным уровнем загрязнения.

ТАКОНИТОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ (TA)

Таконитовые уплотнения представляют собой комбинацию лабиринтного и V-образного уплотнений. Лабиринтное уплотнение состоит из двух отдельных компонентов в виде металлических колец, внутреннего и внешнего, с канавками, образующими лабиринтное бесконтактное уплотнение. По наружному диаметру компонента внешнего металлического кольца установлено уплотнительное кольцо, которое плотно входит в канавку внутри корпуса. По внутреннему диаметру компонента внутреннего металлического кольца установлено уплотнительное кольцо, которое плотно прилегает к валу так, что это кольцо вращается вместе с валом. Данный тип уплотнения хорошо подходит для использования в условиях высокого загрязнения, например в горнодобывающих установках.

ТОРЦЕВЫЕ КРЫШКИ (ЕС)

В некоторых типах оборудования конец вала может находиться внутри опорного корпуса. Для таких конструкций предлагаются запрессовываемые вставки торцевых крышек, которые предотвращают попадание внутрь грязи и предупреждают утечку смазки, обеспечивая дополнительную защиту подшипника.

ВЫБОР УПЛОТНЕНИЯ

Вариант уплотнения	Двухкромочное (TSNG)	V-образное (VR)	Лабиринтное (LO)	Таконитовое (TA)
Материал	Нитрильный каучук	Нитрильный каучук + пластина из мягкой стали	Сталь + уплотнительное кольцо из нитрильного каучука	Сталь + уплотнительное кольцо из нитрильного каучука и V-образное уплотнение
Температура	от -40 до 100 °C (от -40 до 212 °F)	от -40 до 100 °C (от -40 до 212 °F)	от -40 до 120 °C (от -40 до 248 °F)	от -40 до 100 °C (от -40 до 212 °F)
Максимальная скорость	4 м/с*	7 м/с	Та же, что и у подшипника	7 м/с
Смазка маслом ⁽¹⁾	Плохо	Плохо	Плохо	Плохо
Замена консистентной смазки	Отлично	Отлично	Хорошо	Хорошо
Низкий коэффициент трения	Хорошо	Хорошо	Отлично	Хорошо
Сопротивляемость проникновению пыли и мелких частиц	Отлично	Отлично	Хорошо	Отлично
Сопротивляемость проникновению крупных частиц	Хорошо	Удовлетворительно	Отлично	Хорошо
Влагопроницаемость	Хорошо	Хорошо	Удовлетворительно	Хорошо
Перекас Диаметр вала ≤ 100 мм	1°	1,5°	0,3°	0,3°
Перекас Диаметр вала > 100 мм	0,5°	1°	0,3°	0,3°

⁽¹⁾Если конструкция требует использования масла, обратитесь к инженеру компании Timken.

* 4 м/с для уплотнения серии TSNG 500/600 и 5 м/с для уплотнения серии TSNG 200/300.

ГИБКИЕ КОНФИГУРАЦИИ

Компания Timken предлагает разъемные корпусные узлы серии SNT с широким набором опций, учитывающих все ваши потребности. В зависимости от используемых принадлежностей один и тот же корпус можно использовать с различными подшипниками, в фиксированном или плавающем положении, а также открытым или закрытым торцевыми крышками. Гибкие конфигурации составляют единое решение, отвечающее всем вашим потребностям.

Примечание. Кроме того, доступны системы со специальным покрытием для применения на море и в других особо агрессивных средах. При заказе достаточно добавить к номеру детали корпуса суффикс «/127».

ПРИМЕР ИСПОЛНЕНИЯ ПОДШИПНИКА С КОНИЧЕСКИМ ВНУТРЕННИМ ОТВЕРСТИЕМ: SNT 512-610

ПОДШИПНИК: 22310K ФИКСИРУЮЩИЕ КОЛЬЦА: SR110X10,5 ВТУЛКА: H310	ПОДШИПНИК: 22310K ФИКСИРУЮЩИЕ КОЛЬЦА: SR110X4 ВТУЛКА: H2310	ПОДШИПНИК: 22212K ФИКСИРУЮЩИЕ КОЛЬЦА: SR110X10 ВТУЛКА: H312
--	--	--

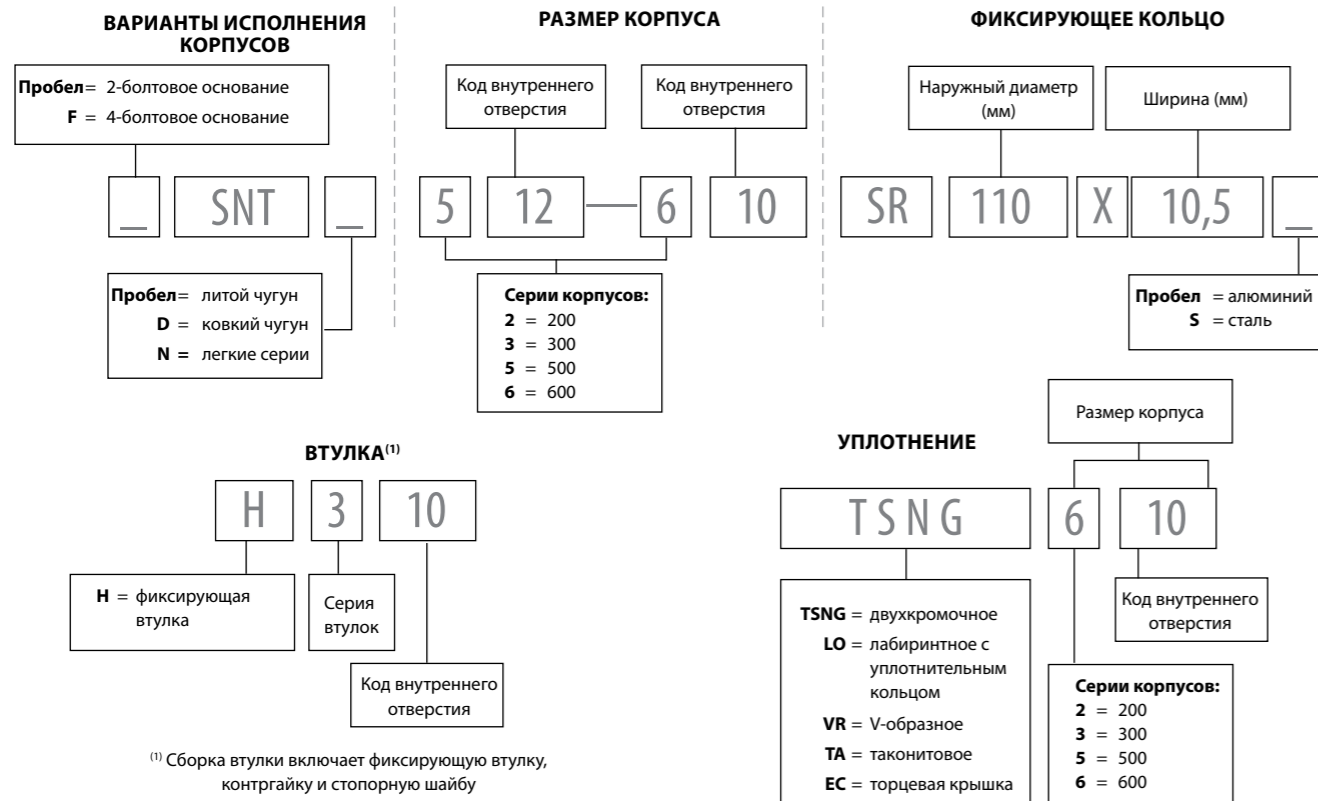
ВАРИАНТЫ УПЛОТНЕНИЙ
ДВУХКРОМОЧНОЕ: TSNG610
ЛАБИРИНТНОЕ: LO610
V-ОБРАЗНОЕ: VR610
ТАКОНИТОВОЕ: TA610
ТОРЦЕВАЯ КРЫШКА: EC512-610

ВАРИАНТЫ УПЛОТНЕНИЙ
ДВУХКРОМОЧНОЕ: TSNG512
ЛАБИРИНТНОЕ: LO512
V-ОБРАЗНОЕ: VR512
ТАКОНИТОВОЕ: TA512
ТОРЦЕВАЯ КРЫШКА: EC512-610

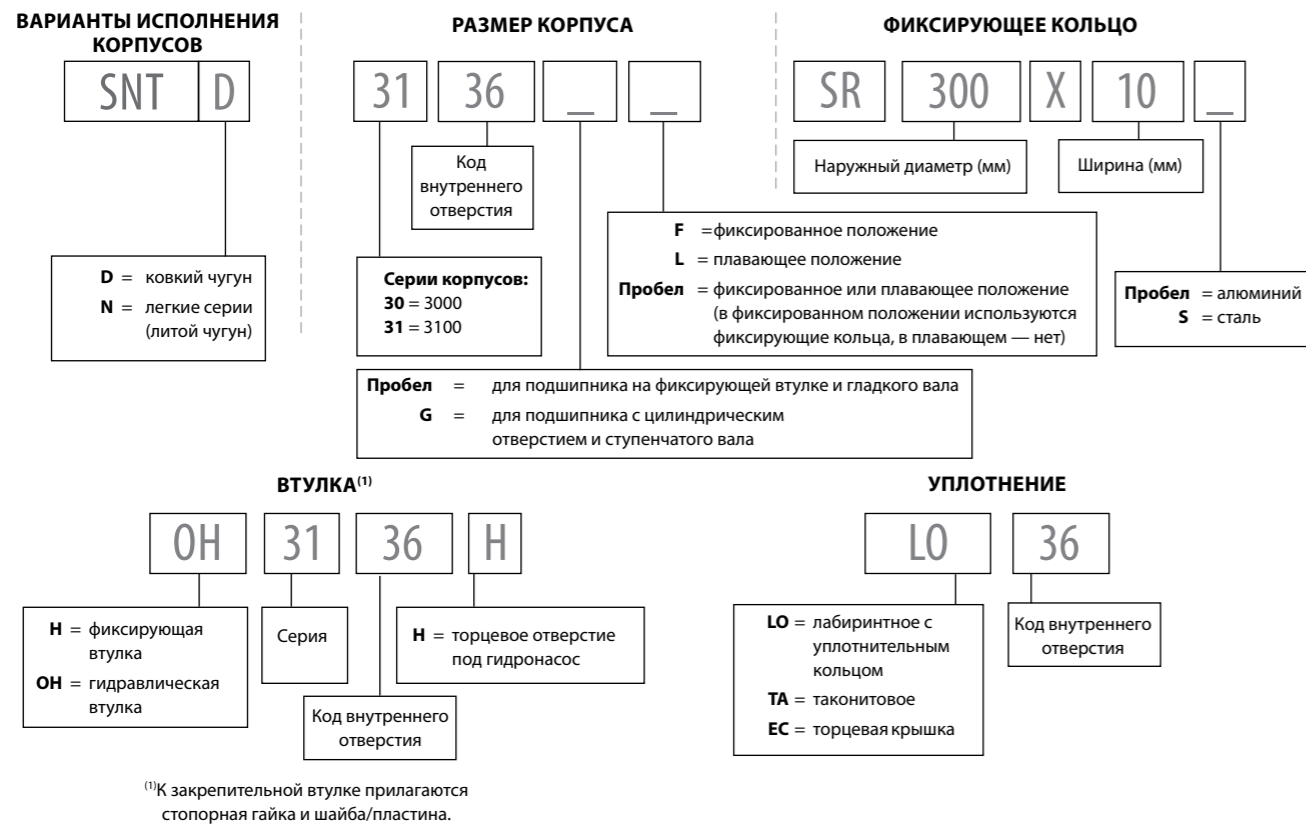
ВАРИАНТЫ УПЛОТНЕНИЙ
ДВУХКРОМОЧНОЕ: TSNG512
ЛАБИРИНТНОЕ: LO512
V-ОБРАЗНОЕ: VR512
ТАКОНИТОВОЕ: TA512
ТОРЦЕВАЯ КРЫШКА: EC512-610



ОБОЗНАЧЕНИЕ УЗЛОВ SNT: СЕРИИ 200–300 И 500–600



ОБОЗНАЧЕНИЕ УЗЛОВ SNT: СЕРИИ 3000 И 3100



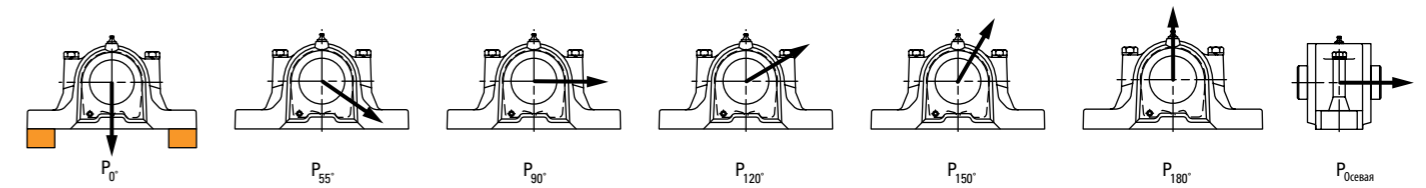
ПРОЧНОСТЬ КОРПУСА

Корпусные узлы Timken серии SNT предназначены для монтажа с полной поддержкой основания, когда нагрузки воздействуют непосредственно на само основание. В случаях, когда нагрузки не воздействуют непосредственно на основание или основание не имеет опоры, ограничивающим фактором может стать прочность корпуса. В таких случаях следует рассчитать допустимую нагрузку на корпус.

В приведенных ниже таблицах представлены показатели допустимой нагрузки на корпуса Timken серии SNT для случаев, когда нагрузки не воздействуют непосредственно на основание или основание не имеет опоры (PO). Показатели приводятся с учетом прочности корпуса на разрыв,

прочности на разрыв болтов для крепления крышки, а также соответствующих коэффициентов надежности. Коэффициенты надежности соответствуют принятым техническим требованиям к материалу корпуса и болтов для крепления крышки. Для областей применения особыми требованиями к безопасности пользователь может применить дополнительные коэффициенты безопасности. При публикации показателей допустимой нагрузки подразумевалось, что корпус надежно закреплен на основной конструкции, и при затяжке болтов для крепления крышки применено надлежащее усилие.

По всем вопросам относительно прочности корпуса или областей применения с высоким уровнем риска обращайтесь к техническому или торговому представителю Timken.



ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА СЕРИИ 500/600 И 200/300, 2 И 4 БОЛТА СЕРЫЙ ЧУГУН

Корпус	ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА						
	Направление нагрузки						
	0°	55°	90°	120°	150°	180°	Осевая
	кН	кН	кН	кН	кН	кН	кН
(F)SNT 205, (F)SNT 505	10	22	18	7	9	11	9
(F)SNT 206-305, (F)SNT 506-605	15	29	18	10	10	12	10
(F)SNT 207, (F)SNT 507-606	20	36	18	13	12	14	11
(F)SNT 208-307, (F)SNT 508-607	26	44	19	16	14	15	12
(F)SNT 209, (F)SNT 509	32	52	21	20	15	17	13
(F)SNT 210, (F)SNT 510-608	37	60	23	23	18	19	15
(F)SNT 211, (F)SNT 511-609	44	69	25	26	20	22	16
(F)SNT 212, (F)SNT 512-610	50	78	28	29	23	24	18
(F)SNT 213, (F)SNT 513-611	57	87	32	33	25	27	19
(F)SNT 215, (F)SNT 515-612	64	97	36	36	28	30	21
(F)SNT 216, (F)SNT 516-613	71	107	41	39	32	33	23
(F)SNT 217, (F)SNT 517	78	118	46	43	35	36	25
(F)SNT 218, (F)SNT 518-615	86	128	52	46	39	40	27
(F)SNT 519-616	94	139	59	50	43	44	30
(F)SNT 520-617	102	151	66	54	47	48	32
(F)SNT 522-619	120	175	81	61	56	57	37
(F)SNT 524-620	138	201	99	68	66	67	43
(F)SNT 526	148	214	109	72	71	72	46
(F)SNT 528	167	242	130	80	82	83	52
(F)SNT 530	188	271	153	88	94	95	58
(F)SNT 532	199	286	166	92	101	102	62

Примечание: Допустимая нагрузка (кН), ASTM A48, корпуса класса 30 из литого чугуна; болты для крепления крышек класса 8,8.

ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА СЕРИИ 500/600 И 200/300, 2 И 4 БОЛТА КОВКИЙ ЧУГУН

Корпус	ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА						
	Направление нагрузки						
	0°	55°	90°	120°	150°	180°	Осевая
	кН	кН	кН	кН	кН	кН	кН
(F)SNTD 205, (F)SNTD 505	32	33	34	42	43	45	29
(F)SNTD 206-305, (F)SNTD 506-605	39	44	36	39	45	45	30
(F)SNTD 207, (F)SNTD 507-606	47	56	40	37	47	46	30
(F)SNTD 208-307, (F)SNTD 508-607	56	69	44	37	50	48	32
(F)SNTD 209, (F)SNTD 509	66	83	49	37	53	50	33
(F)SNTD 210, (F)SNTD 510-608	76	98	55	39	57	53	35
(F)SNTD 211, (F)SNTD 511-609	87	115	61	42	62	57	38
(F)SNTD 212, (F)SNTD 512-610	99	132	69	46	67	61	40
(F)SNTD 213, (F)SNTD 513-611	112	150	77	51	72	66	44
(F)SNTD 215, (F)SNTD 515-612	126	170	85	58	79	72	47
(F)SNTD 216, (F)SNTD 516-613	140	190	95	66	86	78	52
(F)SNTD 217, (F)SNTD 517	156	212	105	74	93	85	56
(F)SNTD 218, (F)SNTD 518-615	172	234	116	85	101	92	61
(F)SNTD 519-616	189	258	127	96	110	101	67
(F)SNTD 520-617	206	282	139	108	119	110	72
(F)SNTD 522-619	244	335	166	137	139	129	85
(F)SNTD 524-620	285	391	196	170	162	152	100
(F)SNTD 526	306	421	212	188	174	164	108
(F)SNTD 528	352	484	246	229	201	190	125
(F)SNTD 530	401	550	283	274	229	219	144
(F)SNTD 532	427	585	302	298	245	234	154

Примечание: Допустимая нагрузка (кН), ASTM A536, корпуса класса 65–45-12 из ковкого чугуна; болты для крепления крышек класса 10,9.

Значения допустимой нагрузки действительны для корпусов с подшипниками в фиксированной или плавающей конфигурации.

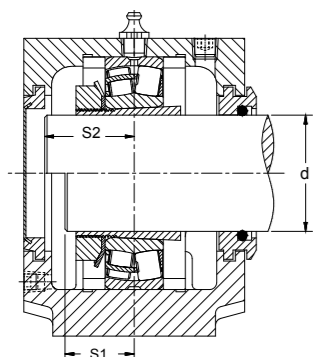
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДЛИНЕ ВАЛА

ЗНАЧЕНИЯ ЗАЗОРА НА КОНЦЕ ВАЛА

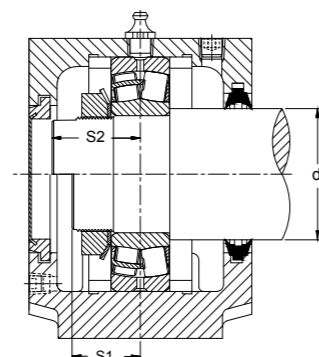
СЕРИИ 500/600, 200/300 И SNTN

В приведенных ниже таблицах указаны минимально допустимые (S1) и максимально возможные (S2) значения длины вала для узлов, в которых конец вала находится внутри корпуса. Эти значения служат указанием для расчета конструкции вала. При этом могут не учитываться некоторые условия

применения, например плавающее положение или осевое удлинение вала. Минимальное и максимальное значения приведены при измерении длины вала от центра корпуса. При наличии особых требований обращайтесь к представителю компании Timken.



Подшипник с коническим отверстием на фиксирующей втулке
Торцевая крышка/Лабиринтное уплотнение



Подшипник с цилиндрическим отверстием
Торцевая крышка/Двухманжетное уплотнение

МИНИМАЛЬНОЕ И МАКСИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЯ ДЛИНЫ ВАЛА СЕРИИ 500/600 И 200/300, 2 И 4 БОЛТА

Корпус	S1	S2
	мм	мм
SNT 205, SNT 505	18	23
SNT 206-305, SNT 506-605	19	29
SNT 207, SNT 507-606	22	30
SNT 208-307, SNT 508-607	23	32
SNT 209, SNT 509	24	31
SNT 210, SNT 510-608	28	34
(F)SNT 211, (F)SNT 511-609	30	36
(F)SNT 212, (F)SNT 512-610	33	41
(F)SNT 213, (F)SNT 513-611	35	44
(F)SNT 215, (F)SNT 515-612	37	46
(F)SNT 216, (F)SNT 516-613	39	49
(F)SNT 217, (F)SNT 517	37	51
(F)SNT 218, (F)SNT 518-615	45	59
(F)SNT 519-616	47	60
(F)SNT 520-617	51	68
(F)SNT 522-619	57	73
(F)SNT 524-620	61	79
(F)SNT 526	64	82
(F)SNT 528	69	89
(F)SNT 530	75	95
(F)SNT 532	81	104

МИНИМАЛЬНОЕ И МАКСИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЯ ДЛИНЫ ВАЛА ЛЕГКАЯ СЕРИЯ 3000

Корпус	S1	S2
	мм	мм
SNTN 3024	46	72
SNTN 3026	50	79
SNTN 3028	52	79
SNTN 3030	55	87
SNTN 3032	59	87
SNTN 3034	63	92

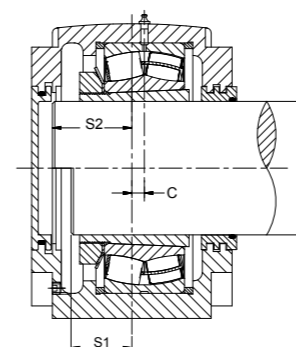
ЗНАЧЕНИЯ ЗАЗОРА НА КОНЦЕ ВАЛА

СЕРИИ 3000 И 3100

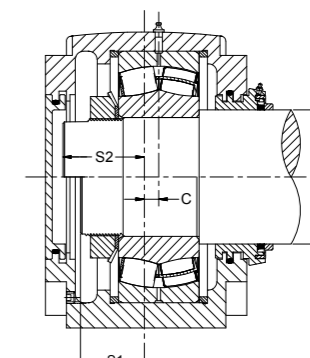
В приведенных ниже таблицах указаны минимально допустимые (S1) и максимально возможные (S2) значения длины вала для узлов, в которых конец вала находится внутри корпуса. Эти значения служат указанием для расчета конструкции вала. При этом могут не учитываться некоторые условия

применения, например плавающее положение или осевое удлинение вала. Минимальное и максимальное значения приведены при измерении длины вала от центра корпуса. При наличии особых требований обращайтесь к представителю компании Timken.

Размер C указан в таблицах на страницах 30–41.



Подшипник с коническим отверстием на фиксирующей втулке
Торцевая крышка/Лабиринтное уплотнение



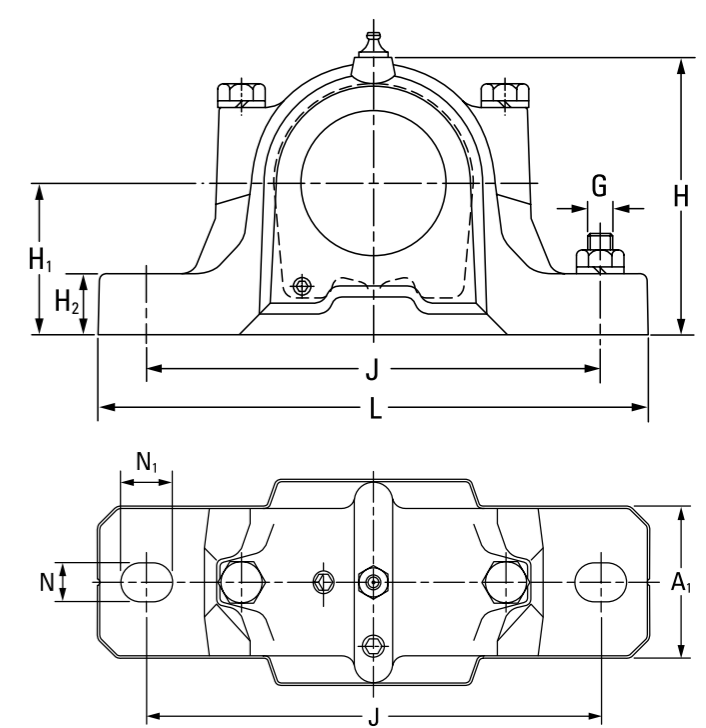
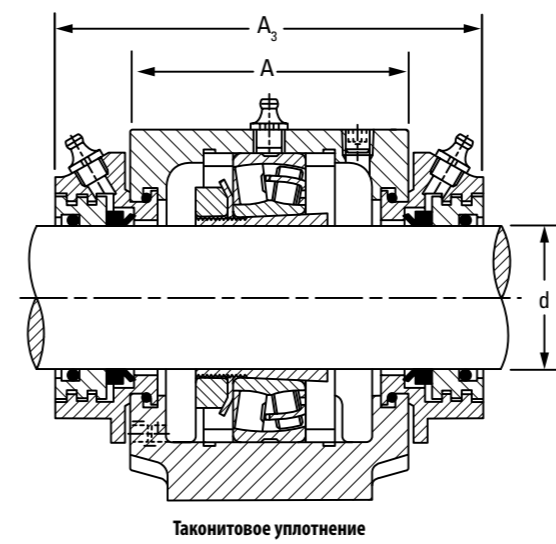
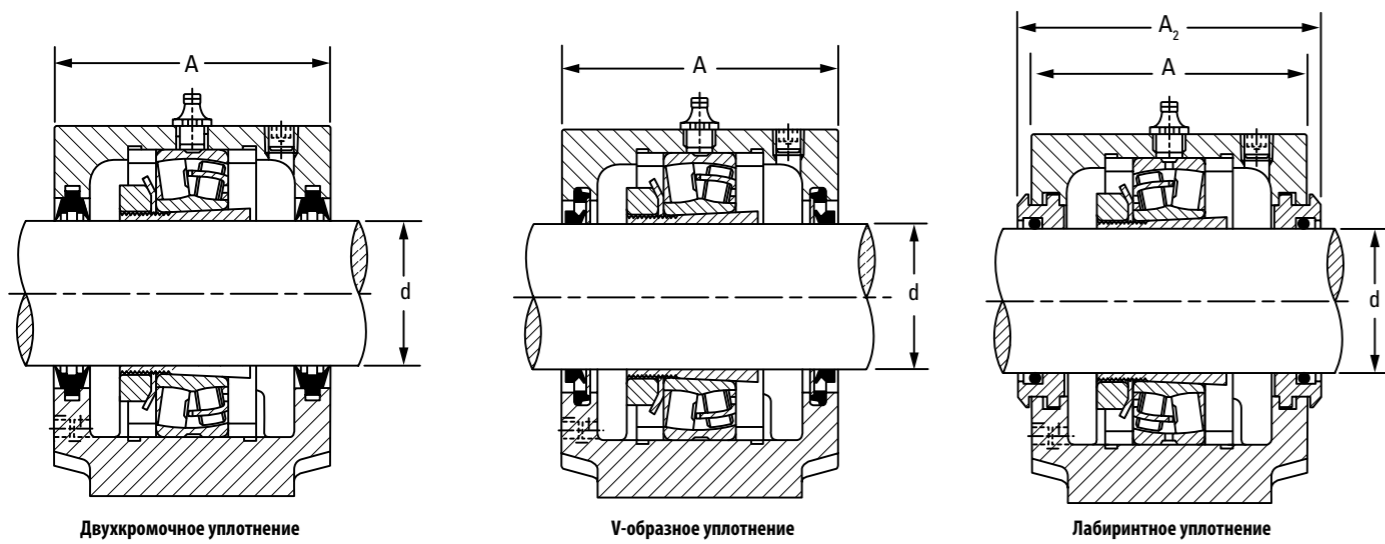
Подшипник с цилиндрическим отверстием
Торцевая крышка/Таконитовое уплотнение

МИНИМАЛЬНОЕ И МАКСИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЯ ДЛИНЫ ВАЛА СЕРИЯ 3000

Корпус	S1	S2
	мм	мм
SNTD 3036 (G)	54	84
SNTD 3038 (G)	66	89
SNTD 3040 (G)	63	98
SNTD 3044 (G)	66	108
SNTD 3048 (G)	78	113
SNTD 3052 (G)	75	122
SNTD 3056 (G)	89	129
SNTD 3060 (G)	86	129
SNTD 3064 (G)	83	144
SNTD 3068 (G)	90	154
SNTD 3072 (G)	90	153
SNTD 3076F (G)	93	169
SNTD 3076L (G)	93	169
SNTD 3080F (G)	97	169
SNTD 3080L (G)	97	169
SNTD 3084F (G)	98	169
SNTD 3084L (G)	98	169
SNTD 3088F (G)	110	184
SNTD 3088L (G)	110	184
SNTD 3092F (G)	108	199
SNTD 3092L (G)	108	199
SNTD 3096F (G)	109	199
SNTD 3096L (G)	109	199
SNTD 30/500F (G)	118	199
SNTD 30/500L (G)	118	199
SNTD 30/530F (G)	127	199
SNTD 30/530L (G)	127	199

МИНИМАЛЬНОЕ И МАКСИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЯ ДЛИНЫ ВАЛА СЕРИЯ 3100

Корпус	S1	S2
	мм	мм
SNTD 3134 (G)	57	84
SNTD 3136 (G)	61	89
SNTD 3138 (G)	71	98
SNTD 3140 (G)	79	108
SNTD 3144 (G)	84	113
SNTD 3148 (G)	86	122
SNTD 3152 (G)	99	129
SNTD 3156 (G)	99	129
SNTD 3160 (G)	99	144
SNTD 3164 (G)	108	154
SNTD 3168F (G)	126	169
SNTD 3168L (G)	126	169
SNTD 3172F (G)	125	169
SNTD 3172L (G)	125	169
SNTD 3176F (G)	128	169
SNTD 3176L (G)	128	169
SNTD 3180F (G)	133	184
SNTD 3180L (G)	133	184
SNTD 3184F (G)	148	199
SNTD 3184L (G)	148	199
SNTD 3188F (G)	149	199
SNTD 3188L (G)	149	199
SNTD 3192F (G)	161	204
SNTD 3192L (G)	161	204
SNTD 3196F (G)	165	204
SNTD 3196L (G)	165	204



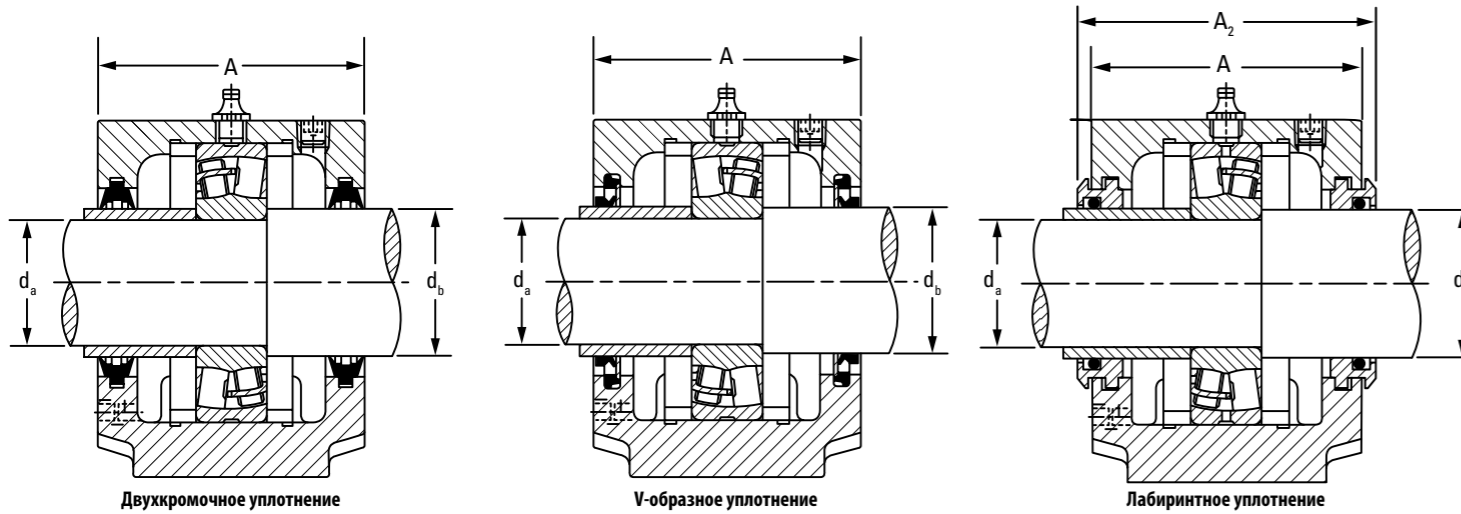
- Каждый корпус поставляется в комплекте с верхней крышкой, основанием и болтами для крепления крышки.
- Для смазочной канавки и отверстий укажите суффикс подшипника W33 и установите пресс-масленки в центральное отверстие крышки корпуса.
- На штуцерах и заглушках всех корпусов размером до 520-617 используется резьба BSPT 1/8. Для корпусов 522-619 и большего размера используется резьба BSPT 1/4.
- В таблице указаны корпуса в исполнении из литого чугуна. Если требуется корпус из ковкого чугуна, необходимо добавить букву D к основному обозначению (например, SNTD 505).

Диаметр вала	Корпус	Подшипник	Фиксирующие кольца ⁽¹⁾	Закрепительная втулка ⁽²⁾	Двухкромочное уплотнение ⁽³⁾	V-образное уплотнение ⁽³⁾	Лабиринтное уплотнение ⁽⁴⁾	Таконитовое уплотнение ⁽⁴⁾	Торцевая крышка ⁽⁴⁾
d			Наружный диаметр X Ширина						
мм									
20	SNT 505 SNT 506-605	22205K 21305K	SR52X3,5 SR62X7,5	H305 H305	TSNG505 TSNG605	VR505 VR605	LO505 LO605	TA505 TA605	EC505 EC506-605
25	SNT 506-605 SNT 507-606	22206K 21306K	SR62X6 SR72X7,5	H306 H306	TSNG506 TSNG606	VR506 VR606	LO506 LO606	TA506 TA606	EC506-605 EC507-606
30	SNT 507-606 SNT 508-607	22207K 21307K	SR72X5,5 SR80X9	H307 H307	TSNG507-305 TSNG607	VR507 VR607	LO507 LO607	TA507 TA607	EC507-606 EC508-607
35	SNT 508-607 SNT 510-608 SNT 510-608	22208K 21308K 22308K	SR80X8 SR90X9 SR90X4	H308 H308 H2308	TSNG508 TSNG608 TSNG608	VR508 VR608 VR608	LO508 LO608 LO608	TA508 TA608 TA608	EC508-607 EC510-608 EC510-608
40	SNT 509 SNT 511-609 SNT 511-609	22209K 21309K 22309K	SR85X3,5 SR100X9,5 SR100X4	H309 H309 H2309	TSNG509 TSNG609 TSNG609	VR509 VR609 VR609	LO509 LO609 LO609	TA509 TA609 TA609	EC509 EC511-609 EC511-609
45	SNT 510-608 SNT 512-610 SNT 512-610	22210K 21310K 22310K	SR90X9 SR110X10,5 SR110X4	H310 H310 H2310	TSNG510-307 TSNG610 TSNG610	VR510 VR610 VR610	LO510 LO610 LO610	TA510 TA610 TA610	EC510-608 EC512-610 EC512-610
50	SNT 511-609 SNT 513-611 SNT 513-611	22211K 21311K 22311K	SR100X9,5 SR120X11 SR120X4	H311 H311 H2311	TSNG511 TSNG611 TSNG611	VR511 VR611 VR611	LO511 LO611 LO611	TA511 TA611 TA611	EC511-609 EC513-611 EC513-611
55	SNT 512-610 SNT 515-612 SNT 515-612	22212K 21312K 22312K	SR110X10 SR130X12,5 SR130X5	H312 H312 H2312	TSNG512 TSNG612 TSNG612	VR512 VR612 VR612	LO512 LO612 LO612	TA512 TA612 TA612	EC512-610 EC515-612 EC515-612
60	SNT 513-611 SNT 516-613 SNT 516-613	22213K 21313K 22313K	SR120X10 SR140X12,5 SR140X5	H313 H313 H2313	TSNG513 TSNG613 TSNG613	VR513 VR613 VR613	LO513 LO613 LO613	TA513 TA613 TA613	EC513-611 EC516-613 EC516-613
65	SNT 515-612 SNT 518-615 SNT 518-615	22215K 21315K 22315K	SR130X12,5 SR160X14 SR160X5	H315 H315 H2315	TSNG515 TSNG615 TSNG615	VR515 VR615 VR615	LO515 LO615 LO615	TA515 TA615 TA615	EC515-612 EC518-615 EC518-615

Размеры корпуса											Требуются 2 болта	Масса корпуса
A	A ₁	A ₂	A ₃	H	H ₁	H ₂	J	L	H	N ₁	G	
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
67	46	80	130	74	40	19	130	165	15	20	12	1,5
77	52	89	135	89	50	22	150	185	15	20	12	2,0
77	52	89	135	89	50	22	150	185	15	20	12	2,0
82	52	94	140	93	50	22	150	185	15	20	12	2,2
85	60	97	145	108	60	25	170	205	15	20	12	2,9
85	60	97	145	108	60	25	170	205	15	20	12	2,9
90	60	102	150	113	60	25	170	205	15	20	12	3,2
90	60	102	150	113	60	25	170	205	15	20	12	3,2
85	60	97	150	109	60	25	170	205	15	20	12	2,9
95	70	107	155	128	70	28	210	255	18	24	16	4,5
95	70	107	155	128	70	28	210	255	18	24	16	4,5
90	60	102	150	113	60	25	170	205	15	20	12	3,2
105	70	117	165	134	70	30	210	255	18	24	16	5,3
105	70	117	165	134	70	30	210	255	18	24	16	5,3
95	70	107	155	128	70	28	210	255	18	24	16	4,5
110	80	122	170	150	80	30	230	275	18	24	16	6,6
110	80	122	170	150	80	30	230	275	18	24	16	6,6
105	70	117	165	134	70	30	210	255	18	24	16	5,3
115	80	127	175	156	80	30	230	280	18	24	16	6,9
115	80	127	175	156	80	30	230	280	18	24	16	6,9
110	80	122	170	150	80	30	230	275	18	24	16	6,6
120	90	138	180	177	95	32	260	315	22	28	20	9,7
120	90	138	180	177	95	32	260	315	22	28	20	9,7
115	80	127	175	156	80	30	230	280	18	24	16	6,9
140	100	158	225	194	100	35	290	345	22	28	20	13,1
140	100	158	225	194	100	35	290	345	22	28	20	13,1

⁽¹⁾ Фиксирующие кольца = для обеспечения фиксированного положения опоры требуется два фиксирующих кольца, поставляются по одному в каждой коробке.
⁽²⁾ Узел закрепительной втулки включает в себя одну втулку, одну стопорную гайку и одну стопорную шайбу.
⁽³⁾ Двухкромочные и V-образные уплотнения поставляются по две штуки в каждой коробке.
⁽⁴⁾ Лабиринтное, таконитовое уплотнение и торцевая крышка поставляются по одной штуке в каждой коробке.

Продолжение — на следующей странице.



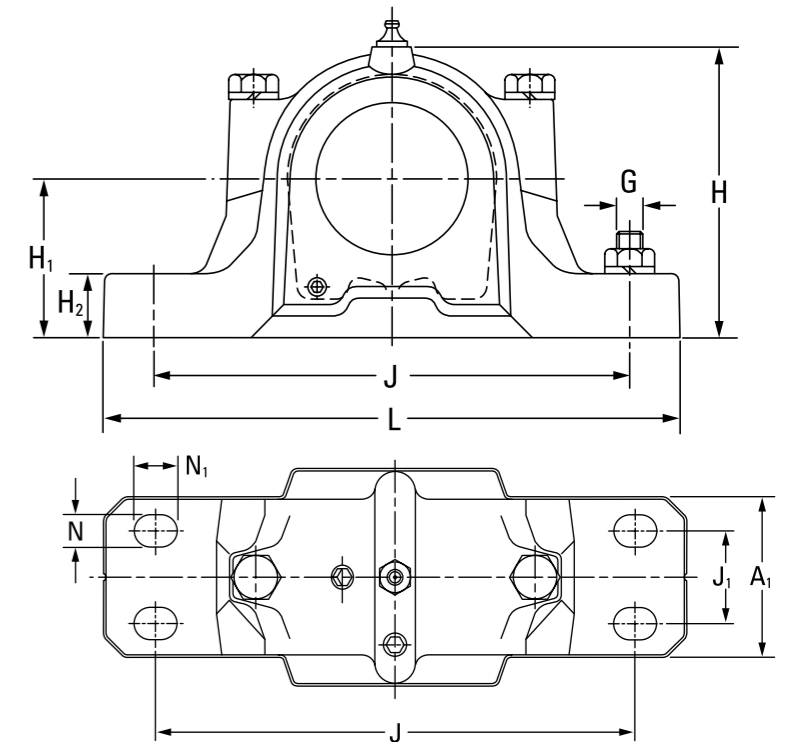
- Номера деталей для заказа разъемного корпусного узла и его компонентов приведены в последующей таблице.
- Каждый корпус поставляется в комплекте с верхней крышкой, основанием и болтами для крепления крышки.
- Для смазочной канавки и отверстий укажите суффикс подшипника W33 и установите пресс-масленки в центральное отверстие крышки корпуса.
- На штуцерах и заглушках всех корпусов размером до 520–617 используется резьба BSPT 1/8. Для корпусов 522–619 и большего размера используется резьба BSPT 1/4.
- В таблице указаны узлы в исполнении из литого чугуна. Если требуется корпус из ковкого чугуна, необходимо добавить букву D к основному обозначению (например, FSNTD 511–609).
- Втулка на вал диаметром d_a поставляется заказчиком, при этом она должна иметь наружный диаметр d_b .

Диаметр вала		Корпус	Подшипник	Фиксирующие кольца ⁽¹⁾ Наружный диаметр X Ширина	Двухкромочное уплотнение ⁽²⁾	V-образное уплотнение ⁽²⁾	Лабиринтное уплотнение ⁽³⁾	Торцевая крышка ⁽³⁾
d_a	d_b							
мм	мм							
45	55	FSNT 511-609	21309	SR100X9,5	TSNG309-209	VR309	L0309	ECS11-609
		FSNT 511-609	22309	SR100X4	TSNG309-209	VR309	L0309	ECS11-609
50	60	FSNT 512-610	21310	SR110X10,5	TSNG310-210	VR310	L0310	ECS12-610
		FSNT 512-610	22310	SR110X4	TSNG310-210	VR310	L0310	ECS12-610
55	65	FSNT 513-611	21311	SR120X11	TSNG311-211	VR311	L0311	ECS13-611
		FSNT 513-611	22311	SR120X4	TSNG311-211	VR311	L0311	ECS13-611
60	70	FSNT 515-612	21312	SR130X12,5	TSNG312-212	VR312	L0312	ECS15-612
		FSNT 515-612	22312	SR130X5	TSNG312-212	VR312	L0312	ECS15-612
65	75	FSNT 516-613	21313	SR140X12,5	TSNG313-213	VR313	L0313	ECS16-613
		FSNT 516-613	22313	SR140X5	TSNG313-213	VR313	L0313	ECS16-613
70	80	FSNT 517	22314	SR150X5	TSNG314	VR314	L0314	ECS17
		FSNT 517	21314	SR150X13	TSNG314	VR314	L0314	ECS17
75	85	FSNT 518-615	21315	SR160X14	TSNG315-215	VR315	L0315	ECS18-615
		FSNT 518-615	22315	SR160X5	TSNG315-215	VR315	L0315	ECS18-615
80	90	FSNT 519-616	21316	SR170X14,5	TSNG316	VR316	L0316	ECS19-616
		FSNT 519-616	22316	SR170X5	TSNG316	VR316	L0316	ECS19-616

⁽¹⁾ Фиксирующие кольца = для обеспечения фиксированного положения опоры требуется два фиксирующих кольца, поставляются по одному в каждой коробке.

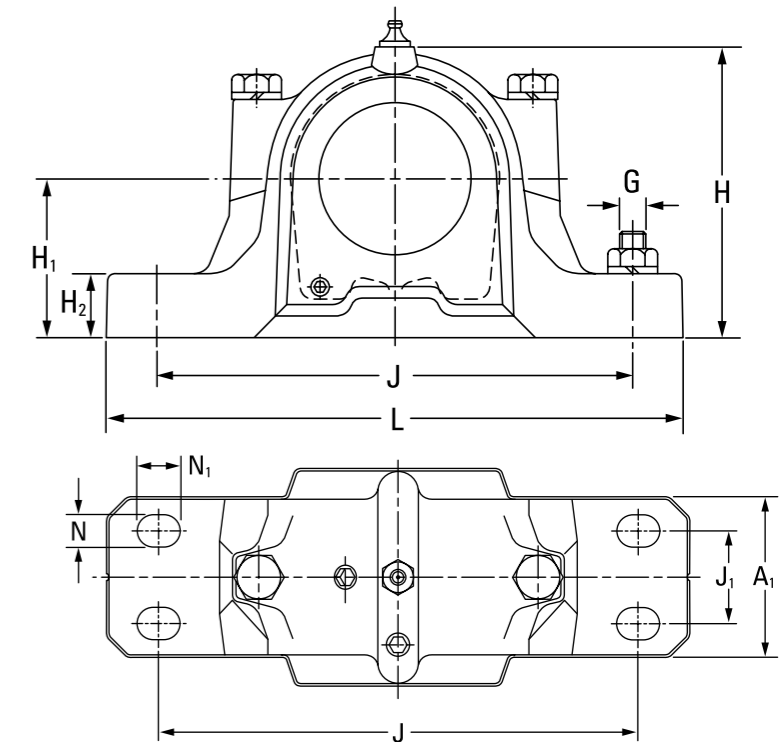
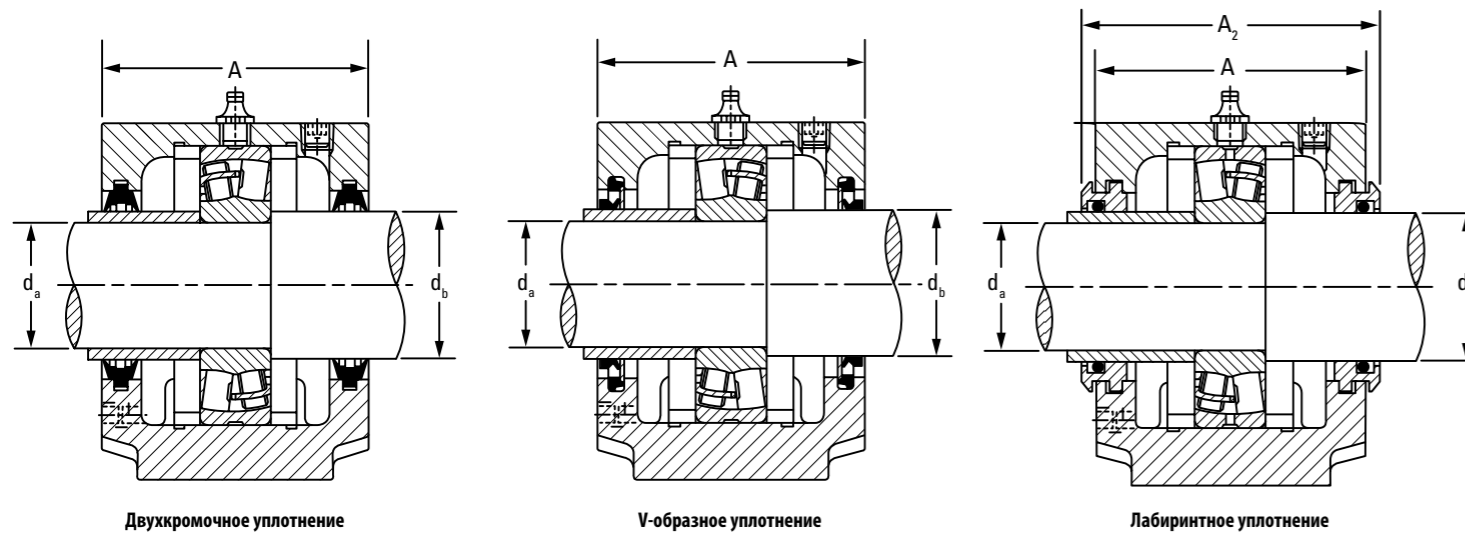
⁽²⁾ Двухкромочные и V-образные уплотнения поставляются по две штуки в каждой коробке.

⁽³⁾ Лабиринтное уплотнение и торцевая крышка поставляются по одной штуке в каждой коробке.



Размеры корпуса											Требуется 4 болта	Масса корпуса
A	A ₁	A ₂	H	H ₁	H ₂	J	J ₁	L	H	N ₁		
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
95	70	107	128	70	28	210	35	255	15	20	12	4,5
95	70	107	128	70	28	210	35	255	15	20	12	4,5
105	70	117	134	70	30	210	35	255	15	20	12	5,3
105	70	117	134	70	30	210	35	255	15	20	12	5,3
110	80	122	150	80	30	230	40	275	15	20	12	6,6
110	80	122	150	80	30	230	40	275	15	20	12	6,6
115	80	127	156	80	30	230	40	280	15	20	12	6,9
115	80	127	156	80	30	230	40	280	15	20	12	6,9
120	90	138	177	95	32	260	50	315	18	24	16	9,7
120	90	138	177	95	32	260	50	315	18	24	16	9,7
125	90	143	183	95	32	260	50	320	18	24	16	10,4
125	90	143	183	95	32	260	50	320	18	24	16	10,4
140	100	158	194	100	35	290	50	345	18	24	16	13,1
140	100	158	194	100	35	290	50	345	18	24	16	13,1
145	100	163	212	112	35	290	50	345	18	24	16	14,0
145	100	163	212	112	35	290	50	345	18	24	16	14,0

Продолжение — на следующей странице.



Начало — на предыдущей странице.

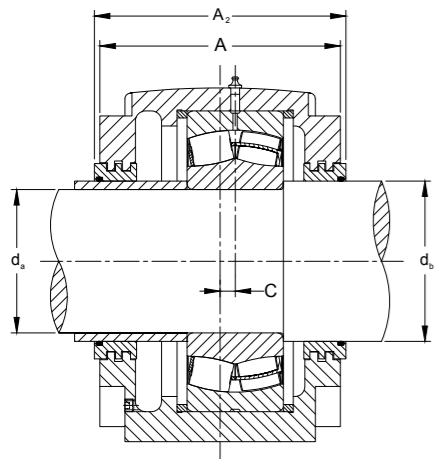
Диаметр вала	Корпус		Подшипник	Фиксирующие кольца ⁽¹⁾ Наружный диаметр Х Ширина	Двухкромочное уплотнение ⁽²⁾	V-образное уплотнение ⁽²⁾	Лабиринтное уплотнение ⁽³⁾	Торцевая крышка ⁽³⁾
	\$d_a\$	\$d_b\$						
мм	мм							
85	95	FSNT 520-617	21317	SR180X14,5	TSNG317	VR317	LO317	ECS20-617
		FSNT 520-617	22317	SR180X5	TSNG317	VR317	LO317	ECS20-617
95	110	FSNT 522-619	21319	SR200X17,5	TSNG319	VR319	LO319	ECS22-619
		FSNT 522-619	22319	SR200X6,5	TSNG319	VR319	LO319	ECS22-619
100	115	FSNT 520-617	22220	SR180X12	TSNG220	VR220	LO220	ECS20-617
		FSNT 520-617	23220	SR180X4,85	TSNG220	VR220	LO220	ECS20-617
		FSNT 524-620	21320	SR215X19,5	TSNG320	VR320	LO320	ECS24-620
		FSNT 524-620	22320	SR215X6,5	TSNG320	VR320	LO320	ECS24-620
110	125	FSNT 522-619	22222	SR200X13,5	TSNG222	VR222	LO222	ECS22-619
		FSNT 522-619	23222	SR200X5,1	TSNG222	VR222	LO222	ECS22-619
120	135	FSNT 524-620	22224	SR215X14	TSNG224	VR224	LO224	ECS24-620
		FSNT 524-620	23224	SR215X5	TSNG224	VR224	LO224	ECS24-620
130	145	FSNT 526	22226	SR230X13	TSNG226	VR226	LO226	ECS26
		FSNT 526	23226	SR230X5	TSNG226	VR226	LO226	ECS26
140	155	FSNT 528	22228	SR250X15	TSNG228	VR228	LO228	ECS28
		FSNT 528	23228	SR250X5	TSNG228	VR228	LO228	ECS28
150	165	FSNT 530	22230	SR270X16,5	TSNG230	VR230	LO230	ECS30
		FSNT 530	23230	SR270X5	TSNG230	VR230	LO230	ECS30
160	175	FSNT 532	22232	SR290X17	TSNG232	VR232	LO232	ECS32
		FSNT 532	23232	SR290X5	TSNG232	VR232	LO232	ECS32

Размеры корпуса											Требуются 4 болта	Масса корпуса
A	\$A_1\$	\$A_2\$	H	\$H_1\$	\$H_2\$	J	\$J_1\$	L	H	\$N_1\$		
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
160	110	178	218	112	40	320	60	380	18	24	16	17,6
160	110	178	218	112	40	320	60	380	18	24	16	17,6
175	120	191	242	125	45	350	70	410	18	24	16	22,3
175	120	191	242	125	45	350	70	410	18	24	16	22,3
160	110	178	218	112	40	320	60	380	18	24	16	17,6
160	110	178	218	112	40	320	60	380	18	24	16	17,6
185	120	199	271	140	45	350	70	410	18	24	16	26,5
185	120	199	271	140	45	350	70	410	18	24	16	26,5
175	120	191	242	125	45	350	70	410	18	24	16	22,3
175	120	191	242	125	45	350	70	410	18	24	16	22,3
185	120	199	271	140	45	350	70	410	18	24	16	26,5
185	120	199	271	140	45	350	70	410	18	24	16	26,5
190	130	208	290	150	50	380	70	445	22	28	20	34,0
190	130	208	290	150	50	380	70	445	22	28	20	34,0
205	150	223	302	150	50	420	80	500	26	32	24	39,0
205	150	223	302	150	50	420	80	500	26	32	24	39,0
220	160	241	323	160	60	450	90	530	26	32	24	48,0
220	160	241	323	160	60	450	90	530	26	32	24	48,0
235	160	254	344	170	60	470	90	550	26	32	24	54,5
235	160	254	344	170	60	470	90	550	26	32	24	54,5

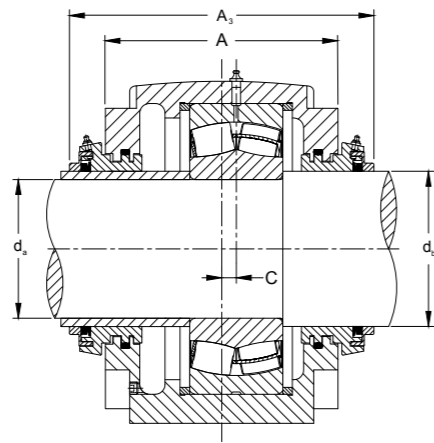
⁽¹⁾Фиксирующие кольца = для обеспечения фиксированного положения опоры требуется два фиксирующих кольца, поставляются по одному в каждой коробке.

⁽²⁾Двухкромочные и V-образные уплотнения поставляются по две штуки в каждой коробке.

⁽³⁾Лабиринтное уплотнение и торцевая крышка поставляются по одной штуке в каждой коробке.



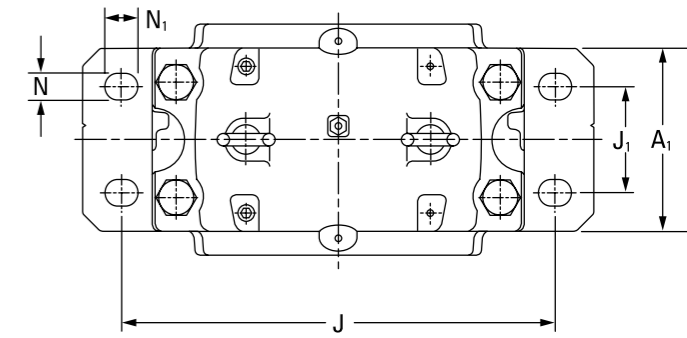
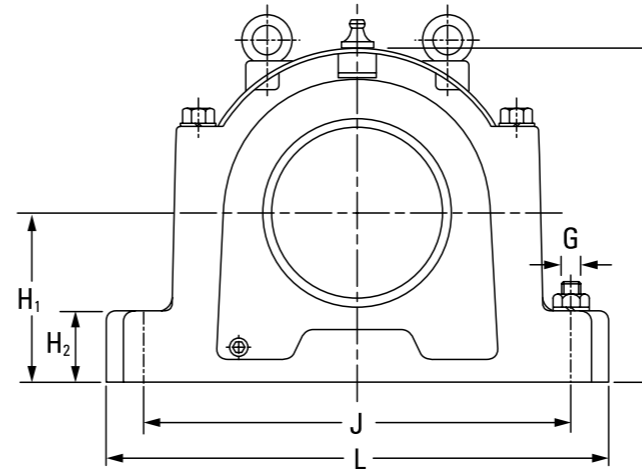
Лабиринтное уплотнение



Таконитовое уплотнение

- Каждый корпус поставляется в комплекте с верхней крышкой, основанием и болтами для крепления крышки.
- В таблице указаны корпуса в исполнении из ковкого чугуна.
- Корпусы с суффиксом F изготавливаются для подшипников в фиксированном положении. Суффиксом L отмечены плавающие корпусные узлы.

- Для смазочной канавки и отверстий укажите суффикс подшипника W33 и установите пресс-масленки в центральное отверстие крышки корпуса.
- На штуцерах и заглушках используется резьба BSPT 1/4.
- Для других вариантов смазки поставляются дополнительные пресс-масленки.
- Втулка на вал диаметром d_5 поставляется заказчиком, при этом она должна иметь наружный диаметр d_6 .

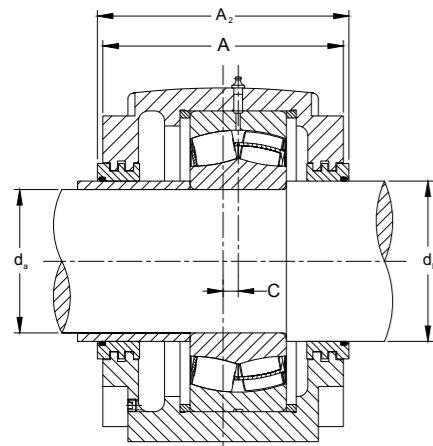


Диаметр вала		Корпус	Подшипник	Фиксирующие кольца ⁽¹⁾ Наружный диаметр X Ширина	Количество фиксирующих колец, требуемое для фиксированного положения	Лабиринтное уплотнение ⁽²⁾	Таконитовое уплотнение ⁽³⁾	Торцевая крышка ⁽³⁾
d_5	d_6							
мм	мм							
130	150	SNTD 3134	22326	SR280X7.5	2	L034	TA34	EC34
140	160	SNTD 3136	22328	SR300X7	2	L036	TA36	EC36
150	170	SNTD 3138	22330	SR320X8	2	L038	TA38	EC38
160	180	SNTD 3038	22232	SR290X17.5	2	L038/180	TA38/180	EC38
		SNTD 3038	22232	SR290X5.5	2	L038/180	TA38/180	EC38
		SNTD 3140	22332	SR340X9	2	L040	TA40	EC40
170	180	SNTD 3134G	23134	SR280X10	2	L040	TA40	EC40
	190	SNTD 3040	22234	SR310X18	2	L040/190	TA40/190	EC40
180	200	SNTD 3048	22334	SR360X10	2	L048/190	TA48/190	EC48
		SNTD 3036G	23036	SR280X17	2	L044	TA44	EC44
		SNTD 3036G	24036	SR280X4	2	L044	TA44	EC44
		SNTD 3136G	23136	SR300X10	2	L044	TA44	EC44
190	200	SNTD 3138G	22236	SR320X19	2	L044	TA44	EC44
		SNTD 3038G	23038	SR290X10	4	L044	TA44	EC44
		SNTD 3038G	24038	SR290X7.5	2	L044	TA44	EC44
		SNTD 3138G	23138	SR320X10	2	L044	TA44	EC44
		210	SNTD 3140G	22238	SR340X10	4	L048/210	TA48/210
200	220	SNTD 3148	22338	SR400X8	2	L048/210	TA48/210	EC48
		SNTD 3040G	23040	SR310X10	4	L048	TA48	EC48
		SNTD 3040G	24040	SR310X6.5	2	L048	TA48	EC48
		SNTD 3140G	23140	SR340X10	2	L048	TA48	EC48
		SNTD 3048	22240	SR360X21	2	L048	TA48	EC48
		SNTD 3056	22340	SR420X14	2	L056/220	TA56/220	EC56

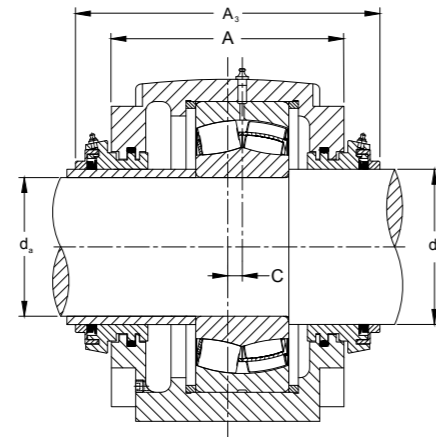
⁽¹⁾Фиксирующие кольца = для обеспечения фиксированного положения опоры требуется два фиксирующих кольца, поставляются по одному в каждой коробке.

⁽²⁾Лабиринтное, таконитовое уплотнение и торцевая крышка поставляются по одной штуке в каждой коробке.

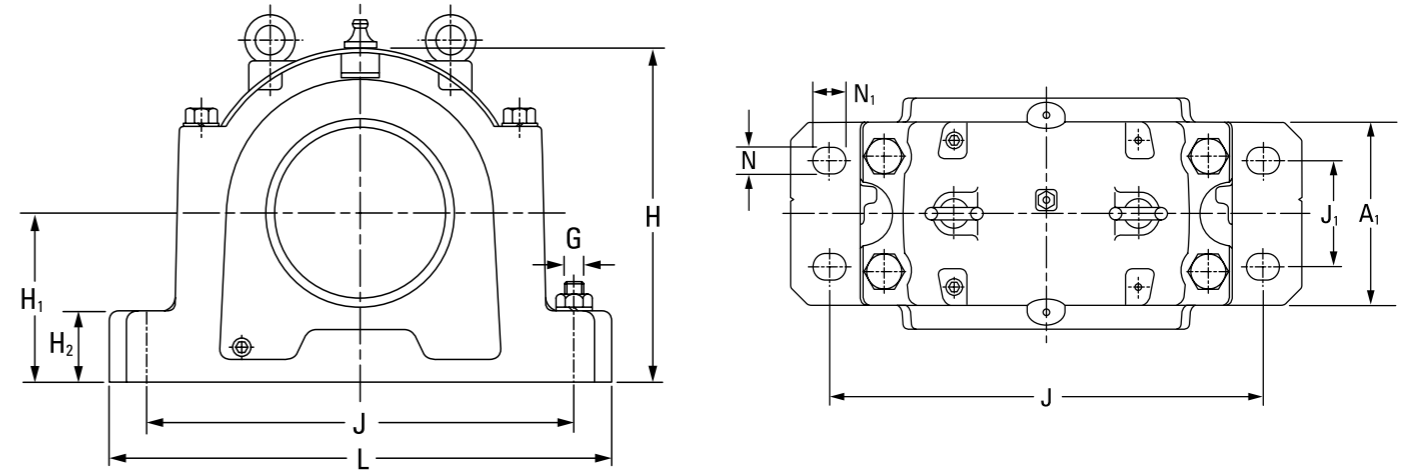
Размеры корпуса												Требуется 4 болта	Масса корпуса kg	
A	A ₁	A ₂	A ₃	C	H	H ₁	H ₂	J	J ₁	L	N ₁	H		G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
230	180	242,5	299,5	14	333	170	70	430	100	510	34	28	24	75
240	190	252,5	314,5	15	353	180	75	450	110	530	34	28	24	92
260	210	271,5	333,5	10	375	190	80	480	120	560	34	28	24	112
240	190	252	314	15	354	180	75	450	110	530	34	28	24	85,9
240	190	252	314	15	354	180	75	450	110	530	34	28	24	85,9
280	230	291,5	358,5	10	411	210	85	510	130	610	42	35	30	130
230	180	241,5	308,5	14	333	170	70	430	100	510	34	28	24	64,5
260	210	271	338	10	375	190	80	480	120	560	34	28	24	102,6
290	240	300	379,5	12	434	220	90	540	140	640	42	35	30	146,5
230	180	241	306	14	344	170	70	430	100	510	34	28	24	61
230	180	241	306	14	344	170	70	430	100	510	34	28	24	61
240	190	251	316	15	354	180	75	450	110	530	34	28	24	73,8
260	210	270,5	336	10	375	190	80	480	120	560	34	28	24	92,1
240	190	251	316	15	354	180	75	450	110	530	34	28	24	102,2
240	190	251	316	15	354	180	75	450	110	530	34	28	24	102,2
260	210	270,5	336	10	375	190	80	480	120	560	34	28	24	92,1
280	230	290	369,5	10	411	210	85	510	130	610	42	35	30	119,6
310	260	318,5	398	12	474	240	95	600	150	700	42	35	30	193
260	210	270	349,5	10	375	190	80	480	120	560	34	28	24	95
260	210	270	349,5	10	375	190	80	480	120	560	34	28	24	95
280	230	290	369,5	10	411	210	85	510	130	610	42	35	30	119,6
290	240	300	379,5	12	434	220	90	540	140	640	42	35	30	146,5
320	280	332,5	412	13	516	260	100	650	160	770	50	42	36	244,9



Лабиринтное уплотнение



Таконитовое уплотнение



Начало — на предыдущей странице.

Диаметр вала	Корпус		Подшипник	Фиксирующие кольца ⁽¹⁾ Наружный диаметр Х Ширина	Количество фиксирующих колец, требуемое для фиксированного положения	Лабиринтное уплотнение ⁽³⁾	Таконитовое уплотнение ⁽³⁾	Торцевая крышка ⁽³⁾
	d _a	d _b						
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
220	240	SNTD 3044G	23044	SR340X10	4	L052	TA52	EC52
		SNTD 3044G	24044	SR340X6	2	L052	TA52	EC52
		SNTD 3144G	23144	SR370X10	2	L052	TA52	EC52
		SNTD 3148G	22244	SR400X10	4	L056/240	TA56/240	EC56
		SNTD 3156	22344	SR460X10.5	2	L056/240	TA56/240	EC56
240	260	SNTD 3048G	23048	SR360X12	4	L056	TA56	EC56
		SNTD 3048G	24048	SR360X11	2	L056	TA56	EC56
		SNTD 3148G	23148	SR400X10	2	L056	TA56	EC56
		SNTD 3152G	22248	SR440X22	2	L060/260	TA60/260	EC60
		SNTD 3160	22348	SR500X12.5	2	L060/260	TA60/260	EC60
260	280	SNTD 3052G	23052	SR400X22	2	L060	TA60	EC60
		SNTD 3052G	24052	SR400X4	2	L060	TA60	EC60
		SNTD 3152	23152	SR440X10	2	L060	TA60	EC60
		SNTD 3064	22252	SR480X25.5	2	L064/280	TA64/280	EC64
		SNTD 3164	22352	SR540X15.5	2	L064/290	TA64/290	EC64
280	300	SNTD 3056G	23056	SR420X10	6	L064	TA64	EC64
		SNTD 3056G	24056	SR420X13	2	L064	TA64	EC64
		SNTD 3156G	23156	SR460X10	2	L064	TA64	EC64
		SNTD 3160G	22256	SR500X25	2	L068/300	TA68/300	EC68
		SNTD 3168L	22356	SR580X17.5	2	L068/310	TA68/310	EC68
300	320	SNTD 3060G	23060	SR460X25	2	L068	TA68	EC68
		SNTD 3060G	24060	SR460X4	2	L068	TA68	EC68
		SNTD 3160G	23160	SR500X10	2	L068	TA68	EC68
		SNTD 3164G	22260	SR540X28	2	L072/320	TA72/320	EC72

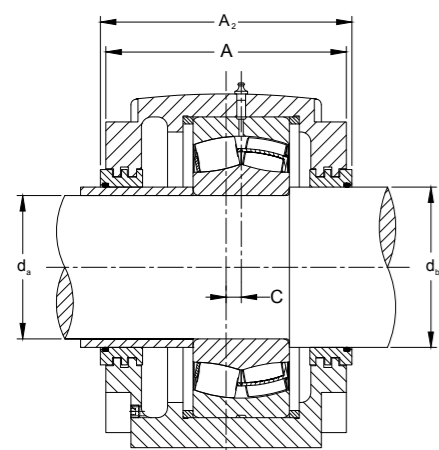
⁽¹⁾Фиксирующие кольца = для обеспечения фиксированного положения опоры требуется два фиксирующих кольца, поставляются по одному в каждой коробке.

⁽²⁾Лабиринтное, таконитовое уплотнение и торцевая крышка поставляются по одной штуке в каждой коробке.

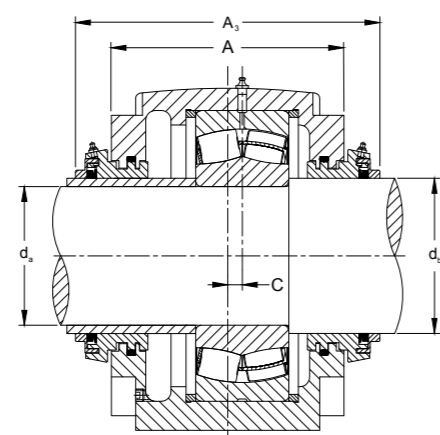
Размеры корпуса													Требуется 4 болта	Масса корпуса	
A	A ₁	A ₂	A ₃	C	H	H ₁	H ₂	J	J ₁	L	N ₁	H	G		
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
280	230	289,5	369	10	411	210	85	510	130	610	42	35	30	115,4	
280	230	289,5	369	10	411	210	85	510	130	610	42	35	30	115,4	
290	240	299,5	379	12	434	220	90	540	140	640	42	35	30	132,1	
310	260	319	397,5	12	473	240	95	600	150	700	42	35	30	172,1	
320	280	332,5	412	16	551	280	105	670	160	790	50	42	36	260	
290	240	298,5	379,5	12	434	220	90	540	140	640	42	35	30	136,4	
290	240	298,5	379,5	12	434	220	90	540	140	640	42	35	30	136,4	
310	260	319	397,5	12	473	240	95	600	150	700	42	35	30	172,1	
320	280	332	411,5	13	516	260	100	650	160	770	50	42	36	215,8	
350	310	363	442,5	22	591	300	110	710	190	830	50	42	36	310	
310	260	319	396,5	12	473	240	95	600	150	700	42	35	30	166,6	
310	260	319	396,5	12	473	240	95	600	150	700	42	35	30	166,6	
320	280	332,5	412	13	516	260	100	650	160	770	50	42	36	235	
350	310	362,5	442	22	590	300	110	710	190	830	50	42	36	330,7	
370	330	383	462,5	23	631	320	115	750	200	880	50	42	36	346	
320	280	331,5	408	13	516	260	100	650	160	770	50	42	36	234,6	
320	280	331,5	408	13	516	260	100	650	160	770	50	42	36	234,6	
320	280	332	408	16	550	280	105	670	160	790	50	42	36	244,8	
350	310	362	440,5	22	590	300	110	710	190	830	50	42	36	296,7	
400	360	412	491,5	25	675	340	120	810	220	950	50	42	36	429,5	
320	280	331,5	408	16	550	280	105	670	160	790	50	42	36	237,3	
320	280	331,5	408	16	550	280	105	670	160	790	50	42	36	237,3	
350	310	362	440,5	22	590	300	110	710	190	830	50	42	36	296,7	
370	330	381,5	460	23	630	320	115	750	200	880	50	42	36	347,9	

ЧЕТЫРЕХБОЛТОВЫЕ КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ SNTD С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОСАДКОЙ

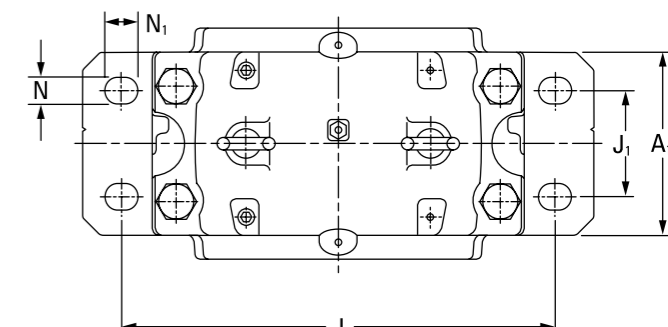
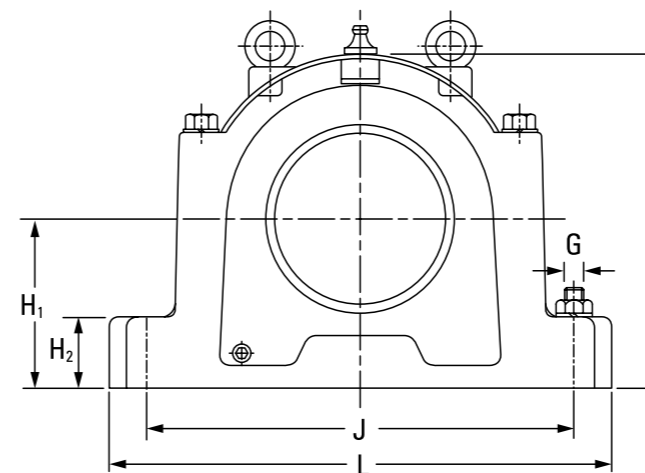
СЕРИИ 3000 И 3100 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



Лабиринтное уплотнение



Таконитовое уплотнение



Начало — на предыдущей странице.

Диаметр вала		Корпус	Подшипник	Фиксирующие кольца ⁽¹⁾ Наружный диаметр X Ширина	Количество фиксирующих колец, требуемое для фиксированного положения	Лабиринтное уплотнение ⁽²⁾	Таконитовое уплотнение ⁽³⁾	Торцевая крышка ⁽³⁾
d _s	d _b							
мм	мм							
320	340	SNTD 3064G	23064	SR480X10	6	L072	TA72	EC72
		SNTD 3064G	24064	SR480X10.5	2	L072	TA72	EC72
		SNTD 3164G	23164	SR540X10	2	L072	TA72	EC72
		SNTD 3168GF	22264	SR580X20	2	L076/340	TA76/340	EC76
340	360	SNTD 3068G	23068	SR520X16	4	L076	TA76	EC76
		SNTD 3068G	24068	SR520X8.5	2	L076	TA76	EC76
		SNTD 3168GF	23168	FIXED HOUSING	-	L076	TA76	EC76
		SNTD 3168GL	23168	FLOAT HOUSING	-	L076	TA76	EC76
360	380	SNTD 3072G	23072	SR540X16	4	L080	TA80	EC80
		SNTD 3072G	24072	SR540X9	2	L080	TA80	EC80
		SNTD 3172GF	23172	FIXED HOUSING	-	L080	TA80	EC80
		SNTD 3172GL	23172	FLOAT HOUSING	-	L080	TA80	EC80
380	400	SNTD 3180F	22272	SR650X25	2	L080/390	TA80/390	EC80
		SNTD 3076GF	23076	FIXED HOUSING	-	L084	TA84	EC84
		SNTD 3076GL	23076	FLOAT HOUSING	-	L084	TA84	EC84
		SNTD 3176GF	23176	FIXED HOUSING	-	L084	TA84	EC84
		SNTD 3176GL	23176	FLOAT HOUSING	-	L084	TA84	EC84
400	430	SNTD 3080GF	23080	FIXED HOUSING	-	L092	TA92	EC92
		SNTD 3080GL	23080	FLOAT HOUSING	-	L092	TA92	EC92
		SNTD 3180GF	23180	FIXED HOUSING	-	L092	TA92	EC92
		SNTD 3180GL	23180	FLOAT HOUSING	-	L092	TA92	EC92

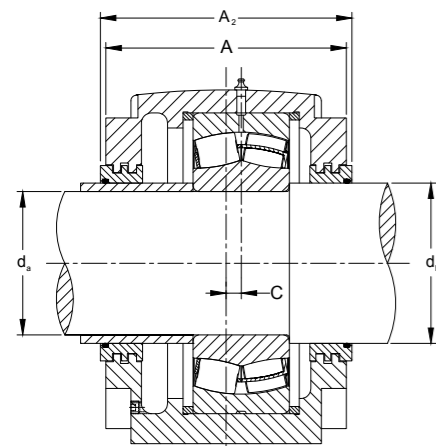
⁽¹⁾Фиксирующие кольца = для обеспечения фиксированного положения опоры требуется два фиксирующих кольца, поставляются по одному в каждой коробке.

⁽²⁾Лабиринтное, таконитовое уплотнение и торцевая крышка поставляются по одной штуке в каждой коробке.

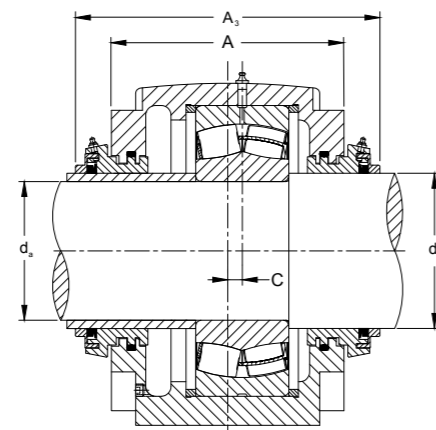
Размеры корпуса													Требуется 4 болта	Масса корпуса
A	A ₁	A ₂	A ₃	C	H	H ₁	H ₂	J	J ₁	L	N ₁	H	G	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
350	310	361,5	434	22	590	300	110	710	190	830	50	42	36	320,1
350	310	361,5	434	22	590	300	110	710	190	830	50	42	36	320,1
370	330	381,5	460	23	630	320	115	750	200	880	50	42	36	347,9
400	360	410,5	489	24	675	340	120	810	220	950	50	42	36	433,6
370	330	380,5	457	23	630	320	115	750	200	880	50	42	36	377,7
370	330	380,5	457	23	630	320	115	750	200	880	50	42	36	377,7
400	360	410,5	489	24	675	340	120	810	220	950	50	42	36	433,6
400	360	410,5	489	24	675	340	120	810	220	950	50	42	36	433,6
370	330	379,5	457	23	630	320	115	750	200	880	50	42	36	336,5
370	330	379,5	457	23	630	320	115	750	200	880	50	42	36	336,5
400	360	410,5	488	30	695	350	120	840	220	1000	50	42	36	457,5
400	360	410,5	488	30	695	350	120	840	220	1000	50	42	36	457,5
430	390	442	521,5	30	775	380	125	950	240	1120	60	48	42	595
400	360	410,5	487	23	675	340	120	810	220	950	50	42	36	458,9
400	360	410,5	487	24	675	340	120	810	220	950	50	42	36	458,9
400	360	410,5	487	30	715	360	120	870	220	1040	50	42	36	498,9
400	360	410,5	487	30	715	360	120	870	220	1040	50	42	36	498,9
400	360	410,5	489	30	695	350	120	840	220	1000	50	42	36	433,3
400	360	410,5	489	30	695	350	120	840	220	1000	50	42	36	433,3
430	390	440	519	30	775	380	125	950	240	1120	60	48	42	665,3
430	390	440	519	30	775	380	125	950	240	1120	60	48	42	665,3

ЧЕТЫРЕХБОЛТОВЫЕ КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ SNTD С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОСАДКОЙ

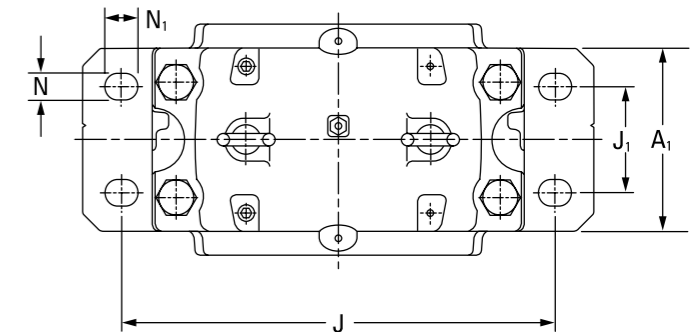
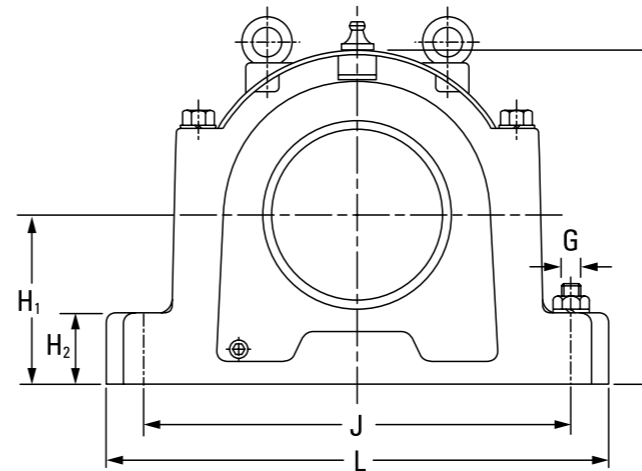
СЕРИИ 3000 И 3100 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



Лабиринтное уплотнение



Таконитовое уплотнение



Начало — на предыдущей странице.

Диаметр вала		Корпус	Подшипник	Фиксирующие кольца ⁽¹⁾ Наружный диаметр X Ширина	Количество фиксирующих колец, требуемое для фиксированного положения	Лабиринтное уплотнение ⁽²⁾	Таконитовое уплотнение ⁽²⁾	Торцевая крышка ⁽²⁾
d _s	d _h							
мм	мм							
420	450	SNTD 3084GF	23084	FIXED HOUSING	-	L096	TA96	EC96
		SNTD 3084GL	23084	FLOAT HOUSING	-	L096	TA96	EC96
		SNTD 3184GF	23184	FIXED HOUSING	-	L096	TA96	EC96
		SNTD 3184GL	23184	FLOAT HOUSING	-	L096	TA96	EC96
440	470	SNTD 3088GF	23088	FIXED HOUSING	-	LO30/500	TA30/500	EC30/500
		SNTD 3088GL	23088	FLOAT HOUSING	-	LO30/500	TA30/500	EC30/500
		SNTD 3188GF	23188	FIXED HOUSING	-	LO30/500	TA30/500	EC30/500
		SNTD 3188GL	23188	FLOAT HOUSING	-	LO30/500	TA30/500	EC30/500
460	500	SNTD 3092GF	23092	FIXED HOUSING	-	LO30/530	TA30/530	EC30/530
		SNTD 3092GL	23092	FLOAT HOUSING	-	LO30/530	TA30/530	EC30/530
		SNTD 3192GF	23192	FIXED HOUSING	-	LO30/530	TA30/530	EC30/530
		SNTD 3192GL	23192	FLOAT HOUSING	-	LO30/530	TA30/530	EC30/530
480	510	SNTD 3096GF	23096	FIXED HOUSING	-	LO30/530/510	TA30/530/510	EC30/530
		SNTD 3096GL	23096	FLOAT HOUSING	-	LO30/530/510	TA30/530/510	EC30/530
	520	SNTD 3196GF	23196	FIXED HOUSING	-	LO30/560/520	TA30/560/520	EC30/560
		SNTD 3196GL	23196	FLOAT HOUSING	-	LO30/560/520	TA30/560/520	EC30/560
500	530	SNTD 30/500GF	230/500	FIXED HOUSING	-	LO30/560	TA30/560	EC30/560
		SNTD 30/500GL	230/500	FLOAT HOUSING	-	LO30/560	TA30/560	EC30/560
530	560	SNTD 30/530GF	230/530	FIXED HOUSING	-	LO30/600	TA30/600	EC30/600
		SNTD 30/530GL	230/530	FLOAT HOUSING	-	LO30/600	TA30/600	EC30/600

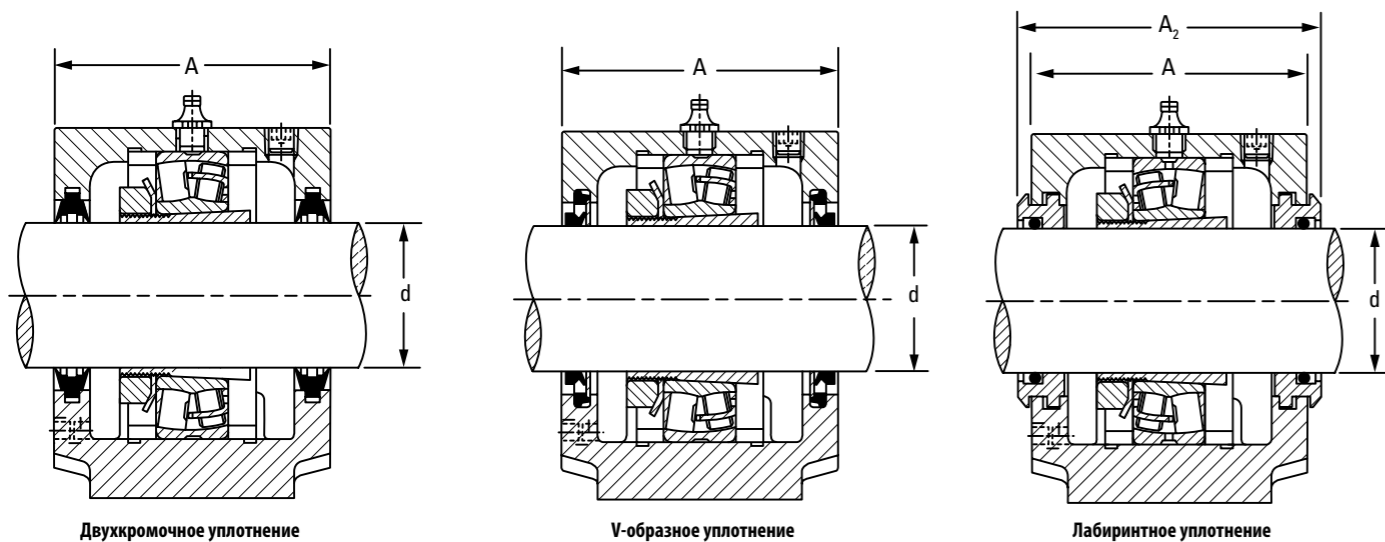
Размеры корпуса													Требуется 4 болта	Масса корпуса kg
A	A ₁	A ₂	A ₃	C	H	H ₁	H ₂	J	J ₁	L	N ₁	H	G	
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
400	360	410,5	491,5	30	715	360	120	870	220	1040	50	42	36	475,2
400	360	410,5	491,5	30	715	360	120	870	220	1040	50	42	36	475,2
460	420	470	551	35	810	410	130	1000	260	1170	60	48	42	722,8
460	420	470	551	35	810	410	130	1000	260	1170	60	48	42	722,8
430	390	440	513	30	775	380	125	950	240	1120	60	48	42	649,1
430	390	440	513	30	775	380	125	950	240	1120	60	48	42	649,1
460	430	470	543	35	835	420	135	1030	260	1220	60	48	42	806,4
460	430	470	543	35	835	420	135	1030	260	1220	60	48	42	806,4
460	420	470	543	35	810	410	130	1000	260	1170	60	48	42	760,7
460	420	470	543	35	810	410	130	1000	260	1170	60	48	42	760,7
470	440	480	555	35	880	440	145	1070	260	1280	60	48	42	887,5
470	440	480	555	35	880	440	145	1070	260	1280	60	48	42	887,5
460	420	470	555	42	810	410	130	1000	260	1170	60	48	42	699,8
460	420	470	555	42	810	410	130	1000	260	1170	60	48	42	699,8
470	440	476	545	35	920	460	155	1110	260	1330	70	56	48	941,6
470	440	476	545	35	920	460	155	1110	260	1330	70	56	48	941,6
460	430	470	545	35	835	420	135	1030	260	1220	60	48	42	779,4
460	430	470	545	35	835	420	135	1030	260	1220	60	48	42	779,4
470	440	480	555	35	920	460	155	1110	260	1330	70	56	48	954,1
470	440	480	555	35	920	460	155	1110	260	1330	70	56	48	954,1

⁽¹⁾Фиксирующие кольца = для обеспечения фиксированного положения опоры требуется два фиксирующих кольца, поставляются по одному в каждой коробке.

⁽²⁾Лабиринтное, таконитовое уплотнение и торцевая крышка поставляются по одной штуке в каждой коробке.

КОРПУСНЫЕ УЗЛЫ SNTN С КОНИЧЕСКОЙ ПОСАДКОЙ

ЛЕГКАЯ СЕРИЯ 3000



- Корпусные узлы из литого чугуна легкой серии SNTN 3000 рассчитаны на сферические роликовые подшипники большого размера (110-140 мм с коническим внутренним отверстием), используемые в легких условиях эксплуатации.
- Номера деталей для заказа разъемного корпусного узла и его компонентов приведены в последующей таблице.
- Каждый корпус поставляется в комплекте с верхней крышкой, основанием и болтами для крепления крышки.
- Для смазочной канавки и отверстий укажите суффикс подшипника W33 и установите пресс-масленки в центральное отверстие крышки корпуса.
- На штуцерах и заглушках используется резьба BSPT 1/4.
- В таблице указаны корпуса в исполнении из литого чугуна.

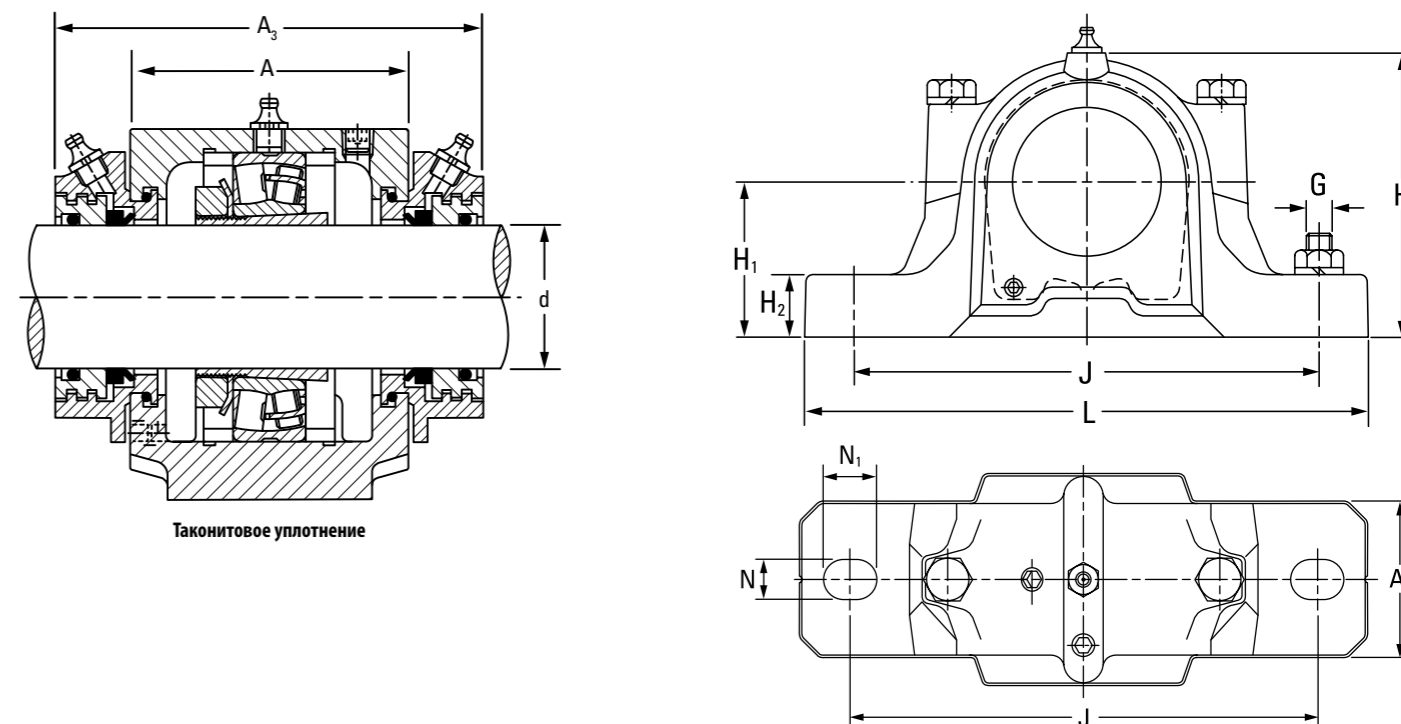
Диаметр вала	Корпус	Подшипник	Фиксирующие кольца ⁽¹⁾	Закрепительная втулка ⁽²⁾	Двухкромочное уплотнение ⁽³⁾	V-образное уплотнение ⁽³⁾	Лабиринтное уплотнение ⁽⁴⁾	Таконитовое уплотнение ⁽⁴⁾	Торцевая крышка ⁽⁴⁾
d			Наружный диаметр X Ширина						
мм									
110	SNTN 3024	23024K	SR180X12	H3024	TSNG524	VR524	LO524	TA524	ECS24-620
115	SNTN 3026	23026K	SR200X13,5	H3026	TSNG526	VR526	LO526	TA526	ECS26
125	SNTN 3028	23028K	SR210X13	H3028	TSNG528	VR528	LO528	TA528	ECS28
135	SNTN 3030	23030K	SR225X15	H3030	TSNG530	VR530	LO530	TA530	ECS30
140	SNTN 3032	23032K	SR240X15	H3032	TSNG532	VR532	LO532	TA532	ECS32

⁽¹⁾Фиксирующие кольца = для обеспечения фиксированного положения опоры требуется два фиксирующих кольца, поставляются по одному в каждой коробке.

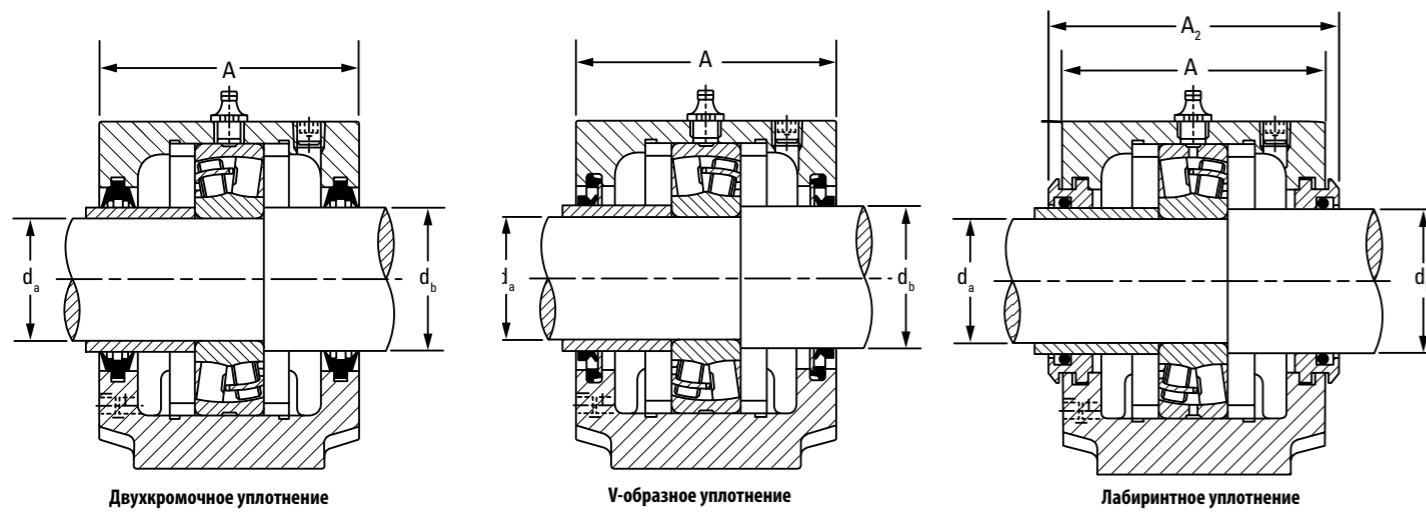
⁽²⁾Узел закрепительной втулки включает в себя одну втулку, одну стопорную гайку и одну стопорную шайбу.

⁽³⁾Двухкромочные и V-образные уплотнения поставляются по две штуки в каждой коробке.

⁽⁴⁾Лабиринтное, таконитовое уплотнение и торцевая крышка поставляются по одной штуке в каждой коробке.



Размеры корпуса											Требуются 2 болта	Масса корпуса
A	A ₁	A ₂	A ₃	H	H ₁	H ₂	J	L	H	N ₁	G	
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
160	110	180	240	218	112	40	320	380	26	32	24	17,0
175	120	200	245	242	125	45	350	410	26	32	24	20,0
175	120	195	255	270	140	45	350	410	26	32	24	25,0
190	130	215	265	290	150	50	380	445	28	35	24	30,0
190	130	215	270	297	150	50	390	460	28	35	24	36,0



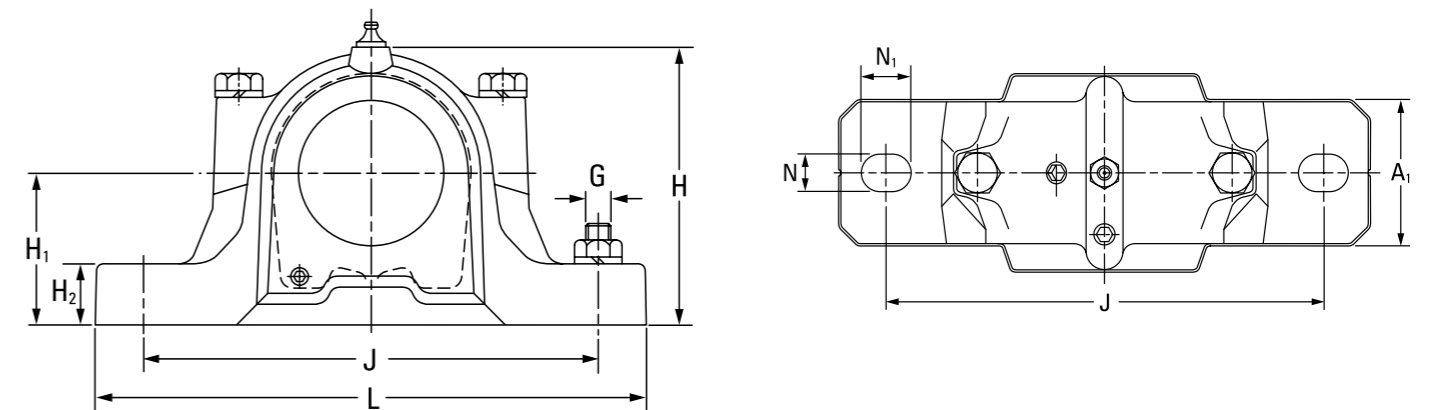
- Корпусные узлы из литого чугуна легкой серии SNTN 3000 рассчитаны на сферические роликовые подшипники большого размера (120-175 мм с цилиндрическим внутренним отверстием), используемые в легких условиях эксплуатации.
- Номера деталей для заказа разъемного корпусного узла и его компонентов приведены в следующей таблице.
- Каждый корпус поставляется в комплекте с верхней крышкой, основанием и болтами для крепления крышки.
- Для смазочной канавки и отверстий укажите суффикс подшипника W33 и установите пресс-масленки в центральное отверстие крышки корпуса.
- На штуцерах и заглушках используется резьба BSPT 1/4.
- В таблице указаны узлы в исполнении из литого чугуна.
- Втулка на вал диаметром d_a поставляется заказчиком, при этом она должна иметь наружный диаметр d_b .

Диаметр вала		Корпус	Подшипник	Фиксирующие кольца ⁽¹⁾ Наружный диаметр X Ширина	Двухкромочное уплотнение ⁽²⁾	V-образное уплотнение ⁽²⁾	Лабиринтное уплотнение ⁽³⁾	Торцевая крышка ⁽³⁾
d_a	d_b							
мм	мм							
120	135	SNTN 3024	23024	SR180X12	TSNG224	VR224	L0224	ECS24-620
		SNTN 3024	24024	SR180X5	TSNG224	VR224	L0224	ECS24-620
130	145	SNTN 3026	23026	SR200X13,5	TSNG226	VR226	L0226	ECS26
		SNTN 3026	24026	SR200X5	TSNG226	VR226	L0226	ECS26
140	155	SNTN 3028	23028	SR210X13	TSNG228	VR228	L0228	ECS28
		SNTN 3028	24028	SR210X5	TSNG228	VR228	L0228	ECS28
150	165	SNTN 3030	23030	SR225X15	TSNG230	VR230	L0230	ECS30
		SNTN 3030	24030	SR225X5,5	TSNG230	VR230	L0230	ECS30
160	175	SNTN 3032	23032	SR240X15	TSNG232	VR232	L0232	ECS32
		SNTN 3032	24032	SR240X5	TSNG232	VR232	L0232	ECS32

⁽¹⁾Фиксирующие кольца = для обеспечения фиксированного положения опоры требуется два фиксирующих кольца, поставляются по одному в каждой коробке.

⁽²⁾Двухкромочные и V-образные уплотнения поставляются по две штуки в каждой коробке.

⁽³⁾Лабиринтное уплотнение и торцевая крышка поставляются по одной штуке в каждой коробке.



Размеры корпуса											Требуются 2 болта	Масса корпуса
A	A ₁	A ₂	A ₃	H	H ₁	H ₂	J	L	H	N ₁		
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
160	110	180	240	218	112	40	320	380	26	32	24	17,0
				218	112	40	320	380	26	32	24	17,0
175	120	200	245	242	125	45	350	410	26	32	24	20,0
				242	125	45	350	410	26	32	24	20,0
175	120	195	255	270	140	45	350	410	26	32	24	25,0
				270	140	45	350	410	26	32	24	25,0
190	130	215	265	290	150	50	380	445	28	35	24	30,0
				290	150	50	380	445	28	35	24	30,0
190	130	215	270	297	150	50	390	460	28	35	24	36,0
				297	150	50	390	460	28	35	24	36,0



Заказ № E10618-RU | Timken® является зарегистрированным товарным знаком The Timken Company. | © The Timken Company, 2021 | Начато в Европе.

ОБРАЩАЙТЕСЬ В TIMKEN

Чтобы найти ближайшего торгового представителя Timken посетите наш сайт www.timken.com.

ОТРАСЛИ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Производство электроэнергии (уголь)
- Горнодобывающая промышленность
- Инертные материалы/цемент
- Металлургические станы
- Целлюлозно-бумажная/деревобрабатывающая/лесная промышленность
- Очистка воды
- Пищевая промышленность
- Складское хозяйство
- Разводные мосты/конструкции
- Промышленные вентиляторы/воздуходувки

TIMKEN

Компания Timken использует свои знания для повышения надежности и эффективности работы оборудования по всему миру. Компания разрабатывает, производит и продает высококачественные стальные и механические компоненты, в том числе подшипники, цепи и узлы механических передач, оказывает сервисные услуги.

Stronger. By Design.

www.timken.com