



# ТИСО

тележки и складское  
оборудование



## Колеса и ролики

Российское производство

Выпуск 5



[pk-tiso.ru](http://pk-tiso.ru)

## О компании

Компания «ТИСО» зарекомендовала себя как производитель продукции высокого качества: конвейерных роликов, большого ассортимента тележек, современных складских решений - модульных систем. Уже многие годы компания «ТИСО» продолжает динамично развиваться, успешно интегрирует СМК и СМБП в производство, участвует в выставках, расширяет свою клиентскую базу. Среди наших клиентов добывающие и перерабатывающие компании, производства продуктов питания, бытовой техники, автомобилей, самолетов, поездов и кораблей.



Большой опыт в области **разработки, конструирования и производства** технологического оборудования:

- 20-летний опыт работы на российском рынке
- Собственный производственный комплекс, сертифицированный по международному стандарту ISO 9001:2015
- Квалифицированный персонал (конструкторы, инженеры, профильные специалисты, отдел продаж)
- Тесное взаимодействие с заказчиком на всех этапах работ
- Широкий ассортимент комплектующих
- Разработка, тестирование и внедрение в серийное производство

### Собственный производственный комплекс

Нами оборудован<sup>2</sup> производственный комплекс площадью 4200 м .

Комплекс располагает обширными цехами, складами, офисными и служебными помещениями.

На территории комплекса размещен полный цикл производства промышленных колес и роликов, технологических тележек, средств для внутренней и внешней логистики, модульных систем и конвейерных роликов, от момента проектирования до момента выпуска готовой продукции, а также производственная линия по изготовлению изделий из полиуретана высокого качества.



Имея опыт применения колес и роликов в производстве технологического и складского оборудования, компания «ТИСО», на базе собственного производства, наладила изготовление высококачественных промышленных колес и роликов по немецким технологиям.

### Колеса и ролики



**Литье из полиуретана и восстановление колес**

**Характеристики:**

- диаметр от 20 мм до 1000 мм
- грузоподъемность от 15 кг до 50 000 кг

**Материалы колес:**

сталь, чугун, алюминий, полиамид, полиуретан





## Конвейерные ролики

Гравитационные, приводные и конические конвейерные ролики российского производства, изготовленные по европейским стандартам качества.



## Технологические тележки и тара

Разработка и производство тележек, технологической тары и складского оборудования:

- стандартные тележки и тележки малых серий
- технологические тележки и палеты
- электрические тележки и буксиры
- перронная техника
- специальные разработки
- конструкции по ТЗ заказчика
- интралогистические тележки



## Модульные системы

Производство складских модульных систем для организации или модификации рабочего пространства под любые нужды:

- сборка
- хранение
- транспортировка
- рабочее место
- технологические цепочки



## Литье изделий из полиуретана, восстановление колес

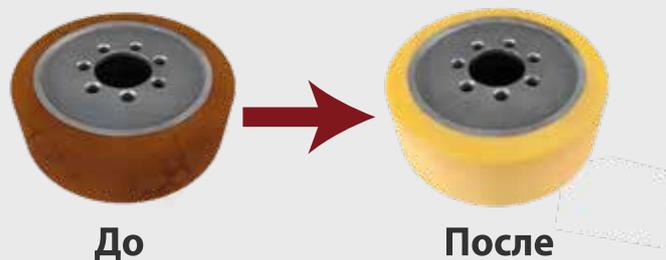
Литье изделий из полиуретана на заказ.

Блочная и литьевая футеровка труб, валов, барабанов, конвейерных роликов и других деталей полиуретаном.

Широкий диапазон твердости от 65 до 96 по Шору А  
Колеса и ролики, валы под заказ Ø до 1 м

Восстановление колес.

Применение современных технологий и материалов позволяет получить изделие, не уступающее по качеству новому, и улучшить получаемое покрытие по своим физико-механическим параметрам по желанию заказчика.



О компании	1
Ассортимент продукции	2
Условные обозначения основных характеристик колес и роликов	5
Параметры выбора колес и роликов	7
<b>Серия “WS”</b> Колеса и ролики с контактным слоем из термопластичной резины	9
<b>Серия “ZA”</b> Колеса и ролики из полиамида	19
Аксессуары для аппаратных роликов	24
<b>Серия “S”</b> Колеса и ролики со стандартной цельнолитой резиновой шиной и ободом из полипропилена	25
<b>Серия “E”</b> Колеса и ролики со стандартной цельнолитой резиновой шиной и ободом из листовой стали	28
<b>Серия “NG”</b> Большегрузные колеса и ролики с эластичной цельнолитой резиновой шиной с основанием колеса из полиамида	31
<b>Серия “AG”</b> Большегрузные колеса и ролики с эластичной цельнолитой резиновой шиной с основанием колеса из алюминия	34
<b>Серия “PE”</b> Колеса и ролики с суперэластичной резиновой шиной и стальным ободом	39
<b>Серия “AP”</b> Большегрузные колеса и ролики с полиуретановым контактным слоем	41
<b>Серия “APS”</b> Большегрузные колеса и ролики с полиуретановым контактным слоем из эластичного полиуретана	46
<b>Серия “GA”</b> Большегрузные колеса и ролики с полиуретановым контактным слоем	50
<b>Серия “Z”</b> Колеса и ролики из высококачественного полиамида	53
<b>Серия “BZ”</b> Колеса и ролики из высококачественного полиамида для больших нагрузок	57
<b>Серия “ZP”</b> Колеса и ролики с полиуретановым контактным слоем	60
<b>Серия “GR”</b> Направляющие ролики с полиуретановым контактным слоем	67
<b>Серия “GRS”</b> Направляющие ролики с полиуретановым контактным слоем, с основанием колеса из стали	68
<b>Серия “GRW”</b> Колеса и ролики одноресорные чугунные	69
<b>Серия “SK”</b> Колеса одноресорные стальные	71
<b>Серия “DSK”</b> Колеса двухресорные стальные	72
<b>Серия “SPN”</b> Большегрузные приводные колеса со шпоночным пазом, полиуретановым контактным слоем и основанием из стали	73

Ведущие колеса для погрузчиков	74
Опорные колеса для погрузчиков	75
Грузовые ролики для погрузчиков	76
Цельнолитые шины для погрузочной техники	77
Цельнолитые резиновые шины для прицепной техники	78
Шины из полиуретана для погрузчиков	79
Анти-краш ролики из полиуретана	79
Поворотная роликовая опора для сценических декораций револьверного типа «Черепеха»	80
Литье полиуретана	81
Восстановление колес и валов полиуретаном	82

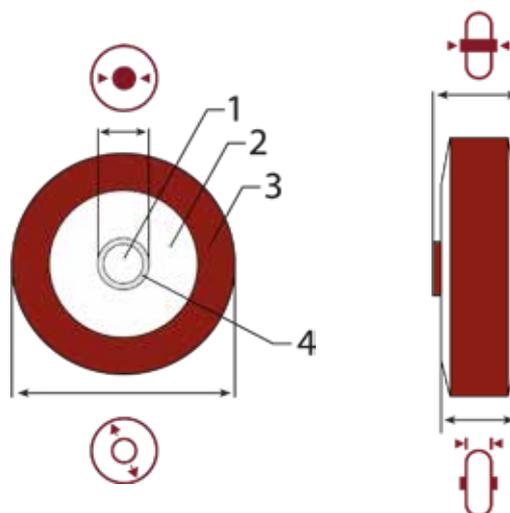
# Условные обозначения

## Колесо

Состоит из контактного слоя/шины, основания колеса/обода и подшипника. Колеса, в зависимости от их вида, имеют различные характеристики. Особенности отдельных серий колес подробно представлены в разделах каталога.

Обозначения:

- 1 - ступица
- 2 - основание
- 3 - контактный слой
- 4 - подшипник



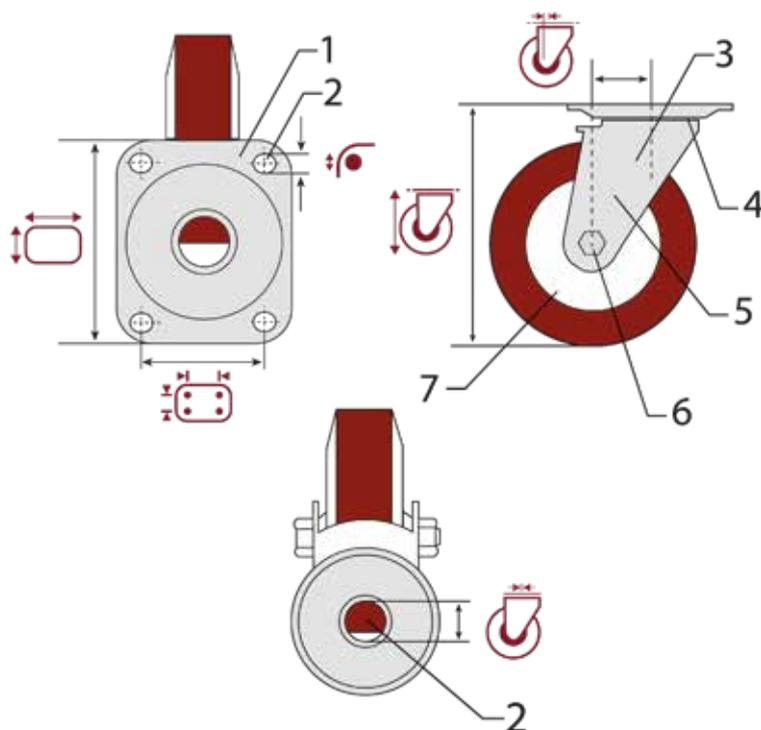
## Поворотный ролик

Вращается относительно своей вертикальной оси. Кронштейн поворотного ролика состоит из крепежной панели, поворотного узла и рулевой вилки. Ролики такого типа могут оснащаться тормозными системами:

- "-FI" - позадиидущая тормозная система;
- "-ST" - впередиидущая тормозная система.

Обозначения:

- 1 - крепежная панель
- 2 - крепежное отверстие
- 3 - кронштейн
- 4 - подшипниковый узел
- 5 - рулевая вилка
- 6 - ось колеса
- 7- колесо

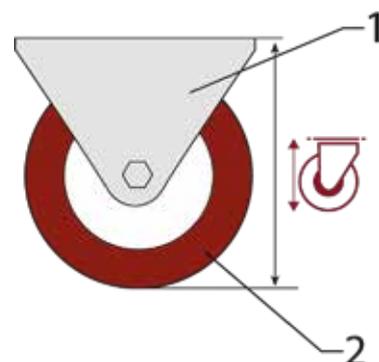


## Фиксированный ролик

Неповоротный ролик не меняет своего направления и обеспечивает стабильность направления движения оборудования.

Обозначения:

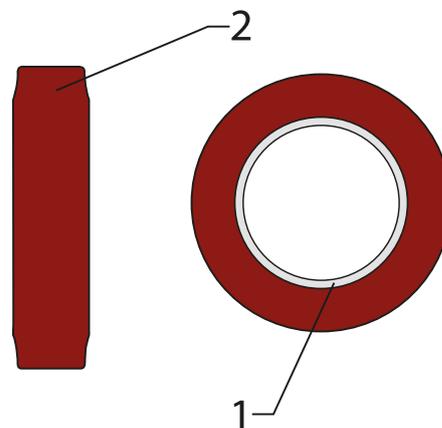
- 1 - кронштейн
- 2 - колесо



## Бандажная шина

Бандажные шины - это надёжные и устойчивые к повреждению покрышки из эластичного амортизирующего эластомера, (резины, или полиуретана) наплавленного на основание в виде стальных сердечников или стального кольца.

Преимуществом использования бандажных шин является минимальное фронтальное и осевое раскачивание из-за соотношения толщины и упругости контактного слоя. Небольшая толщина контактного слоя бандажной шины помогает отводить излишнее тепло, передавая его на широкое металлическое основание колеса. Оба элемента такого колеса обладают достаточным запасом прочности. Использование бандажной шины позволяет значительно увеличить срок службы колеса, оставляя его основание и меняя только быстроизнашиваемый наружный элемент.



Обозначения:

- 1 - стальное колесо
- 2 - контактный слой

## Условные обозначения основных характеристик

	Диаметр колеса, мм		Размер крепежной площадки, мм		Диаметр колеса с ребордой, мм
	Ширина колеса, мм		Расстояния между крепежными отверстиями, мм		Смещение поворотного ролика, мм
	Диаметр осевого отверстия, мм		Диаметр крепежных отверстий на площадке, мм		Грузоподъемность, кг
	Ширина ступицы колеса, мм		Высота ролика, мм		Диаметр крепежного отверстия, мм
	Количество отверстий в колесе, шт.				

# Параметры выбора колес и роликов

Для того, чтобы из большого числа колес и роликов, представленных в данном каталоге, выбрать наиболее оптимальную модель, необходимо учитывать следующие параметры:

## Грузоподъемность

Грузоподъемность колес и роликов высчитывается с помощью формулы:

$$X = \frac{m+M}{n} * K, \text{ где}$$

X - искомая грузоподъемность колеса

m - масса конструкции

M - максимальная масса груза

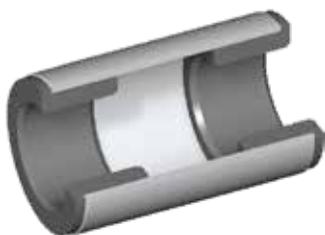
n - количество колес или роликов

K - коэффициент безопасности

Коэффициент безопасности K (обычно от 1,3 до 2) вводят для учета отклонений от стандартных условий эксплуатации (ровная поверхность, передвижение со скоростью не более 4 км/ч, равномерное распределение нагрузки на все колеса или ролики и т.д.).

## Подшипники

Подшипники оказывают большое влияние на ходовые характеристики колес, такие как стартовое усилие (сила, необходимая для приведения колеса в движение) и сопротивление качению (сила, необходимая для поддержания равномерного прямолинейного движения колеса).



### Подшипник скольжения "B"

Представляет собой простой, недорогой и устойчивый к коррозии вид подшипника. Колеса с подшипниками скольжения в основном используются на конструкциях, не требующих постоянного передвижения и транспортируемых на низких скоростях. При нормальных условиях использования подшипники скольжения не требуют ухода. При высоком содержании пыли в воздухе рекомендуется периодическое смазывание подшипника.



### Роликовый подшипник "R"

Представляет собой прочный, почти не требующий ухода, вид подшипника. Роликовый подшипник состоит из закрепленных в стальном или пластиковом сепараторе стальных стержней, которые при движении вращаются между осью и ступицей колеса. Так как процессу вращения противодействует лишь сила трения качения, которая гораздо меньше силы трения скольжения, то и величина сопротивления качению всего колеса остается сравнительно низкой даже при высоких нагрузках.



### Шариковый подшипник "C"

Однорядный шариковый подшипник отвечает самым высоким требованиям в отношении грузоподъемности и ходовых характеристик. Шариковые подшипники состоят из закаленных шариков, удерживаемых и направляемых сепаратором шарикоподшипника. При движении шарики катятся между внутренним и наружным кольцом подшипника. Шариковые подшипники смазаны долговечной смазкой. Подшипник "CA" - центральный шарикоподшипник.

## Влияние окружающей среды

Срок службы колес и роликов зависит, в значительной мере, от устойчивости использованных для их изготовления материалов к коррозии, термическим нагрузкам и воздействию различных химических веществ.

	Аммиак, 20%	Ацетон	Бензин	Вода, до 80°C	Соли кальция	Соляная кислота, 30%	Тормозная жидкость	Минеральные масла	Хлор и хлорированная вода	Морская вода
Резина	●	✓	○	●	—	●	○	○	○	✓
Полиамид	●	●	✓	✓	—	○	✓	✓	○	✓
Полиуретан	○	○	✓	○	●	○	○	✓	○	●

✓ - устойчив

● - условно устойчив

○ - не устойчив

— - нет сведений

## Материалы, используемые для изготовления колес

### Стандартные литые резиновые шины (твердость 80 по Шору А)

Обладают ударопоглощающими и антивибрационными свойствами, отличаются низким уровнем шумов создаваемых при движении, обеспечивают сохранность полов. Устойчивы к разбавленным кислотам, но не устойчивы к маслам.

### Эластичные литые резиновые шины (твердость 65 по Шору А)

Изготавливаются из специальной резиновой смеси, придающей им повышенную грузоподъемность. Данные шины отличаются низким сопротивлением качению, высокой износостойкостью, а также особо бережным отношением к поверхности пола. Соединение шины с ободом колеса достигается посредством вулканизации.

### Полиамид-6

Термопластичный синтетический материал, широко применяемый для изготовления колес. Обладает высокой износостойкостью и механической прочностью. Устойчив к воздействию горюче-смазочных материалов, большинства неорганических растворов солей и щелочей. Полиамид не устойчив к воздействию минеральных кислот.

### Полиуретан (твердость 92 по Шору А)

Данный материал обладает высокой грузоподъемностью, эластичностью, хорошими ударопоглощающими и антивибрационными свойствами. Колеса с полиуретановым контактным слоем не повреждают поверхность пола. Полиуретан обладает высокой износостойкостью, устойчивостью к порезам и их разрастанию, низкой остаточной деформацией, низким сопротивлением качению. Материал устойчив к воздействию минеральных масел, бензина, а также слабых кислот, и не устойчив к воздействию горячей воды, пара.

### Эластичный полиуретан (твердость 75 по Шору А)

Данный материал обладает высокой грузоподъемностью, эластичностью, хорошими ударопоглощающими и антивибрационными свойствами. Колеса с полиуретановым контактным слоем не повреждают поверхность пола. Полиуретан обладает высокой износостойкостью, устойчивостью к порезам и их разрастанию, низкой остаточной деформацией, низким сопротивлением качению. Материал устойчив к воздействию минеральных масел, бензина, а также слабых кислот, и не устойчив к воздействию горячей воды, пара.

## Серия WS

### Колеса и ролики с контактным слоем из термопластичной резины

Твердость 85 по Шору А, с основанием колеса из полипропилена. Термопластичная резина не оставляет следов и обеспечивают движение с низким уровнем издаваемых шумов. Основание колеса и контактный слой неразъемные, соединение на основе химической связи.



Подшипник скольжения ("В")



Центральный шарикоподшипник ("СА")

Колеса						Тип подшипника
WS 75/12B-T	75	28	36	12	75	скольжения
WS 75/8CA-T	75	28	37	8	75	шариковый (CA)
WS 100/12B-T	100	32	36	12	100	скольжения
WS 100/8CA-T	100	32	37	8	100	шариковый (CA)
WS 125/12B-T	125	32	36	12	100	скольжения
WS 125/8CA-T	125	32	37	8	100	шариковый (CA)

## Аксессуары

\*Защитные колпаки



Диаметры 160-200 мм

Электропроводящая модель "-ELS"



Диаметры 75-125 мм

## Серия WS

### Колеса:

Колеса с контактным слоем из термопластичной резины, твердость 85 по Шору А, с основанием колеса из полипропилена. Термопластичная резина не оставляет следов и обеспечивают движение с низким уровнем издаваемых шумов. Основание колеса и контактный слой неразъемные, соединение на основе химической связи.



Колеса						Тип подшипника
WS 80/12B-T	80	32	42	12	100	скольжения
WS 80/12R-T	80	32	42	12	100	роликовый
WS 102/12B-T	100	32	42	12	100	скольжения
WS 102/12R-T	100	32	42	12	100	роликовый
WS 102/8CA-T	100	32	42	8	100	шариковый (CA)
WS 127/15B-T	125	32	50	15	150	скольжения
WS 127/15R-T	125	32	50	15	150	роликовый
WS 127/10CA-T	125	32	52	10	150	шариковый (CA)
WS 160/20B-T	160	40	60	20	200	скольжения
WS 160/20R-T	160	40	60	20	200	роликовый
WS 160/12CA-T	160	40	62	12	200	шариковый (CA)
WS 200/20B-T	200	40	60	20	250	скольжения
WS 200/20R-T	200	40	60	20	250	роликовый
WS 200/12CA-T	200	40	62	12	250	шариковый (CA)

## Аксессуары

Модель на центральном шариковом подшипнике



Для колес диаметром 100-200 мм.

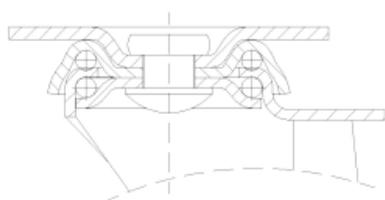
## Серия ST-WS, FT-WS

### Колеса:

Колеса с контактным слоем из термопластичной резины, твердость 85 по Шору А, с основанием колеса из полипропилена. Термопластичная резина не оставляет следов и обеспечивают движение с низким уровнем издаваемых шумов. Основание колеса и контактный слой неразъемные, соединение на основе химической связи.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
ST-WS 75B-T	FT-WS 75B-T	ST-WS 75B-FIT	75	28	77x67	55,7x46,5	16x8,5	30,5	103	75	скольжения
ST-WS 75CA-T	FT-WS 75CA-T	ST-WS 75CA-FIT	75	28	77x67	55,7x46,5	16x8,5	30,5	103	75	*шариковый (CA)
ST-WS 100B-T	FT-WS 100B-T	ST-WS 100B-FIT	100	32	77x67	55,7x46,5	16x8,5	40	137	100	скольжения
ST-WS 100CA-T	FT-WS 100CA-T	ST-WS 100CA-FIT	100	32	77x67	55,7x46,5	16x8,5	40	137	100	*шариковый (CA)
ST-WS 125B-T	FT-WS 125B-T	ST-WS 125B-FIT	125	32	77x67	55,7x46,5	16x8,5	43	162	100	скольжения
ST-WS 125CA-T	FT-WS 125CA-T	ST-WS 125CA-FIT	125	32	77x67	55,7x46,5	16x8,5	43	162	100	*шариковый (CA)

## Аксессуары

\*Модель на центральном шариковом подшипнике "-CA"



Диаметры 75-125 мм

\*Модель на центральном шариковом подшипнике "-CA"



Диаметры 160-200 мм

Электропроводящая модель "-ELS"



Диаметры 75-125 мм

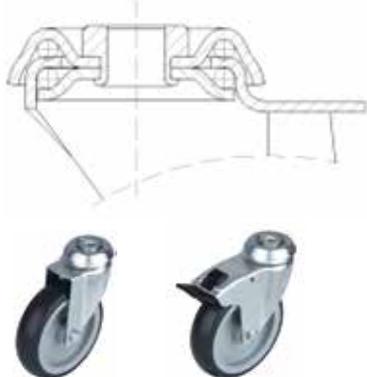
## Серия SOT-WS

### Колеса:

Колеса с контактным слоем из термопластичной резины, твердость 85 по Шору А, с основанием колеса из полипропилена. Термопластичная резина не оставляет следов и обеспечивают движение с низким уровнем издаваемых шумов. Основание колеса и контактный слой неразъемные, соединение на основе химической связи.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SOT-WS 75B-T	SOT-WS 75B-FI-T	75	28	10,3/13	30,5	100,5	75	скольжения
SOT-WS 75CA-T	SOT-WS 75CA-FI-T	75	28	10,3/13	30,5	100,5	75	*шариковый (CA)
SOT-WS 100B-T	SOT-WS 100B-FI-T	100	32	10,3/13	40	134,5	100	скольжения
SOT-WS 100CA-T	SOT-WS 100CA-FI-T	100	32	10,3/13	40	134,5	100	*шариковый (CA)
SOT-WS 125B-T	SOT-WS 125B-FI-T	125	32	10,3/13	43	159,5	100	скольжения
SOT-WS 125CA-T	SOT-WS 125CA-FI-T	125	32	10,3/13	43	159,5	100	*шариковый (CA)

## Аксессуары

\*Модель на центральном шариковом подшипнике "-CA"



Диаметры 75-125 мм

\*Модель на центральном шариковом подшипнике "-CA"



Диаметры 160-200 мм

Электропроводящая модель "-ELS"



Диаметры 75-125 мм

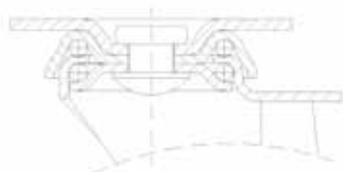
## Серия SD-WS

### Колеса:

Колеса с контактным слоем из термопластичной резины, твердость 85 по Шору А, с основанием колеса из полипропилена. Термопластичная резина не оставляет следов и обеспечивают движение с низким уровнем издаваемых шумов. Основание колеса и контактный слой неразъемные, соединение на основе химической связи.

### Кронштейны:

Сдвоенные аппаратные кронштейны изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
SD-WS 50B-T	SD-WS 50B-FI-T	50	2x20	60x60	43x43	6,3	26	74	60	скольжения
SD-WS 50CA-T	SD-WS 50CA-FI-T	50	2x20	60x60	43x43	6,3	26	74	60	шариковый (CA)
SD-WS 75B-T	SD-WS 75B-FI-T	75	2x23	65x55	51x41	6	28	102	80	скольжения
SD-WS 75CA-T	SD-WS 75CA-FI-T	75	2x25	65x55	51x41	6	28	102	80	шариковый (CA)

## Аксессуары

Модель на центральном шариковом подшипнике



Все диаметры

## Серия SDO-WS

### Колеса:

Колеса с контактным слоем из термопластичной резины, твердость 85 по Шору А, с основанием колеса из полипропилена. Термопластичная резина не оставляет следов и обеспечивают движение с низким уровнем издаваемых шумов. Основание колеса и контактный слой неразъемные, соединение на основе химической связи.

### Кронштейны:

Сдвоенные аппаратные кронштейны изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SDO-WS 50B-T	SDO-WS 50B-FI-T	50	2x20	10,5	26	74	60	скольжения
SDO-WS 50CA-T	SDO-WS 50CA-FI-T	50	2x20	10,5	26	74	60	шариковый (CA)
SDO-WS 75B-T	SDO-WS 75B-FI-T	75	2x23	10,5	28	99	80	скольжения
SDO-WS 75CA-T	SDO-WS 75CA-FI-T	75	2x25	10,5	28	99	80	шариковый (CA)

## Аксессуары

Модель со стальным стержнем с резьбой M10x30



Все диаметры

Модель на центральном шариковом подшипнике



Все диаметры

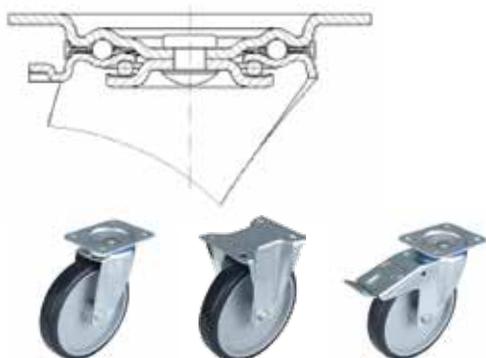
## Серия S-WS, F-WS

### Колеса:

Колеса с контактным слоем из термопластичной резины, твердость 85 Shore A, с основанием колеса из полипропилена. Термопластичная резина не оставляет следов и обеспечивают движение с низким уровнем издаваемых шумов. Основание колеса и контактный слой неразъемные, соединение на основе химической связи.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "FI"										Тип подшипника
S-WS 80B-T	F-WS 80B-T	S-WS 80B-FI-T	80	32	105x80	80x60	11x9	36	100	100	100	скольжения
S-WS 80R-T	F-WS 80R-T	S-WS 80R-FI-T	80	32	105x80	80x60	11x9	36	100	100	100	роликовый
S-WS 102B-T	F-WS 102B-T	S-WS 102B-FI-T	100	32	105x80	80x60	11x9	36	125	100	100	скольжения
S-WS 102R-T	F-WS 102R-T	S-WS 102R-FI-T	100	32	105x80	80x60	11x9	36	125	100	100	роликовый
S-WS 102CA-T	F-WS 102CA-T	S-WS 102CA-FI-T	100	32	105x80	80x60	11x9	36	125	100	100	*шариковый (CA)
S-WS 127B-T	F-WS 127B-T	S-WS 127B-FI-T	125	32	105x80	80x60	11x9	40	155	150	150	скольжения
S-WS 127R-T	F-WS 127R-T	S-WS 127R-FI-T	125	32	105x80	80x60	11x9	40	155	150	150	роликовый
S-WS 127CA-T	F-WS 127CA-T	S-WS 127CA-FI-T	125	32	105x80	80x60	11x9	40	155	150	150	*шариковый (CA)
S-WS 160B-T	F-WS 160B-T	S-WS 160B-FI-T	160	40	135x110	105x80	13.5x11	52	190	200	200	скольжения
S-WS 160R-T	F-WS 160R-T	S-WS 160R-FI-T	160	40	135x110	105x80	13.5x11	52	190	200	200	роликовый
S-WS 160CA-T	F-WS 160CA-T	S-WS 160CA-FI-T	160	40	135x110	105x80	13.5x11	52	190	200	200	*шариковый (CA)
S-WS 200B-T	F-WS 200B-T	S-WS 200B-FI-T	200	40	135x110	105x80	13.5x11	54	235	250	250	скольжения
S-WS 200R-T	F-WS 200R-T	S-WS 200R-FI-T	200	40	135x110	105x80	13.5x11	54	235	250	250	роликовый
S-WS 200CA-T	F-WS 200CA-T	S-WS 200CA-FI-T	200	40	135x110	105x80	13.5x11	54	235	250	250	*шариковый (CA)

## Серия SO-WS

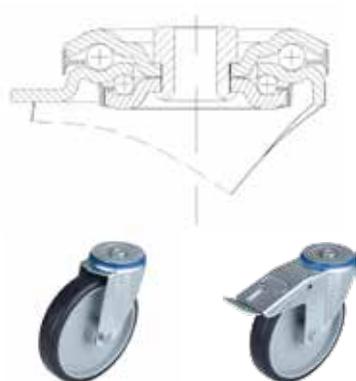
### Колеса:

Колеса с контактным слоем из термопластичной резины, твердость 85 по Шору А, с основанием колеса из полипропилена. Термопластичная резина не оставляет следов и обеспечивают движение с низким уровнем издаваемых шумов. Основание колеса и контактный слой неразъемные, соединение на основе химической связи.

### Кронштейны:

Сдвоенные аппаратные кронштейны изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы.

В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SO-WS 80B-T	SO-WS 80B-FI-T	80	32	13	36	99	100	скольжения
SO-WS 80R-T	SO-WS 80R-FI-T	80	32	13	36	99	100	роликовый
SO-WS 102B-T	SO-WS 102B-FI-T	100	32	13	36	124	100	скольжения
SO-WS 102R-T	SO-WS 102R-FI-T	100	32	13	36	124	100	роликовый
SO-WS 102CA-T	SO-WS 102CA-FI-T	100	32	13	36	124	100	шариковый (CA)
SO-WS 127B-T	SO-WS 127B-FI-T	125	32	13	40	154	150	скольжения
SO-WS 127R-T	SO-WS 127R-FI-T	125	32	13	40	154	150	роликовый
SO-WS 127CA-T	SO-WS 127CA-FI-T	125	32	13	40	154	150	шариковый (CA)
SO-WS 160B-T	SO-WS 160B-FI-T	160	40	13	52	185	200	скольжения
SO-WS 160R-T	SO-WS 160R-FI-T	160	40	13	52	185	200	роликовый
SO-WS 160CA-T	SO-WS 160CA-FI-T	160	40	13	52	185	200	шариковый (CA)
SO-WS 200B-T	SO-WS 200B-FI-T	200	40	13	54	230	250	скольжения
SO-WS 200R-T	SO-WS 200R-FI-T	200	40	13	54	230	250	роликовый
SO-WS 200CA-T	SO-WS 200CA-FI-T	200	40	13	54	230	250	шариковый (CA)

## Серия STKO-WS

### Колеса:

Пластмассовые ролики с центральным отверстием и колесом с контактным слоем из термопластичной резины.

### Кронштейны:

Кронштейны изготовлены из полиамида, прочный на излом.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
STKO-WS 100B-T	STKO-WS 100B-FI-T	100	32	12,5	38	137	100	скольжения
STKO-WS 100CA-T	STKO-WS 100CA-FI-T	100	32	12,5	38	137	100	шариковый (CA)
STKO-WS 125B-T	STKO-WS 125B-FI-T	125	32	12,5	43	161	100	скольжения
STKO-WS 125CA-T	STKO-WS 125CA-FI-T	125	32	12,5	43	161	100	шариковый (CA)

## Аксессуары

С совмещенным фиксатором колеса и направления движения



Все диаметры "-RIFI"

С резьбовым стержнем M12x25



Все диаметры "-GS12"

Электропроводящая модель



Все диаметры "-ELS"

## Серия STKP-WS

### Колеса:

Пластмассовые ролики с центральным отверстием и колесом с контактным слоем из термопластичной резины.

### Кронштейны:

Кронштейны изготовлены из полиамида, прочный на излом.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
STKP-WS 100B-T	STKP-WS 100B-FI-T	100	32	77x67	58,5x49	8	38	137	100	скольжения
STKP-WS 100CA-T	STKP-WS 100CA-FI-T	100	32	77x67	58,5x49	8	38	137	100	шариковый (CA)
STKP-WS 125B-T	STKP-WS 125B-FI-T	125	32	77x67	58,5x49	8	43	161	100	скольжения
STKP-WS 125CA-T	STKP-WS 125CA-FI-T	125	32	77x67	58,5x49	8	43	161	100	шариковый (CA)

## Аксессуары

С совмещенным фиксатором колеса и направления движения

Электропроводящая модель



Все диаметры "-RIFI"



Все диаметры "-ELS"

## Серия ZA

### Колеса и ролики из полиамида

Твердость 70 по Шору А, колеса из полиамида черного цвета. Низкое сопротивление качению и развороту, высокая устойчивость к абразивному износу. Обладают высокой химической устойчивостью к воздействию многих агрессивных веществ.



Колеса						Тип подшипника
ZA 50/8B-T	50	20	25	8	40	скольжения
ZA 75/8B-T	75	23	30	8	50	скольжения
ZA 100/12B-T	100	26	31	12	70	скольжения
ZA 125/12B-T	125	26	31	12	80	скольжения

## Серия ST-ZA, FT-ZA

### Колеса:

Колеса из полиамида, твердость 70 по Шору D, цвет чёрный. Низкое сопротивление качению и развороту, высокая устойчивость к абразивному износу. Обладают высокой химической устойчивостью к воздействию многих агрессивных веществ.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"										Тип подшипника
					фиксированные	поворотные					кг	
ST-ZA 50B-T	FT-ZA 50B-T	ST-ZA 50B-FI-T	50	20	50x50	53x50	36x36	6,2	26	73	40	скольжения
ST-ZA 75B-T	FT-ZA 75B-T	ST-ZA 75B-FI-T	75	23	60x60	67,5x60	43x43	6,3	30	100	50	скольжения
ST-ZA 100B-T	FT-ZA 100B-T	ST-ZA 100B-FI-T	100	27	75x75	82,5x75	54x54	8,2	32	128	60	скольжения
ST-ZA 125B-T	FT-ZA 125B-T	ST-ZA 125B-FI-T	125	27	75x75	82,5x75	54x54	8,2	32	155	70	скольжения

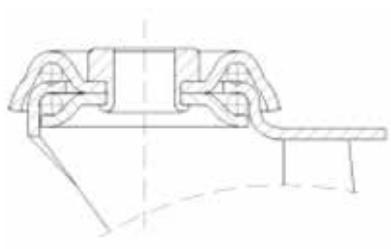
## Серия SOT-ZA

### Колеса:

Колеса из полиамида, твердость 70 по Шору D, цвет чёрный. Низкое сопротивление качению и развороту, высокая устойчивость к абразивному износу. Обладают высокой химической устойчивостью к воздействию многих агрессивных веществ.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"						 кг	Тип подшипника
SOT-ZA 50B-T	SOT-ZA 50B-FI-T	50	20	10,1	26	71,5	40	скольжения
SOT-ZA 75B-T	SOT-ZA 75B-FI-T	75	23	10,1	30	97,5	50	скольжения
SOT-ZA 100B-T	SOT-ZA 100B-FI-T	100	26	10,1	32	125,5	60	скольжения
SOT-ZA 125B-T	SOT-ZA 125B-FI-T	125	26	10,1	32	152	70	скольжения

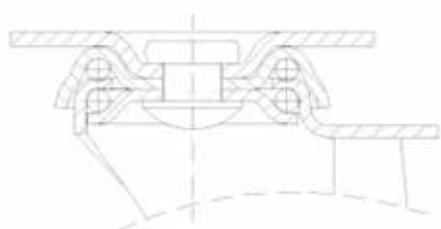
## Серия SD-ZA

### Колеса:

Колеса из полиамида, твердость 70 по Шору D, цвет чёрный. Низкое сопротивление качению и развороту, высокая устойчивость к абразивному износу. Обладают высокой химической устойчивостью к воздействию многих агрессивных веществ.

### Кронштейны:

Сдвоенные аппаратные кронштейны изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
SD-ZA 50B-T	SD-ZA 50B-FI-T	50	20	60x60	43x43	6,3	26	74	60	скольжения
SD-ZA 75B-T	SD-ZA 75B-FI-T	75	23	65x55	51x41	6,3	28	102	80	скольжения

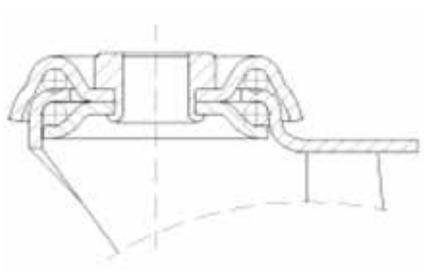
## Серия SDO-ZA

### Колеса:

Колеса из полиамида, твердость 70 по Шору D, цвет чёрный. Низкое сопротивление качению и развороту, высокая устойчивость к абразивному износу. Обладают высокой химической устойчивостью к воздействию многих агрессивных веществ.

### Кронштейны:

Сдвоенные аппаратные кронштейны изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SDO-ZA 50B-T	SDO-ZA 50B-FI-T	50	2x20	10,5	26	74	60	скольжения
SDO-ZA 75B-T	SDO-ZA 75B-FI-T	70	2x23	10,5	28	99	80	скольжения

## Аксессуары для аппаратных роликов

### Раздвижные пластмассовые цапфы для труб круглого сечения

№	Наименование	Внутренний размер трубы
1	R19	19-21,5x48
2	R21.5	21,5-24x48
3	R24	24-27x48
4	R27	27-30x48
5	R32	32-35x48
6	R36	36-40x48



### Раздвижные пластмассовые цапфы для труб квадратного сечения

№	Наименование	Внутренний размер трубы
1	S21,5	21,5-24x48
2	S24	24-27x48
3	S27	27x30-48
4	S32	32-35x48
5	S36	36-40x48



### Отбойники из полиуретана для труб

№	Наименование	Параметры
1	O 115/16	Диаметр 115 мм, толщина 20 мм, центральное отверстие 16/20/25 Твердость 70-92 по Шору А Цвет по запросу.
2	O 115/20	
3	O 115/25	



### Отбойник угловой

№	Наименование	Параметры
1	У 160/160	Толщина 20 мм Твердость 70-92 по Шору А Цвет по запросу



В каталоге представлены наиболее популярные модели. Возможно изготовление на заказ по индивидуальным размерам. Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

## Серия S

### Колеса и ролики со стандартной цельнолитой резиновой шиной и ободом из полипропилена

Колеса со стандартной цельнолитой резиновой шиной, твердость 80 по Шору А, и ободом из полипропилена.

В данной серии используются следующие подшипники: скольжения, роликовый, шариковый.



Колеса						Тип подшипника
S 80/12B-T	80	30	40	12	50	скольжения
S 80/12R-T	80	30	40	12	50	роликовый
S 100/12B-T	100	30	40	12	70	скольжения
S 100/12R-T	100	30	40	12	70	роликовый
S 125/15B-T	125	37,5	50	15	100	скольжения
S 125/15R-T	125	37,5	50	15	100	роликовый
S 140/15B-T	140	37,5	50	15	110	скольжения
S 140/15R-T	140	37,5	50	15	110	роликовый
S 150/15B-T	150	37,5	50	15	120	скольжения
S 150/15R-T	150	37,5	50	15	120	роликовый
S 160/20B-T	160	40	60	20	140	скольжения
S 160/20R-T	160	40	60	20	140	роликовый
S 180/20B-T	180	50	60	20	205	скольжения
S 180/20R-T	180	50	60	20	205	роликовый
S 180/20C-T	180	50	60	20	205	шариковый
S 200/20B-T	200	50	60	20	205	скольжения
S 200/20R-T	200	50	60	20	205	роликовый
S 200/20C-T	200	50	60	20	205	шариковый
S 250/25B-T	250	60	75	25	295	скольжения
S 250/25R-T	250	60	75	25	295	роликовый
S 250/25C-T	250	60	75	25	295	шариковый
S 300/25B-T	300	60	75	25	250	скольжения
S 300/25R-T	300	60	75	25	250	роликовый
S 300/25C-T	300	60	75	25	250	шариковый

## Аксессуары

С серой, не оставляющей следов шиной "-SG"



Все диаметры

Модель на шариковом подшипнике



Все диаметры

## Серия S-S, F-S

### Колеса:

Колеса со стандартной цельнолитой резиновой шиной, твердость 80 по Шору А, и ободом из полипропилена. В данной серии используются следующие подшипники: скольжения, роликовый, шариковый.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "F"									Тип подшипника
S-S 80B-T	F-S 80B-T	S-S 80B-FI-T	80	30	105x80	80x60	11x9	36	100	50	скольжения
S-S 80R-T	F-S 80R-T	S-S 80R-FI-T	80	30	105x80	80x60	11x9	36	100	50	роликовый
S-S 100B-T	F-S 100B-T	S-S 100B-FI-T	100	30	105x80	80x60	11x9	40	128	70	скольжения
S-S 100R-T	F-S 100R-T	S-S 100R-FI-T	100	30	105x80	80x60	11x9	40	128	70	роликовый
S-S 125B-T	F-S 125B-T	S-S 125B-FI-T	125	37,5	105x80	80x60	11x9	40	155	100	скольжения
S-S 125R-T	F-S 125R-T	S-S 125R-FI-T	125	37,5	105x80	80x60	11x9	40	155	100	роликовый
S-S 160B-T	F-S 160B-T	S-S 160B-FI-T	160	40	135x110	105x80	13.5x11	54	190	140	скольжения
S-S 160R-T	F-S 160R-T	S-S 160R-FI-T	160	40	135x110	105x80	13.5x11	54	190	140	роликовый
S-S 200B-T	F-S 200B-T	S-S 200B-FI-T	200	50	135x110	105x80	13.5x11	54	235	230	скольжения
S-S 200R-T	F-S 200R-T	S-S 200R-FI-T	200	50	135x110	105x80	13.5x11	54	235	230	роликовый
S-S 200C-T	F-S 200C-T	S-S 200C-FI-T	200	50	135x110	105x80	13.5x11	54	235	230	шариковый

## Аксессуары

С серой, не оставляющей следов шиной "-SG"



Все диаметры

С фиксатором направления движения "RI"



для колес диаметром 160-200 мм

Защита Стопы



Все диаметры

С фиксатором "-ST"



для колес диаметром 160-200 мм

## Серия SO-S

### Колеса:

Колеса со стандартной цельнолитой резиновой шиной, твердость 80 по Шору А, и ободом из полипропилена. В данной серии используются следующие подшипники: скольжения, роликовый, шариковый.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали с центральным крепежным отверстием, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SO-S 80B-T	SO-S 80B-FI-T	80	30	13	36	11x9	36	скольжения
SO-S 80R-T	SO-S 80R-FI-T	80	30	13	36	11x9	36	роликовый
SO-S 100B-T	SO-S 100B-FI-T	100	30	13	36	11x9	40	скольжения
SO-S 100R-T	SO-S 100R-FI-T	100	30	13	36	11x9	40	роликовый
SO-S 125B-T	SO-S 125B-FI-T	125	37,5	13	36	11x9	40	скольжения
SO-S 125R-T	SO-S 125R-FI-T	125	37,5	13	36	11x9	40	роликовый
SO-S 160B-T	SO-S 160B-FI-T	160	40	13	52	13,5x11	54	скольжения
SO-S 160R-T	SO-S 160R-FI-T	160	40	13	52	13,5x11	54	роликовый
SO-S 200B-T	SO-S 200B-FI-T	200	50	13	54	13,5x11	54	скольжения
SO-S 200R-T	SO-S 200R-FI-T	200	50	13	54	13,5x11	54	роликовый
SO-S 200C-T	SO-S 200C-FI-T	200	50	13	54	13,5x11	54	шариковый

## Аксессуары

С серой, не оставляющей следов шиной



Все диаметры

## Серия E

### Колеса и ролики со стандартной цельнолитой резиновой шиной и ободом из листовой стали

На оси колеса роликовый подшипник.  
Твердость контактного слоя 80 по Шору А.



Колеса						Тип подшипника
E 80/12R-T	80	30	40	12	65	роликовый
E 100/12R-T	100	30	40	12	75	роликовый
E 125/15R-T	125	37,5	50	15	100	роликовый
E 160/20R-T	160	40	60	20	135	роликовый
E 180/20R-T	180	50	60	20	205	роликовый
E 200/20R-T	200	50	60	20	205	роликовый
E 250/25R-T	250	60	75	25	295	роликовый
E 300/25R-T	300	60	75	25	300	роликовый
E 350/25C-T	350	70	75	25	300	роликовый
E 400/25-75R-T	400	75	75	25	300	роликовый
E 400/25-90R-T	400	75	90	25	300	роликовый

## Аксессуары

С серой, не оставляющей следов шины "-SG"



Все диаметры

Электропроводящая модель с черной шиной "-ELS"



Все диаметры

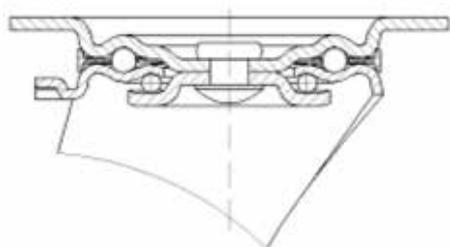
## Серия S-E, F-E

### Колеса:

Стандартная цельнолитая резиновая шина, твердость 80 по Шору А. Обод из листовой стали, изготовлен методом штамповки, гальванически оцинкован. На оси колеса роликовый подшипник.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
S-E 80R-T	F-E 80R-T	S-E 80R-FI-T	80	30	105x80	80x60	11x9	36	100	65	роликовый
S-E 100R-T	F-E 100R-T	S-E 100R-FI-T	100	30	105x80	80x60	11x9	40	128	80	роликовый
S-E 125R-T	F-E 125R-T	S-E 125R-FI-T	125	37,5	105x80	80x60	11x9	40	155	130	роликовый
S-E 160R-T	F-E 160R-T	S-E 160R-FI-T	160	40	135x110	105x80	13,5x11	54	190	180	роликовый
S-E 200R-T	F-E 200R-T	S-E 200R-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	54	235	230	роликовый
S-E 250R-T	F-E 250R-T	S-E 250R-FI-T	250	60	135x110	105x80	13,5x11	54	290	295	роликовый

## Аксессуары

С серой, не оставляющей следов шиной "-SG"



Все диаметры

Электропроводящая модель с черной шиной "-ELS"



Все диаметры

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

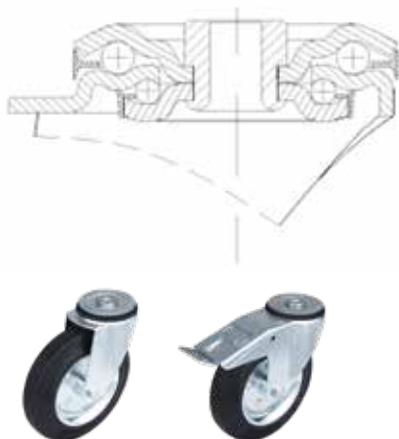
## Серия SO-E

### Колеса:

Стандартная цельнолитая резиновая шина, твердость по 80 по Шору А. Обод из листовой стали, изготовлен методом штамповки, гальванически оцинкован. На оси колеса роликовый подшипник.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали с центральным крепежным отверстием, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SO-E 80R-T	SO-E 80R-FI-T	80	30	13	36	99	65	роликовый
SO-E 100R-T	SO-E 100R-FI-T	100	30	13	36	127	80	роликовый
SO-E 125R-T	SO-E 125R-FI-T	125	37,5	13	36	154	130	роликовый
SO-E 160R-T	SO-E 160R-FI-T	160	40	13	52	185	180	роликовый
SO-E 200R-T	SO-E 200R-FI-T	200	50	13	54	230	230	роликовый

## Аксессуары

С серой, не оставляющей следов шиной "-SG"



Все диаметры

## Серия NG

### Большегрузные колеса и ролики с эластичной цельнолитой резиновой шиной с основанием колеса из полиамида

Твердость контактного слоя 65 по Шору А, цвет синий, не оставляет следов на поверхности пола. В оси колеса находятся либо центральный шарикоподшипник "СА", либо два шариковых подшипника "С".



Два шарикоподшипника ("С")

Центральный шарикоподшипник ("СА")

Колеса						Тип подшипника
NG 60/12B-SB-T	60	35	40	12	100	скольжения
NG 60/12C-SB-T	60	35	40	12	100	шариковый
NG 75/8CA-SB-T	75	36	42	8	110	шариковый (CA)
NG 80/12R-SB-T	80	35	40	12	170	роликовый
NG 80/8CA-SB-T	80	36	42	8	170	шариковый (CA)
NG 80/15C-SB-T	80	36	40	15	170	шариковый
NG 100/12R-SB-T	100	36	40	12	200	роликовый
NG 100/8CA-SB-T	100	36	42	8	200	шариковый (CA)
NG 100/15C-SB-T	100	36	40	15	200	шариковый
NG 101/12C-SB-T	100	50	62	12	200	шариковый
NG 125/15R-SB-T	125	36	50	15	250	роликовый
NG 125/10CA-SB-T	125	36	52	10	250	шариковый (CA)
NG 125/15C-SB-T	125	36	50	15	250	шариковый
NG 127/12C-SB-T	125	50	62	12	280	шариковый
NG 150/20R-SB-T	150	48	60	20	300	роликовый
NG 150/20C-SB-T	150	50	60	20	300	шариковый
NG 160/20R-SB-T	160	48	60	20	400	роликовый
NG 160/20C-SB-T	160	50	60	20	400	шариковый
NG 200/20R-SB-T	200	48	60	20	500	роликовый
NG 200/20C-SB-T	200	50	60	20	500	шариковый
NG 250/25R-SB-T	250	50	60	25	500	роли
NG 250/25C-SB-T	250	50	60	25	500	шариковый

## Аксессуары

С серой, не оставляющей следов шиной "-SG"



Все диаметры

## Серия S-NG, F-NG

### Колеса:

Большегрузные колеса с эластичной цельнолитой резиновой шиной с основанием колеса из полиамида. Твердость контактного слоя 65 по Шору А, цвет синий. В оси колеса находятся либо центральный шарикоподшипник "СА", либо два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
S-NG 80R-T	F-NG 80R-T	S-NG 80R-FI-T	80	36	105x80	80x60	11x9	36	100	170	роликовый
S-NG 80CA-T	F-NG 80CA-T	S-NG 80CA-FI-T	80	36	105x80	80x60	11x9	36	100	170	шариковый (CA)
S-NG 100R-T	F-NG 100R-T	S-NG 100R-FI-T	100	36	105x80	80x60	11x9	40	128	200	роликовый
S-NG 100CA-T	F-NG 100CA-T	S-NG 100CA-FI-T	100	36	105x80	80x60	11x9	40	128	200	шариковый (CA)
S-NG 125R-T	F-NG 125R-T	S-NG 125R-FI-T	125	36	105x80	80x60	11x9	40	155	250	роликовый
S-NG 125CA-T	F-NG 125CA-T	S-NG 125CA-FI-T	125	36	105x80	80x60	11x9	40	155	250	шариковый (CA)
S-NG 150R-T	F-NG 150R-T	S-NG 150R-FI-T	150	48	135x110	105x80	13,5x11	52	195	300	роликовый
S-NG 150C-T	F-NG 150C-T	S-NG 150C-FI-T	150	50	135x110	105x80	13,5x11	52	195	300	шариковый
S-NG 160R-T	F-NG 160R-T	S-NG 160R-FI-T	160	48	135x110	105x80	13,5x11	52	200	400	роликовый
S-NG 160C-T	F-NG 160C-T	S-NG 160C-FI-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	52	200	400	шариковый
S-NG 200R-T	F-NG 200R-T	S-NG 200R-FI-T	200	48	135x110	105x80	13,5x11	54	245	500	роликовый
S-NG 200C-T	F-NG 200C-T	S-NG 200C-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	54	245	500	шариковый

## Аксессуары

Крепление под болт "SO-NG"



Возможны с колесами диаметром от 80 мм до 200 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 160 мм до 200 мм

С серой, не оставляющей следов шины "-SG"



Все диаметры

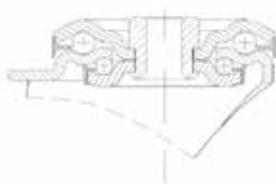
## Серия SO-NG

### Колеса:

Колеса с эластичной цельнолитой резиновой шиной с основанием из полиамида. Твердость контактного слоя 65 по Шору А.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали с центральным крепежным отверстием, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SO-NG 80R-T	SO-NG 80R-FI-T	80	35	13	36	99	150	роликовый
SO-NG 80CA-T	SO-NG 80CA-FI-T	80	36	13	36	99	150	*шариковый (CA)
SO-NG 80C-T	SO-NG 80C-FI-T	80	36	13	36	99	150	шариковый
SO-NG 100R-T	SO-NG 100R-FI-T	100	36	13	36	127	180	роликовый
SO-NG 100CA-T	SO-NG 100CA-FI-T	100	36	13	36	127	180	*шариковый (CA)
SO-NG 100C-T	SO-NG 100C-FI-T	100	36	13	36	127	180	шариковый
SO-NG 125R-T	SO-NG 125R-FI-T	125	36	13	36	154	250	роликовый
SO-NG 125CA-T	SO-NG 125CA-FI-T	125	36	13	36	154	250	*шариковый (CA)
SO-NG 125C-T	SO-NG 125C-FI-T	125	36	13	36	154	250	шариковый
SO-NG 150R-T	SO-NG 150R-FI-T	150	48	13	48	180	300	роликовый
SO-NG 150C-T	SO-NG 150C-FI-T	150	50	13	48	180	300	шариковый
SO-NG 160R-T	SO-NG 160R-FI-T	160	48	13	52	185	350	роликовый
SO-NG 160C-T	SO-NG 160C-FI-T	160	50	13	52	185	350	шариковый
SO-NG 200R-T	SO-NG 200R-FI-T	200	48	13	54	230	350	роликовый
SO-NG 200C-T	SO-NG 200C-FI-T	200	50	13	54	230	350	шариковый

## Аксессуары

С серой, не оставляющей следов шиной



Все диаметры

## Серия AG

### Большегрузные колеса и ролики с эластичной цельнолитой резиновой шиной с основанием колеса из алюминия

Твердость контактного слоя 65 по Шору А.  
В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".



Колеса						Тип подшипника
AG 80/15C-T	80	38	40	15	180	шариковый
AG 100/15C-T	100	40	40	15	200	шариковый
AG 125/15C-T	125	40	50	15	250	шариковый
AG 127/20C-T	125	50	60	20	300	шариковый
AG 140/20C-T	140	44	60	20	320	скольжения
AG 150/20C-T	150	50	60	20	400	шариковый
AG 160/20C-T	160	50	60	20	400	шариковый
AG 180/20C-T	180	50	60	20	450	шариковый
AG 200/20C-T	200	50	60	20	500	шариковый
AG 250/20C-T	250	50	60	20	650	шариковый
AG 300/25C-T	300	60	75	25	800	шариковый

## Аксессуары

С серой, не оставляющей следов шиной "-SG"



Все диаметры

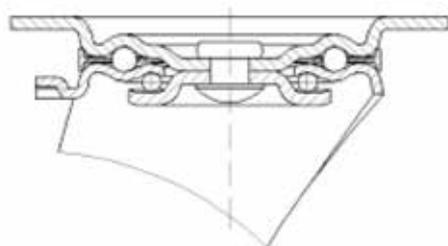
## Серия S-AG, F-AG

### Колеса:

Большегрузные колеса с эластичной цельнолитой резиновой шиной с основанием колеса из алюминия. Твердость контактного слоя 65 по Шору А. В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"								Тип подшипника	
S-AG 80C-T	F-AG 80C-T	S-AG 80C-FI-T	80	38	105x80	80x60	11x9	40	108	180	шариковый
S-AG 100C-T	F-AG 100C-T	S-AG 100C-FI-T	100	40	105x80	80x60	11x9	40	132	200	шариковый
S-AG 125C-T	F-AG 125C-T	S-AG 125C-FI-T	125	40	105x80	80x60	11x9	40	155	250	шариковый
S-AG 160C-T	F-AG 160C-T	S-AG 160C-FI-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	52	200	400	шариковый
S-AG 200C-T	F-AG 200C-T	S-AG 200C-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	54	245	500	шариковый
S-AG 250C-T	F-AG 250C-T	S-AG 250C-ST-T*	250	50	135x110	105x80	13,5x11	70	290	500	шариковый

## Аксессуары

\* Модель с впереди идущей тормозной системой "-ST"



Возможны с колесами диаметры от 160 мм до 250 мм

С серой, не оставляющей следов шины "-SG"



Все диаметры

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 160 мм до 200 мм

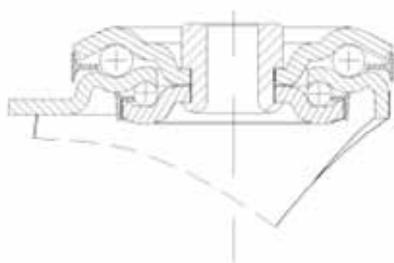
## Серия SO-AG

### Колеса:

Колеса с эластичной цельнолитой резиновой шиной с основанием колеса из алюминия. Твердость контактного слоя 68 по Шору А.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали с центральным крепежным отверстием, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"						 кг	Тип подшипника
SO-AG 80C-T	SO-AG 80C-FI-T	80	38	13	36	99	150	шариковый
SO-AG 100C-T	SO-AG 100C-FI-T	100	40	13	36	127	180	шариковый
SO-AG 125C-T	SO-AG 125C-FI-T	125	40	13	36	154	250	шариковый
SO-AG 150C-T	SO-AG 150C-FI-T	150	50	13	48	180	300	шариковый
SO-AG 160C-T	SO-AG 160C-FI-T	160	50	13	52	185	300	шариковый
SO-AG 200C-T	SO-AG 200C-FI-T	200	50	13	54	230	350	шариковый

## Аксессуары

С серой, не оставляющей следов шины



Все диаметры

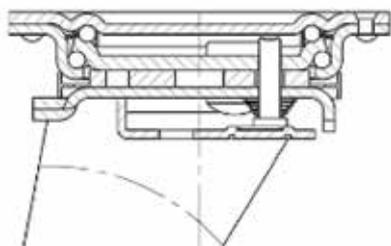
## Серия SP-AG, FP-AG

### Колеса:

Большегрузные колеса с эластичной цельнолитой резиновой шиной с основанием колеса из алюминия. Твердость контактного слоя 65 по Шору А. В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Тяжелой серии, изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
SP-AG 80C-T	FP-AG 80C-T	SP-AG 80C-FIT	80	38	105x80	80x60	11x9	40	120	180	шариковый
SP-AG 100C-T	FP-AG 100C-T	SP-AG 100C-FIT	100	40	105x80	80x60	11x9	40	130	200	шариковый
SP-AG 127C-T	FP-AG 127C-T	SP-AG 127C-FIT	125	50	135x110	105x80	13,5x11	50	178	250	шариковый
SP-AG 150C-T	FP-AG 150C-T	SP-AG 150C-FIT	150	50	135x110	105x80	13,5x11	53	210	400	шариковый
SP-AG 160C-T	FP-AG 160C-T	SP-AG 160C-FIT	160	50	135x110	105x80	13,5x11	53	215	400	шариковый
SP-AG 200C-T	FP-AG 200C-T	SP-AG 200C-FIT	200	50	135x110	105x80	13,5x11	55	245	500	шариковый
SP-AG 250C-T	FP-AG 250C-T	SP-AG 250C-ST-T*	250	50	135x110	105x80	13,5x11	67	297	650	шариковый

## Аксессуары

\* Модель с впереди идущей тормозной системой "-ST"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 250 мм

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 160 мм до 200 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

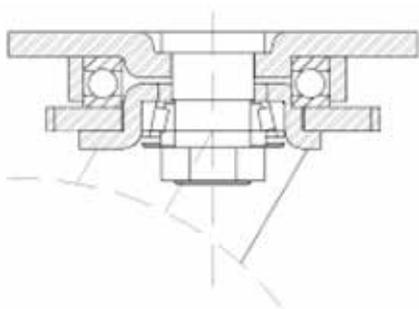
## Серия SSP-AG, FSP-AG

### Колеса:

Колеса с эластичной цельнолитой резиновой шиной с основанием колеса из алюминия. Твердость контактного слоя 68 по Шору А.

### Кронштейны:

Особо прочная стальная сварная конструкция, поворотный узел тяжелой серии с коническим роликоподшипником и упорным шарикоподшипником. Резьбовое соединение с застопоренной гайкой. Гальванически оцинкованы.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
SSP-AG 127C-T	FSP-AG 127C-T	SSP-AG 127C-ST-T	125	50	135x110	105x80	13,5x11	50	170	280	шариковый
SSP-AG 150C-T	FSP-AG 150C-T	SSP-AG 150C-ST-T	150	50	135x110	105x80	13,5x11	57	200	300	шариковый
SSP-AG 160C-T	FSP-AG 160C-T	SSP-AG 160C-ST-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	57	205	350	шариковый
SSP-AG 200C-T	FSP-AG 200C-T	SSP-AG 200C-ST-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	65	245	450	шариковый
SSP-AG 250C-T	FSP-AG 250C-T	SSP-AG 250C-ST-T	250	50	135x110	105x80	13,5x11	80	305	550	шариковый

## Аксессуары

С серой, не оставляющей следов шиной



Все диаметры

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 100 мм до 250 мм

## Серия РЕ

### Колеса и ролики с суперэластичной резиновой шиной и стальным ободом

Суперэластичная цельнолитая резиновая шина, армированная стальной проволокой, твердость 68 по Шору А. Обод изготовлен из листовой стали, соединение болтовое. Гальванически оцинкован.



Колеса						Тип подшипника
РЕ 255/20-75С-Т	250	85	75	20	450	шариковый
РЕ 255/25-75С-Т	250	85	75	25	450	шариковый
РЕ 310/20-75С-Т	306	105	75	20	450	шариковый
РЕ 310/25-75С-Т	306	105	75	25	450	шариковый
РЕ 410/25-75С-Т	405	105	90	25	950	шариковый

## Серия SSP-PE, FSP-PE

### Колеса:

Суперэластичная цельнолитая резиновая шина, армированная стальной проволокой, твердость 68 по Шору А. Обод изготовлен из листовой стали, соединение болтовое. Гальванически оцинкован.

### Кронштейны:

Особо прочная стальная сварная конструкция, поворотный узел тяжелой серии с коническим роликоподшипником и упорным шарикоподшипником. Резьбовое соединение с застопорённой гайкой. Гальванически оцинкованы.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-ST"									Тип подшипника
SSP-PE 255C-T	FSP-PE 255C-T	SSP-PE 255C-ST-T*	250	85	175x140	140x105	14	75	305	450	шариковый
SSP-PE 310C-T	FSP-PE 310C-T	*	306	105	200x160	160x120	14	85	358	450	шариковый
SSP-PE 410C-T	FSP-PE 410C-T	*	405	105	200x160	160x120	14	100	473	950	шариковый

\*ролики с фиксатором по запросу

## Серия AP

### Большегрузные колеса и ролики с полиуретановым контактным слоем

Твердость 92 по Шору А.

Основание колеса из алюминия.

В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".



Колеса						Тип подшипника
AP 80/15C-T	80	38	40	15	250	шариковый
AP 100/15C-T	100	38	40	15	350	шариковый
AP 125/15C-T	125	38	50	15	450	шариковый
AP 127/20C-T	125	50	60	20	550	шариковый
AP 150/20C-T	150	50	60	20	750	шариковый
AP 160/20C-T	160	50	60	20	800	шариковый
AP 200/20C-T	200	50	60	20	850	шариковый
AP 250/25C-T	250	60	75	25	1000	шариковый

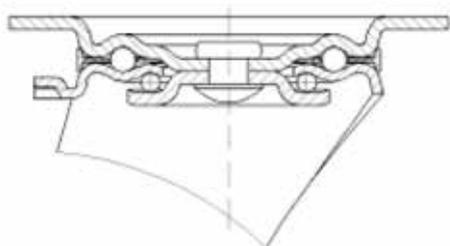
## Серия S-AP, F-AP

### Колеса:

Большегрузные колеса с полиуретановым контактным слоем, твердость 92 по Шору А. Основание колеса из алюминия. В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
S-AP 80C-T	F-AP 80C-T	S-AP 80C-FI-T	80	38	105x80	80x60	11x9	40	108	250	шариковый
S-AP 100C-T	F-AP 100C-T	S-AP 100C-FI-T	100	38	105x80	80x60	11x9	40	132	350	шариковый
S-AP 125C-T	F-AP 125C-T	S-AP 125C-FI-T	125	38	105x80	80x60	11x9	40	155	450	шариковый
S-AP 150C-T	F-AP 150C-T	S-AP 150C-FI-T	150	50	135x110	105x80	13,5x11	52	195	500	шариковый
S-AP 160C-T	F-AP 160C-T	S-AP 160C-FI-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	52	200	600	шариковый
S-AP 200C-T	F-AP 200C-T	S-AP 200C-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	54	245	600	шариковый

## Аксессуары

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 200 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

## Серия SO-AP

### Колеса:

Большегрузные колеса с полиуретановым контактным слоем, твердость 92 по Шору А.

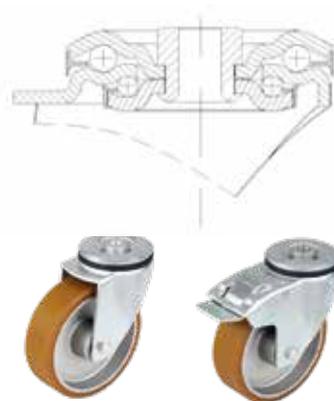
Основание колеса из алюминия.

В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали с центральным крепежным отверстием, гальванически оцинкованы.

В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SO-AP 80C-T	SO-AP 80C-FI-T	80	38	13	40	108	250	шариковый
SO-AP 100C-T	SO-AP 100C-FI-T	100	38	13	40	132	300	шариковый
SO-AP 125C-T	SO-AP 125C-FI-T	125	38	13	40	155	350	шариковый

## Серия SP-AP, FP-AP

### Колеса:

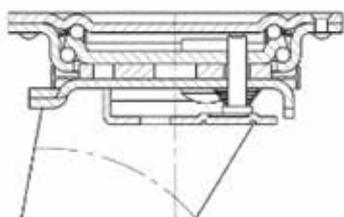
Большегрузные колеса с полиуретановым контактным слоем, твердость 92 по Шору А. Основание колеса из алюминия.

В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Тяжелой серии, изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы.

В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
SP-AP 80C-T	FP-AP 80C-T	SP-AP 80C-FI-T	80	38	105x80	80x60	11x9	40	120	250	шариковый
SP-AP 100C-T	FP-AP 100C-T	SP-AP 100C-FI-T	100	38	105x80	80x60	11x9	40	130	350	шариковый
SP-AP 127C-T	FP-AP 127C-T	SP-AP 127C-FI-T	125	50	135x110	105x80	13,5x11	50	178	550	шариковый
SP-AP 150C-T	FP-AP 150C-T	SP-AP 150C-FI-T	150	50	135x110	105x80	13,5x11	53	210	750	шариковый
SP-AP 160C-T	FP-AP 160C-T	SP-AP 160C-FI-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	53	215	800	шариковый
SP-AP 200C-T	FP-AP 200C-T	SP-AP 200C-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	55	245	850	шариковый
SP-AP 250C-T	FP-AP 250C-T	SP-AP 250C-ST-T*	250	50	135x110	105x80	13,5x11	67	297	1000	шариковый

## Аксессуары

\* Модель с впереди идущей тормозной системой "-ST"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 250 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 200 мм

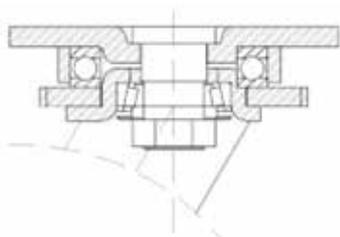
## Серия SSP-AP, FSP-AP

### Колеса:

Большегрузные колеса с полиуретановым контактным слоем, твердость 92 по Шору А.  
Основание колеса из алюминия.  
В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Особо прочная стальная сварная конструкция, поворотный узел тяжелой серии с коническим роликоподшипником и упорным шарикоподшипником.  
Резьбовое соединение с застопоренной гайкой.  
Гальванически оцинкованы.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-ST"									Тип подшипника
SSP-AP 127C-T	FSP-AP 127C-T	SSP-AP 127C-ST-T	125	50	135x110	105x80	13,5x11	50	170	550	шариковый
SSP-AP 150C-T	FSP-AP 150C-T	SSP-AP 150C-ST-T	150	50	135x110	105x80	13,5x11	57	200	750	шариковый
SSP-AP 160C-T	FSP-AP 160C-T	SSP-AP 160C-ST-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	57	205	800	шариковый
SSP-AP 200C-T	FSP-AP 200C-T	SSP-AP 200C-ST-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	65	245	850	шариковый
SSP-AP 250C-T	FSP-AP 250C-T	SSP-AP 250C-ST-T	250	50	135x110	105x80	13,5x11	80	305	1000	шариковый

## Аксессуары

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 250 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

## Серия APS

### Большегрузные колеса и ролики с полиуретановым контактным слоем из эластичного полиуретана

Твердость 85 по Шору А.

Основание колеса из алюминия.

В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".



Колеса						Тип подшипника
APS 80/15C-T	80	38	40	15	250	шариковый
APS 100/15C-T	100	40	40	15	300	шариковый
APS 125/15C-T	125	40	50	15	350	шариковый
APS 127/20C-T	125	50	60	20	450	шариковый
APS 150/20C-T	150	50	60	20	500	шариковый
APS 160/20C-T	160	50	60	20	550	шариковый
APS 180/20C-T	180	50	60	20	600	шариковый
APS 200/20C-T	200	50	60	20	700	шариковый
APS 250/25C-T	250	50	60	25	800	шариковый
APS 300/25C-T	300	60	75	25	1000	шариковый

## Аксессуары

Колеса сферической формы "-CO"



Диаметры колес 100-200 мм

Колесо с более мягким контактным слоем 75 по Шору А.



Диаметры колес от 80 до 300 мм

С другой твердостью полиуретана



Все диаметры по запросу

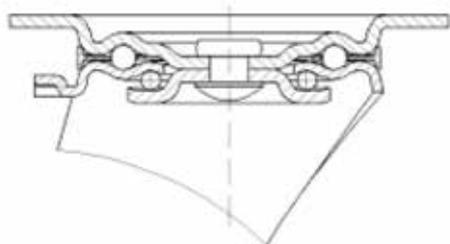
## Серия S-APS, F-APS

### Колеса:

Большегрузные колеса с полиуретановым контактным слоем из эластичного полиуретана, твердость 85 по Шору А. Основание колеса из алюминия. В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
S-APS 80C-T	F-APS 80C-T	S-APS 80C-FIT	80	38	105x80	80x60	11x9	40	108	250	шариковый
S-APS 100C-T	F-APS 100C-T	S-APS 100C-FIT	100	40	105x80	80x60	11x9	40	132	300	шариковый
S-APS 125C-T	F-APS 125C-T	S-APS 125C-FIT	125	40	105x80	80x60	11x9	40	155	350	шариковый
S-APS 160C-T	F-APS 160C-T	S-APS 160C-FIT	160	50	135x110	105x80	13,5x11	52	200	550	шариковый
S-APS 200C-T	F-APS 200C-T	S-APS 200C-FIT	200	50	135x110	105x80	13,5x11	54	245	600	шариковый

## Аксессуары

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 160 мм до 200 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

Колесо с более мягким контактным слоем 75 по Шору А.



Диаметры колес от 80 до 300 мм.

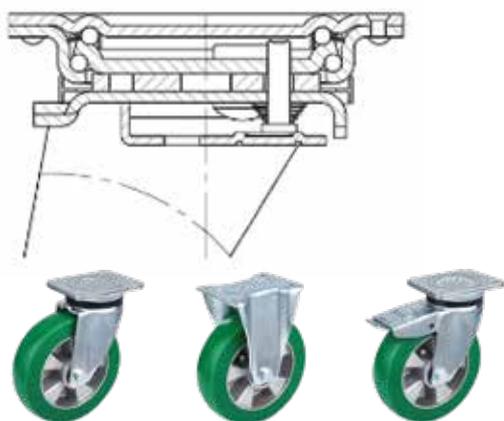
## Серия SP-APS, FP-APS

### Колеса:

Большегрузные колеса с полиуретановым контактным слоем из эластичного полиуретана, твердость 85 по Шору А. Основание колеса из алюминия. В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Тяжелой серии, изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
SP-APS 80C-T	FP-APS 80C-T	SP-APS 80C-FI-T	80	38	105x80	80x60	11x9	40	120	250	шариковый
SP-APS 100C-T	FP-APS 100C-T	SP-APS 100C-FI-T	100	40	105x80	80x60	11x9	40	130	300	шариковый
SP-APS 127C-T	FP-APS 127C-T	SP-APS 127C-FI-T	125	50	135x110	105x80	13,5x11	50	178	450	шариковый
SP-APS 160C-T	FP-APS 160C-T	SP-APS 160C-FI-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	53	215	550	шариковый
SP-APS 200C-T	FP-APS 200C-T	SP-APS 200C-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	55	245	700	шариковый
SP-APS 250C-T	FP-APS 250C-T	SP-APS 250C-ST-T*	250	50	135x110	105x80	13,5x11	67	297	800	шариковый

## Аксессуары

\* Модель с впереди идущей тормозной системой "-ST"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 250 мм

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 200 мм

Колесо с более мягким контактным слоем 75 по Шору А.



Диаметры колес от 80 до 300 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

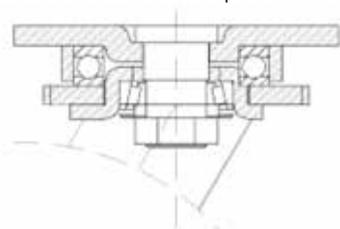
## Серия SSP-APS, FSP-APS

### Колеса:

Большегрузные колеса с полиуретановым контактным слоем из эластичного полиуретана, твердость 85 по Шору А. Основание колеса из алюминия. В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Особо прочная стальная сварная конструкция, поворотный узел тяжелой серии с коническим роликоподшипником и упорным шарикоподшипником. Резьбовое соединение с застопоренной гайкой. Гальванически оцинкованы.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-ST"									Тип подшипника
SSP-APS 160C-T	FSP-APS 160C-T	SSP-APS 160C-ST-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	57	205	550	шариковый
SSP-APS 200C-T	FSP-APS 200C-T	SSP-APS 200C-ST-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	65	245	700	шариковый
SSP-APS 250C-T	FSP-APS 250C-T	SSP-APS 250C-ST-T	250	50	135x110	105x80	13,5x11	80	305	800	шариковый

## Аксессуары

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 250 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

Колесо с более мягким контактным слоем 75 по Шору А.



Диаметры колес от 80 до 300 мм

## Серия GA

### Большегрузные колеса и ролики с полиуретановым контактным слоем

Твердость 92 по Шору А.

Основание колеса из чугуна.

В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

Устойчивы к большим нагрузкам, не оставляет следов на поверхности пола.



Колеса						Тип подшипника
GA 80/15C-T	80	32	40	15	250	шариковый
GA 100/15C-T	100	32	40	15	350	шариковый
GA 125/15C-T	125	38	45	15	400	шариковый
GA 127/20C-T	125	50	60	20	600	шариковый
GA 140/20C-T	140	50	60	20	700	шариковый
GA 150/20C-T	150	50	60	20	750	шариковый
GA 160/20C-T	160	50	60	20	800	шариковый
GA 175/20C-T	175	50	60	20	875	шариковый
GA 180/20C-T	180	50	60	20	875	шариковый
GA 200/20C-T	200	50	60	20	1000	шариковый
GA 202/30C-T	200	80	90	30	1600	шариковый
GA 250/25C-T	250	50	60	25	1250	шариковый
GA 252/30C-T	250	80	90	30	1800	шариковый
GA 300/30C-T	300	60	70	30	1800	шариковый
GA 302/35C-T	300	80	90	35	2400	шариковый
GA 304/35C-T	300	100	120	35	3000	шариковый
GA 500/100C-T	500	200	200	100	10000	шариковый

## Серия SP-GA, FP-GA

### Колеса:

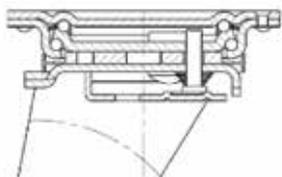
Большегрузные колеса с полиуретановым контактным слоем, твердость 92 по Шору А. Основание колеса из чугуна.

В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С". Устойчивы к большим нагрузкам, не оставляют следов на поверхности пола.

### Кронштейны:

Тяжелой серии, изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы.

В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
SP-GA 100C-T	FP-GA 100C-T	SP-GA 100C-FIT	100	32	105x80	80x60	11x9	40	130	400	шариковый
SP-GA 127C-T	FP-GA 127C-T	SP-GA 127C-FIT	125	50	135x110	105x80	13,5x11	50	178	600	шариковый
SP-GA 150C-T	FP-GA 150C-T	SP-GA 150C-FIT	150	50	135x110	105x80	13,5x11	53	210	750	шариковый
SP-GA 160C-T	FP-GA 160C-T	SP-GA 160C-FIT	160	50	135x110	105x80	13,5x11	53	215	800	шариковый
SP-GA 200C-T	FP-GA 200C-T	SP-GA 200C-FIT	200	50	135x110	105x80	13,5x11	55	245	1000	шариковый
SP-GA 250C-T	FP-GA 250C-T	SP-GA 250C-ST-T*	250	50	135x110	105x80	13,5x11	67	297	1000	шариковый

## Аксессуары

\* Модель с впереди идущей тормозной системой "-ST"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 250 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 200 мм

## Серия SSP-GA, FSP-GA

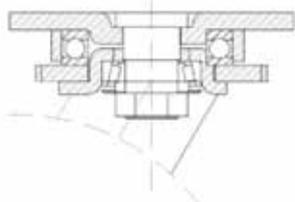
### Колеса:

Большегрузные колеса с полиуретановым контактным слоем, твердость 92 по Шору А. Основание колеса из чугуна.

В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С". Устойчивы к большим нагрузкам, не оставляют следов на поверхности пола.

### Кронштейны:

Особо прочная стальная сварная конструкция, поворотный узел тяжелой серии с коническим роликоподшипником и упорным шарикоподшипником. Резьбовое соединение с застопоренной гайкой. Гальванически оцинкованы.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-ST"									Тип подшипника
SSP-GA 127C-T	FSP-GA 127C-T	SSP-GA 127C-ST-T	125	50	135x110	105x80	13,5x11	50	170	600	шариковый
SSP-GA 150C-T	FSP-GA 150C-T	SSP-GA 150C-ST-T	150	50	135x110	105x80	13,5x11	57	200	750	шариковый
SSP-GA 160C-T	FSP-GA 160C-T	SSP-GA 160C-ST-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	57	205	800	шариковый
SSP-GA 200C-T	FSP-GA 200C-T	SSP-GA 200C-ST-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	65	245	1100	шариковый
SSP-GA 250C-T	FSP-GA 250C-T	SSP-GA 250C-ST-T	250	50	135x110	105x80	13,5x11	80	305	1350	шариковый

## Аксессуары

### Защита стопы "-FS"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 250 мм

### Фиксатор направления движения "-RI"



Все диаметры

## Серия Z

### Колеса и ролики из высококачественного полиамида

Высококачественный полиамид-6 белого цвета, твердость 70 по Шору D, плавность хода, низкое сопротивление развороту и качению. Устойчивы к абразивному износу.



Роликовый подшипник ("R")



Центральный шарикоподшипник ("CA")



Два шарикоподшипника ("C")

Колеса						Тип подшипника
Z 80/12R-T	80	34	40	12	200	роликовый
Z 80/8CA-T	80	34	42	8	200	шариковый (CA)
Z 100/12R-T	100	36	40	12	250	роликовый
Z 100/8CA-T	100	36	42	8	250	шариковый (CA)
Z 101/15C-T*	100	38	50	15	500	шариковый
Z 125/15R-T	125	40	50	15	325	роликовый
Z 125/10CA-T	125	40	52	10	325	шариковый (CA)
Z 126/15C-T*	125	38	50	15	700	шариковый
Z 150/20C-T	150	50	60	20	800	шариковый
Z 160/20R-T	160	40	60	20	360	роликовый
Z 160/20C-T	160	50	60	20	850	шариковый
Z 200/20R-T	200	46	60	20	500	роликовый
Z 200/20C-T	200	50	60	20	1000	шариковый
Z 250/20C-T	250	50	60	25	1500	шариковый

\*усиленная модель

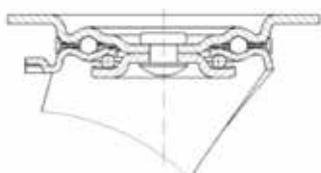
## Серия S-Z, F-Z

### Колеса:

Высококачественный полиамид-6 белого цвета, твердость 70 по Шору D, плавность хода, низкое сопротивление развороту и качению. Устойчивы к абразивному износу.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"										Тип подшипника
S-Z 80R-T	F-Z 80R-T	S-Z 80R-FI-T	80	34	105x80	80x60	11x9	36	100	150	роликовый	
S-Z 80CA-T	F-Z 80CA-T	S-Z 80CA-FI-T	80	34	105x80	80x60	11x9	36	100	150	*шариковый (CA)	
S-Z 100R-T	F-Z 100R-T	S-Z 100R-FI-T	100	36	105x80	80x60	11x9	36	128	180	роликовый	
S-Z 100CA-T	F-Z 100CA-T	S-Z 100CA-FI-T	100	36	105x80	80x60	11x9	36	128	180	*шариковый (CA)	
S-Z 125R-T	F-Z 125R-T	S-Z 125R-FI-T	125	40	105x80	80x60	11x9	36	155	250	роликовый	
S-Z 125CA-T	F-Z 125CA-T	S-Z 125CA-FI-T	125	40	105x80	80x60	11x9	36	155	250	*шариковый (CA)	
S-Z 160R-T	F-Z 160R-T	S-Z 160R-FI-T	160	40	135x110	105x80	13,5x11	54	190	300	роликовый	
S-Z 160C-T	F-Z 160C-T	S-Z 160C-FI-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	54	200	500	шариковый	
S-Z 200R-T	F-Z 200R-T	S-Z 200R-FI-T	200	46	135x110	105x80	13,5x11	54	235	400	роликовый	
S-Z 200C-T	F-Z 200C-T	S-Z 200C-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	54	245	600	шариковый	

## Аксессуары

\*Модель с центральным шарикоподшипником "-CA"



Возможны с колесами диаметром от 80 мм до 125 мм

Модель с двумя шарикоподшипниками "-C"



Возможны с колесами диаметром от 160 мм до 200 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 160 мм до 200 мм

## Серия SO-Z

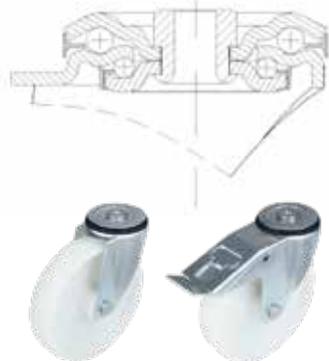
### Колеса:

Высококачественный полиамид-6 белого цвета, твердость 70 по Шору D, плавность хода, низкое сопротивление развороту и качению. Устойчивы к абразивному износу.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали с центральным крепежным отверстием, гальванически оцинкованы.

В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SO-Z 80R-T	SO-Z 80R-FI-T	80	34	13	36	99	150	роликовый
SO-Z 80CA-T	SO-Z 80CA-FI-T	80	34	13	36	99	150	*шариковый (CA)
SO-Z 100R-T	SO-Z 100R-FI-T	100	36	13	36	127	180	роликовый
SO-Z 100CA-T	SO-Z 100CA-FI-T	100	36	13	36	127	180	*шариковый (CA)
SO-Z 125R-T	SO-Z 125R-FI-T	125	40	13	36	154	250	роликовый
SO-Z 125CA-T	SO-Z 125CA-FI-T	125	40	13	36	154	250	*шариковый (CA)
SO-Z 160R-T	SO-Z 160R-FI-T	160	40	13	52	185	300	роликовый
SO-Z 200R-T	SO-Z 200R-FI-T	200	46	13	54	230	350	роликовый

## Аксессуары

\*Модель с центральным шарикоподшипником "-CA"



Возможны с колесами диаметром от 80 мм до 125 мм

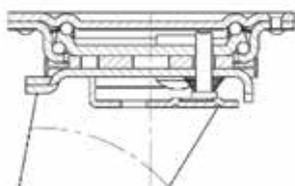
## Серия SP-Z, FP-Z

### Колеса:

Высококачественный полиамид-6 белого цвета, твердостью 70 по Шору D, плавность хода, низкое сопротивление развороту и качению. Устойчивы к абразивному износу.

### Кронштейны:

Тяжелой серии, изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
SP-Z 101C-T	FP-Z 101C-T	SP-Z 101C-FI-T	100	38	105x80	80x60	11x9	40	130	350	шариковый
SP-Z 126C-T	FP-Z 126C-T	SP-Z 126C-FI-T	125	50	135x110	105x80	13,5x11	50	178	700	шариковый
SP-Z 150C-T	FP-Z 150C-T	SP-Z 150C-FI-T	150	50	135x110	105x80	13,5x11	53	210	800	шариковый
SP-Z 160C-T	FP-Z 160C-T	SP-Z 160C-FI-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	53	215	850	шариковый
SP-Z 200C-T	FP-Z 200C-T	SP-Z 200C-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	53	245	1000	шариковый
SP-Z 250C-T	FP-Z 250C-T	SP-Z 250C-ST-T	250	50	135x110	105x80	13,5x11	67	297	1000	шариковый

## Аксессуары

### Защита стопы "-FS"



Все диаметры

### Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 200 мм

## Серия BZ

### Колеса и ролики из высококачественного полиамида для больших нагрузок

Высококачественный полиамид бежевого цвета, твердость 80 по Шору D, плавность хода, низкое сопротивление развороту и качению. В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".



Колеса						Тип подшипника
<b>BZ 80/20C-T</b>	80	38	45	20	1000	шариковый
<b>BZ 100/20C-T</b>	100	50	60	20	1400	шариковый
<b>BZ 125/20C-T</b>	125	40	50	15	1000	шариковый
<b>BZ 127/20C-T</b>	125	50	60	20	1700	шариковый
<b>BZ 150/20C-T</b>	150	50	60	20	2100	шариковый
<b>BZ 152/35C-T</b>	150	80	90	35	3000	шариковый
<b>BZ 160/20C-T</b>	160	50	60	20	2250	шариковый
<b>BZ 200/20C-T</b>	200	50	60	20	2800	шариковый
<b>BZ 202/40C-T</b>	200	80	60	40	4500	шариковый
<b>BZ 250/25C-T</b>	250	50	60	25	3500	шариковый
<b>BZ 252/50C-T</b>	250	80	90	50	5500	шариковый
<b>BZ 300/50C-T</b>	300	80	90	50	6500	шариковый
<b>BZ 400/80C-T</b>	400	110	120	80	7500	шариковый

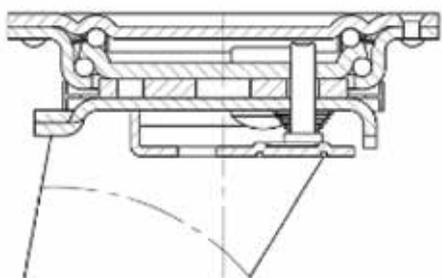
## Серия SP-BZ, FP-BZ

### Колеса:

Высококачественный полиамид бежевого цвета, твердостью 80 по Шору D, плавность хода, низкое сопротивление развороту и качению. В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Тяжелой серии, изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
SP-BZ 80C-T	FP-BZ 80C-T	SP-BZ 80C-FI-T	80	38	105x80	80x60	11x9	40	120	350	шариковый
SP-BZ 100C-T	FP-BZ 100C-T	SP-BZ 100C-FI-T	100	38	105x80	80x60	11x9	40	130	350	шариковый
SP-BZ 127C-T	FP-BZ 127C-T	SP-BZ 127C-FI-T	125	50	135x110	105x80	13,5x11	50	178	700	шариковый
SP-BZ 150C-T	FP-BZ 150C-T	SP-BZ 150C-FI-T	150	50	135x110	105x80	13,5x11	53	210	800	шариковый
SP-BZ 160C-T	FP-BZ 160C-T	SP-BZ 160C-FI-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	53	215	850	шариковый
SP-BZ 200C-T	FP-BZ 200C-T	SP-BZ 200C-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	55	245	1000	шариковый
SP-BZ 250C-T	FP-BZ 250C-T	SP-BZ 250C-ST*	250	50	135x110	105x80	13,5x11	67	297	1000	шариковый

## Аксессуары

\* Модель с впереди идущей тормозной системой "-ST"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 250 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 125 мм до 200 мм

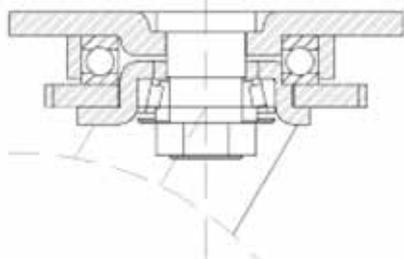
## Серия SSP-BZ, FSP-BZ

### Колеса:

Высококачественный полиамид бежевого цвета, твердость 80 по Шору D, плавность хода, низкое сопротивление развороту и качению. В оси колеса находятся два шариковых подшипника "С".

### Кронштейны:

Особо прочная стальная сварная конструкция, поворотный узел тяжелой серии с коническим роликоподшипником и упорным шарикоподшипником. Резьбовое соединение с застопоренной гайкой. Гальванически оцинкованы.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-ST"									Тип подшипника
SSP-BZ 100C-T	FSP-BZ 100C-T	SSP-BZ 100C-ST-T	100	50	135x110	105x80	13,5x11	42	148	1400	шариковый
SSP-BZ 127C-T	FSP-BZ 127C-T	SSP-BZ 127C-ST-T	125	50	135x110	105x80	13,5x11	50	170	1700	шариковый
SSP-BZ 150C-T	FSP-BZ 150C-T	SSP-BZ 150C-ST-T	150	50	135x110	105x80	13,5x11	57	200	2100	шариковый
SSP-BZ 160C-T	FSP-BZ 160C-T	SSP-BZ 160C-ST-T	160	50	135x110	105x80	13,5x11	57	205	2250	шариковый
SSP-BZ 200C-T	FSP-BZ 200C-T	SSP-BZ 200C-ST-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	65	245	2800	шариковый
SSP-BZ 250C-T	FSP-BZ 250C-T	SSP-BZ 250C-ST-T	250	50	135x110	105x80	13,5x11	80	305	3500	шариковый

## Аксессуары

### Защита стопы "-FS"



Все диаметры

### Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 100 мм до 250 мм

## Серия ZP

### Колеса и ролики с полиуретановым контактным слоем



Твердость 92 по Шору А.  
Основание колеса из полиамида.



Модель на роликовом подшипнике ("R")



Модель на шариковом подшипнике ("CA")

Колеса						Тип подшипника
ZP 80/12B-T	80	34	40	12	120	скольжения
ZP 80/12R-T	80	34	40	12	120	роликовый
ZP 80x38/12R-T	80	38	40	12	180	роликовый
ZP 80/12CA-T	80	34	42	12	120	шариковый (CA)
ZP 100/12B-T	100	34	40	12	150	скольжения
ZP 100/12R-T	100	34	40	12	150	роликовый
ZP 100x40/12R-T	100	40	40	12	300	роликовый
ZP 100/12CA-T	100	34	42	12	150	шариковый (CA)
ZP 100x40/30-40C-T**	100	40	40	30	400	шариковый
ZP 125/15B-T	125	36	50	15	200	скольжения
ZP 125/15R-T	125	36	50	15	200	роликовый
ZP 125x40/15R-T	125	40	50	15	350	роликовый
ZP 125/15CA-T	125	36	52	15	200	шариковый (CA)
ZP 150/20B-T	150	40	60	20	300	скольжения
ZP 150/20R-T	150	40	60	20	300	роликовый
ZP 150/20C-T	150	40	62	20	300	шариковый
ZP 160/20B-T	160	40	60	20	300	скольжения
ZP 160/20R-T	160	40	60	20	300	роликовый
ZP 160x45/20R-T	160	45	60	20	550	роликовый
ZP 160/20C-T	160	40	62	20	300	шариковый
ZP 200/20B-T	200	50	60	20	400	скольжения
ZP 200/20R-T	200	50	60	20	400	роликовый
ZP 201/20R-T*	200	50	60	20	800	роликовый
ZP 200/20C-T	200	50	62	20	400	шариковый
ZP 225/30C-T**	225	53	32	30	800	шариковый

\*усиленная модель

\*\*модель на шариковых подшипниках для дежей.

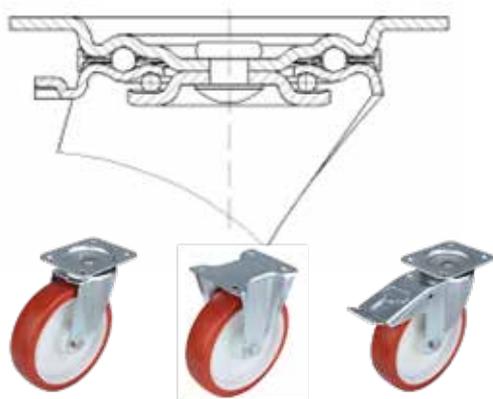
## Серия S-ZP, F-ZP

### Колеса:

Колеса с полиуретановым контактным слоем, твердость 92 по Шору А.  
Основание колеса из полиамида.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали, гальванически оцинкованы.  
В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"										Тип подшипника
S-ZP 80R-T	F-ZP 80R-T	S-ZP 80R-FI-T	80	34	105x80	80x60	11x9	36	100	150	150	роликовый
S-ZP 80CA-T	F-ZP 80CA-T	S-ZP 80CA-FI-T	80	34	105x80	80x60	11x9	36	100	150	150	*шариковый (CA)
S-ZP 100R-T	F-ZP 100R-T	S-ZP 100R-FI-T	100	34	105x80	80x60	11x9	36	128	180	180	роликовый
S-ZP 100CA-T	F-ZP 100CA-T	S-ZP 100CA-FI-T	100	34	105x80	80x60	11x9	36	128	180	180	*шариковый (CA)
S-ZP 125R-T	F-ZP 125R-T	S-ZP 125R-FI-T	125	36	105x80	80x60	11x9	36	155	250	250	роликовый
S-ZP 125CA-T	F-ZP 125CA-T	S-ZP 125CA-FI-T	125	36	105x80	80x60	11x9	36	155	250	250	*шариковый (CA)
S-ZP 160R-T	F-ZP 160R-T	S-ZP 160R-FI-T	160	40	135x110	105x80	13,5x11	52	190	300	300	роликовый
S-ZP 160C-T	F-ZP 160C-T	S-ZP 160C-FI-T	160	40	135x110	105x80	13,5x11	52	200	350	350	шариковый
S-ZP 200R-T	F-ZP 200R-T	S-ZP 200R-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	54	235	350	350	роликовый
S-ZP 200C-T	F-ZP 200C-T	S-ZP 200C-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	54	245	500	500	шариковый

## Аксессуары

\*Модель с центральным шарикоподшипником "-CA"



Возможны с колесами диаметром от 80 мм до 125 мм

Фиксатор направления движения "-RI"



Возможны с колесами диаметром от 160 мм до 200 мм

Защита стопы "-FS"



Все диаметры

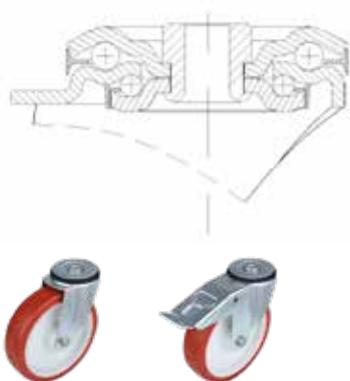
## Серия SO-ZP

### Колеса:

Колеса с полиуретановым контактным слоем, твердость 92 по Шору А.  
Основание колеса из полиамида.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой стали с центральным крепежным отверстием, гальванически оцинкованы.  
В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SO-ZP 80R-T	SO-ZP 80R-FI-T	80	34	13	36	99	150	роликовый
SO-ZP 80CA-T	SO-ZP 80CA-FI-T	80	34	13	36	99	150	*шариковый (CA)
SO-ZP 100R-T	SO-ZP 100R-FI-T	100	34	13	36	127	180	роликовый
SO-ZP 100CA-T	SO-ZP 100CA-FI-T	100	34	13	36	127	180	*шариковый (CA)
SO-ZP 125R-T	SO-ZP 125R-FI-T	125	36	13	36	154	250	роликовый
SO-ZP 125CA-T	SO-ZP 125CA-FI-T	125	36	13	36	154	250	*шариковый (CA)
SO-ZP 160R-T	SO-ZP 160R-FI-T	160	40	13	52	185	300	роликовый
SO-ZP 200R-T	SO-ZP 200R-FI-T	200	50	13	54	230	350	роликовый

## Аксессуары

\*Модель с центральным шарикоподшипником "-CA"



Возможны с колесами диаметром от 80 мм до 125 мм

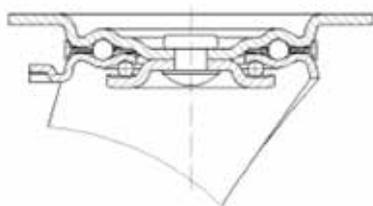
## Серия SX-Z, FX-Z

### Колеса:

Высококачественный полиамид белого цвета, твердость 70 по Шору D, плавность хода, низкое сопротивление развороту и качению

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой нержавеющей стали AISI304. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"									Тип подшипника
SX-Z 80B-T	FX-Z 80B-T	SX-Z 80B-FI-T	80	34	100x80	80x60	12x9	36	108	150	скольжения
SX-Z 100B-T	FX-Z 100B-T	SX-Z 100B-FI-T	100	36	100x80	80x60	12x9	36	125	180	скольжения
SX-Z 125B-T	FX-Z 125B-T	SX-Z 125B-FI-T	125	40	100x80	80x60	12x9	36	150	250	скольжения
SX-Z 160B-T	FX-Z 160B-T	SX-Z 160B-FI-T	160	40	135x110	105x80	13,5x11	52	197	300	скольжения
SX-Z 200B-T	FX-Z 200B-T	SX-Z 200B-FI-T	200	46	135x110	105x80	13,5x11	54	235	350	скольжения

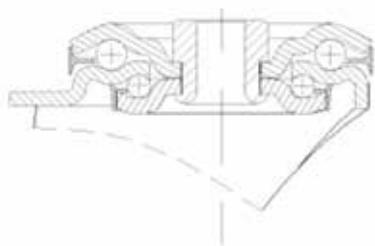
## Серия SOX-Z

### Колеса:

Высококачественный полиамид - белого цвета, твердостью 70 по Шору D, плавность хода, низкое сопротивление развороту и качению.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой нержавеющей стали AISI304. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением



Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SOX-Z 80B-T	SOX-Z 80B-FI-T	80	34	13	36	99	150	скольжения
SOX-Z 100B-T	SOX-Z 100B-FI-T	100	36	13	36	127	180	скольжения
SOX-Z 125B-T	SOX-Z 125B-FI-T	125	40	13	36	154	250	скольжения

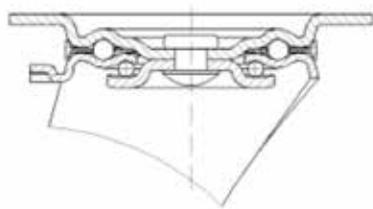
## Серия SX-ZP, FX-ZP

### Колеса:

Колеса с полиуретановым контактным слоем,  
твердость 92 по Шору А.  
Основание колеса из полиамида.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой  
нержавеющей стали AISI304.  
В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник  
со специальным уплотнением для защиты от грязи.



Поворотные ролики	Фиксированные ролики	Поворотные ролики "-FI"										Тип подшипника
SX-ZP 80B-T	FX-ZP 80B-T	SX-ZP 80B-FI-T	80	34	100x80	80x60	12x9	36	108	150	скольжения	
SX-ZP 100B-T	FX-ZP 100B-T	SX-ZP 100B-FI-T	100	34	100x80	80x60	12x9	36	125	180	скольжения	
SX-ZP 125B-T	FX-ZP 125B-T	SX-ZP 125B-FI-T	125	36	100x80	80x60	12x9	36	150	250	скольжения	
SX-ZP 160B-T	FX-ZP 160B-T	SX-ZP 160B-FI-T	160	40	135x110	105x80	13,5x11	52	197	300	скольжения	
SX-ZP 200B-T	FX-ZP 200B-T	SX-ZP 200B-FI-T	200	50	135x110	105x80	13,5x11	54	235	350	скольжения	

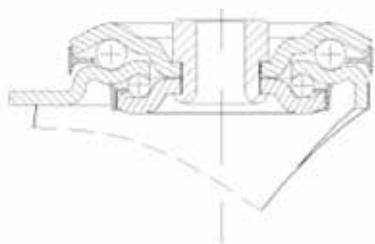
## Серия SOX-ZP

### Колеса:

Колеса с полиуретановым контактным слоем, твердость 92 по ШоруА. Основание колеса из полиамида.

### Кронштейны:

Изготовлены прессованием из листовой нержавеющей стали AISI304. В поворотном узле двухрядный шарикоподшипник со специальным уплотнением

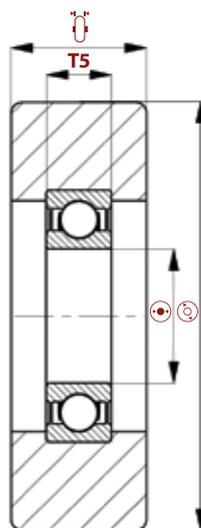


Поворотные ролики	Поворотные ролики "-FI"							Тип подшипника
SOX-ZP 80B-T	SOX-ZP 80B-FI-T	80	34	13	36	99	150	скольжения
SOX-ZP 100B-T	SOX-ZP 100B-FI-T	100	34	13	36	127	180	скольжения
SOX-ZP 125B-T	SOX-ZP 125B-FI-T	125	36	13	36	154	250	скольжения

## Серия GR

### Направляющие ролики с полиуретановым контактным слоем

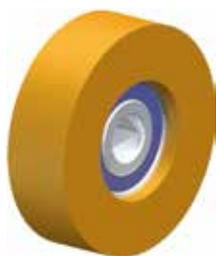
Контактный слой из высококачественного полиуретана, твердость 92 по Шору А. Ролики обеспечивают низкий уровень сопротивления качению, а также обладают высокой устойчивостью к износу и ряду агрессивных веществ. Контактный слой наносится литьем непосредственно на шарикоподшипник и не оставляет следов.



Направляющие ролики				Модель шарикоподшипника		Монтажная ширина (T5), мм
GR 30x11/9-7C-T	30	11	30	609 2RS	9	7
GR 35x14/12-8C-T	35	14	40	6001 2RS	12	8
GR 40x20/10-9C-T	40	20	50	6200 2RS	10	9
GR 45x17/15-11C-T	45	17	70	6202 2RS	15	11
GR 50x15/10-9C-T	50	15	65	6200 2RS	10	9
GR 50x15/12-12C-T	50	15	80	6301 2RS	12	12
GR 50x18/15-11C-T	50	18	80	6202 2RS	15	11
GR 60x20/17-12C-T	60	20	100	6203 2RS	17	12

## Аксессуары

Модель с нержавеющим шарикоподшипником "GRX"



Все диаметры

Модель с контактным слоем из полиамида "GPO"



Диаметры от 25 мм до 125 мм



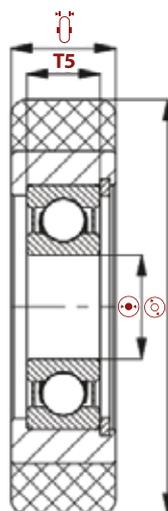
В каталоге представлены наиболее популярные модели колес.

Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

## Серия GRS

### Направляющие ролики с полиуретановым контактным слоем, с основанием колеса из стали

Контактный слой из высококачественного полиуретана, твердость 92 по Шору А. Ролики обеспечивают низкий уровень сопротивления качению, а также обладают высокой устойчивостью к износу и ряду агрессивных веществ. Контактный слой наносится литьем непосредственно на металлическое основание и не оставляет следов.



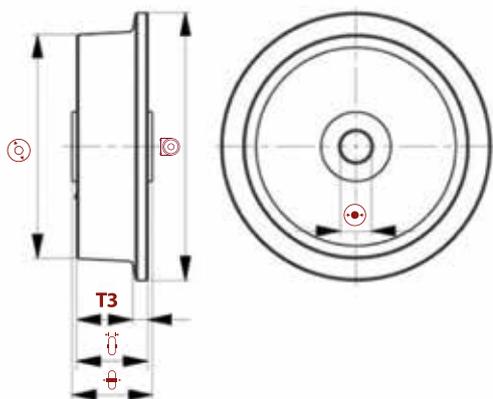
Направляющие ролики				Модель шарикоподшипника		Монтажная ширина (T5), мм
GRS 40x15/10-8C-T	40	15	70	6000 2RS	10	8
GRS 40x20/10-8C-T	40	20	90	6000 2RS	10	8
GRS 50x18/17-10C-T	50	18	100	6003 2RS	17	10
GRS 50x25/12-10C-T	50	25	140	6201 2RS	12	10
GRS 55x20/15-11C-T	55	20	125	6202 2RS	15	11
GRS 60x20/15-13C-T	60	20	135	6302 2RS	15	13
GRS 60x25/20-12C-T	60	25	170	6004 2RS	20	12
GRS 70x20/20-12C-T	70	20	160	6004 2RS	20	12
GRS 70x25/25-15C-T	70	25	200	6205 2RS	25	15
GRS 75x25/20-15C-T	75	25	215	6304 2RS	20	15
GRS 80x20/20-14C-T	80	20	180	6204 2RS	20	14
GRS 80x25/25-15C-T	80	25	230	6205 2RS	25	15
GRS 90x25/25-15C-T	90	25	260	6205 2RS	25	15
GRS 100x25/25-15C-T	100	25	250	6205 2RS	25	15
GRS 110x25/25-15C-T	110	25	275	6205 2RS	25	15
GRS 125x25/25-15C-T	125	25	300	6205 2RS	25	15

! В каталоге представлены наиболее популярные модели колес.  
• Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

## Серия GRW

### Колеса и ролики однорезбордные чугунные

Колеса однорезбордные из чугуна  
с двумя запрессованными шарикоподшипниками.



Поворотные ролики				Ширина пов. катания (ТЗ), мм	 кг	Тип подшипника		
GRW 75C-T	75	100	40	30	700	шариковый	20	47
GRW 100C-T	100	125	46	36	800	шариковый	20	52
GRW 125C-T	125	145	46	36	900	шариковый	20	52
GRW 150C-T	150	175	46	36	1000	шариковый	20	52
GRW 180C-T	180	210	46	36	1200	шариковый	20	52
GRW 200C-T	200	230	53	38	1500	шариковый	25	60
GRW 201C-T	200	230	80	60	3000	шариковый	40	90
GRW 250C-T	250	300	65	50	2500	шариковый	30	70
GRW 251C-T	250	300	80	60	3500	шариковый	40	90

## Серия FSP-GRW

Ролики одноребордные из чугуна с двумя запрессованными шарикоподшипниками.

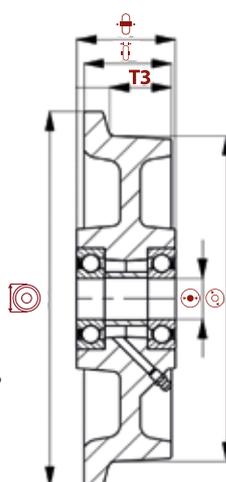


Поворотные ролики									Тип подшипника
FSP-GRW 100C-T	100	125	46	135x110	105x80	13,5x11	157	800	шариковый
FSP-GRW 125C-T	125	145	46	135x110	105x80	13,5x11	170	900	шариковый
FSP-GRW 150C-T	150	175	46	135x110	105x80	13,5x11	200	1000	шариковый
FSP-GRW 200C-T	200	230	53	135x110	105x80	13,5x11	245	1500	шариковый
FSP-GRW 201C-T	200	230	80	135x110	105x80	13,5x11	245	3000	шариковый
FSP-GRW 250C-T	250	300	65	135x110	105x80	13,5x11	305	2500	шариковый
FSP-GRW 251C-T	250	300	80	135x110	105x80	13,5x11	305	3500	шариковый

## Серия SK

### Колеса однорезбордные стальные

Колеса однорезбордные стальные с двумя запрессованными шарикоподшипниками смазанными долговечной смазкой. Низкое сопротивление качению, очень высокая устойчивость к абразивному износу. Твердость 190-230 НВ.



Однорезбордные колеса				Ширина пов. катания (ТЗ), мм	КГ	Тип подшипника		
SK 50/15C-T	50	62	40	30	500	шариковый	15	40
SK 75/20C-T	75	100	40	30	800	шариковый	20	40
SK 100/25C-T	100	125	50	40	1200	шариковый	25	50
SK 125/25C-T	125	150	50	40	1500	шариковый	25	50
SK 150/30C-T	150	180	60	48	2000	шариковый	30	60
SK 200/35C-T	200	240	60	48	2500	шариковый	35	60
SK 250/45C-T	250	290	75	60	4000	шариковый	45	75
SK 300/60C-T	300	345	90	72	7000	шариковый	60	90
SK 400/80C-T	400	445	90	72	9000	шариковый	80	90

## Аксессуары

Модель со шпоночным пазом "SKN"



Все диаметры

Колесо из полиамида "SPKZ"



Все диаметры

Колесо на кронштейне



Все диаметры

Колесо из полиуретана



Все диаметры



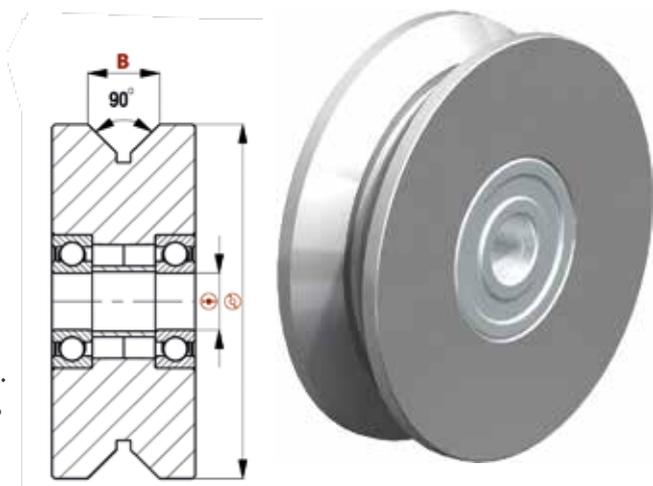
В каталоге представлены наиболее популярные модели колес.

Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

## Серия DSK

### Двухребордные колеса стальные

Двухребордные колеса стальные с двумя запрессованными шарикоподшипниками, смазанными долговечной смазкой и V-образным пазом (для использования на стальных уголках). Низкое сопротивление качению, очень высокая устойчивость к абразивному износу. Твердость 190-230 HB.



Двухребордные колеса			Ширина выточки (B), мм	 кг	Тип подшипника		
DSK 50/10C-T	50	18	12	120	шариковый	10	18
DSK 75/15C-T	75	22	16	250	шариковый	15	22
DSK 100/15C-T	100	24	18	300	шариковый	15	24
DSK 101/15C-T	100	40	20	600	шариковый	15	40
DSK 120/20C-T	120	33	25	600	шариковый	20	33
DSK 125/20C-T	125	50	25	1200	шариковый	20	50
DSK 150/20C-T	150	33	25	800	шариковый	20	33
DSK 200/20C-T	200	33	25	1000	шариковый	20	33

## Аксессуары

Колесо из полиамида "DSPKZ"



Все диаметры

Колесо на кронштейне



Все диаметры

Колесо из полиуретана



Все диаметры

! В каталоге представлены наиболее популярные модели колес.  
 • Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

## Серия SPN

### Большегрузные приводные колеса со шпоночным пазом, полиуретановым контактным слоем и основанием из стали

Контактный слой из высококачественного полиуретана, твердостью от 65 до 96 по Шору А. Ролики обеспечивают низкий уровень сопротивления качению, а также обладают высокой устойчивостью к износу и ряду агрессивных веществ. Полиуретановый контактный слой не оставляет следов и цветовых изменений на поверхностях.



Направляющие ролики					Ширина шпонки, мм	Глубина шпонки, мм	
SPN 75/20H7	75	40	300	20	6 JS9	22,8	40
SPN 100/20H7	100	40	400	20	6 JS9	22,8	40
SPN 125/20H7	125	40	450	20	6 JS9	22,8	40
SPN 127/25H7	125	50	650	25	8 JS9	28,3	60
SPN 140/25H7	140	50	670	25	8 JS9	28,3	60
SPN 150/25H7	150	50	700	25	8 JS9	28,3	60
SPN 160/25H7	160	50	700	25	8 JS9	28,3	60
SPN 180/30H7	180	50	850	30	8 JS9	33,3	60
SPN 200/30H7	200	50	900	30	8 JS9	33,3	60
SPN 202/40H7	200	80	1400	40	12 JS9	43,3	80
SPN 251/30H7	250	50	1100	30	8 JS9	33,3	60
SPN 252/40H7	250	80	1800	40	12 JS9	43,3	80
SPN 300/40H7	300	60	1500	40	12 JS9	43,3	60
SPN 302/50H7	300	80	2100	50	14 JS9	53,8	80
SPN 362/40H7	360	75	2200	40	12 JS9	43,3	75
SPN 402/50H7	400	80	2800	50	14 JS9	53,8	80
SPN 404/60H7	400	100	3400	60	18 JS9	64,4	100
SPN 500/80H7	500	100	4500	80	22 JS9	85,4	100
SPN 504/100H7	500	150	6700	100	28 JS9	106,4	150
SPN 602/120H7	600	150	8000	120	32 JS9	127,4	150
SPN 750/150H7	750	200	12500	150	36 JS9	158,4	200
SPN 1000/250H7	1000	300	25000	250	56 JS9	262,4	300



Данному разделу колес доступна опция "Восстановление полиуретанового контактного слоя" (информация на стр. 82).

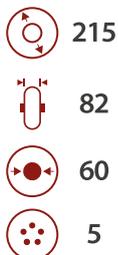
В каталоге представлены наиболее популярные модели колес.

Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

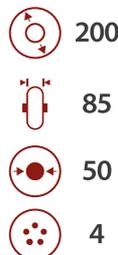
## Ведущие колеса для погрузчиков

Подходят для погрузчиков Jungheinrich, Still, Linde, ВТ и других.

Ведущее колесо  
215-82-60-5



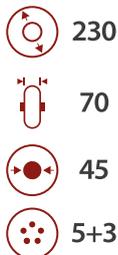
Ведущее колесо  
200-85-50-4



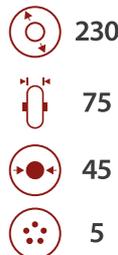
Ведущее колесо  
343-114-80-7



Ведущее колесо  
230-70-45-5+3



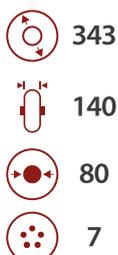
Ведущее колесо  
230-75-45-5



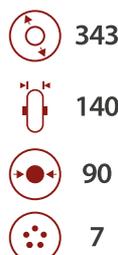
Ведущее колесо  
343-114-90-7



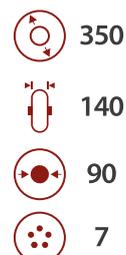
Ведущее колесо  
343-140-80-7



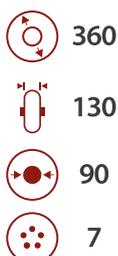
Ведущее колесо  
343-140-90-7



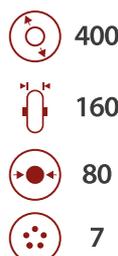
Ведущее колесо  
350-140-90-7



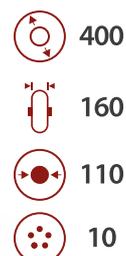
Ведущее колесо  
360-130-90-7



Ведущее колесо  
400-160-80-7



Ведущее колесо  
400-160-110-10



 Данному разделу колес доступна опция "Восстановление полиуретанового контактного слоя" (информация на стр. 82).

 В каталоге представлены наиболее популярные модели колес.  
Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

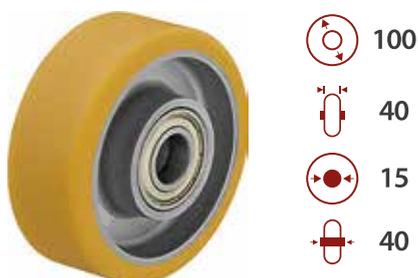
## Опорные колеса для погрузчиков

Подходят для погрузчиков Jungheinrich, Still, Linde, ВТ и других.

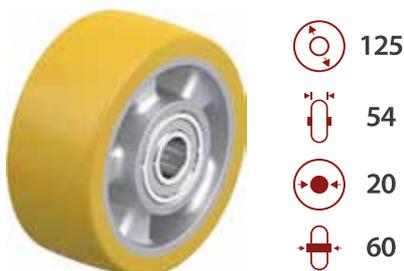
Широкий спектр колес для складской техники: колеса для погрузчиков, штабелеров, ричтраков и другого подъемно-транспортного оборудования.

Колеса с полиуретановым контактным слоем, твердость 92 по Шору А.  
Основание колеса из алюминия, чугуна или стали.

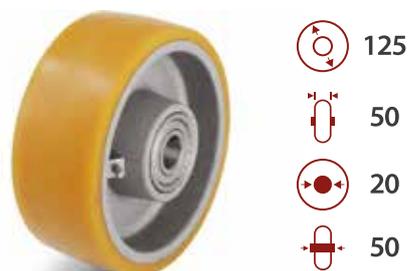
**Опорное колесо  
100-40-15-40**



**Опорное колесо  
125-54-20-60**



**Опорное колесо  
125-50-20-50**



**Опорное колесо  
125-60-20-60**



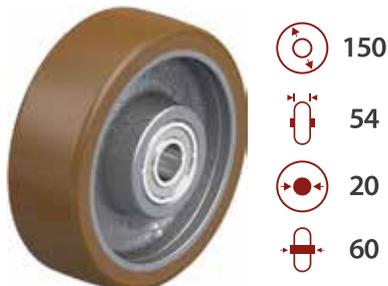
**Опорное колесо  
140-54-20-60**



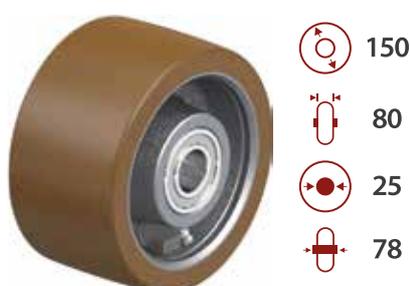
**Опорное колесо  
140-59-20-68**



**Опорное колесо  
150-54-20-60**



**Опорное колесо  
150-80-25-78**



**Опорное колесо  
180-65-25-75**



Данному разделу колес доступна опция "Восстановление полиуретанового контактного слоя" (информация на стр. 82).

В каталоге представлены наиболее популярные модели колес.

Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

## Грузовые ролики для погрузчиков

Подходят для погрузчиков Jungheinrich, Still, Linde, ВТ и других.

Колеса и ролики используются на подъемно-транспортном оборудовании, эксплуатируемом на открытых и закрытых площадках с нормальным и плохим качеством покрытия, при малых скоростях, средних и повышенных нагрузках.



<b>Контактный слой</b>	Полиуретан 92 по Шору А	Полиуретан 92 по Шору А	Полиамид 70 по Шору D	Полиуретан 92 по Шору А
<b>Диаметр колеса</b>	60-90 мм	82-85 мм	82-85 мм	82-85 мм
<b>Ширина колеса</b>	28-120 мм	60-110 мм	40-100 мм	60-100 мм
<b>Грузоподъемность</b>	900	900	1100	760
<b>Скорость до</b>	4 км/ч	4 км/ч	4 км/ч	4 км/ч

## Грузовые колеса для погрузчиков

Подходят для погрузчиков Jungheinrich, Still, Linde, ВТ и другие.

Грузовое колесо  
285x100-40



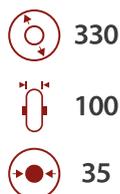
Грузовое колесо  
300x106-14



Грузовое колесо  
310x102-40



Грузовое колесо  
330x100-35



Грузовое колесо  
350x106-14



Грузовое колесо  
355x135-40



 Данному разделу колес доступна опция "Восстановление полиуретанового контактного слоя" (информация на стр. 82).

 В каталоге представлены наиболее популярные модели колес.  
Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

## Цельнолитые шины для погрузочной техники

Цельнолитые резиновые шины являются многокомпонентными шинами. Основание шины из твердо-вязкой резиновой смеси, армированной стальной проволокой, обеспечивает глухую посадку на ободу и при высоких нагрузках. Высокоэластичная промежуточная подушка предотвращает повышение температуры шины даже при высокой нагрузке и высокой скорости.

Износостойкий контактный слой большой толщины защищает шину от внешних повреждений и гарантирует продолжительный срок службы. Благодаря специальному строению эти шины особенно пригодны для эксплуатации в жёстких условиях. Они очень бережно относятся к поверхности пола, поглощают вибрацию, устойчивы к воздействию многих агрессивных веществ. Кроме того они обеспечивают высочайшую комфортабельность движения и низкое сопротивление качению при движении по неровностям. Преимуществами в сравнении с пневматическими шинами являются низкая чувствительность к повреждениям, простота обслуживания, высокая стабильность и структурная прочность, точность управления и наличие устойчивого к истиранию контактного слоя. Цвет черный.

№	Размер шины	Размер обода	Диаметр, мм	Ширина, мм	Вес, кг
1	4.00-8	3.00/3.50/3.75	423/410	120/115	14.5/12.2
2	5.00-8	3.00/3.50/3.75	466	127	18.40
3	5.50-15	4.50E	666	144	37.00
4	6.00-9	4.00E	533	140	26.80
5	6.00-15	4.50E	694	148	41.20
6	6.50-10	5.00F	582	157	36.00
7	7.00-9	5.00S	550	164	34.20
8	7.00-12	5.00S	663	163/188	47.6/52.3
9	7.00-15	5.50S / 6.00	738	178	60.00
10	7.50-15	5.50	768	188	75.00
11	7.50-16	6.00	805	180	74.00
12	8.25-12	5.00S	732	202	71.80
13	8.25-15	6.50	829	202	90.00
14	15x4 1/2-8	3.00D	383	107	9.40
15	16x6-8	4.33R	416	156	16.90
16	18x7-8	4.33R	452	154/170	20.8/21.6
17	18x7-9	4.33R	452	155	19.90
18	21x8-9	6.00E	523	180	34.10
19	23x9-10	6.50F	595	212	51.00
20	23x10-12	8.00G	592	230	51.20
21	27x10-12	8.00G	680	236	74.70
22	28x9-15	7.00	700	230	61.00
23	28x12.5-15	9.75	706	300	86.00
24	140/55-9	4.00E	380	130	10.50
25	200/50-10	6.50	458	198	25.20
26	250-15	7.00/7.50	726	235	73.60
27	300-15	8.00	827	256	112.50
28	355/65-15	9.75	825	302	135.00



## Цельнолитые резиновые шины для прицепной техники



№	Размер шины	Размер обода	Диаметр, мм	Ширина, мм	Вес, кг
1	2.00-8 (12x4)	2.50C/3.00D	318/310	103/100	5.00
2	3.00-5	2.15	268/250	77/72	3.70
3	3.20-8	3.00D	328	110	6.20
4	3.50-5	3.00D	300	100	6.30
5	3.60-8	3.00D	368	110	8.60
6	4.00-8/3.75 (wide)	3.75	423	120	14.50
7	4.00-8/3.00/3.75	3.00D/3.75	410	115	12.20
8	16*5-9	4.00	404	126	12.50
9	300x125 SM	FB	302	125	11.30
10	350x100 SM	FB	352	100	12.30

## Аксессуары

Цельнолитые шины для погрузочной техники (стр. 77) и цельнолитые резиновые шины для прицепной техники (стр. 78) могут поставляться в комплекте с ободами. Размеры и характеристики обода согласовываются дополнительно, возможно изготовление на заказ по чертежам заказчика.



! В каталоге представлены наиболее популярные модели.  
• Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

## Шины из полиуретана для погрузчиков

Шины из гибридного полиуретана экологически безопасны и не оставляют следов на поверхности.



### Технические характеристики

Размер шины	Размер обода	Диаметр, мм	Ширина, мм	Грузоподъемность при 25 км/ч	Вес шины, кг
5.00-8	3.00D	450	125	1090	15
18X7-8	4.33R	440	145	1650	17
6.00-9	4.00E	520	140	1450	23
6.50-10	5.00F	565	170	1800	33

## Анти-краш ролики из полиуретана

Используются в полиграфии при производстве бумаги и гофрокартона, ролики не сдавливающие картон. Твердость 70-92 по Шору А.



№			
1	100	20	22
2	150	20	30
3	200	20	35

Цвет изделия по запросу.

**!** В каталоге представлены наиболее популярные модели. Возможно изготовление на заказ по индивидуальным размерам. Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

## Поворотная роликовая опора для сценических декораций револьверного типа «Черепашка»

Поворотная опора «Черепашка» создана специально для декораций. Это устройство позволяет перемещать декорации по отдельности друг от друга, не толкая прилегающую к ней декорацию. Дело в том, что при использовании обычных поворотных роликов этот толчок прилегающей декорации неизбежен, так как все поворотные ролики имеют смещения крепления колеса относительно центра, необходимое для того, чтобы ролик ловил направление движения. Еще одним плюсом револьверной опоры является хорошая устойчивость, что обеспечивает дополнительную защиту от переворачивания декорации. Использование трёх роликов на одной опоре обеспечивает высокую грузоподъемность при минимальной высоте. Револьверные ролики мгновенно реагируют на любое изменения направления, делая декорацию легко управляемой.

### Классическая роликовая опора

#### Колеса:

Колеса с полиуретановым контактным слоем желто-коричневого цвета с твердостью 92 по Шору А и основанием из алюминия с двумя шарикоподшипниками.

#### Кронштейны:

Средней серии, с креплением под болт, изготовлен прессованием из листовой стали, оцинкован. Поворотный узел с двухрядным шарикоподшипником скреплен заклепкой. Ось колеса на болту.



Модель						Максимальный выступ ролика за пределы платформы, мм	Внешний диаметр треугольной платформы, мм	
DK-L148/SPO-AP 80C-T	80	38	105x75-80	11	148	400	35	323
DK-LK168/SPO-AP 100C-T	100	38	105x75-80	11	168	600	50	323
DK-LK 195/SPO-AP 125C-T	125	38	105x75-80	11	195	600	66	323

### Роликовая опора на роликах с площадкой

#### Колеса:

Колеса с полиуретановым контактным слоем желто-коричневого цвета с твердостью 92 по Шору А и основанием из алюминия с двумя шарикоподшипниками.

#### Кронштейны:

Средней серии, с креплением под площадку, изготовлен прессованием из листовой стали, оцинкован. Поворотный узел с двухрядным шарикоподшипником скреплен заклепкой. Ось колеса на болту.



Модель						Максимальный выступ ролика за пределы платформы, мм	Внешний диаметр треугольной платформы, мм	
DK-L148/SP-AP 80C-T	80	38	105x75-80	11	148	400	35	348,4
DK-LK168/SP-AP 100C-T	100	38	105x75-80	11	168	600	55	348,4
DK-LK195/SP-AP 125C-T	125	38	105x75-80	11	195	600	65	348,4

- В каталоге представлены наиболее популярные модели. Возможно изготовление на заказ по индивидуальным размерам.
- Полный перечень моделей и их характеристики можно получить по тел. +7 (812) 336-90-95; +7 (495) 108-75-92 или [info@pk-tiso.ru](mailto:info@pk-tiso.ru).

## Литье полиуретана

Полиуретан является современным материалом, используемым во многих отраслях промышленности. Отличительными особенностями полиуретана являются высочайшие показатели грузоподъемности, эластичности и износостойкости, устойчивость к порезам и их разрастанию, низкая остаточная деформация, стойкость ко многим агрессивным средам.



### Наше производство

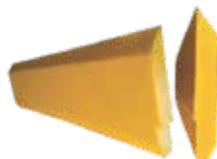
- применяет опыт и технологии ведущих немецких компаний
- оснащено высокопроизводительным европейским оборудованием для литья изделий из полиуретана высокого качества
- имеет отлаженную цепочку поставок качественного сырья для непрерывного процесса производства
- располагает проверенными рецептурами полиуретана, позволяющими получать изделия различной твердости, цветов и технических свойств
- выполняет заказы по литью полиуретановых изделий любой сложности, а также восстановлению шин колес для погрузочной техники

## Полиуретановые изделия на заказ

по техническому заданию заказчика



**Проставки, отбойники и демпферы**



**Технические пластины**



**Подложки и разграничители**



**Колеса и цельнолитые шины из полиуретана**



**Цилиндрические ролики и валы**



**Конические валы и ролики**



**Настилы**

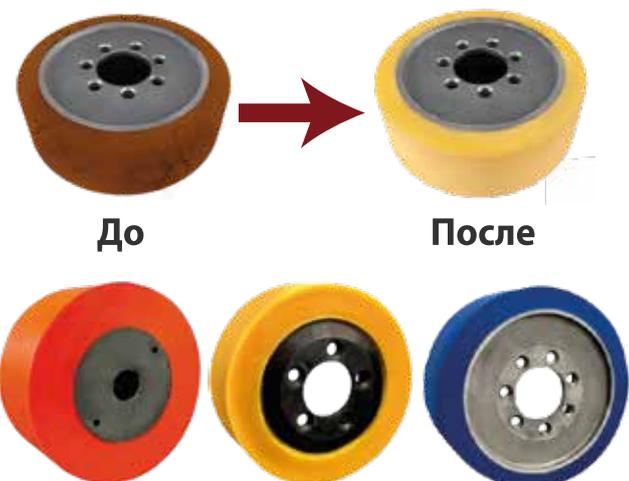
## Восстановление колес и валов полиуретаном

Применение современных технологий и материалов позволяет получить изделие, не уступающее по качеству новому, и улучшить получаемое покрытие по своим физико-механическим параметрам по желанию заказчика.

Производственная компания «ТИСО» предлагает полиуретановые покрытия широкого диапазона твердости (**от 65 до 96 по Шору А**) и различных цветов для колес Ø до 1 м.

### Преимущества восстановления

- значительная экономия средств
- минимальные сроки выполнения работ
- возможность повысить эксплуатационные характеристики



**Колеса и ролики,  
валы под заказ Ø до 1 м**

### Гарантии качества

- исключительная однородность покрытия
- высокий уровень адгезии основания с полиуретановым покрытием
- высокая износостойчивость полиуретанового покрытия
- отсутствие риска отслоения полиуретанового покрытия в течение длительного времени

### Процесс восстановления покрытия



## Футеровка полиуретаном

Компания «ТИСО» производит блочную и литьевую футеровку труб, валов, барабанов, конвейерных роликов, мельниц для добывающей промышленности, бункеров, желобов, лотков и других деталей полиуретаном. Для некоторых изделий, например труб, футеровка может проводиться как внутри, так и снаружи.

**Футеровка полиуретаном - современный, инновационный способ создания защитных покрытий от внешних химических и механических воздействий, позволяющий продлить срок службы изделий:**



- защита от механического повреждения
- защита от коррозии и химического воздействия агрессивных сред
- повышение износостойкости
- придание поверхности эластичности
- улучшение фракционных свойств



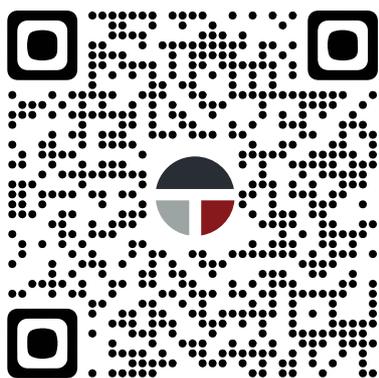
# ТИСО

тележки и складское  
оборудование

info@pk-tiso.ru

pk-tiso.ru

Собственный  
производственный  
комплекс



*Производитель оставляет за собой право, без предварительного уведомления, вносить изменения в изделие, которые не ухудшают его технические характеристики, а являются результатом работ по усовершенствованию его конструкции или технологии производства.*



ТИСО  
тележки и складское  
оборудование

Москва  
+7 (495) 108-75-92

Санкт-Петербург  
+7 (812) 336-90-95

● Москва

● Санкт-Петербург

● Тольятти

● Екатеринбург

● Нижний Новгород

● Новосибирск

● Краснодар

● Челябинск

● Казань

● Калининград

● Астана

● Минск

pk-tiso.ru

