



*Montage- und Betriebsanleitung*

DE

*Installation and operating instructions*

EN

*Monterings- och driftanvisning*

SV

*Monterings- og bruksanvisningen*

NO

*Инструкция по монтажу и эксплуатации*

RU

*Member of JOST-World*

**Modellreihe**

**Series**

**Modellserie**

**Modellserie**

**Модельный ряд**

**RO\*57**

**Selbsttätige Anhängerkupplung**

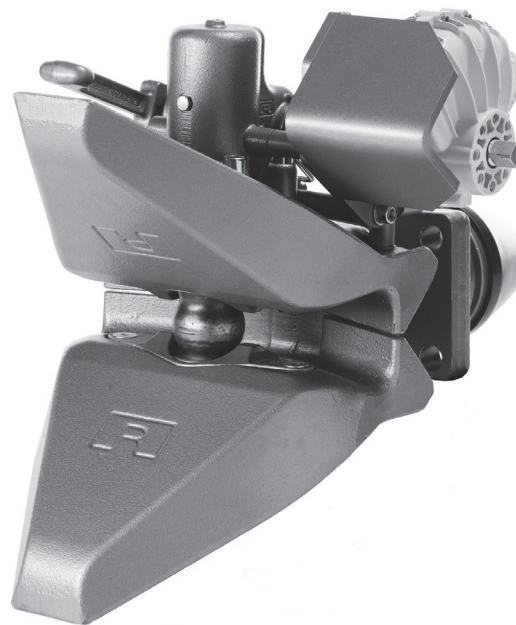
**Automatic Trailer Coupling**

**Automatisk koppling**

**Automatisk tilhengerfeste**

**Автоматическое**

**тягово-сцепное устройство**



## Типоряд RO\*57

### автоматическое тягово-сцепное устройство

ECE E1 R 55-011361

пригодно для использования с:

- прицепом с жестким дышлом
- прицепом с шарнирным дышлом
- транспортными тележками
- сцепными петлями диаметром 57,5 мм
- поперечинами ISO 3584 кат. 3



Монтаж сцепного устройства должен быть произведен квалифицированным персоналом!  
Перед монтажом внимательно прочитайте настоящую инструкцию!

#### Указание

При монтаже тягово-сцепного устройства необходимо учитывать положения Директивы ЕС 94/20, в частности Приложение VII, ECE R 55 Приложение 7 и соответствующие национальные предписания.

Инструкцию по монтажу и эксплуатации необходимо иметь при себе в транспортном средстве.

**Мы сохраняем за собой право внесения технических изменений!**

## Указания по технике безопасности 52

<b>1. Монтаж</b>	<b>53 – 55</b>
1.1 Перед установкой	54
1.2 Установка	54 – 55
<b>2. Обслуживание</b>	<b>56 – 57</b>
2.1 Сцепка	56
2.2 Расцепка	57
2.3 Закрывать вручную замок тяговосцепного устройства	57
<b>3. Техническое обслуживание</b>	<b>58 – 60</b>
3.1 Тягово-сцепное устройство с пневматическим устройством дистанционного управления	58
3.2 Уход	58
3.3 Проверка	59 – 60

## Технические данные 61 – 62

**Подходящие сцепные петли 62**

**Комплекты дооснащения 62**



Указания по технике безопасности объединены в одной главе. Там, где пользователь тягово-сцепного устройства подвергается опасности, в отдельных разделах повторно приводятся указания по технике безопасности, которые снабжены изображенным здесь знаком опасности.

В случае обращения с тягово-сцепными устройствами, колесными тягачами и прицепами действуют соответствующие правила техники безопасности данной страны (в Германии, например, правила профессиональной организации страхования от несчастных случаев). Указания, имеющиеся в инструкции по эксплуатации колесного тягача и прицепа, сохраняют силу и должны быть соблюдены.

По обслуживанию, техническому обслуживанию и монтажу должны быть соблюдены приведенные ниже указания по технике безопасности. В частности, там повторно приведены правила техники безопасности, непосредственно связанные с работой пользователя.

## Указания по технике безопасности в отношении обслуживания

- Тягово-сцепное устройство обслуживается только авторизованными лицами.
- Инструкция по монтажу и эксплуатации конкретного тягово-сцепного устройства сохраняет силу и должна быть соблюдена.
- Применяйте тягово-сцепное устройство и тяговую петлю прицепа только в технически исправном состоянии.
- Операции сцепки и расцепки производите только на ровной поверхности грунта, выдерживающего возникающее давление.
- При сцепке никто не должен находиться между тягачом и прицепом.
- После каждой операции сцепки необходимо проверить заблокированное должным образом положение сцепного устройства с помощью контрольного штифта или дистанционной индикации. С автопоездом передвигаться только в случае должным образом заблокированного положения.
- Дистанционная индикация не освобождает водителя от контроля исправности ТС перед выездом, предписанного Положением о допуске транспортных средств к эксплуатации на дорогах (StVZO). Перед началом движения необходимо проверить и положение шкворня механического сцепного устройства тягача и прицепа.

## Указания по технике безопасности в отношении технического обслуживания

- Выполняя работы по техническому обслуживанию, использовать только установленные смазочные средства.
- Работы по техническому обслуживанию могут выполняться только квалифи-цированными лицами.

## Указания по технике безопасности в отношении монтажа

- Монтаж может производиться только авторизованными специализированными предприятиями.
- Монтаж должен производиться с соблюдением соответствующего правила техники безопасности и технических правил для механических устройств.
- Использовать можно только оригинальные детали ROCKINGER.
- Необходимо соблюдать указания производителя транспортного средства и его директивы по кузовам, например способ крепления, свободные пространства и т.д.
- Все резьбовые соединения должны быть осуществлены с предписанным моментом затяжки.
- Все работы на сцепном устройстве должны выполняться в закрытом его состоянии. **Существует опасность получения травмы!**

Установка тягово-сцепного устройства на тягаче производится с учетом требований Приложения VII Директивы 94/20/EG и ECE R 55 и должна быть проверена. В случае необходимости, кроме того, следует учитывать действующие предписания данной страны по допуску тягово-сцепного устройства к эксплуатации.

В отношении Германии действуют § 19, 20 и 21 Положения о допуске транспортных средств к эксплуатации на дорогах (StVZO). Механическое дистанционное управление, а также механическая индикация представляют собой устройства с элементами безопасности. **В связи с этим монтаж должен быть документирован.**



**Тягово-сцепное устройство, устройства дистанционного управления и индикации являются устройствами соединения и компонентами, на которые необходимо получить омологацию и к которым предъявляются самые высокие требования в отношении безопасности.**

Любые изменения влекут за собой исключение возможности предъявления притязаний на предоставление гарантии и приводят к прекращению действия омологации и тем самым к прекращению допуска транспортного средства к эксплуатации.

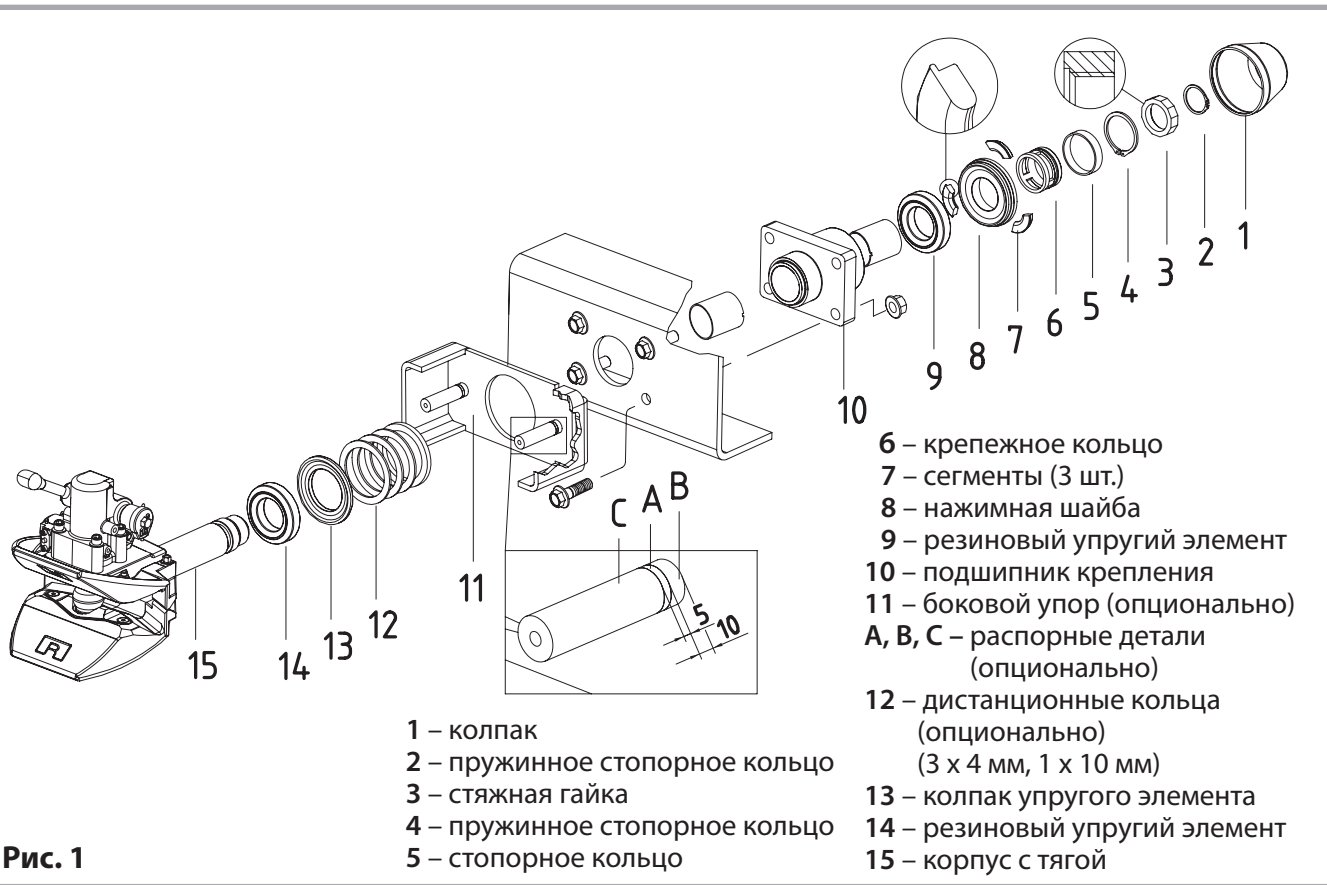


Рис. 1

- 1 – колпак
- 2 – пружинное стопорное кольцо
- 3 – стяжная гайка
- 4 – пружинное стопорное кольцо
- 5 – стопорное кольцо

- 6 – крепежное кольцо
- 7 – сегменты (3 шт.)
- 8 – нажимная шайба
- 9 – резиновый упругий элемент
- 10 – подшипник крепления
- 11 – боковой упор (опционально)
- A, B, C – распорные детали (опционально)
- 12 – дистанционные кольца (опционально) (3 x 4 мм, 1 x 10 мм)
- 13 – колпак упругого элемента
- 14 – резиновый упругий элемент
- 15 – корпус с тягой

## 1.1 Перед установкой

**Указание.** При монтаже тягово-цепного устройства следует учесть:

- действующие национальные предписания;
- директивы производителей транспортных средств в отношении кузовов;
- свободное пространство для осевого поворота головки тягово-цепного устройства мин. на  $\pm 25^\circ$ .

### Рис. 1

- Удалить пружинные стопорные кольца (2) и (4) с помощью пассатижей для снятия стопорных колец А 31 DIN 5254
  - Снять стопорное кольцо (5)
  - Затянуть стяжную гайку (3) с помощью торцевой шестигранной головки SW 70, пока не будет возможности вынуть 3 сегмента (7)
  - Отвернуть стяжную гайку (3) в обратную сторону
  - Снять крепежное кольцо (6), нажимную шайбу (8), резиновый упругий элемент (9)
  - Снять с тяги подшипник крепления (10), боковой упор (11 опциональный вариант), колпак (13) упругого элемента (15)
  - Резиновый упругий элемент (14) остается на тяге
- Указание. Колпак (1) приложен в демонтированном виде

## 1.2 Установка

- Определить толщину поперечины
- Ввести подшипник крепления (10) в заднюю поперечину рамы с внутренней стороны или в прицепную опору
- Крепление производится посредством:
  - 4 шестигранных фланцевых болтов М 20 x 1,5 класса прочности 10.9;
  - 4 шестигранных фланцевых гаек класса прочности 10.
 Комплект: номер артикула 71122, момент затяжки **590 Н·м**

**Указание.** Обратите внимание на то, отличаются ли качественные характеристики болтов и гаек производителей ТС от указанных здесь характеристик.

**Внимание.** Головки болтов должны быть обращены в сторону головки тягово-цепного устройства (наружной стороны задней поперечины рамы), чтобы не нарушалась поворачиваемость тягово-цепного устройства.

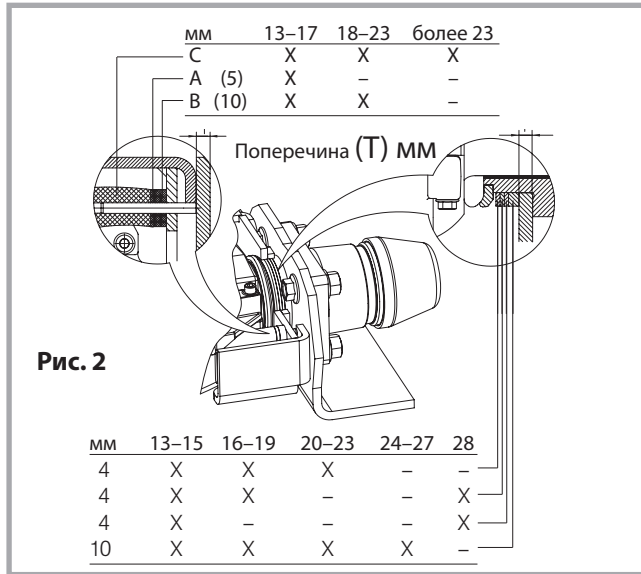
**Опорные поверхности болтов и гаек должны быть ровными, чистыми и свободными от грязи.**

Опциональный вариант в случае исполнения с боковым упором  
Дистанционные кольца 1 x 10 мм и 3 x 4 мм (в зависимости от толщины поперечины не более 28 мм) надеть на подшипник (10) вместе с колпаком (13) (см. рис. 2 и таблицу)

**Между дистанционными кольцами и колпаком упругого элемента должно оставаться свободное пространство макс. до 1 мм!**

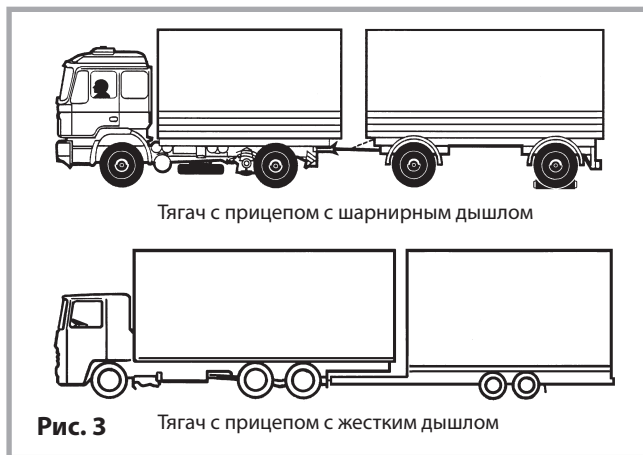
Опциональный вариант в случае исполнения с боковым упором

- Дистанционные детали **A/B** используются следующим образом (см. рис. 2 и таблицу):
  - T – 13–17 мм: **A/B** оставить;
  - T – 18–23 мм: **A** (5 мм) удалить;
  - T – более 23 мм: **A** и **B** (10 мм) удалить.



- Тягу (15) хорошо смазать (NL GI 3)
- Боковой упор (11 опциональный вариант) надвинуть на тягу (15)
- Корпус с тягой (15) и резиновый упругий элемент (14) осторожно надеть на подшипник (10)
- Задний резиновый упругий элемент (9), нажимную шайбу (8, внутренняя выпуклость обращена в сторону детали 9) и крепежное кольцо (6) надеть на тягу (15)
- Навинчивать стяжную гайку (3) до тех пор, пока шлицы крепежного кольца (6) не совпадут с насечками тяги
- Смазать 3 сегмента (7) смазкой класса 3 по NLGI и вставить их (учесть место их установки, см. рис. 1)
- Стопорное кольцо (5) осторожно надвинуть на сегменты (7) и фиксировать пружинным стопорным кольцом (4, пассатижи для снятия стопорных колец А31)
- Пружинное стопорное кольцо (2) надеть на тягу (15) с помощью пассатижей для снятия стопорных колец А31
- Стяжную гайку (3) отвернуть обратно до упора в пружинное стопорное кольцо (2)
- Надеть колпак (1) для защиты от погодных условий

**Указание.** Перед нанесением лака замкнуть сцепное устройство и обязательно прикрыть сцепной шкворень или смазать его смазкой.

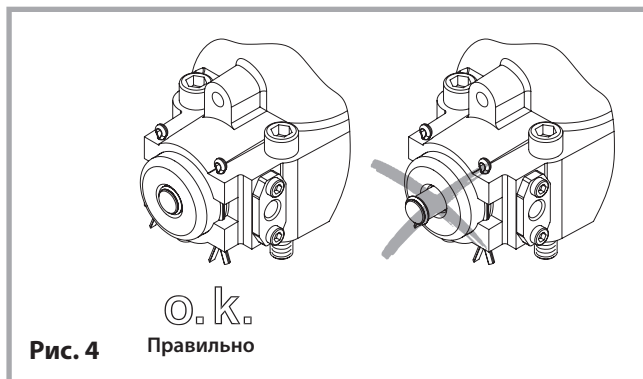


### 2.1 Сцепка

**Указание.** Осуществляя сцепочно-расцепочные операции, следует соблюдать действующие предписания.

**Никто не должен находиться между транспортными средствами!**

- Для сцепки перевести рычаг вверх до его фиксации
- Установить сцепную петлю по центру ловителя тягово-сцепного устройства
- Растормозить **передний мост прицепа с шарнирным дышлом** (рис. 3)
- В случае соединения с **прицепом с жестким дышлом** (рис. 3) сцепная петля должна по возможности попасть в **центр ловителя** тягово-сцепного устройства
- **Несоблюдение** этих правил может вызвать **повреждение** сцепного механизма
- Осторожно подать обратно тягач



#### Контроль

После каждой операции сцепки на тягово-сцепном устройстве обязательно следует проверить, произошла ли сцепка должным образом. После произведенной сцепки контрольный палец **не должен выступать** из направляющей (рис. 4).

Если же выступает контрольный палец (в темное время суток это можно установить и ощупью), то сцепка не произошла должным образом; существует **опасность аварии!**

В таком случае с прицепом нельзя двигаться.

#### Выход из положения

- Растянуть автопоезд (подать его сначала вперед на примерно 1 м, затем – обратно).
- Затем произвести **повторный контроль**.

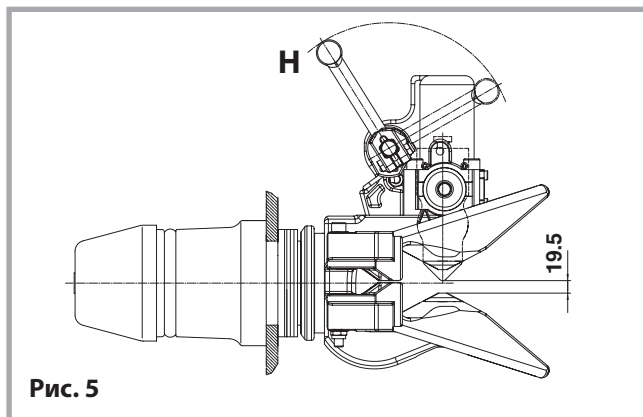


Рис. 5

**Внимание!** Если сцепная петля при сцеплении не вызывает срабатывания сцепного шкворня, то тому могут быть несколько причин: необходимый размер (расстояние между сцепной петлей и сцепным шкворнем) не обеспечен (см. рис. 5)

**Выход из положения:** проверить сцепную петлю и сцепной шкворень.

#### Необходимый размер

- Расстояние между нижней кромкой сцепного шкворня и опорной поверхностью должно составлять не менее 14 мм и не более 19,5 мм (см. рис. 5)
- Для уменьшения износа опорная поверхность должна быть всегда хорошо смазана консистентной смазкой!

### 2.2 Расцепка

Осуществляя сцепочно-расцепочные операции, необходимо соблюдать предписания профессиональной организации страхования от несчастных случаев!

- Принять меры, предотвращающие откат прицепа.
- Отсоединить соединительные шланги и кабели, идущие на прицеп.
- Повернуть рычаг (Н) до конечного положения – тягово-сцепное устройство открывается.  
В случае перекоса между тягачом и прицепом обеспечить расцепку «рывками» или при помощи пневматической подвески.
- Отсоединить тягач от прицепа.

### 2.3 Закрывать вручную замок тягово-сцепного устройства

(Только в случае отсутствия устройства дистанционного управления, например при использовании буксировочного троса)

Приподнять шкворень тягово-сцепного устройства при помощи пригодного для этого инструмента



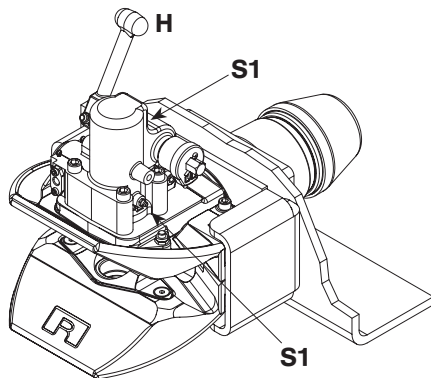


Рис. 6

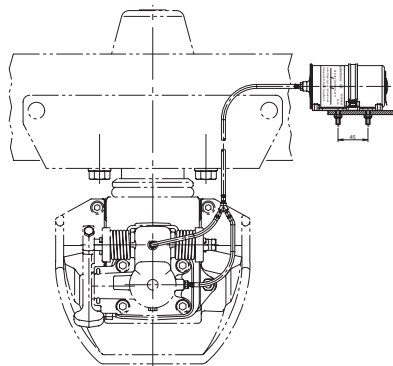


Рис. 7

### 3.1 Тягово-сцепное устройство с устройством дистанционного управления

Перед выполнением технического обслуживания тягово-сцепного устройства:

- обязательно закрыть тягово-сцепное устройство! **Существует опасность аварии!** (см. п. 2.2);
- снять с блока управления быстродействующий разъем (S см. и. 10);
- открывая и закрывая (H) тягово-сцепное устройство, осуществить выход сжатого воздуха.

### 3.2 Уход

- Перед вводом в эксплуатацию, а также после длительной эксплуатации шкворень тягово-сцепного устройства, опорную поверхность и сцепную петлю смазать консистентной и по возможности водостойкой пластичной смазкой (EP3). Мы рекомендуем Высокоэффективную смазку (Art.-Nr. SKE 005 670 00C).
- Автоматическое сцепное устройство, не требующее особого обслуживания, имеет резервуар пластичной смазки (не требуется постоянной дополнительной смазки, ремонт см. ниже)..

**Указание.** В случае жестких эксплуатационных условий сцепное устройство можно смазать специальным маслом (номер артикула ROE 96047) и через отверстия в шестигранном винте (S1). Для этого вывертывают шестигранный винт, а после смазки его снова затягивают (момент затяжки 10 н·м). Альтернативно может ТСУ быть оснащено автоматическим снабжением масла, Art.-Nr. LubTronic AK 2 ROE 71624-2 (Рис. 7) Подшипник снабжен смазкой на весь срок его службы.

- **Перед очисткой при помощи промывочных аппаратов высокого давления необходимо закрыть тягово-сцепное устройство** (см. п. 2.2)
- После чистки шкворень сцепного устройства и опорную поверхность, а при необходимости и автоматическое сцепное устройство следует дополнительно смазать консистентной смазкой.

В случае производства ремонта сцепного устройства (например, замены сцепного шкворня) необходимо учесть следующее:

- удалить старую смазку;
- полностью использовать поставляемую вместе с оборудованием специальную смазку.

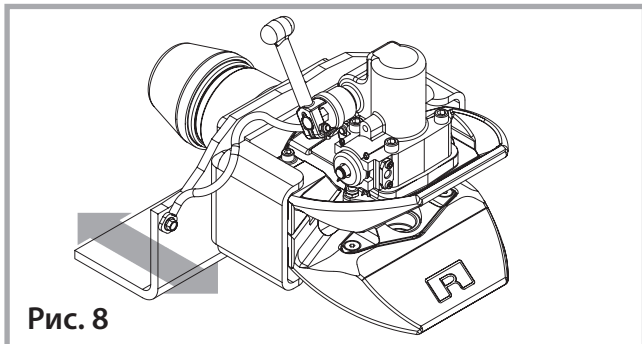


Рис. 8

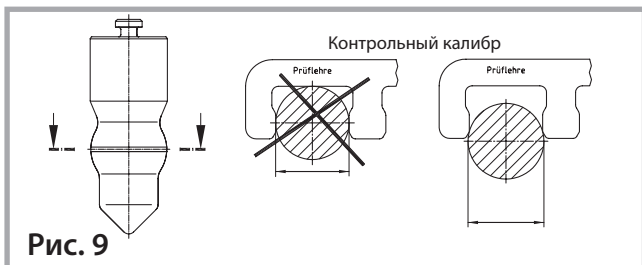


Рис. 9

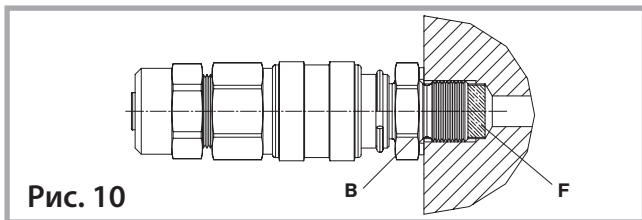


Рис. 10

### 3.3 Проверка

#### Подшипник: продольный люфт

- С усилием двигать головку тягово-сцепного устройства (а не ловитель) в расцепленном положении в направлении движения транспортного средства (см. рис. 8): **не должно быть продольного люфта.**

#### Шкворень тягово-сцепного устройства

- Диаметр выпуклой части шкворня не должен быть меньше **55 мм.** Если он меньше, то шкворень подлежит замене (см. рис. 9). Комплект контрольных калибров (ROE 71354)

#### Указание по техническому обслуживанию

Если поступает недостаточное количество сжатого воздуха, то металлокерамический фильтр (F), возможно, засорен. Вывернуть резьбовое соединение (B) и прочистить или заменить металлокерамический фильтр. Затем произвести его монтаж в обратной последовательности.

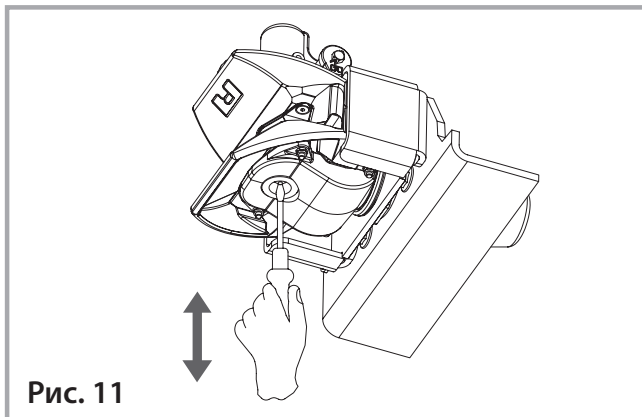


Рис. 11

- Люфт шкворня по высоте (см. рис. 11) может составлять не более **1,8 мм**.

#### Нижняя втулка

- Внутренний диаметр нижней втулки не должен составлять более **45,7 мм**.
- Проход вниз должен быть свободным.

#### Верхняя втулка

- Внутренний диаметр верхней втулки не должен составлять более **59,5 мм**.

#### Дистанционный индикатор (опциональный вариант)

- **Регулярно проверять** исправность функционирования концевого датчика и его взаимодействие с контрольным пальцем.
- В случае их неисправности производить **визуальный контроль** закрытого и заблокированного положения сцепного устройства, пока не будет произведен их ремонт.

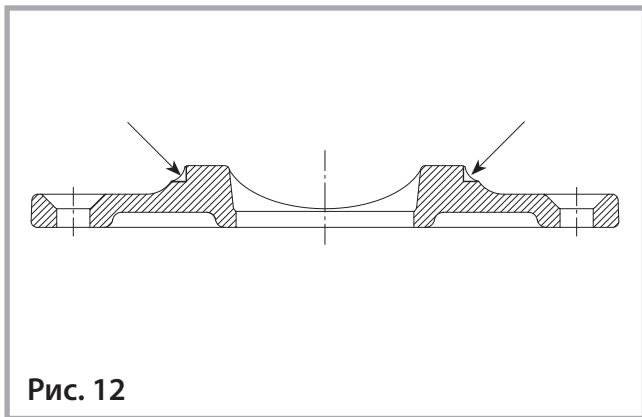


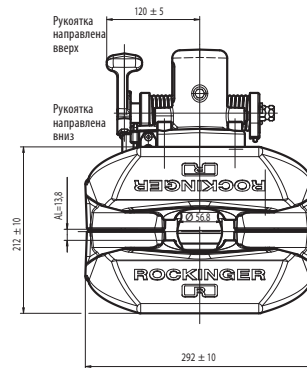
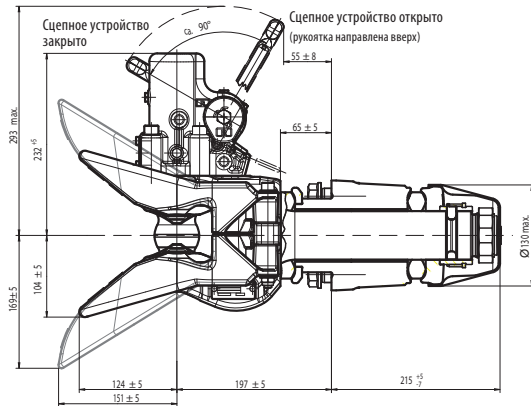
Рис. 12

#### Опорное кольцо

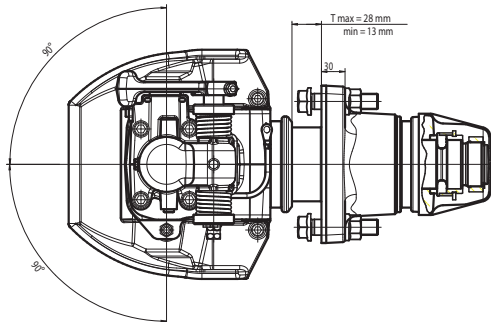
Опорное кольцо для сцепной петли необходимо заменить, если в результате его износа может произойти соприкосновение сцепной петли с нижней втулкой или если степень износа достигла предельного значения (см. рис. 12 метку износа →).

Нижняя втулка ни в коем случае не должна быть повреждена, чтобы избежать нарушения функции закрытия сцепного устройства.












**Внимание! Опасность получения травмы!**



Технические данные  
**RO★57**  
 ECE E1 R 55-011361

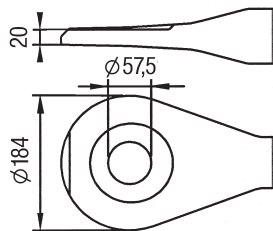


	a	b	c	d	e	f
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
	6	160	100	200	140	21

	 (мм)	 D (кН)	 Dc (кН)	 S (кг)   V (кН)		 AV (t)	E1	 (кг)				 a b
				S (кг)	V (кН)							
570C61000	160x100	300	145	1000	95	18	011361	69			X	
570D61000	160x100	300	145	1000	95	18	011361	69			X	
570C61200	160x100	300	145	1000	95	18	011361	69	X		X	
570C61400	160x100	300	145	1000	95	18	011361	75	X	X	X	
570C61500	160x100	300	145	1000	95	18	011361	66	X	X		
570C61510	160x100	300	145	1000	95	18	011361	60				
570C61540	160x100	300	145	1000	95	18	011361	63				a
570C61560	160x100	300	145	1000	95	18	011361	69	X	X		a
570C61570	160x100	300	145	1000	95	18	011361	72	X	X		a, b

Рекомендация. В случае эксплуатации прицепа с жестким дышлом нагрузка на тягово-цепное устройство должна составлять не менее 4 % массы прицепа, чтобы избежать вредной отрицательной нагрузки на ТСУ.

## Подходящие сцепные петли



Например,  
тяговая петля с фланцем  
RO\*ZF-57  
ECE E1 R55-011356

свариваемая тяговая петля  
RO\*ZE-57  
ECE E1 R55-011659

или одинаковые по конструкции  
омологизированные тяговые петли

## Комплекты дооснащения

Комплект дооснащения пневматическим устройством дистанционного управления	Номер артикула
Comfort RO*PC57C Содержание: привод поворота замка, блок управления, комплект шлангов	71167
Комплект дооснащения дистанционным индикатором	70936
Удлинитель ловителя	71162
Боковой упор (опциональный вариант) Запасные части см. каталог	71157





**ROCKINGER**

JOST-Werke · Siemensstr. 2, D-63263 Neu-Isenburg · Telefon +49(0)61 02 295-0 · Fax +49(0)61 02 295-298 · [www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

**MUB 016 002 M03 (REV--) 05-2015 (PG)**