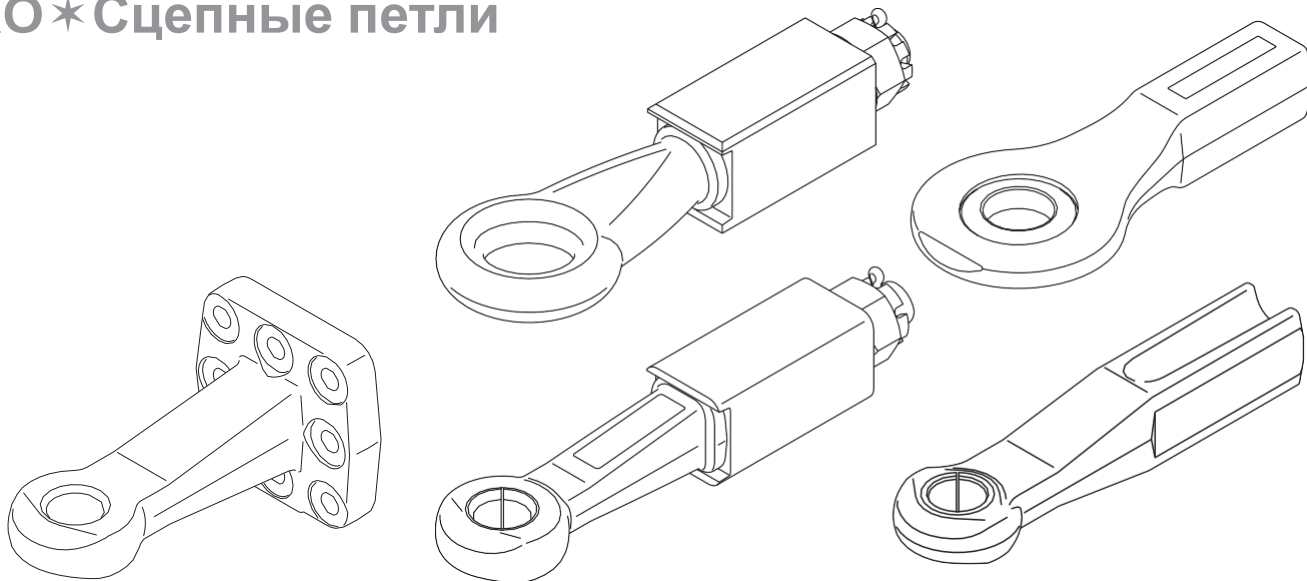


RO★Сцепные петли



RU	Общие указания	5	3. Технические характеристики	20
	1. Общие указания по приварке	6	4. Техническое обслуживание и максимально допустимый износ	21
	1.1 Подготовка кромок сварного шва	6	5. Втулки	23
	1.2 Процесс сварки	7		
	1.3 Термическая обработка	8		
	1.4 Метод сварки	9		
	1.5 Проверка сварного шва	10		
	2. Монтаж	11		
	2.1 Приварные сцепные петли	11		
	2.2 Монтажные плиты	14		
	2.3 Ввертные сцепные петли	16		
	2.4 Сцепные петли с фланцем	18		

Ответственность

Компания ROCKINGER не гарантирует полноту и достоверность приведенных данных. Мы не принимаем никакие претензии в связи с содержанием руководства, в частности, не возмещаем ущерб, возникший в результате ненадлежащего монтажа.



ОСТОРОЖНО!

Все работы по монтажу и сварке должны выполняться квалифицированным персоналом! Внимательно прочитайте настоящее руководство перед началом монтажа!



Примечание по соблюдению официальных требований

При установке сцепных петель необходимо соблюдать требования Директивы 94/20 (приложение VII) или регламента ECE 55 (приложение 7), а также соответствующие предписания, действующие в конкретной стране.

1.1 Подготовка кромок сварного шва**Общие сведения**

Кромки сварного шва необходимо подготовить так, чтобы получались безупречные сварные швы. Влажные или загрязненные поверхности, например, со следами окалины, шлака, краски, масла и смазки, не позволят обеспечить необходимое качество сварного шва. Чтобы избежать снижения качества сварных швов в результате перечисленных выше поверхностных загрязнений, необходимо предварительно обработать свариваемые кромки детали (очистить, просушить и т. д.). При многослойной сварке поверхности кромок должны обрабатываться перед сваркой каждого следующего слоя так, чтобы обеспечивались условия для безупречной сварки.

Форма подготовки кромок

Форма подготовки кромок штампованных и профильных деталей должна соответствовать требованиям стандарта *EN ISO 9692-1*.

Способ обработки

Подготовку кромок сварного шва преимущественно выполняют механическим способом. Если для разделки кромок используется газовая резка, то должны выполняться требования стандарта *EN ISO 9013-442* к качеству поверхности реза. На кромках сварного шва не должно быть следов окисления.

1.2 Процесс сварки

Общие сведения

К выполнению сварочных работ допускаются только аттестованные сварщики (по стандарту *EN 287-1 / EN ISO 9606-I*). Заземление должно выполняться так, чтобы обеспечивался безупречный электрический контакт. В случае перемещения деталей в ходе выполнения сварочных работ необходимо следить за тем, чтобы сварные швы и места прихватки испытывали минимальную нагрузку и не расползались.

Накладывать шов поверх прихваток можно только при отсутствии трещин в этих местах и полном расплавлении прихваток при сварке. В противном случае прихватки необходимо удалить.



ОСТОРОЖНО!

Всегда соблюдайте крайнюю осторожность при выполнении сварочных работ на автомобиле, избегайте повреждения электропроводки. Минус сварочного аппарата следует подсоединить как можно ближе к свариваемым деталям автомобиля.

Сварка прихватками

Если прихватки являются частью сварной конструкции, то к ним предъявляются такие же требования, что и ко всей сварной конструкции в целом.

1.3 Термическая обработка**Общие сведения**

Термическая обработка может выполняться любым способом, допустимым для конкретного основного материала. Тем не менее необходимо следить за тем, чтобы достигались указанная температура и установленное время обработки.

Предварительный подогрев

При необходимости свариваемые кромки следует подогреть до нужной температуры, которая зависит от сечения шва, материала и толщины свариваемой детали (*EN1011-2; SEW088; SEW088, приложение 1; SEW088, приложение 2*). Если для детали из данного материала требуется предварительный подогрев кромок перед сваркой, то перед выполнением прихваток тоже необходимо предварительно подогреть достаточно большой участок поверхности. В случае наложения многослойных швов при выполнении промежуточного или верхнего слоя температура уже готового шва не должна опускаться ниже значения, указанного для предварительного подогрева.

Термическая обработка

Способ и объем работ по термической обработке после сварки зависит от используемого материала, толщины стенок, самой конструкции и ее назначения. Термическую обработку следует выполнять в соответствии с действующими в настоящий момент техническими регламентами или указаниями заказчика или поставщика материалов.

Контроль температуры

Температура заготовки при предварительном подогреве и термической обработке должна контролироваться при помощи соответствующих поверенных средств измерения, например, термопары или термохромного карандаша.

1.4 Метод сварки

Для приварки сцепных петель или монтажных плит разрешается использовать следующие методы, присадки и сварочные материалы.

Метод сварки по стандарту ISO 4063	111	135	135
Сварочная присадка (сертифицированная одной из следующих организаций: BV, DB, DNV GL, LR, TÜV)	Сварочный электрод	Сварочная проволока	Защитный газ
Стандартное обозначение	ISO 2560-A- E 35 3 B	ISO 14341-A-G 38 3 C1 2Si	ISO 14175-C1
Присадка/сварочный материал	ISO 2560-A- E 38 3 B	ISO 14341-A-G 42 3 M21 2Si	ISO 14175-M21
	ISO 2560-A- E 42 3 B	ISO 14341-A-G 42 3 C1 3Si1	
		ISO 14341-A-G 42 4 M21 3Si1	
		ISO 14341-A-G 46 3 C1 4Si1	
		ISO 14341-A-G 46 4 M21 4Si1	



ВНИМАНИЕ!

Качество сварки должно соответствовать уровню В по стандарту EN ISO 5817.

Сварочные присадки выбираются в соответствии с прочностью используемого основного материала.

1.5 Проверка сварного шва**Общие сведения**

Скрытые сварные швы проверяются перед началом последующих работ.

Способ проверки

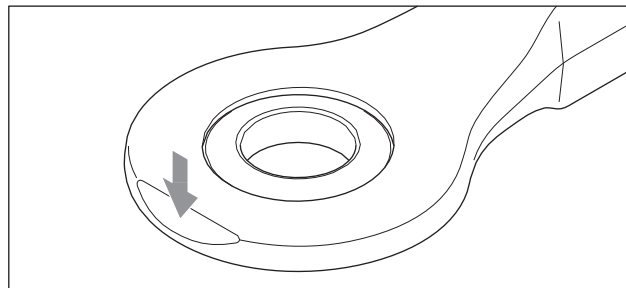
Для неразрушающего контроля должны преимущественно использоваться методы, позволяющие обнаруживать поверхностные дефекты и дефекты, доходящие до поверхности (например, цветная и магнитопорошковая дефектоскопия).

Забракованные сварные швы

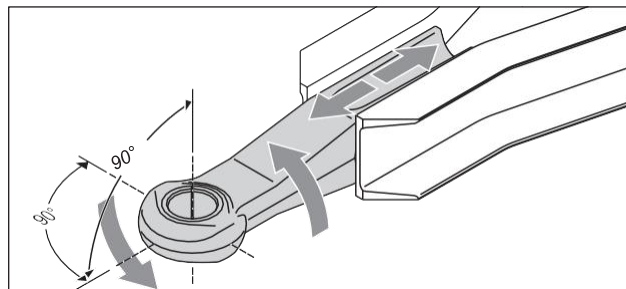
Сварные швы, не отвечающие требованиям к уровню качества, ликвидируются, а на их месте выполняются безупречные сварные швы. Способ выполнения и объем дополнительных работ определяется совместно с ответственным координатором сварки (*SAP по стандарту ISO 14731*).

2.1 Приварные сцепные петли

- Учитывайте требования к монтажному положению [1] каждой конкретной сцепной петли.
- Выровняйте положение сцепной петли [2] относительно оси.
- Соблюдайте как минимум требования к качеству по стандарту *ISO 5817-B*.
- Используйте только допустимые методы сварки, см. таблицу 1.4.
- Соблюдайте минимальные требования к сварочным присадкам, см. таблицу 1.4.
- Накладывайте швы в соответствии с приведенными в таблице ниже инструкциями по приварке.



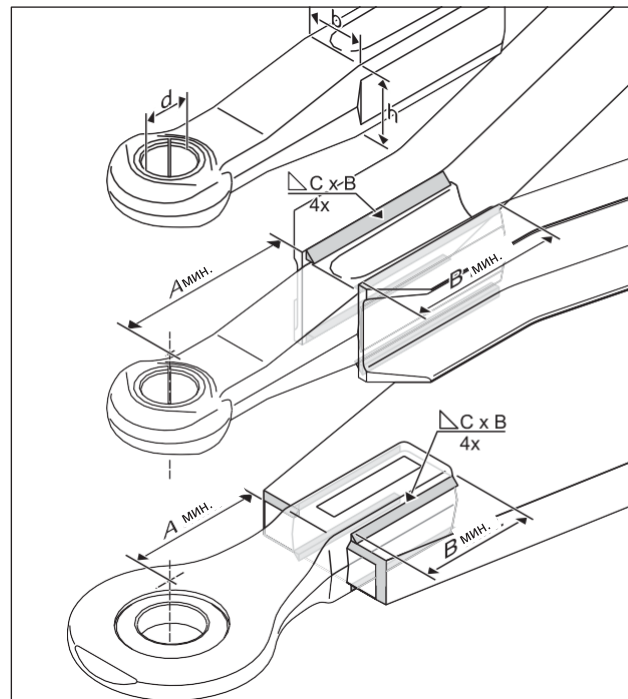
[1] Монтажное положение (фаской вверх)



[2] Установка относительно оси

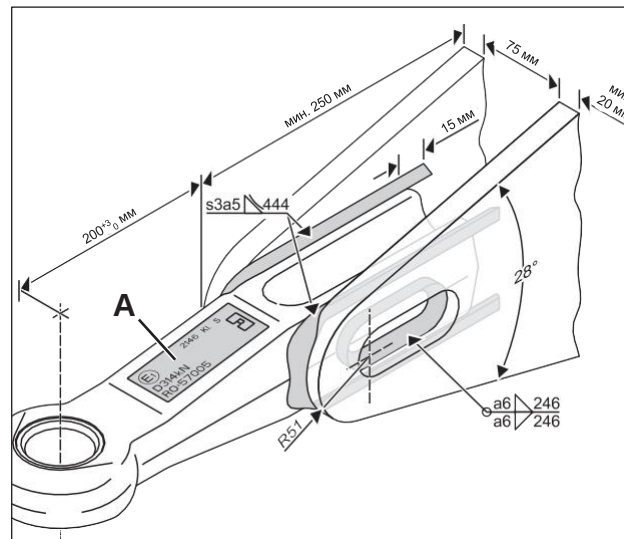
Инструкции по приварке

№ изд. RO	d [мм]	Хвостовик h x b [мм]	A мин. [мм]	B мин. [мм]	Мин. толщина сварного шва C [мм]
ROE 57065	Ø 35	35 x 35	95	40	a5
ROE 57229	Ø 40	65 x 55	200	115	a5
ROE 57260	Ø 40	40 x 40	200	110	a3
ROE 57262	Ø 40	50 x 40	200	110	a3
ROE 57264	Ø 40	50 x 50	200	110	a3
ROE 57268	Ø 40	65 x 55	200	110	a5
ROE 57270	Ø 40	65 x 60	200	110	a5
ROE 57374	Ø 40	65 x 57	200	110	a5
ROE 57272	Ø 50	65 x 60	200	160	a5
ROE 57005	Ø 50	80 x 75	См. рис. [4]		
ROE 57394	Ø 50	80 x 75	200	180	a7
ROE 57384	Ø 57,5	75 x 70	185	120	a7
ROE 57386	Ø 57,5	75 x 70	185	120	a7
ROE 57006	Ø 76	65 x 60	200	120	a5



[3] Инструкции по приварке

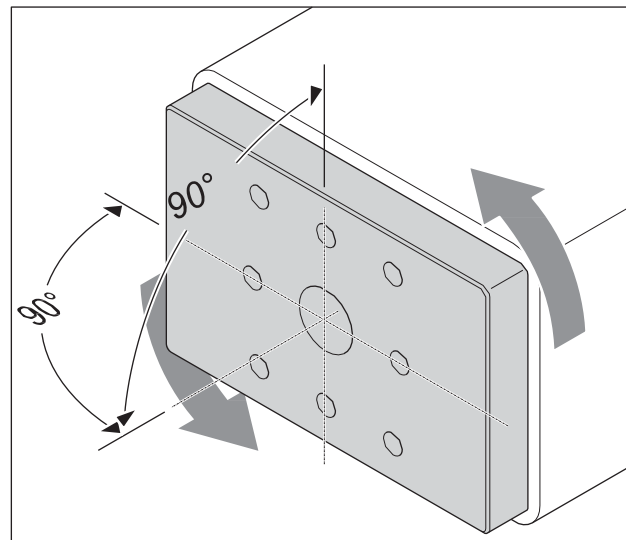
- Соблюдайте показанное на чертеже [4] монтажное положение – условное обозначение модели [4A] можно прочесть сверху!
- Выровняйте положение сцепной петли [2] относительно оси.
- Соблюдайте как минимум требования к качеству по стандарту *ISO 5817-B*.
- Используйте только допустимые методы сварки, см. таблицу 1.4.
- Соблюдайте минимальные требования к сварочным присадкам, см. таблицу 1.4.
- Накладывайте сварные швы в соответствии с чертежом [4].



[4] Монтажное положение и инструкции по приварке
А Условное обозначение модели

2.2 Монтажные плиты

- При монтаже учитывайте монтажное положение соответствующей монтажной плиты.
- Выверните положение монтажной плиты [5] относительно оси дышла.
- Соблюдайте как минимум требования к качеству по стандарту *ISO 5817-B*.
- Используйте только допустимые методы сварки, см. таблицу 1.4.
- Соблюдайте минимальные требования к сварочным присадкам, см. таблицу 1.4.
- Накладывайте сварные швы в соответствии с чертежом [6].



[5] Выворачивание монтажной плиты относительно оси

Обзор монтажных плит

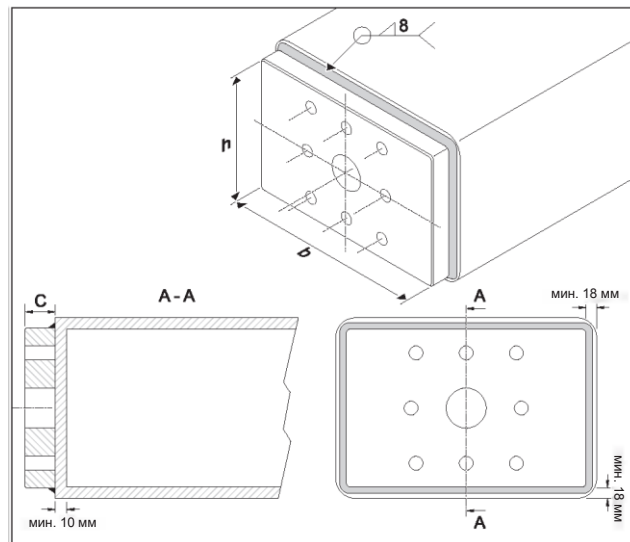
№ изд. RO	Размеры b x h x C [мм]	Применение сцепных петель с фланцем
ROE 70304*	162 x 162 x 30	Ø 40, 50
ROE 70305*	200 x 185 x 30	Ø 40, 50
ROE 70306*	240 x 270 x 30	Ø 40, 50
ROE 70307*	200 x 195 x 40	Ø 50 (57284)
ROE 71277*	162 x 178 x 30	Ø 40, 50
ROE 59394	200 x 205 x 35	Ø 40, 50, 57
ROE 59395	200 x 380 x 35	Ø 40, 50, 57
ROE 59455	210 x 210 x 40	Ø 80 (57388)
ROE 59471	200 x 200 x 30	Ø 40, 50, 68

* Монтажные плиты, включая крепеж



ПРИМЕЧАНИЕ

Монтажные плиты для крепления петель винтами или методом сварки не входят в комплект поставки сцепных петель с фланцем. Их установка должна учитываться при утверждении конструкции дышла. Монтажные плиты не покрываются лакокрасочными материалами или смазкой.



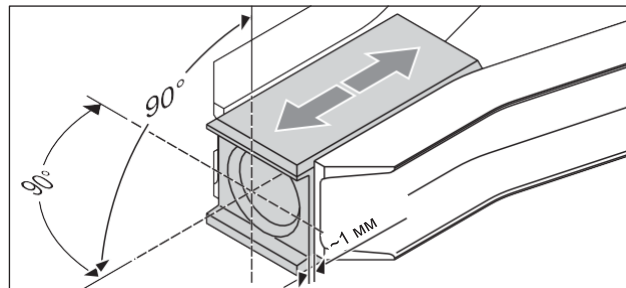
[6] Сварной шов

2.3 Ввертные сцепные петли

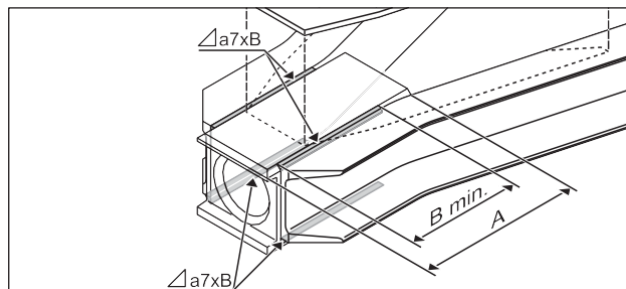
- При монтаже учитывайте монтажное положение приварной опоры.
- Выровняйте положение приварной опоры [7] относительно оси дышла.
- Соблюдайте как минимум требования к качеству по стандарту *ISO 5817-B*.
- Используйте только допустимые методы сварки, см. таблицу 1.4.
- Соблюдайте минимальные требования к сварочным присадкам, см. таблицу 1.4.
- Накладывайте швы в соответствии с приведенными в таблице ниже инструкциями по приварке опоры.
- Вставьте сцепную петлю во втулку и зафиксируйте гайкой, для этого затяните ее с предписанным моментом.

Инструкции по приварке опоры

№ изд. RO	A [мм]	B мин. [мм]
ROE 53435	173	120



[7] Выравнивание приварной опоры



[8] Инструкции по приварке



МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ

Ввертная сцепная петля, № изд. RO	Момент затяжки*
ROE 57318	мин. 500 Н·м, макс. 1000 Н·м
ROE 57321	мин. 500 Н·м, макс. 1000 Н·м
ROE 57294	мин. 500 Н·м, макс. 1000 Н·м
ROE 57295	мин. 750 Н·м

* Уставка (для шайб с коэффициентом трения $\mu = 0,14$), винты затягиваются динамометрическим ключом класса А или В по стандарту DIN EN ISO 6789.

- Зафиксируйте корончатую гайку при помощи шплинта [9].
- Загните концы шплинта [9] для того, чтобы он не выпал.



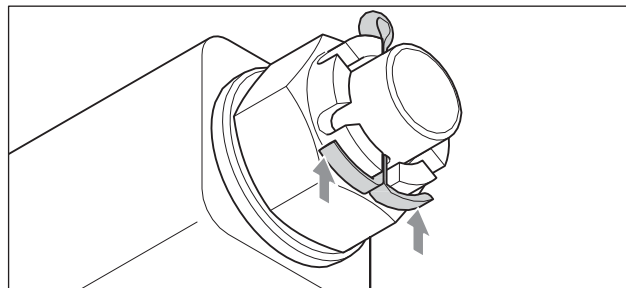
ПРИМЕЧАНИЕ

Если не удастся вставить шплинт, затяните гайку до следующего отверстия под шплинт.

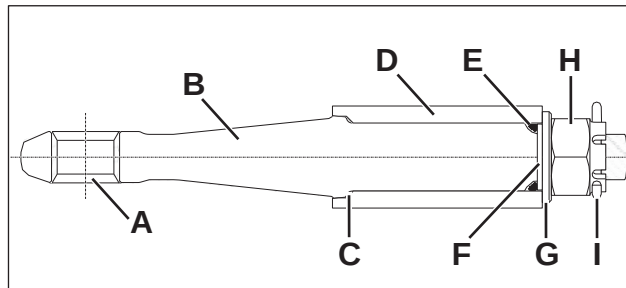


ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте минимальный момент затяжки! Категорически запрещается откручивать корончатую гайку в обратном направлении!



[9] Стопорение шплинтом



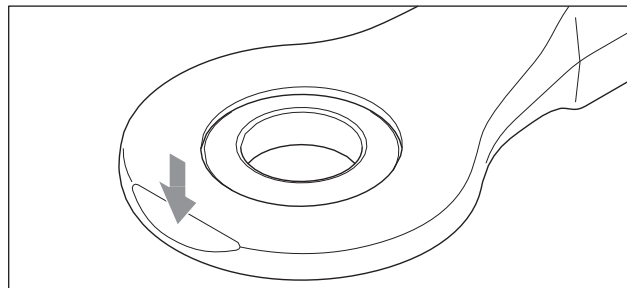
- [10] А Втулка
 В Сцепная петля
 С Круглое уплотнительное кольцо, малое
 D Приварная опора
 Е Круглое уплотнительное кольцо, большое
 F Шайба, малая
 G Шайба, большая
 H Корончатая гайка
 I Шплинт

2.4 Сцепные петли с фланцем

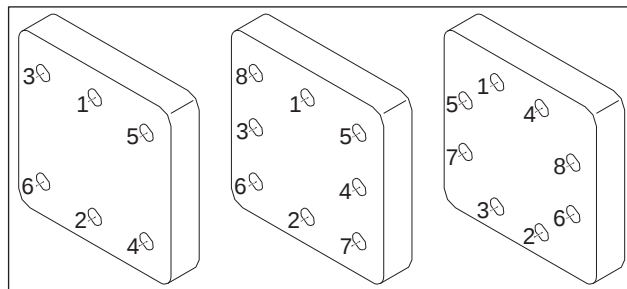
i

ПРИМЕНЕНИЕ

- Для непосредственной установки на элементы рамы прицепа.
 - Для установки на дышло.
 - Для соединения соответствующих сцепных устройств в соответствии со стандартом и руководством по монтажу и эксплуатации данных сцепных устройств.
- При монтаже учитывайте монтажное положение соответствующей сцепной петли [11].
- Закрепите сцепную петлю винтами, при этом соблюдайте последовательность затяжки винтов [12] для конкретного фланца.
- Соблюдайте предписанные моменты затяжки согласно приведенной ниже таблице.



[11] Монтажное положение (фаской вверх)



[12] Последовательность затяжки винтов

i

ПРИМЕЧАНИЕ

Сопрягаемые поверхности фланца и монтажной плиты не покрываются лакокрасочными материалами или смазкой.



МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ

№ изд. RO	Винты – прочность	Кол-во винтов	Момент затяжки*	Комплект крепежа RO
ROE 57284	M20x70 – 10,9	8	610 Н·м	ROE 70965
ROE 57370 ROE 57410	Тип RIPP, M16x60 – 12,9	6	360 Н·м	ROE 30414
ROE 57350 ROE 57349	M16x55 – 10,9	6	295 Н·м	ROE 70951
ROE 57244 ROE 57243	M16x55 – 10,9	8	295 Н·м	ROE 70950
ROE 57400	M20x60 – 10,9	8	440 Н·м	ROE 30503

* Уставка, винты затягиваются динамометрическим ключом класса А или В по стандарту DIN EN ISO 6789.



ВНИМАНИЕ, ТРАВМООПАСНО!

Через 2500 км после установки новой сцепной петли винты необходимо дотянуть. При плановом техническом обслуживании автомобиля крепежные винты всегда следует проверять. Поврежденные или деформированные винты подлежат замене.

3. Технические характеристики

RO*Сцепные петли

№ изд. RO	Тип	Ø (мм)	 D (кН)	 Dc (кН)	 S (кг)	 V (кН)	 (кг)	ECE
ROE 57260	201001	40	18	18	180	8	4,1	012545
ROE 57262	201003	40	25	25	250	9	4,7	012544
ROE 57264	201013	40	70	50	500	14	5,9	012543
ROE 57268	201025	40	125	66	900	20	7,8	012541
ROE 57270	201031	40	125	74	1000	23	8,2	012540
ROE 57374	201125	40	125	42,4	250	12	5	012481
ROE 57272	203031	50	190	90	1000	30	11,4	012561
ROE 57229	205027	40 CH	168	66	900	20	8,7	012562
ROE 57318	RO*57317	40	125	74	1000	23	11	012336
ROE 57321	RO*57320	50	190	90	1000	25	12,6	012337
ROE 57005	RO*57005	50	314	-	-	-	13,4	012146
ROE 57384	RO*ZE57V	57	200	90	1000	30	10	011659
ROE 57386	RO*ZE57R	57	200	90	1000	30	10	011658
ROE 57243	RO*57243	40	130	100	1000	35,8	8,8	010046
ROE 57349	RO*57243	40	130	100	1000	35,8	8,8	010046
ROE 57244	RO*57244	50	190	135	1000	72,5	9,5	010045
ROE 57244	RO*57244	50	190	113	2500	43,2	9,5	010045
ROE 57284	RO*57284	50	250	135	1000	90	17,9	010162
ROE 57284	RO*57284	50	250	113	3000	43,2	17,9	010162
ROE 57370	RO*57-ZF	57	300	131	1000	82	18,7	011356
ROE 57370	RO*57-ZF	57	300	130	2000	50	18,7	011356
ROE 57370	RO*57-ZF	57	300	146,5	1000	65,5	18,7	011356

**ПРИМЕЧАНИЕ**

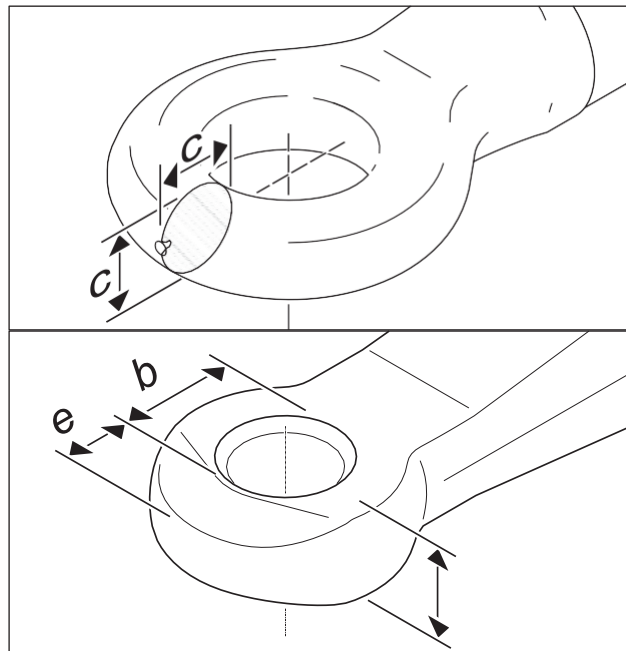
Чтобы сцепная петля прослужила как можно дольше, ее необходимо обрабатывать высокоэффективной смазкой перед вводом в эксплуатацию и после продолжительного использования.

**СМАЗКА**

- Высокоэффективная смазка,
№ изд. SKE005670000

**ВНИМАНИЕ, ТРАВМООПАСНО!**

Избегайте повреждения или износа сцепных петель. Своевременно производите замену покосившихся или открепившихся защитных втулок. Категорически запрещается рихтовать искривленные или погнутые сцепные петли.



[13] Максимально допустимый износ сцепных петель

Диаметр втулки	Ø b ¹ макс. [мм]	с мин. [мм]	е ² мин. [мм]	Контрольный калибр RO
Ø 40 ISO8755 / DIN74054	41,5	28	22	ROE 57026
Ø 40 CH	41,5	36,5	29,5	ROE 57026
Ø 50 DIN74053	52,5	41,5	23,5	ROE 57122
Ø 50 HD ROE 57005	52,5	41,5	21	ROE 57122
Ø 57,5	59,5	19	-	ROE 58243

¹Размер со втулкой²Размер без втулки

Диаметр сцепной петли [мм]	с мин. [мм]
Ø 68 NF R 41-102 BNA (ECE R55-01, класс L1)	Ø 37
Ø 76 NATO VG 74059	Ø 38

Обзор втулок для сцепных петель

Втулки Ø 40 и Ø 50

Шлицованная втулка Ø, № изд. RO	Инструмент для накатки, № изд. RO	Втулка без шлицов Ø, № изд. RO	Монтажная оправка, № изд. RO
Ø 40 ROE 53051	ROE 57059	Ø 40 ROE 53386	ROE 57111
Ø 50 ROE 53004	ROE 57088	Ø 50 ROE 53376	ROE 57228

Запасные втулки Ø 40

Наружный Ø	Кол-во канавок R	№ изд. RO
Ø 48,5	1	ROE 53206
Ø 49	2	ROE 53207
Ø 49,5	3	ROE 53208
Ø 50	4	ROE 53209

Запасные втулки Ø 50

Наружный Ø	Кол-во канавок R	№ изд. RO
Ø 60,5	1	ROE 53362
Ø 61	2	ROE 53363



JOST-Werke Deutschland GmbH, Siemensstr. 2, D-63263 Neu-Isenburg (Германия) · Телефон: +49(0)61 02295-0 · Факс: +49(0)61 02295-298 · www.jost-world.com
MUB016028M20 (БЕПС. 01) 10.2017