



Неполнооборотные редукторы

GS 50.3—GS 250.3

с опорой и рычагом



Применять только с инструкцией по эксплуатации!

- Краткое руководство не является заменой инструкции по эксплуатации!
- Предназначено только для специалистов, которые ознакомлены с инструкцией, в которой приводятся сведения по технике безопасности, монтажу, управлению и вводу в эксплуатацию.
- Инструкция по эксплуатации должна всегда быть в распоряжении персонала!

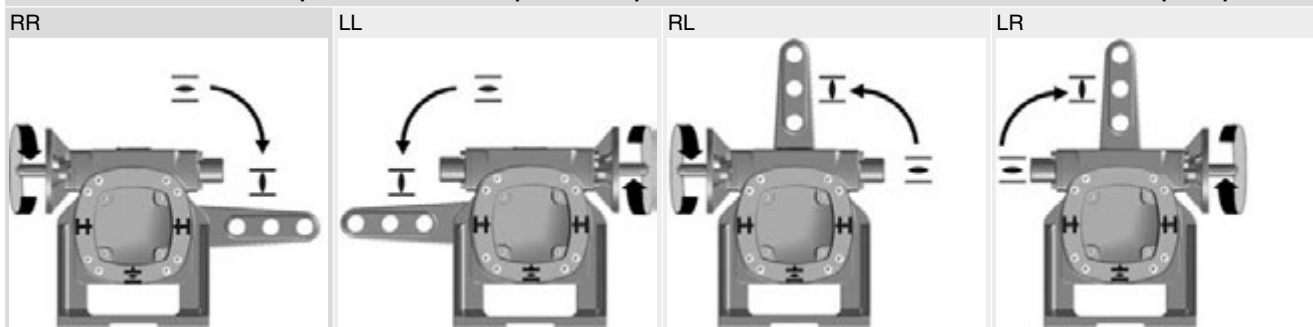
| Оглавление | | страница |
|-------------------|---|-----------------|
| 1. | Краткое описание..... | 3 |
| 2. | Монтаж..... | 4 |
| 2.1. | Монтаж и крепление редуктора | 4 |
| 2.2. | Изменение положения рычага | 5 |
| 2.3. | Монтаж рычажного управления | 6 |
| 3. | Технические характеристики..... | 8 |
| 3.1. | Оборудование и функциональные возможности | 8 |
| 4. | Запасные части..... | 9 |
| 4.1. | Неполнооборотные редукторы GS 50.3—GS 125.3 с опорой и рычагом | 9 |
| 4.2. | Неполнооборотные редукторы GS 160.3—GS 250.3 с опорой и рычагом | 11 |

1. Краткое описание

В основе конструкции описываемого здесь редуктора - редуктор GS.3. Вместо выходного фланца и втулки в исполнении «с опорой и рычагом» устанавливается опорный фланец и рычаг. На рычаг, как правило, монтируется рычажное управление с шаровым шарниром для крепления арматуры.

Исполнение Первый символ исполнения обозначает **положение червячного вала** относительно червячного колеса (вид со стороны входного вала).
Второй символ указывает на **направление вращения** выходного вала (вид со стороны крышки корпуса) при вращении входного вала по часовой стрелке.

Исполнения: положение червячного вала и направление вращения выходного вала GS 50.3 – GS 250.3 с опорой и рычагом



Описание четырех различных исполнений (вид со стороны крышки корпуса):

| Аббревиатура | Направление вращения входного вала | Положение червячного вала | Направление вращения выходного вала |
|--------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| RR | По часовой стрелке | R = правое | R = по часовой стрелке |
| LL | По часовой стрелке | L = левое | L = против часовой стрелки |
| RL | По часовой стрелке | R = правое | L = против часовой стрелки |
| LR | По часовой стрелке | L = левое | R = по часовой стрелке |

2. Монтаж

2.1. Монтаж и крепление редуктора



Опасность защемления движущимися деталями!

- Перед началом монтажа убедиться в том, что рабочего пространства достаточно. Привод и другие детали не должны пересекать рабочую зону рычага.
- Установите защитные средства.



Изменение угла поворота рычага вследствие вибрации!

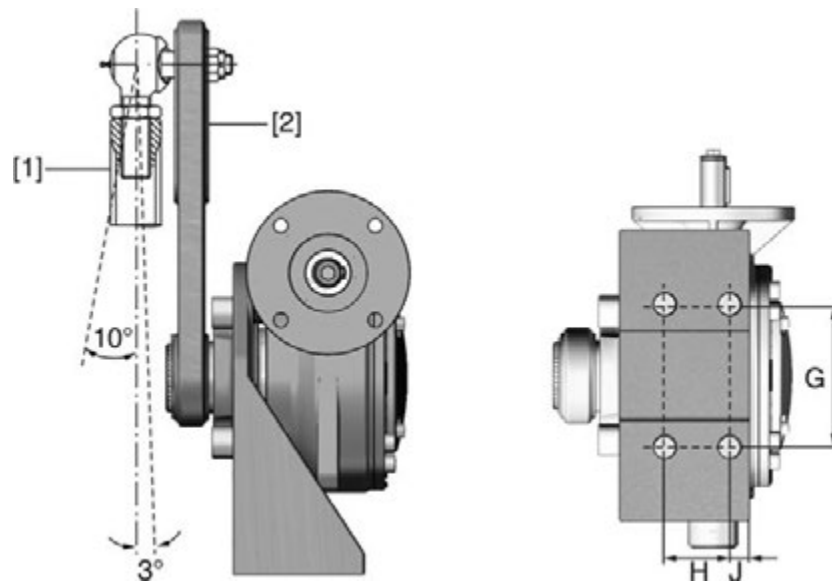
- Рычажный редуктор монтировать на прочную, жесткую, не подверженную вибрации поверхность. Необходимо полностью исключить перемещения относительно опоры и крепежного элемента.

1. Выровнять монтажное положение так, чтобы труба располагалась параллельно арматуре [1], а поворотный рычаг параллельно редуктору [2].

Информация: Соблюдать допустимое отклонение угла между трубой и поворотным рычагом.

- от поворотного рычага [2]: макс. 10°
- к поворотному рычагу [2]: макс. 3°

рис. 1: Допустимые отклонения угла и отверстия в опоре



- [1] Труба к арматуре
- [2] Поворотный рычаг

2. Тщательно почистить и обезжирить опорные поверхности.

- Закрепить рычажный редуктор с помощью четырех болтов (мин. класс прочности 8.8) и пружинных шайб.

Таблица 1:

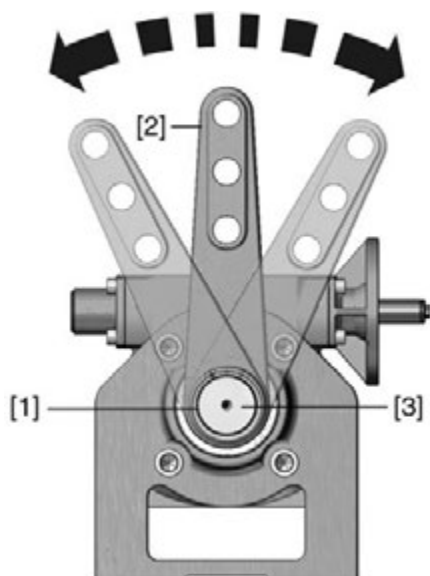
| Размер отверстий в опоре | | | |
|--------------------------|-----|-----|----|
| Тип | G | H | J |
| GS 50.3 | 80 | 40 | 15 |
| GS 63.3 | 110 | 45 | 15 |
| GS 80.3 | 110 | 50 | 15 |
| GS 100.3 | 140 | 60 | 25 |
| GS 125.3 | 200 | 60 | 30 |
| GS 160.3 | 250 | 80 | 30 |
| GS 200.3 | 320 | 95 | 35 |
| GS 250.3 | 400 | 125 | 45 |

2.2. Изменение положения рычага

При необходимости положение рычага можно ступенчато изменять путем перестановки.

Информация Для более точного (плавного) регулирования положение рычага можно также изменять путем изменения угла поворота с помощью концевой упора редуктора. Смотрите руководство по эксплуатации.

рис. 2: Изменение положения рычага



- [1] Предохранительное кольцо
- [2] Поворотный рычаг
- [3] Выходной вал

- Открутить стопорное кольцо [1].

2. Поворотный рычаг [2] снять с выходного вала [3], затем насадить на вал в требуемом положении.

Таблица 2:

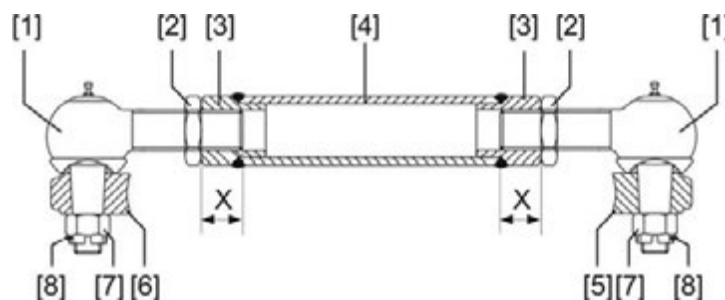
| Регулировка рычага на один зубец | |
|----------------------------------|-------------------|
| Тип | Градусов на зубец |
| GS 50.3 | 15° |
| GS 63.3 | 11,25° |
| GS 80.3 | 9° |
| GS 100.3 | 11,25° |
| GS 125.3 | 9° |
| GS 160.3 | |
| GS 200.3 | |
| GS 250.3 | |

3. Поворотный рычаг закрепить с помощью стопорного кольца [1].

2.3. Монтаж рычажного управления

Подходящие шаровые шарниры для поворотного рычага, а также контргайки и сварные соединения для трубы можно заказать отдельно в офисе AUMA .

рис. 3: Рычажное управление с шаровыми шарнирами

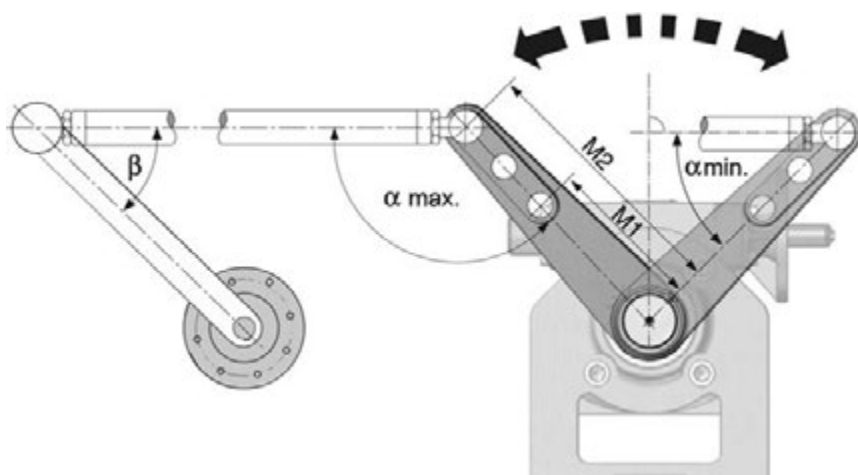


- [1] Шаровой шарнир
- [2] Контргайка
- [3] Сварная гайка
- [4] Труба
- [5] Рычаг арматуры
- [6] Поворотный рычаг
- [7] Корончатая гайка
- [8] Шплинт

1. Шаровой шарнир [1] вставить в отверстие поворотного рычага [6], затянуть контргайкой [7] и с помощью шплинта [8] заблокировать от самопроизвольного ослабления.
2. Другой шаровой шарнир [1] вставить в отверстие рычага арматуры [5], затянуть контргайкой [7] и с помощью шплинта [8] заблокировать от самопроизвольного ослабления.
3. Обе сварные гайки [3] накрутить на шаровой шарнир [1] приблизительно до середины длины резьбы.
Информация: Соблюдать минимальное перекрытие резьбы ($X_{\text{миним}} = 1$ x диаметр резьбы).
4. Рычажный редуктор и арматуру привести в одно и то же конечное положение.
5. Рычаг арматуры [5] и поворотный рычаг [6] расположить параллельно друг другу.
6. Измерить необходимую длину трубы и обрезать трубу по размеру.

7. Сварные гайки [3] открутить с обоих шаровых шарниров и приварить к трубе.
Информация: По окончании сварки нанести антикоррозийную защиту.
8. Контргайку [2] и трубу [4] накрутить на шаровой шарнир поворотного рычага.
Информация: Соблюдать минимальное перекрытие резьбы ($X_{\text{миним}} = 1$ x диаметр резьбы).
9. Второй шаровой шарнир [1] снять с рычага арматуры [5], накрутить контргайку [2] и вкрутить шаровой шарнир в трубу.
Информация: Соблюдать минимальное перекрытие резьбы ($X_{\text{миним}} = 1$ x диаметр резьбы).
10. Второй шаровой шарнир [1] вставить в рычаг арматуры [5], затянуть контргайкой [7] и заблокировать шплинтом [8].
11. Поворачивая трубу, отрегулировать длину.
Информация: У шарового шарнира из комплекта поставки одна резьба правая, а другая левая.
Информация: Регулируя длину, следить за тем, чтобы не выйти за углы α миним. и α макс.

рис. 4: Допустимый угол поворота



- α Угол поворота
- β Угол в зависимости от арматуры

➔ Предельное значение для угла β должен указать производитель арматуры.

Таблица 3:

| Допустимый угол поворота | | |
|---|-----------------|----------------|
| Тип | α миним. | α макс. |
| GS 50.3—GS 100.3 | 30° | 150° |
| GS 125.3 | 37° | 143° |
| GS 160.3—GS 250.3 (малое расстояние M1) | 45° | 135° |
| GS 160.3—GS 250.3 (большое расстояние M2) | 33° | 147° |

12. Прочно затянуть обе контргайки [2] на трубе [4].

3. Технические характеристики

Информация В технических характеристиках для неполнооборотных редукторов типа GS.3 и исполнения с опорой и рычагом (см. ниже), кроме стандартного варианта, указаны доступные опции. Фактическое исполнение указано в соответствующей заказу технической документации. Техническую документацию по своему заказу на английском и немецком языках можно загрузить с сайта <http://www.auma.com> (необходимо указать номер заказа).

3.1. Оборудование и функциональные возможности

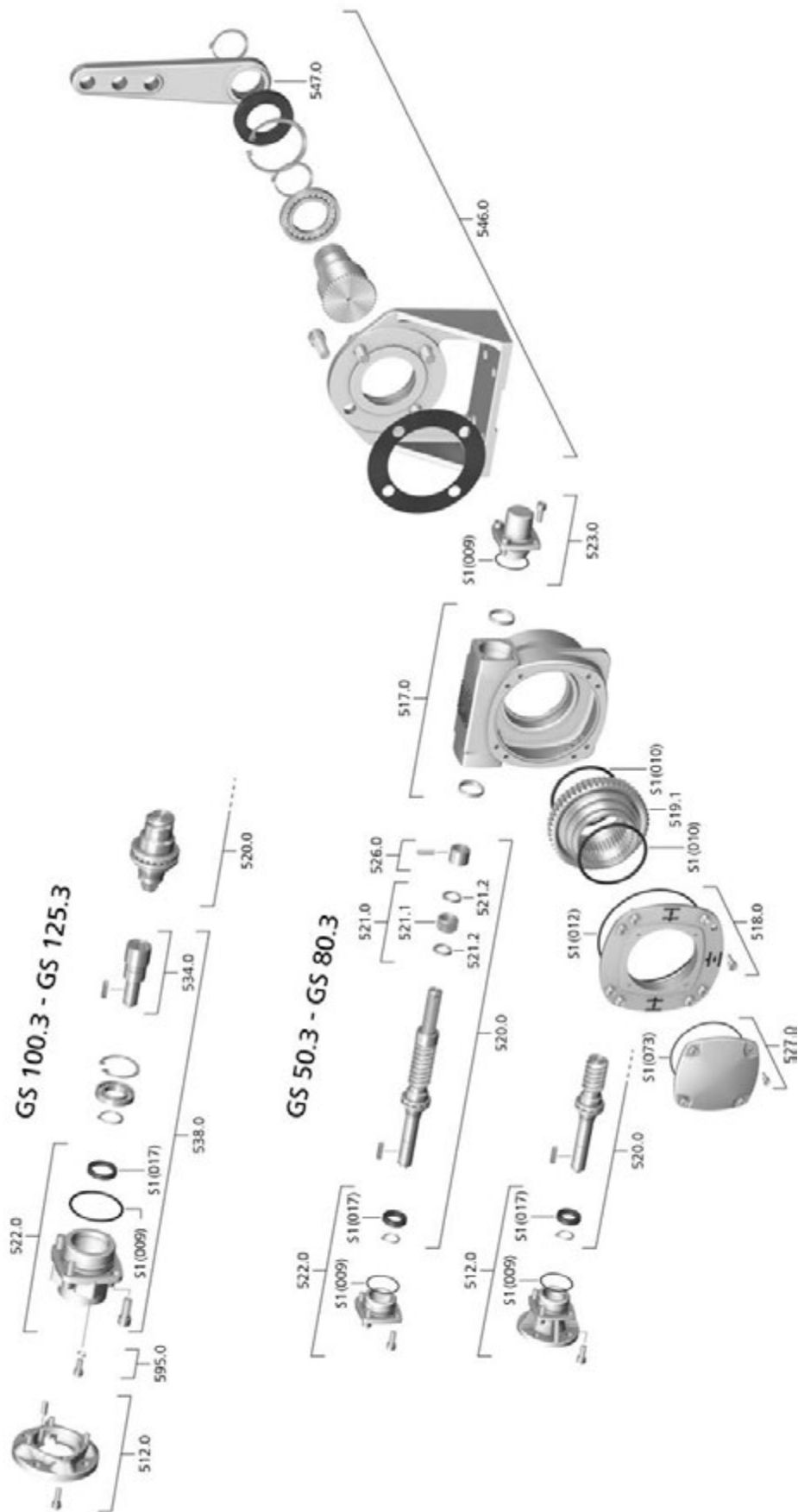
Редуктор изготавливается на основе неполнооборотного редуктора типа GS.3. Таким образом, для него действительны технические характеристики серии GS.3. В настоящем документе приводятся особенности исполнения с опорой и рычагом.

Таблица 4:

| Особенности исполнения с опорой и рычагом | | |
|--|---|---|
| Не пригоден для класса нагрузки 3 | | |
| Опора | Из чугуна с шаровидным графитом, для монтажа на основание предусмотрены четыре отверстия под крепежные винты. | |
| Рычаг | Из шаровидного графита с двумя или тремя отверстиями для крепления рычажного механизма. Рычаг монтируется на приводном валу в любом положении с учетом внешних условий. | |
| Шаровые шарниры | Два шаровых шарнира для рычага, в качестве опции контргайка и два сварных шва для трубы согласно таблице размеров. | |
| Механический индикатор положения | Стандарт: | без механического индикатора положения (защитная крышка) |
| | Опция: | крышка с указателем положения в герметичном корпусе для непрерывной индикации положения |

4. Запасные части

4.1. Неполнооборотные редукторы GS 50.3 – GS 125.3 с опорой и рычагом

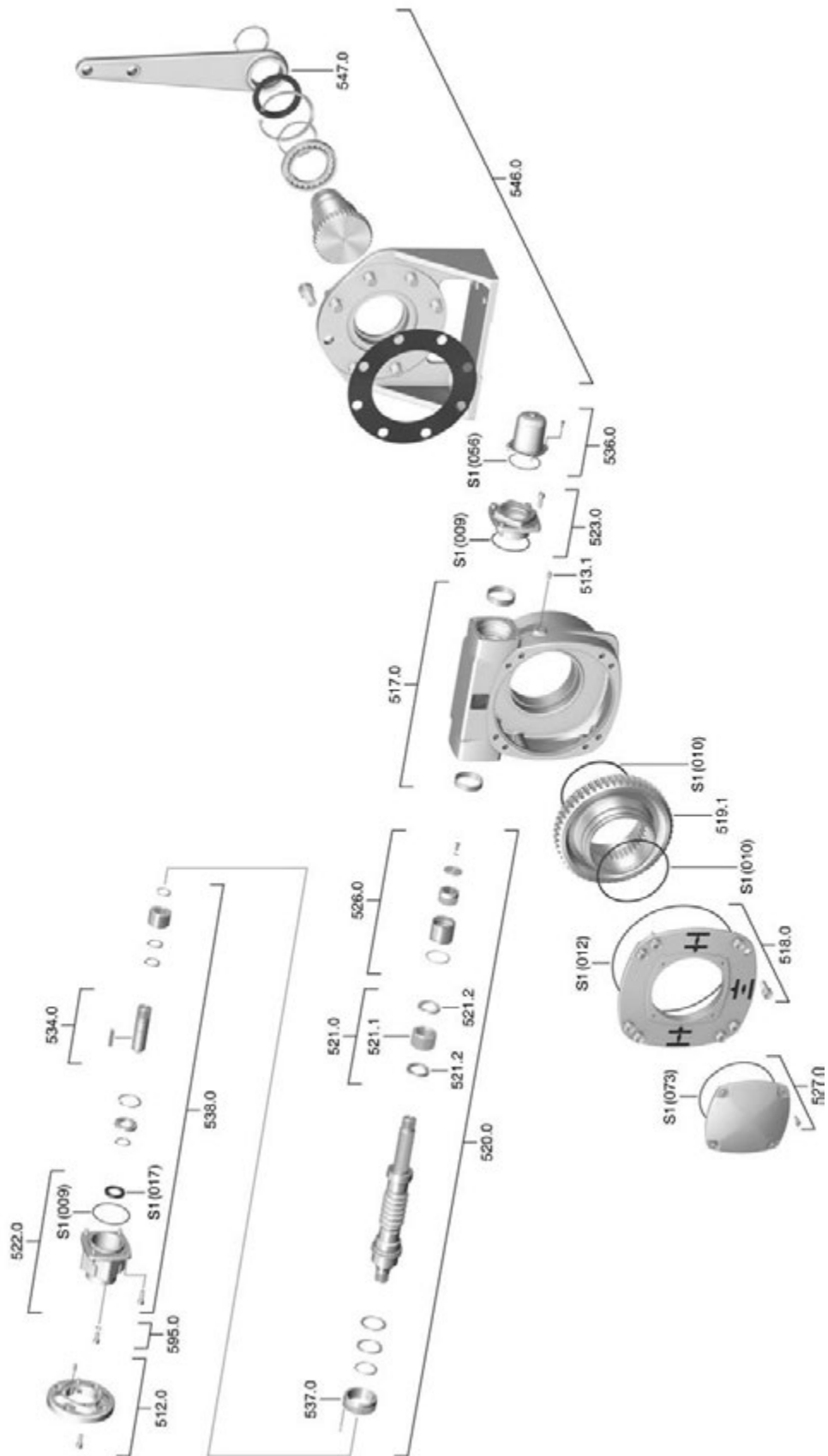


Запасные части

При заказе запасных частей указывайте тип устройства и номер заказа (см. заводскую табличку). Разрешается применять только заводские запасные части компании AUMA. Применение других деталей ведет к аннулированию гарантии, а также исключает всякую ответственность завода-изготовителя за возникший ущерб. Поставляемые запасные части могут отличаться от представленных на чертеже.

| Код | Наименование | Тип |
|-------|--|----------|
| 020.0 | Крышка кожуха | в сборе |
| 512.0 | Фланец для привода | в сборе |
| 513.1 | Установочный винт | |
| 517.0 | Корпус | в сборе |
| 518.0 | Крышка кожуха | в сборе |
| 519.1 | Червячное колесо | |
| 520.0 | Червячный вал | в сборе |
| 521.0 | Концевая гайка с двумя парами предохранительных косых шайб | в сборе |
| 521.1 | Упорная гайка | |
| 521.2 | Пары предохранительных косых шайб | |
| 522.0 | Крышка подшипника | в сборе |
| 523.0 | Концевой упор | в сборе |
| 526.0 | Концевая гайка | в сборе |
| 527.0 | Защитная крышка | в сборе |
| 534.0 | Приводной вал | в сборе |
| 538.0 | Крышка подшипника с приводным валом | в сборе |
| 546.0 | Опорный фланец | в сборе |
| 547.0 | Поворотный рычаг | |
| S1 | Уплотнения | комплект |

4.2. Неполнооборотные редукторы GS 160.3—GS 250.3 с опорой и рычагом



Запасные части

При заказе запасных частей указывайте тип устройства и номер заказа (см. заводскую табличку). Разрешается применять только заводские запасные части компании AUMA. Применение других деталей ведет к аннулированию гарантии, а также исключает всякую ответственность завода-изготовителя за возникший ущерб. Поставляемые запасные части могут отличаться от представленных на чертеже.

| Код | Наименование | Тип |
|-------|--|----------|
| 512.0 | Фланец для привода | в сборе |
| 513.1 | Установочный винт | |
| 517.0 | Корпус | в сборе |
| 518.0 | Крышка кожуха | в сборе |
| 519.1 | Червячное колесо | |
| 520.0 | Червячный вал | в сборе |
| 521.0 | Концевая гайка с двумя парами предохранительных косых шайб | в сборе |
| 521.1 | Упорная гайка | |
| 521.2 | Пара предохранительных косых шайб | |
| 522.0 | Крышка подшипника | в сборе |
| 523.0 | Концевой упор | в сборе |
| 526.0 | Концевая гайка | в сборе |
| 527.0 | Защитная крышка | в сборе |
| 534.0 | Приводной вал | в сборе |
| 536.0 | Защитный колпачок | в сборе |
| 537.0 | Зажимная втулка | в сборе |
| 538.0 | Крышка подшипника с приводным валом | в сборе |
| 546.0 | Опорный фланец | в сборе |
| 547.0 | Поворотный рычаг | |
| S1 | Уплотнения | комплект |

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
<https://metrica-markt.ru/auma> || Эл. почта: info@metrica-markt.ru