

Shrink disc / Обжимная муфта

Information on corrosion resistant gearboxes

Для информации



WITTENSTEIN alpha GmbH

Walter-Wittenstein-Straße 1
D-97999 Igersheim
Germany

Служба по работе с заказчиками

| | | ✉ |) |
|---------------|---|-------------------------------------|--------------------|
| Deutschland | WITTENSTEIN alpha GmbH | service@wittenstein.de | +49 7931 493-12900 |
| Benelux | WITTENSTEIN BVBA | service@wittenstein.biz | +32 9 326 73 80 |
| Brasil | WITTENSTEIN do Brasil | vendas@wittenstein.com.br | +55 15 3411 6454 |
| 中国 | 威腾斯坦（杭州）实业有限公司 | service@wittenstein.cn | +86 571 8869 5856 |
| Österreich | WITTENSTEIN GmbH | office@wittenstein.at | +43 2256 65632-0 |
| Danmark | WITTENSTEIN AB | info@wittenstein.dk | +45 4027 4151 |
| France | WITTENSTEIN sarl | info@wittenstein.fr | +33 134 17 90 95 |
| Great Britain | WITTENSTEIN Ltd. | sales.uk@wittenstein.co.uk | +44 1782 286 427 |
| Italia | WITTENSTEIN S.P.A. | info@wittenstein.it | +39 02 241357-1 |
| 日本 | ヴィッテンシュタイン株式会社 | sales@wittenstein.jp | +81-3-6680-2835 |
| North America | WITTENSTEIN holding Corp. | technicalsupport@wittenstein-us.com | +1 630-540-5300 |
| España | WITTENSTEIN S.L.U. | info@wittenstein.es | +34 93 479 1305 |
| Sverige | WITTENSTEIN AB | info@wittenstein.se | +46 40-26 50 10 |
| Schweiz | WITTENSTEIN AG Schweiz | sales@wittenstein.ch | +41 81 300 10 30 |
| 台湾 | 威腾斯坦有限公司 | info@wittenstein.tw | +886 3 287 0191 |
| Türkiye | WITTENSTEIN Güç Aktarma Sistemleri Tic. Ltd. Şti. | info@wittenstein.com.tr | +90 216 709 21 23 |

© WITTENSTEIN alpha GmbH 2022

Сохраняется право внесения содержательных и технических изменений.

Содержание

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | О настоящей инструкции | 2 |
| 1.1 | Информационные символы и ссылки | 2 |
| 1.2 | Объем поставки | 2 |
| 2 | Техника безопасности | 2 |
| 2.1 | Применение в соответствии с назначением | 2 |
| 3 | Монтаж | 3 |
| 3.1 | Подготовка | 3 |
| 3.2 | Указания по устойчивому к коррозии редуктору | 4 |
| 3.3 | Монтаж с обжимной муфтой | 4 |
| 3.4 | Насадка обжимной муфты | 5 |
| 4 | Приложение | 6 |
| 4.1 | Размеры и технические характеристики | 6 |
| 4.2 | Хранение | 6 |
| 4.3 | Данные по обжимной муфте | 6 |
| 4.4 | Чистящие средства и методы очистки | 7 |
| 4.5 | Дополнительная информация | 7 |

1 О настоящей инструкции

Эта инструкция описывает монтаж на редуктор с валом под обжимную муфту / полым валом / полым валом под обжимную муфту. Оно является дополнением к стандартной инструкции. Тем самым противоречащие данные в стандартной инструкции становятся недействительными.

Эксплуатирующая организация обязана обеспечить, чтобы эта инструкция по эксплуатации была прочитана и усвоена всеми лицами, которым поручается монтаж, пусконаладка, эксплуатация и техобслуживание редуктора.

Хранить эту инструкцию в доступном месте у редуктора.

Во избежание травм и повреждений ознакомьте Ваших коллег, работающих вблизи машины, с **требованиями техники безопасности и предупредительными указаниями**.

Оригинальная инструкция написана на немецком языке, все остальные языковые версии являются переводами данной инструкции.

1.1 Информационные символы и ссылки

Используются следующие информационные символы:

- выполнение необходимых действий
 - ➔ последствия того или иного действия
- ① дополнительные сведения относительно действий

Ссылка указывает на номер раздела и заголовок необходимого подраздела (напр. 2.1 "Применение в соответствии с назначением").

Ссылка на таблицу указывает на номер таблицы (напр. таблица "Табл-15").

1.2 Объем поставки

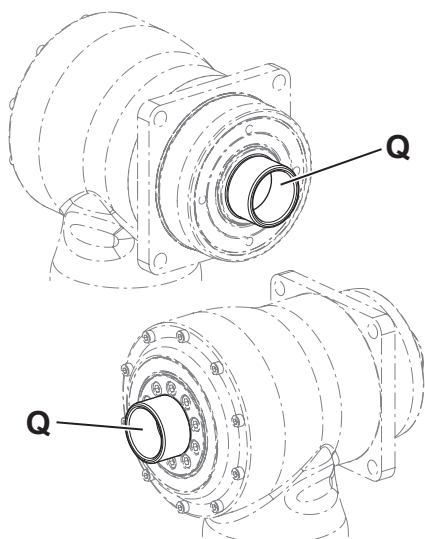
- Проверить по транспортной накладной комплектность поставки.
 - ① О недостающих узлах и деталях либо повреждениях незамедлительно сообщать экспедитору, страховой компании или на фирму **WITTENSTEIN alpha GmbH**.

2 Техника безопасности

Данная инструкция по эксплуатации, в особенности указания по технике безопасности и действующие на месте правила и предписания, подлежат соблюдению всеми лицами, работающими с редуктором.

Помимо приведенных в данном руководстве и в стандартной инструкции указаний по технике безопасности, соблюдению подлежат также общеобязательные законодательные и иные правила и предписания по предупреждению несчастных случаев (например, средства индивидуальной защиты) и охране окружающей среды.

2.1 Применение в соответствии с назначением



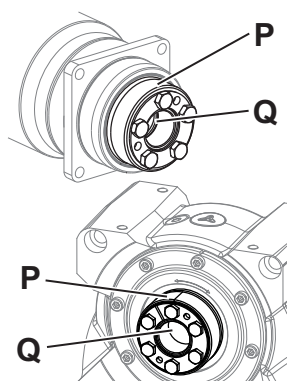
Обжимная муфта служит для фиксации редуктора с валом под обжимную муфту / полым валом / полым валом под обжимную муфту [Q] на нагрузочном валу.

В зонах соприкосновения с продукцией на предприятиях пищевой, фармацевтической или косметической промышленности обжимную муфту разрешается использовать только рядом с зоной обработки продукции или под ней.

Обжимная муфта изготовлена в соответствии с современным уровнем техники и отвечает общепризнанным требованиям по технике безопасности.

- Во избежание опасностей для пользователей и повреждения оборудования обжимную муфту разрешается использовать только по назначению и в безупречном с точки зрения техники безопасности состоянии.


3 Монтаж



- Соблюдать указания изготовителя при использовании другой обжимной муфты.
- Со всеми вопросами относительно правильного монтажа обращайтесь в наш сервисный отдел.

Осевая фиксация вала под обжимную муфту / полого вала / полого вала под обжимную муфту [Q] на нагрузочном валу осуществляется при помощи соединения обжимной муфты. При заказе редуктора с обжимной муфтой [P] она поставляется уже установленной на полом вала.

3.1 Подготовка

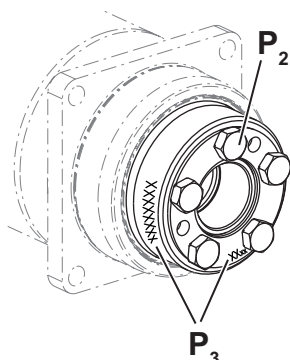
| | | | |
|---|--|--|--|
|  | УВЕДОМЛЕНИЕ | | |
| | <p>Загрязнение может сделать невозможной передачу крутящего момента.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перед монтажом обжимную муфту не разбирать. • Полностью удалить смазку с нагрузочного вала и отверстия вала под обжимную муфту в зоне посадки обжимной муфты. | | |

① Смазанной консистентной смазкой должна быть только внешняя поверхность вала под обжимную муфту / полого вала / полого вала под обжимную муфту в месте посадки обжимной муфты.

В зависимости от материала обжимной муфты, нагрузочный вал должен соответствовать следующим требованиям:

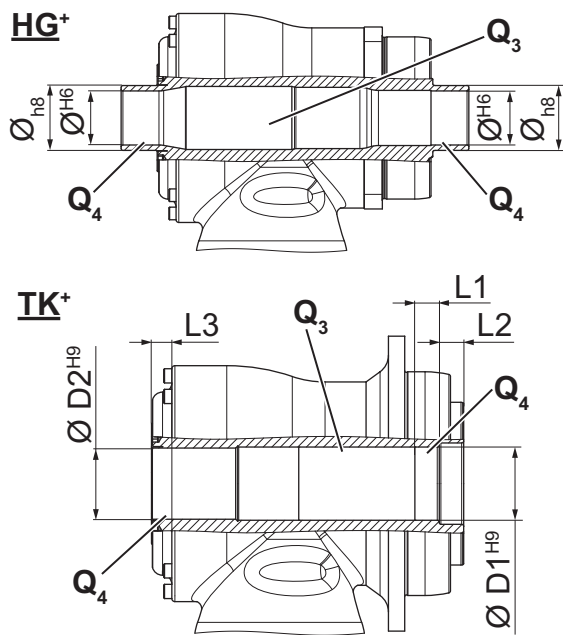
| | Материал обжимной муфты | | |
|--|-------------------------|-----------------|--------------------|
| | Стандарт (сталь) | никелированный* | нержавеющая сталь* |
| Минимальный предел текучести [Н/мм²] | ≥ 385 | ≥ 260 | ≥ 260 |
| Шероховатость поверхности Rz [мкм] | ≤ 16 | | |
| Допуск | h6 | | |
| * Учитывать указания в главе 3.2 "Указания по устойчивому к коррозии редуктору". | | | |

Tbl-1: Характеристики нагрузочного вала



- ① Материал обжимной муфты можно определить по номеру материала [P₃] (см. главу 4.3 "Данные по обжимной муфте").
- ① Номер материала находится, в зависимости от исполнения, на торцевой стороне либо на окружности обжимной муфты.

3.2 Указания по устойчивому к коррозии редуктору



В полый валу / полый валу под обжимную муфту нужно защищать незащищенные части [Q₃] от агрессивных сред.

- ① Мы рекомендуем уплотнение с обеих сторон при помощи уплотнительных колец круглого сечения из подходящего материала в области точного отверстия [Q₄] (размеры вала: HG⁺, VH⁺, NVH и CVH см. в каталоге; TK⁺ см. в таблице "ТЫ-2").
- Проверить прочность своего нагрузочного вала в области проходных отверстий уплотнительных колец круглого сечения.

| Типоразмер редуктора TK ⁺ | ØD1 x L1* [мм] x [мм] | L2 [мм] | ØD2 x L3* [мм] x [мм] |
|--------------------------------------|-----------------------|---------|-----------------------|
| 004 | Ø19 x 8 | 9 | Ø17 x 11 |
| 010 | Ø25 x 10 | 14 | Ø25 x 15,5 |
| 025 | Ø36 x 12 | 12 | Ø35 x 16 |
| 050 | Ø50 x 25 | 7 | Ø50 x 20 |
| 110 | Ø72 x 10 | 20 | Ø70 x 23 |
| * L1, L3 = Подходящая длина | | | |

ТЫ-2: Размеры вала TK⁺

3.3 Монтаж с обжимной муфтой

- ① Для монтажа отдельно поставляемой обжимной муфты см. указания, содержащиеся в главе 3.4 "Насадка обжимной муфты".

УВЕДОМЛЕНИЕ

Усилия от обжимной муфты могут деформировать вал под обжимную муфту / полый вал / полый вал под обжимную муфту.

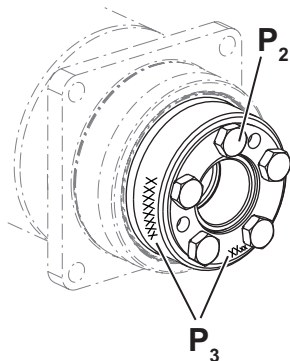
- Прежде чем затягивать зажимные винты обжимной муфты, всегда сначала устанавливать нагрузочный вал.

Перекус валов может привести к повреждениям.

- Следить за соосностью вала под обжимную муфту / полого вала / полого вала под обжимную муфту и нагрузочного вала.
- Монтировать вал под обжимную муфту / полый вал / полый вал под обжимную муфту на нагрузочный вал без применения грубой силы.
- Не прибегать при монтаже к надавливанию или набиванию.

- Вручную насадить вал под обжимную муфту / полый вал / полый вал под обжимную муфту на нагрузочный вал с учетом минимальной длины захвата винтом и максимально допустимой глубины.

- ① Используя рекомендуемый размер посадки h6 для нагрузочного вала, этот вал необходимо насадить без усилия, но и без ощутимого зазора посадки. Необходимые размеры вала под обжимную муфту / полого вала / стыка полого вала приведены в каталоге (см. также главу 4.1 "Размеры и технические характеристики").




- Нужно прочесть номер материала [P₃] и определить предписанный момент затяжки, см. главу 4.3 "Данные по обжимной муфте".
- Слегка затянуть зажимные винты [P₂] вручную и выровнять обжимную муфту.
- За несколько проходов равномерно по очереди затянуть зажимные винты.
- Каждый зажимной винт затягивать только до максимально допустимого момента затяжки.

- По очереди проверить зажимные винты [P₂] на максимально допустимый момент затяжки.

3.4 Насадка обжимной муфты

- ① Отсоединенную обжимную муфту перед повторной затяжкой не требуется разбирать и заново смазывать. Только если обжимная муфта загрязнена, ее необходимо демонтировать и очистить.

| | |
|---|---|
|  | УВЕДОМЛЕНИЕ |
| | <p>Очищенная обжимная муфта может иметь другой коэффициент трения. При монтаже это может стать причиной повреждений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внутренние поверхности скольжения обжимной муфты смазать твердым смазочным материалом с коэффициентом трения $\mu = 0,04$. |

- ① Для дополнительной смазки обжимной муфты допущены следующие смазочные материалы:

| Смазочный материал | Форма выпуска | Изготовитель |
|--|--------------------|--------------------|
| Molykote 321 R (лак для нанесения на поверхность трения) | Аэрозоль | DOW Corning |
| Аэрозоль Molykote (порошковый аэрозоль) | Аэрозоль | DOW Corning |
| Molykote G Rapid | Аэрозоль или паста | DOW Corning |
| Aemasol MO 19 P | Аэрозоль или паста | A. C. Matthes |
| Unimoly P 5 | Порошок | Klüber Lubrication |

Табл-3: Допущенные смазочные материалы для последующей смазки обжимной муфты

- Отвернуть зажимные винты на один оборот.
- Насадить обжимную муфту на вал под обжимную муфту / полый вал / полый вал под обжимную муфту.
- ① Смазанной консистентной смазкой должна быть только внешняя поверхность вала под обжимную муфту / полого вала / полого вала под обжимную муфту в месте посадки обжимной муфты.
- Учитывать дополнительные указания в главе 3.3 "Монтаж с обжимной муфтой".

4 Приложение

4.1 Размеры и технические характеристики

Размеры, максимально допустимые значения числа оборотов и крутящих моментов, а также данные по срокам службы приведены

- в нашем каталоге,
- на сайте www.wittenstein-alpha.de,
- в программе **сумех**[®],
- в соответствующих технических характеристиках специальной клиентской версии (X093–D...).

① Необходимо связаться с нашим сервисным отделом, если редуктор старше одного года. В этом случае Вы получите актуальные технические характеристики.

4.2 Хранение

Хранить обжимную муфту в сухом окружении и в закрытой оригинальной упаковке. Не хранить обжимную муфту **дольше 6 месяцев**. В случае отклонений от описанных условий связаться с нашим сервисным отделом.

Для складской логистики рекомендуется принцип "first in - first out" (первым поступил, первым отпущен).

4.3 Данные по обжимной муфте

| № материала | Обозначение | Материал обжимной муфты | Момент затяжки [Нм] | Резьба зажимных винтов |
|-------------|----------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 20000744 | SD 018x044 S2 | Стандарт (сталь) | 12 | M6 |
| 20001389 | SD 024x050 S2 | Стандарт (сталь) | 12 | M6 |
| 20001391 | SD 036x072 S2 | Стандарт (сталь) | 30 | M8 |
| 20001394 | SD 050x090 S2 | Стандарт (сталь) | 30 | M8 |
| 20001396 | SD 068x115 S2 | Стандарт (сталь) | 30 | M8 |
| 20001397 | SD 075x138 S2 | Стандарт (сталь) | 59 | M10 |
| 20003159 | SD 100x170 S2 | Стандарт (сталь) | 59 | M10 |
| | | | | |
| 20020687 | SD 030x060 S2V | Стандарт (сталь) | 13 | M6 |
| 20020688 | SD 036x072 S2V | Стандарт (сталь) | 30 | M8 |
| 20020689 | SD 050x090 S2V | Стандарт (сталь) | 34 | M8 |
| 20020690 | SD 062x110 S2V | Стандарт (сталь) | 34 | M10 |
| 20023267 | SD 125x215 S2 | Стандарт (сталь) | 100 | M12 |
| | | | | |
| 20035055 | SD 036x072 E2 | нержавеющая сталь | 16 | M8 |
| | | | | |
| 20043198 | SD 024x050 E2 | нержавеющая сталь | 7,5 | M6 |
| 20047530 | SD 036x072 N2V | никелированный | 34 | M8 |
| 20047860 | SD 062x110 E2 | нержавеющая сталь | 16 | M10 |
| 20047885 | SD 030x060 E2 | нержавеющая сталь | 6,8 | M6 |

| № материала | Обозначение | Материал обжимной муфты | Момент затяжки [Нм] | Резьба зажимных винтов |
|-------------|----------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 20047927 | SD 062x110 N2 | никелированный | 34 | M10 |
| 20047934 | SD 030x060 N2 | никелированный | 14 | M6 |
| 20047935 | SD 050x090 N2V | никелированный | 34 | M8 |
| 20047937 | SD 050x090 E2 | нержавеющая сталь | 16 | M8 |
| 20047957 | SD 024x050 N2 | никелированный | 7,5 | M6 |
| 20048491 | SD 018x044 E2 | нержавеющая сталь | 7,5 | M6 |
| 20048492 | SD 068x115 E2 | нержавеющая сталь | 16 | M8 |
| 20048496 | SD 018x044 N2 | никелированный | 7,5 | M6 |
| 20048497 | SD 036x072 N2 | никелированный | 34 | M8 |
| 20048498 | SD 050x090 N2 | никелированный | 34 | M8 |
| 20048499 | SD 068x115 N2 | никелированный | 34 | M8 |
| 20050257 | SD 020x047 S2V | Стандарт (сталь) | 13 | M6 |
| 20050261 | SD 068x115 S2V | Стандарт (сталь) | 34 | M8 |

Тб1-4: Данные по обжимной муфте

4.4 Чистящие средства и методы очистки

- используйте для очистки исключительно **не содержащие галогенидов** (в частности **не содержащие хлоридов**) чистящие средства.

4.5 Дополнительная информация

- Более подробные сведения см. в нашем сайте под www.wittenstein-alpha.de. Либо же обращайтесь к нашей службе сервиса под service@wittenstein-alpha.de

WITTENSTEIN alpha GmbH

Служба сервиса

Walter-Wittenstein-Straße 1

D-97999 Igersheim / Германия

Tel.: +49 7931 493-12900

© WITTENSTEIN alpha GmbH 2022

Архив редакций

| Обновленная редакция | Дата | Комментарий | Раздел |
|-----------------------------|-------------------|-------------------------|---------------|
| 01 | 05.03.2018 | Новый вариант | Все |
| 02 | 06.03.2019 | V-Drive | 3.3 |
| 03 | 09.01.2020 | ATEX | 2.1, 3 |
| 04 | 26.09.2022 | общее обновление | Все |



WITTENSTEIN alpha GmbH · Walter-Wittenstein-Straße 1 · 97999 Igersheim · Germany
Tel. +49 7931 493-12900 · info@wittenstein.de

WITTENSTEIN – в гармонии с будущим

www.wittenstein-alpha.de