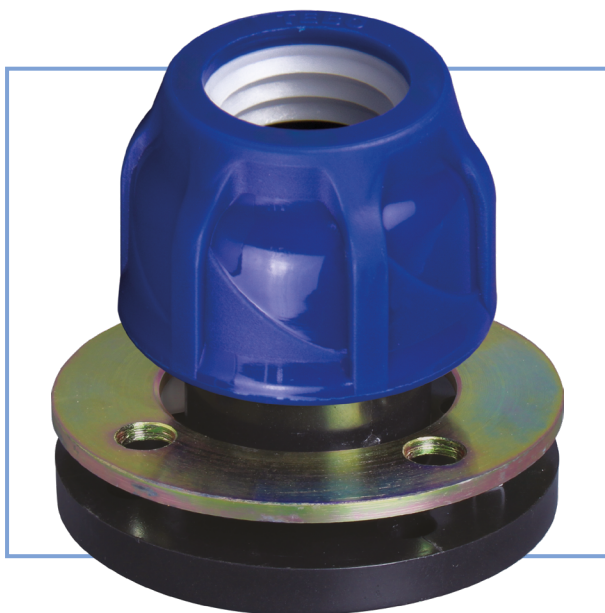




**ПАСПОРТ.
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Фланцевое соединение



**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ
ПЕРЕД МОНТАЖОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ****ОСТАВЛЯЕМ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА ИЗМЕНЕНИЯ!**

Вследствие постоянного технического совершенствования возможны незначительные изменения в рисунках, функциональных решениях и технических параметрах.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фланцевое соединение **TEBO® technics** предназначено для монтажа напорных и безнапорных трубопроводов из полиэтиленовых труб, в том числе для холодного водоснабжения с рабочим давлением до 10 атм (для DN от 50 до 110 мм) при температуре 20 °С.

Область применения:

- орошение сельскохозяйственных земель и теплиц;
- монтаж систем кондиционирования и очистки воздуха;
- строительство бассейнов;
- монтаж систем питьевого водоснабжения и трубопроводов для технических жидкостей, которые не разрушают полиэтилен.

2. КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

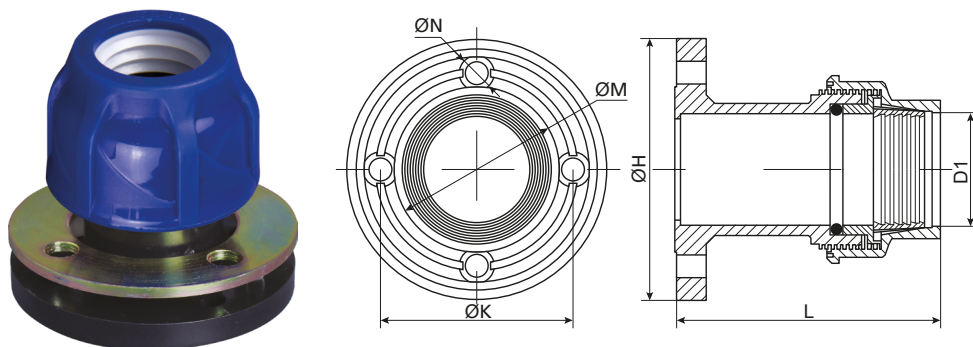
Корпус компрессионного фитинга с фланцевым соединением **TEBO® technics (7)** отлит из чёрного полипропилена. Соединение накидной гайки **(2)** и корпуса **(7)** осуществляется при помощи трапецевидной резьбы, позволяющей выдерживать большие осевые нагрузки.

Накидная гайка **(2)** произведена из полипропилена синего цвета, который имеет высокую прочность. Уплотнительное кольцо круглого сечения **(5)** изготовлено из бутадиен-нитрильного каучука (NBR), обеспечивает герметичное соединение ПЭ трубы с корпусом фитинга. Запрессовывающая втулка **(4)** из полипропилена удерживает уплотнительное кольцо **(5)** в фиксированном положении. Разрезное зажимное кольцо **(3)** отлито из полиацетала – материала, который обладает более высокой твердостью, чем полиэтилен. Благодаря специальному профилю внутренней поверхности, зажимное кольцо **(3)** предотвращает выдавливание полиэтиленовой трубы **(1)** из корпуса **(7)** внутренним давлением воды. В комплект входит металлический фланец **(6)** и прокладка **(8)**.

3. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Все компоненты фитингов производятся из материалов, которые подходят для транспортировки питьевой воды.

4. АССОРТИМЕНТ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Артикул	D1xK, мм x дюйм	K, мм	M, мм	N, мм	H, мм	L, мм	Болты, шт.	Упак., шт.
Т-ПНД.Фл.0.50x112.CN	50x1.1/2"	110	88	18	151	127	4	1/20
Т-ПНД.Фл.0.50x2.CN	50x2"	125	100	18	163	128	4	1/20
Т-ПНД.Фл.0.63x2.CN	63x2"	125	100	18	163	157	4	1/15
Т-ПНД.Фл.0.63x212.CN	63x2.1/2"	145	120	18	183	160	4	1/15
Т-ПНД.Фл.0.75x212.CN	75x2.1/2"	145	120	18	183	174	4	1/15
Т-ПНД.Фл.0.75x3.CN	75x3"	157	135	18	197	176	8	1/15
Т-ПНД.Фл.0.90x3.CN	90x3"	157	135	18	197	206	8	1/8
Т-ПНД.Фл.0.90x4.CN	90x4"	179	159	18	218	208	8	1/8
Т-ПНД.Фл.0.110x4.CN	110x4"	179	159	18	220	244	8	1/6

5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Перед началом монтажа следует проверить наличие всех компонентов и смонтировать фланцевое соединение, а затем к корпусу присоединить ПЭ трубу.

1. Отрежьте трубу под прямым углом и удалите заусенцы с торца трубы. Смажьте уплотнение. Немного ослабьте гайку (2).
2. Отметьте глубину вставки трубы.
3. Вставьте трубу в фитинг через зажимное кольцо (3) до упора в ограничитель корпуса. Необходимо проверить отметку глубины вставки на трубе.
4. Затяните гайку (2) с максимально возможной силой. Используйте специальные ключи. Герметичность соединения достигается благодаря упругой деформации уплотнительного кольца (5), которое плотно прижимается к внутренней поверхности корпуса (7) и наружной поверхности ПЭ трубы по мере закручивания накидной гайки (2).

Первый способ сборки:

1. Проверить наличие и положение всех компонентов фитинга (уплотнительное кольцо (5), запрессовывающая втулка (4), зажимное кольцо (3)). ПЭ труба должна соответствовать ГОСТ 32415-2013, быть чистой, без грязи, заусенцев и масел на своей поверхности.



- Отрезать трубу **(1)** под прямым углом и удалить заусенцы.



- Снять фаску с торца ПЭ трубы (примерно 15°). Фаска выполняет **две функции**: защищает уплотнительное кольцо от возможного повреждения острой кромкой торца трубы и облегчает вдавливание трубы в корпус фитинга через внутреннее отверстие уплотнительного кольца.
- Надеть на трубу накидную гайку **(2)** и зажимное кольцо **(3)**.



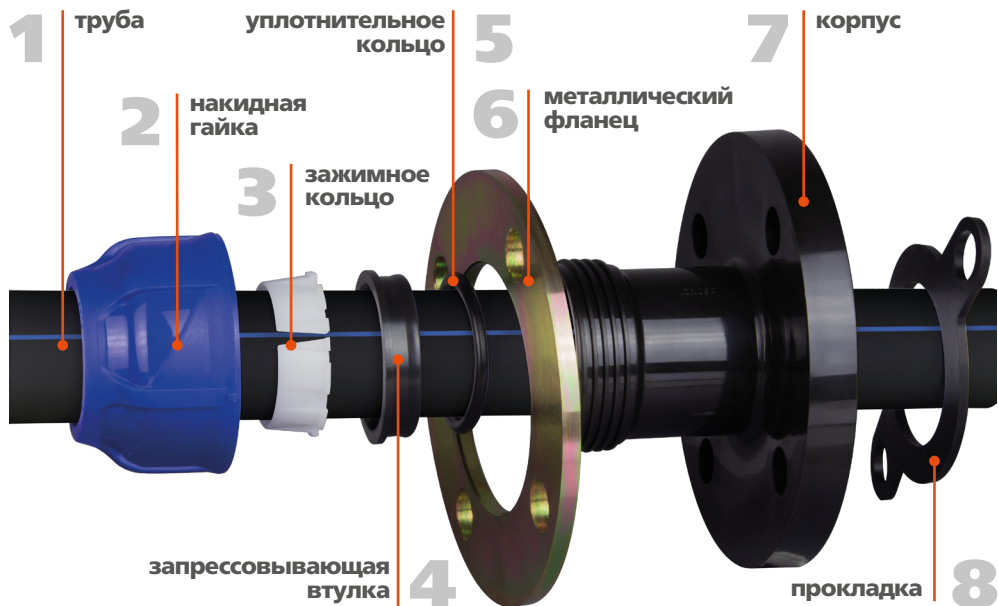
- Вставить трубу в корпус фитинга до упора.
Наиболее частая ошибка при монтаже: труба вставляется до уплотнительного кольца, а не до упора в корпусе **(7)**. Требуется нажать и вставить трубу до упора в корпусе **(7)**.
- Затянуть накидную гайку **(2)** вручную или с помощью специальных ключей **TEBO® technics**, прикладывая максимально возможную силу. Герметичность соединения достигается благодаря деформации уплотнительного кольца **(5)**, которое плотно прижимается к внутренней поверхности корпуса **(7)** и наружной поверхности ПЭ трубы **(1)**.

При отсутствии фаски такой способ сборки иногда приводит к тому, что уплотнительное кольцо не натягивается на трубу, а заталкивается торцом трубы внутрь корпуса фитинга. Герметичность соединения при такой сборке теряется.

Кольцо должно быть между наружным диаметром трубы и внутренним диаметром корпуса фитинга. Этого можно избежать, используя **второй способ сборки**.

Второй способ сборки:

С 1–2 этапы аналогичны первому способу сборки.



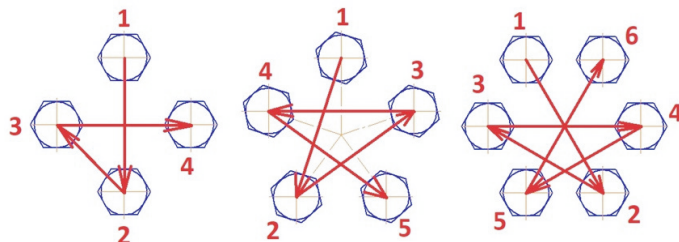
3. Прилагая усилие, соединить корпус фитинга и трубу с надетыми на неё деталями (уплотнительное кольцо (5), запрессовывающая втулка (4)). Необходимо вставить трубу в фитинг до упора.
4. Сдвинуть по трубе зажимное кольцо (3) в упор к запрессовывающей втулке (4) и корпусу фитинга (7).
5. Закручивая накидную гайку (2) по резьбе корпуса фитинга, плотно прижать внутренние зубчики зажимного кольца (3) к наружной поверхности трубы. Тем самым предотвращается возможность выдавливания внутренним давлением трубы (1) из корпуса фитинга (7).

6. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ ФЛАНЦЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ

Герметичность фланцевого соединения достигается посредством правильной установки прокладки и обеспечением нужного момента затяжки у болтов. Распределение общего напряжения от затяжки должно быть равномерным, по всей площади фланца. При правильном моменте затяжки болта появляется возможность реализовать его упругие свойства.

Сначала необходимо затянуть не до упора первый болт, после перейти на 180° и закрутить второй болт, затем перейти на 1/4 оборота по кругу (90°) и закрутить третий болт, перейти к болту напротив – четвертый, и так далее. Продолжать последовательность, пока они не будут закручены все по кругу.

При использовании фланца с четырьмя отверстиями под болты, закручивание болтов осуществляется «крест-накрест».



7. УКАЗАНИЯ ПО ИСПЫТАНИЮ

В соответствии с требованиями СП 30.13330 по окончании монтажных работ необходимо проведение гидравлических испытаний.

Перед началом испытания трубопроводы подвергаются наружному осмотру с целью установить соответствие смонтированных трубопроводов проекту и готовность их к испытаниям.

При осмотре проверяют состояние монтажных соединений, правильность установки арматуры, опор и подвесок, лёгкость открывания и закрывания её запорных устройств, возможность удаления воздуха из трубопровода, заполнение его водой и опорожнения после испытаний.

Для полиэтиленовых труб испытания необходимо проводить при температуре окружающего воздуха не ниже 0 °С.

Метод испытания трубопроводов должен быть указан в проекте. При отсутствии таких указаний в проекте испытывать трубопровод из полимерных материалов, как правило, следует гидравлическим способом.

ВНИМАНИЕ: Запрещены любые гидравлические испытания (как водой, так и воздухом) полиэтиленовых труб при температуре ниже 0 °С!

Проведение монтажных работ должно осуществляться квалифицированными специалистами специализированных организаций.

8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

В соответствии с ГОСТ 19433 полипропиленовые фитинги не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Во избежание повреждения изделий их следует укладывать на ровную поверхность без острых выступов и неровностей. Сбрасывание изделий с транспортных средств не допускается.

Хранение полипропиленовых фитингов должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ 15150 в проветриваемых навесах или помещениях. При хранении фитинги должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

Погрузка и разгрузка допускается только при температуре выше -10 °С. Для транспортировки при температуре от -11 до -20 °С необходимо принять специальные меры для предотвращения передачи механических нагрузок на фитинги. Запрещается транспортировать изделия при температуре ниже -21 °С.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями и дополнениями), от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми в использование указанных законов.

Содержание благородных металлов: нет.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В соответствие со статьями 5, 19 и 21 Закона РФ от 07.02.1992 № 2300-1 (ред. от 18.04.2018) «О защите прав потребителей» установлена гарантийная ответственность фирмы-продавца за качество проданного товара.

Гарантийный срок – 18 месяцев с даты продажи.

Вопросы, связанные с обменом и возвратом товара решаются в соответствие с Законом «О защите прав потребителей».

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОННаименование товара: *Фланцевое соединение TEBO technics*

Артикул, типоразмер:

Название и адрес торгующей организации:

Дата продажи «.....».....20.....г. Подпись продавца.....

М.П.

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ
(подпись) (расшифровка подписи)

По вопросам гарантийного ремонта, рекламации и претензий, обращаться по адресу: 129626, Россия, г. Москва, а/я 98.

Тел., факс: +7(495)287-96-96 | <http://www.tebo.ru> | info@tebo.ru

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя;
 - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - адрес установки изделия;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
3. Фотографии неисправного изделия;
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.

ОТМЕТКА О ВОЗВРАТЕ ИЛИ ОБМЕНЕ ТОВАРА:

Причина обращения:

Дата обращения: «.....».....20.....г.



Производитель: "NINGBO MINDE BUILDING MATERIALS CO., LTD.".

Адрес производителя: 57 Fengyi Road, Economy Development Zone, Yuyao City, Zhejiang, China.

Импортёр: АО «ТБВД».

Адрес импортёра: 127287, Россия, город Москва, проезд Петровско-Разумовский, дом 16, этаж 1, помещение VI, комнаты 2-6.

Товарный знак: TEBO® technics.

Диапазон типоразмеров: от 50 мм до 110 мм.