



ПОЛИТЭК
полимерные трубы и фитинги

Производитель: ООО «ПОЛИТЭК ПАЙП»

Адрес юр.: 127254, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Бутырский, проезд Огородный, д. 5, стр. 4, помещ. 4/2

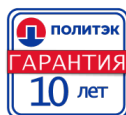
Адрес производства: 300004, Россия, Тульская область, городской округ город Тула, город Тула, улица Щегловская засека, здание 31В строение 2.

Контакты: Тел./факс: +7 (4872) 46-74-25
www.politek-ptk.ru

Соединительные детали компрессионного типа ТПК –АКВА®



ТУ 2248-020-78546651-2013



ПС–019

1. Назначение и область применения

Соединительные детали компрессионного типа т.м. «ТПК –АКВА» (далее – фитинги) из полипропилена применяются для соединения полиэтиленовых труб кольцевого сечения по ГОСТ 18599 , ГОСТ Р 70628.2 и/или ГОСТ 32415-2013 номинальным диаметром от 20 до 110 мм, предназначенные для транспортирования воды с температурой до 40° С и максимальным рабочим давлением 1,6 МПа в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также для транспортирования других жидких и сред, к которым материал фитингов и их уплотнительных элементов химически стоек.

Продукция изготавливается по ТУ 2248-020-78546651-2013 «Соединительные детали из полипропилена компрессионного типа т. м. «ТПК-АКВА»

Свидетельство о государственной регистрации продукции
RU.01.PA.02.013.E.000027.05.25 от 28.05.2025.

Сертификат соответствия (обязательная сертификация): № РОСС RU С- RU.АЮ64.B.00107/24 от 05.09.2024

2. Конструкция компрессионных фитингов

- 2.1. Фитинг состоит из корпуса, гайки, фиксирующей втулки, компрессионного элемента и уплотнительного элемента. Конструкция компрессионной части фитинга показана на **рисунке 1**.
- 2.2. Составные части фитинга (кроме уплотнительного элемента) производятся методом литья под давлением.
- 2.3. Составные части фитингов (корпуса, гайки, фиксирующие втулки) изготавливаются из полипропилена, имеющего показатель текучести расплава, определённый по ГОСТ 11645 при (230 °С/2,16 кг), не более 1,5 г/10 мин, стабилизированного и окрашенного согласно выбранным рецептурам, имеющего разрешение Минздрава РФ для транспортировки питьевой воды обеспечивающего уровень показателей свойств готовых изделий в сборе.
- 2.4. Толщина стенки в любом месте фитинга рассчитана на максимальное рабочее давление 1,6 МПа (PN 16).
- 2.5. Цвет корпусов фитингов – чёрный; гаек - синий (оттенки не регламентируются). Цвет других частей фитинга не определяется.
- 2.6. Соединение гайки **поз. 5** и корпуса **поз. 1** осуществляется при помощи трапециевидной резьбы, которая позволяет выдерживать большие осевые нагрузки.
- 2.7. Конструкция уплотнительного кольца исключает самопроизвольное выпадение из корпуса фитинга при сборке и разборке и обеспечивает герметичность соединения трубы с фитингом.
- 2.8. Компрессионный элемент **поз. 4** имеет специальный профиль внутренней поверхности, который предотвращает выдавливание полиэтиленовой трубы **поз. 6** из корпуса фитинга **поз. 1** внутренним давлением воды.
- 2.9. Возможность затягивания накидной гайки фитинга диаметром до 25 мм включительно только рукой.
- 2.10. Фитинги с наружной резьбой имеют трубную коническую резьбу, а с внутренней резьбой -трубную цилиндрическую. При свёртывании такого резьбового соединения обеспечивает герметичность без уплотнительных материалов.
- 2.11. Стойкость к большинству химических веществ.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

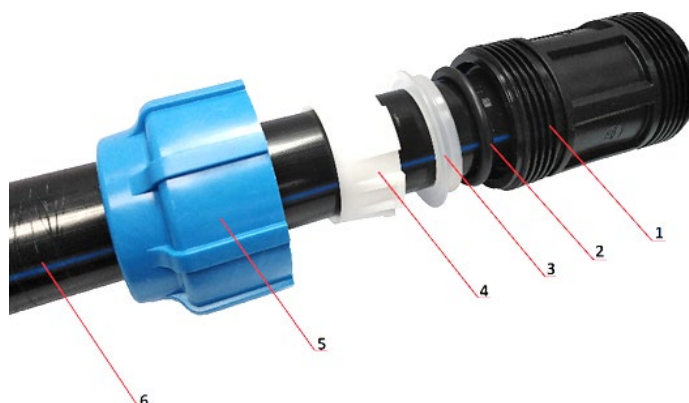
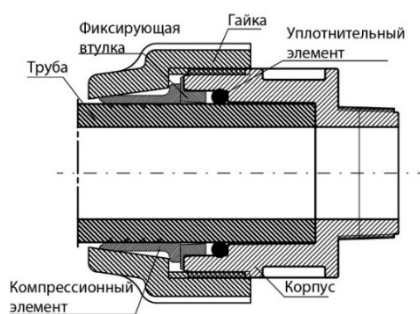


Рисунок 1- Конструкция компрессионной части фитинга.

Таблица1- Конструктивные элементы компрессионной части фитинга.

№	Наименование	Материал
1	Корпус	полипропилена
2	Резиновое уплотнительное кольцо	NBR (Бутадиен-нитрильный каучук)
3	Фиксирующая втулка	полипропилена
4	Зажимное кольцо (компрессионный элемент)	полиокси-метилин (ПОМ)
5	Гайка	полипропилена
6	Труба	ПЭ, PPR

3. Условия применения фитингов для гарантированного срока службы

Соединительные детали компрессионного типа т.м. «ТПК –АКВА» следует применять в системах водоснабжения с максимальным рабочим давлением $p_{\text{макс}}$ 0,8; 1,0 ;1,25; 1,6 МПа и температурными режимами, указанными в **таблице 2**.

Таблица 2 - Условия применения фитингов

Класс эксплуатации	$T_{\text{раб}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{раб}}, \text{год}$	$T_{\text{макс}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{макс}}, \text{год}$	$T_{\text{авар}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{авар}}, \text{ч}$	Область применения
ХВ	20	50	—	—	—	—	Холодное водоснабжение

Примечание

$T_{\text{раб}}$ - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;

$T_{\text{макс}}$ - максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;

$T_{\text{авар}}$ - аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования.

4. Технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

4.1. Овальность фитингов в месте установки компрессионного и уплотнительного элементов должна быть не более, указанной в **таблице 3**.

Таблица 3 - Допустимая овальность фитингов в месте установки компрессионного и уплотнительного элементов

Размеры в миллиметрах.

Номинальный диаметр фитинга	Допустимая овальность
20	0,4
25	
32	0,5
40	
50	0,6
63	
75	1,6
90	1,7
110	1,9

4.2. Пожарно-технические характеристики фитингов из полипропилена указаны в таблице 4.

Таблица 4

Группа горючести	ГЗ
Группа воспламеняемости	ВЗ
Дымообразующая способность	ДЗ
Токсичность продуктов горения	Т2

4.2. Основные показатели свойств статистического полипропилена РР-представлены в **таблице 5**.

Таблица 5 - Основные показатели свойств полипропилена (ПП)

№ п/п	Наименование показателя	Методика определения	Значение
1	Плотность, г/см ²	ГОСТ 15139	0,900-0,910
2	Температура плавления, °С	ГОСТ 21553	160-165
3	Температура размягчения по Вика (10Н), °С	ГОСТ 15088	125-152
4	Предел текучести при растяжении, МПа	ГОСТ 11262	более 20
5	Относительное удлинение при пределе текучести, %, не менее	ГОСТ 11262	14
6	Модуль упругости при растяжении, МПа	ГОСТ 11262	более 1250
7	Относительное удлинение при разрыве, %	ГОСТ 11262	более 400
8	Ударная вязкость по Изоду с надрезом при 0°С, Дж/м ² , не менее	ГОСТ 19109	70
9	Ударная вязкость по Изоду с надрезом при - 20°С, Дж/м ² , не менее	ГОСТ 19109	80

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 5 - Продолжение

№№	Наименование показателя	Методика определения	Значение
10	Коэффициент линейного теплового расширения, $^{\circ}\text{C}^{-1}$	ГОСТ 15173	$(1,1-1,4) \times 10^{-4}$
11	Коэффициент теплопроводности, Вт/м $^{\circ}\text{C}$	ГОСТ 23630.2	0,16 – 0,22
12	Удельная теплоемкость при 20 $^{\circ}\text{C}$, кДж/кг $^{\circ}\text{C}$	ГОСТ 23630.1	1,93
13	Показатель текучести расплава, г/10 мин.: 230 $^{\circ}$ /2,16 кг	ГОСТ 11645	0,3 – 1,5
14	Разброс показателя текучести расплава в пределах партии, %, не более	ГОСТ 26996	± 10
15	Стойкость к термоокислительному старению при 150 $^{\circ}\text{C}$, час, не менее	ГОСТ 26996	2000
16	Массовая доля летучих веществ, %, не более	ГОСТ 26996	0,09
17	Массовая доля золы, %	ГОСТ 26996	0,025 – 0,035
18	Линейная усадка в форме, %	ГОСТ 18616	1,9 – 2,4
19	Температура хрупкости, $^{\circ}\text{C}$	ГОСТ 16782	-50

4.6 Геометрические размеры выпускаемой продукции указаны на **рисунках 2÷24** и в **таблицах №№ 6÷27**.

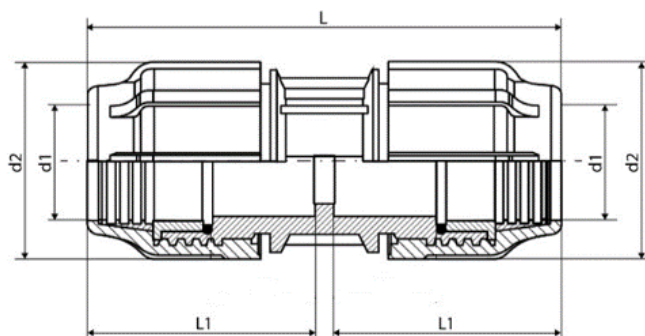


Рисунок 2 - Муфта соединительная

Таблица 6 - Геометрические размеры муфты соединительной

dn, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	d2, мм
20	84,5	43,6	21,4	42,5
25	106,0	50,6	27,0	50,0
32	130,0	63,0	35,0	61,8
40	155,0	75,0	42,5	78,0
50	183,0	87,0	53,5	96,0
63	216,0	102,0	67,5	118
75	218,0	106,0	78,0	128,0
90	261,0	127,0	96,0	158,0
110	305,0	149,0	114,0	194,0

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

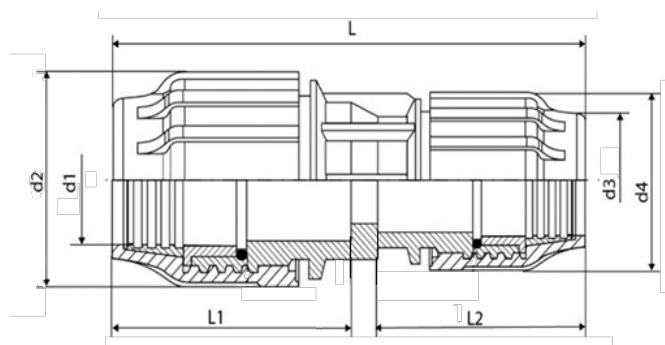


Рисунок 3 - Муфта переходная

Таблица 7- Геометрические размеры муфты переходной

Размер dn1xdn3, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	d1, мм	d2, мм	d3, мм	d4, мм
25x20	92,0	53,0	41,0	27,5	50,0	21,4	42,5
32x20	120,0	63,0	56,0	33,5	63,0	21,4	50,0
32x25	119,5	63,0	53,0	33,5	63,0	27,0	50,0
40x25	128,5	70,5	51,0	42,5	78,0	27,0	50,0
40x32	134,5	70,5	63,0	42,5	78,0	35,5	61,5
50x32	152,0	83,5	61,5	53,5	96,0	35,5	61,5
50x40	173,0	83,5	70,5	53,5	96,0	42,5	78,0
63x32	178,0	102,0	73,0	67,5	121,0	35,5	61,5
63x40	185,0	99,0	85,0	67,5	118,0	42,5	78,0
63x50	195,0	102,5	87,5	67,5	118,0	53,5	95,0
75x50	229,0	133,0	93,0	76,5	121,0	53,5	95,0
75x63	237,0	76,5	72,0	77,0	127,5	64,5	105,0
90x63	263,0	147,0	114,0	93,5	152,0	67,5	118,0
90x75	287,0	146,0	138,0	93,5	152,0	76,5	127,5
110x75	328,0	169,5	141,0	112,0	182,0	76,5	127,5
110x90	348,0	169,5	160,0	112,0	182,0	93,5	152,0

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

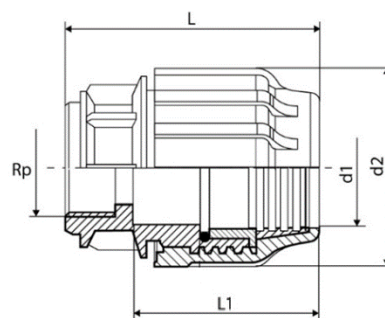


Рисунок 4 - Муфта с внутренней резьбой

Таблица 8 - Геометрические размеры муфты с внутренней резьбой

Размер dхRp, мм х дюйм	L, мм	L1, мм	d1, мм	d2, мм	Rp, дюйм
20х1/2"	63,5	44,0	21,4	42,5	1/2"
20х3/4"	68,0	44,0	21,4	42,5	3/4"
25х1/2"	75,0	54,0	27,0	50,0	1/2"
25х3/4"	70,5	54,0	27,0	50,0	3/4"
25х1"	74,5	54,0	27,0	50,0	1"
32х1/2"	84,5	63,5	35,0	61,8	1/2"
32х 3/4"	89,0	63,5	35,0	61,8	3/4"
32х1"	88,5	63,5	35,0	61,8	1"
32х1 1/4"	89,0	63,5	35,0	61,8	1 1/4"
40х3/4"	93,5	75,5	42,5	78,0	3/4"
40х1"	90,0	75,5	42,5	78,0	1"
40х1 1/4"	97,5	75,5	42,5	78,0	1 1/4"
40х1 1/2"	103,5	75,5	42,5	78,0	1 1/2"
50х1 1/4"	106,0	88,0	53,5	96,0	1 1/4"
50х1 1/2"	111,0	88,0	53,5	96,0	1 1/2"
50х2"	107,5	88,0	53,5	96,0	2"
63х1 1/4"	138,0	105,0	67,5	118,0	1 1/4"
63х1 1/2"	138,0	105,0	67,5	118,0	1 1/2"
63х2"	138,0	105,0	67,5	118,0	2"
75х2"	171,0	129,0	76,5	127,5	2"
75х2 1/2"	171,0	129,0	76,5	127,5	2 1/2"
75х3"	171,0	129,0	77,0	127,5	3"
90х2 1/2"	196,0	146,0	93,5	152,0	2 1/2"
90х3"	196,0	146,0	93,5	152,0	3"
110х3"	233,0	282,0	112,0	182,0	3"
110х4"	228,0	180,0	112,0	182,0	4"

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

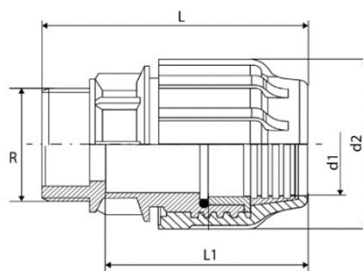


Рисунок 5 - Муфта с наружной резьбой

Таблица 9 - Геометрические размеры муфты с наружной резьбой

Размер dnxR, мм x дюйм	L, мм	L1, мм	d1, мм	d2, мм	R, дюйм
20x1/2"	57	44	21,4	42,5	1/2"
20x3/4"	64	44	21,4	42,5	3/4"
25x1/2"	64,5	53,5	27	50	1/2"
25x3/4"	66	53,5	27	50	3/4"
25x1"	69	53,5	27	50	1"
32x1/2"	75	63,5	35	61,8	1/2"
32x 3/4"	81	63,5	35	61,8	3/4"
32x1"	80	63,5	35	61,8	1"
32x1 1/4"	91	63,5	35	61,8	1 1/4"
40x3/4"	96	75,5	42,5	78	3/4"
40x1"	108,5	75,5	42,5	78	1"
40x1 1/4"	101,5	75,5	42,5	78	1 1/4"
40x1 1/2"	91	75,5	42,5	78	1 1/2"
50x1 1/4"	111	88	53,5	96	1 1/4"
50x1 1/2"	112,5	88	53,5	96	1 1/2"
50x2"	108	88	53,5	96	2"
63x1 1/2"	124	105	67,5	118	1 1/2"
63x2"	136,5	60	67,5	118	2"
75x2"	185	149	77	127,5	2"
75x2 1/2"	163	119	77	121	2 1/2"
75x3"	188	151	77	127,5	3"
90x3"	213	169	93,5	152	3"
110x4"	257	214	112	181,5	4"

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

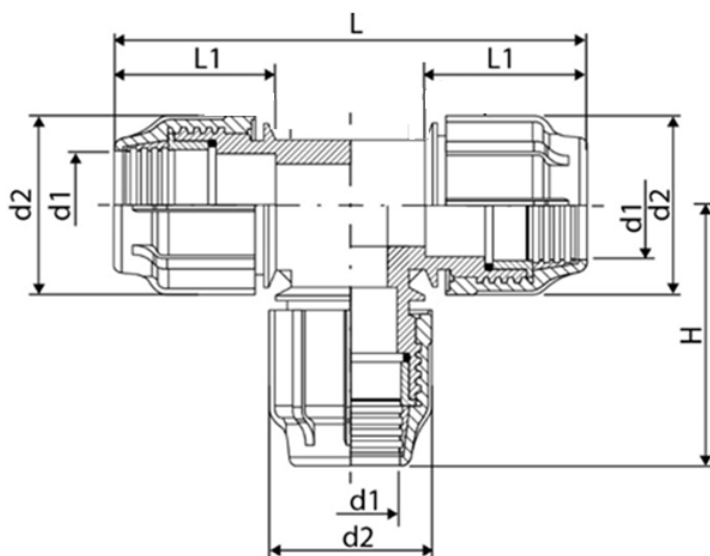


Рисунок 6 – Тройник

Таблица 10 - Геометрические размеры тройника

Размер $dn_1 \times dn_1 \times dn_1$, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	d2, мм	H, мм
20 x 20 x 20	104,0	43,9	21,4	42,5	53,0
25 x 25 x 25	119,5	53,5	27,0	50,0	60,5
32 x 32 x 32	160,5	63,5	35,0	61,8	80,0
40 x 40 x 40	194,0	75,5	42,5	78,0	104,0
50 x 50 x 50	223,0	87,0	53,5	96,0	111,5
63 x 63 x 63	280,5	102,5	67,5	118,0	128,0
75 x 75 x 75	299	99	78	136,0	149
90 x 90 x 90	368	126,0	96	158,0	184
110 x 110 x 110	449	155	114,0	194,0	255

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

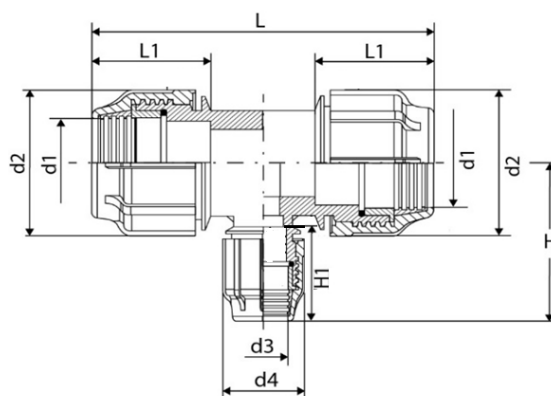


Рисунок 7 - Тройник переходной

Таблица 11 - Геометрические размеры тройника переходного

Размер dn1xdn3xdn2, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	d2, мм	d3, мм	d4, мм	H, мм	H1, мм
25x20x25	120,0	51,0	27,5	50,0	21,4	42,5	60,0	42,0
32x20x32	150,0	63,5	35,0	61,8	21,4	42,5	74,0	43,0
32x25x32	151,0	63,5	35,0	61,8	27,0	50,0	76,0	49,0
40x25x40	206,0	75,5	42,5	78,0	27,0	50,0	106,0	62,0
40x32x40	200,0	75,5	42,5	78,0	35,0	61,8	86,9	63,0
50x25x50	233,0	88,0	53,5	96,0	27,5	50,0	114,0	56,0
50x32x50	242,0	88,0	53,5	96,0	35,0	61,8	94,0	59,0
50x40x50	239,5	88,0	53,5	96,0	42,5	78,0	120,0	92,0
63x25x63	259,0	97,0	65,0	106,0	27,4	52,0	135	69,0
63x32x63	259,0	97,0	65,0	106,0	33,5	61,0	137,0	71,0
63x40x63	259,0	97,0	65,0	106,0	42,5	78,0	147,0	78,0
63x50x63	259,0	97,0	65,0	106,0	52,5	92,0	150,0	80,0
75x50x75	339,0	129,0	76,5	121,0	52,5	92,0	179,0	97,5
75x63x75	339,0	129,0	76,5	121,0	67,5	118,0	189,0	108,0
90x63x90	404,0	144,0	93,5	152,0	67,5	118,0	216,0	109,0
90x75x90	404,0	144,0	93,5	152,0	76,5	121,0	238,0	131,0
110x63x110	511,0	190,0	112,0	181,5	64,5	117,0	260,0	132,5
110x75x110	511,0	190,0	112,0	181,5	76,5	121,0	285,0	165,0
110x90x110	511,0	190,0	112,0	181,5	93,5	152,0	301,0	180,0

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

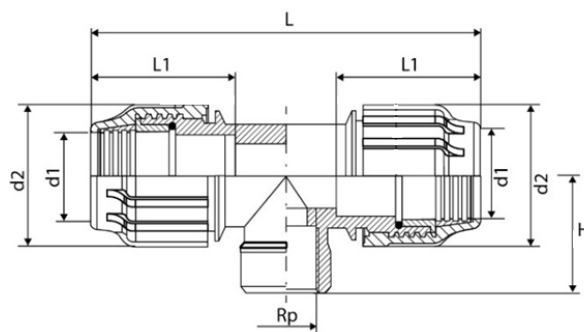


Рисунок 8 - Тройник с внутренней резьбой

Таблица 12 - Геометрические размеры тройника с внутренней резьбой

Размер dn x Rp, мм x дюйм	L, мм	L1, мм	d1, мм	d2, мм	Rp, дюйм	H, мм
20x1/2"x20	111,5	44,0	21,4	42,5	1/2"	33,0
20x3/4"x20	111,5	44,0	21,4	42,5	3/4"	36,0
25x1/2"x25	130,5	53,5	27,0	50,0	1/2"	36,5
25x3/4"x25	130,0	53,5	27,0	50,0	3/4"	36,5
25x1"x25	130,0	53,5	27,0	50,0	1"	42,0
32x1/2"x32	159,0	61,0	33,5	61,0	1/2"	58,0
32x3/4"x32	151,0	63,5	35,0	61,8	3/4"	41,0
32x1"x32	161,5	63,5	35,0	61,8	1"	45,0
40x3/4"x40	201,0	75,5	42,5	78,0	3/4"	65,5
40x1"x40	208,0	75,5	42,5	78,0	1"	64,0
40x1 1/4"x40	208,0	75,5	42,5	78,0	1 1/4"	64,0
40x1 1/2"x40	208,0	75,5	42,5	78,0	1 1/2"	70,0
50x3/4"x50	236,0	88,0	53,5	96,0	3/4"	73,0
50x1"x50	239,0	88,0	53,5	96,0	1"	70,0
50x1 1/4"x50	232,0	88,0	53,5	96,0	1 1/4"	83,0
50x1 1/2"x50	239,0	88,0	53,5	96,0	1 1/2"	78,0
50x2"x50	239,0	88,0	53,5	96,0	2"	84,0
63x1 1/4"x63	268,0	106,0	67,5	118,0	1 1/4"	103,0
63x1 1/2"x63	268,0	106,0	67,5	118,0	1 1/2"	103,0
63x2"x63	268,0	106,0	67,5	118,0	2"	103,0
75x2"x75	339,0	129,0	76,5	121,0	2"	139,0
75x2 1/2"x75	339,0	129,0	76,5	121,0	2 1/2"	139,0
90x3"x90	404,0	144,0	93,5	152,0	3"	164,0
110x3"x110	511,0	190,0	112,0	181,5	3"	201,0
110x4"x110	511,0	190,0	112,0	181,5	4"	201,0

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

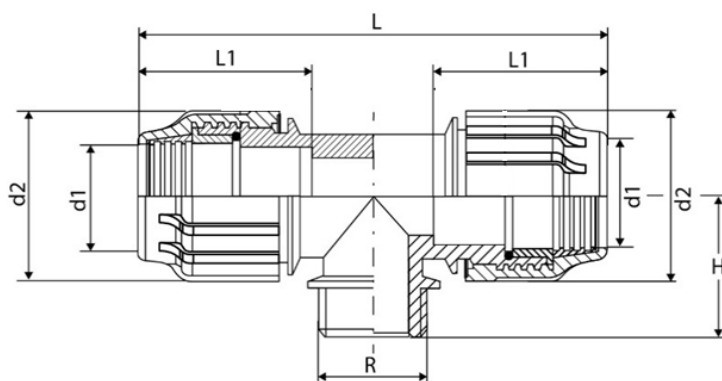


Рисунок 9 - Тройник с наружной резьбой

Таблица 13 - Геометрические размеры тройника с наружной резьбой

Размер dn x R, мм x дюйм	L, мм	L1, мм	d1, мм	d2, мм	R, дюйм	H, мм
20x1/2"x20	108,5	44,0	21,4	42,5	1/2"	37,0
20x3/4"x20	103,0	44,0	21,4	42,5	3/4"	39,0
25x1/2"x25	130,0	53,5	27,0	50,0	1/2"	42,5
25x3/4"x25	128,0	53,5	27,0	50,0	3/4"	43,5
25x1"x25	120,0	53,5	27,0	50,0	1"	47,0
32x1/2"x32	163,0	68,0	33,5	61	1/2"	70,0
32x3/4"x32	155,0	63,5	35,0	61,8	3/4"	50,0
32x1"x32	147,0	63,5	35,0	61,8	1"	52,0
40x1"x40	209,0	75,5	42,5	78,0	1"	64,0
40x1 1/4"x40	208,0	75,5	42,5	78,0	1 1/4"	65,0
40x1 1/2"x40	209,0	75,5	42,5	78,0	1 1/2"	68,0
50x1"x50	232,0	88,0	53,5	96,0	1"	71,0
50x1 1/4"x50	239,0	88,0	53,5	96,0	1 1/4"	74,0
50x1 1/2"x50	239,0	88,0	53,5	96,0	1 1/2"	78,0
50x2"x50	242,0	88,0	53,5	96,0	2"	86,0
63x1 1/4"x63	270,0	112,0	67,5	118	1 1/4"	123,0
63x1 1/2"x63	270,0	112,0	67,5	118	1 1/2"	123,0
63x2"x63	259,0	97,0	67,5	118	2"	115,0
75x2"x75	341,0	128,0	76,5	121,0	2"	142,0
75x2 1/2"x75	341,0	128,0	76,5	121,0	2 1/2"	142,0
90x3"x90	408,0	146,0	93,5	152,0	3"	162,0
110x3"x110	511,0	190,0	112,0	181,5	3"	201,0
110x4"x110	511,0	190,0	112,0	181,5	4"	201,0

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

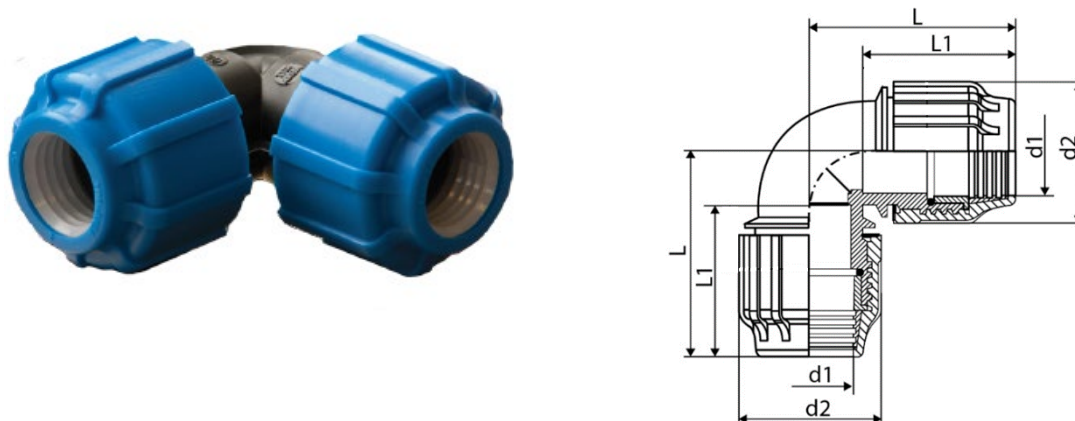


Рисунок 10 - Отвод 90°

Таблица 14 - Геометрические размеры отвода 90°

Отвод 90°					
Размер dn, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	d1, мм	d2, мм
20	52,0	44,0	29,5	21,4	42,5
25	62,0	53,0	35,0	27,0	50,0
32	87,0	68,0	41,0	35,0	61,8
40	97,0	76,0	47,5	42,5	78,0
50	117,0	87,0	53,5	53,5	96,0
63	144,0	116,0	59,7	67,5	118,0
75	112,00	99,0	32,0	78	136,0
90	185,00	126,0	45,0	96	158,0
110	220,00	155,0	51,0	114,0	194,0

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

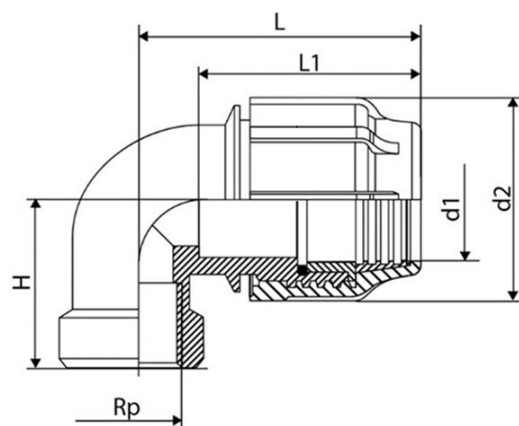
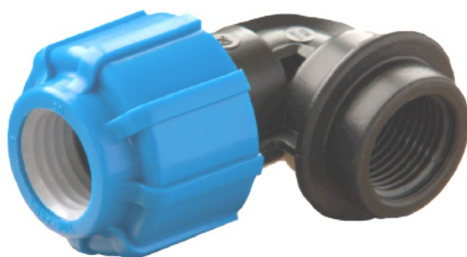


Рисунок 11 - Отвод с внутренней резьбой

Таблица 15 - Геометрические размеры отвода с внутренней резьбой

Размер dn x Rp, мм x дюйм	L, мм	L1, мм	d1, мм	d2, мм	Rp, дюйм	H, мм
20x1/2"	57,5	44,0	21,4	42,5	1/2"	33,0
20x3/4"	55,0	44,0	21,4	42,5	3/4"	36,0
25x1/2"	68,0	53,0	27,0	50,0	1/2"	36,5
25x3/4"	66,0	53,0	27,0	50,0	3/4"	36,5
25x1"	64,0	53,0	27,0	50,0	1"	42,0
32x1/2"	91,0	64,0	35,0	61,8	1/2"	38,0
32x3/4"	79,0	64,5	35,0	61,8	3/4"	40,0
32x1"	79,0	64,5	35,0	61,8	1"	45,0
32x1 1/4"	81,0	64,5	35,0	61,8	1 1/4"	49,0
40x1"	97,0	75,5	42,5	78,0	1"	58,0
40x1 1/4"	97,0	75,5	42,5	78,0	1 1/4"	58,0
40x1 1/2"	97,0	75,5	42,5	78,0	1 1/2"	61,0
50x1 1/4"	111,0	82,5	53,5	96,0	1 1/4"	64,0
50x1 1/2"	111,0	82,5	53,5	96,0	1 1/2"	69,0
50x2"	111,0	82,5	53,5	96,0	2"	69,0
63x1 1/2"	145,0	145,0	67,5	118,0	1 1/2"	53,0
63x2"	145,0	145,0	67,5	118,0	2"	53,0
75x2"	129,0	66,0	76,5	121,0	2"	55,0
75x2 1/2"	129,0	66,0	76,5	121,0	2 1/2"	55,0
75x3"	129,0	66,0	76,5	121,0	3"	54,0
90x3"	223,0	155,0	93,5	152,0	3"	67,0
110x4"	198,0	198,0	112,0	184,0	4"	53,0

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

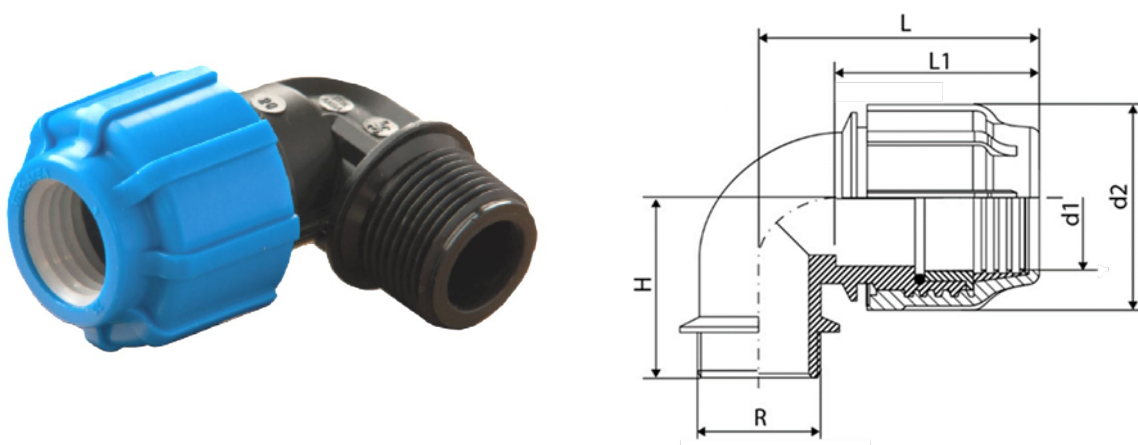


Рисунок 12 - Отвод с наружной резьбой

Таблица 16 - Геометрические размеры отвода с наружной резьбой

Отвод с наружной резьбой							
Размер dn x R, мм x дюйм	L, мм	L1, мм	L2, мм	d1, мм	d2, мм	R, дюйм	H, мм
20x1/2"	52,0	44,0	29,5	21,4	42,5	1/2"	37,0
20x3/4"	54,0	44,0	29,5	21,4	42,5	3/4"	39,0
25*1/2"	59,0	53,0	35,0	27,0	50,0	1/2"	42,5
25x3/4"	64,0	53,0	35,0	27,0	50,0	3/4"	43,5
25x1"	59,0	53,0	35,0	27,0	50,0	1"	47,0
32x3/4"	77,0	63,5	41,0	35,0	61,8	3/4"	50,0
32x1"	75,0	63,5	41,0	35,0	61,8	1"	52,0
32x1 1/4"	59,0	63,5	41,0	35,0	61,8	1 1/4"	55,0
40x1"	97,0	75,5	47,5	42,5	78,0	1"	50,0
40x1 1/4"	97,0	75,5	47,5	42,5	78,0	1 1/4"	59,0
40x1 1/2"	97,0	75,5	47,5	42,5	78,0	1 1/2"	61,0
50x1 1/4"	111,0	88,0	54,0	53,5	96,0	1 1/4"	64,0
50x1 1/2"	111,0	88,0	54,0	53,5	96,0	1 1/2"	69,0
50x2"	111,0	88,0	54,0	53,5	96,0	2"	69,0
63x1 1/2"	163,0	109,0	39,0	67,5	118,0	1 1/2"	46,0
63x2"	163,0	109,0	39,0	67,5	118,0	2"	45,0
75x2"	129,0	66,0	34,0	76,5	121,0	2"	53,0
75x2 1/2"	129,0	66,0	34,0	76,5	121,0	2 1/2"	53,0
75x3"	129,0	66,0	34,0	76,5	121,0	3"	53,0
90x3"	251,0	72,0	30,0	93,5	152,0	3"	66,0

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

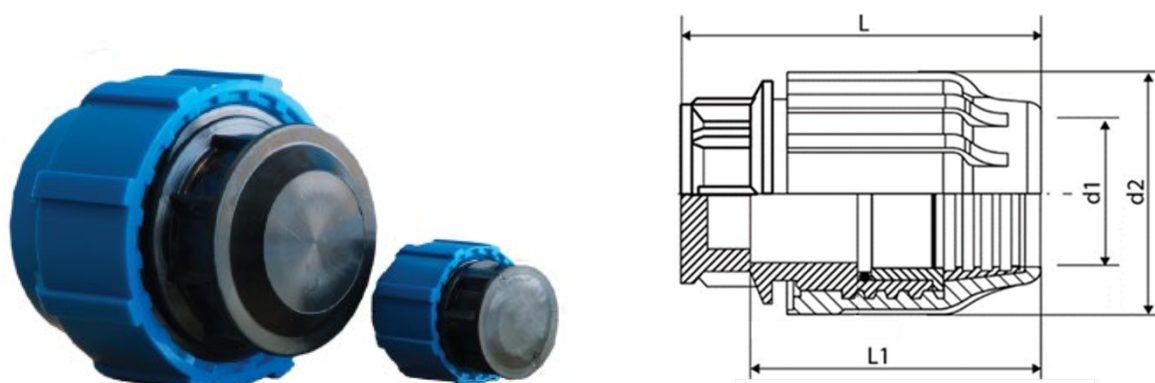


Рисунок 13 – Заглушка

Таблица17 - Геометрические размеры заглушки

Размер d_n , мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	d2, мм
20	45,5	45,0	21,4	42,5
25	55,0	53,5	27,0	50,0
32	69,0	65,0	35,0	61,8
40	76,0	70,5	42,5	78,0
50	88,5	82,5	53,5	96,0
63	112,0	102,0	67,5	118,0
75	124	107	78	136
90	153	130	96	158,0
110	177	155	114,0	194,0

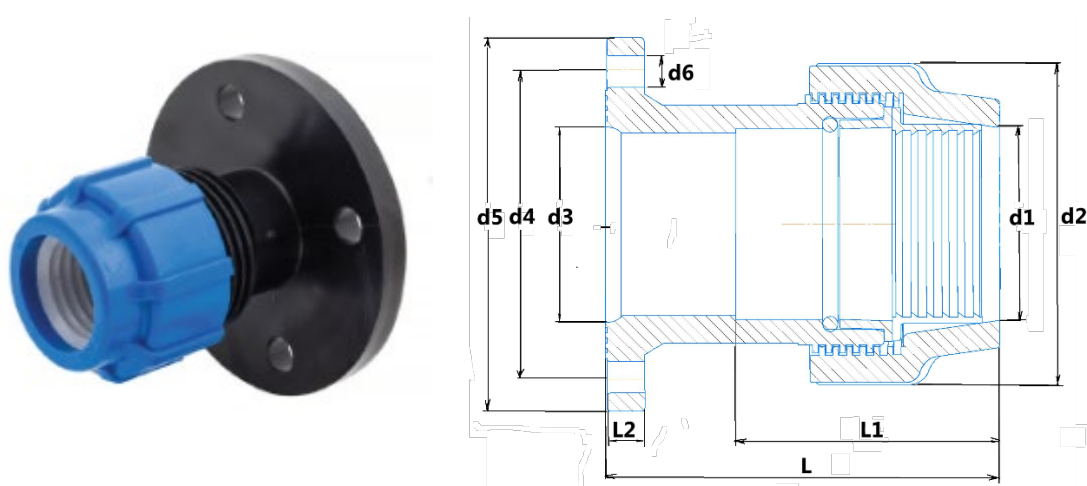


Рисунок 14 - Фланцевое соединение

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 18 - Геометрические размеры фланцевого соединения

Фланцевое соединение компрессионное										
Размер dn, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	d1, мм	d2, мм	d3, мм	d4, мм	d5, мм	D6, мм	n отв
40 x 1 1/2"	132	78	15,5	42,0	76,0	51	110	150	18	4
50 x 1 1/2"	138	88	15,5	53,0	92,0	51				
50 x 2"	138	88	17	53,0	92,0	62	125	165	18	4
63 x 2"	154	105	17	67,5	118,0	64				
63 x 2 1/2"	156	105	19	67,5	118,0	77	145	185	18	4
75 x 2 1/2"	159	99	20	78	136,5	77				
75 x 3"	160	99	21	78	136,5	90	160	200	18	8
90 x 3"	192	126	21	94,5	158,5	90				
90 x 4	193	126	22	94,5	158,5	115	180	220	18	8
110 x 4"	232	155	22	113	195	115				

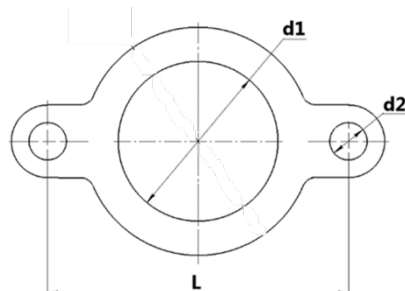


Рисунок 15 – Прокладка резиновая фланцевого соединения (поставляется в комплекте с фланцевым соединением)

Таблица 19 - Геометрические размеры прокладки резиновой фланцевого соединения

Артикул изделия	Типоразмер	Размер фланцевого соединения	d1, мм	d2, мм	L, мм
1000845004112	1 1/2"	40 x 1 1/2" (DN40) PN16	50	18	110
		50 x 1 1/2" (DN40) PN16			
1000976340002	2"	50 x 2" (DN50) PN16	63	18	125
		63 x 2" (DN50) PN16			
1001107742212	2 1/2"	63 x 2 1/2" (DN65) PN16	77	18	145
		75 x 2 1/2" (DN65) PN16			
1001359042003	3"	75 x 3" (DN80) PN16	90	18	160
		90 x 3" (DN80) PN16			
1001601154204	4"	90 x 4 (DN110) PN16	115	18	180
		110 x 4" (DN110) PN16			

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

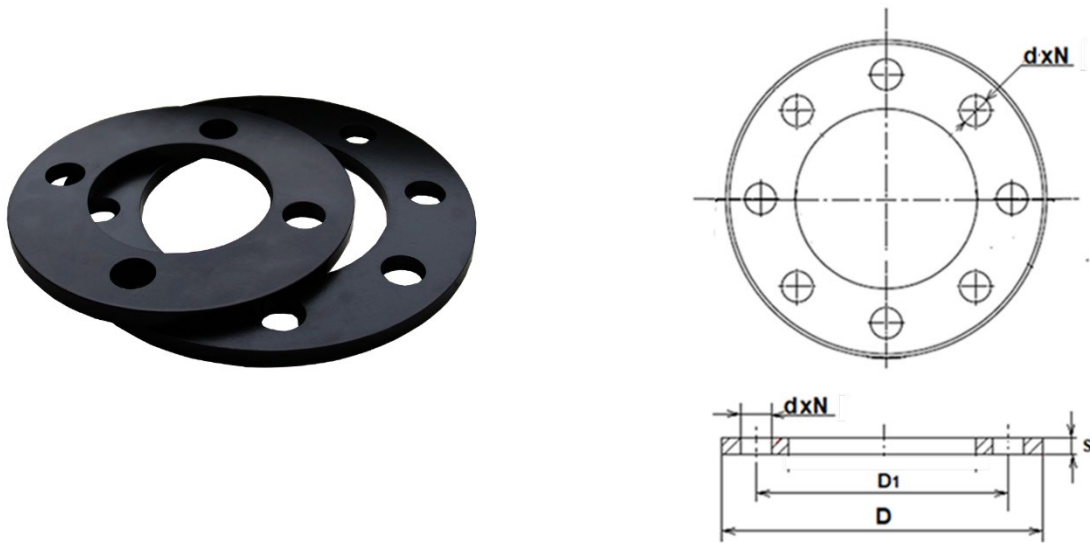


Рисунок 16 – Фланец свободный металлический с антикоррозионным покрытием

Таблица 20 - Геометрические размеры свободного фланца

Артикул изделия	Типоразмер	Размер фланцевого соединения	D	D1	s	d1	N отв
114400112	1 1/2"	40 x 1 1/2" (DN40) PN16	150	110	8	18	4
		50 x 1 1/2" (DN40) PN16					
114400002	2"	50 x 2" (DN50) PN16	165	125	8	18	4
		63 x 2" (DN50) PN16					
114400212	2 1/2"	63 x 2 1/2" (DN65) PN16	185	145	11	18	8
		75 x 2 1/2 (DN65) PN16					
114400003	3"	75 x 3" (DN80) PN16	200	160	11	18	8
		90 x 3" (DN80) PN16					
114400004	4"	90 x 4 (DN110) PN16	220	180	11	18	8
		110 x 4" (DN110) PN16					

Применение :

Свободный фланец устанавливается на внешнюю плоскость фланцевого компрессионного соединения (см рис 17), что обеспечивает равномерное усилие прижима по всей поверхности фланцевого соединения и тем самым гарантируем герметичность соединения.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

***Применение шайб вместо свободного фланца не гарантирует герметичности соединения** из-за неравномерного прижимного усилия на пластиковом фланце.

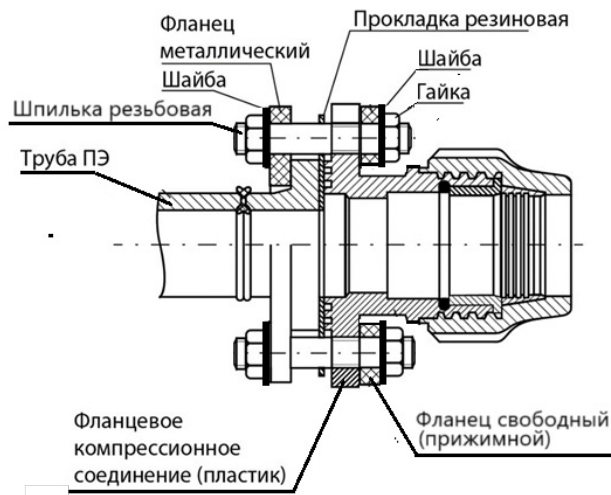


Рисунок 17 - Фланцевое компрессионное соединение в сборе

Таблица 21 - Соответствие фланцевого компрессионного соединения со стальными плоскими прижимными фланцами для ПЭ труб по ГОСТ 33259-2015

Фланцевое компрессионное соединение	Размеры стальных фланцев и присоединение по ГОСТ 33259-2015					
Размер dn, мм	Р _у , МПа	Ду	Межцентровое расстояние D1=d4, мм	Внешний диаметр фланца, мм	кол-во отверстий	Номинальный диаметр болтов и шпилек
50 x 1 1/2"	1,0 / 1,6	40	110,0	145,0	4	M14
50 x 2"	1,0 / 1,6	50	125,0	160,0	4	M16
63 x 2"	1,0 / 1,6	50	125,0	160,0	4	M16
63 x 2 1/2"	1,0 / 1,6	65	145,0	180,0	4	M16
75 x 2 1/2"	1,0 / 1,6	65	145,0	180,0	4	M16
75 x 3"	1,0 / 1,6	80	160,0	195,0	4	M16
90 x 3"	1,0 / 1,6	80	160,0	195,0	4	M16
90 x 4"	1,0 / 1,6	100	180,0	215,0	8	M16
110 x 4"	1,0 / 1,6	100	180,0	215,0	8	M16

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

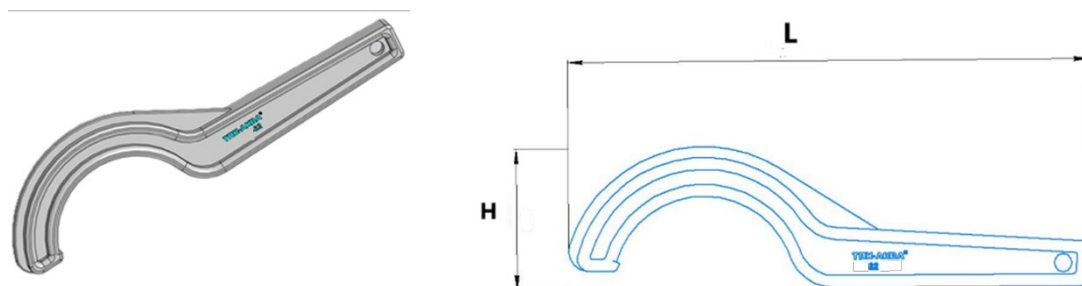


Рисунок 18- Ключ для гаек компрессионных фитингов dn 32 ТПК-АКВА

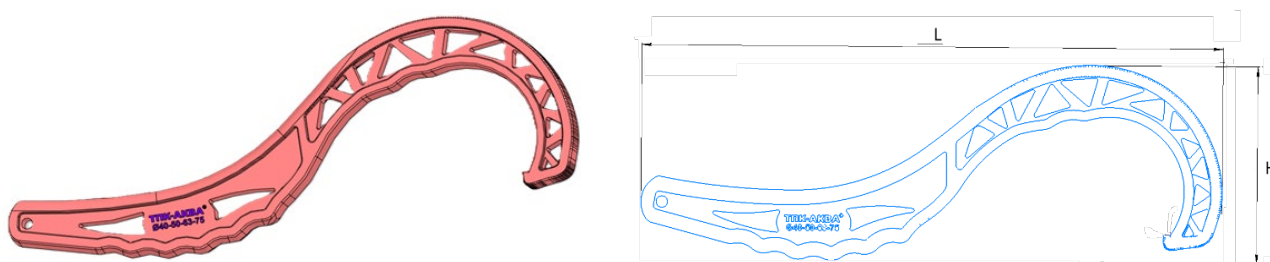


Рисунок 19. Ключ для гаек компрессионных фитингов dn 40-50-63-75 ТПК-АКВА

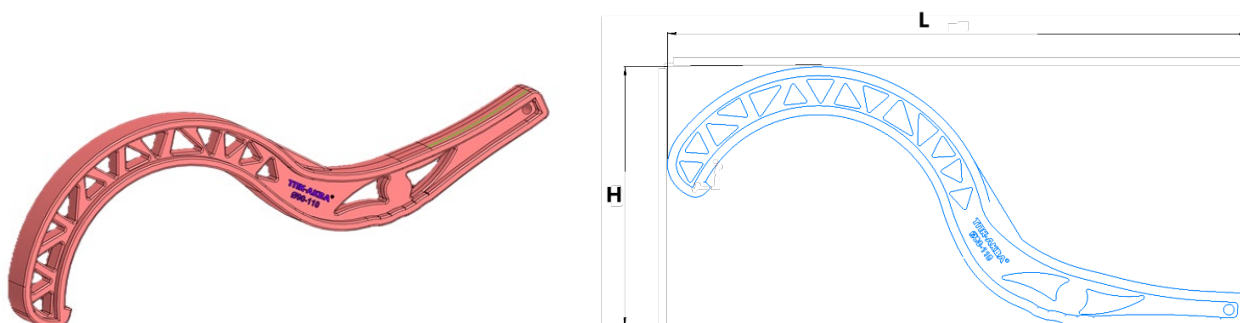


Рисунок 20 Ключ для гаек компрессионных фитингов dn 90-110 ТПК-АКВА

Таблица.22. Геометрические размеры ключей для гаек компрессионных фитингов ТПК -АКВА

№ рисунка	Размер dn, мм	L, мм	H, мм
№ 18	32	175	47
№ 19	40-50-63-75	305	104
№ 20	90-110	329	147

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

5. Ассортимент продукции

Таблица 22 - Соединительные детали компрессионного типа

Муфта соединительная				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
50010020	20	100	0,050	0,0003
50010025	25	70	0,088	0,0004
50010032	32	25	0,170	0,0009
50010040	40	40	0,286	0,0013
50010050	50	25	0,480	0,0020
50010063	63	15	0,852	0,0034
50010075	75	1	1,130	0,0044
50010090	90	1	1,660	0,0099
50010110	110	1	2,670	0,0136
Муфта переходная				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
50022520	25x20	80	0,071	0,0003
50023220	32x20	50	0,100	0,0004
50023225	32x25	45	0,130	0,0006
50024025	40x25	35	0,174	0,0008
50024032	40x32	55	0,230	0,0011
50025032	50x32	20	0,296	0,0013
50025040	50x40	35	0,365	0,0017
50026332	63x32	20		0,0024
50026340	63x40	20		0,0024
50026350	63x50	15	0,686	0,0040
1075050	75x50	9	0,960	0,0044
1000304	75x63	9	0,630	0,0044
1963304	90x63	5	1,250	0,0079
1969075	90x75	5	1,430	0,0079
1110075	110x75	6	1,800	0,0132
1119304	110x90	3	1,800	0,0132
Муфта с внутренней резьбой				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
52002012	20x1/2"	200	0,032	0,0001
52002034	20x3/4"	160	0,037	0,0002
52002512	25x1/2"	100	0,050	0,0003
52002534	25x3/4"	100	0,052	0,0003
52002501	25x1"	90	0,060	0,0003
52003212	32x1/2"	60	0,094	0,0004
52003234	32x 3/4"	50	0,091	0,0005

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

52003201	32x1"	50	0,095	0,0005
Муфта с внутренней резьбой				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
52003214	32x1 1/4"	45	0,105	0,0005
52004034	40x3/4"	35	0,136	0,0008
52004001	40x1"	35	0,138	0,0007
52004114	40x1 1/4"	40	0,141	0,0007
52004112	40x1 1/2"	40	0,144	0,0007
52005114	50x1 1/4"	20	0,225	0,0013
52005112	50x1 1/2"	25	0,230	0,0011
52005002	50x2"	20	0,240	0,0013
52006114	63x1 1/4"	8	0,490	0,0022
52006112	63x1 1/2"	18	0,490	0,0022
52006302	63x2"	18	0,490	0,0022
1075212	75x2"	12	0,720	0,0033
1000289	75x2 1/2"	12	0,680	0,0033
1075300	75x3"	1	0,517	0,0033
192228744	90x2 1/2"	7	1,030	0,0057
190328744	90x3"	7	0,970	0,0057
110328744	110x3"	4	1,660	0,0099
7000078	110x4"	4	1,510	0,0099
Муфта с наружной резьбой				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
52002012	20x1/2"	200	0,032	0,0001
52002034	20x3/4"	160	0,037	0,0002
52002512	25x1/2"	100	0,050	0,0003
52002534	25x3/4"	100	0,052	0,0003
52002501	25x1"	90	0,060	0,0003
52003212	32x1/2"	60	0,094	0,0004
52003234	32x 3/4"	50	0,091	0,0005
52003201	32x1"	50	0,095	0,0005
52003214	32x1 1/4"	45	0,105	0,0005
52004034	40x3/4"	35	0,136	0,0008
52004001	40x1"	35	0,138	0,0007
52004114	40x1 1/4"	40	0,141	0,0007
52004112	40x1 1/2"	40	0,144	0,0007
52005114	50x1 1/4"	20	0,225	0,0013
52005112	50x1 1/2"	25	0,230	0,0011
52005002	50x2"	20	0,240	0,0013
50031463	63x1 1/2"	18	0,490	0,0022
50031263	63x2"	18	0,490	0,0022

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1075212	75x2"	12	0,720	0,0033
Муфта с наружной резьбой				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
1000289	75x2 1/2"	12	0,680	0,0033
1075300	75x3"	1	0,517	0,0033
190328744	90x3"	7	0,970	0,0057
7000078	110x4"	4	1,510	0,0099
Тройник				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
50050020	20 x 20 x 20	65	0,074	0,0004
50050025	25 x 25 x 25	35	0,135	0,0008
50050032	32 x 32 x 32	15	0,262	0,0015
50050040	40 x 40 x 40	25	0,450	0,0024
50050050	50 x 50 x 50	12	0,762	0,0042
50050063	63 x 63 x 63	7	1,360	0,0087
50050075	75 x 75 x 75	1	1,850	0,0099
50050090	90 x 90 x90	1	2,700	0,0199
50050110	110x110x110	1	4,500	0,0408
Тройник переходной				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
51252025	25x20x25	45	0,122	0,0006
51322032	32x20x32	20	0,207	0,0013
51322532	32x25x32	20	0,212	0,0014
51402540	40x25x40	15	0,334	0,0022
51403240	40x32x40	12	0,370	0,0022
51502550	50x25x50	20	0,530	0,0024
51503250	50x32x50	15	0,564	0,0032
51504050	50x40x50	15	0,617	0,0032
51632563	63x25x63	8	0,970	0,0050
51633263	63x32x63	8	1,020	0,0050
51634063	63x40x63	8	1,070	0,0050
51635063	63x50x63	7	1,110	0,0057
1755075	75x50x75	4	1,630	0,0099
1000342	75x63x75	4	1,780	0,0099
1969342	90x63x90	2	1,540	0,0199
1907590	90x75x90	2	2,570	0,0199
1161342	110x63x110	2	4,250	0,0408
1117511	110x75x110	2	4,250	0,0408
1191342	110x90x110	2	4,250	0,0408

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Тройник с внутренней резьбой				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
52201220	20x1/2"x20	80	0,045	0,0003
52203420	20x3/4"x20	80	0,064	0,0003
52251225	25x1/2"x25	50	0,098	0,0006
52253425	25x3/4"x25	50	0,100	0,0006
52250125	25x1"x25	50	0,108	0,0006
52321232	32x1/2"x32	40	0,210	0,0010
52323432	32x3/4"x32	20	0,181	0,0012
52320132	32x1"x32	20	0,186	0,0012
52403440	40x3/4"x40	15	0,305	0,0018
52400140	40x1"x40	15	0,309	0,0018
52411440	40x1 1/4"x40	15	0,314	0,0018
52411240	40x1 1/2"x40	15	0,319	0,0018
52503450	50x3/4"x50	15	0,502	0,0032
52500150	50x1"x50	15	0,508	0,0032
52511450	50x1 1/4"x50	15	0,510	0,0032
52511250	50x1 1/2"x50	15	0,517	0,0032
52500250	50x2"x50	15	0,529	0,0032
52611463	63x1 1/4"x63	8	1,060	0,0050
52611263	63x1 1/2"x63	8	1,080	0,0050
52630263	63x2"x63	8	1,040	0,0050
17521275	75x2"x75	5	1,540	0,0079
1000328	75x2 1/2"x75	5	1,460	0,0079
1939327	90x3"x90	2	2,140	0,0199
1131327	110x3"x110	2	3,500	0,0408
1141327	110x4"x110	2	3,500	0,0408
Тройник с наружной резьбой				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
51201220	20x1/2"x20	75	0,058	0,0004
51203420	20x3/4"x20	75	0,058	0,0004
51251225	25x1/2"x25	50	0,046	0,0006
51253425	25x3/4"x25	50	0,048	0,0006
51250125	25x1"x25	50	0,048	0,0006
51321232	32x1/2"x32	8	0,160	0,0009
51323432	32x3/4"x32	20	0,191	0,0012
51320132	32x1"x32	20	0,191	0,0012
51400140	40x1"x40	15	0,308	0,0018
51411440	40x1 1/4"x40	15	0,314	0,0018
51411240	40x1 1/2"x40	15	0,319	0,0018
Тройник с наружной резьбой				

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
51500150	50x1"x50	15	0,494	0,0032
51511450	50x1 1/4"x50	15	0,509	0,0032
51511250	50x1 1/2"x50	15	0,512	0,0032
51500250	50x2"x50	15	0,531	0,0032
51611463	63x1 1/4"x63	8	0,990	0,0050
51611263	63x1 1/2"x63	8	0,990	0,0050
51630263	63x2"x63	8	1,000	0,0050
17500275	75x2"x75	5	1,480	0,0079
37511275	75x2 1/2"x75	5	1,480	0,0079
1933520	90x3"x90	2	2,140	0,0199
1133520	110x3"x110	2	4,000	0,0408
1143520	110x4"x110	2	4,000	0,0408

Отвод 90°

Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
50040020	20	100	0,050	0,0003
50040025	25	55	0,092	0,0005
50040032	32	25	0,178	0,0009
50040040	40	35	0,310	0,0014
50040050	50	20	0,518	0,0025
50040063	63	10	0,944	0,0051
50040075	75	1		0,0066
50040090	90	1		0,0132
50040110	110	1		0,0204

Отвод с внутренней резьбой

Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
50022012	20x1/2"	160	0,036	0,0002
50022034	20x3/4"	120	0,042	0,0002
50022512	25*1/2"	100	0,056	0,0003
50022534	25x3/4"	90	0,061	0,0003
50022501	25x1"	80	0,071	0,0003
50023212	32x1/2"	15	0,100	0,0006
50023234	32x3/4"	40	0,100	0,0006
50023201	32x1"	40	0,112	0,0006
50023214	32x1 1/4"	35	0,125	0,0007
50024001	40x1"	35	0,154	0,0007
50024114	40x1 1/4"	35	0,161	0,0009
50024112	40x1 1/2"	30	0,166	0,0009

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Отвод с внутренней резьбой				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
50025114	50x1 1/4"	20	0,257	0,0013
50025112	50x1 1/2"	20	0,264	0,0013
50025002	50x2"	20	0,280	0,0013
50016112	63x1 1/2"	12	0,670	0,0033
50026114	63 x 1 1/4"	20	0,670	0,0033
50026302	63x2"	12	0,630	0,0033
1275212	75x2"	8	0,870	0,0050
1000350	75x2 1/2"	8	1,100	0,0050
1275003	75x3"	8	1,100	0,0050
1930349	90x3"	4	1,700	0,0079
7000112	110x4"	1	1,900	0,0943
Отвод с наружной резьбой				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
50012012	20x1/2"	200	0,016	0,0001
50012034	20x3/4"	150	0,033	0,0002
50012512	25*1/2"	100	0,050	0,0003
50012534	25x3/4"	100	0,053	0,0003
50012501	25x1"	100	0,036	0,0003
50013212	32 x 1/2"	60	0,051	0,0004
50013234	32x3/4"	50	0,051	0,0006
50013201	32x1"	40	0,104	0,0006
50013214	32x1 1/4"	40	0,125	0,0006
50014001	40x1"	30	0,153	0,0007
50014114	40x1 1/4"	30	0,161	0,0009
50014112	40x1 1/2"	30	0,168	0,0009
50015114	50x1 1/4"	20	0,254	0,0013
50015112	50x1 1/2"	20	0,261	0,0013
50015002	50x2"	20	0,284	0,0013
50016112	63x11/2"	12	0,610	0,0003
50016114	63 x 1 1/4"	20	0,610	0,0024
50016302	63x2"	12	0,610	0,0033
1175002	75x2"	8	0,840	0,0050
1000312	75x2 1/2"	12	0,650	0,0033
1175003	75x3	8	1,100	0,0050
1930311	90x3"	5	1,700	0,0079
Заглушка				
Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
1000267	20	200	0,040	0,0002
Заглушка				

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
1000268	25	120	0,050	0,0002
1000269	32	70	0,080	0,0003
1000270	40	40	0,130	0,0006
1000271	50	20	0,210	0,0010
1000272	63	18	0,440	0,0023
1000273	75	12	0,650	0,0033
1090272	90	22	0,890	0,0050
7000108	110	10	1,520	0,0099

Фланцевое соединение компрессионное с резиновой прокладкой

Артикул	Типоразмер	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
111140112	40 x 1 1/2"		0,306	0,0030
111150112	50 x 1 1/2"	22	0,495	0,0034
111150002	50 x 2"	22	0,550	0,0034
111163002	63 x 2"	15	0,765	0,0045
114463212	63 x 2 1/2"	15	0,812	0,0045
114475212	75 x 2 1/2"	10	1,030	0,0075
114475300	75 x 3"	10	1,115	0,0075
114490300	90 x 3"	10	1,380	0,0075
114490400	90 x 4"	8	1,390	0,0094
114411040	110 x 4"	6	2,200	0,0125

Ключ для гаек компрессионных фитингов ТПК-АКВА

Артикул	Типоразмер dn	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
500010032	32	1	0.038	0,000107
500014567	40-50-63-75	1	0.194	0,000698
500019011	90-110	1	0.197	0,001064

6. Указания по проектированию и монтажу.

- 6.1. Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем трубопроводов с использованием напорных труб и фитингов из полипропилена компрессионного типа следует выполнять в соответствии с требованиями СП 40-102-2000; СН 550-82; отраслевыми и ведомственными нормами, а также рекомендациями производителя, утверждёнными в установленном порядке.
- 6.2. Монтаж полиэтиленовых труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5 °С;
- 6.3. Фитинги, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2 ч при температуре не ниже +5 °С;
- 6.4. Все используемые материалы не должны иметь загрязнений и повреждений;
- 6.5. При монтаже необходимо снять фаску с внешнего диаметра торца трубы и смазать силиконовой смазкой конец монтируемой трубы.

- 6.6. Фитинги с наружной резьбой имеют трубную коническую резьбу (R). Фитинги с внутренней резьбой имеют трубную дюймовую резьбу (Rp). При свертывании фитингов обеспечивается герметичность резьбового соединения.
- 6.7. При монтаже с другими фитингами, имеющими трубную цилиндрическую резьбу, уплотнение резьбы производится с использованием фторопластовой ленты (ФУМ) и другими полимерными уплотнителями или специальными анаэробными клеями, герметиками для резьбовых соединений.
- 6.8. ФУМ лента должна наматываться по всей площади резьбы и по направлению скручивания фитингов.
- 6.9. Свёртывание фитингов должно производиться руками либо ремённым ключом.
- 6.10. При соблюдении данных требований полученное соединение будет герметичным во всём диапазоне рабочих давлений.
- 6.11. Фланцевые (разъемные) соединения следует предусматривать в местах установки на трубопроводе арматуры или подсоединения его к оборудованию, а также на участках, которые по условиям эксплуатации требуют периодической разборки.
- 6.12. Фланцевые соединения и запорная арматура должны устанавливаться на трубопроводах в местах, доступных для обслуживания и ремонта.

7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- 7.1. Изделия должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных условиях применения п. 3 технического паспорта.
- 7.3. Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри труб.
- 7.4. Не допускается воздействие на фитинги химических веществ, агрессивных к материалу фитингов и трубопровода.
- 7.5. Не допускается эксплуатировать фитинги в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C.

8. Условия хранения и транспортировки

- 8.1. Фитинги транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 8.2. Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства.
- 8.3. Фитинги следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность – от нанесения царапин. При перевозке фитинги необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и рёбер платформы.
- 8.4. Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться при температуре не ниже минус 10°C. Транспортировка фитингов при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию труб и соблюдении особых мер предосторожности.
- 8.5. **Сбрасывание коробок с фитингами с транспортных средств не допускается!**
- 8.6. Транспортировка при температуре ниже -20°C запрещена.
- 8.7. Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.020.
- 8.8. Фитинги следует хранить в не отапливаемых складских помещениях, исключающих вероятность их механических повреждений, или отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов.
- 8.9. Условия хранения фитингов по ГОСТ 15150 раздела 10 – условия 2(С) или 5 (ОЖ4). Допускается хранение фитингов, упакованных в картонные коробки и укрытых

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

светостабилизированной плёнкой, в условиях 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150 сроком не более 6 мес., включая срок хранения у изготовителя.

8.10. Высота штабеля при хранении упаковок фитингов не должна превышать 2 метров.

9. Утилизация

9.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004г. №122-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Комплектация

10.1. Фитинги поставляются упакованными в картонные коробки согласно наименованию, в количестве указанным на упаковке.

10.2. Паспорт на фитинги (по требованию)

10.3. Свидетельство о государственной регистрации (по требованию).

10.4. Сертификат соответствия (по требованию).

11. Гарантийные обязательства

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие полипропиленовых фитингов из полипропилена требованиям ГОСТ32415-2013, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2. Гарантийный срок составляет 10 лет со дня производства.

11.3. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.

11.4. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.

12. Условия гарантийного обслуживания

12.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

12.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр.

12.3. Заменённое изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

12.4. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

12.5. В случае не обоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

12.6. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

13. Свидетельство о приёмке

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара: Соединительные детали компрессионного типа «ТПК –АКВА»

Артикул	Типоразмер, мм	Кол-во, шт.

Название и адрес торгующей организации:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп или печать
торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель _____
(подпись/расшифровка)

Гарантия 120 месяца со дня производства изделия.

По вопросам гарантийного характера, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: 300004, Россия, Тульская область, городской округ город Тула, город Тула, улица Щегловская засека, здание 31В строение 2
Тел./факс: +7 (4872) 46-74-25, e-mail: politek.otk@mail.ru

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

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя,
 - фактический адрес
 - контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой было установлено изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Фотографии неисправного изделия (с указанием полной надписи на трубе);
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой было установлено изделие.
5. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата «__» _____ 20 __ г.

Подпись _____

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601