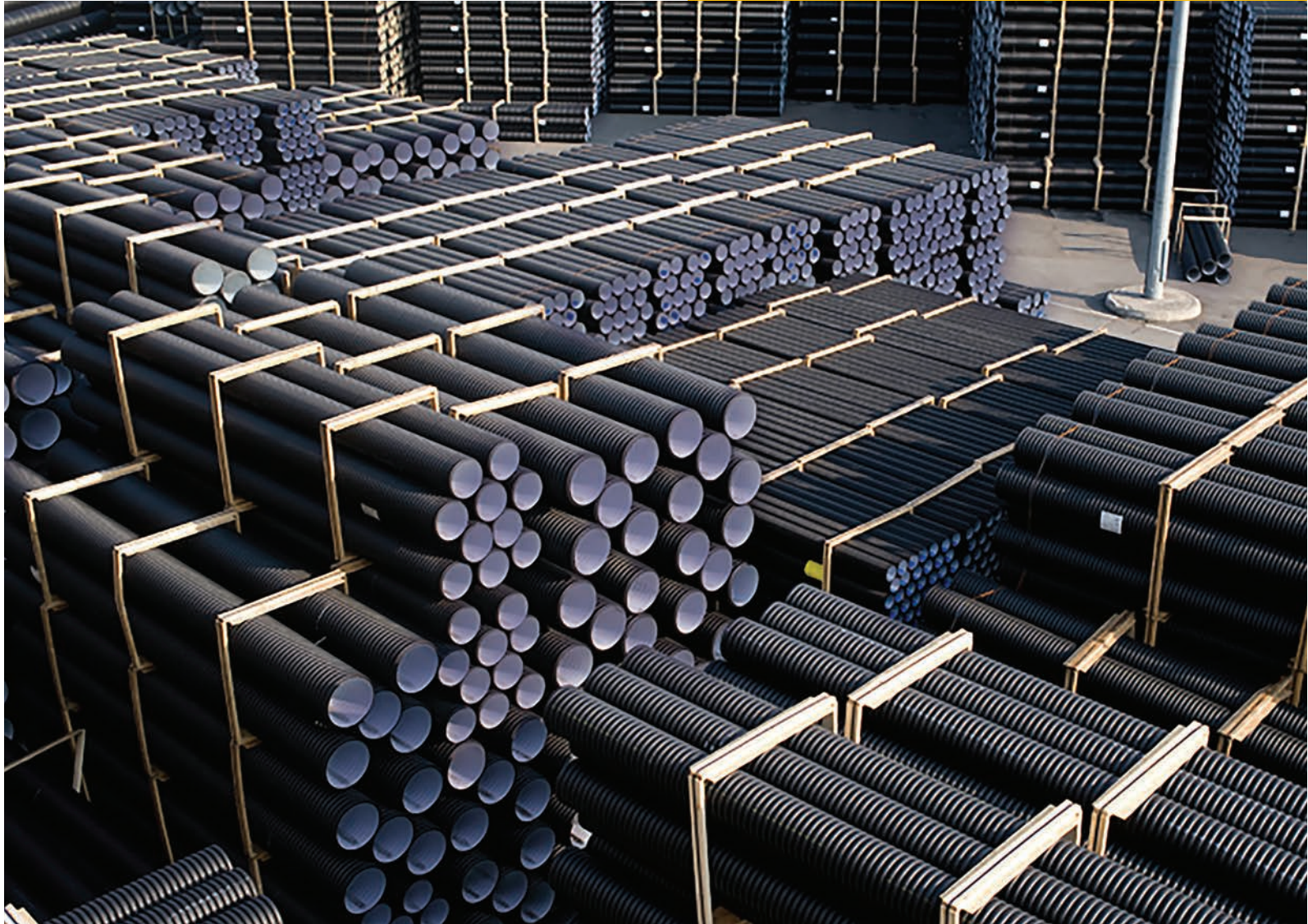


POLIECO®




Трубы двустенные гофрированные электротехнические
производства POLIECO GROUP
для прокладки кабельных магистралей,
класс напряжения до 10 кВ





СОДЕРЖАНИЕ

ПРО КОМПАНИЮ	5
ВЫГОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ POLIESO	6
СИСТЕМА ДВУСТЕННЫХ ТРУБ POLIESO	8
ТИПЫ ДВУСТЕННЫХ ТРУБ POLIESO	10
1. Гибкая двустенная гофрированная труба	11
2. Жесткая двустенная гофрированная труба	14
3. Усиленная жесткая гофрированная труба	17
АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТРУБ POLIESO	20
1. Муфты соединительные	21
2. Кольца уплотнительные	24
3. Заглушки	26
4. Кластеры	28
5. Колодцы смотровые	33

The background features a dynamic, abstract pattern of wavy, parallel lines in shades of blue and grey, creating a sense of depth and movement. A solid yellow horizontal band is positioned in the center, serving as a backdrop for the text.

***Философия, лежащая в основе успеха POLIECO GROUP –
это преданность делу, технологические инновации
и уважение к окружающей среде.***

ПРО КОМПАНИЮ

Компания POLIECO была основана в 1995 году в Италии и является одним из крупнейших производителей систем труб для различных сфер применения.

Сегодня POLIECO GROUP имеет 6 производственных предприятий в 4 разных странах (Италия, Франция, Греция, Словакия) и имеет 400 сотрудников.

POLIECO GROUP – 1-я группа в Европе, производящая системы гофрированных труб из полиэтилена высокой плотности (HDPE).

Ассортимент продукции:

- трубы двустенные гофрированные электротехнические гибкие,
- трубы двустенные гофрированные электротехнические жесткие,
- аксессуары для монтажа систем с различной конфигурацией.

Вся продукция сертифицирована в Украине, соответствует требованиям СНиП Украины и соответствует системе качества менеджмента ISO 9001:2006.

ВЫГОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ POLIESO

*Высокотехнологичные
трубы POLIESO являются
надежным решением при
строительстве кабельной
канализации.*



1

Удешевление проекта

- по сравнению с асбестоцементной трубой за счет легкости монтажа, простоты эксплуатации и срока службы более 50 лет
- по сравнению с гладкой толстостенной полиэтиленовой трубой за счет более низкой стоимости двустенных труб (при сопоставимой кольцевой жесткости)

2

Надежность

- срок службы более 50 лет (возможность прокладки резервных каналов)
- высокая степень защиты от влаги (прокладка во влажных грунтах)
- химическая стойкость труб к агрессивным средам

3

Легкость проектирования

- наличие необходимого комплекта нормативно-технической документации
- система, позволяющая строить кабельные трассы любой сложности
- двустенная труба сертифицирована как электротехническая

4

Легкость монтажа

- широкий выбор аксессуаров
- нет необходимости использовать специальное оборудование для монтажа
- не требуется специальный транспорт для перемещения труб по строительной площадке
- высокая скорость монтажа

5

Простота эксплуатации

- возможность прокладки и замены кабелей в любое время после окончания строительства без проведения земляных работ
- возможность ремонта любого участка кабельной трассы без перекладки кабеля и под напряжением



СИСТЕМА ДВУСТЕННЫХ ТРУБ POLIECO

Применение труб двустенных гофрированных из полиэтилена для постройки кабельных сетей повышает технологичность выполнения монтажных работ, ремонтпригодность и простоту замены кабелей без разрытия грунта, а также снижает стоимость построения кабельных сетей и последующих эксплуатационных расходов.

В условиях интенсивного строительства, развития инфраструктуры городов, промышленных объектов выдвигаются **жесткие требования к выполнению работ по прокладке инженерных сетей:**

- минимальное время на монтажные работы, особенно при прохождении дорог, пешеходных зон;
- долговечность инженерных сооружений и возможность «упрощенной» процедуры масштабирования или замены поврежденного участка;
- требования к экологичности применяемых материалов и соблюдение санитарных норм на объекте монтажа.

В силу этих факторов в странах Европейского Союза широкое применение для прокладки кабельно-проводниковой продукции нашли **трубы двустенные гофрированные из полиэтилена.**

Полиэтилен является экологически безопасным материалом – не оказывает термического и биологического воздействия на окружающую среду и организм человека.

Трубы двустенные гофрированные электротехнические применяются в строительстве кабеленесущей канализации для силовых кабельных линий напряжением до 10 кВ, для информационных, сигнальных линий, а также линий связи, прокладываемых в грунте и бетоне.



Сфера применения труб POLIECO

- промышленное строительство;
- гражданское строительство;
- коммерческое строительство.



Отличительные особенности труб POLIECO

- материал – полиэтилен, химически стоек к агрессивным средам;
- внешняя стенка – ПНД гофрированная (высокая прочность труб), ПВД внутренняя стенка – гладкая (легкая протяжка кабеля);
- широкий диапазон эксплуатационных температур (от -55 °С до +90 °С);
- устойчивость к ультрафиолету ГОСТ 20.57.406;
- малый вес труб;
- высокая кольцевая жесткость;
- высокая степень защиты от влаги (при использовании специальных аксессуаров);
- отсутствие памяти формы при расштатывании бухт.



Экономический эффект применения труб POLIECO

Экономический эффект применения данных труб при строительстве кабельной канализации обеспечивается за счет таких технических характеристик:

- малый вес бухт позволяющий совершать такелажные работы одним человеком;
- легкость механической обработки и механический способ соединения двустенных труб;
- высокая механическая прочность;
- кольцевая жесткость в сочетании с эластичностью полиэтилена позволяют применять двустенные трубы в зонах с возможными высокими динамическими нагрузками (в т.ч. в сейсмически активных районах);
- значительная длина цельных строительных отрезков трубы (25 – 50 метров);
- высокая диэлектрическая прочность полиэтилена, а также химическая и коррозионная стойкость двустенной трубы обеспечивает защиту кабельной изоляции в агрессивных грунтах, а также позволяет говорить о продолжительном сроке службы (более 50 лет) самой трубы.

ТИПЫ ДВУСТЕННЫХ ТРУБ POLIECO

Широкий диапазон диаметров труб и наличие специальных аксессуаров позволяет создавать кабельные трассы любой сложности.

1 Гибкие

Трубы двустенные гофрированные **гибкие** отличаются **высокой кольцевой жесткостью** и способны выдерживать значительные механические нагрузки.

Высокая гибкость трубы позволяет осуществлять обход препятствий на пути следования кабельной трассы.

Диапазон диаметров: 40-200 мм.

2 Жесткие

Трубы двустенные гофрированные **жесткие** отличаются **повышенной кольцевой жесткостью**.

Рекомендуются к использованию при прокладке блочной кабельной канализации, при укладке силовых кабелей под проезжими частями, а также на участках с постоянной средней динамической нагрузкой.

Диапазон диаметров: 100-200 мм.

3 Усиленные жесткие

Трубы двустенные гофрированные **усиленные** отличаются **особой высокой кольцевой жесткостью**.

Рекомендуются к использованию при прокладке блочной кабельной канализации, при укладке силовых кабелей больших сечений, а также на участках с постоянной высокой динамической нагрузкой.

Диапазон диаметров: 100-200 мм.

1

ТИПЫ ДВУСТЕННЫХ ТРУБ POLIESO

Гибкая двустенная гофрированная труба из полиэтилена

Трубы двустенные гофрированные гибкие отличаются высокой кольцевой жесткостью и способны выдерживать значительные механические нагрузки.

Высокая гибкость трубы позволяет осуществлять обход препятствий на пути следования кабельной трассы.

Широкий температурный диапазон и наличие специальных аксессуаров позволяет создавать кабельные трассы любой сложности.

Монтаж

Монтаж труб должен осуществляться непосредственно в грунт или же путем замоноличивания внутри бетонных (железобетонных) конструкций.

Отличительные особенности

- поставляются в бухтах (от 25 до 50 метров в бухте);
- поставляются с муфтой соединительной;
- имеют нейлоновую протяжку;
- эластичность труб даже при низких температурах;
- минимальный радиус изгиба – 8 диаметров.

Материалы

Внешняя стенка: ПНД (полиэтилен низкого давления).
Внутренняя стенка: ПВД (полиэтилен высокого давления).



Физико-механические показатели

Показатель	Значение
Климатическое исполнение	ГОСТ 15150-69
Степень защиты IP40/55 (с использованием уплотнительных колец)	ГОСТ 14245-96
Температура монтажа	от - 40°C до + 90°C
Температура эксплуатации	от - 55°C до + 90°C
Хрупкость при минус 55 °С	Выдерживают
Стойкость к механическим воздействиям при низких температурах, °С	не ниже -40°C
Стойкость к воздействиям высоких температур, °С	не выше +90°C
Стойкость к бензину	устойчивы
Стойкость к маслу	устойчивы
Стойкость к воздействию грунтовых вод	устойчивы
Минимальный радиус изгиба	8 наружных диаметров
Устойчивость к УФ	ГОСТ 20.57.406

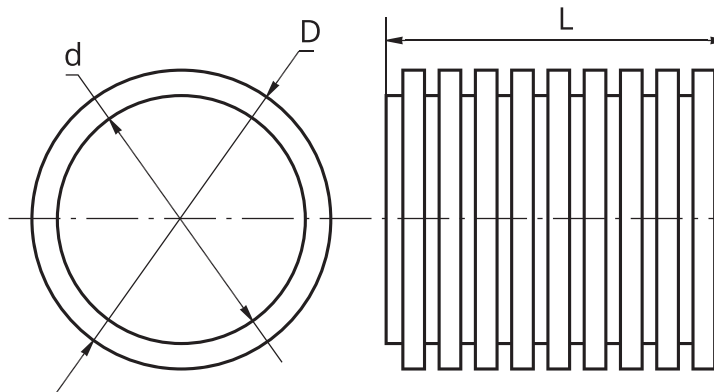
Электрические свойства материалов

Показатель	Норма	Примечание
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом*см	1*10 ¹⁶ -1*10 ¹⁷	ГОСТ 6433.2
Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом*см	1*10 ¹⁴	ГОСТ 6433.2
Электрическая прочность, Кв / мм	38	ГОСТ 6433.2

Ассортимент и упаковка труб двустенных гофрированных гибких

Артикул	Наружный диаметр D, мм	Внутренний диаметр d, мм	Кольцевая жесткость *, кПа	Количество в бухте, м/п	Вес бухты, кг
TLP-40 C	40	32	13	50	8
TLP-50 C	50	41	13	50	9
TLP-63 C	63	51,5	13	50	13
TLP-75 C	75	62,5	10	50	15
TLP-90 C	90	77	10	50	21
TLP-110 C	110	94	8	50	31
TLP-125 C	125	107	8	50	35
TLP-160 C	160	137	6	50	53
TLP-200 C	200	172	6	25	49

* Примечание: кольцевая жесткость (кПа) при 5% деформации согласно ISO 9969:1994
 1кПа = 1кН/м²=100кгс/м²



2

ТИПЫ ДВУСТЕННЫХ ТРУБ POLIESO

Жесткая двустенная гофрированная труба из полиэтилена

Трубы двустенные гофрированные жесткие отличаются повышенной кольцевой жесткостью и способны выдерживать высокие механические нагрузки.

Широкий ассортимент и наличие специальных аксессуаров позволяют создавать кабельные трассы любой сложности.

Монтаж

Монтаж труб должен осуществляться непосредственно в грунт или же путем замоноличивания внутри бетонных (железобетонных) конструкций.

Отличительные особенности

- поставляются отрезками 6 метров;
- поставляются с муфтой соединительной;
- не имеют нейлоновой протяжки;
- малый вес труб;
- минимальный радиус изгиба – 40 диаметров.

Материалы

Внешняя стенка: ПНД (полиэтилен низкого давления).
Внутренняя стенка: ПНД (полиэтилен низкого давления).



Физико-механические показатели

Показатель	Значение
Климатическое исполнение	ГОСТ 15150-69
Степень защиты IP40/55 (с использованием уплотнительных колец)	ГОСТ 14245-96
Температура монтажа	от - 40°C до + 90°C
Температура эксплуатации	от - 55°C до + 90°C
Хрупкость при минус 40 °С	Выдерживают
Стойкость к механическим воздействиям при низких температурах, °С	не ниже -40°C
Стойкость к воздействиям высоких температур, °С	не выше +90°C
Стойкость к бензину	устойчивы
Стойкость к маслу	устойчивы
Стойкость к воздействию грунтовых вод	устойчивы
Минимальный радиус изгиба	40 наружных диаметров
Устойчивость к УФ	ГОСТ 20.57.406

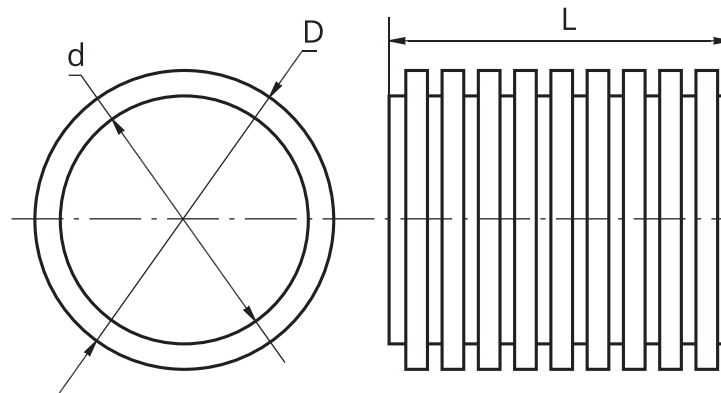
Электрические свойства материалов

Показатель	Норма	Примечание
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом*см	1*10 ¹⁶ -1*10 ¹⁷	ГОСТ 6433.2
Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом*см	1*10 ¹⁴	ГОСТ 6433.2
Электрическая прочность, Кв / мм	38	ГОСТ 6433.2

Ассортимент и упаковка труб двустенных гофрированных жестких

Артикул	Наружный диаметр D, мм	Внутренний диаметр d, мм	Кольцевая жесткость *, кПа	Количество в отрезке, м/п	Вес отрезка, кг
TLP-110 C	110	94	12	6	3,7
TLP-125 C	125	107	12	6	4,2
TLP-160 C	160	137	8	6	6,4
TLP-200 C	200	172	8	6	11,7

* Примечание: кольцевая жесткость (кПа) при 5% деформации согласно ISO 9969:1994
 1кПа = 1кН/м²=100кгс/м²



3

ТИПЫ ДВУСТЕННЫХ ТРУБ POLIESO

Усиленная жесткая двустенная гофрированная труба из полиэтилена

Трубы двустенные гофрированные усиленные жесткие отличаются особой высокой кольцевой жесткостью и способны выдерживать постоянные высокие механические нагрузки.

Широкий ассортимент и наличие специальных аксессуаров позволяет создавать кабельные трассы любой сложности.

Монтаж

Монтаж труб должен осуществляться непосредственно в грунт или же путем замоноличивания внутри бетонных (железобетонных) конструкций.

Отличительные особенности

- поставляются отрезками 6 метров;
- поставляются с муфтой соединительной;
- не имеют нейлоновую протяжку;
- малый вес труб;
- минимальный радиус изгиба – 40 диаметров.

Материалы

Внешняя стенка: ПНД (полиэтилен низкого давления).
Внутренняя стенка: ПНД (полиэтилен низкого давления).



Физико-механические показатели

Показатель	Значение
Климатическое исполнение	ГОСТ 15150-69
Степень защиты IP40/55 (с использованием уплотнительных колец)	ГОСТ 14245-96
Температура монтажа	от - 40°C до + 90°C
Температура эксплуатации	от - 55°C до + 90°C
Хрупкость при минус 40 °С	Выдерживают
Стойкость к механическим воздействиям при низких температурах, °С	не ниже -40°C
Стойкость к воздействиям высоких температур, °С	не выше +90°C
Стойкость к бензину	устойчивы
Стойкость к маслу	устойчивы
Стойкость к воздействию грунтовых вод	устойчивы
Минимальный радиус изгиба	40 наружных диаметров
Устойчивость к УФ	ГОСТ 20.57.406

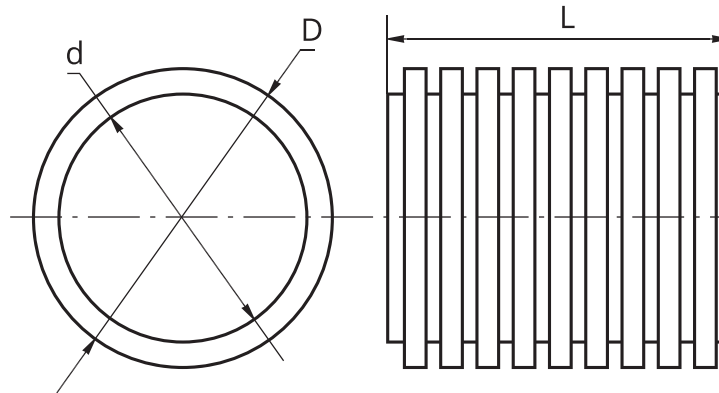
Электрические свойства материалов

Показатель	Норма	Примечание
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом*см	1*10 ¹⁶ -1*10 ¹⁷	ГОСТ 6433.2
Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом*см	1*10 ¹⁴	ГОСТ 6433.2
Электрическая прочность, Кв / мм	38	ГОСТ 6433.2

Ассортимент и упаковка труб двустенных гофрированных усиленных жестких

Артикул	Наружный диаметр D, мм	Внутренний диаметр d, мм	Кольцевая жесткость *, кПа	Количество в отрезке, м/п	Вес отрезка, кг
TLP-110 C	110	92	14	6	4,1
TLP-125 C	125	105	14	6	4,6
TLP-160 C	160	135	10	6	7,0
TLP-200 C	200	170	10	6	12,8

* Примечание: кольцевая жесткость (кПа) при 5% деформации согласно ISO 9969:1994
 1кПа = 1кН/м²=100кгс/м²





АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТРУБ POLIESO

*Специальные аксессуары
помогают создавать
кабельные трассы
сложной конфигурации.*

- 1 МУФТЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
- 2 КОЛЬЦА УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ
- 3 ЗАГЛУШКИ
- 4 КЛАСТЕРЫ
- 5 КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ

1

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТРУБ POLIECO

Муфты соединительные



Назначение

Механическое соединение для гибких и жестких двустенных гофрированных труб одного диаметра.

Характеристики

- материал: полиэтилен;
- температура эксплуатации от -55 °С до +90 °С;
- степень защиты IP40 без уплотнителей и IP55 с уплотнительным кольцом;
- механические замки, повышающие надежность соединения.

Соединение двустенных труб

При монтаже соединительной муфты необходимо надеть резиновые уплотнительные кольца на вторые от края пазы соединяемых концов труб. Концы труб вставить с усилием в муфту до упора в ограничительный выступ муфты (рис.1, рис. 2).

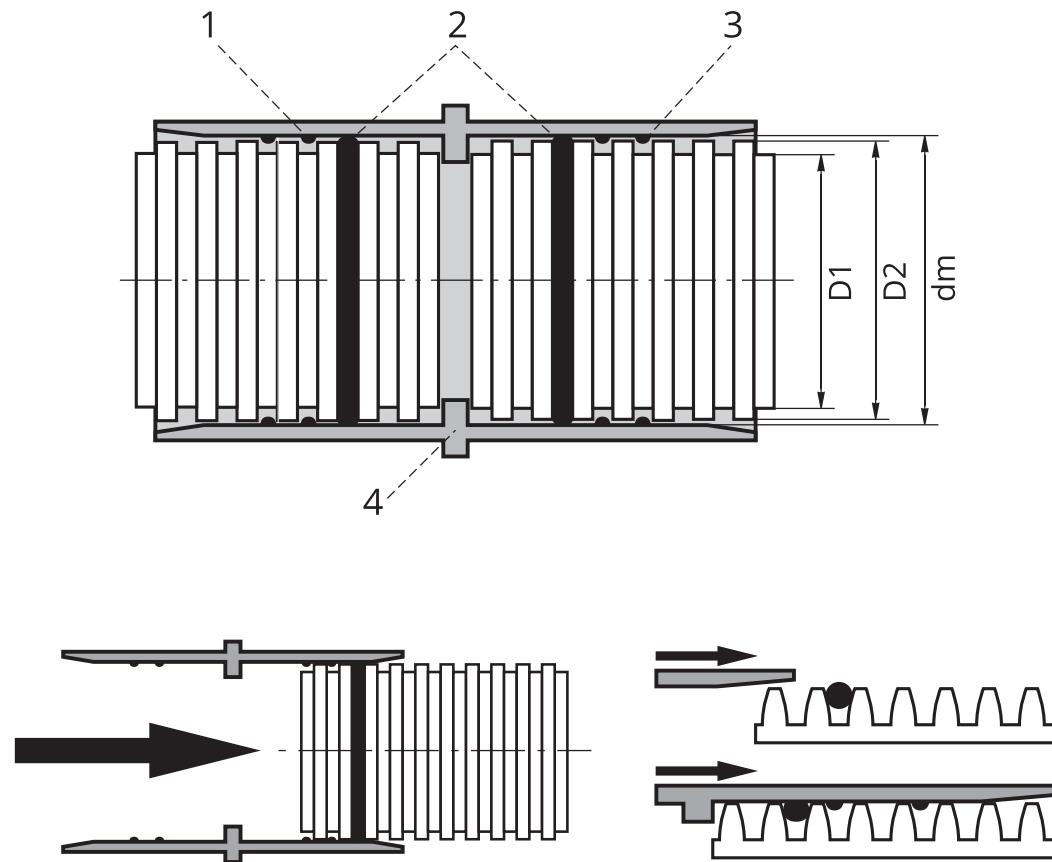


Рисунок 1. Монтаж соединительной муфты

1, 3 - выступ, 2 - резиновое уплотнительное кольцо, 4 - ограничительный выступ муфты.
Муфта показана схематически и может отличаться от поставляемых изделий.

Ассортимент муфт соединительных

Артикул	Диаметр трубы D, мм	Диаметр D1, мм	Диаметр D2, мм	Диаметр D3, мм	Длина L, мм	Вес, гр
MS 50	50	45	51	60	95	30
MS 63	63	58	64	72	104	35
MS 75	75	72	76	82	150	50
MS 90	90	86	92	102	148	70
MS 110	110	105	111	123	200	170
MS 125	125	120	126	135	200	180
MS 160	160	154	164	172	200	290
MS 200	200	188	202	214	242	430

Примечание: указаны геометрические размеры.

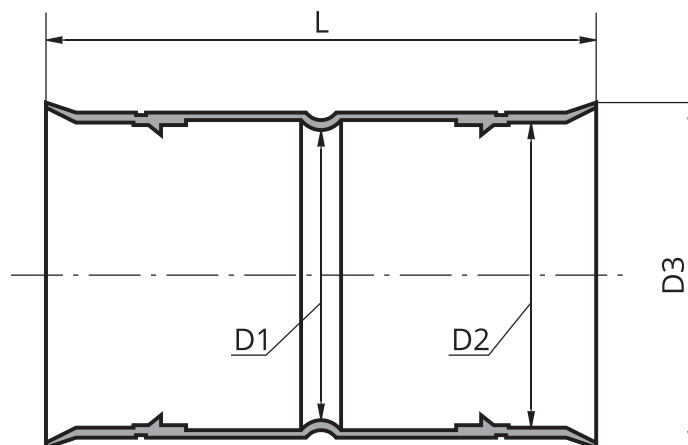


Рисунок 2. Конструкция соединительной муфты

2

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТРУБ POLIECO

Кольца уплотнительные



Назначение

Герметизация мест соединения гибких и жестких двустенных гофрированных труб с соединительными муфтами, заглушками, разветвителями, переходниками.

Характеристики

- материал: резина;
- температура эксплуатации от -25 °С до +90 °С;
- степень защиты IP55 с аксессуарами.

Ассортимент колец уплотнительных

Артикул	Диаметр	Диаметр внутренний d, мм	Толщина А, мм	Вес, гр
UK 50	50	43	3,53	2
UK 63	63	54	4	2,1
UK 75	75	60	5,35	5
UK 90	90	78	5,35	7
UK 110	110	95	6,85	14
UK 125	125	114	7	19
UK 140	140	125	7	20
UK 160	160	140	8	31
UK 200	200	177	10	62

Примечание: указаны геометрические размеры.

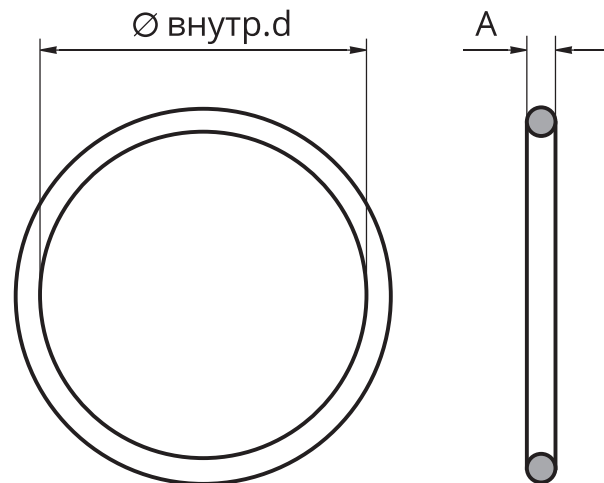


Рисунок 1. Строение уплотнительного кольца

Заглушки



Назначение

Защита гибких и жестких двустенных гофрированных труб от попадания влаги и грязи в процессе монтажа, эксплуатации и хранения.

Характеристики

- материал: полиэтилен;
- температура эксплуатации от -40 °С до +90 °С;
- степень защиты IP44.

Ассортимент заглушек

Артикул	Диаметр внутренний Т, мм	Диаметр внешний D, мм	Диаметр А, мм	Н, мм	L, мм	Вес, гр
Z 50	50	55	52	10	11	5
Z 63	63	68	65	27	29	12
Z 75	75	79	77	27	29	16
Z 90	90	98	92	33	35	19
Z 110	110	119	112	32	34	32
Z 125	125	132	128	32	34	35
Z 140	140	146	143	32	34	35
Z 160	160	168	164	32	34	45
Z 200	200	208	204	47	50	85

Примечание: указаны геометрические размеры.

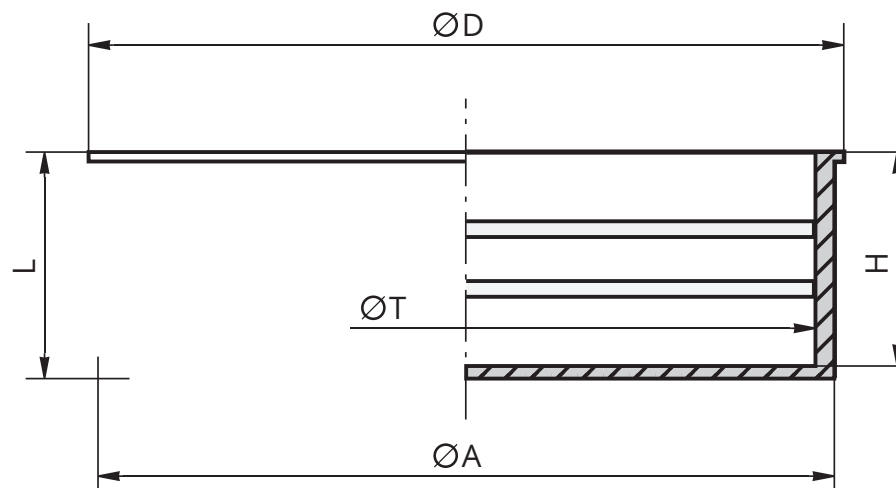


Рисунок 1. Конструкция заглушки

4

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТРУБ POLIECO

Кластеры

КЛАСТЕР ОДИНАРНЫЙ

**Назначение**

Закрепление труб, препятствие смещению, сохранение расстояния между гибкими, жесткими, дренажными гофрированными двустенными трубами одного диаметра.

Характеристики

- материал: полипропилен;
- темп. эксплуатации от -40 °С до +90 °С;
- имеют специальные пазы для соединения между собой, для труб одного диаметра.

Ассортимент кластеров одинарных

Артикул	Диаметр трубы, мм	L1, мм	L2, мм	H, мм	R, мм	S, мм
KO 125	125	155	125	150	63	40
KO 200	200	230	202	240	101	40

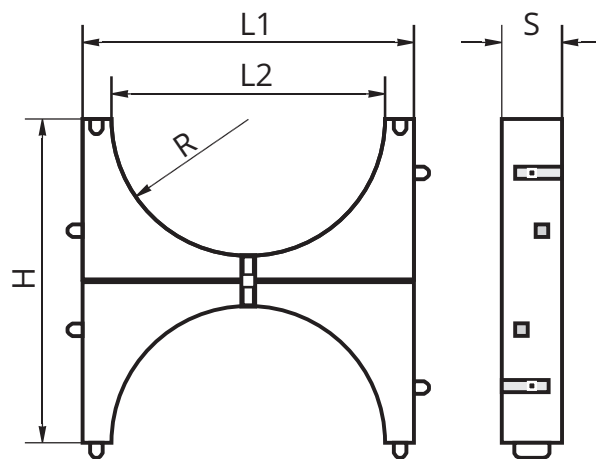


Рисунок 1. Конструкция кластера одинарного

КЛАСТЕР ДВОЙНОЙ



Назначение

Закрепление труб, препятствие смещению, сохранение расстояния между гибкими, жесткими, дренажными гофрированными двустенными трубами одного диаметра.

Характеристики

- материал: полипропилен;
- темп. эксплуатации от -40 °С до +90 °С;
- имеют специальные пазы для соединения между собой, для труб одного диаметра.

Ассортимент кластеров двойных

Артикул	Диаметр трубы, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	H, мм	R, мм	S, мм
KD 90	90	254	90	124	127	45	40
KD 110	110	284	112	142	142	56	25
KD 125	125	300	126	150	150	63	40
KD 140	140	332	142	166	150	71	40
KD 160	160	374	162	187	187	81	40

Примечание: указаны геометрические размеры.

КЛАСТЕР ТРОЙНОЙ



Назначение

Закрепление труб, препятствие смещению, сохранение расстояния между гибкими, жесткими, дренажными гофрированными двустенными трубами одного диаметра.

Характеристики

- материал: полипропилен;
- темп. эксплуатации от -40 °С до +90 °С;
- имеют специальные пазы для соединения между собой, для труб одного диаметра.

Ассортимент кластеров двойных

Артикул	Диаметр трубы, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	H, мм	R, мм	S, мм
КТ 110	110	428	112	142	142	56	25
КТ 125	125	450	126	150	150	63	40

Примечание: указаны геометрические размеры.

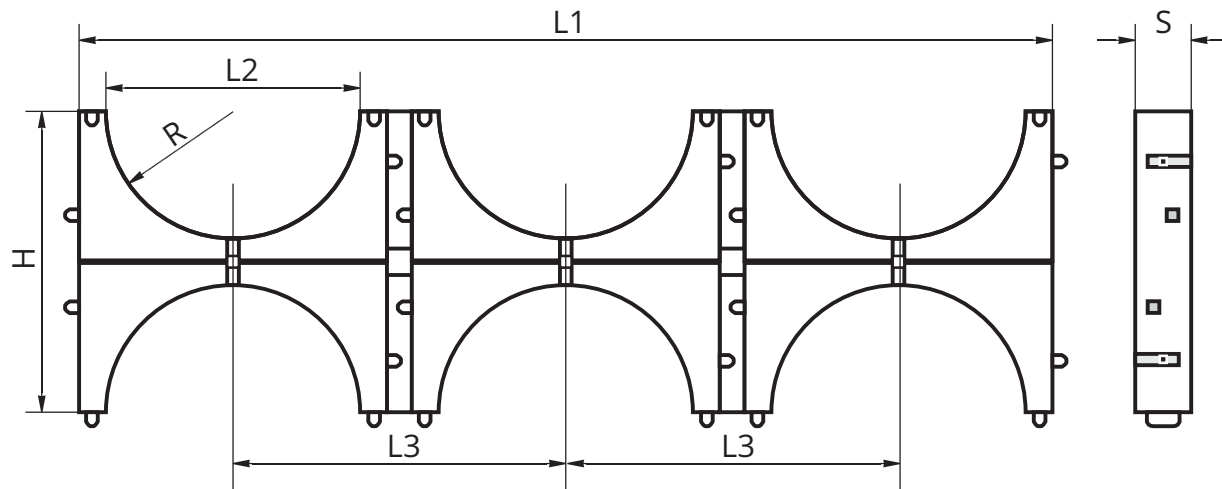
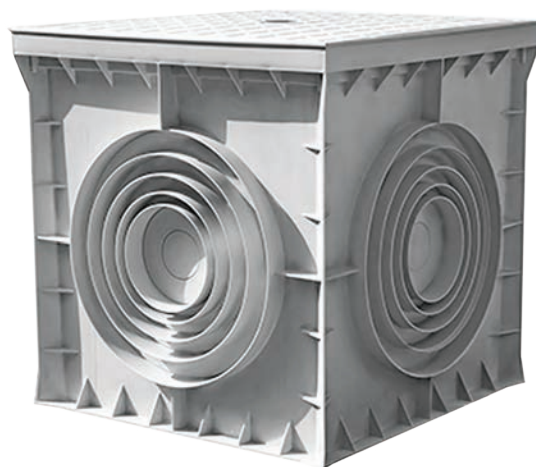


Рисунок 2. Конструкция кластера тройного

5

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТРУБ POLIECO

Колодцы смотровые



Назначение

Предназначено для установки элементов коммутации, разветвления цепи, и как редукция между разными диаметрами труб.

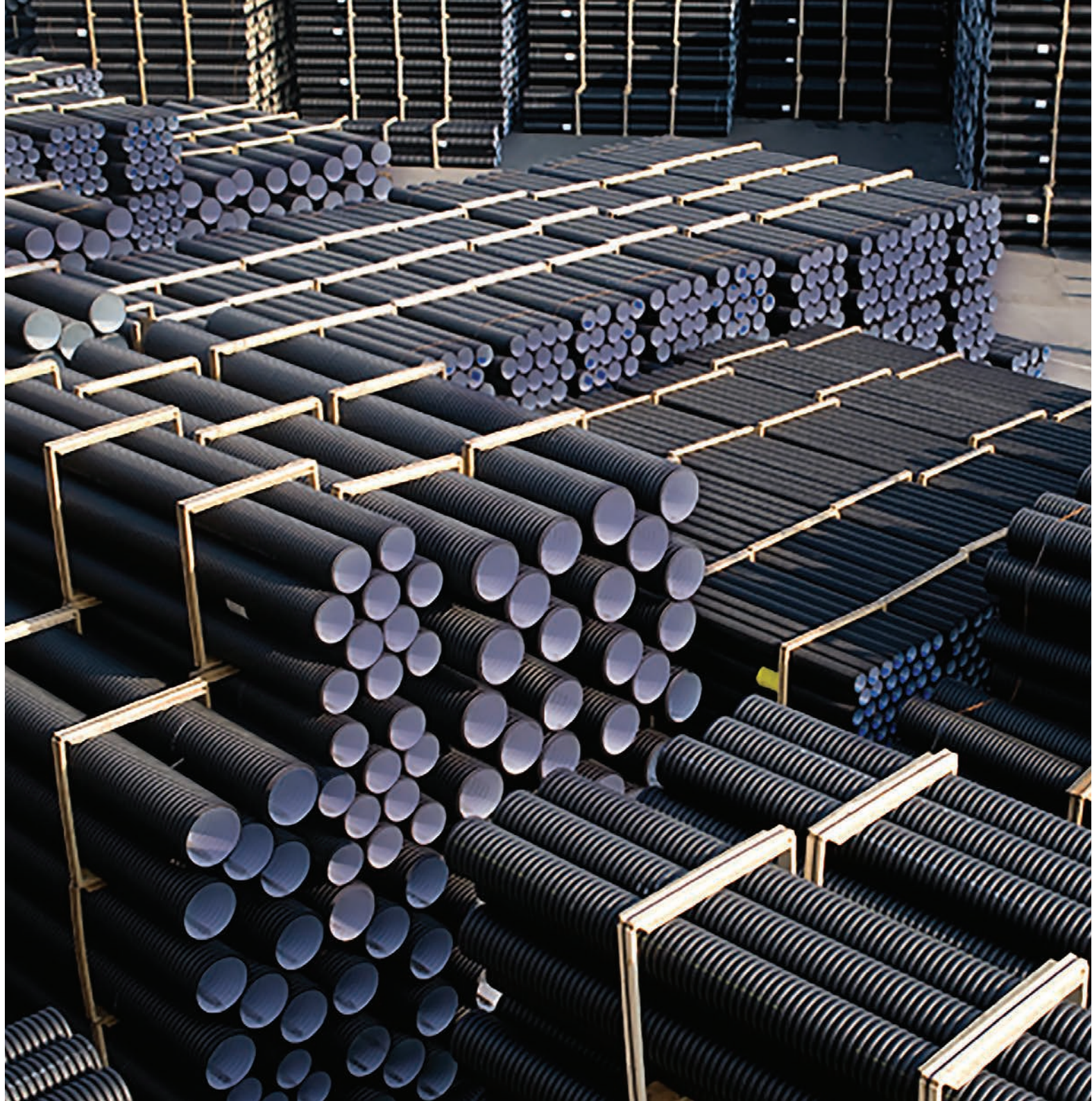
Способы установки в грунт и под заливку в бетон обеспечивают высокий уровень пылезащиты, а так же механической и химической защиты.

Характеристики

- материал: высокопрочный термопластичный полипропилен;
- температура эксплуатации: -40... +110°C;
- крышки смотровых устройств имеют усиленную конструкцию, позволяющую при правильном монтаже выдерживать постоянные динамические нагрузки, а также разовые нагрузки в результате наезда легковых транспортных средств; допустимая нагрузка – не менее 12 кг/см²;
- степень защиты IP 66.

Ассортимент колодцев смотровых

Артикул	Размеры, мм
KL CP202020	200x200x200
KL CP303030	300x300x300
KL CP404040	400x400x400
KL CP555550	550x550x500



**РАЗВИВАЙТЕ
ВАШ
БИЗНЕС
ВМЕСТЕ С НАМИ**



ХАЙ-ТЕК

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ
И ИМПОРТЕР ПРОДУКЦИИ
POLIESO GROUP
НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

Проспект Отрадный, 95
г. Киев, Украина 03061
+380 (44) 501-77-19
office@hitek.kiev.ua
www.hitek.kiev.ua