

АБС / ABS

ТРУБЫ, ФИТИНГИ, АРМАТУРА

СИСТЕМЫ АБС/ABS для трубопроводных систем



- Хорошая ударопрочность
- Высокое рабочее давление
- Низкое сопротивление жидкости благодаря гладкой внутренней поверхности
- Экономичное решение в сравнении с трубопроводами из нержавеющей стали
- Выдерживают нагрузки грунта и транспортировку (при правильном обращении)
- Устойчивы к механическим повреждениям даже при низких температурах
- Рабочая температура -50°C до +60°C
- Малый вес
- Сокращение трудозатрат на монтаж на 60% по сравнению с металлическими трубопроводами

Что такое АБС/АБС пластик?

Трубы и фитинги из АБС-пластика изготавливаются из термопластичной смолы, называемой акрилонитрил-бутадиен-стирол (сокращенно АБС).

Трубы и фитинги из АБС были первоначально разработаны в начале 1950-х годов для использования на нефтяных месторождениях и в химической промышленности. В 1959 году Джон Ф. Лонг, известный строитель из Аризоны, использовал трубы из АБС в экспериментальном доме. Двадцать пять лет спустя независимая исследовательская фирма откопала и проанализировала участок дренажной трубы. Результат: никаких признаков гниения, ржавчины или коррозии. Стандарт на трубы, фитинги, арматуру АБС был первоначально утвержден в 1967 году.

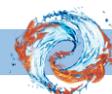
Технические параметры

Давление	до 15-16 бар (1.5 – 1.6 Мпа)
Рабочая температура	-40°C до +70°C или -50°C до +80°C
Тип присоединения	Клеевое соединение
Стандарт изготовления	ISO, EN ISO, BS, DIN, DVS

Трубопроводные системы из АБС/АБС пластика уже много лет используются для транспортировки низкотемпературных жидкостей в различных отраслях промышленности.

Сфера использования

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Очистка воды и отходов, сточных вод • Разработка технологических процессов • Морской транспорт и судостроение • Производство продуктов питания и напитков • Химическая переработка • Нефтяная промышленность • Энергетика и производство электроэнергии • Строительные услуги • Электроника • Фармацевтика • Машиностроение • Текстильная промышленность | <ul style="list-style-type: none"> • Охлажденная вода • Водоподготовка • Очистка сточных вод • Технологическая охлаждающая вода • Чистая/питьевая вода • Очистка сточных вод и химическая обработка • Обработка пленок • Отвод конденсата • Охлаждающие среды - раствор гликоля - суспензии льда - растворы солей |
|---|---|



Зачем использовать системы из ABS/АБС пластика?

● Хорошая ударопрочность

Изделия серии ABS-пластиковых труб обладают превосходной механической прочностью и высокой ударной вязкостью. Ударная вязкость без зазубрин составляет 30 МПа. Их прочность в 5 раз выше, чем у обычных пластиковых труб из ПВХ. Когда обычные трубы из ПВХ подвергаются большому удару извне, они очень подвержены разбрызгиванию осколков, в то время как трубы из АБС-пластика могут демонстрировать превосходную ударопрочность при внезапном воздействии, и деформируются они только за счет прочности.

● Низкое сопротивление жидкости

Внутренняя стенка изделий серии трубопроводов из АБС-пластика гладкая, а точка поворота имеет дугообразную форму, поэтому трение потока очень мало. Таким образом, сопротивление жидкости и мощность насоса значительно снижаются, а эффект энергосбережения очевиден.

● Быстрый и эффективный монтаж

Клеевое соединение - это простой процесс для достижения надежного неразъемного соединения, прочность которого равна прочности самой трубы или превышает ее. Не требуется никаких специальных инструментов, оборудования или разрешений на проведение сварных работ.

● Огнестойкость

Гарантированная огнестойкость достигает +650 °С, при кратковременном нагреве до +800 °С. Кислородный индекс составляет 19%. При кислородном индексе ниже 21% АБС считается легковоспламеняющимся.



● Высокое рабочее давление

Изделия серии труб из АБС-пластика могут работать при комнатной температуре и давлении до 1,0 МПа ударопрочность при внезапном воздействии, и деформируются они только за счет прочности.



● Легкость системы ABS/АБС

Пластик АБС/ABS в шесть раз легче традиционных металлических трубопроводов.



● Низкий уровень потери давления



● Перерабатываемый полимерный материал



● Устойчивы к температурным колебаниям, сохраняют эластичность за счет морозостойкости

● Устойчивость к коррозии и известковому налету

Известковый налет и коррозия могут стать серьезной проблемой любой трубопроводной системы на основе металла. Однако гладкие стенки трубопроводов из АБС/АБС предотвращают образование накипи в течение всего срока службы системы, поддерживая постоянный расход. АБС трубы устойчивы даже при использовании ряда умеренных химикатов, что может означать меньшие затраты на техническое обслуживание и отсутствие дорогостоящей замены системы.

● Дешевая транспортировка

Дешевле в транспортировке, чем аналогичные изделия из металла.

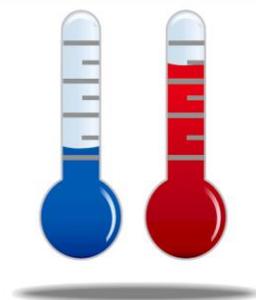


● Широкий диапазон температур

Способность эксплуатации в широком диапазоне температур от -40°C до +70°C.

Важно!!!

Необходимо соблюдать обычные меры предосторожности, чтобы предотвратить замерзание содержимого.



Пластик АБС (ABS) – это продукт сополимеризации трех мономеров: акрилонитрила, бутадиена и стирола. Обычно в составе, материала, который в общем виде называется АБС/ABS количество акрилонитрила может быть от 15 до 35%, бутадиена от 5 до 30%, а стирола от 40 до 60%. Бутадиен, являющийся мономером для многих типов синтетических каучуков, придает АБС/ABS полимеру повышенную ударную прочность. При этом у него сохраняются высокие базовые физико-механические и тепловые характеристики, присущие стирольным пластикам. Это обуславливает очень высокую востребованность ABS.

Трубная продукция из АБС-пластика - идеальные трубопроводы для транспортировки газов, жидкостей и полужидких сред. Он может заменить металлические трубопроводы, такие как нержавеющая сталь, и выполнять задачи, с которыми не справляются другие трубопроводы из термопластика.

Благодаря своим уникальным свойствам жесткости и ударопрочности продукция из АБС-пластика широко используется для строительства ответственных систем на судах, в нефтяной (нефтепереработка, транспортировка), химической промышленности, фармацевтике, в системах бытового и промышленного охлаждения и кондиционирования, пожаротушения и детекции дыма, электронике, легкой промышленности, электроэнергетике, машиностроении, текстильной промышленности, полиграфии и крашении, металлургии, рудной промышленности, пищевой промышленности, гальванопокрытии, коммунальном строительстве, водоснабжении и канализации для очистки воды, и сточных вод. Это идеальная система (трубы, фитинги, арматура) для транспортировки сверхчистой воды, кислотных и щелочных сточных вод. Это идеальный продукт для пищевой промышленности для подачи пива, сиропов и напитков.

Недостаток изделий из АБС-пластика – плохая устойчивость к воздействию ультрафиолетовых лучей. На УФ-излучении трубы теряют свой цвет, свойства снижаются. Для защиты трубопроводов рекомендуется покрытие труб специальными лаками или использование изоляции.

Физические, химические и механические свойства изделий из АБС

Наименование	Параметр		
Плотность	1.03-1.07	г/см ³	HG-144-65
HCl 10%	Не более ± 2.5		
H ₂ CO ₄ 30 \pm 2%	Не более ± 1.5		
NaOH 40 \pm 2%	Не более ± 1.5		
Линейное расширение	В направлении длины +/-0,4 В направлении диаметра +/-2,5	%	
Предел текучести при 23 °С	≥ 40	Н/мм ²	
Коэффициент теплового учета	11x10 ⁻⁵	м/м °С	
Прочность на растяжение	40.0-55.0	МПа	GB1040-70
Предел прочности при растяжении	28.0-40.0	МПа	GB1040-70
Относительное удлинение	24-60	%	GB1040-70
Предел упругости при растяжении	1.5-2.0x10 ₄	МПа	HG-149-65
Модуль упругости при растяжении при 23 °С	≥ 1800	Н/мм ²	EN ISO 527-1
Предел прочности при статическом изгибе	64.0-98.0	МПа	GB1042-70
Тест на сжатие	50.0-65.0	МПа	GB1041-70
Коэффициент упругости	2.0-2.8x10 ₄	Мпа	GB1042-70
Ударная вязкость (без зазубрин)	120-390	кгс/см ²	GB1042-70
Ударная вязкость (с зазубринами)	20-30	кгс/см ²	GB1043-70
Твердость по Бринеллю	8-10		DIN53456
Теплопроводимость при 23 °С	0.17	Вт/(м ² *К)	EN 12664
Водопоглощение при 23 °С	≤ 0.45	%	EN ISO 62
Температура	50-70	°С	GB1035-70
Температура теплового искажения	≥ 94	°С	ISO 306
Цвет	Молочный, серый		RAL

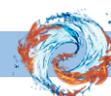
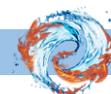


Таблица химической стойкости АБС/ABS

Наименование	Аббревиатура	Значение	Т °С		
			20	50	80
Синильная кислота (цианистый водород, цианистоводородная кислота, синеродистый водород, формонитрил)	HC1	0-10%	+	+	+
		10-30%	+	-	-
		свыше 30%	-	-	-
Серная кислота	H ₂ CO ₄	30%	+	+	+
		30-50%	+	0	-
		свыше 50%	0	-	-
Азотная кислота	HNO ₃	1%	+	+	+
		5%	+	-	-
		20%	0	-	-
		свыше 20%	-	-	-
Уксусная кислота (этановая кислота)	CH ₃ COOH	10%	+	+	+
		10-20%	0	0	
		20%	-	-	-
Ортофосфорная кислота	H ₃ PO ₄	95%	+	+	+
Хромовая кислота	CrO ₃ +H ₂ O	10%	0	-	-
		25%	-	-	-
Фтороводород (фтористый водород)	HF	0-10%	+	+	
		10-20%	+	-	-
		свыше 20%	-	-	-
Гидрид натрия	NaCH		+	+	+
Гидроксид калия	KOH		+	+	+
Хлорид натрия	NaCl		+	+	+
Карбонат натрия	NaCO ₃		+	+	+
Ацетон	CH ₃ COCH ₃		-	-	-
Бензол	C ₆ H ₆		-	-	-
Четыреххлористый углерод (тетрахлорметан, фреон 10, хладон 10)	CCl ₄		-	-	-
Этанол	CH ₃ CH ₂ OH	95%	-	-	-
Пропанол	CH ₃ (CH ₂) ₂ CH ₂ O		+	-	-
Метанол (метиловый спирт, древесный спирт, карбинол)	CH ₃ OH		-	-	
Толуол	C ₆ H ₅ CH ₃		-	-	-
Ксилол	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂		-	-	-
Гидрат аммиака (гидроксид аммония, аммиачная вода, едкий аммоний, едкий аммиак)	NH ⁴ OH		+	+	+
Бром	Br ²		-	-	-
Глицерин	HOCH ² CH ² OH		+	+	+
Перекись водорода	H ² O ²	1%	+	+	+
		3%	+	+	
		10(30)	-	-	-
Фенол, или бензол, (также известный как карболовая кислота или феноловая кислота)	C ₆ H ₅ OH	5%	-	-	-
Ксилит	C ₅ H ₁₁ O ₅ CH		+	+	+
Диоксид серы	SO ₂			+	



Требования по монтажу, упаковке, транспортировке и хранению.

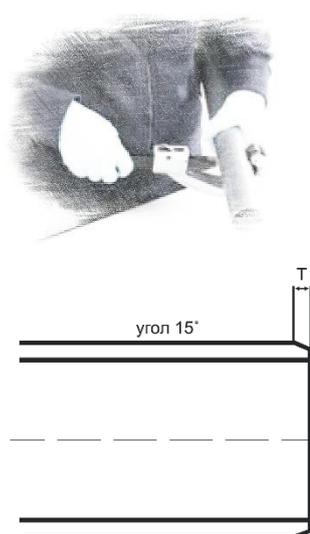
Подготовьте трубу к монтажу. Проверьте целостность поверхности.

Перед монтажом проверьте чистоту трубопровода. Исключите попадание частиц грязи во внутреннюю часть трубы. При необходимости проведите очистку.

Монтаж

Собирают трубопровод из АБС-пластика путем сварки труб или монтажом с муфтами и уплотнением клеевым составом. В последнем случае систему запускают через 24 часа, проверив пробным давлением. Укладку АБС-трубопровода проводят любым удобным способом: траншейный, направленное бурение, пробойный и прорезной метод, грунтовый и другие.

Монтаж/склейку трубопровода рекомендуем производить при температуре +5-35С.



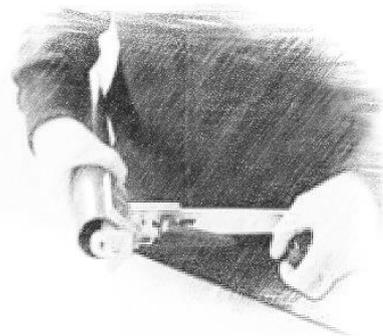
1. Готовим трубу нужных отрезков

Отрежьте трубу под правым углом при помощи трубореза.

2. Снимаем фаску

При помощи специального инструмента снимите фаску с края трубы (обычно фаска составляет 1×45°).

d [мм]	T [мм]
6-16	1-2
10-55	2-3
65-225	3-6
250-400	6-8



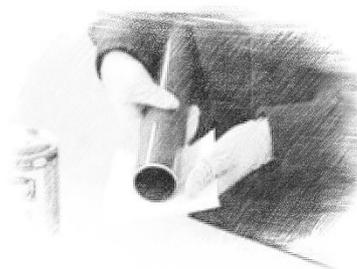
3. Зачищаем края трубы от «заусенцев»

Зачистите края трубы специальным инструментом. Поверхность должна быть максимально гладкая.

4. Очищаем трубу и фитинги

Очистите от грубой грязи трубу снаружи, фитинг изнутри. Для очистки рекомендуем использовать салфетку и очиститель для

PVCU/CPVC/ABS продукции. Для очистки одного компонента используйте 1 салфетку. Удалите конденсат, в случае его скопления. Поверхность трубы может быть масляной/восковой. В этом случае продолжайте очистку пока поверхность не станет матовой. Для обеспечения лучшего соединения, перед нанесением клея рекомендуем зачистить поверхность наждачной бумагой зернистостью 80мкм или меньше.

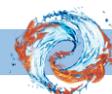


! Поверхность деталей перед склеиванием должна быть чистой. Не трогайте их после очистки.



5. Намечаем глубину крепления

Наметьте длину крепления фитинга на конце трубы при помощи линейки и карандаша. Разметка помогает удостовериться в $t = \frac{d}{2} + 6$, где t - глубина сцепления (мм), d - диаметр трубы (мм).



! Если наружный диаметр трубы и внутренний диаметр патрубка находятся на предельных значениях их допусков, то вставить трубу в патрубок фитинга не получится. Установка станет возможной только после нанесения клея.

6. Проверка клея

Клей обычно поставляется готовым к применению. Перед использованием тщательно перемешайте специальной лопаткой. Клей нужной консистенции будет медленно стекать по лопатке под наклоном. Нельзя использовать загустевший клей. Застывший клей нельзя разбавлять, так это приведет к нарушению химического состава и качеству монтажа.



7. Наносим клей

Средними усилиями нажимайте на кисть для нанесения равномерного плотного слоя сначала на фитинг, затем на трубу.

! Начиная с **d75** потребуется два специалиста для проведения монтажа. Клей на фитинг и трубу рекомендуется наносить одновременно для исключения его долгого нахождения на открытом воздухе.

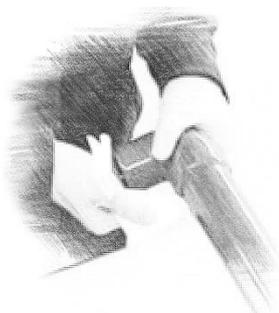
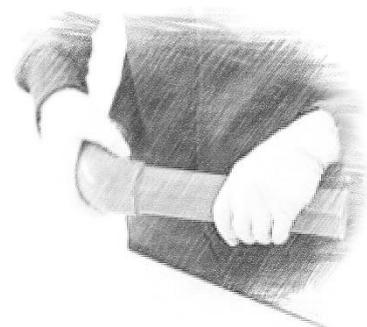
! Начиная с **d250**, клей наливают непосредственно из банки на середину клеевой поверхности и распределяют плоской кистью сначала радиально, а затем аксиально по всей площади до получения

ровного, плотного слоя. Минимальная толщина слоя в зоне соединения составляет 1 мм, в то время как на торце трубы наносится более плотный слой. Для монтажа потребуются два специалиста.

8. Соединяем трубы и фитинги

Быстро соедините трубу и фитинг до упора или на всю длину гнезда (проверьте глубину вставки на трубе) без перекручивания или смещения и удерживайте в таком положении в течение нескольких секунд, пока клей не схватится.

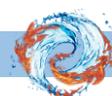
! Начиная с **d250**, соедините трубу и фитинг вместе и удерживайте их в ровном положении в течение 1 минуты. Для этого потребуется, как минимум, два специалиста.



9. Очищаем поверхность от излишка клея

После соединения, убедитесь, что клей сцепил материалы. Удалите лишний клей впитывающей салфеткой/бумагой.

! Соединяемые поверхности должны быть чистыми.



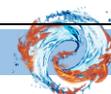
Условия монтажа и хранения очистителя (праймера) и клея для АБС систем

1. Грунтовку и клей (цемент) следует хранить в теплом месте при температуре выше + 4°C +35°C. Следите за тем, чтобы они оставались жидкими. Для транспортировки клея к месту монтажа рекомендуем использовать контейнеры меньшего размера.
2. Если клей хранится при очень низкой температуре и загустевает, то его можно восстановить, поместив его в теплое помещение (+ 15°C...+32°C) и оставив на 24 часа. Не пытайтесь его искусственно нагревать, чтобы ускорить процесс. Перед применением клей следует хорошо взболтать.
3. Перед использованием хорошо встряхните или перемешайте клей.
4. При монтаже в холодное время соблюдайте особую осторожность и удаляйте всю влагу, включая лед и снег, с соединяемых поверхностей, особенно с концов трубы, а также фитингов и раструбов клапанов.
5. При монтаже в жаркую погоду, старайтесь держать трубу в тени. Охладите соединяемые поверхности, протерев их влажной тряпкой. Перед нанесением клея убедитесь, что поверхность высохла. Старайтесь выполнять монтаж в более прохладные утренние часы. Клей для пластиковых труб содержит высокопрочные химические растворители, которые быстрее испаряются при повышенных температурах. Особенно это актуально, когда дует горячий ветер. Если труба хранится под прямыми солнечными лучами, температура поверхности трубы может быть на 10–15°C выше температуры окружающей среды. Химические растворители разрушают эти горячие поверхности быстрее и глубже, особенно внутри раструба. Поэтому очень важно избегать образования луж клея на внутри фитинга и вытирать излишки клея снаружи.
6. Перед нанесением грунтовки и склейкой убедитесь, что температура соединительных элементов (трубы, фитингов и клапанов) одинакова.
7. Используйте грунтовку для смягчения соединяемых поверхностей перед нанесением клея. Возможно, потребуется нанесение грунтовки несколько раз. Поверхности будут достаточно загрунтованы, если соскабливание лезвием ножа по обрабатываемой части приведет к легкому удалению пластикового материала.
8. Перед монтажом внимательно ознакомьтесь и следуйте всем указаниям на этикетках продукции.



Рекомендованный объем клея в зависимости от размера трубы и допуска

D [мм]	DN [мм]	Клей (прим. Tangit, Weld on) [кг/100 соединений]	Объем [г/соединение]
20	15	0.25	2.5
32	25	0.40	4.0
40	32	0.55	5.5
50	40	0.70	7.0
63	50	1.10	11.0
75	65	1.50	15.0
90	80	2.50	25.0
110	100	4.10	41.0
140	125	6.00	60.0
160	150	8.00	80.0
180	150	9.00	90.0
200	200	13.00	130.0



225	200	20.00	200.0
250	250	30.00	300.0
280	250	30.00	300.0
315	300	40.00	400.0
355	300	50.00	500.0
400	400	65.00	650.0



Точный подбор объема клея зависит от многих факторов. В таблицы представлены усредненные данные. Превышать их нет необходимости.

10. Промываем трубу перед запуском системы

После завершения процесса сушки системы АБС, можно ее заполнить. Перед запуском в эксплуатацию систему необходимо промыть от возможных остатков клеевых паров, паров растворителя и иных частиц при монтаже. Трубы, которые не вводятся сразу в эксплуатацию необходимо заполнить водой и регулярно их промывать. Для промывки не используйте сжатый воздух.

11. Время высыхания и испытание давлением (водой)

Продолжительность высыхания перед тем, как соединение может быть подвергнуто испытанию давлением, зависит от температуры сушки, размеров и требований к подгонке, а также от воздействия окружающей среды.

Таблица времени высыхания и времени испытания давлением в зависимости от воздействия окружающей среды

d	Промежуток между склеиванием	Рабочее давление при ремонте	Испытание давлением водой мах. 1.5xPN	Промежуток между склеиванием	Рабочее давление при ремонте	Испытание давлением водой мах. 1.5xPN
[мм]	[мин]	[час/бар]	[час]	[мин]	[час/бар]	[час]
Температура: +10°C +30 °C			Температура: <10°C / >30 °C			
d15-d160	10	1	24	15	2	48
d160-225	30	2	24	60	4	48
d250-400	60	4	24	120	8	48

12. Испытания воздухом/газом

Испытание давлением газом/воздухом при проверке на герметичность сопряжено определенными рисками. Такие испытания рекомендуется проводить только в исключительных случаях. При этом необходимо увеличить время высыхания в 2 или 2.5 раза при стандартной температуре 10-30 °C.

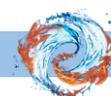
Дополнительная важная информация

Теплоизоляция

Некоторые изоляционные вещества могут оказывать отрицательное воздействие на трубопровод из АБС пластика. Пример: Изоляция из вспененного каучука некоторых типов может разрушать трубопроводы АБС, если через них транспортируется среда при температуре выше 30 °C.

Список некоторых рекомендованных типов теплоизоляции: Фенольная пена, Полистирол, Волокнистая вата (типа Rockwool), ARMAFLEX Class 1 HTTP

Греющий кабель для пластиковых труб



Российские зимы известны своими холодами. Промерзание почвы в некоторых районах страны может быть значительным. В суровых условиях уровень промерзания может достигнуть нескольких метров. В отдельных случаях защиту пластиковому трубопроводу может обеспечить греющий кабель. Греющий кабель помогает предотвратить ситуации промерзания системы, исключит необходимость ее замены в случае повреждения. Кабель может прокладываться как снаружи, так и внутри трубы.

Подземная прокладка трубопроводов

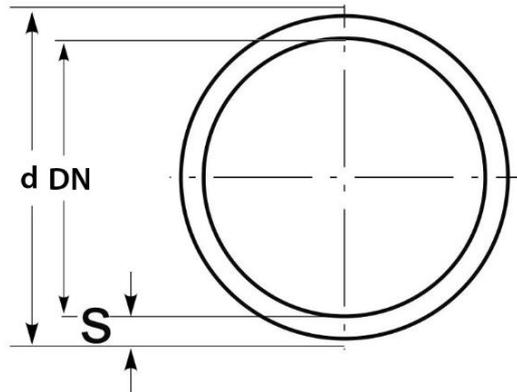
Нельзя укладывать трубопровод в загрязненную почву. Трубопровод также нельзя укладывать в почву, где производятся выбросы химикатов.

УФ-излучение

Храните трубы вне солнечного излучения. На открытом воздухе накройте продукцию АБС непрозрачным материалом.



Труба АБС (ABS), клеевое соединение



Длина трубы (стандарт): 4 м. Цвет: серый RAL/белый (слоновая кость)

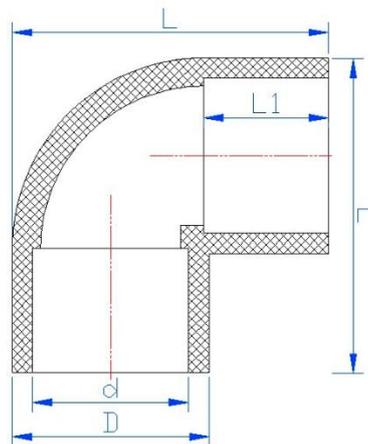
Давление при номинальной температуре 20°C

Наружный диаметр d [мм]	Толщина (s) [мм]							
	S20 SDR41 0.32MPa	S16 SDR33 0.45MPa	S12.5 SDR26 0.6MPa	S10 SDR21 0.8MPa	S8 SDR17 1.0MPa	S6.3 SDR13.6 1.2MPa	S5 SDR11 1.5MPa	S4S DR9 2.0MPa
12	—	—	—	—	—	—	1.8	1.8
16	—	—	—	—	—	1.8	1.8	1.8
20	—	—	—	—	—	1.8	1.9	2.3
25	—	—	—	—	1.8	1.9	2.3	2.8
32	—	—	—	1.8	1.9	2.4	2.9	3.6
40	—	—	1.8	1.9	2.4	3.0	3.7	4.5
50	—	1.8	2.0	2.4	3.0	3.7	4.6	5.6
63	1	2.0	2.5	3.0	3.8	4.7	5.8	7.1
75	1	2.3	2.9	3.6	4.5	5.6	6.8	8.4
90	2	2.8	3.5	4.3	5.4	6.7	8.2	10.1
110	2	3.4	4.2	5.3	6.6	8.1	10.0	12.3
125	3	3.9	4.8	6.0	7.4	9.2	11.4	14.0
140	3	4.3	5.4	6.7	8.3	10.3	12.7	15.7
160	4	4.9	6.2	7.7	9.5	11.8	14.6	17.9
180	4	5.5	6.9	8.6	10.7	13.3	16.4	20.1
200	4	6.2	7.7	9.6	11.9	14.7	18.2	22.4
225	5	6.9	8.6	10.8	13.4	16.6	20.5	25.2
250	6	7.7	9.6	11.9	14.8	18.4	22.7	27.9
280	6	8.6	10.7	13.4	16.6	20.6	25.4	31.3
315	7	9.7	12.1	15.0	18.7	23.2	28.6	35.2
355	8	10.9	13.6	16.9	21.1	26.1	32.2	39.7
400	9	12.3	15.3	19.1	23.7	29.4	36.3	44.7
450	**	**	**	**	**	**	**	**
500	**	**	**	**	**	**	**	**
600	**	**	**	**	**	**	**	**

** - по запросу

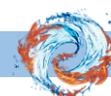


Уголок-отвод 90° АБС (ABS), клеевое соединение

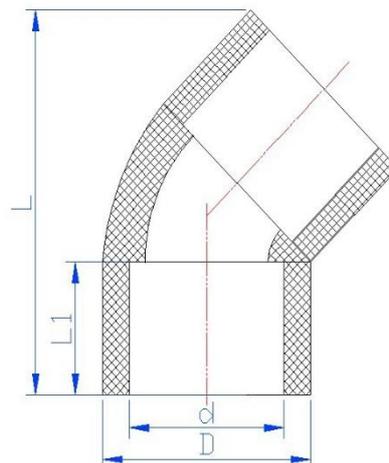


d [мм]	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	Толщина			Вес [г]
					PN [бар]	мин [мм]	мак [мм]	
20	25.0	41.0	16.0	41.0	10	2.4	2.5	11.0
25	31.0	51.0	21.0	50.0	10	2.7	2.8	19.0
32	39.0	60.0	22.0	65.0	10	3.3	3.4	32.0
40	48.0	72.0	27.0	80.0	10	3.9	4.0	50.0
50	59.0	87.0	32.0	95.0	10	4.0	4.1	76.0
63	73.0	108.0	39.0	115.0	10	4.7	4.8	150.0
75	85.0	126.0	44.0	125.0	10	4.7	4.8	202.0
90	102.0	150.0	50.0	160.0	10	5.6	5.8	336.0
110	124.0	183.0	60.0	190.0	10	6.5	6.6	606.0
125	141.0	215.0	67.5	215.0	10	7.4	7.5	1790.0
140	155.0	240.0	75.0	240.0	10	7.3	7.5	**
160	180.0	260.0	86.0	275.0	10	9.9	10.1	**
200	224.0	340.0	105.0	340.0	10	11.3	12.1	**
225	245.0	375.0	117.5	375.0	6	10.0	10.5	**
250	280.0	425.0	130.0	425.0	10	14.8	15.0	**
280	304.0	465.0	145.0	465.0	6	12.0	12.2	**
315	341.0	487.0	150.0	487.0	6	13.0	13.3	**
355	390.0	602.5	182.5	602.5	6	15.0	15.3	**
400	433.0	644.5	205.0	644.5	6	15.0	15.3	**
450	**	**	**	**	**	**	**	**

** - по запросу

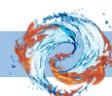


Уголок 45° АБС (ABS), клеевое соединение

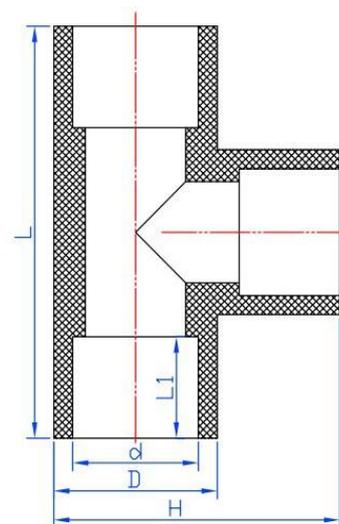


d [мм]	DN [мм]	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]	Толщина			Вес [г]
					PN [бар]	мин [мм]	мак [мм]	
20	15	24.6	46.0	16.0	10	2.4	2.5	9.0
25	20	31.0	53.0	19.0	10	2.7	2.8	14.0
32	25	38.8	66.0	22.0	10	3.3	3.4	26.1
40	32	48.6	81.0	27.0	10	3.9	4.0	44.1
50	40	58.4	97.0	32.0	10	4.0	4.1	72.5
63	50	72.4	113.3	37.0	10	4.7	4.8	112.5
75	63	85.2	135.0	44.0	10	4.7	4.8	181.4
90	75	101.4	158.0	50.0	10	5.6	5.8	270.0
110	100	123.6	190.0	60.0	10	6.5	6.6	460.0
125	100	141.0	215.4	67.5	10	7.4	7.5	**
140	125	155.6	230.0	70.0	10	7.3	7.5	**
160	150	176.6	253.4	75.0	10	9.9	10.1	**
200	200	224.0	338.3	105.0	10	11.3	12.1	**
225	200	245.0	374.6	117.5	6	10.0	10.5	**
250	250	280.0	420.8	130.0	10	14.8	15.0	**
280	280	304.0	463.4	145.0	6	12.0	12.2	**
315	300	341.0	519.6	162.5	6	13.0	13.3	**
355	355	390.0	595.6	182.5	6	15.0	15.3	**
400	400	433.0	657.5	205.0	6	15.0	15.3	**
450	450	**	**	**	**	**	**	**

** - по запросу

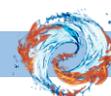


Тройник равносторонний АБС (ABS), клеевое соединение

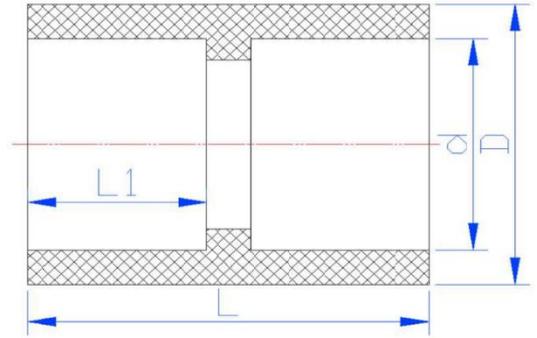


d [мм]	DN [мм]	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]	H [мм]	Толщина			Вес [г]
						PN [бар]	мин [мм]	мак [мм]	
20	15	25.5	57.0	16.0	41.0	10	2.4	2.5	15.0
25	20	31.0	72.0	21.0	51.0	10	2.7	2.8	21.0
32	25	39.2	82.0	22.0	60.0	10	3.3	3.4	45.0
40	32	48.0	98.0	22.0	73.0	10	3.9	4.0	75.0
50	40	58.6	118.0	32.0	89.0	10	4.0	4.1	113.0
63	50	73.0	145.0	37.0	108.0	10	4.7	4.8	208.0
75	63	85.0	168.0	43.5	128.0	10	4.7	4.8	272.0
90	75	102.2	200.0	50.0	152.0	10	5.6	5.8	478.0
110	100	124.0	245.0	60.0	182.0	10	6.5	6.6	810.0
125	100	141.0	280.0	67.5	210.0	10	7.4	7.5	**
140	125	155.0	305.0	75.0	232.0	10	7.3	7.5	**
160	150	180.0	350.0	83.8	255.0	10	9.9	10.1	2220.0
200	200	224.0	435.0	105.0	333.0	10	11.3	12.1	**
225	200	245.0	480.0	117.5	365.0	6	10.0	10.5	**
250	250	280.0	540.0	130.0	415.0	10	14.8	15.0	**
280	280	304.0	595.0	145.0	455.0	6	12.0	12.2	**
315	300	341.0	690.0	150.0	500.0	6	13.0	13.3	**
355	355	390.0	805.0	182.5	602.5	6	15.0	15.3	**
400	400	433.0	825.0	205.0	638.0	6	15.0	15.3	**
450	450	**	**	**	**	**	**	**	**

** - по запросу



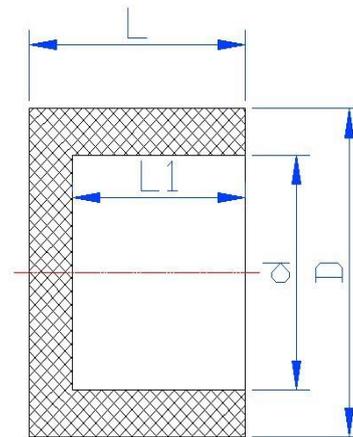
Муфта АБС (ABS), клеевое соединение



d [мм]	DN [мм]	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]	Толщина			Вес [г]
					PN [бар]	мин [мм]	макс [мм]	
20	15	25.0	35.0	16.0	10	2.4	2.5	6.9
25	20	31.0	45.0	21.0	10	2.7	2.8	12.0
32	25	38.8	49.0	22.0	10	3.3	3.4	19.7
40	32	48.0	58.0	27.0	10	3.9	4.0	33.0
50	40	58.4	68.0	32.0	10	4.0	4.1	51.0
63	50	72.0	81.0	38.0	10	4.7	4.8	84.0
75	63	85.4	91.0	44.0	10	4.7	4.8	126.0
90	75	102.0	104.0	50.0	10	5.6	5.8	200.0
110	100	123.6	126.0	60.0	10	6.5	6.6	326.0
125	100	141.0	140.0	67.5	10	7.4	7.5	571.0
140	125	155.6	149.0	70.0	10	7.3	7.5	**
160	150	176.6	161.0	75.0	10	9.9	10.1	767.0
200	200	224.0	220.0	105.0	10	11.3	12.1	**
225	200	245.0	245.0	117.5	6	10.0	10.5	**
250	250	280.0	272.0	130.0	10	14.8	15.0	**
280	280	304.0	303.0	145.0	6	12.0	12.2	**
315	300	341.0	340.0	162.5	6	13.0	13.3	**
355	355	390.0	380.0	182.5	6	15.0	15.3	**
400	400	433.0	430.0	205.0	6	15.0	15.3	**
450	450	**	**	**	**	**	**	**

** - по запросу

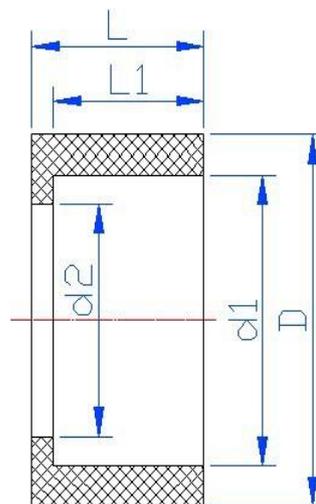


Заглушка АБС (ABS), клеевое соединение


d [мм]	DN [мм]	D [мм]	L1 [мм]	L [мм]	Толщина			Вес [г]
					PN [бар]	мин [мм]	мак [мм]	
20	15	24.6	16.0	19.0	10	2.4	2.5	5.0
25	20	30.2	20.0	24.0	10	2.7	2.8	8.0
32	25	38.8	23.0	27.0	10	3.3	3.4	14.0
40	32	48.0	27.0	31.0	10	3.9	4.0	23.0
50	40	58.4	32.0	37.0	10	4.0	4.1	37.0
63	50	72.0	39.0	44.0	10	4.7	4.8	65.0
75	63	85.4	44.0	49.0	10	4.7	4.8	93.0
90	75	102.0	51.0	58.0	10	5.6	5.8	156.0
110	100	123.6	61.0	68.0	10	6.5	6.6	250.0
125	100	141.0	67.5	78.0	10	7.4	7.5	**
140	125	155.6	70.0	78.0	10	7.3	7.5	427.0
160	150	176.6	75.0	84.0	10	9.9	10.1	580.0
200	200	224.0	105.0	118.0	10	11.3	12.1	**
225	200	245.0	117.5	132.0	6	10.0	10.5	**
250	250	280.0	130.0	146.0	10	14.8	15.0	**
280	280	304.0	145.0	163.0	6	12.0	12.2	**
315	300	341.0	162.5	178.0	6	13.0	13.3	**
355	355	390.0	182.5	205.0	6	15.0	15.3	**
400	400	433.0	205.0	225.0	6	15.0	15.3	**
450	450	**	**	**	**	**	**	**

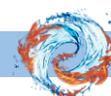
** - по запросу

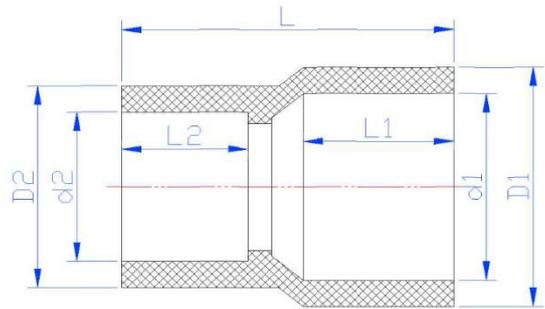


Втулка переходная АБС (ABS), клеевое соединение


d	D	d1	d2	L	L1	Толщина			Вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	PN [бар]	мин [мм]	мак [мм]	[г]
20x25	25	20	16.0	20.0	16.0	10	2.1	2.2	4.0
25x32	32	25	21.0	23.0	19.0	10	3.2	3.3	8.0
32x40	40	32	27.0	27.0	22.0	10	3.6	3.8	13.0
40x50	50	40	32.0	32.0	26.0	10	4.7	4.9	26.0
50x63	63	50	43.0	38.0	32.0	10	6.2	6.4	47.0
32x63	63	32	27.0	38.0	23.0	10	6.2	6.4	53.4
63x90	63	90	56.0	51.0	39.0	10	6.2	6.4	135.7
63x110	63	110	62.0	61.0	39.0	10	6.2	6.4	195.4
63x75	75	63	57.0	44.0	38.0	10	5.7	5.9	61.0
75x90	90	75	70.0	51.0	44.0	10	7.2	7.5	103.0
90x110	110	90	80.0	60.0	51.0	10	9.4	9.7	206.0
125x110	125	110	99.0	70.0	60.0	10	6.5	6.7	280.0*
140x110	140	110	100.0	70.0	60.0	10	14.6	14.8	301.6
160x110	160	100	100.0	75.0	67.5	10	24.1	24.5	345.0*
160x125	160	125	113.0	75.0	70.0	10	17.3	17.5	358.0*
160x140	160	140	126.0	75.0	70.0	10	9.5	9.7	369.3
200x160	200	160	144.0	105.0	75.0	10	19.8	20.0	997.0*
225x160	225	160	153.0	90.5	75.0	10	30.7	31.0	1085.00
225x200	225	200	180.0	130.0	105.0	10	24.7	25.0	1300.0*
280x225	280	225	203.0	145.0	117.5	6	27.2	27.5	1450.0*
315x250	315	250	225.0	162.5	130.0	10	32.2	32.5	2100.0*
315x280	315	280	252.0	162.5	145.0	6	17.3	17.5	2300.0*

* - данные могут отличаться. Уточняйте перед заказом.



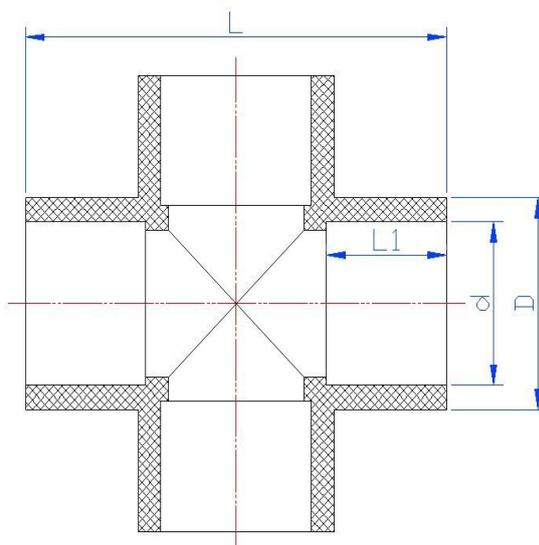
Переходник АБС (ABS), клеевое соединение


d1 [мм]	d2 [мм]	D1 [мм]	D2 [мм]	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	Толщина			Толщина			Вес [г]
							PN [бар]	мин [мм]	макс [мм]	PN [бар]	мин [мм]	макс [мм]	
25	20	32.2	25.0	46.0	20.0	16.0	10	2.3	2.4	10	3.5	3.6	12.0
32	25	39.0	31.0	56.0	22.0	20.0	10	2.8	2.9	10	3.1	3.2	19.5
40	32	48.0	39.0	63.0	27.0	22.0	10	3.3	3.4	10	3.8	3.9	31.7
50	40	58.0	47.6	74.0	32.0	27.0	10	3.7	3.8	10	3.9	4.0	51.0
63	50	73.0	58.2	90.0	38.0	32.0	10	4.0	4.1	10	4.9	5.0	85.5
75	63	86.0	72.8	100.0	44.0	38.0	10	4.8	4.9	10	5.2	5.4	130.7
90	75	102.0	84.6	117.0	49.0	44.0	10	4.7	4.8	10	5.8	6.0	186.7
90	63	101.8	71.9	130.0	53.0	38.0	10	4.4	4.5	10	5.8	6.0	184.8
110	90	124.0	102.0	139.0	60.0	50.0	10	5.8	5.9	10	6.7	6.9	321.0
125	110	139.8	123.2	150.0	67.5	60.0	10	6.5	6.6	10	7.3	7.4	420.0*
140	110	156.0	124.0	163.0	70.0	60.0	10	6.7	6.8	10	7.9	8.0	545.0
160	110	178.0	125.8	158.0	65.0	55.0	10	7.7	7.9	10	7.9	8.1	565.0*
140	125	178.2	156.2	185.0	75.0	70.0	10	22.6	22.9	10	9.0	9.1	550.0*
160	125	179.0	139.8	175.0	75.0	67.5	10	7.3	7.4	10	9.4	9.5	570.0*
160	140	178.2	156.2	185.0	75.0	70.0	10	8.0	8.1	10	9.0	9.1	808.0
225	160	245.0	178.0	235.0	117.5	75.0	6	8.9	9.0	6	9.9	10.0	1010.0*
200	160	224.0	179.0	225.0	105.0	75.0	10	9.3	9.5	10	11.9	12.0	980.0*
250	200	274.0	220.0	280.0	130.0	105.0	6	9.5	10.0	6	11.3	12.0	1420.0*

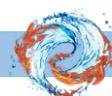
* - данные могут отличаться. Уточняйте перед заказом.



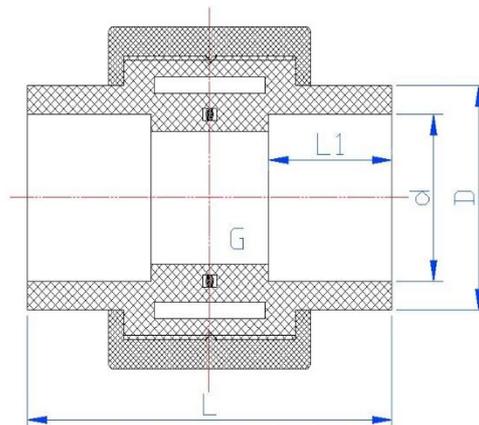
Крестовина АБС (ABS), клеевое соединение



d [мм]	DN [мм]	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]	PN [бар]	Вес [г]
20	15	25.0	56.0	16.4	10	18.0
25	20	31.0	71.0	21.0	10	31.0
32	25	39.0	81.0	22.5	10	52.0
40	32	48.0	98.0	27.0	10	86.0
50	40	59.0	117.0	31.0	10	132.0
63	50	73.0	145.0	40.0	10	237.0
75	65	86.0	168.0	44.0	10	337.0
90	80	103.0	195.0	50.0	10	573.0
110	100	124.0	244.0	60.0	10	936.0

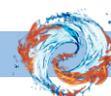


Муфта разборная АБС (ABS), клеевое соединение

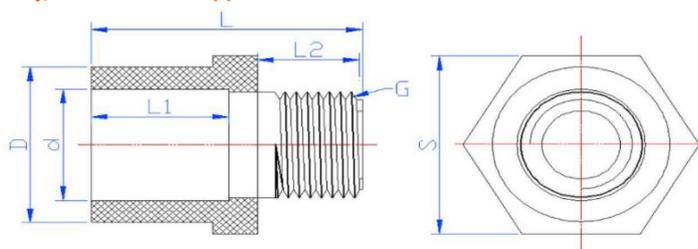


d	DN	d1	L	L1	PN	Вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[бар]	[г]
20	15	25	47	16	10	34.0
25	20	31	56	20	10	50.0
32	25	38.6	65.1	22	10	78.0
40	32	47	72.4	26.5	10	109.0
50	40	56.7	81.6	31	10	162.0
63	50	71	90	35.5	10	229.0
75	65	86.2	124.6	43	10	496.0
90	80	102.5	139.4	49.6	10	754.0
110	100	**	**	**	**	**

** - по запросу



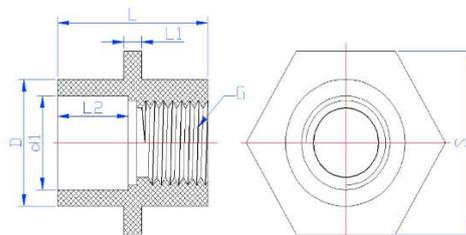
Муфта переходная с наружной резьбой (НР) АБС (ABS), клеевое соединение



d	G	D	L	L1	L2	S	Вес
[мм]	["]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[г]
20	½"	25.1	38.3	17.0	16.0	26.5	8.0
25	¾"	31.0	44.5	21.0	17.5	32.2	14.0
32	1"	39.0	47.2	22.0	19.0	40.0	22.0
40	1 ¼"	48.0	53.5	27.0	20.0	49.0	35.0
50	1 ½"	59.0	59.0	31.5	21.0	60.0	49.0
63	2"	72.5	71.5	39.0	26.0	74.0	81.5
75	2 ½"	**	**	**	**	**	**
90	3"	**	**	**	**	**	**
110	4"	**	**	**	**	**	**

** - по запросу

Муфта переходная с внутренней резьбой (ВР) АБС (ABS), клеевое соединение



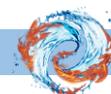
d	G	D	L	L1	L2	S	Вес
[мм]	["]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[г]
20	½"	27.0	39.4	13.0	16.4	27.7	12.3
25	¾"	33.0	46.0	15.0	21.0	33.7	20.2
32	1"	40.0	46.0	18.0	22.0	40.6	25.5
40	1 ¼"	48.0	54.3	20.0	27.0	50.5	42.9
50	1 ½"	59.0	60.0	22.0	31.0	61.0	68.3
63	2"	73.0	72.3	24.0	39.0	75.6	122.3
75	2 ½"	**	**	**	**	**	**
90	3"	**	**	**	**	**	**
90	3"	**	**	**	**	**	**
110	4"	**	**	**	**	**	**

** - по запросу

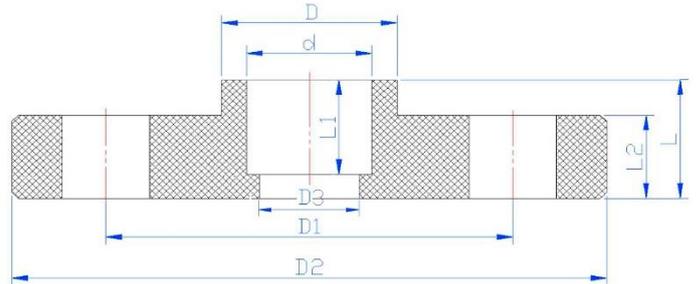
Переходник крана с внутренней резьбой (ВР) АБС (ABS), клеевое соединение



d	G
[мм]	["]
25	½"



Фланец АБС (ABS), клеевое соединение



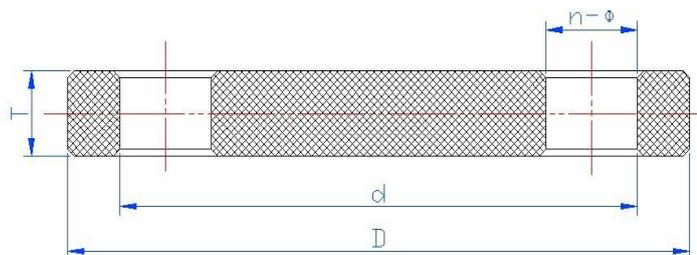
d	d	D	D1	D2	D3	L1	L	L2	Кол-во/Φ	Толщина			Вес [г]
[мм]	["]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]		PN [бар]	мин [мм]	мак [мм]	
20	½"	27.0	65	95	17	15	23	13	4-14	10	2.4	2.5	68.0
25	¾"	32.0	75	105	22	19	26	13.8	4-14	10	2.7	2.8	86.0
32	1"	40.4	85	115	28	23	28	14	4-14	10	3.3	3.4	109.0
40	1 ¼"	50.0	100	135	35	27	33	16	4-18	10	3.9	4.0	163.0
50	1 ½"	60.0	110	145	43	32	37	17	4-18	10	4.0	4.1	188.0
63	2"	74.0	125	160	55	39	46	18	4-17	10	5.3	5.4	252.0
75	2 ½"	88.0	145	180	65	43	50	18	4-18	10	4.7	4.8	335.0
90	3"	104.0	160	192	81	50	57	20	4-18	10	5.6	5.8	392.4
90	3"	104.4	160	192	83	50	56	24	8-18	16	7.1	7.2	447.3
110	4"	126.0	180	213	101	60	65	24	8-18	10	6.5	6.6	585.0
125	5"	141.0	207	245	110	67.5	76	26	8-18	10	7.4	7.5	650.0*
140	5"	156.0	210	245	134	68	75	28	8-18	10	7.3	7.5	806.0
160	6"	176.0	240	283	150	75	84	29	8-22	10	8.1	8.4	1121.0
200	8"	224.0	295	340	180	105	125	35	8-22	10	11.3	12.1	**
225	8"	245.0	295	340	200	117.5	132	35	8-22	6	10.0	10.5	**
250	10"	280.0	353	400	225	130	154	42	12-22	10	14.8	15.0	**
280	10"	304.0	353	400	250	145	164	48	12-22	6	12.0	12.2	**
315	12"	341.0	397	450	300	150	162	40	12-22	6	13.0	13.3	**
355	14"	390.0	455	505	330	182.5	204	60	16-26	6	15.0	15.3	**
400	16"	433.0	515	565	370	205	230	70	16-22	6	15.0	15.3	**
450	18"	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**

* - данные могут отличаться. Уточняйте перед заказом.

** - по запросу



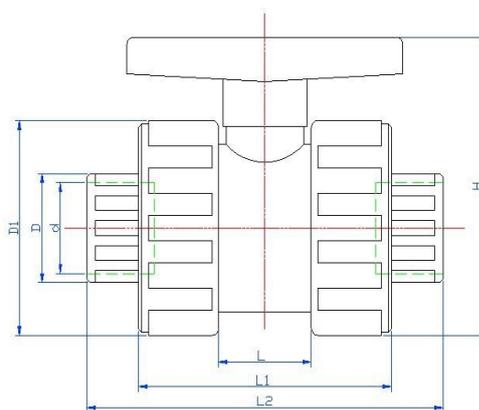
Фланец глухой АБС (ABS)



d номин [мм]	d ["]	D [мм]	d [мм]	T [мм]	Кол-во/φ	Вес [кг]
20	½"	**	**	**		**
25	¾"	**	**	**	**	**
32	1"	**	**	**	**	**
40	1 ¼"	**	**	**	**	**
50	1 ½"	**	**	**	**	**
63	2"	**	**	**	**	**
75	2 ½"	**	**	**	**	**
90	3"	**	**	**	**	**
90	3"	**	**	**	**	**
110	4"	**	**	**	**	**
125	5"	213.0	190.0	14.2	8-16	506.1

** - по запросу





d	d	DN	PN	D1	L	L1	L2	H	Вес
[мм]	["]	[мм]	[бар]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]
20	½"	15	10	48	27.5	70.4	94.4	73.2	0.115
25	¾"	20	10	55.6	27.5	75.2	105.8	82.4	0.150
32	1"	25	10	61.4	33.0	84.2	119.2	95.0	0.214
40	1 ¼"	32	10	77.0	39.0	98.2	140.5	115.0	0.387
50	1 ½"	40	10	92.5	48.8	112.0	165.0	132.0	0.617
63	2"	50	10	108	51.5	122.5	187.0	155.0	0.853
75	2 ½"	63	10	133	67.0	147.0	220.0	180.0	1.459
90	3"	80	10	160	83.0	185.0	265.0	220.0	2.693
110	4"	100	10	193	103.0	210.0	310.0	265.0	4.295

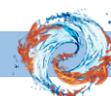
** - по запросу

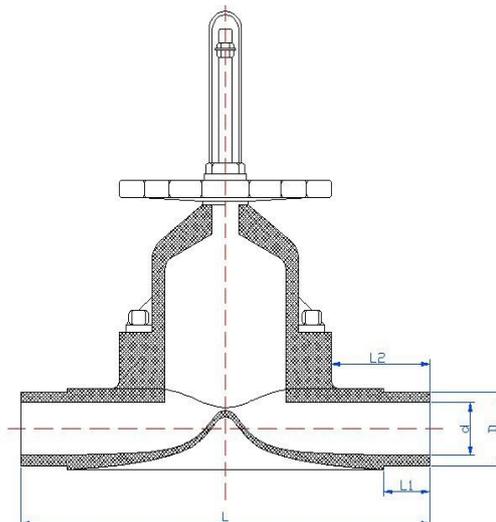
Шаровой кран simple АБС (ABS), клеевое соединение



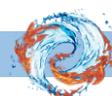
d	DN	PN
[мм]	[мм]	[бар]
20	15	10
25	20	10
32	25	10
40	32	10
50	40	10
63	50	10

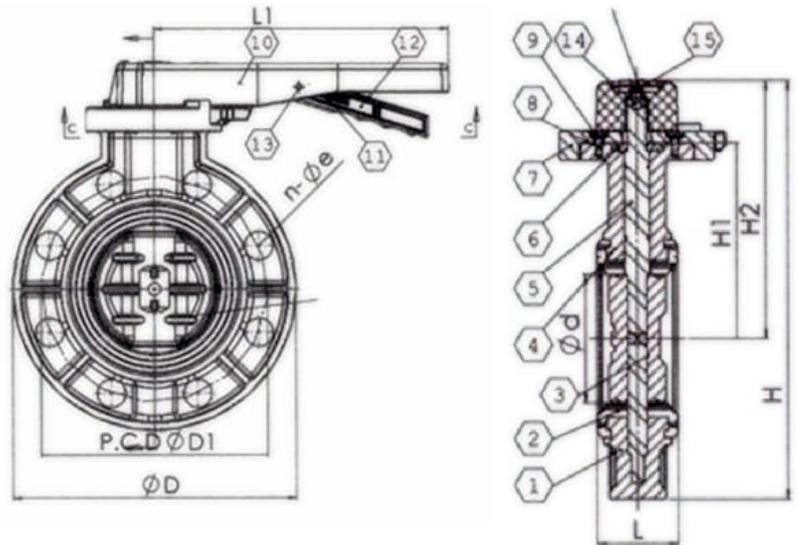
Мембранный клапан АБС (ABS), клеевое соединение





d [мм]	d ["]	D [мм]	PN [бар]	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	Вес [г]
20	½"	15	10	93.4	16.0	22.0	130.0
25	¾"	20	10	116.0	20.0	29.0	232.0
32	1"	25	10	135.0	22.0	33.0	376.0
40	1 ¼"	32	10	166.0	26.0	42.5	566.0
50	1 ½"	40	10	191.0	31.0	50.0	944.1
63	2"	50	10	220.0	38.0	56.5	1237.0
75	2 ½"	63	10	253.0	44.0	64.0	1792.0
90	3"	80	10	325.0	49.0	52.5	3650.0
110	4"	100	10	380.0	60.0	64.5	5850.0





Материалы

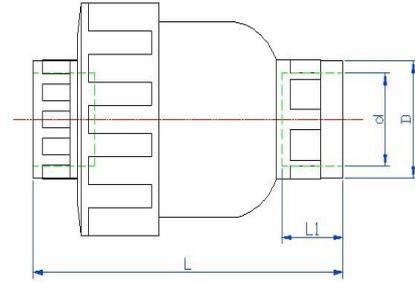
пп	Наименование	Материал	пп	Наименование	Материал
1	Корпус	ABS	4	Уплотнение	NBR, EPDM, FPM/VITON
2	Рукоятка	ABS, пружина – нерж. сталь 304	5	Шток	Углеродистая сталь 45; SS304; SS316
3	Диск	Усиленный килевой диск и шток с двойным уплотнительным кольцом из EPDM			

d	G	DN	PN	D1	L	L1	H	H1	H2	Кол-во - Ф
[мм]	[“]	[мм]	[бар]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
63	2”	40	10	125	43	200	220	100	145	4-19
75	2 ½”	50	10	145	46	200	247	110	153	4-19
90	3”	63	10	160	49	240	275	132	180	8-19
110	4”	80	10	180	54	240	317	155	205	8-19
125	5”	100	10	210	64	310	362	167	240	8-19
160	6”	150	10	240	70	310	388	180	250	8-23
225	8”	200	10	295	88	310	465	225	300	8-23

Управление: ручка, редуктор, пневмо- и электропривод.

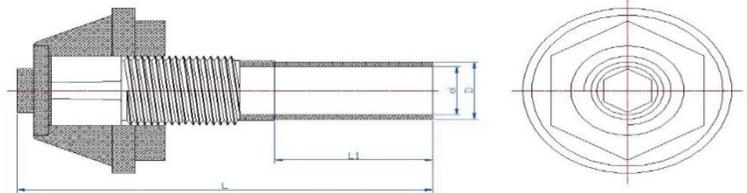


Обратный клапан АБС (ABS), клеевое соединение



d [мм]	d [“]	D [мм]	PN [бар]	L [мм]	L1 [мм]	Вес [г]
20	½”	25.0	10	83.0	16.5	62.0
25	¾”	31.0	10	99.0	20.0	95.0
32	1”	39.0	10	100.2	22.5	118.0
40	1 ¼”	-	10	-	-	-
50	1 ½”	58.0	10	148.0	32.5	368.0
63	2”	-	10	-	-	-
75	2 ½”	86.0	10	217.0	43.5	1115.5
90	3”	103.0	10	273.0	50.0	2030.0
110	4”	123.0	10	300.0	62.0	2994.0

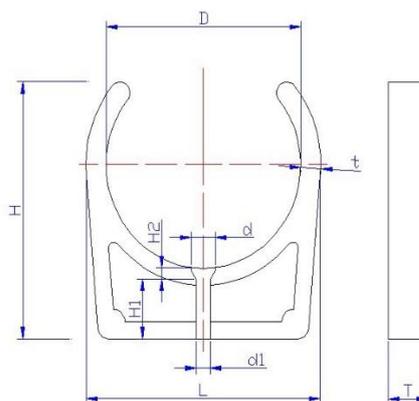
Водяной фильтр АБС (ABS), клеевое соединение



d [мм]	d [“]	D [мм]	PN [бар]	L [мм]	L1 [мм]	Вес [г]
25	¾”	24.5	10	141.0	53.5	83.0

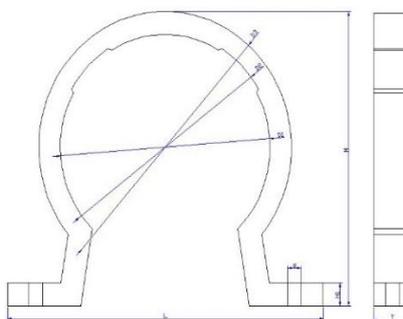


Фиксатор трубы АБС (ABS)

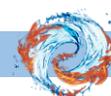


D	G	DN	PN	d	d1	H	H1	H2	T	t	Вес
[мм]	["]	[мм]	[бар]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[г]
20	½"	15	10	9.0	5.5	44.0	22.3	3	16.3	4.6	10.0
25	¾"	20	10	9.0	5.5	47.8	22.3	3	16.3	5.2	13.5
32	1"	25	10	9.0	5.5	53.2	22.3	3	16.3	6.25	18.0
40	1 ¼"	32	10	9.0	5.5	60.4	22.3	3	16.3	7.1	23.6
50	1 ½"	40	10	9.0	5.5	68.0	22.3	3	16.3	7.7	30.0
63	2"	50	10	9.0	5.5	80.0	22.3	3	16.3	8.2	38.0
75	2 ½"	63	10	11.4	6.5	89.0	22.3	4	16.6	8.6	47.0
90	3"	80	10	11.4	6.5	111.0	26.3	4	18.13	9.35	72.5
110	4"	100	10	11.4	6.5	127.0	26.3	4	20.0	10.1	100.0

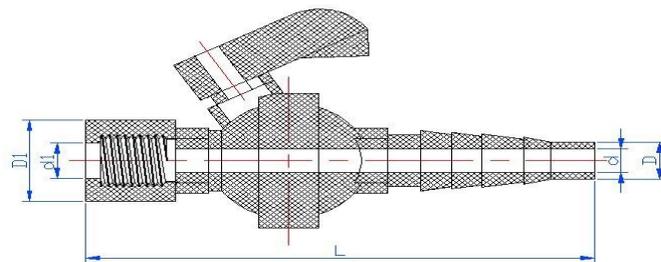
Держатель ультрафильтра АБС (ABS)



d	G	DN	PN	D1	D2	D3	H	H1	d	L	t	Вес
[мм]	["]	[мм]	[бар]	[мм]	[г]							
140	½"	125	10	137	141	165	179	14	9.0	206	25.0	180.0
160	¾"	150	10	158	164	187	203	14.5	9.0	254	25.5	218.0
225	1"	200	10	217	227	250	255	16.5	11.5	250	33.5	385.4

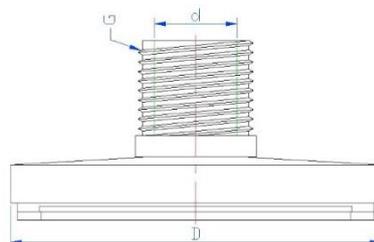


Пробоотборный клапан АБС (ABS), клеевое соединение



dφ	d	d1	D1	d	D	PN	L	Вес
[мм]	["]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[бар]	[мм]	[г]
10	1/2"	5.92	20.0	5.95	8.8	10	92.5	35.4
17	-	-	13.1	10.4	15.0	10	101.5	49.1

Воздушный клапан АБС (ABS), клеевое соединение



dφ	D	PN	Вес
[мм]	[мм]	[бар]	[кг]
210	210	10	393.0
260	**	**	**
300	**	**	**

Муфта для

манометра АБС (ABS), внутренняя резьба (ВР), клеевое соединение



d	Резьба ВР
[мм]	"
20	1/4"
25	1/4"
25	1/2"
M14x1.5	
M20x1.5	

Ниппель для манометра АБС (ABS), клеевое соединение



d	Резьба ВР
[мм]	"
20	1/4"
25	1/4"
32	1/2"

Переходник для сопла АБС (ABS), клеевое соединение





d	DN	PN
[мм]	[мм]	[бар]
20	15	10

Расширительное соединение АБС (ABS), клеевое соединение



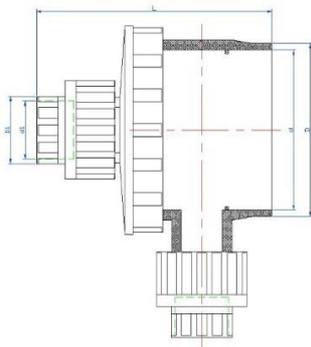
d	DN	Размер
[мм]	[мм]	[“]
50	40	½”
75	65	2 1/2”
110	100	4”
160	150	6”

Водяной эжектор АБС (ABS), клеевое соединение



d	DN	PN
[мм]	[мм]	[бар]
20	15	10
25	20	10
32	25	10
40	32	10
50	40	10
63	50	10

Торцевая крышка (заглушка) ультрафильтра АБС (ABS), клеевое соединение



dφ	DN	D	d	d1	L	Вес
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[г]
90.3”	80	95.3	88	32	145	464.4

Прокладки для фланцев и O-кольца



ЗАМЕТКИ



