magnaplast

КАТАЛОГ

HT PLUS

95°C ТЕМПЕРАТУРА СТОЙКОСТЬ / dB ЗВУК СИЛА / 100% РЕУИКЛИНГ

ВНУТРЕННЯЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Система HTplus

HTplus – это комплектная система канализационных труб и фитингов нового поколения, предназначенная для построения трубопроводов для отведения бытовых и промышленных сточных вод и дождевых вод внутри здания.

Система **HTplus** производится из материала улучшенной рецептуры на базе полипропилена и натуральных компонентов, благодаря чему объединяет преимущества производимой до настоящего времени системы HT и отличается новыми выгодными свойствами, повышающими функциональность канализации. Термоустойчивый стабилизированный полимер, из которого изготовлена система, проявляет очень высокую устойчивость к воздействию различных, в том числе и агрессивных, химических соединений и сточных вод высокой и низкой температуры. Трубы и фитинги выдерживают длительное воздействие горячей воды и поэтому находят применение в домашних хозяйствах, а также везде, где требуется отведение сточных вод высокой температуры.

Система **HTplus** отвечает всем условиям современной экологической канализационной системы для отведения сточных вод. Трубы и фитинги могут поддаваться процессам рециклинга, гарантирующим 100% возврата сырья, используемого для производства полноценной системы **HTplus**. Защита от шума – это одно из самых значительных преимуществ новой системы. Испытания, произведенные в известном Институте Фраунгофера в Штуттгарте, подтвердили прекрасную эффективность глушения шума системой **HTplus**, возникающего в канализационной системе. Точность изготовления, а также легкий и быстрый монтаж – это также черты, отличающие систему **HTplus**. Теперь, благодаря новаторскому решению, заключающемуся в нанесении сантиметровой шкалы непосредственно на трубах, монтаж канализационной системы становиться еще более эффективным.

Характерные черты системы HTplus

- трубы и фитинги изготовлены по однослойной технологии с монолитными стенками с применением усовершенствованной сырьевой рецептуры
- подавление шума – испытание по норме DIN EN 12056 и DIN 1986-100, произведенное Институтом Строительной Физики Фраунгофера в Штуттгарте, показало значение измеренного шума на уровне 26 дБ (А)
- высокая точность изготовления – гладкие поверхности труб и фитингов устраняют негативное явление прилипания осадков к стенкам труб и фитингов
- 100% рецикл труб и фитингов
- простые и надежные раструбные соединения труб и фитингов, оснащенных производителем манжетными уплотнениями
- легкий и быстрый монтаж – низкий вес и нанесенная на трубы сантиметровая шкала
- крепление с помощью доступных обойм с глушительным вкладышем или стандартных обойм из пластика
- широкий ассортимент труб и фитингов, производимых диаметрами от DN 32 до DN 160 мм, включая специальные фитинги, напр. ревизии, крестовины, соединения с чугуном
- совместимость с другими доступными системами внутренней канализации
- высокая эстетичность изготовления

Применение

- отведение бытовых и хозяйственных сточных вод и дождевой воды внутри зданий и вентиляция
- отведение сточных вод высокой температуры до 95^{0}C
- устойчивость к воздействию коррозии и агрессивных сточных вод позволяет широко использовать систему не только в жилом строительстве, а также напр. в химической и фармацевтической промышленности
- возможность монтажа труб в отрицательных температурах до -10^{0}C
- невысокая механическая ударная вязкость

Гарантия качества

- известные западноевропейские поставщики сырья
- уплотнения высочайшего качества
- непрерывный процесс контроля сырья и продукции
- постоянно производимый внутренний контроль качества благодаря сертифицированным кадрам по управлению качеством в соответствии с DIN EN ISO 9001:2000
- собственная лаборатория

Технические параметры Magnaplast HTplus

Материал – трубы и фитинги

Полипропилен (ПП), натуральные присадки

Цвет

Серый в соответствии с RAL 7037, не содержит галогена и кадмия

Химическая устойчивость

Устойчивый к сточным водам в пределах pH2 – pH12 (см. прилож. таблицу химической устойчивости – лист №1 к норме DIN 8078)

Термическая устойчивость

Постоянное протекание сточных вод с температурой 90^{0}C. Кратковременное протекание сточных вод с температурой 95^{0}C.

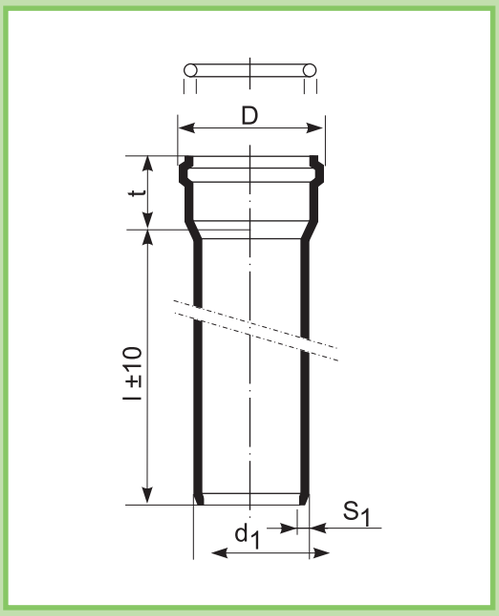
Уплотнение

Эластичные манжетные уплотнения, устанавливаемые производителем в раструбах труб и фитингов

МЕХАНИЧЕСКИЕ И ТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойство	Метод измерения		Символ	Значение
Плотность (г/см^3)	ISO R 1183	DIN 53479	ρ	0,95
Ударная вязкость по Шарпи (кДж/м^2)*	ISO R 179 Образец согл. рис. 2	DIN 63453 Стандартный малый образец	a_k	6,86
Граничная устойчивость при переломе (Н/мм^2)		DIN 53452 Стандартный малый образец	σ_{bG}	43,14
Напряжение на границе пластичности (Н/мм^2)	ISO R 527 Скорость испытания C Образец согл. рис. 2	DIN 53452 Скорость испытания V Образец 4	σ_S	30,39
Устойчивость к растяжению (Н/мм^2)			σ_R	39,22
Удлинение при разрыве (%)			ξ_R	800
Модуль упругости продольной (Н/мм^2)		DIN 53457 Раздел 2.3	E	1275
Температура размягчения по Вику (°C)	ISO R 306-1 kp	DIN 53460 Метод A Силиконовое масло	VSP/A	158-164 **
Теплопроводность (Вт/Км)		DIN 52162	λ	0,22
Линейный коэффициент теплового растяжения (°C-1)		VDE 0304 Часть 1.4	α	1,2 • 10-4

* измеряется при 20°C
** относится к основному материалу



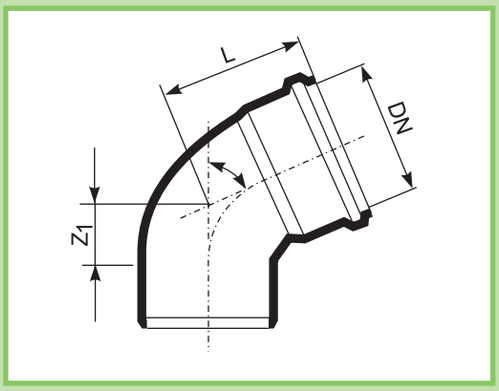
Трубы с раструбом (HTEM)

DN	d1 мм	s1 мм	D мм	t мм
40	40	1,8	53	55
50	50	1,8	63	56
75	75	1,9	88	61
110	110	2,7	125	76
160	160	3,9	181	90

DN	длина	№ арт.
40	150	10100
50	150	10200
75	150	10300
110	150	10400
40	250	10110
50	250	10210
75	250	10310
110	250	10410
50	315	10215
75	315	10315
110	315	10415
40	500	10120
50	500	10220
75	500	10320
110	500	10420
160	500	10620
50	750	10230
75	750	10330
110	750	10430
160	750	10630
40	1000	10140
50	1000	10240
75	1000	10340
110	1000	10440
160	1000	10640
40	1500	10150
50	1500	10250
75	1500	10350
110	1500	10450
160	1500	10650
40	2000	10160
50	2000	10260
75	2000	10360
110	2000	10460
160	2000	10660
50	3000	10265
110	3000	10465
110	5000	10470

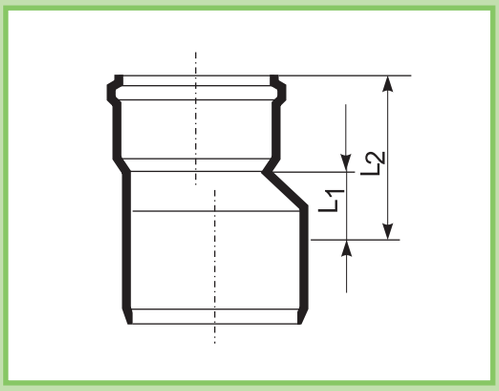
Отводы (HTB)

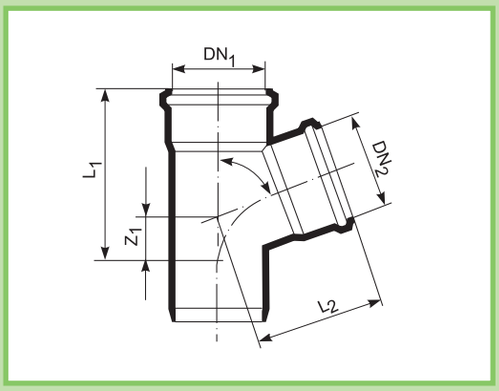
DN	угол	z1 мм	L мм	№ арт.
40	15°	8	69	10700
50	15°	10	70	10800
75	15°	23	91	10900
110	15°	24	101	11000
160	15°	30	144	11200
40	30°	9	67	10710
50	30°	9	68	10810
75	30°	11	80	10910
110	30°	18	100	11010
160	30°	30	113	11210
40	45°	16	77	10720
50	45°	17	87	10820
75	45°	18	92	10920
110	45°	36	115	11020
160	45°	50	131	11220
40	67°	20	73	10730
50	67°	28	77	10830
75	67°	29	86	10930
110	67°	39	122	11030
40	87°	23	80	10750
50	87°	28	84	10850
75	87°	42	94	10950
110	87°	59	131	11050
160	87°	95	162	11250



Редукции (HTR)

DN1/DN2	L1 мм	L2 мм	№ арт.
50/40	10	66	11300
75/50	19	73	11320
110/50	37	93	11330
110/75	22	87	11340
160/110	49	130	11360



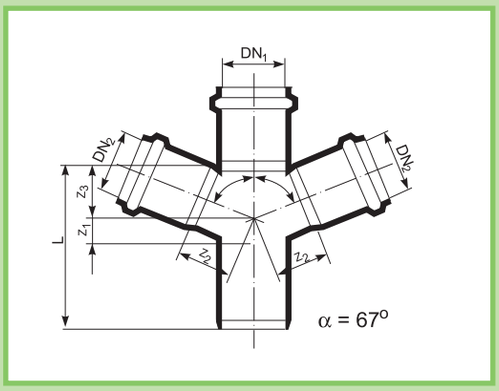


Тройники (HTEA)

DN	угол	L1 мм	L2 мм	Z1 мм	№ арт.
40/40	45°	114	95	10	11500
50/40	45°	119	111	5	11510
50/50	45°	133	116	12	11520
75/40	45°	133	135	7	11530
75/50	45°	147	145	1	11540
75/75	45°	183	159	18	11550
110/50	45°	140	158	17	11560
110/75	45°	188	186	1	11570
110/110	45°	224	195	25	11580
160/110	45°	275	263	1	11610
160/160	45°	330	294	36	11630
40/40	67°	118	95	16	11700
50/40	67°	115	97	14	11710
50/50	67°	118	99	20	11720
75/40	67°	126	114	9	11730
75/50	67°	117	109	14	11740
75/75	67°	165	126	28	11750
110/50	67°	167	129	8	11760
110/75	67°	169	144	22	11770
110/110	67°	190	160	40	11780
160/110	67°	274	219	31	11810
160/160	67°	337	244	58	11830
40/40	87°	117	51	23	11900
50/40	87°	108	86	23	11910
50/50	87°	117	91	28	11920
75/40	87°	119	99	22	11930
75/50	87°	119	99	27	11940
75/75	87°	158	115	40	11950
110/50	87°	122	125	28	11960
110/75	87°	166	126	40	11970
110/110	87°	182	133	57	11980
160/110	87°	230	267	58	12010
160/160	87°	344	243	83	12030

Крестовины (HTDA)

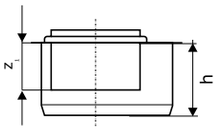
DN1/DN2	Z1 мм	Z1 мм	Z2 мм	L мм	№ арт.
50/50	20	41	41	124	11400
75/75	28	59	59	153	11410
110/50	8	71	51	135	11420
110/75	21	77	66	163	11430
110/110	40	85	85	201	11440



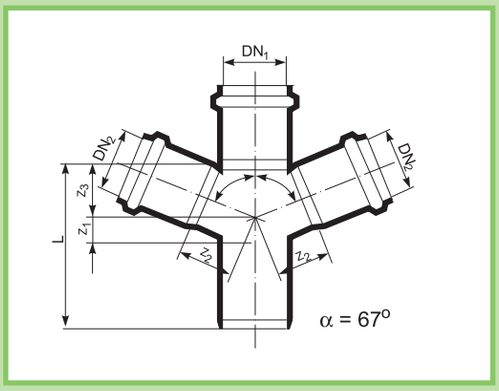
Крестовина угловая 67° (HTED)

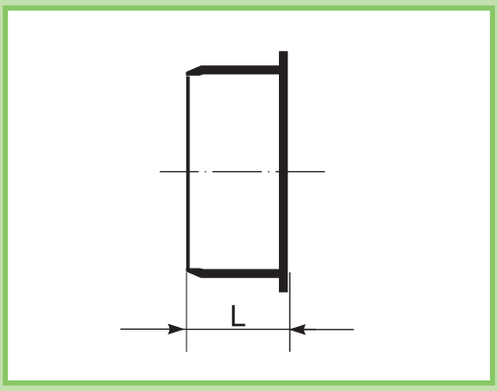
DN1/DN2	Z1 мм	Z2 мм	Z3 мм	Z4 мм	L мм	№ арт.
110/110	40	86	86	86	202	11450

Короткая редукция (HTR)



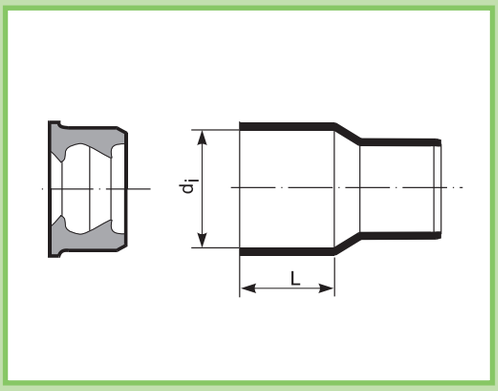
DN1/DN2	Z мм	h мм	№ арт.
75/50	30,9	53	11325
110/50	30,5	58	11335
110/75	39,4	59	11345





Пробки (HTM)

DN	L MM	№ арт.
40	39	12500
50	39	12510
75	39	12520
110	46	12530
160	58	12550



Переход на чугунные трубы без уплотнения (HTUG)

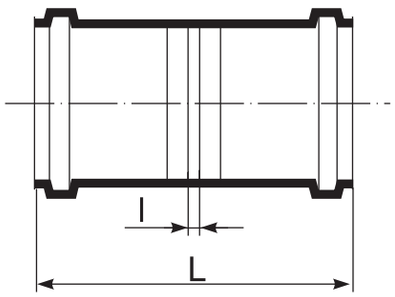
DN	di MM	L MM	№ арт.
50	72	55	12610
75	92	55	12620
110	124	60	12630

Резиновые уплотнения (HTUG)

DN	№арт.
50	13010
75	13020
110	13030

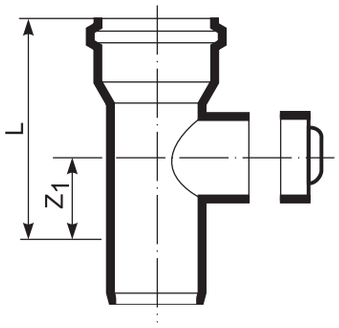
Муфты соединительные (HTMM)

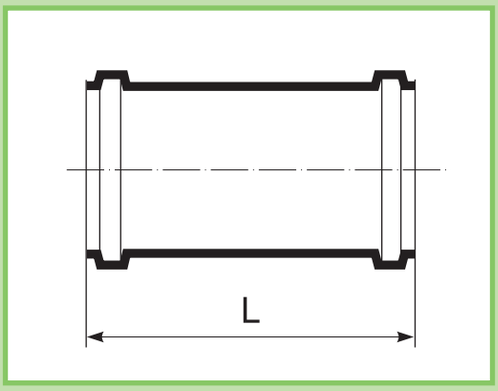
DN	L MM	l MM	№ арт.
40	111	9	12100
50	112	9	12110
75	118	22	12120
110	140	26	12130
160	196	30	12150



Ревизии (HTRE)

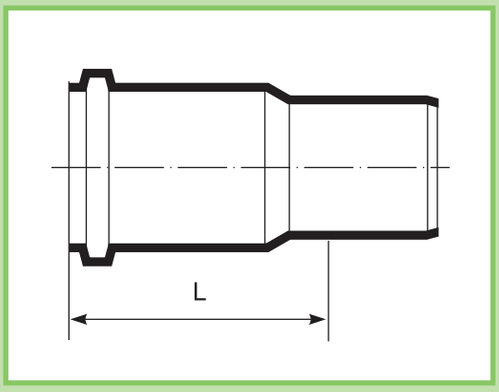
DN	Z1 MM	l MM	№ арт.
50	32	117	12410
75	50	155	12420
110	58	179	12430
160	88	230	12450





Муфты скользящие (HTU)

DN	L мм	№ арт.
40	101	12200
50	103	12210
75	109	12220
110	125	12230
160	158	12250

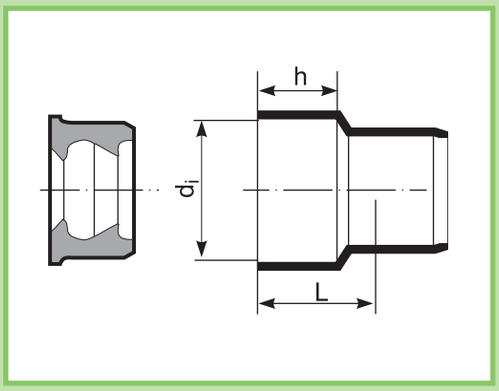


Муфты компенсационные (HTL)

DN	L мм	№ арт.
40	80	12300
50	88	12310
75	92	12320
110	107	12330

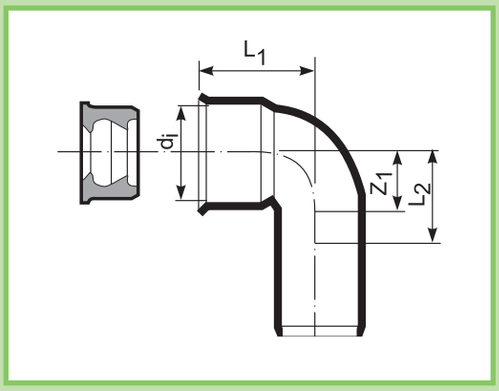
Переходы для стальных труб без уплотнения (HTS)

DN	di MM	L MM	H MM	№арт.	подходящие уплотнения
40/40	53,7	30	25	12800	40/30B,40/30C
50/40	53,7	29	25	12810	40/30B,40/40C
50/50	67,2	32	25	12820	50/30D,50/40E,50/50F



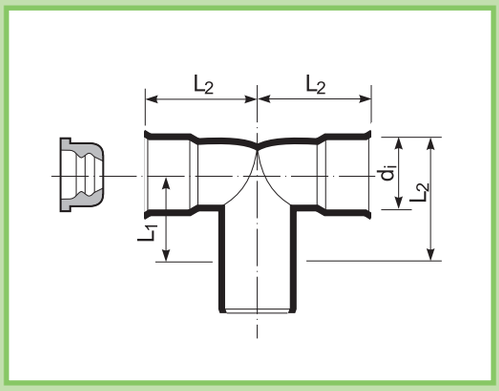
Резиновые уплотнения (HTGM)

DN	№арт.
40/30A	12900
40/30B	12910
40/40C	12920
50/30D	12930
50/40E	12940
50/50F	12950



Переходы угловые для стальных труб без уплотнения (HTSW)

DN	di MM	L MM	H MM	№арт.	подходящие уплотнения
40/30	45,9	46	34	23,5	12850	40/30A
40/40	53,7	49	36	23,5	12860	40/40C
50/40	53,7	51	43	28,5	12870	40/30B,40/40C
50/50	67,2	55	49	28,5	12880	50/30D,50/40E,50/50F
50/30	45,9	48	35	23,5	12840	40/50/30



Двойной угловой переход для стальных труб без уплотнения (HTDSW)

DN	di MM	L MM	H MM	№арт.	подходящие уплотнения
40/50/40	50	40	69	12890	40/30B,40/40C

Воздушные клапаны

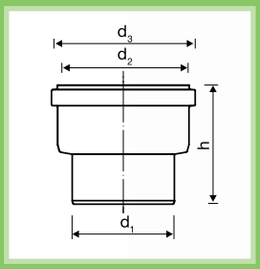
DN	№арт.
50	13410
75	13420
110	13430

Вентиляционные выпуски

DN	№арт.
50	13210
75	13220
110	13230
160	13240

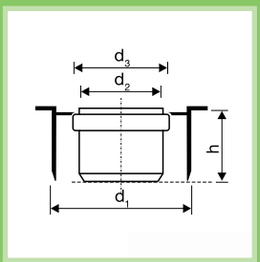
Муфта вставная (HTSM)

DN1/DN2	d1	d2	d3	h MM	№ арт.
110/110	90	111,5	126,7	108	12735



Внутренняя редукция (HTR)

DN1/DN2	d1	d2	d3	h MM	№ арт.
110/50	90	50,8	60,3	44	11336
110/75	90	75,9	85,1	49,2	11346



Средства скольжения

Вместимость, г	№арт.
150	13100
250	13110
500	13120

Трубные крепления

DN	№арт.
40	13500
50	13510
75	13520
110	13530

белый цвет

DN	№арт.
32	13590

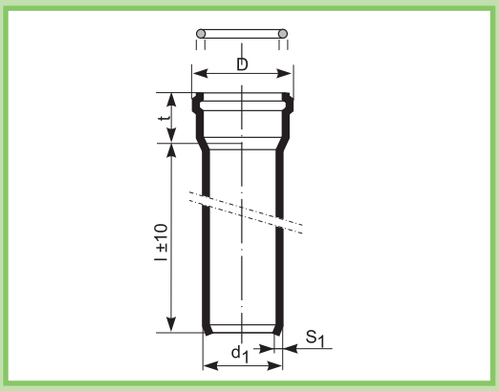
Защитный зажим

DN1/DN2	Ду трубы	№ арт.
DN 50	50	13515
DN 75	75	13525
DN 110	110	13535
DN 160	160	13555

Трубы с раструбом (HTEM)

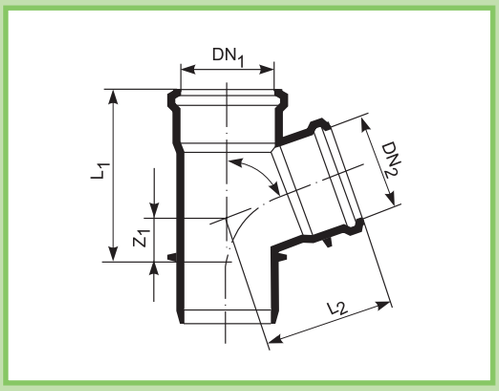
DN	d1 мм	s1 мм	D мм	t мм
32	32	1,8	44	40

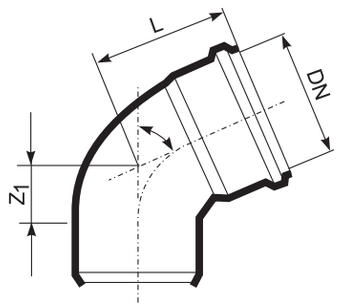
DN	длина	№ арт.
32	150	408116
32	250	408216
32	500	408416
32	1000	408616
32	1500	408716
32	2000	408816



Тройники (HTEA)

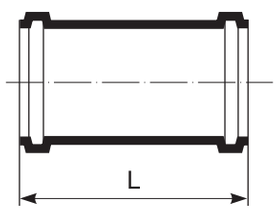
DN1/ DN2	угол	L1 мм	L2 мм	z1 мм	№ арт.
32/32	45°	94	78	18	422103
32/32	88,5°	85	56	29	422608





Отводы (HTB)

DN	угол	z1 мм	L1 мм	№ арт.
32	15°	9	52	421008
32	30°	11	55	421108
32	45°	15	58	421208
32	67°	14	58	421209
32	88,5°	27	61	421308

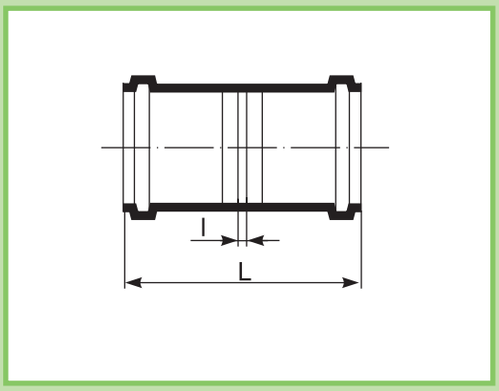


Муфта скользящая (HTU)

DN	L	№ арт.
32	78	420208

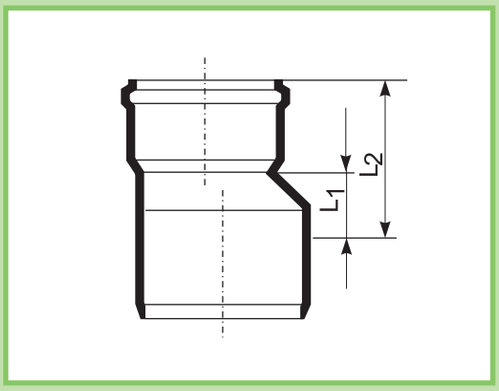
Муфта соединительная (HTMM)

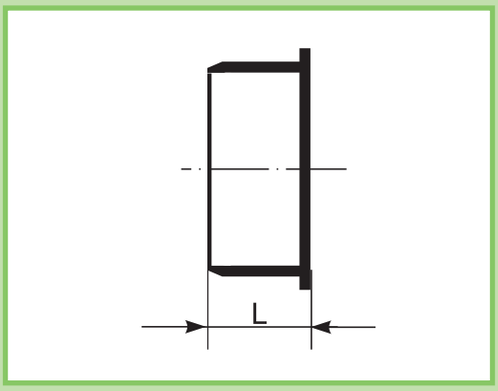
DN	L	l	№ арт.
32	78	2	420108



Редукции (HTR)

DN	L1 MM	L2 MM	№ арт.
40/32	20	52	420410
50/32	22	60	420412
75/32	28	70	420426





Пробка (HTM)

DN	L	№ арт.
32	43	425008

Система HTplus

Ассортимент продукции

Комплектная система труб и фитингов, производимые диаметры DN 32 - DN160

Нормы, разрешения, сертификаты

- Норма PN-EN 1451-1
- Декларация соответствия
- Сертификат соотвествия Ростест Москва
- Санитарно-Эпидемиологическое Заключение Россия
- Сертификат соотвествия УкрСЕПРО Киев
- Санитарно-Эпидемиологическое Заключение Украина
- Тех. Свидительство РУП Стройтехнорм, Минск

Обозначения

На трубах и фасонных изделиях находятся следующие обозначения:
- знак производителя
- знак качества
- диаметр
- материал
- обозначение продукта (символ, угол)
- год производства
- норма
- штрих-код
- сантиметровая шкала
- техническое разрешение

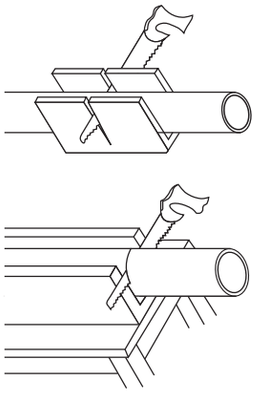
Транспортировка и хранение

Трубы и фасонные изделия во время транспортировки следует хранить от механических повреждений. Следует сохранить особую осторожность в условиях низких температур. Поверхность складирования должна быть гладкой, без неровностей и острых выступов. Во избежание возможных деформации, трубы должны лежать на всей их длине. Трубы следует укладывать слоями попеременно таким образом, чтобы раструбы лежали свободно. В случае длительного складирования на открытом воздухе трубы и фитинги следует предохранить от попадания прямого солнечного излучения.

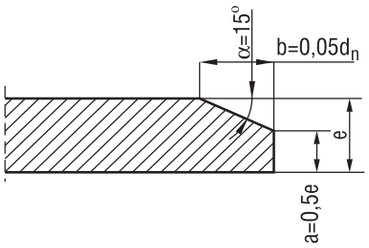
Упаковка

Трубы упаковываются в связки и от перемещения скрепляются специальной лентой. Хранятся на паллетах. Более короткие отрезки труб и фасонные изделия упаковываются в коробки.

Монтаж канализации



Способ использования деревянного желоба для резки



Обработка края гладкого конца трубы

Резка труб и изготовление скосов

Резку труб по длине в случае необходимости следует произвести с помощью подходящего ножа для пластика или обычной ножовкой с мелким зубом. Надрезы следует производить перпендикулярно к оси трубы. Можно использовать желоба для обрезания труб.

С торцов, возникших после разрезов, следует удалить заусеницы. Концы труб следует подрезать с помощью инструмента для обрезки фасок или грубого напильника под углом прим. 15^0.

Соединения труб

Следует:

- очистить от грязи соединяемые концы труб и уплотнительные элементы
- концы труб смазать смазочным средством
- проверить положение и целостность уплотнительных элементов
- всунуть конец трубы в раструб до упора (в случае длинных труб предусмотреть расширительные щели)

Крепление

Канализационные трубы **HTplus** следует монтировать таким образом, что они были свободны от напряжений и не препятствовали изменению длины. Для крепления канализационных труб следует использовать доступные в продаже хомуты.

Расположение хомутов

Изготавливая канализационную систему из труб **HTplus**, следует помнить об обеспечении возможности свободного удлинения труб под воздействием температуры. Принимается, что одно раструбное соединение с уплотнением компенсирует удлинение в 1 см.
Обычно стояки прикрепляются к стене под раструбом. Стояк, изготовленный из труб **HTplus** соединяемых раструбами, должен иметь две крепежные точки на 1 ярус:

- неподвижную точку под стропом (под раструбом),
- скользящую точку посередине высоты яруса.

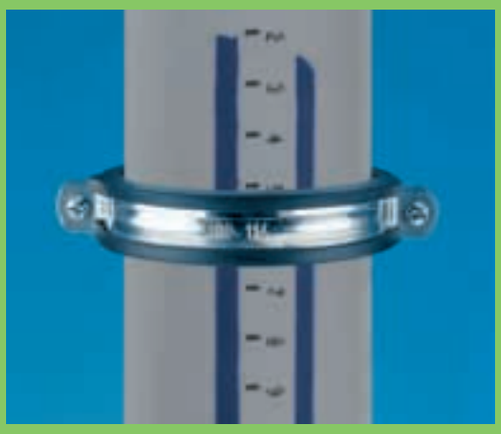
В случае использования для соединений соединительных муфт, крепления можно производить с помощью неподвижных креплений, размещенных на муфте, при длине трубы до 2,0 м, а для более длинных труб (макс. 3 м) следует дополнительно установить скользящие опоры в половине длины (посередине) – рис. a). Когда для соединений труб в стояке применяются скользящие муфты, то их длина не может превышать 2 м, а постоянное крепление устанавливается посередине отрезка, а под муфтами и за муфтами – скользящие опоры, рис. b)

Прокладка труб в бетоне или в стене

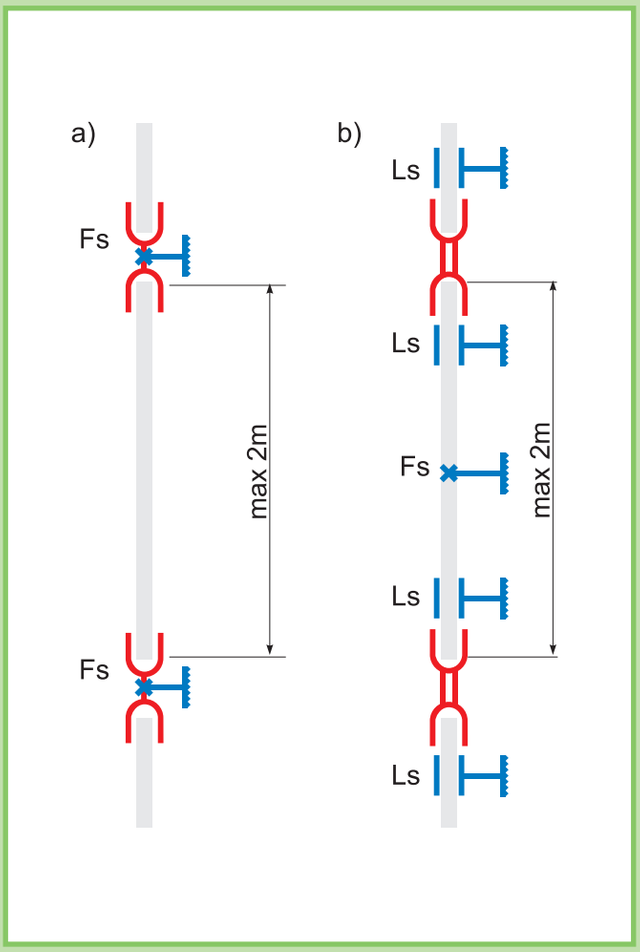
Трубы и фитинги **HTplus** могут при соблюдении необходимой тщательности монтироваться непосредственно в бетоне или стене. Чтобы предотвратить проникновение бетона в щель раструба, его нужно уплотнять клейкой лентой. Отверстия труб следует заглушить. Элементы трубопровода нужно крепить таким образом, чтобы во время бетонирования не произошло изменение длины труб. Если труба устанавливается в стеновую шахту, то подложка должна штукатуриться слоем как минимум в 1,5 см.

Прокладка через перекрытие

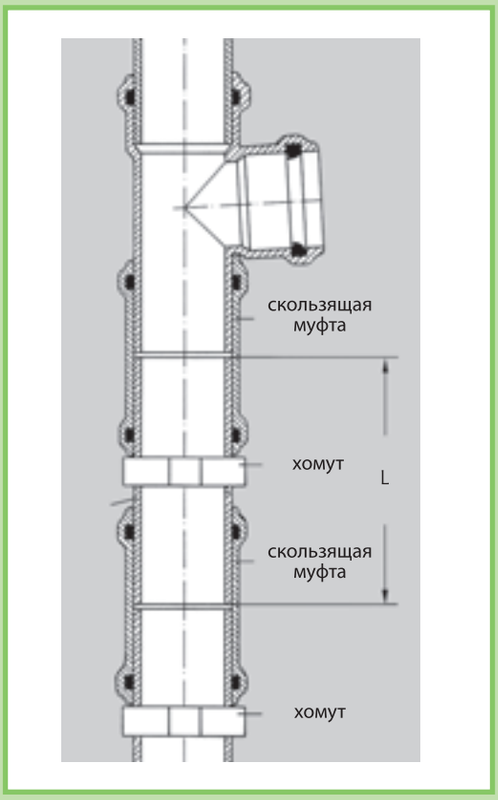
Прокладка через перекрытия должна выполнятся герметически и со звукоизоляцией. Если на пол кладется литой асфальт, то части трубопроводов в месте прокладки защищаются при помощи защитных кожухов или обматываются термоизоляционным материалом.

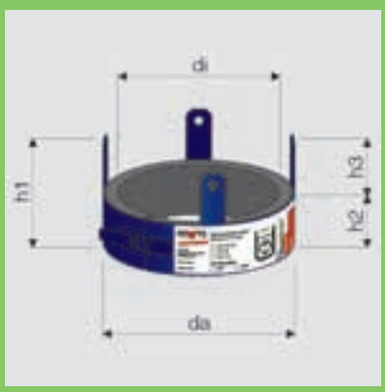


Пример подвижного хомута с вкладышем из резинового профиля



Установка креплений (опор для стояка)
Ls – скользящая точка , Fs – неподвижная точка
a) трубы соединяются с помощью соединительных муфт HTMM
b) трубы соединяются с помощью скользящих муфт HTU





Огнезащитный кожух

Последующий монтаж элементов трубопровода

Дополнительные подключения можно произвести, устанавливая ответвления с помощью скользящих муфт. В месте переделки следует вырезать прямой отрезок трубы необходимой длины (L = длина фитинга + 2,5 d) и установить ответвление. Место соединения следует очистить и обработать. На остальной отрезок безраструбной трубы, а также на часть трубы соответствующей длине пустого отрезка следует надеть по одной муфте. Затем установить эту часть на трубопровод и переместить муфты через края надрезов.

Муфты следует закрепить хомутами.

HTplus и противопожарная охрана

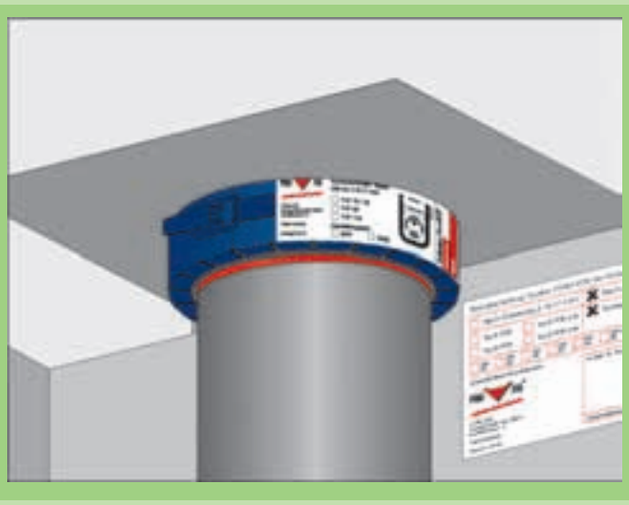
HTplus предлагает Вам практичные и экономичные решения, обеспечивающие необходимую противопожарную охрану. Огнезащитные кожухи нового поколения характеризуются значительно меньшими размерами. Это обеспечивает большую эластичность применения. Огнезащитный кожух был разработан для изготовления прокладки трубопроводов из пластика через стену и перекрытия и был допущен к применению в этих целях. Зажимной затвор обеспечивает возможность монтажа в последующее время.

Огнезащитный кожух можно установить традиционным способом – в стене или прикрепить позднее штифтами.

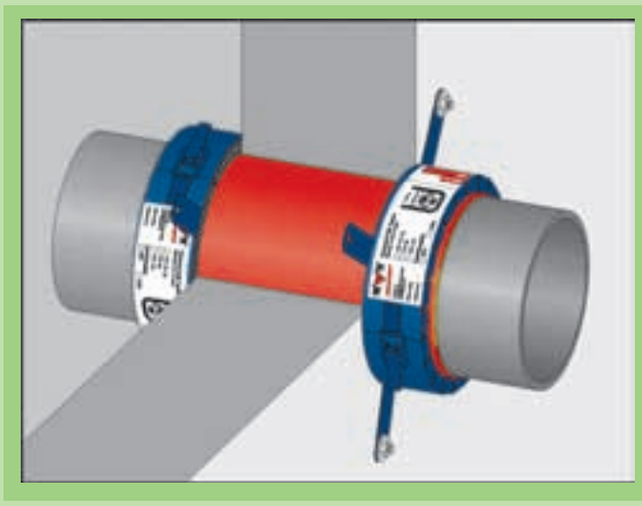
DN	Внешний диаметр трубы	da	di	h1	h2	h3	№ арт.
50	52-61	77	66	100	50	50	17600
70	67-81	109	87	130	80	50	17610
100	95-113	140	119	130	80	50	17630
150	136-160	198	167	160	80	80	17650

Монтаж огнезащитных кожухов

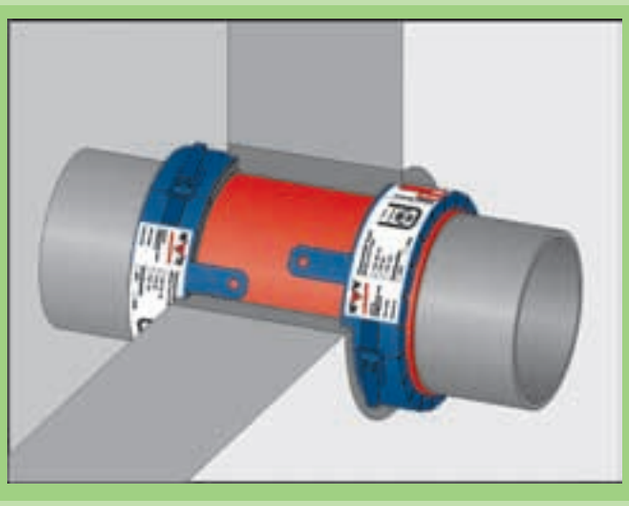
Прокладка через перекрытие
- кожух прикреплен штифтами



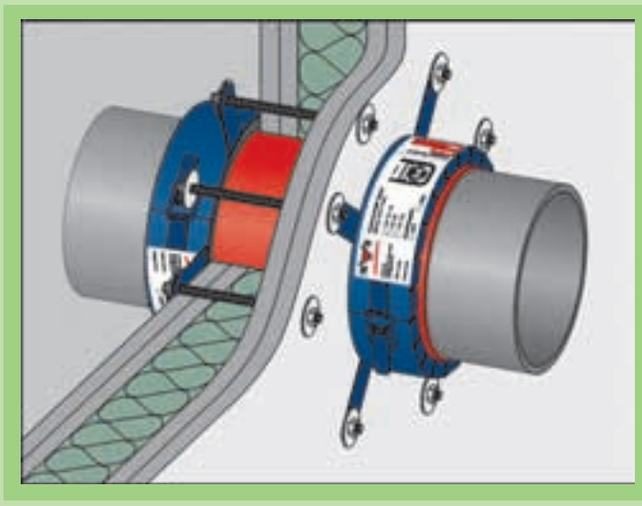
Прокладка через перекрытие
- вмурованный кожух



Прокладка через стену
- кожух прикреплен штифтами



Прокладка через стену
- вмурованный кожух



Прокладка через легкий простенок
- привинченный кожух

Монтаж в стене

В отличие от перекрытия при прокладке через стену следует применять два огнезащитных кольца. Монтажный процесс выглядит таким же образом.

Легкие стены

При монтаже в легких стенках следует использовать резьбовые штифты. Рекомендуется поворачивать огнезащитные кожухи на 45^0 относительно друг друга.

Таблица химической устойчивости согл. DIN 8078

СОЕДИНЕНИЕ	Концентр. [%]	Температура [°C]		
		20	60	100
ацетон	100	+	°	
аммиак газообразный	100	+	+	
аммиак, водный р-р	конц.	+	+	
аммиак, водный р-р	10	+	+	
амиловый спирт, чистый		+	+	
уксусный ангидрид	100	+		
анилин	100	+		+*
бензальдегид	100	+		
бензальдегид, водный р-р	нас.	+		
бензин	(см. техн. жидкости)			
бензол	100	-*	-	
бром жидкий	100	-		
испарения брома	выс.	-	-	
испарения брома	разб.	°	-	
бромная вода	нас.	-	-	
бутан жидкий	100	+		
бутан газообразный	100	+	+	
октан бутила	100	+	°	
циклогексан	100	+		
циклогексанол	100	+		
циклогексанон	100	+	-	
фталат бутила	(см. техн. жидкости)			
этиловый эфир	100	°		
бихромат калия, водный р-р	нас.	+	+	+
диметиламин	100	+		
1,4 диоксан	100	+	°	-
нитрат аммония, водный р-р	люб.	+	+	+
нитрат калий, водный р-р	нас.	+	+	
нитрат натрия, водный р-р	нас.	+	+	
нитрат кальция, водный р-р	нас.	+	+	+
октан этила	100	°	°	
этиловый спирт	100	+		
этиловый спирт, водный р-р	96	+	+	
этиловый спирт, водный р-р	50	+	+	
этиловый спирт, водный р-р	10	+	+	
этилбензол	100	°	-	
хлорид этиловый	100	°	-*	
2-этилгексанол	100	+		
хлорид этила	100	-		
эфир, см. диэтиловый эфир				
фенол	нас.	+	+	
формальдегид, водный р-р	40	+	+	
формальдегид, водный р-р	30	+	+	
формальдегид, водный р-р	10	+	+	
фосфат аммония, водный р-р	люб.	+	+	+
фосфат натрий, водный р-р	нас.	+	+	+
глицерин	100	+	+	
глицерин, водный р-р	выс.	+	-	-
глицерин, водный р-р	разб.	+	-	-
гликоль	100	+	+	
гликоль, водный р-р	выс.	+	+	
гликоль, водный р-р	разб.	+	+	+
гептан	100	+	°	
гексан	100	+	°	
соли алюминия	люб.	+	+	+
сульфит натрия, водный р-р	нас.	+	+	
сульфит натрия, водный р-р	нас.	+	+	+
гидроксид калия	50	+	+	
гидроксид калия	25	+	+	
гидроксид калия	10	+	+	
гидроксид натрия	100	+	+	
хлор жидкий	100	-		
хлор, газ сухой	100	-	-	-
хлор, газ влажный	10	°	-	-
хлорбензол	100			
хлорат натрий водный р-р	5	+		
хлорид аммония водный р-р	люб.	+	+	+
хлорид олова	нас.	+	+	

СОЕДИНЕНИЕ	Концентр. [%]	Температура [°C]		
		20	60	100
хлорид калия, водный р-р	нас.	+	+	+
хлорид натрия, водный р-р	нас.	+	+	+
хлорид кальция, водный р-р	нас.	+	+	+
перхлорат натрия, водный р-р	5	+	+	
гипохлорит калия, водный р-р	нас.	+	+	
гипохлорит натрия, водный р-р	25	+	+	
хлороформ	100	-*	-	
хлорная вода	нас.	°	-	
хлористый водород, газ	выс.	+	+	
изооктан	100	+	°	
изопропиловый спирт	100	+	+	
иодид калия, водный р-р	нас.	+	+	
креозот	100	+	°	
креозот водный р-р	нас.	+	°	
бензойная кислота	100	+	+	
бензойная кислота, водный р-р	нас.	+	+	+
борная кислота	100	+	+	
борная кислота, водный р-р	нас.	+	+	
лимонная кислота, водный р-р	нас.	+	+	+
азотная кислота	50	°	-	
азотная кислота	25	+	+	
азотная кислота	10	+	+	
плавиковая кислота	40	+	+	
фосфорная кислота	нас.	+	°	
фосфорная кислота	50	+	+	
фосфорная кислота	10	+	+	+
хлористоводородная кислота	нас.	+	+	
хлорсульфоновая кислота	100	-	-	
хромная кислота	нас.	+	-	
хромная кислота	20	+	°	
янтарная кислота, водный р-р	нас.	+	+	
молочная кислота, водный р-р	90	+	+	
молочная кислота, водный р-р	50	+	+	
молочная кислота, водный р-р	10	+	+	+
муравьиная кислота	98	+	°	
муравьиная кислота	90	+		
муравьиная кислота	50	+	+	
муравьиная кислота	10	+	+	+
уксусная кислота, ледяной	100	+	°	-
уксусная кислота, водный р-р	50	+	+	
уксусная кислота, водный р-р	10	+	+	+
олеиновая кислота	100	+		
серная кислота	96	+	°	
серная кислота	50	+	+	
серная кислота	25	+	+	
серная кислота	10	+	+	+
стеариновая кислота	100	+		
щавельная кислота, водный р-р	нас.	+	+	+
винная кислота, водный р-р	нас.	+	+	
перманганат калия, водный р-р	нас.	+	+*	
метанол	100	+	+	
метанол, водный р-р	50	+	+	
метилацетон	100	+	°	
хлорид метила	100	°		
минеральные масла	(см. техн. жидкости)			
мочевина, водный р-р	нас.	+	+	
нафталин	100	+		
нафталин	100	-*	-	-
натровая известь	50	+	+	
натровая известь	25	+	+	
натровая известь	10	+	+	+
н-бутанол	100	+	+	
нитробензол	100	+*	°	
ацетат аммония, водный р-р	люб.	+	+	+
октан, см. изооктан				
оксид фосфора	100	+		
оксид серы	разб.	+	+	
озон<0,5 промилле		+*	-*	

СОЕДИНЕНИЕ	Концентр. [%]	Температура [°C]		
		20	60	100
перекись водороду, водный р-р	90			
перекись водороду, водный р-р	30	+	°	
перекись водороду, водный р-р	10	+	+	
перекись водороду, водный р-р	3	+	+	+
персульфат калия, водный р-р	нас.	+		
пропан жидкий	100	+		
пропан газ	100	+	+	
пиридин	100	+	°	
ртуть	100	+	+	
сера	100	+	+	+
сульфат аммония	люб.	+	+	+
сульфат калия, водный р-р	нас.	+	+	+
сульфат натрия, водный р-р	нас.	+	+	+
сероуглерод	100	°		
сероводород	разб.	+	+	
сероводород	нас.	+	+	
сульфит натрия, водный р-р	разб.	+	+	+
соли бара	люб.	+	+	+
соли магния, водный р-р	нас	+	+	+
соли хрома 2+ 3+	нас.	+	+	
соли меди	нас.	+	+	+
соли никеля	нас.	+	+	
соли ртути водный р-р	нас.	+	+	
соли серебра	нас.	+	+	
соли цинка, водный р-р	нас.	+	+	
соли железа, водный р-р	нас.	+	+	+
сульфид натрия, водный р-р	нас.	+	+	
тетраборат натрия, водный р-р	нас.	+	+	+
тетрагидрофуран	100	°	-	
тетрагидронафталин	100	°	-	
тетрахлорэтан	100	°	-	
тетрахлорметан	100	°	-	
тиофен	100	°	-	
гипосульфит натрия, водный р-р	нас.	+	+	
толуол	100	°	-	
трихлорэтан	100	°	-*	
углекислый аммоний, водный р-р	люб.	+	+	+
углекислый калий (поташ)	нас.	+	+	
углекислый натрий (сода)	нас.	+	+	
углекислый натрий (сода)	10	+	+	+
вода	100	+	+	+
ксилол	100	°	-	
аккумуляторная кислота		+	+	
асфальт		+	°	
бензин чистый		+	°	
бензин прямой гонки		+	°	
бензин специальный		+	°	
бензин супер		+*	°	
отбеливающая ванна (12,5% Cl)		°	°	
бура, водный р-р	нас.	+	+	
сосновое масло		+	+*	
тормозная жидкость		+	+	
смола		+	°	
формалин		+	+	
фотографический проявитель	типичная конц.	+	+	
фридекс		+	+	
хлорная известь		+	+	
дубильная хромовая ванна		+	+	
смесь сульфидов хрома		-	-	
квасцы		+	+	
крем для обуви		+	°	
крезол для посудомоечных жидкостей		+		
шарики против моли		+		
ланолин		+	°	
литекс		+	+	
льняное масло		+	+	
лизол		+	°	

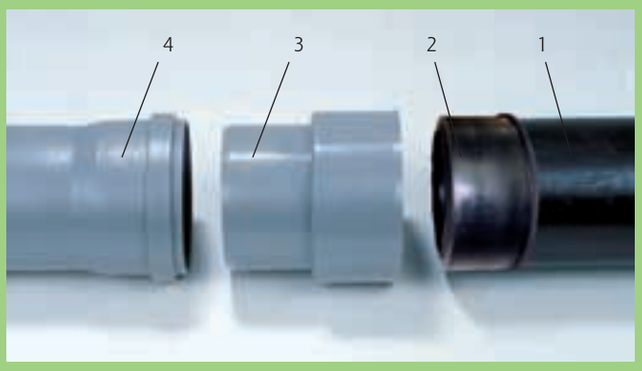
СОЕДИНЕНИЕ	Концентр. [%]	Температура [°C]		
		20	60	100
минеральные масла (без ароматизаторов)		+	°	
моторные масла		+	°	-
дизельное топливо		+	°	
обезжиривающее синтетическое средство	типичная конц.	+	+	+
масло для двухтактных двигателей		°	°	
масло для печатных машин		+	+*	
трансформаторное масло		+	°	
масло	люб.			
парафин	100	+	+	-
парафиновое масло	100	+	°	-
пектин	нас.	+	+	
авиационное масло	100	+	°	
политура для мебели		+	°	-
стиральные средства		+	+	
сагротан		+	°	
посудомоечная жидкость		+	+	+
силиконовое масло		+	+*	
еловое масло		+	+*	
сода	(см. углекислый натрий)			
solvina		+	+	
скипидар		°	-	
мазут		+	°	
тушь		+	+	
стабилизатор	10	+	+	
морская вода		+	+	+
жидкое стекло		+	+	
воск для пола		+	°	
смягчитель для фталат бутила		+	°	
смягчитель для дибутилсебацината		+		
смягчитель для дигекситфталата		+		
смягчитель для динониладипата		+		
смягчитель для диоктиладипата		+		
смягчитель для диоктилфталата		+		
смягчитель для трикрезилфосфата		+		
смягчитель для триктилофосфата		+		
Косметические и фармакологические средства				
аспирин		+		
хинин		+		
капли йода		+		
камфора		+		
лак для ногтей		+		
ментол		+		
мыло и мыльная стружка		+		
мыльная вода	нас.	+	+	+
мыльная вода	10	+	+	+
жидкость для снятия лака для ногтей		+	°	
духи		+		
шампунь для волос		+	+	
вазелин мед.		+	°	
зубная паста		+	+	
Еда и питательные вещества				
картофельный салат		+		
Coca-Cola		+		
сахар сухой		+	+	+
сахар растворенный		+	+	+*
чай – листья		+	+	
чай – напиток		+	+	+*
мякоть лимона и цедра		+		
мякоть яблока		+	+	+*
мякоть апельсина и цедра		+		
эфирные масла		+	°	
джин	40	+		
горчица		+		
какао – напиток		+	+	+
какао – порошок		+		
кофе (в зернах и молотый)		+		
кофе – напиток		+	+	+

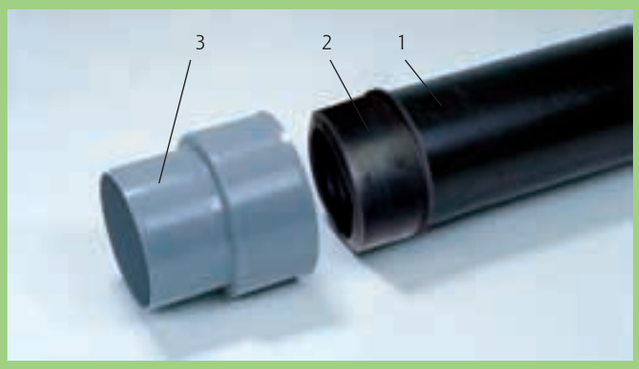
СОЕДИНЕНИЕ	Концентр. [%]	Температура [°C]		
		20	60	100
кетчуп		+	+	
коньяк		+		
пряности		+		
маринованные рыбы		+	+	+*
квашенная капуста		+	+	+*
ликер	люб.	+		
лимонад		+		
говяжий жир		+	+	
майонез		+		
маргарин		+	+	
мармелад		+	+	+*
масло		+	+	
мед		+	+	
молочные изделия		+	+	+*
молоко		+	+	+*
мука		+		
уксус	обычный	+	+	
лимонное масло		+		
кокосовое масло		+	+*	
мятное масло		+		
оливковое масло		+	+	
пальмовое масло		+	°	
апельсиновое масло		+		
растительное масло		+	°	
соевое масло		+	°	
масло из корневищ кукурузы		+	°	
масло из масличных растений		+	+*	-*
животное масло		+	°	
фруктовый салат		+		
хлеб		+	+	+*
пиво		+		
пахта		+		
пудинг		+	+	+*
ром	40	+	+	
рыбий жир		+		
свиной жир		+	°	
колбаса		+	+	
сок из репы	люб.	+	+	+*
подсолнечник		+		
газированная вода		+		
рассол		+	+	+
кухонная соль	(см. хлористый натрий)			
сыр		+		
крахмал – раствор	люб.	+	+	
сметана		+		
ананасовый сок		+	+	
лимонный сок		+	+	
грейпфрутовый сок		+	+	
яблочный сок		+	+	
фруктовый сок		+	+	
апельсиновый сок		+	+	
томатный сок		+	+	
соус		+	+	+*
мякоть лимона		+		
мякоть горького миндаля		+		
уксусная эссенция	обычная	+	+	
ромовая эссенция		+		
ванильная эссенция		+	+	
творог		+		
сырые и варенные яйца		+	+	+*
вино		+	+	
виски	40	+		
овощи		+	+	+*
желатин		+	+	+*

ОПИСАНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

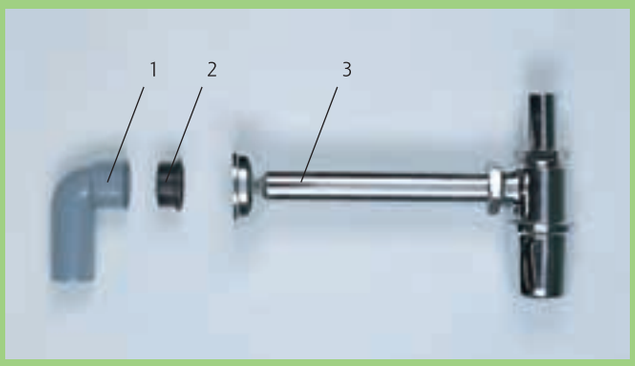
+	устойчивый
+*	частично устойчивый
°	условно устойчивый
-*	малоустойчивый
-	нестабильный
-без обозначения	не проходил испытаний
люб.	любая концентрация
конц.	концентрированный раствор
низк.	низкая концентрация
экспл.	эксплуатационная концентрация
разб.	разбавленный раствор
водный р-р	водный раствор
нас.	раствор насыщенный в холодном виде
темп. нас.	раствор насыщенный в горячем виде
ост.	остаточная концентрация

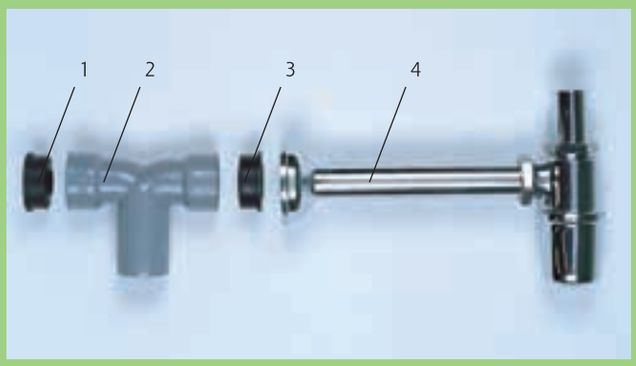
Примеры использования HTplus





Соединение безраструбного конца чугунной трубы с трубой HTEM с помощью перехода и уплотнения HTUG.
1. Чугунная труба. 2. Уплотнение HTUG. 3. Переход HTUG 4. Труба HTEM





Использование перехода HTSW для подсоединения сифона
1. Переход HTSW
2. Уплотнение HTGM
3. Присоединительная труба сифона

Использование перехода HTDSW для подсоединения двух сифонов
1. Уплотнение HTGM
2. Двойной переход HTDSW
3. Уплотнение HTGM
4. Присоединительная труба сифона

Использование перехода HTS для подсоединения сифона
1. Тройник HTEA
2. Переход HTS
3. Уплотнение HTGM
4. Присоединительная труба сифона

Заметки

Внутренняя канализация ПП – HTplus

Бесшумная внутренняя канализация Skolan-dB

Наружная канализация ПВХ – KG

Наружная канализация ПП Magnacor

Наружная канализация ПП KG 2000

Колодцы канализационные SC

Полэтиленовые трубы PE

Дренажные трубы DR

Ближайший дистрибутор:

MPA NRW
Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen
Zertifiziertes Qualitätsmanagement-System
nach DIN EN ISO 9001:2000
Reg.-Nr. MPA NRW Q 037

magnaplast

MAGNAPLAST Sp. z o.o. Sieniawa Żarska 69, 68-213 Lipinki Łużyckie, Poland
Tel.: (+48 68) 363 27 00 • Fax: (+48 68) 363 27 72 • Internet: www.magnaplast.com.pl • e-mail: magnaplast@magnaplast.com.pl

Оставляем себе право на технические усовершенствования и конструкторские смены нашей продукции.