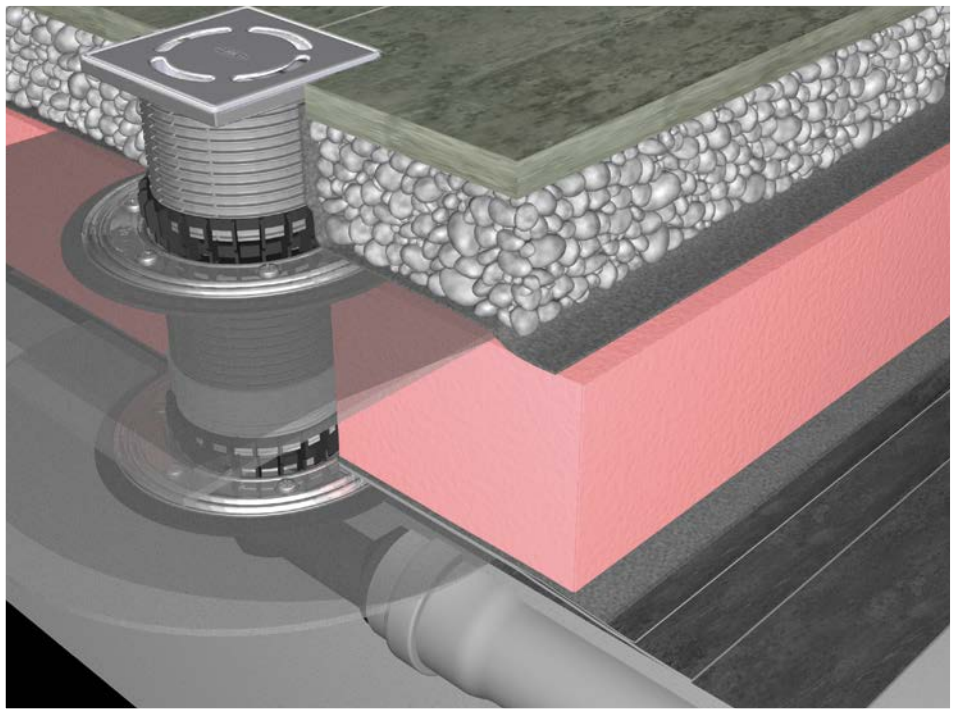
SIPHONS ABLÄUFE



HL Трапы

12. Для балконов и террас

12

HL Трапы для балконов и террас

Основная информация для проектирования и монтажа

Отведение осадков с балконов и террас осуществляется с помощью специальных трапов. Уже на этапе проектирования следует принимать во внимание некоторые важные моменты, чтобы избежать ошибок:

▲ Для определения соответствующего трапа должны быть своевременно учтены: тип кровли, слои кровельного покрытия, тип гидроизоляции, нагрузка на трап и материал отводящей трубы.

▲ Дла каждого трапа должна быть четко определена площадь водосбора. Решающим фактором для подбора трапа является расчетное количество дождевой воды (Q, л/с) и его пропускная способность (л/с).

▲ Для предотвращения протечки воды в месте сопряжения гидроизоляции с фланцем трапа, особое внимание нужно уделить соответствию выбранного типа трапа и материала гидроизоляции.

▲ Необходимо обратить внимание на наличие парапета на балконе или террасе. В этом случае удаление воды имеет чрезвычайно важное значение. Сильный дождь или блокирование попадания воды в трап может значительно увеличить нагрузку на кровлю, вплоть до её обрушения. По этой же причине необходимо регулярно проводить осмотр трапов, а при необходимости, очищать водоприемные решетки или листвоуловители.

▲ Согласно действующим нормам, дождевые и талые воды с балконов и террас должны отводиться только в ливневую канализацию. Если отвод воды возможен только с помощью объединённой системы канализации, необходимо использовать трапы с механическим незамерзающим запахозапирающим устройством.

▲ Обслуживание
В соответствии с ГОСТ Р 58956-2020, водосточные устройства на крыше, балконах и террасах, а также воронки аварийного водостока должны проверяться и, при необходимости, обслуживаться не реже одного раза в 6 месяцев. А в осенние месяцы или после экстремальных погодных явлений, техническое обслуживание следует проводить с более короткими интервалами. Следует позаботиться об удалении листьев и грязи с водоприёмных решеток и листвоуловителей для предотвращения засорения системы водостока. В объёме этой работы, утерянные и повреждённые детали должны быть заменены. Дренажный и инспекционный колодец HL635N облегчает эту необходимую работу, особенно на зеленых кровлях, и в то же время обеспечивает хорошее отведение воды благодаря большим дренажным отверстиям.

Нормативные документы

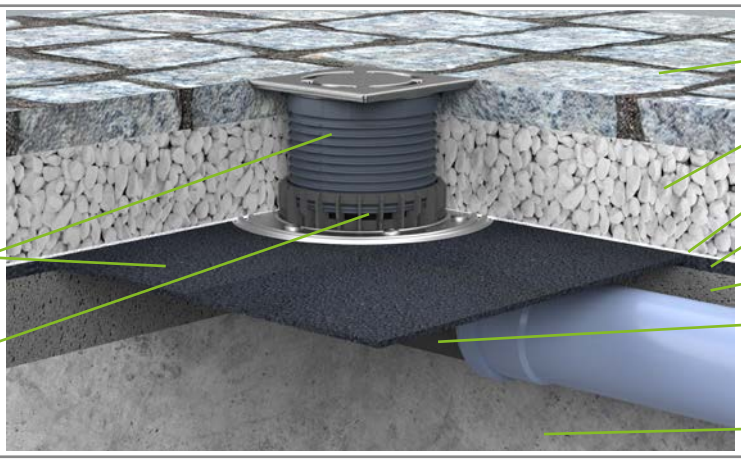
EN 1253 Трапы для зданий
СП 17.13330.2017 „Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76“
СП 30.13330.2020 „Внутренний водопровод и канализация зданий“
СП 73.13330.2016 „Внутренние санитарно-технические системы зданий“
Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 „Технический регламент о требованиях пожарной безопасности“
ГОСТ Р 53306-2009 „Узлы пересечения ограждающих конструкций трубопроводами из полимерных материалов. Методы испытания на огнестойкость“
СТО 02494733 5.2-01-2006 Стандарт ФГУП ПКиНИИ „СантехНИИпроект“ „Внутренний водопровод и канализация зданий“
Стандарт СТО 00269682-001-2019 „Применение кровельных воронок марки HL фирм „HL Hutterer & Lechner GmbH“ (Австрия) и ООО „ХЛ-РУС“ (Россия) для внутреннего водостока
ГОСТ Р 58956-2020 “Воронки кровельные для внутренних водостоков. Общие технические условия”

Порядок выбора трапа

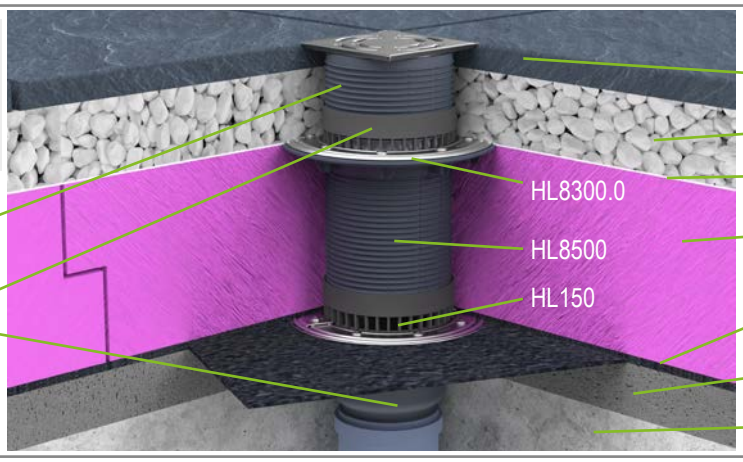
Критерии выбора	Требования	Продукция
Площадь водосбора	Расчёт водоотводящих устройств заключается в определении расхода дождевых вод (Q, л/с), в зависимости от водосборной площади, района строительства и уклона кровли, в соответствии с главой 21 СП30.13330.2020. При определении расчётной водосборной площади (F, м²) дополнительно учитывают 30% суммарной площади вертикальных стен, примыкающих к кровле и возвышающихся над ней. Чтобы определить необходимое количество воронок, полученный расчетный расход дождевых вод нужно разделить на пропускную способность кровельной воронки.	Расположение трапов определяется планировочными решениями, количество трапов - их пропускной способностью, а также требованиями п. 21.5 СП30.13330.2020.
Структура кровли	Выбор необходимых дополнительных элементов, таких как надставные элементы, наличие на корпусе трапа гидроизоляционного полимербитумного полотна, дренажных фланцев и необходимость обогрева трапа определяется структурой кровли и/или техническим заданием на проектирование.	Надставной элемент (с запрессованной гидроизоляцией или без) Слои гидроизоляции Дренажные кольца Обогрев
Соединение гидроизоляции	Для обеспечения безопасного и надежного соединения трапа с гидроизоляцией необходимо, чтобы они сопрягались друг с другом.	
	Мембранная гидроизоляция (до 2 мм)	HL83.0, HL8300.0(для обжима гидроизоляции)
	Совместимая с битумом гидроизоляция	HL83, HL8300 (с ЭПДМ-мембраной)
	Битумная гидроизоляция	HL83.H, HL8300H (с полимербитумным полотном), **Для трапа HL80H, HL3100TH, HL5100TH надставной элемент HL85NH, 8500H**
	ПВХ-мембрана	HL83.P, HL8300.P (с ПВХ-фланцем)
	FPO-мембрана (на основе ПП)	HL83.PP, HL8300.PP (с ПП-фланцем)
	Другие виды гидроизоляции	HL83.M, HL8300.M (для жидких гидроизоляционных материалов) Трап HL80C (с консолью из полимербетона), Надставной элемент HL85NC
Направление выпуска	Горизонтальное	Серия трапов HL80, HL90, HL90.2, HL5100T
	Вертикальное	Серия трапов HL80, HL310N.2, HL3100T
Система канализации	Ливневая Объединенная	Могут использоваться любые трапы Трапы с механическим незамерзающим запахозапирающим устройством: Серии HL80, HL90.2, HL310N.2, HL3100T, HL5100T
Дополнительная информация	Любая система внутренних водостоков должна выдерживать гидростатический напор в соответствии с п.21.13 СП30.13330.2020, что должно быть подтверждено гидравлическими испытаниями в соответствии с п. 7.5.3. СП73.13330.2016.	

HL Трапы для балконов и террас - примеры установки

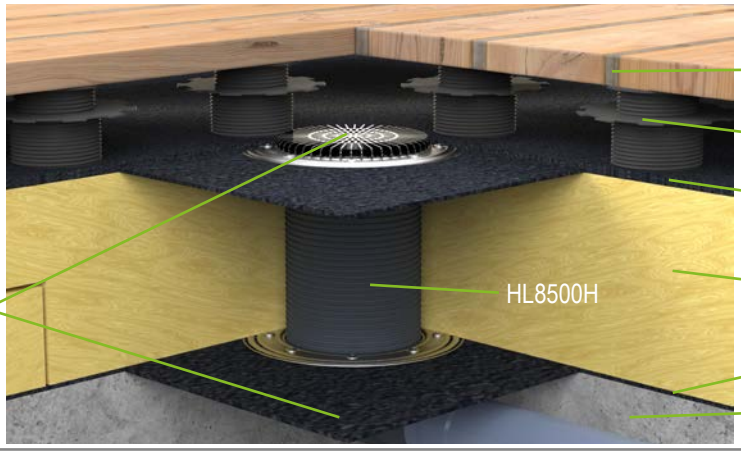
Терраса, плитка по гравию, без теплоизоляции



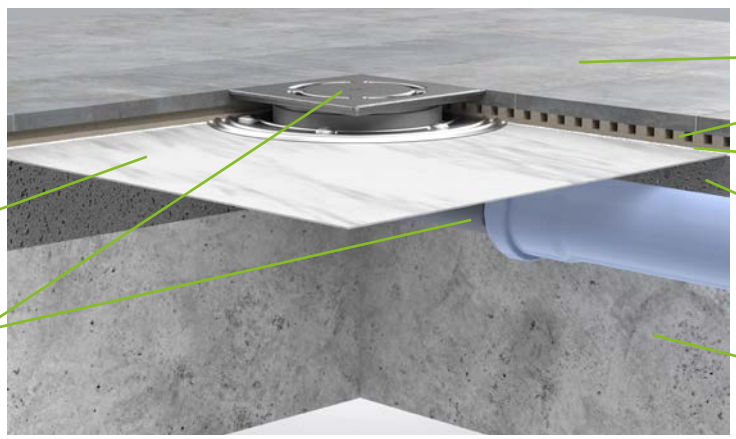
Терраса, плитка по гравию, утеплённая инверсионная кровля



Терраса, террасная доска на регулируемых опорах, утеплённая кровля с пароизоляцией



Терраса, плитка на клею, без теплоизоляции



HL Трапы для балконов и террас – монтаж

Терраса: инверсионная кровля - наплавляемая битумная гидроизоляция, плитка по гравию

1. Корпус трапа вставить в предназначенное для него отверстие в плите перекрытия и закрепить.

2. Приварить гидроизоляционный фартук трапа к первому слою гидроизоляции (внахлест). Второй слой гидроизоляции внахлест наплавляется сверху (до крепёжного фланца)

3. В корпус трапа вставить дренажное кольцо (HL180), уложить утеплитель.

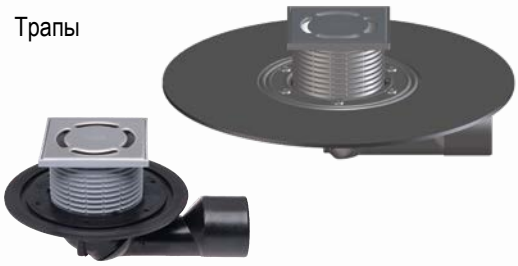
4. Надставной элемент с фланцем (HL85N), подрезанный по толщине утеплителя, вставить в дренажное кольцо (HL180), установить монтажную заглушку.

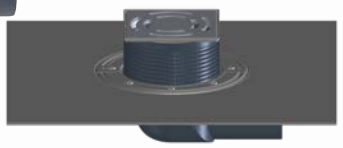
5. Фильтрующий слой зажать между крепежным фланцем (HL83.0) и надставным элементом (HL85N), установить дренажное кольцо (HL180), в которое -устанавливается надставной элемент трапа, подрезанный по уровню „чистового“ покрытия. Сверху устанавливается монтажная заглушка.

6. Засыпать гравий, уложить на него плитку, в подрамник надставного элемента вложить решетку из нержавеющей стали.

HL Трапы для балконов и террас – обзор

Трапы



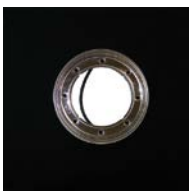


Артикул	HL80	HL80H	HL80C	HL5100T	HL5100TH
Наименование	С поворотным шарнирным выпуском	С поворотным шарнирным выпуском, с гидроизоляционным полимербитумным полотном	Трап с консолью из полимербетона	Трап с горизонтальным выпуском, с высокой пропускной способностью	Трап с горизонтальным выпуском, высокой пропускной способностью и с битумной гидроизоляцией
Описание	горизонтальный или вертикальный выпуск	горизонтальный или вертикальный выпуск, для битумной гидроизоляции	горизонтальный или вертикальный выпуск, для обмазочной гидроизоляции	для балконов и террас общей площадью до 83 м²	для балконов и террас общей площадью до 83 м² для битумной гидроизоляции

Надставные элементы

Артикул	HL340N	HL3400	HL85N	HL8500
Наименование	Удлинитель	Надставной элемент	Надставной элемент с фланцем	Надставной элемент с фланцем
Описание	для увеличения высоты	для увеличения высоты, подходит к серии HL3100 и HL5100	для соединения с гидроизоляцией	для соединения с гидроизоляционным слоем для трапов серии HL3100 и HL5100

Гидроизоляционные комплекты

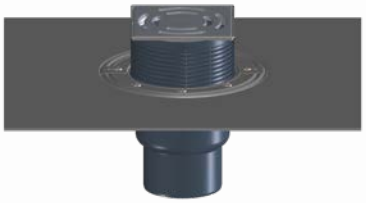


Артикул	HL83	HL8300	HL83.0	HL8300.0	HL83.M	HL8300.M
Наименование	Фланец с ЭПДМ-мембраной	Фланец с ЭПДМ-мембраной	Прижимной фланец (без полотна)	Прижимной фланец (без полотна)	термопластичного эластомера	термопластичного эластомера
Описание	для ЭПДМ-мембран и битумных покрытий	для ЭПДМ-мембран и битумных покрытий, подходит к серии HL3100 и HL5100	для любых гидроизоляционных материалов	для любых гидроизоляционных материалов, подходит к серии HL3100 и HL5100	для обмазочных гидроизоляционных материалов	для обмазочных гидроизоляционных материалов, подходит к серии HL3100 и HL5100

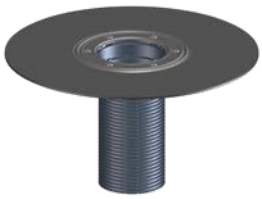
Вспомогательные материалы

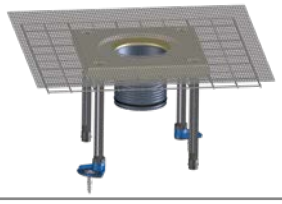
Артикул	HL180	HL150	HL080.8E	HL157	HL82
Наименование	Дренажное кольцо	Дренажное кольцо	Листвоуловитель	Листвоуловитель	Комплект для электрообогрева
Описание	для удаления воды с уровня гидроизоляции	для удаления воды с уровня гидроизоляции, подходит к серии HL5100T и HL3100T	для защиты ливнестока от попадания в него посторонних предметов	для защиты ливнестока от попадания в него посторонних предметов, подходит к серии HL5100T и HL3100T	для предотвращения образования ледяной пробки внутри корпуса трапа

HL Трапы для балконов и террас – обзор



HL90.2	HL310N.2	HL3100T	HL3100TH
С горизонтальным выпуском	С вертикальным выпуском	Трап с вертикальным выпуском и высокой пропускной способностью	Трап с вертикальным выпуском, с высокой пропускной способностью и с полимербитумным полотном
трап с малой высотой корпуса	вертикальный выпуск, большая пропускная способность.	для балконов и террас общей площадью до 67 м²	для балконов и террас общей площадью до 67 м², для битумной гидроизоляции

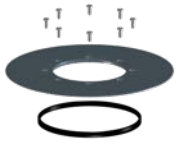




Подробнее о данной продукции в главе: Комплекты для гидроизоляции / Надставные элементы

HL85NH	HL8500H	HL85NC
Надставной элемент с гидроизоляционным полимербитумным полотном	Надставной элемент с полимербитумным полотном	Надставной элемент с полимербетонной консолью
для наплавляемых битумных материалов	для наплавляемых битумных материалов, подходит к серии HL3100 и HL5100	для наклеивания керамических покрытий на тонкий слой мастики

Подробнее о данной продукции в главе: Комплекты для гидроизоляции / Надставные элементы



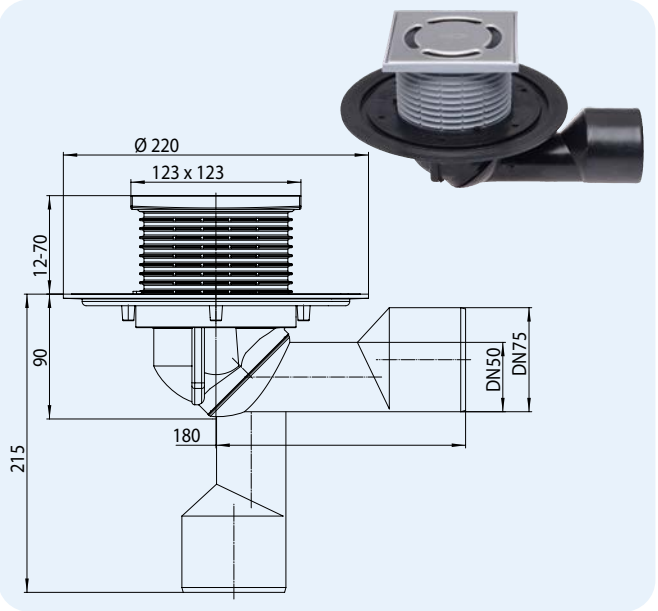
HL83.H	HL8300.H	HL83.P	HL8300.P	HL83.PP	HL8300.PP
Фланец с битумным полотном	Фланец с битумным полотном	Фланец из ПВХ	Фланец из ПВХ	Фланец из ПП	Фланец из ПП
для битумных материалов	для соединения с битумными материалами, подходит к серии HL3100 и HL5100	для наклеивания ПВХ-мембран	для наклеивания ПВХ-мембран, подходит к серии HL3100 и HL5100	для наклеивания FPO-мембран (на основе ПП)	для наклеивания FPO-мембран (на основе ПП), подходит к серии HL3100 и HL5100

HL181	HL151	HL152	HL153	HL155	HL156
Плоский листвоуловитель	Плоский листвоуловитель	Теплоизоляция	Теплоизоляция	Теплоизоляция со встроенным саморегулирующимся нагревательным кабелем	Теплоизоляция со встроенным саморегулирующимся нагревательным кабелем
для размещения в слое гравия под плиткой	для размещения в слое гравия под плиткой, подходит к серии HL3100 и HL5100	служит для обеспечения теплоизоляции корпуса трапа HL5100T	служит для обеспечения теплоизоляции корпуса трапа HL3100T	для обеспечения теплоизоляции и обогрева трапа HL5100T	для обеспечения теплоизоляции и обогрева трапа HL3100T

HL Трапы для балконов и террас - техническая информация

HL80 Трап для балконов и террас с поворотным шарниром

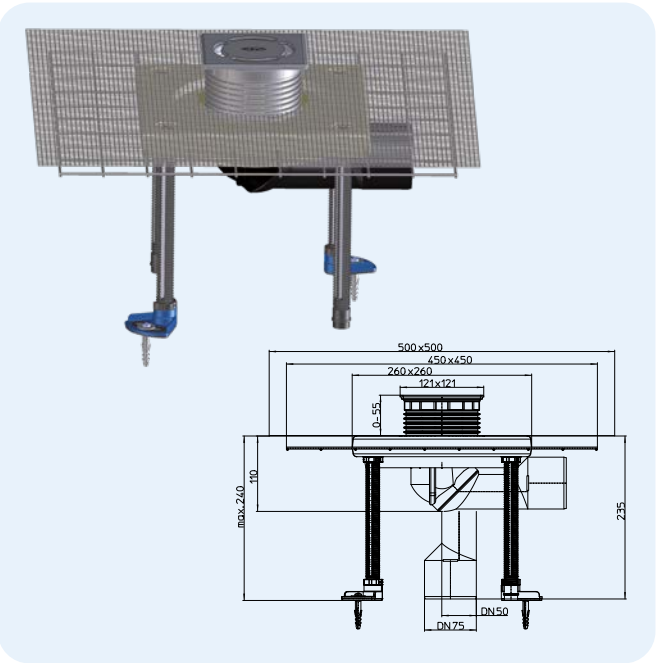
Данные	
Материал	ПЭ, ПП, нержавеющая сталь V2A
Соединение	DN50/75
Выпуск	бесступенчатая настройка выпуска от 0° до 90°, материал ПЭ, соединяется с раструбной трубой или сваривается встык с трубой из ПЭ
Надставной элемент	ПП, 123 x 123 мм
Видимые части	решётка из нержавеющей стали 115 x 115 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	K3 – max. 300 кг
Дополнительная информация	рабочая температура от -40°C до +85°C
Дополнительно	монтажные заглушки для корпуса трапа и для надставного элемента



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
80	DN50/75	650 г	+700806	1

HL80C Трап для балконов и террас с консолью из полимербетона

Данные	
Материал	ПП, ПЭ, полимербетон
Соединение	DN50/75
Выпуск	бесступенчатая настройка выпуска от 0° до 90°, материал ПЭ, соединяется с раструбной трубой или сваривается встык с трубой из ПЭ
Надставной элемент	ПП, нержавеющая сталь V2A 121x121 мм
Видимые части	решётка из нержавеющей стали 115 x 115 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	K3 – max. 300 кг
Рекомендуется для	наклеивания керамических покрытий на тонкий слой мастики
Дополнительная информация	рабочая температура от -40°C до +85°C
Дополнительно	монтажные заглушки для корпуса трапа и для надставного элемента



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
80C	DN50/75	4380 г	+010806	1

Таблица пропускной способности HL80, HL80H, HL80C
Испытания согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 Рис. 10a) + 10b) и п. 5.5.1.2 Рис. 9

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 с вертикальной трубой 3 м

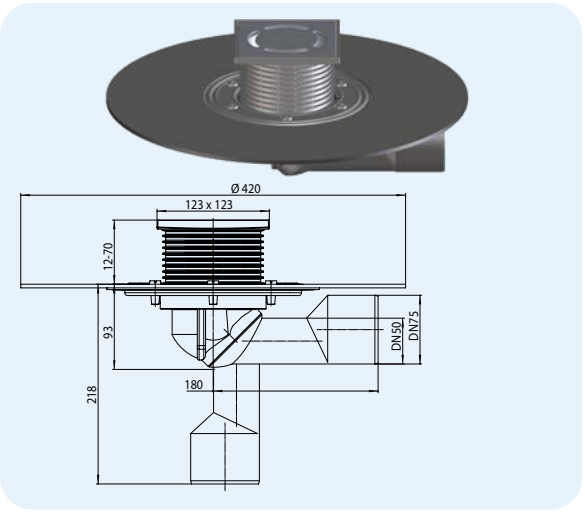
Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 50	0,9 (35 мм)	0,30	0,90	0,95	1,05	1,10	1,20	1,25	1,30
DN 75	1,7 (35 мм)	0,35	1,00	1,10	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.1.2 свободный излив

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	20 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 50	0,8 (20 мм)	0,30	0,90	1,00	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40
DN 75	0,8 (20 мм)	0,30	0,90	0,95	1,10	1,20	1,30	1,35	1,40

HL80H Трап для балконов и террас с гидроизоляционным полимербитумным полотном

Данные	
Материал	ПЭ, ПП, нержавеющая сталь V2A, полимербитумное полотно 420 x 420 мм
Соединение	DN50/75
Выпуск	бесступенчатая настройка выпуска от 0° до 90°, материал ПЭ, соединяется с раструбной трубой или сваривается встык с трубой из ПЭ
Надставной элемент	ПП, 123 x 123 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Видимые части	решётка из нержавеющей стали 115 x 115 мм
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	K3 – max. 300 кг
Рекомендуется для	битумной гидроизоляции
Дополнительная информация	рабочая температура от -40°C до +85°C
Дополнительно	монтажная заглушка для надставного элемента и плоский листвоуловитель для корпуса трапа



HL037Pr.1E
HL037N.0E
HL037N.2E
HL080.4E

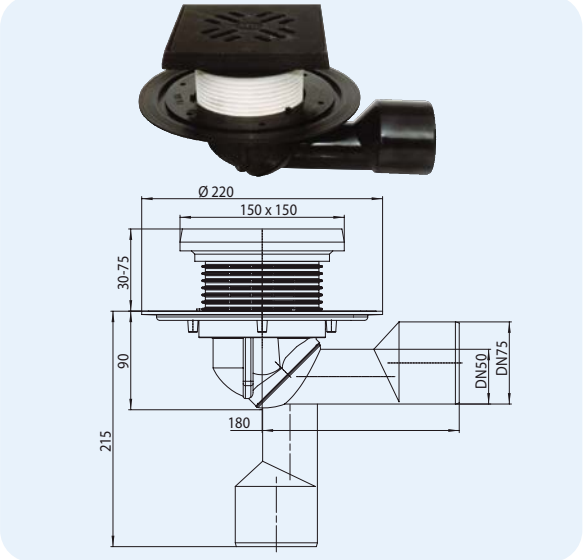
HL80HK

HL181

Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
80H	DN50/75	1300 г	+701803	1

HL81G Трап для балконов и террас с подрамником и решеткой из чугуна

Данные	
Материал	ПП, ПЭ, чугун/ПП
Соединение	DN50/75
Выпуск	бесступенчатая настройка выпуска от 0° до 90°, материал ПЭ, соединяется с раструбной трубой или сваривается встык с трубой из ПЭ
Подрамник	**Чугун** 150 x 150 мм
Надставной элемент	ПП, может подрезаться по высоте
Видимые части	**Чугун** 137 x 137 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	A – max. 1.5 т
Рекомендуется для	нагрузки до 1.5 т
Дополнительная информация	рабочая температура от -40°C до +85°C
Дополнительно	монтажная заглушка для корпуса трапа



HL39G

HL037G.1E
HL037G.2E
HL01067D
HL080.4E

HL80K

HL0300.0EN

Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
81G	DN50/75	2620 г	+000876	1
81GH	DN50/75	3114 г	+600337	1

Таблица пропускной способности HL81G, HL81GH
Испытания согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 Рис. 10a) + 10b) и п. 5.5.1.2 Рис. 9

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 с вертикальной трубой 3 м

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 50	0,9 (35 мм)	0,30	0,95	1,00	1,10	1,25	1,30	1,35	1,40
DN 75	1,7 (35 мм)	0,30	0,95	1,30	1,35	1,40	1,45	1,55	1,60

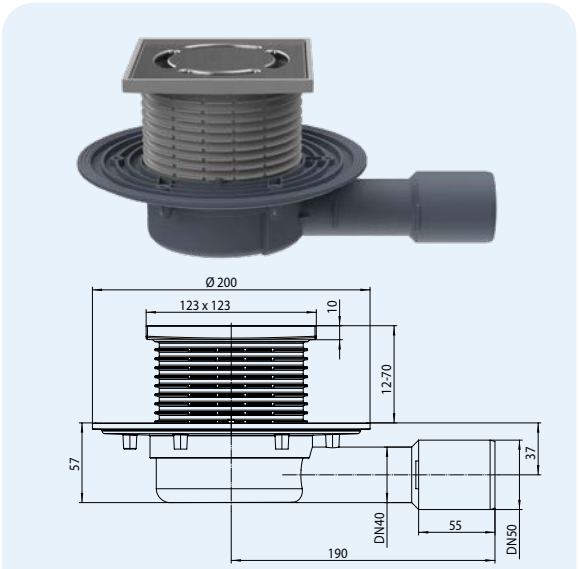
Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.1.2 свободный излив

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	20 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 50	0,8 (20 мм)	0,35	1,05	1,25	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55
DN 75	0,8 (20 мм)	0,35	1,05	1,15	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45

HL90 Трап для балконов и террас с горизонтальным выпуском, с малой высотой корпуса (57 мм)

Данные

Материал	ПП, нержавеющая сталь V2A
Соединение	DN40/50
Выпуск	горизонтальный, соединяется с раструбной трубой
Надставной элемент	ПП, 123 x 123 мм
Видимые части	решётка из нержавеющей стали 115 x 115 мм
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	K3 – max. 300 кг
Дополнительная информация	**высота корпуса 57 мм;** рабочая температура от -40 до +85°C
Дополнительно	монтажные заглушки для корпуса трапа и для надставного элемента, сетка-грязеуловитель



HL090.0E

HL37N

HL037Pr.1E

HL037N.0E

HL037N.2E

HL01067D

HL90K

HL0300.0EN

Таблица пропускной способности HL90
Испытания согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 Рис. 10a) + 10b) и п. 5.5.1.2 Рис. 9

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 с вертикальной трубой 3 м

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 50	0,9 (35 мм)	0,30	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.1.2 свободный излив

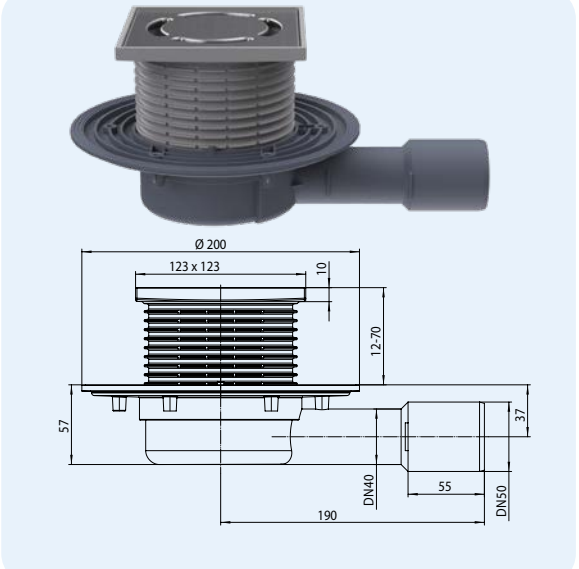
Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	20 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 40	0,6 (20 мм)	0,30	0,65	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00
DN 50	0,8 (20 мм)	0,30	0,70	0,75	0,90	0,95	1,00	1,10	1,15

Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
90	DN40/50	425 г	+006359	1

HL90.2 Трап для балконов и террас как HL90, но с механическим незамерзающим запахозапирающим устройством

Данные

Материал	ПП, нержавеющая сталь V2A
Соединение	DN40/50, горизонтальный
Выпуск	горизонтальный, соединяется с раструбной трубой
Надставной элемент	ПП, 123 x 123 мм
Видимые части	решётка из нержавеющей стали 115 x 115 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	K3 – max. 300 кг
Дополнительная информация	**высота корпуса 57 мм;** рабочая температура от -40°C до +85°C
Дополнительно	монтажные заглушки для корпуса трапа и для надставного элемента



HL090.4E

HL37N

HL037Pr.1E

HL037N.0E

HL037N.2E

HL01067D

HL90K

HL0300.0EN

Таблица пропускной способности HL90.2
Испытания согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 Рис. 10a) + 10b) и п. 5.5.1.2 Рис. 9

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 с вертикальной трубой 3 м

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 50	0,9 (35 мм)	0,35	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,00	1,05

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.1.2 свободный излив

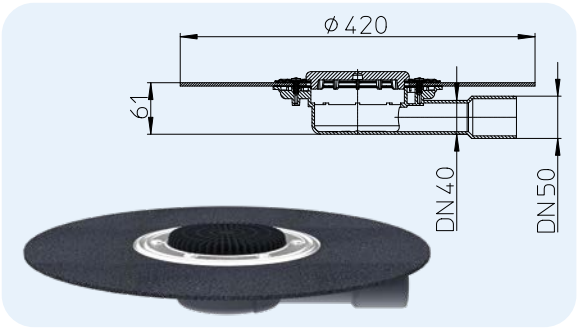
Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	20 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 40	0,6 (20 мм)	0,35	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00
DN 50	0,8 (20 мм)	0,40	0,75	0,80	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10

Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
90.2	DN40/50	425 г	+016853	1

HL90KH Корпус трапа серии HL90 с гидроизоляционным полимербитумным полотном

Данные

Материал	ПП, полимербитумное полотно
Соединение	DN 40/50
Выпуск	горизонтальный, соединяется с раструбной трубой
Видимые части	плоский листвоуловитель HL 181
Норма	EN 1253
Дополнительная информация	**высота корпуса с полимербитумным полотном 61 мм**
Дополнительно	плоский листвоуловитель HL 181, также используется в качестве монтажной заглушки



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
90KH	DN40/50	1100 г	+036998	1

Таблица пропускной способности HL90KH
Испытания согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 Рис. 10a) + 10b) и п. 5.5.1.2 Рис. 9

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 с вертикальной трубой 3 м

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 50	0,9 (35 мм)	0,35	0,85	0,9	0,95	1	1,1	1,15	1,2

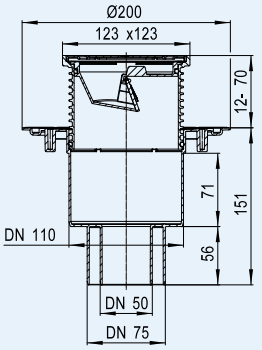
Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.1.2 свободный излив

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15мм	20 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 40	0,6 (20 мм)	0,50	0,65	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00
DN 50	0,8 (20 мм)	0,30	0,65	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00

HL310N.2 Трап для балконов и террас, с механическим незамерзающим запахозапирающим устройством, DN50/75/110

Данные

Материал	ПП, нержавеющая сталь V2A
Соединение	DN50/75/110
Выпуск	вертикальный
Надставной элемент	ПП, 123 x 123 мм
Видимые части	решётка из нержавеющей стали 115 x 115 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	K3 – max. 300 кг
Дополнительная информация	для наружных поверхностей площадью до 30 м², рабочая температура от -40°C до +85°C
Дополнительно	монтажные заглушки для корпуса трапа и для надставного элемента



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
310N.2	DN50/75/110	565 г	+021963	1

Таблица пропускной способности HL310N.2
Испытания согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 Рис. 10a) + 10b) и п. 5.5.1.2 Рис. 9

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 с вертикальной трубой 3 м

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 50	0,9 (35 мм)	0,30	0,85	1,15	1,20	1,20	1,25	-	-
DN 75	1,7 (35 мм)	0,30	0,80	0,90	0,95	1,00	1,05	1,1	-
DN 110	4,5 (35 мм)	0,35	0,8	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	-

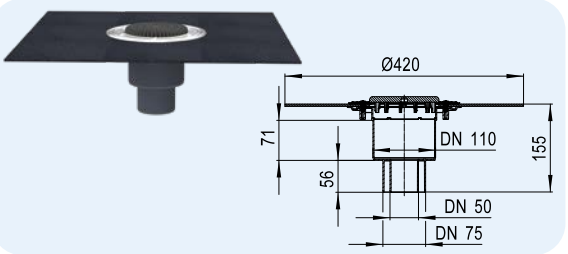
Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.1.2 свободный излив

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15мм	20 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 50	0,8 (20 мм)	0,25	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	-
DN 75	0,8 (20 мм)	0,25	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	-
DN 110	1,4 (20 мм)	0,25	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	-

HL310KH Корпус трапа серии HL310 с гидроизоляционным полимербитумным полотном

Данные

Материал	ПП, полимербитумное полотно
Соединение	DN 50/75/110
Выпуск	вертикальный
Видимые части	плоский листвоуловитель HL 181
Норма	EN 1253
Дополнительная информация	
Дополнительно	плоский листвоуловитель HL 181, также используется в качестве монтажной заглушки. монтажное отверстие Ø 185 мм



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
310KH	DN50/75/110	1050 г	+037018	1

Таблица пропускной способности HL310KH
Испытания согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 Рис. 10a) + 10b) и п. 5.5.1.2 Рис. 9

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 с вертикальной трубой 3 м

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 50	0,9 (35 мм)	0,35	1,50	3,15	5,40	-	-	-	-
DN 75	1,7 (35 мм)	0,30	1,30	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,80
DN 110	4,5 (35 мм)	0,30	1,25	1,35	1,40	1,50	1,55	1,60	1,65

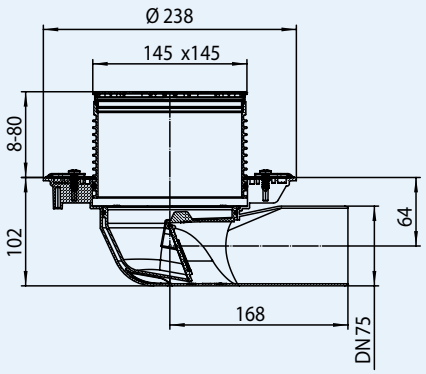
Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.1.2 свободный излив

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15мм	20 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 50	0,8 (20 мм)	0,50	1,60	1,70	1,80	1,85	1,90	1,95	-
DN 75	0,8 (20 мм)	0,40	1,25	1,30	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60
DN 110	1,4 (20 мм)	0,35	1,20	1,30	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60

HL5100T Трап для балконов и террас с горизонтальным выпуском, с механическим незамерзающим запахозапирающим устройством и высокой пропускной способностью

Данные

Материал	ПП, нержавеющая сталь V2A
Выпуск	горизонтальный, соединяется с раструбной трубой
Надставной элемент	145 x 145 мм, с системой крепления Klick-Klack, может подрезаться по высоте
Видимые части	решётка из нержавеющей стали 138x138 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	K 3 - max. 300 кг
Дополнительная информация	размер углубления для монтажа: мин. 220x340 мм
Дополнительно	монтажные заглушки и фиксирующие планки, сетка-грязеуловитель

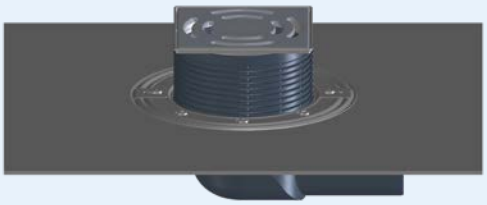


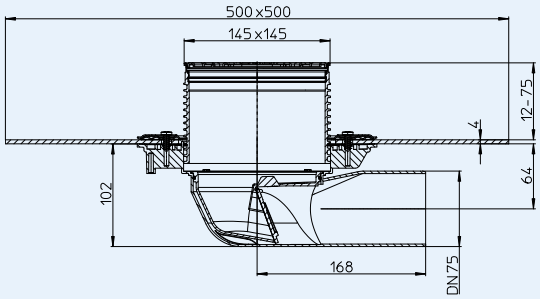
Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
5100T	DN75	904 г	+034703	1

HL5100TH Трап для балконов и террас как HL5100T, но с полимербитумным полотном

Данные

Материал	ПП, нержавеющая сталь V2A, полимербитумное полотно
Выпуск	горизонтальный, соединяется с раструбной трубой
Надставной элемент	145 x 145 мм, системой крепления Klick-Klack, может подрезаться по высоте
Видимые части	решётка из нержавеющей стали 138x138 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	K 3 - max. 300 кг
Дополнительная информация	размер углубления для монтажа: мин. 220x340 мм
Дополнительно	монтажная заглушка для надставного элемента, плоский листвоуловитель и фиксирующие планки, сетка-грязеуловитель





Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
5100TH	DN75	2266 г	+034710	1

Таблица пропускной способности HL5100T, HL5100TH
Испытания согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 Рис. 10a) + 10b) и п. 5.5.1.2 Рис. 9

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 с вертикальной трубой 3 м

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 75	1,7 (35 мм)	0,45	1,50	2,85	2,90	2,95	3,40	4,40	4,45

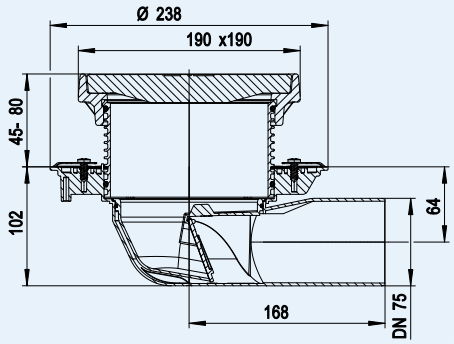
Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.1.2 свободный излив

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	20 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 75	0,8 (20 мм)	0,50	1,80	2,05	2,25	2,30	2,50	2,60	2,65

HL5100TG Трап для балконов и террас с горизонтальным выпуском, с решёткой и подрамником из чугуна, механическим незамерзающим запахозапирающим устройством

Данные

Материал	ПП/чугун
Выпуск	горизонтальный, соединяется с раструбной трубой
Надставной элемент	с чугунным подрамником 190 x 190 мм, может подрезаться по высоте
Видимые части	чугунная решётка 175 x 175 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	до 15 т
Дополнительная информация	для парковок, складских комплексов и др. асфальтовых покрытий
Дополнительно	монтажная заглушка и фиксирующие планки, сетка-грязеуловитель



HL03910G.1E

HL05100T.0E

HL03910G.2E

HL01093D

HL05100.4E

HL03100.0E

HL619

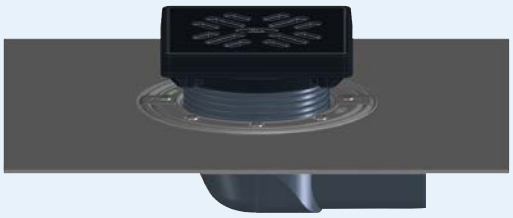
HL5100TK

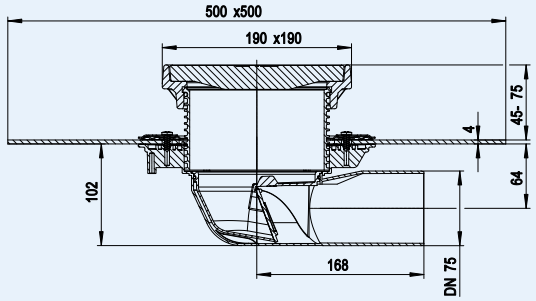
Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
5100TG	DN75	12355 г	+048809	1

HL5100THG Трап для балконов и террас как HL5100TG, но с полимербитумным полотном

Данные

Материал	ПП/чугун, полимербитумное полотно
Выпуск	горизонтальный, соединяется с раструбной трубой
Надставной элемент	с чугунным подрамником 190 x 190 мм, может подрезаться по высоте
Видимые части	чугунная решётка 175 x 175 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	до 15 т
Дополнительная информация	для парковок, складских комплексов и др. асфальтовых покрытий
Дополнительно	плоский листвоуловитель и фиксирующие планки, сетка-грязеуловитель





HL03910G.1E

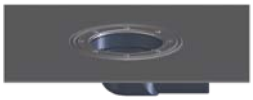
HL05100T.0E

HL03910G.2E

HL05100.4E

HL151

HL619



HL5100THK

Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
5100THG	DN75	13715 г	+048816	1

Таблица пропускной способности HL5100TG, HL5100THG
Испытания согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 Рис. 10a) + 10b) и п. 5.5.1.2 Рис. 9

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 с вертикальной трубой 3 м

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 75	1,7 (35 мм)	0,55	1,90	3,00	3,30	3,70	3,80	3,90	4,00

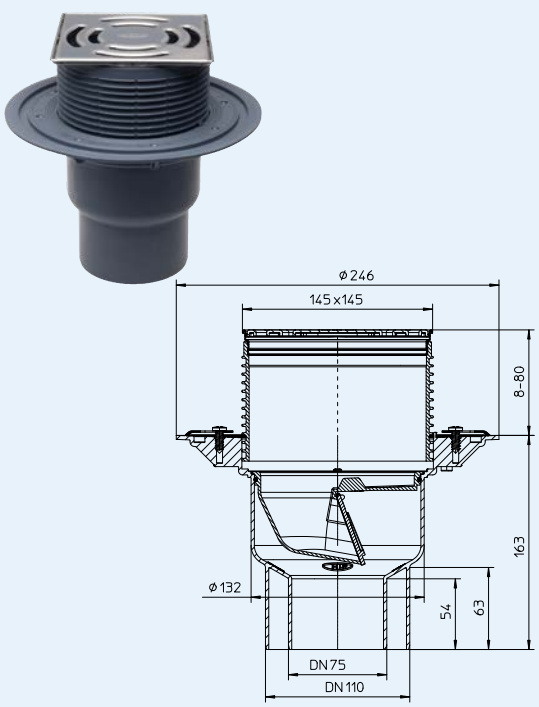
Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.1.2 свободный излив

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	20 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 75	0,8 (20 мм)	0,75	1,85	2,50	2,85	2,95	3,10	3,20	3,25

HL3100T Трап для балконов и террас с вертикальным выпуском, с механическим незамерзающим запахозапирающим устройством и высокой пропускной способностью

Данные

Материал	ПП, нержавеющая сталь V2A
Соединение Выпуск	вертикальный, соединяется с раструбной трубой
Надставной элемент	145 x 145 мм, с системой крепления Klick-Klack, может подрезаться по высоте
Видимые части	решётка из нержавеющей стали 138x138 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	K 3 - max. 300 кг
Дополнительная информация	монтажное отверстие 220x220 либо Ø 220 мм
Дополнительно	монтажные заглушки и фиксирующие планки, сетка-грязеуловитель.

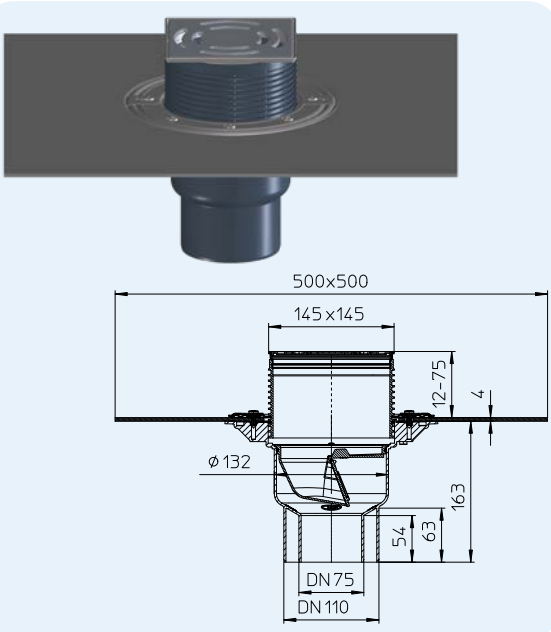


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
3100T	DN75/110	954 г	+034659	1

HL3100TH Трап для балконов и террас как HL3100T, но с полимербитумным полотном

Данные

Материал	ПП, нержавеющая сталь V2A, полимербитумное полотно
Соединение Выпуск	вертикальный, соединяется с раструбной трубой
Надставной элемент	145 x 145 мм, с системой крепления Klick-Klack, может подрезаться по высоте
Видимые части	решётка из нержавеющей стали 138x138 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	K 3 - max. 300 кг
Дополнительная информация	монтажное отверстие 220x220 либо Ø 220 мм
Дополнительно	монтажная заглушка для надставного элемента, плоский листвоуловитель фиксирующие планки, сетка-грязеуловитель



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
3100TH	DN75/110	2290 г	+034666	1

Таблица пропускной способности HL3100T, HL3100TH
Испытания согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 Рис. 10a) + 10b) и п. 5.5.1.2 Рис. 9

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 с вертикальной трубой 3 м

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 75	1,7 (35 мм)	0,45	1,80	2,70	2,75	2,8	2,85	2,90	2,95
DN110	4,5 (35 мм)	0,40	1,40	1,75	1,80	1,90	1,95	2,00	2,05

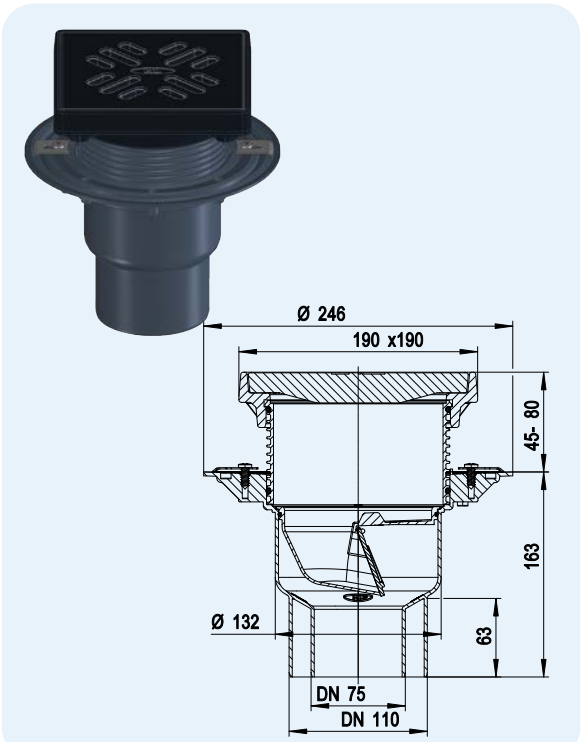
Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.1.2 свободный излив

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	20 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 75	0,8 (20 мм)	0,70	1,65	2,20	2,30	2,35	2,40	2,45	2,50
DN110	1,4 (20 мм)	0,70	1,65	1,80	1,95	2,00	2,05	2,10	2,20

HL3100TG Трап для балконов и террас с вертикальным выпуском, с решёткой и подрамником из чугуна, механическим незамерзающим запахозапирающим устройством

Данные

Материал	ПП/чугун
Соединение Выпуск	вертикальный, соединяется с раструбной трубой
Надставной элемент	с чугунным подрамником 190 x 190 мм, может подрезаться по высоте
Видимые части	чугунная решётка 175 x 175 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	до 15 т
Дополнительная информация	для парковок, складских комплексов и др. асфальтовых покрытий монтажное отверстие 220x220 либо Ø 220 мм
Дополнительно	монтажная заглушка и фиксирующие планки, сетка-грязеуловитель

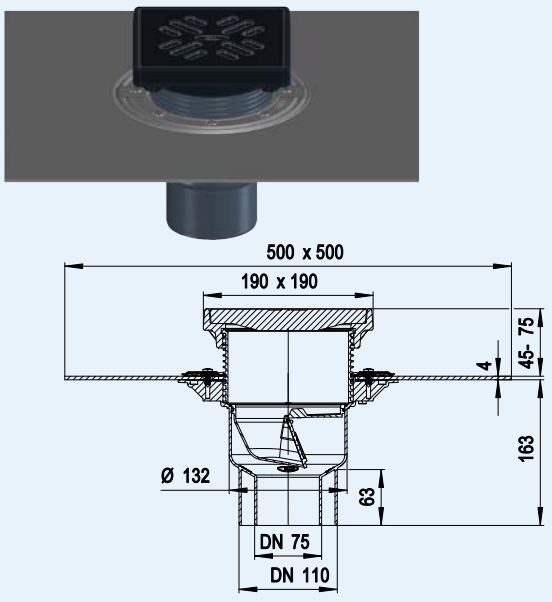


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
3100TG	DN75/110	12405 г	+048755	1

HL3100THG Трап для балконов и террас как HL3100TG, но с полимербитумным полотном

Данные

Материал	ПП/чугун, полимербитумное полотно
Соединение Выпуск	вертикальный, соединяется с раструбной трубой
Надставной элемент	с чугунным подрамником 190 x 190 мм, может подрезаться по высоте
Видимые части	чугунная решётка 175 x 175 мм
Гидрозатвор	механическое незамерзающее запахозапирающее устройство
Норма	EN 1253
Класс нагрузки	до 15 т
Дополнительная информация	для парковок, складских комплексов и др. асфальтовых покрытий монтажное отверстие 220x220 либо Ø 220 мм
Дополнительно	плоский листвоуловитель и фиксирующие планки, сетка-грязеуловитель



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
3100THG	DN75/110	13740 г	+048762	1

Таблица пропускной способности HL3100TG, HL3100THG
Испытания согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 Рис. 10a) + 10b) и п. 5.5.1.2 Рис. 9

Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.2.1 с вертикальной трубой 3 м

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 75	1,7 (35 мм)	0,45	1,35	2,90	3,00	3,10	3,15	3,20	3,30
DN110	4,5 (35 мм)	0,55	1,90	2,10	2,20	2,30	2,35	2,40	2,50

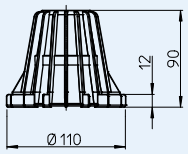
Пропускная способность согласно EN 1253-2:2015 согласно п. 5.5.1.2 свободный излив

Номинальный диаметр	DIN EN 1253	5 мм	15 мм	20 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 75	0,8 (20 мм)	0,55	1,65	2,45	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00
DN110	1,4 (20 мм)	0,40	1,30	1,95	2,15	2,20	2,25	2,30	2,40

HL Трап для балконов и террас – вспомогательные материалы

HL080.8E Листвоуловитель

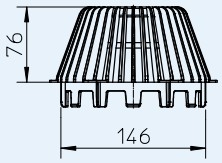
Данные	
Материал	ПП
Дополнительная информация	для неэксплуатируемой кровли, для защиты ливнестока от попадания в него посторонних предметов. Подходит к трапам серий HL80, HL90 и HL310N.2



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
080.8E	Ø 110 мм	42 г	+008087	1

HL157 Листвоуловитель, подходит к трапам серий HL3100T и HL5100T

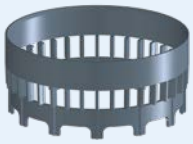
Данные	
Материал	ПП
Дополнительная информация	для неэксплуатируемой кровли, для защиты ливнестока от попадания в него посторонних предметов. Подходит к трапам серий HL3100T и HL5100T

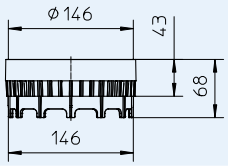


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
157	Ø 146 мм	110 г	+603824	1

HL150 Дренажное кольцо, подходит к трапам серий HL3100T и HL5100T

Данные	
Материал	ПП
Дополнительная информация	монтируется между гидроизоляцией и надставным элементом - удлинителем для удаления воды с уровня гидроизоляции, например в инверсионной кровле, подходит к трапам серий HL3100T и HL5100T

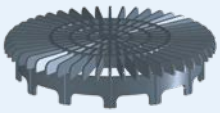


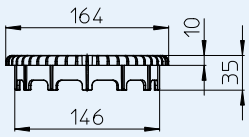


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
150	Ø 146 мм	72 г	+034550	1

HL151 Плоский листвоуловитель, подходит к трапам серий HL3100T и HL5100T

Данные	
Материал	ПП
Дополнительная информация	для размещения в слое гравия под плиткой или под плиткой на проставках

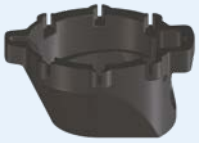




Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
151	Ø 146 мм	88 г	+034567	1

HL152 Теплоизоляция, подходит к трапам серии HL5100T

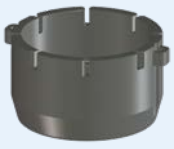
Данные	
Материал	экструдированный пенополистрол (EPS)
Дополнительная информация	теплоизоляция надевается на корпус трапа HL5100T и закрепляется винтом



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
152		220 г	+034574	1

HL153 Теплоизоляция, подходит к трапам серии HL3100T

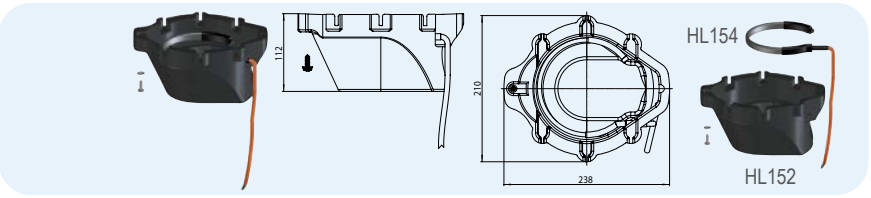
Данные	
Материал	экструдированный пенополистрол (EPS)
Дополнительная информация	теплоизоляция надевается на корпус трапа HL3100T и закрепляется двумя винтами



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
153		162 г	+034581	1

HL155 Теплоизоляция со встроенным саморегулирующимся нагревательным элементом, подходит к трапам серии HL5100T

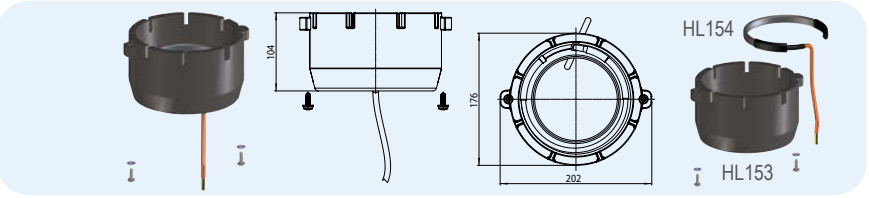
Данные	
Материал	экструдированный пенополистрол (EPS)
Дополнительная информация	теплоизоляция надевается на корпус трапа HL5100T и закрепляется винтом, саморегулирующийся нагревательный кабель 40W/ 230V, перегрев исключён



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
155		324 г	+034649	1

HL156 Теплоизоляция со встроенным саморегулирующимся нагревательным элементом, подходит к трапам серии HL3100T

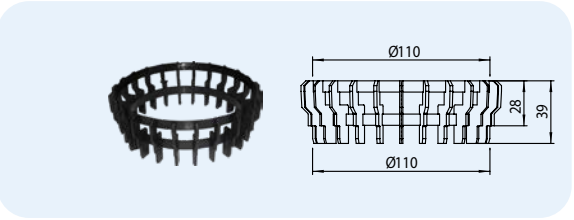
Данные	
Материал	экструдированный пенополистрол (EPS)
Дополнительная информация	теплоизоляция надевается на корпус трапа HL3100T и закрепляется двумя винтами, саморегулирующийся нагревательный кабель 40W/ 230V, перегрев исключён



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
156		268 г	+035656	1

HL180 Дренажное кольцо, подходит к воронкам серий HL80, HL90 и HL310N.2

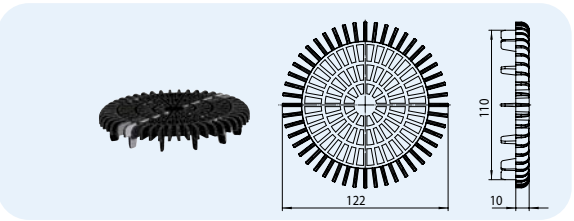
Данные	
Материал	ПП
Дополнительная информация	монтируется между гидроизоляцией и надставным элементом - удлинителем для удаления воды с уровня гидроизоляции, например в инверсионной кровле, подходит к трапам серий HL80, HL90 и HL310N.2



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
180	Ø 110 мм	19 г	+003938	1

HL181 Плоский листвоуловитель, подходит к трапам серий HL80, HL90 и HL310N.2

Данные	
Материал	ПП
Дополнительная информация	для размещения в слое гравия под плиткой, или под плиткой на проставках



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
181	DN110	44 г	+028993	1

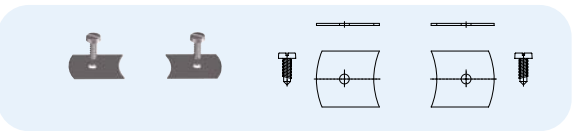
HL82 Комплект электрообогрева

Данные	
Дополнительная информация	саморегулирующийся нагревательный кабель (18W / 230V, длина греющей части 1 м, „холодная“ часть 0,8 м), утеплитель, металлизированная фольга, пластмассовый хомут. Перегрев исключён. Подходит к трапам серий HL80, HL90 и HL310N.2

Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
82		430 г	+010820	1

HL619 Фиксирующие планки

Данные	
Материал	нержавеющая сталь V2A
Дополнительная информация	для фиксации надставного элемента, подходит ко всем моделям трапов для балконов и террас



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
619		54 г	+013197	1

Парапетные воронки

Основная информация для проектирования и монтажа

Парапетные воронки применяются в тех случаях, когда отвод дождевых вод с плоской кровли через обычные воронки не представляется возможным или нецелесообразен. Чаще всего используются для кровель небольшой площади, таких как балконы, террасы и лоджии.

Отведение дождевых вод через парапет даёт следующие преимущества:

▲ не нарушается теплоизоляция, отсутствуют мостики холода

▲ отсутствует шум внутри здания (водосточные трубы находятся снаружи здания)

▲ экономится пространство: отсутствует отводящая труба внутри здания

▲ отсутствуют отверстия в перекрытии, тем самым не ослабляется конструкция перекрытия

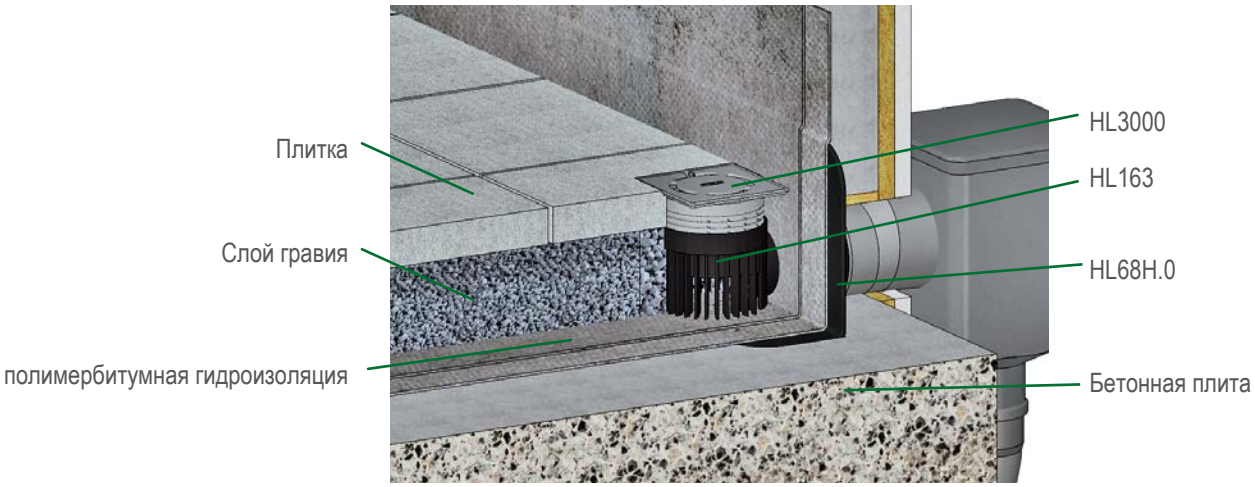
▲ проще монтаж, требуется меньше материалов и рабочего времени

Пропускная способность
По сравнению с традиционными кровельными воронками для плоских кровель, парапетные воронки имеют значительно более низкую пропускную способность, так как вода поступает в воронку только по нижней части водозаборного элемента. По сравнению с традиционным вариантом установки парапетных воронок, для кровель с теплоизоляцией можно достичь пропускной способности парапетных воронок более чем в три раза большей. Для этого корпус парапетной воронки устанавливается на уровне пароизоляции, к нему присоединяется водоприёмный элемент HL164 и надставной элемент HL85N(H), который устанавливается на уровне гидроизоляции. При этом полученная высота водяного слоя (гидростатического напора) обеспечивает более высокую пропускную способность по сравнению с традиционным вариантом установки парапетных воронок. Ещё одним преимуществом этого вида монтажа является возможность отведения дождевых стоков с уровня пароизоляции на этапе строительства, что позволяет предотвратить попадание влаги в кровельный пирог здания. Таблица с данными по пропускной способности парапетных воронок для разных вариантов монтажа находится на сайте www.hl.at или www.hlrus.com

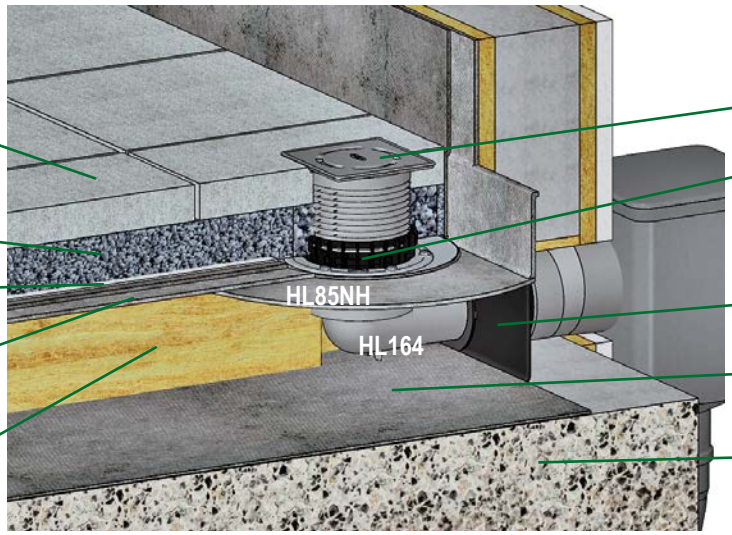
Парапетные воронки серии HL68 состоят из 3 различных основных элементов (корпусов) и множества комплектующих, которые позволяют использовать их для всех видов кровли. Ниже приведены примеры применения парапетных воронок для наиболее распространённых видов кровли.

Нормативные документы
СП 17.13330.2017 „Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76“
СП 30.13330.2020 „Внутренний водопровод и канализация зданий“
СП 73.13330.2016 „Внутренние санитарно-технические системы зданий“
Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 „Технический регламент о требованиях пожарной безопасности“
ГОСТ Р 53306-2009 „Узлы пересечения ограждающих конструкций трубопроводами из полимерных материалов. Методы испытания на огнестойкость“
СТО 02494733 5.2-01-2006 Стандарт ФГУП ПКиНИИ „СантехНИИпроект“ „Внутренний водопровод и канализация зданий“
Стандарт СТО 00269682-001-2019 „Применение кровельных воронок марки HL фирм „HL Hutterer & Lechner GmbH“ (Австрия) и ООО „ХЛ-РУС“ (Россия) для внутреннего водостока
ГОСТ Р 58956-2020 “Воронки кровельные для внутренних водостоков. Общие технические условия”

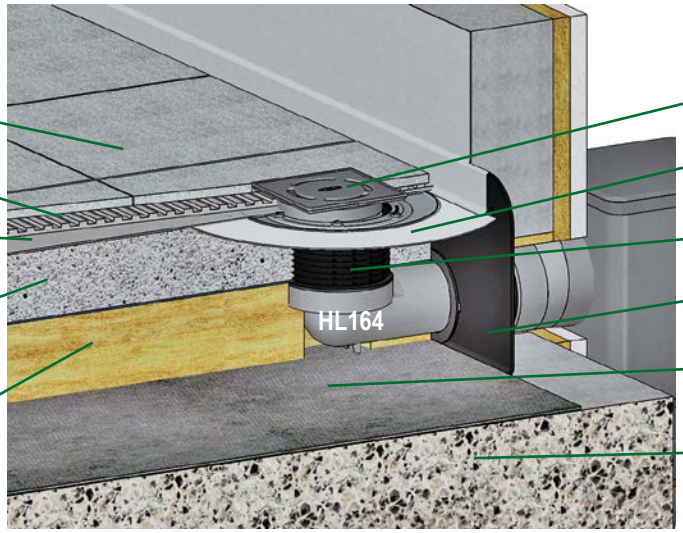
Терраса без теплоизоляции



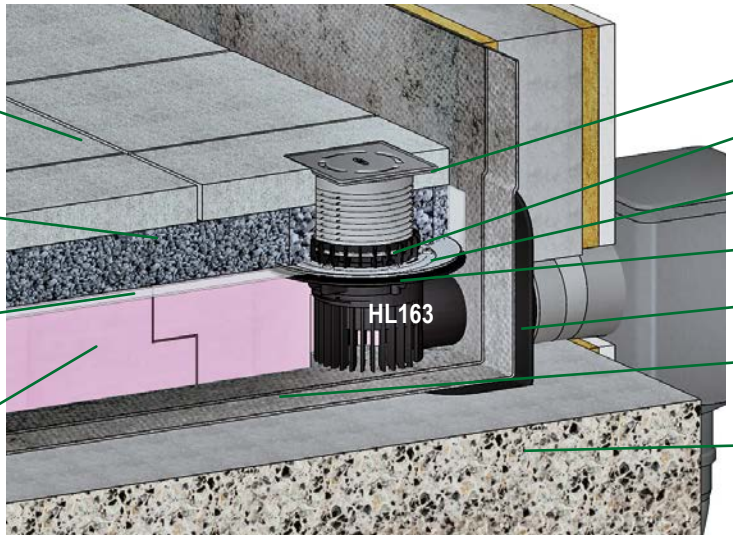
Терраса с теплоизоляцией



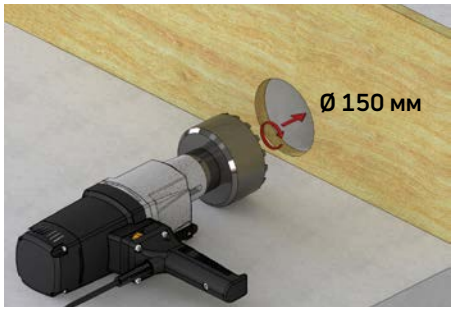
Терраса с теплоизоляцией



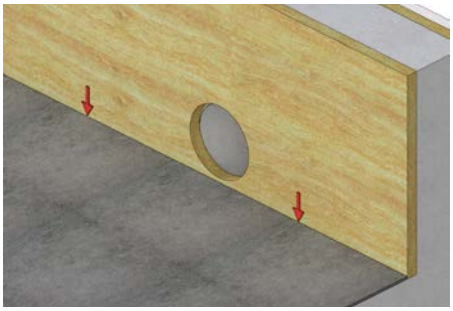
Инверсионная кровля



HL Последовательность монтажа парапетной воронки HL68H.0

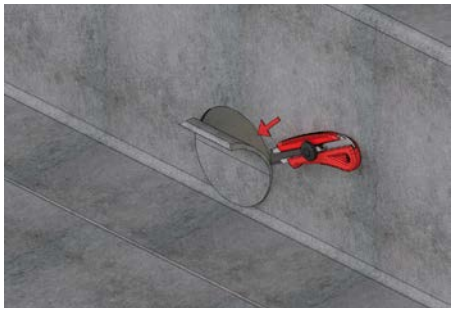


1. Пробурить отверстие Ø 150 мм или проделать отверстие 150 х 150 мм



2. Уложить первый слой битумной гидроизоляции

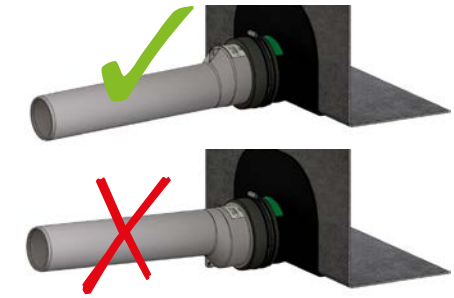
3. Завести первый слой гидроизоляции на вертикальную поверхность в соответствии с рисунком



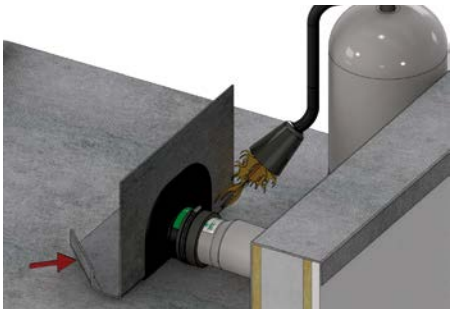
4. Вырезать отверстие в битумной гидроизоляции в месте установки парапетной воронки

5. Присоединить к корпусу воронки отводящую трубу и зафиксировать с помощью хомута

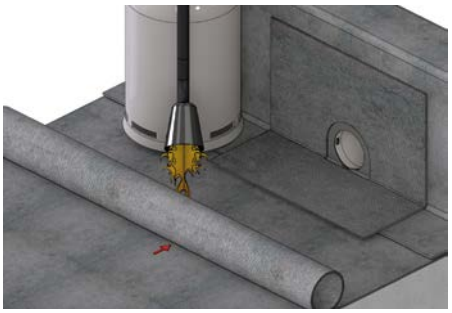
6. Отводящую трубу вставить в корпус до тех пор, пока красная полоса не скроется



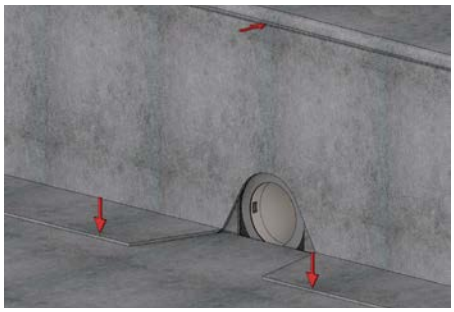
7. Отводящая труба должна быть развёрнута вниз



8. Корпус парапетной воронки с отводящей трубой вставить в отверстие в парапете и приварить к первому битумному слою



9. Уложить второй слой битумной гидроизоляции до парапета и приварить его



10. Завести второй слой гидроизоляции на вертикальную поверхность в соответствии с рисунком и приварить его

11. Установить листвоуловитель HL068.1E либо листвоуловитель для аварийного водоотведения HL068.1Safe

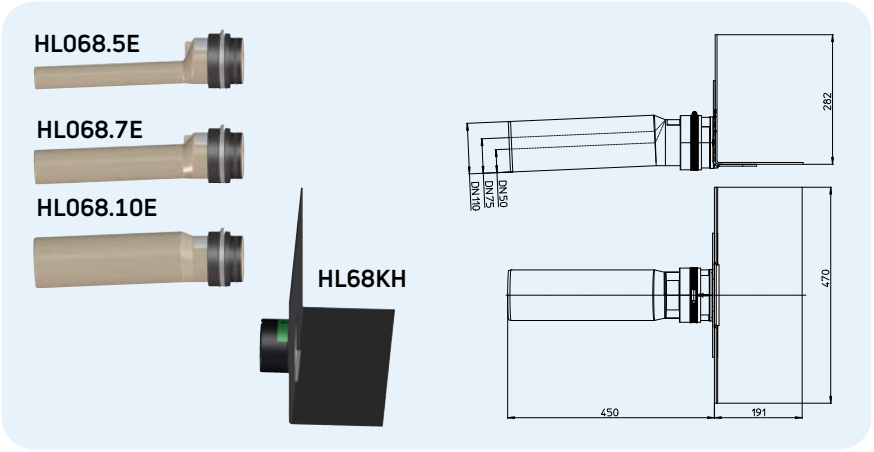
12. Заполнить пространство между отводящей трубой и парапетом монтажной пеной

HL Парапетные воронки - техническая информация

HL68H.0 Парапетная воронка с фартуком из полимербитумного материала и отводящей трубой из ПП

Данные

Пропускная способность	HL68H.0/50: 0,48 л/с HL68H.0/75: 0,61 л/с HL68H.0/110: 0,71 л/с Для обычного водоотведения и для аварийного водоотведения с толщиной слоя воды 35 мм, больше информации о пропускной способности см. на сайте www.hl.at
Материал	ПП, полимербитумное полотно
Соединение	HL68H.0/50: DN50 HL68H.0/75: DN75 HL68H.0/110: DN110
Выпуск	горизонтальный с уклоном 2,5°
Соединительный фланец	корпус из ПП с приваренным гидроизоляционным полимербитумным полотном
Рекомендуется для	полимербитумной гидроизоляции
Дополнительная информация	Размеры углубления / монтажного отверстия 150 x 150 мм / Ø 150 мм

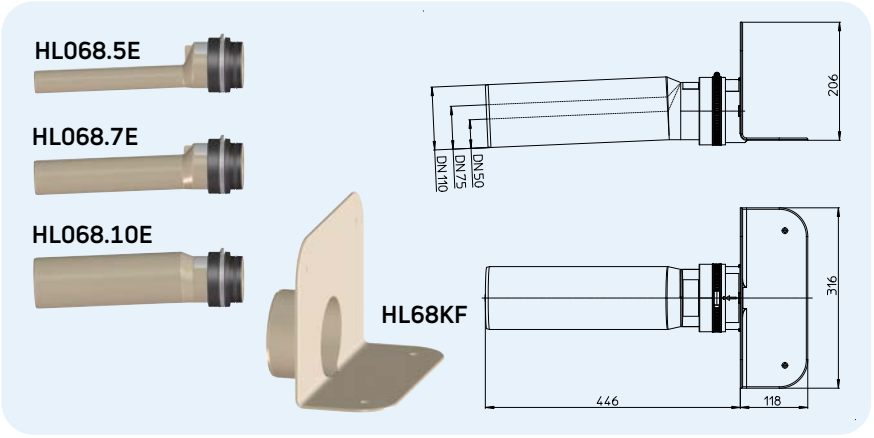


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
68H.0/50	DN50	1662 г	+047529	1
68H.0/75	DN75	1748 г	+047536	1
68H.0/110	DN110	1882 г	+047512	1

HL68F.0 Парапетная воронка с фланцем из ПП и отводящей трубой из ПП

Данные

Пропускная способность	HL68F.0/50: 0,48 л/с HL68F.0/75: 0,61 л/с HL68F.0/110: 0,71 л/с Для обычного водоотведения и для аварийного водоотведения с толщиной слоя воды 35 мм, больше информации о пропускной способности см. на сайте www.hl.at
Материал	ПП
Соединение	HL68F.0/50: DN50 HL68F.0/75: DN75 HL68F.0/110: DN110
Выпуск	горизонтальный с уклоном 2,5°
Соединительный фланец	ПП
Рекомендуется для	FPO мембран на основе ПП
Дополнительная информация	Размеры углубления / монтажного отверстия 150 x 150 мм / Ø 150 мм

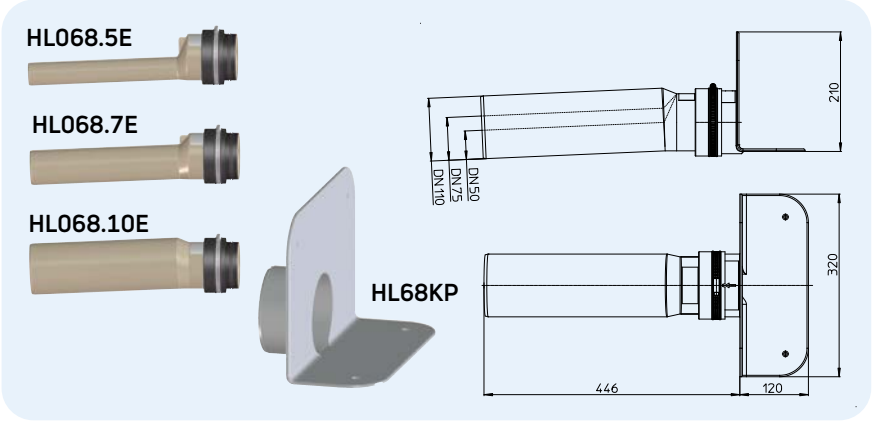


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
68F.0/50	DN50	830 г	+047499	1
68F.0/75	DN75	916 г	+047505	1
68F.0/110	DN110	1050 г	+047482	1

HL68P.0 Парапетная воронка с фланцем из ПВХ и отводящей трубой из ПП

Данные

Пропускная способность	HL68P.0/50: 0,48 л/с HL68P.0/75: 0,61 л/с HL68P.0/110: 0,71 л/с Для обычного водоотведения и для аварийного водоотведения с толщиной слоя воды 35 мм, больше информации о пропускной способности см. на сайте www.hl.at
Материал	ПВХ, ПП
Соединение	HL68P.0/50: DN50 HL68P.0/75: DN75 HL68P.0/110: DN110
Выпуск	горизонтальный с уклоном 2,5°
Соединительный фланец	ПВХ
Рекомендуется для	ПВХ мембран
Дополнительная информация	Размеры углубления / монтажного отверстия 150 x 150 мм / Ø 150 мм

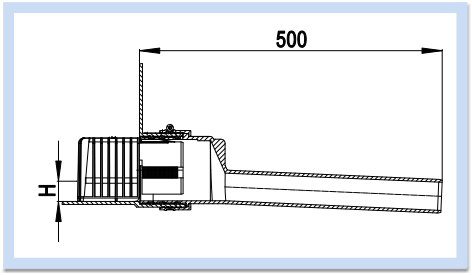


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
68P.0/50	DN50	1090 г	+047598	1
68P.0/75	DN75	1176 г	+047504	1
68P.0/110	DN110	1320 г	+047581	1

Пропускная способность парапетных воронок HL с различными комплектующими

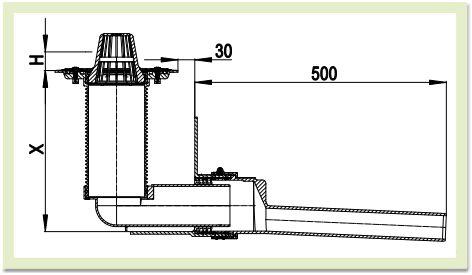
Испытания согласно EN1253-2 : 2015 согласно п. 5.5.3.1 Рис. 11a)

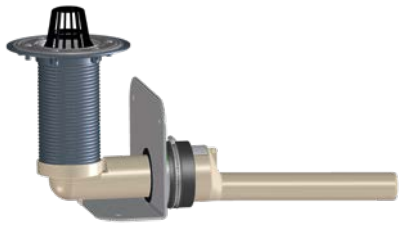
Рис. 1



Парапетная воронка HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN с листвоуловителем HL068.1E или листвоуловителем для аварийного водоотведения HL068.1Safe

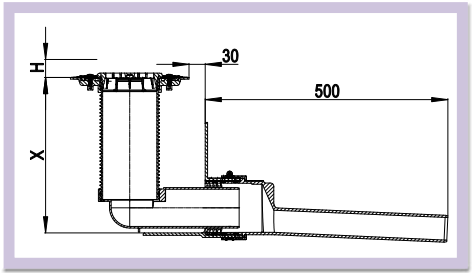
Рис. 2





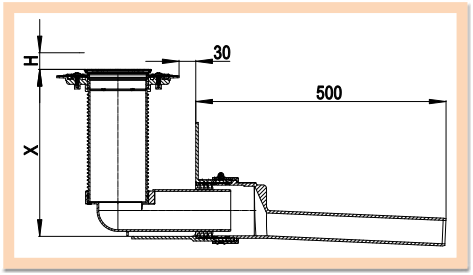
Парапетная воронка HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN с водоприёмным элементом HL164, надставным элементом с фланцем HL85N(H) и листвоуловителем HL080.8E

Рис. 3



Парапетная воронка HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN с водоприёмным элементом HL164, надставным элементом с фланцем HL85N(H) и плоским листвоуловителем HL181

Рис. 4



Парапетная воронка HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN с водоприёмным элементом HL164, надставным элементом с фланцем HL85N(H) и надставным элементом с решёткой HL3000

Корпус с трубой DN 50

		Пропускная способность л/с при H - толщина слоя воды над гидроизоляцией											
		5 мм	15 мм	25 мм	**35 мм**	45 мм	55 мм	65 мм	70 мм	75 мм	80 мм	90 мм	100 мм
Рис. 1	с листвоуловителем, замерено над фланцем	/	/	0,22	**0,48**	0,74	1,07	1,46	1,61	1,72	1,81	1,96	2
	с листвоуловителем для аварийного водоотведения, замерено от уровня 35 мм над фланцем	/	0,33	0,57	**0,89**	1,06	1,14	1,22	1,28	1,31	1,35	1,44	1,52
Рис. 2	X = 110 мм с толщиной теплоизоляции 110 мм	–	–	–	**1,78**	–	–	–	–	2	–	–	2,3
	X = 150 мм с толщиной теплоизоляции 150 мм	–	–	–	**2,13**	–	–	–	–	2	–	–	2,3
	X = 2200 мм с толщиной теплоизоляции 200 мм	–	–	–	**2,25**	–	–	–	–	2,48	–	–	2,58
Рис. 3	X = 110 мм с толщиной теплоизоляции 110 мм	–	–	–	**1,8**	–	–	–	–	2,08	–	–	2,18
	X = 150 мм с толщиной теплоизоляции 150 мм	–	–	–	**1,96**	–	–	–	–	2,08	–	–	2,18
	X = 200 мм с толщиной теплоизоляции 200 мм	–	–	–	**2,16**	–	–	–	–	2,43	–	–	2,52
Рис. 4	X = 110 мм с толщиной теплоизоляции 110 мм	–	–	–	**1,31**	–	–	–	–	1,76	–	–	1,89
	X = 150 мм с толщиной теплоизоляции 150 мм	–	–	–	**1,39**	–	–	–	–	1,76	–	–	1,89
	X= 200 мм с толщиной теплоизоляции 200 мм	–	–	–	**1,44**	–	–	–	–	2,2	–	–	2,26

Корпус с трубой DN 75

		Пропускная способность л/с при H - толщина слоя воды над гидроизоляцией											
		5 мм	15 мм	25 мм	**35 мм**	45 мм	55 мм	65 мм	70 мм	75 мм	80 мм	90 мм	100 мм
		л/с	л/с	л/с	**л/с**	л/с	л/с	л/с	л/с	л/с	л/с	л/с	л/с
Рис. 1	с листвоуловителем, замерено над фланцем	/	/	0,34	**0,61**	0,88	1,16	1,61	1,78	2	2,31	2,81	3,12
	с листвоуловителем для аварийного водоотведения, замерено от уровня 35 мм над фланцем	/	0,33	0,57	**0,88**	1,2	1,38	1,46	1,61	1,72	1,81	1,93	2,1
Рис. 2	X = 110 мм с толщиной теплоизоляции 110 мм	–	–	–	**2,43**	–	–	–	–	2,43	–	–	3,11
	X = 150 мм с толщиной теплоизоляции 150 мм	–	–	–	**2,66**	–	–	–	–	2,66	–	–	3,11
	X = 2200 мм с толщиной теплоизоляции 200 мм	–	–	–	**3,13**	–	–	–	–	3,13	–	–	3,67
Рис. 3	X = 110 мм с толщиной теплоизоляции 110 мм	–	–	–	**2,32**	–	–	–	–	2,32	–	–	3,02
	X = 150 мм с толщиной теплоизоляции 150 мм	–	–	–	**2,61**	–	–	–	–	2,61	–	–	3,02
	X = 2200 мм с толщиной теплоизоляции 200 мм	–	–	–	**2,96**	–	–	–	–	2,96	–	–	3,47
Рис. 4	X = 110 мм с толщиной теплоизоляции 110 мм	–	–	–	**1,41**	–	–	–	–	1,41	–	–	2,26
	X = 150 мм с толщиной теплоизоляции 150 мм	–	–	–	**1,77**	–	–	–	–	1,77	–	–	2,26
	X= 200 мм с толщиной теплоизоляции 200 мм	–	–	–	**2,39**	–	–	–	–	2,39	–	–	2,84

Корпус с трубой DN 110

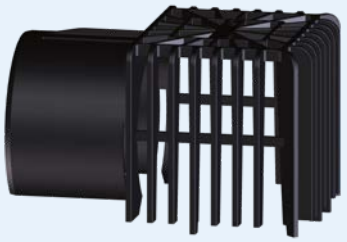
		Пропускная способность л/с при H - толщина слоя воды над гидроизоляцией											
		5 мм	15 мм	25 мм	**35 мм**	45 мм	55 мм	65 мм	70 мм	75 мм	80 мм	90 мм	100 мм
		л/с	л/с	л/с	**л/с**	л/с	л/с	л/с	л/с	л/с	л/с	л/с	л/с
Рис. 1	с листвоуловителем, замерено над фланцем	/	0,22	0,42	**0,71**	1,05	1,38	1,8	1,98	2,2	2,48	2,9	3,28
	с листвоуловителем для аварийного водоотведения, замерено от уровня 35 мм над фланцем	/	0,32	0,55	**0,83**	1,1	1,30	1,48	1,59	1,65	1,76	1,92	2,03
Рис. 2	X = 110 мм с толщиной теплоизоляции 110 мм	–	–	–	**2,4**	–	–	–	–	2,72	–	–	3,03
	X = 150 мм с толщиной теплоизоляции 150 мм	–	–	–	**2,72**	–	–	–	–	2,72	–	–	3,03
	X = 200 мм с толщиной теплоизоляции 200 мм	–	–	–	**3,11**	–	–	–	–	3,55	–	–	3,66
Рис. 3	X = 110 мм с толщиной теплоизоляции 110 мм	–	–	–	**2,3**	–	–	–	–	2,7	–	–	2,96
	X = 150 мм с толщиной теплоизоляции 150 мм	–	–	–	**2,65**	–	–	–	–	2,65	–	–	2,96
	X = 200 мм с толщиной теплоизоляции 200 мм	–	–	–	**2,96**	–	–	–	–	3,4	–	–	3,53
Рис. 4	X = 110 мм с толщиной теплоизоляции 110 мм	–	–	–	**1,41**	–	–	–	–	2,02	–	–	2,23
	X = 1150 мм с толщиной теплоизоляции 150 мм	–	–	–	**1,56**	–	–	–	–	1,56	–	–	2,23
	X= 200 мм с толщиной теплоизоляции 200 мм	–	–	–	**2,39**	–	–	–	–	2,7	–	–	2,82

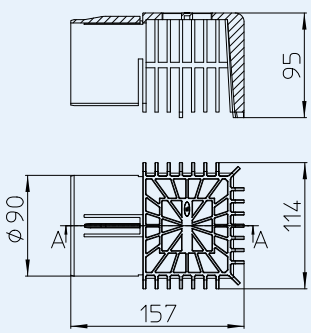
HL Парапетные воронки - вспомогательные материалы

HL068.1E Листвоуловитель для парапетных воронок серии HL68

Данные

Материал	ПП
Дополнительная информация	Подходит ко всем парапетным воронкам серии HL68



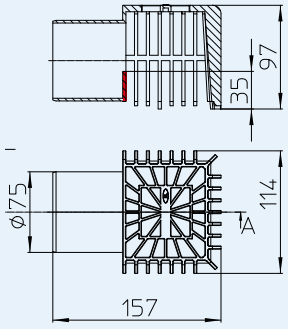


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
068.1E		618 г	+047406	1

HL068.1Safe Листвоуловитель для аварийного водоотведения

Данные

Материал	ПП
Дополнительная информация	С барьером высотой 35 мм для систем аварийного водостока, подходит ко всем парапетным воронкам серии HL68

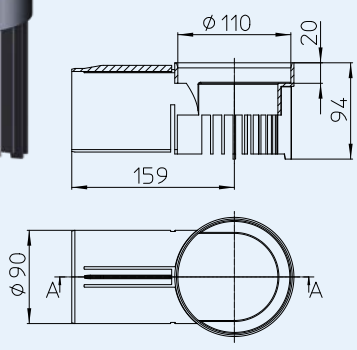


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
068.1Safe		170 г	+047420	1

HL163 Дренажный элемент для парапетных воронок серии HL68

Данные

Материал	ПП
Дополнительная информация	Служит для отвода воды с гидроизоляции, расположенной в середине кровельного пирога, например в инверсионных кровлях или эксплуатируемых кровлях если плитка уложена на слой гравия или на опоры. Подходит для парапетных воронок серии HL68.

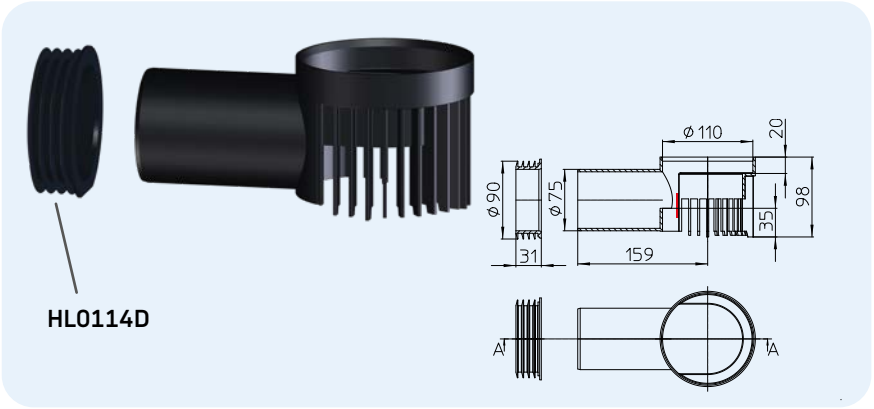


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
163		152 г	+047376	1

HL163Safe Дренажный элемент для аварийного водоотведения

Данные

Материал	ПП
Дополнительная информация	Служит для создания слоя воды толщиной 35 мм на гидроизоляции, расположенной в середине кровельного пирога, например в инверсионных кровлях или эксплуатируемых кровлях если плитка уложена на слой гравия или на опоры. Подходит для парапетных воронок серии HL68.

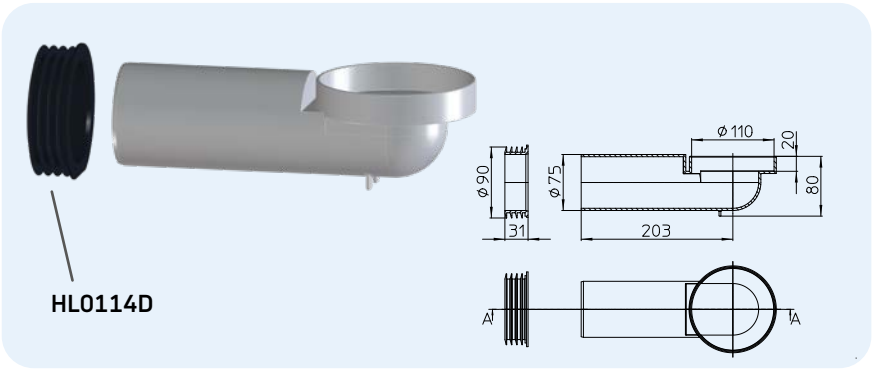


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
163Safe		221 г	+047383	1

HL164 Водоприёмный элемент для парапетных воронок серии HL68

Данные

Материал	ПП
Дополнительная информация	Водоприёмный элемент для утеплённых кровель

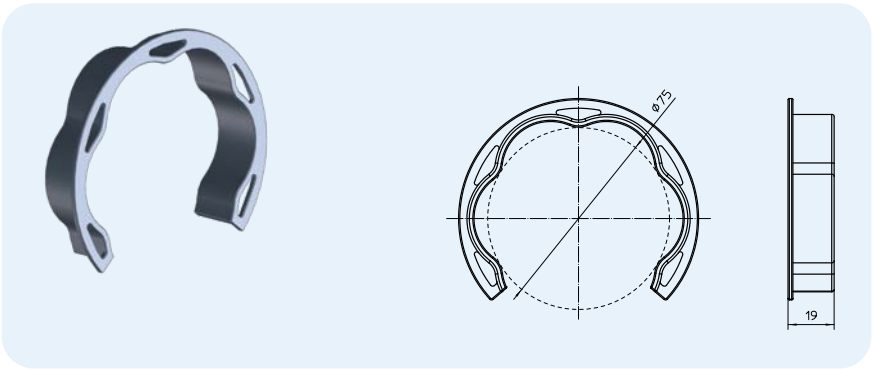


Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
164		226 г	+047390	1

HL163.1 Дренажное кольцо для HL164

Данные

Материал	ПП
Дополнительная информация	Дренажное кольцо для HL164



Артикул	Размер	Вес	Штрих-код	шт. в упаковке
163.1	DN 75		+605031	1