

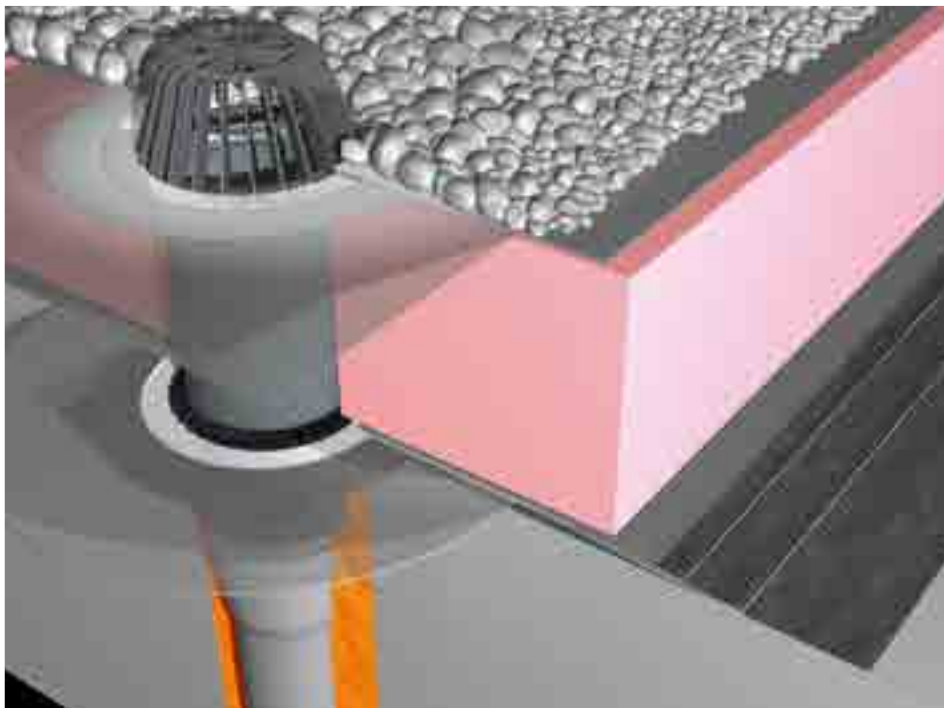


SIPHONS ABLÄUFE

Ø 354



101



# HL Водоприемници

11. Покриви

# 11



## HL Водоприемници

### Базова информация за проектиране и изпълнение

За конвенционални, вътрешно разположени отводнителни системи за покрива, HL предвижда решения за почти всички покривни конструкции. Въпреки това остава предизвикателството към проектанта и изпълненителите в детайлите. Различните конструкции, слоеве и потребности за покривните конструкции изискват различни отводнителни комбинации. При проектирането са важни следните основни моменти:

▲ Изчисляване броя на водоприемниците  
На първо място, се взема предвид интензитета на оразмерителния дъжд. Според EN12056 EN 12056 и ÖNORM B2501 той е най-малко 300 л/с на хектар. Това е интензитета на най-обилното дъждовно събитие, което може да се случи веднъж на всеки 5 години с продължителност от 5 минути. Тази стойност е статистическа и се различава според зоната в която се намира сградата (в България има 2 зони). Ако след запитване в Националния институт по метеорология и хидрология, за съответното място се окаже различна стойност, тогава се взема по-високата, като оразмерителен базис. Пример: Покрив = 1500 м<sup>2</sup>, интензитета на 5-минутния оразмерителен дъжд = 300 л/(с х хектар), отточен коефициент = 1.  
Тогава изчисления отводнителния дебит от този покрив =  $(300 \times 1 \times 1500) / 10000 = 45$  л/с. По принцип, за всяка ниска точка от покрива се предвижда водоприемник. Броят на водоприемниците и общия им дебит трябва да бъде равен най-малко на изчисления отводнителен дебит. Пример: изчисления отводнителния дебит от този покрив = 45 л/с, дебит на 1 водоприемник = 5 л/с Брой на водоприемник =  $45 / 5 = 9$  водоприемници

▲ Аварийни преливници  
За да предотвратите повреди в покривната конструкция от прекомерно натоварване, статично или динамично, според DIN 1986-100 и ÖNORM B2501, задължително трябва да се провери за необходимостта от аварийно преливане. Според тази норма, за всички покривни конструкции и всеки конкретен случай се вземат предвид условия, като например очаквания интензитет на дъжда в съответната местност за по-дълъг статистически период,

особеностите на покривната конструкция, геометрията и статиката на покрива, покривната хидроизолация и отточната характеристика на отводнителната система. Съществуват две възможности за аварийно преливане: използване на втора независима отводнителна система или чрез барбакани през борда (атиката) на покрива. Проведената дъждовна вода през аварийните преливници се изчислява като разлика между стогодишния оразмерителен дъжд и интензитета на 5-минутния оразмерителен дъжд. (Терминът стогодишен оразмерителен дъжд означава най-обилния 5-минутен валеж, който може да се случи един път на 100 години) Пример: Стогодишния 5-минутен дъжд = 600 л/(с х хектар). Интензитета на 5-годишния/5-минутен оразмерителен дъжд = 300 л/(с хектар) Дъждовното количество, което трябва да се проведе през аварийните преливници =  $600 - 300 = 300$  л/(с хектар)

▲ Хидроизолация:  
Опитът показва, че пробивите в хидроизолацията на покривната конструкция са най-честите причини за пораженията от дъждовна вода. Затова, още на фаза проектиране трябва да се съблюдава за едно оптимално, 100% хидроплътно свързване между хидроизолация и водоприемник. За тази цел HL предлага решения за най-често срещаните типове хидроизолации. Ние препоръчваме такива водоприемници, които са снабдени с маншет или фланец за връзка към хидроизолациите, с химически състав напълно съвместим с този на хидроизолацията от съответния

производител

▲ Отводнителни нива:  
В зависимост от покривната конструкция, е възможно в някои случаи да се зададат няколко нива на отводняване. За отвеждането на тази дъждовна вода приета на по-ниски нива, трябва да се предвидят допълнителни мерки (например отводнителен пръстен)

▲ Отопление  
За избягване залеждането през зимата вътрешно във водоприемниците, основно ние препоръчваме прилагане на отопляеми водоприемници. В практиката те се използват специално тогава, когато отводнителната система на покрива е свързана към дъждовната канализация, която напълно е отделена от битовото отводняване на сградата. Отопляеми водоприемници са задължителни и тогава, когато е възможно да се появи разтопена вода от сняг/лед, която през нощта може да доведе до залеждане на водоприемника или отточната тръба (най-често хоризонтален участък)

▲ Кондензна вода  
Водоприемниците, според тяхната конструкция, трябва да бъдат термоизолирани, за да се прекъсне термомоста със студентите конструктивни слоеве на покрива, респ. се предотвратява кондензната вода (например всички HL-водоприемници са снабдени с вградена изолация в двойна стена).

#### Съществени норми/Директиви

Наредба №4 .....Проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации, от 2005 г.

Наредба № РД-02-20-8 Проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи, от 17 май 2013 г.

DIN 1986-100 .....Отводнителни системи за сгради и площадки

EN 1253.....Отводнителни за сгради

ÖNORM B 2501 ....Отводнителни системи за сгради

ÖNORM B 2209 ....Работа с хидроизолации

ÖNORM B 2220 ....Работа с покривни хидроизолации за битумни и полимерни хидроизолации

ÖNORM B 7209 ....Работа с хидроизолации за сгради

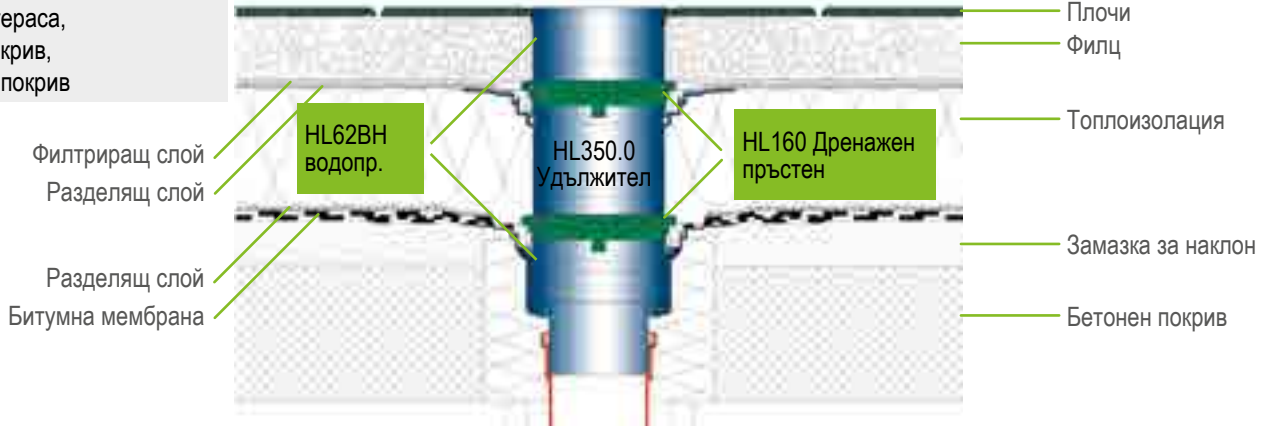
ÖNORM B 7220 ....Покриви с хидроизолации

## Избор на подходящи водоприемници

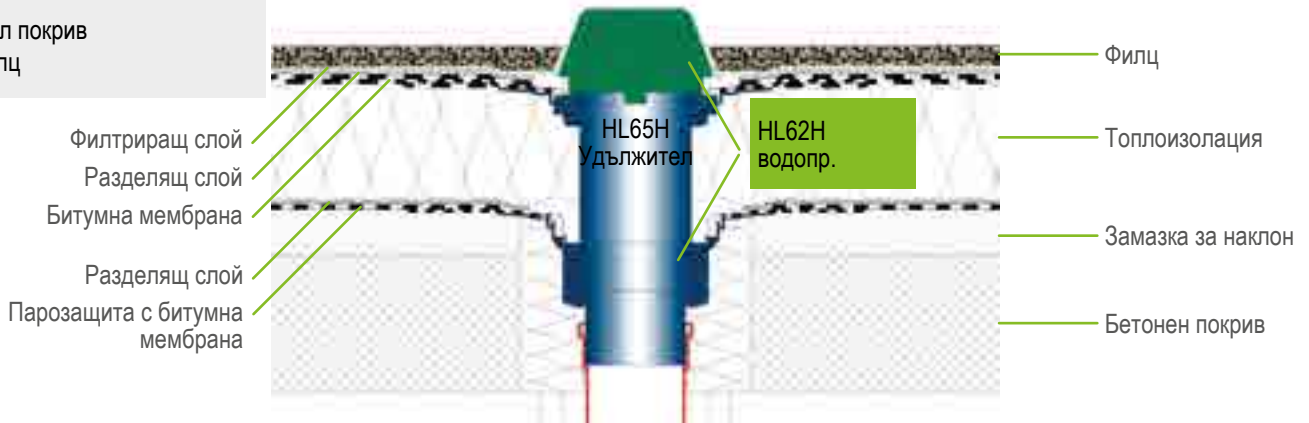
Критерии за подбор	Изисквания	Продукт
Отводнявани площи	<p>При определяне на отводняваното дъждовно количество, според ÖNORM B2501 и DIN 1986-100, се прилага като минимално изискване количество от 300 л/(с x хектар)</p> <p>Изчисления Отводнителен дебит от покрива = 0,03 л/с x Отводняваната площ (м<sup>2</sup>)  Брой водоприемници = <math>\frac{\text{Отводнителен дебит от покрива}}{\text{Дебита на 1 водоприемник}}</math></p>	<p>За определянето на подходящите водоприемници и техния брой, трябва да се съблюдава отточния дебит на съответния продукт.</p>
Хидроизолация	<p>След избора на типа хидроизолация за покрива е необходимо да се направи и правилния избор за базовия модел водоприемник. При използване на битумни, PVC или TPO хидроизолационни мембрани, преди всичко се прилагат водоприемници със заводски монтиран маншет или фланец, съответно битумен, PVC или от TPO такъв. За всички други типове полимерни хидроизолационни мембрани се прилагат водоприемници с притискащ пръстен от неръждаема стомана.</p> <p>Битумна мембрана, модифицирана битумна мембрана или битумно-полимерен грунд</p> <p>PVC мембрана</p> <p>FPO мембрана</p> <p>Полимерна хидроизолационна мембрана</p>	<p>Водоприемник, долно оттичане HL62H; Водоприемник, странично оттичане HL64H</p> <p>Водоприемник, долно оттичане HL62P; Водоприемник, странично оттичане HL64P</p> <p>Водоприемник, долно оттичане HL62F; Водоприемник, странично оттичане HL64F</p> <p>Водоприемник, долно оттичане HL62; Водоприемник, странично оттичане HL64</p>
Покривна конструкция	<p>За да се определят всички необходими принадлежности за отводнителната система, например удължителни елементи (със или без фланец за хидроизолацията), дренажен пръстен (например за обърнати покривни конструкции) или нагревателни елементи, задължително се изисква детайлна структура на покривната конструкция.</p> <p>Удължителен елемент с фланец за хидроизолацията, например за топли покривни конструкции</p> <p>Отводнителен пръстен, например за обърнатата покривна конструкция</p> <p>Удължителен елемент с фланец за хидроизолацията</p> <p>Удължителен елемент</p>	<p>HL65(H)(P)(F)(PE)</p> <p>HL160, HL161</p> <p>HL350.0</p> <p>HL350</p>
Отопление	<p>Всички HL модели водоприемници с добавка в обозначението „.1“ са оборудвани с вграден саморегулиращ се нагревател 230 V (10 до 30 Wata). Специално при случаи на отводняване на покрива в дъждовната канализация (при разделена канализация) ние препоръчваме водоприемници с отопление.</p>	<p>„.1“</p>
Клапа против канални миризми	<p>Всички HL водоприемници се предлагат без клапа против миризми. Ако покривната отводнителна система се зауства в смесена или в битова канализация, тогава по вътрешните отводнителни клонове, под покривната конструкция, вертикално могат да се монтират клапи против канални миризми.</p>	<p>HL603</p>

## HL Водоприемници – Монтажни примери

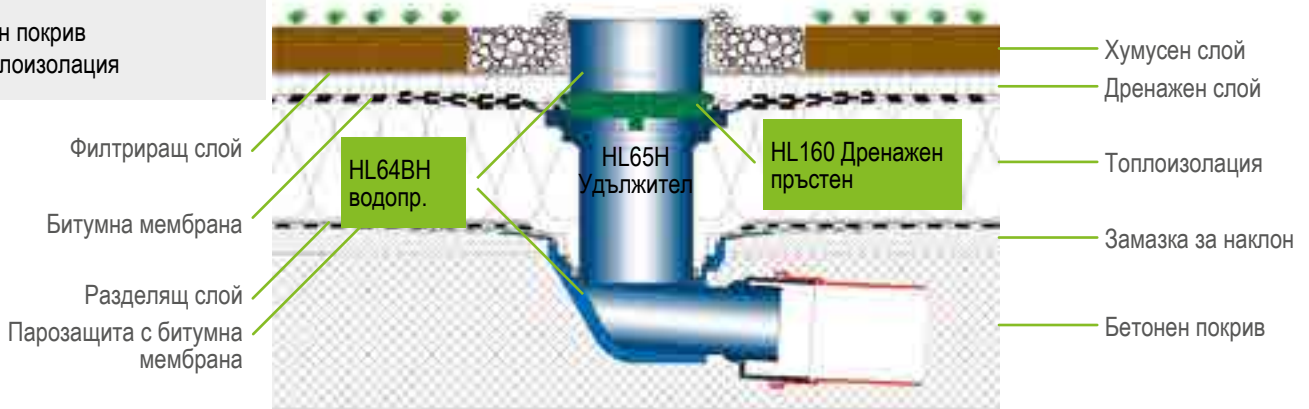
Покрив-тераса,  
топъл покрив,  
обърнат покрив



Топъл покрив  
с филц



Зелен покрив  
с топлоизолация



Покрив - LT ламарина  
с топлоизолация



Още примерни монтажни ще  
намерите в [www.hl.blucina.net](http://www.hl.blucina.net)



## HL Водоприемници – Монтаж

Топла покривна конструкция, обърнат покрив с филц



1. Пробива се отвор в конструкцията с диаметър 255 мм. Подготвя се легло за маншета, дълбоко около 20 мм. Полага се водоприемника HL62H



2. Грундира се настилката. Използва се предпазната решетка за водоприемника.



3. Първи слой мембранна хидроизолация се заварява към основата, битумния маңшет на водоприемника се заварява към мембранната хидроизолация.



4. Втори слой мембранна хидроизолация се заварява върху първия и маншета на водоприемника



5. водоприемника не трябва да „стърчи“ над нивото на хидроизолацията



6. Предпазната решетка се премахва, полага се разделящия слой. Поставя се дренажния пръстен HL160



7. Удължителят HL350.0 се поставя върху дренажния пръстен HL160. Предпазната решетка е върху удължителя.



8. Полага се теплоизолацията като се напасва към удължителя, който може да се отрязва.



9. Прозрачният пластмасов пръстен се поставя в предвидения канал на фланеца на удължителя.



10. Притискащия пръстен от неръждаема стомана се набива върху фланеца заедно с геотекстилният слой.



11. Поставя се листоуловителя, насипва се филц около листоуловителя с минимална зърнометрия 16/32



12. Останалата площ на покрива се настила с филц.

## HL Водоприемници – Продукти – Преглед

### Водоприемници



Продукт	HL62	HL62H	HL62P	HL62F	HL64	HL64H	HL64P
Описание	Стандартна, с неръждаем притискащ пръстен за хидроизолацията	Водоприемник, долно оттичане с битумна мембрана	Водоприемник, долно оттичане, с фланец от твърдо PVC	Водоприемник, долно оттичане, с фланец от PP	Стандартен водоприемник, странично оттичане, с неръждаем притискащ пръстен	Водоприемник, странично оттичане, с битумна мембрана	Водоприемник, странично оттичане, с фланец от твърдо PVC
Приложение	За притискане към гъвкави полимерни мембрани	За газопламъчно заваряване с битумни мембрани	За заваряване (лепене) с PVC мембрани	За заваряване към TPO/FPO мембрани, базис-PP	За свързване към гъвкави полимерни покривни мембрани	За газопламъчно заваряване с битумни мембрани	За заваряване (лепене) с PVC мембрани

Всички водоприемници от Серии HL62 и HL64 се доставят и за тераси, със съответните неръждаеми решетки  
 Водоприемниците от Серии HL62, HL63 и HL64 се доставят и със заводски вградени електро-нагреватели, като опция  
 За повече информация вижте съответните характеристики на продукта.

### Водоприемници

За други принадлежности към HL80.3 и HL80.3H - вижте главата Балкони и тераси



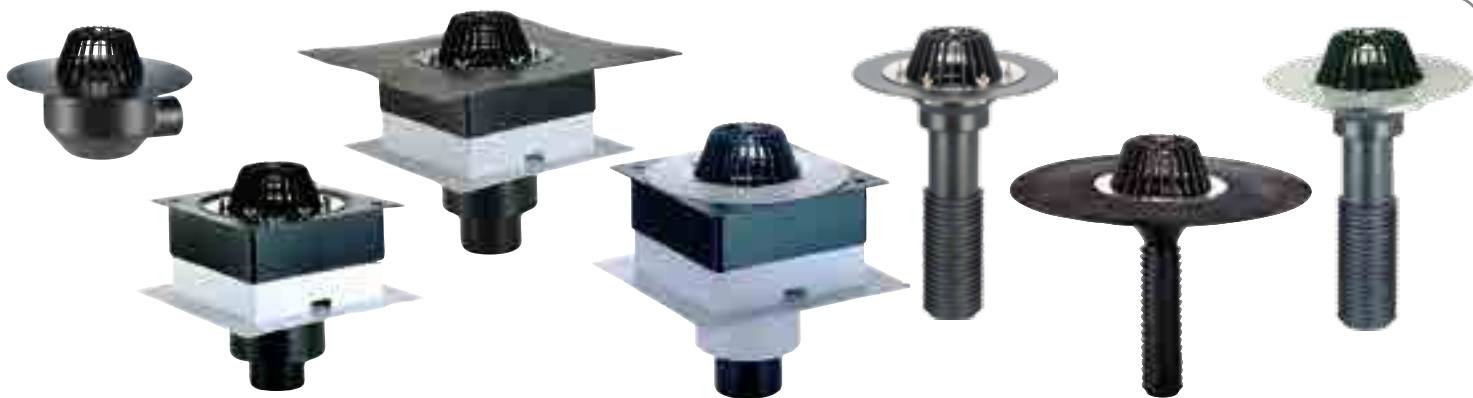
Продукт	HL80.3	HL80.3H
Описание	Малък водоприемник	Малък водоприемник с битумна мембрана
Приложение	За покриви до 33 м <sup>2</sup> , при интензитет на оразмерителния дъжд 300 л/с x ha	За покриви до 33 м <sup>2</sup> , при интензитет на оразмерителния дъжд 300 л/с x ha. Специално за газопламъчно заваряване с битумни мембрани

### Удължителни елементи



Продукт	HL65	HL65H	HL65P	HL65F(HL65PE)	HL350	HL350.0
Описание	Стандартен удължител с притискащ пръстен	Удължител с битумна мембрана	Удължител с фланец от твърдо PVC	Удължител с фланец от PP (или PE)	Удължител	Удължител с притискащ пръстен
Приложение	За механично притискане към гъвкави полимерни покривни мембрани, напр. при „топли“ покривни конструкции	Специално за газопламъчно заваряване с битумни мембрани, напр. при „топли“ покривни конструкции	Специално за заваряване (залепване) с мембрани от PVC, напр. при „топли“ покривни конструкции	За заваряване към мембрани от TPO/FPO с химичен базис от PP респ. PE	За удължаване нивото на листоуловителя или наставката с метална решетка при настилка от плочи	За удължаване нивото на листоуловителя или наставката с метална решетка, но с допълнителен притискащ пръстен за хидроизолацията

## HL Водоприемници – Продукти – Преглед



HL64F	HL63	HL63H	HL63P	HL69	HL69H	HL69P
Водоприемник, странично оттичане, с фланец от PP	Водоприемник „Drainbox“ с неръждаем притискащ пръстен за хидроизолацията	Водоприемник „Drainbox“ долно оттичане, с битумна мембрана	Водоприемник „Drainbox“ долно оттичане, с фланец от твърдо PVC	Водоприемник за саниране на покриви, с неръждаем притискащ пръстен за хидроизолацията	Водоприемник за саниране на покриви, долно оттичане, с битумна мембрана	Водоприемник за саниране на покриви, долно оттичане, с фланец от твърдо PVC
Специално за заваряване към мембрани от TPO/FPO с химичен базис от PP	За механично притискане към гъвкави полимерни покривни мембрани и за монтаж в топлоизолации от 100-160 mm	Специално за газопламъчно заваряване към битумни мембрани и за вграждане в топлоизолации от 100-160 mm	Специално за заваряване (залепване) към мембрани от PVC и за вграждане в топлоизолации от 100-160 mm	За механично притискане към гъвкави полимерни мембрани. Водоприемника просто се пъха в тялото на съществуващата стария водоприемник и уплътнява.	Специално за газопламъчно заваряване към битумни мембрани. Водоприемника просто се пъха в тялото на съществуващия стар водоприемник уплътнява.	Специално за заваряване (залепване) към мембрани от PVC. Водоприемника просто се пъха в тялото на съществуващия стар водоприемник уплътнява.

### Хидроизолационни гарнитури

Данни за тези продукти вижте в главата Гарнитури за хидроизолации/Удължители



Продукт	HL84.H	HL84.CU	HL84.E
Описание	Водоприемник за саниране на покриви, долно оттичане, с битумна мембрана	Хидроизолационна гарнитура с медна ламарина	Хидроизолационна гарнитура с цинкована ламарина
Приложение	За монтиране към стандартен водоприемник или удължител. Решава непредвидени проблеми	Подходяща е за стандартен водоприемник или стандартен удължителен елемент- за покриви, изолирани с медна ламарина	Подходяща е за стандартен водоприемник или стандартен удължителен елемент- за покриви, изолирани с цинкована ламарина

### Принадлежности



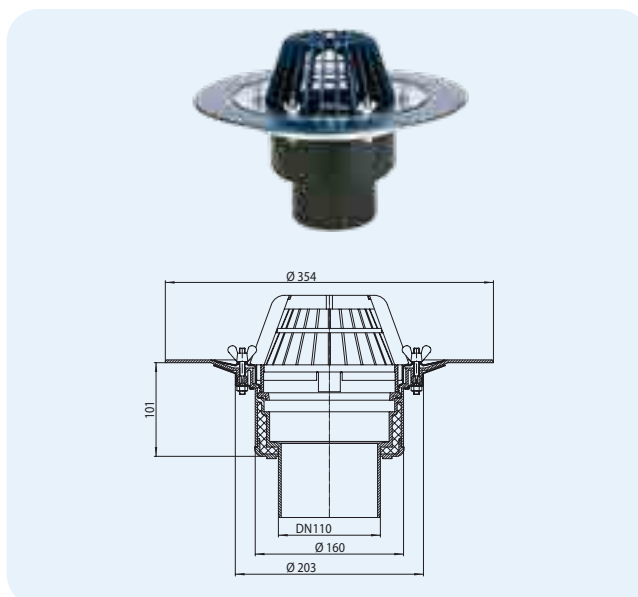
Продукт	HL160	HL161	HL66.9	HL175	HL603
Описание	Дренажен пръстен за обърнати покриви	Буферен дренажен пръстен	Наставка за използваема тераса (с плочки)	Листоуловител от неръждаема стомана	Сува клапа против канални миризми за вътрешни водосточни тръби DN110 или DN160
Приложение	За дренаж на дъждовните води от по-долно ниво на хидроизолацията, например при „обърнати“ конструкции	За отвеждане на кондензната вода попаднала върху пароизолацията, като напр. при двойни (вентилируеми) покривни конструкции	За преустройство на водоприемници за неизползваеми покриви (с листоуловител) към използваеми тераси	Подходящ е за всички покривни водоприемници и удължителни елементи с притискащ пръстен	Предотвратява изпускането на канализационни газове през водоприемниците. Вертикален монтаж

## HL Водоприемници – Продукти – Данни

### HL62 Водоприемник, термоизолиран

#### HL62.1 Водоприемник като HL62, но с електро нагревател

Данни	
Дебит	HL62/7, HL62.1/7: 9,90 л/с HL62/1, HL62.1/1: 10,70 л/с HL62/2, HL62.1/2: 14,00 л/с HL62/5, HL62.1/5: 14,10 л/с
Материал	Тяло от PP, термоизолирано
Свързване	HL62/7, HL62.1/7: DN75 HL62/1, HL62.1/1: DN110 HL62/2, HL62.1/2: DN125 HL62/5, HL62.1/5: DN160
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PP с притискащ пръстен от неръждаема стомана
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	Полимерни гъвкави хидроизолационни мембрани
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 380 мм Отвор за пробиване: Ø 255 мм HL62.1: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак при монтажа, 6 бр. HL062N.4E гайки за гайковерт- алтернатива на перчатите гайки

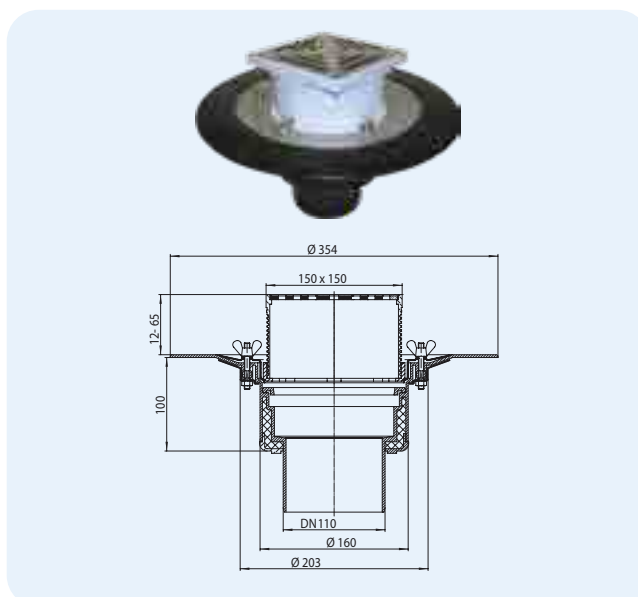


HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62/7	DN75	1507 г	+830626	1	Стандарт
62.1/7	DN75	1647 г	+832620	1	с нагревател
62/1	DN110	1486 г	+800629	1	Стандарт
62.1/1	DN110	1626 г	+802623	1	с нагревател
62/2	DN125	1481 г	+810628	1	Стандарт
62.1/2	DN125	1621 г	+812622	1	с нагревател
62/5	DN160	1515 г	+820627	1	Стандарт
62.1/5	DN160	1655 г	+822621	1	с нагревател

### HL62B Водоприемник за тераса

#### HL62.1B Водоприемник като HL62B, но с електро нагревател

Данни	
Дебит	6,00 л/с
Материал	Тяло от PP, термоизолирано
Свързване	HL62B/7, HL62.1B/7: DN75 HL62B/1, HL62.1B/1: DN110 HL62B/2, HL62.1B/2: DN125 HL62B/5, HL62.1B/5: DN160
Отточна тръба	Вертикална
Наставка	PP, 150 x 150 мм, възможност за отрязване
Фланец за хидроизолацията	PP с притискащ пръстен от неръждаема стомана
Вход	Решетка от неръждаема стомана, 137 x 137 мм
Стандарт	EN 1253
Клас на натоварване	K3, макс. 300 кг
Препоръчва се за	Полимерни хидроизолационни мембрани, използвани покриви
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 380 мм Отвор за пробиване: Ø 255 мм HL62.1B: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак при монтажа, 6 бр. HL062N.4E гайки за гайковерт-алтернатива на перчатите гайки



HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62B/7	DN75	1803 г	+836253	1	Стандарт
62.1B/7	DN75	1943 г	+832514	1	с нагревател
62B/1	DN110	1782 г	+806256	1	Стандарт
62.1B/1	DN110	1922 г	+802517	1	с нагревател
62B/2	DN125	1777 г	+816255	1	Стандарт
62.1B/2	DN125	1917 г	+812516	1	с нагревател
62B/5	DN160	1811 г	+826254	1	Стандарт
62.1B/5	DN160	1951 г	+822522	1	с нагревател

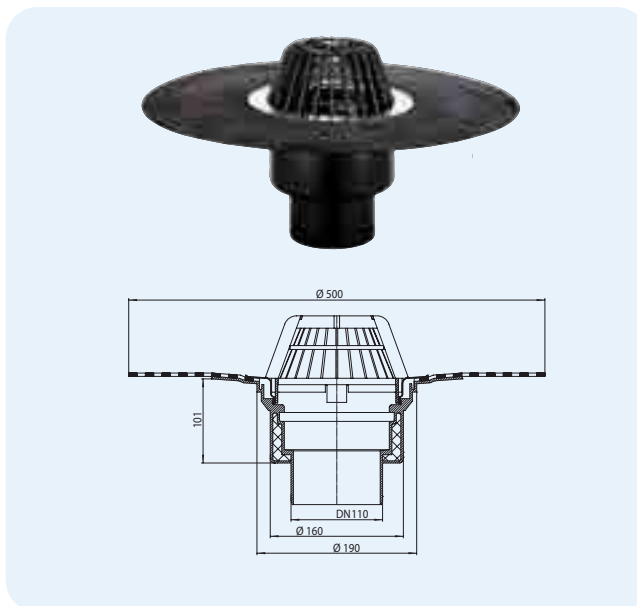


### HL62H Водоприемник с битумна мембрана

### HL62.1H Водоприемник като HL62H, но с електро-нагревател

#### Данни

Дебит	HL62H/7, HL62.1H/7: 9,90 л/с HL62H/1, HL62.1H/1: 10,70 л/с HL62H/2, HL62.1H/2: 14,00 л/с HL62H/5, HL62.1H/5: 14,10 л/с
Материал	Тяло от PP, термоизолирано
Свързване	HL62H/7, HL62.1H/7: DN75 HL62H/1, HL62.1H/1: DN110 HL62H/2, HL62.1H/2: DN125 HL62H/5, HL62.1H/5: DN160
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PP, неръждаема стомана, заводски заварена битумна мембрана
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	Битумни мембрани
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 380 мм Отвор за пробиване: Ø 255 мм HL62.1H: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак



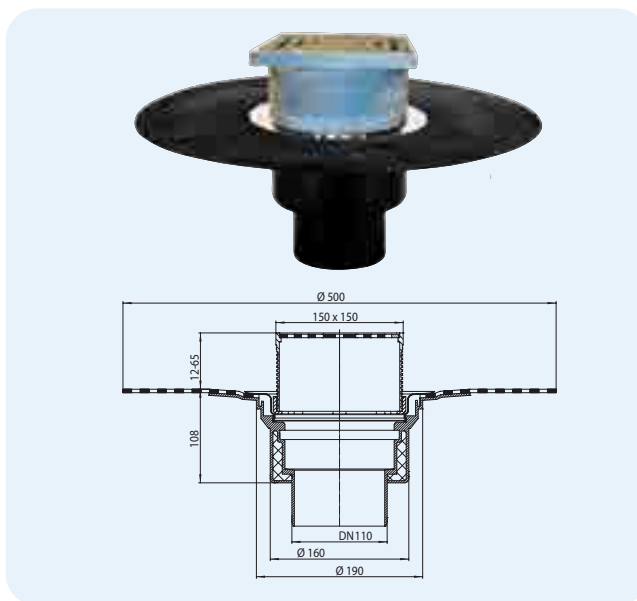
HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62H/7	DN75	1853 г	+831623	1	Стандарт
62.1H/7	DN75	1993 г	+806225	1	с нагревател
62H/1	DN110	1832 г	+801626	1	Стандарт
62.1H/1	DN110	1972 г	+816217	1	с нагревател
62H/2	DN125	1827 г	+811625	1	Стандарт
62.1H/2	DN125	1967 г	+826216	1	с нагревател
62H/5	DN160	1861 г	+821624	1	Стандарт
62.1H/5	DN160	2001 г	+836215	1	с нагревател

### HL62BH Водоприемник с битумна мембрана, за тераса

### HL62.1BH Водоприемник като HL62BH, но с нагревател

#### Данни

Дебит	6,00 л/с
Материал	Тяло от PP, термоизолирано
Свързване	HL62BH/7, HL62.1BH/7: DN75 HL62BH/1, HL62.1BH/1: DN110 HL62BH/2, HL62.1BH/2: DN125 HL62BH/5, HL62.1BH/5: DN160
Отточна тръба	Вертикална
Наставка	PP, 150 x 150 мм, възможност за отрязване
Фланец за хидроизолацията	PP, неръждаема стомана, заводски заварена битумна мембрана
Вход	Решетка от неръждаема стомана, 137 x 137 мм
Стандарт	EN 1253
Клас на натоварване	K3, макс. 300 кг
Препоръчва се за	Битумни мембрани; използваеми покриви
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 380 мм Отвор за пробиване: Ø 255 мм HL62.1BH: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак



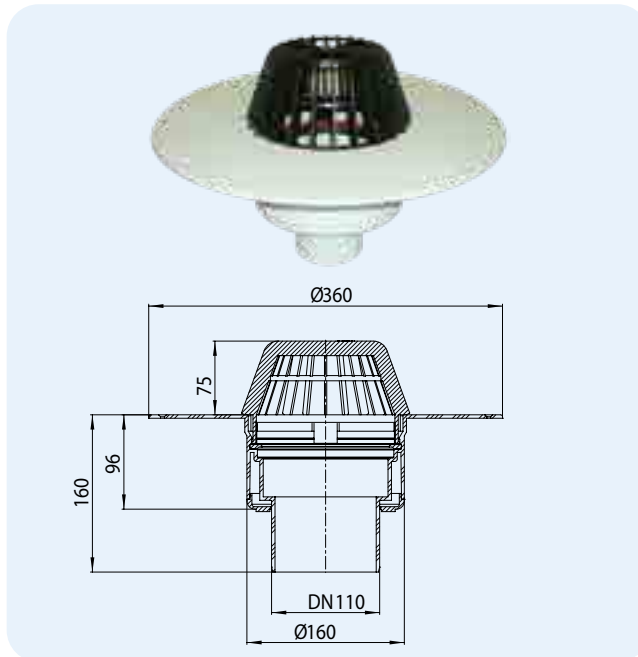
HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62BH/7	DN75	2104 г	+846221	1	Стандарт
62.1BH/7	DN75	2244 г	+802128	1	с нагревател
62BH/1	DN110	2083 г	+816224	1	Стандарт
62.1BH/1	DN110	2223 г	+812127	1	с нагревател
62BH/2	DN125	2078 г	+826223	1	Стандарт
62.1BH/2	DN125	2218 г	+822126	1	с нагревател
62BH/5	DN160	2112 г	+836222	1	Стандарт
62.1BH/5	DN160	2252 г	+832125	1	с нагревател

**HL62P** Водоприемник с фланец от твърдо PVC

**HL62.1P** Водоприемник като HL62P, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	HL62P/7, HL62.1P/7: 7,40 л/с HL62P/1, HL62.1P/1: 7,85 л/с HL62P/2, HL62.1P/2: 10,75 л/с HL62P/5, HL62.1P/5: 11,10 л/с
Материал	PP, PVC, Тяло на водоприемника топлоизолирано
Свързване	HL62P/7, HL62.1P/7: DN75 HL62P/1, HL62.1P/1: DN110 HL62P/2, HL62.1P/2: DN125 HL62P/5, HL62.1P/5: DN160
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	<b>PVC</b> , заваряем с горещ въздух
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	PVC мембрани
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 380 мм Отвор за пробиване: Ø 255 мм



Допълнително съдържа	HL62.1P: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата) Предпазен капак
----------------------	--

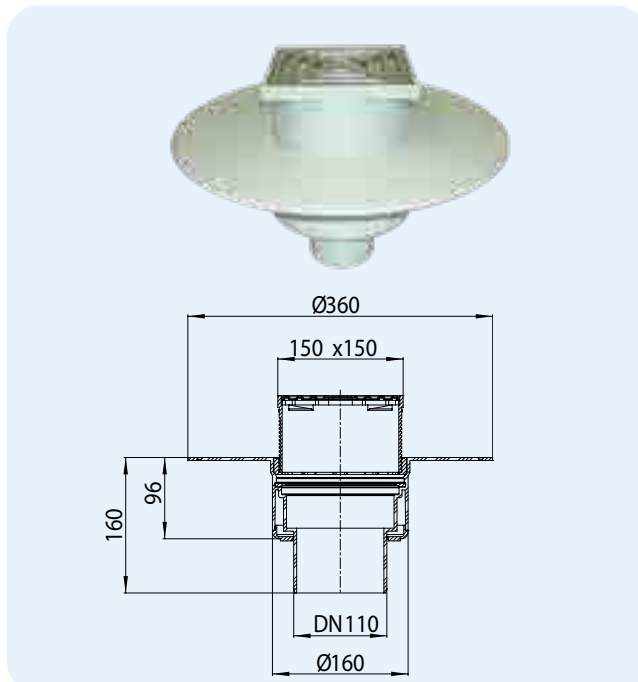
HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62P/7	DN75	1307 г	+022144	1	Стандарт
62.1P/7	DN75	1447 г	+022205	1	<b>с нагревател</b>
62P/1	DN110	1286 г	+022090	1	Стандарт
62.1P/1	DN110	1426 г	+021925	1	<b>с нагревател</b>
62P/2	DN125	1281 г	+022113	1	Стандарт
62.1P/2	DN125	1421 г	+022168	1	<b>с нагревател</b>
62P/5	DN160	1315 г	+022120	1	Стандарт
62.1P/5	DN160	1544 г	+022182	1	<b>с нагревател</b>

**HL62BP** Водоприемник с фланец от твърдо PVC, за тераса

**HL62.1BP** Водоприемник като HL62BP, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	6,00 л/с
Материал	PP, PVC, Тяло на водоприемника топлоизолирано
Свързване	HL62BP/7, HL62.1BP/7: DN75 HL62BP/1, HL62.1BP/1: DN110 HL62BP/2, HL62.1BP/2: DN125 HL62BP/5, HL62.1BP/5: DN160
Отточна тръба	Вертикална
Наставка	PP, 150 x 150 мм, възможност за отрязване
Фланец за хидроизолацията	<b>PVC</b> , заваряем с горещ въздух
Вход	Решетка от неръждаема стомана, 137 x 137 мм
Стандарт	EN 1253
Клас на натоварване	K3, макс. 300 кг
Препоръчва се за	PVC мембрани, използваеми покриви
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 380 мм Отвор за пробиване: Ø 255 мм



Допълнително съдържа	HL62.1BP: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата) Предпазен капак
----------------------	---

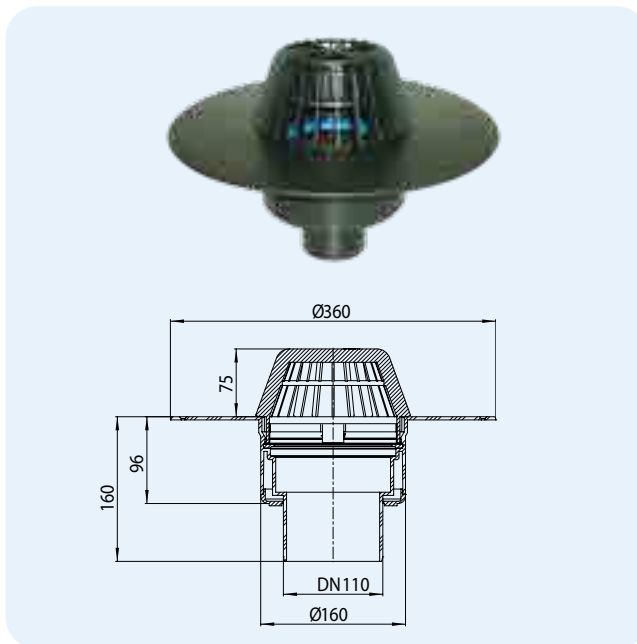
HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62BP/7	DN75	1603 г	+022311	1	Стандарт
62.1BP/7	DN75	1743 г	+022397	1	<b>с нагревател</b>
62BP/1	DN110	1582 г	+022250	1	Стандарт
62.1BP/1	DN110	1722 г	+022335	1	<b>с нагревател</b>
62BP/2	DN125	1577 г	+022274	1	Стандарт
62.1BP/2	DN125	1717 г	+022359	1	<b>с нагревател</b>
62BP/5	DN160	1611 г	+022298	1	Стандарт
62.1BP/5	DN160	1751 г	+022373	1	<b>с нагревател</b>

**HL62F** Водоприемник с фланец от PP

**HL62.1F** Водоприемник като HL62F, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	HL62F/7, HL62.1F/7: 7,40 л/с HL62F/1, HL62.1F/1: 7,85 л/с HL62F/2, HL62.1F/2: 10,75 л/с
Материал	Тяло от PP, термоизолирано
Свързване	HL62F/7, HL62.1F/7: DN75 HL62F/1, HL62.1F/1: DN110 HL62F/2, HL62.1F/2: DN125
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PP, заваряем с горещ въздух
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	Заваряване към мембрани от TPO/FPO с химичен базис от PP
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 380 мм Отвор за пробиване: Ø 255 мм



HL62.1F: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)

HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62F/7	DN75	1307 г	+031740	1	Стандарт
62.1F/7	DN75	1447 г	+031825	1	с нагревател
62F/1	DN110	1286 г	+031726	1	Стандарт
62.1F/1	DN110	1426 г	+031788	1	с нагревател
62F/2	DN125	1281 г	+031764	1	Стандарт
62.1F/2	DN125	1421 г	+031801	1	с нагревател

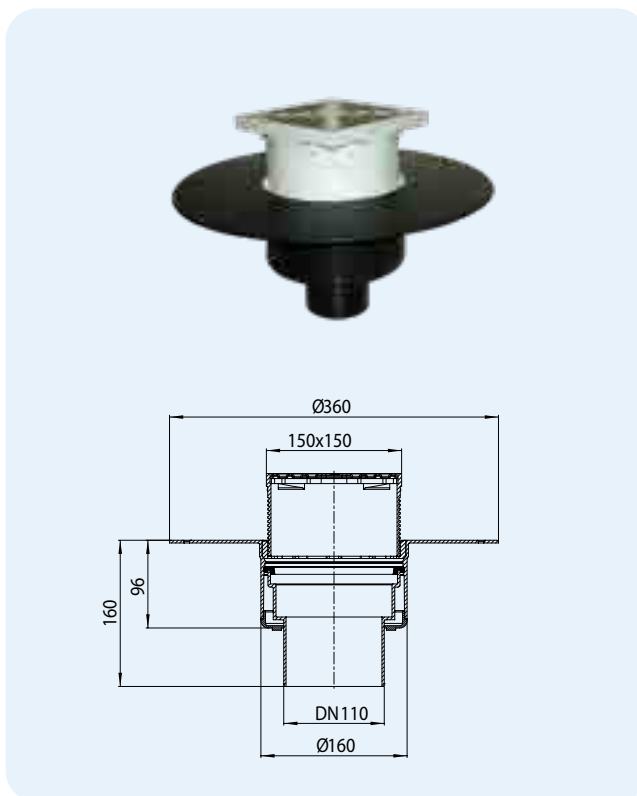
Допълнително съдържа Предпазен капак

**HL62BF** Водоприемник с фланец от PP, за тераса

**HL62.1BF** Водоприемник като HL62BF, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	6,00 л/с
Материал	PP, термоизолирано тяло
Свързване	HL62BF/7, HL62.1BF/7: DN75 HL62BF/1, HL62.1BF/1: DN110 HL62BF/2, HL62.1BF/2: DN125
Отточна тръба	Вертикална
Наставка	PP, 150 x 150 мм, възможност за отрязване
Фланец за хидроизолацията	PP, заваряем с горещ въздух
Вход	Решетка от неръждаема стомана, 137 x 137 мм
Стандарт	EN 1253
Клас на натоварване	K3, макс. 300 кг
Препоръчва се за	Заваряване към мембрани от TPO/FPO с химичен базис от PP, използваеми покриви
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 380 мм Отвор за пробиване: Ø 255 мм



HL62.1BF: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)

HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62BF/7	DN75	1603 г	+031344	1	Стандарт
62.1BF/7	DN75	1743 г	+031849	1	с нагревател
62BF/1	DN110	1582 г	+031351	1	Стандарт
62.1BF/1	DN110	1722 г	+031863	1	с нагревател
62BF/2	DN125	1577 г	+031368	1	Стандарт
62.1BF/2	DN125	1717 г	+031887	1	с нагревател

Допълнително съдържа Предпазен капак

**HL64** Водоприемник термоизолиран

**HL64.1** Водоприемник като HL64, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит DN75: 10,00 л/с, DN110: 6,00 л/с

 Материал Тяло от PP,  
термоизолирано

Свързване DN75/110

Отточна тръба Хоризонтална

 Фланец за  
хидроизолацията PP с притискащ пръстен от  
неръждаема стомана

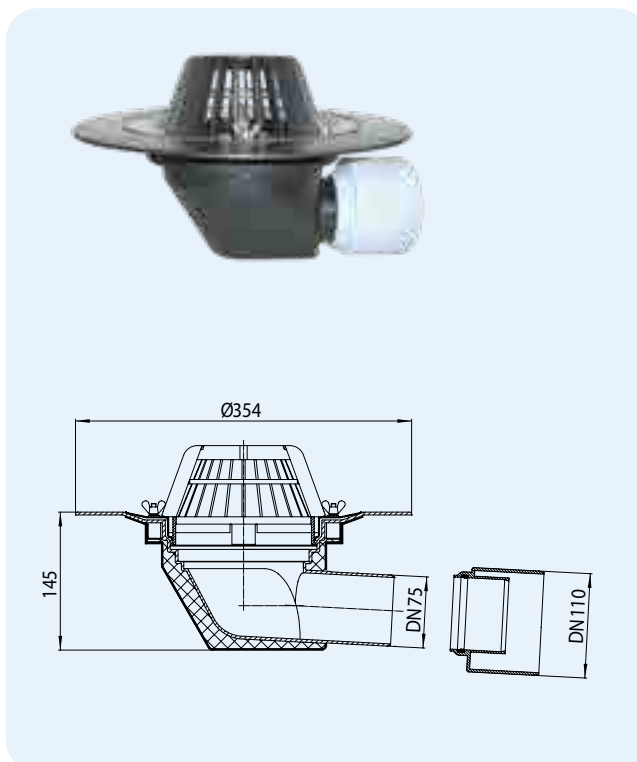
Вход Листоуловител Ø 170 мм

Стандарт EN 1253

 Препоръчва се за Полимерни гъвкави  
хидроизолационни мембрани

 Допълнителна  
информация Място за монтажа: 260 x 380 мм

 HL64.1: изпълнение с нагревател,  
саморегулиращ се, за директно  
свързване към ел. мрежа 230V  
мощност (10-30 Вата)

 Допълнително  
съдържа Предпазен капак, 6 бр.  
HL062N.4E гайки за гайковерт-  
алтернатива на перчатите гайки


HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64	DN75/110	1639 g	+800643	1	Стандарт
64.1	DN75/110	1781 g	+806416	1	с нагревател

**HL64B** Водоприемник за тераса

**HL64.1B** Водоприемник като HL64B, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит 3,70 л/с

 Материал Тяло от PP,  
термоизолирано

Свързване DN75/110

Отточна тръба Хоризонтална

 Наставка PP, 150 x 150 мм, възможност за  
отрязване

 Фланец за  
хидроизолацията PP с притискащ пръстен от  
неръждаема стомана

 Вход Решетка от неръждаема стомана,  
137 x 137 мм

Стандарт EN 1253

 Клас на  
натоварване К3, макс. 300 кг

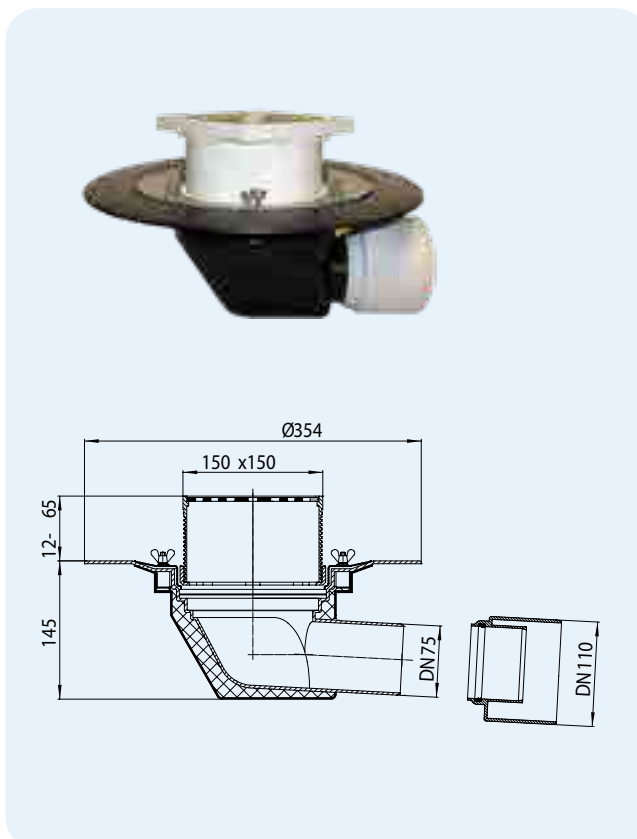
 Препоръчва се за Полимерни хидроизолационни  
мембрани, използваеми покриви

 Допълнителна  
информация Място за монтажа: 260 x 380 мм

 HL64.1B: изпълнение с  
нагревател, саморегулиращ се,  
за директно свързване към ел.  
мрежа 230V мощност (10-30 Вата)

 Допълнително  
съдържа Предпазен капак,  
6 бр. HL062N.4E  
гайки за гайковерт-  
алтернатива на

перчатите гайки



HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64B	DN75/110	1900 g	+806423	1	Стандарт
64.1B	DN75/110	2042 g	+814121	1	с нагревател

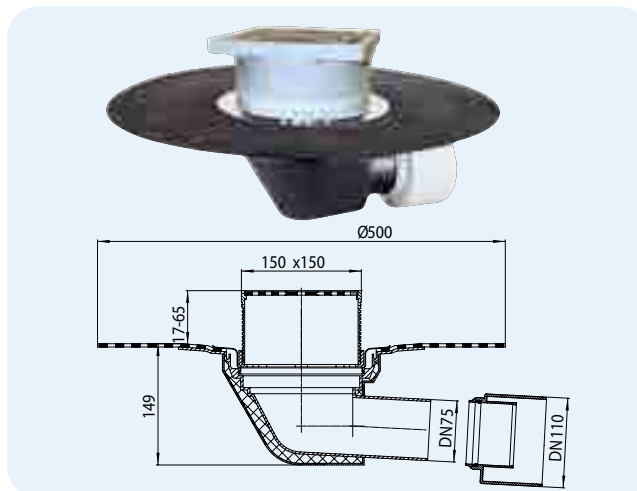


**HL64BH** Водоприемник с битумна мембрана, за тераса

**HL64.1BH** Водоприемник като HL64BH, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	3,70 л/с
Материал	Тяло от PP, термоизолирано
Свързване	DN75/110
Отточна тръба	Хоризонтална
Наставка	PP, 150 x 150 мм, възможност за отрязване
Фланец за хидроизолацията	PP, неръждаема стомана, заводски заварена битумна мембрана
Вход	Решетка от неръждаема стомана, 137 x 137 мм
Стандарт	EN 1253
Клас на натоварване	K3, макс. 300 кг
Препоръчва се за	Битумни мембрани; използваеми покриви
Допълнителна информация	Място за монтажа: 260 x 380 мм HL64.1BH: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак



HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64BH	DN75/110	2293 г	+816422	1	Стандарт
64.1BH	DN75/110	2435 г	+864126	1	с нагревател

**HL66.9**


HL0317.1E



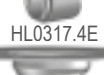
HL062B.2E



HL062B.3E



HL170



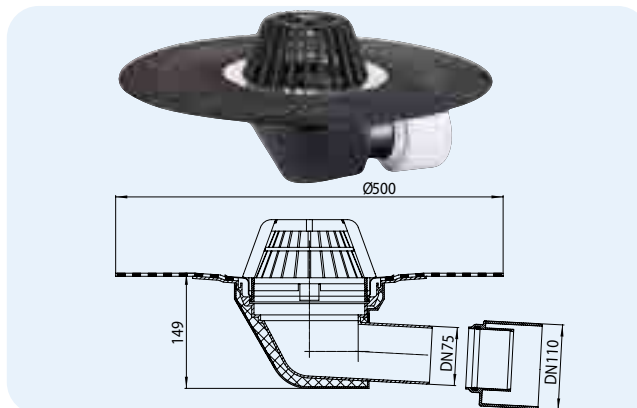
HL0317.4E

**HL64H** Водоприемник с битумна мембрана

**HL64.1H** Водоприемник като HL64H, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	DN75: 10,00 л/с, DN110: 6,00 л/с
Материал	Тяло от PP, термоизолирано
Свързване	DN75/110
Отточна тръба	Хоризонтална
Фланец за хидроизолацията	PP, неръждаема стомана, заводски заварена битумна мембрана
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	Битумни мембрани
Допълнителна информация	Място за монтажа: 260 x 380 мм HL64.1H: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак



HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64H	DN75/110	1953 г	+801640	1	Стандарт
64.1H	DN75/110	2095 г	+816415	1	с нагревател



HL062.1E



HL170



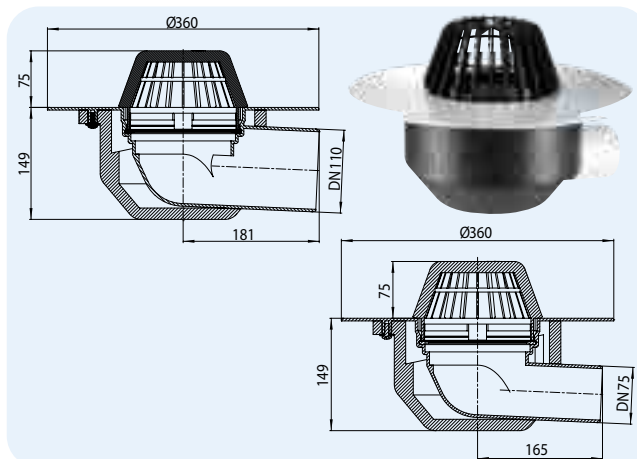
HL0317.4E

**HL64P** Водоприемник с фланец от твърдо PVC

**HL64.1P** Водоприемник като HL64P, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	HL64P/7, HL64.1P/7: 6,90 л/с HL64P/1, HL64.1P/1: 7,80 л/с
Материал	PP, PVC, Тяло на водоприемника термоизолирано
Свързване	HL64P/7, HL64.1P/7: DN75 HL64P/1, HL64.1P/1: DN110
Отточна тръба	Хоризонтална
Фланец за хидроизолацията	<b>PVC</b> , заварям с горещ въздух
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	PVC мембранаел
Допълнителна информация	Място за монтажа: 260 x 380 мм HL64.1P: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак



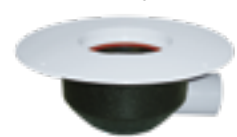
HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64P/7	DN75	1739 г	+031405	1	Стандарт
64.1P/7	DN75	1881 г	+031443	1	с нагревател
64P/1	DN110	1739 г	+031429	1	Стандарт
64.1P/1	DN110	1881 г	+031467	1	с нагревател



HL062.1E



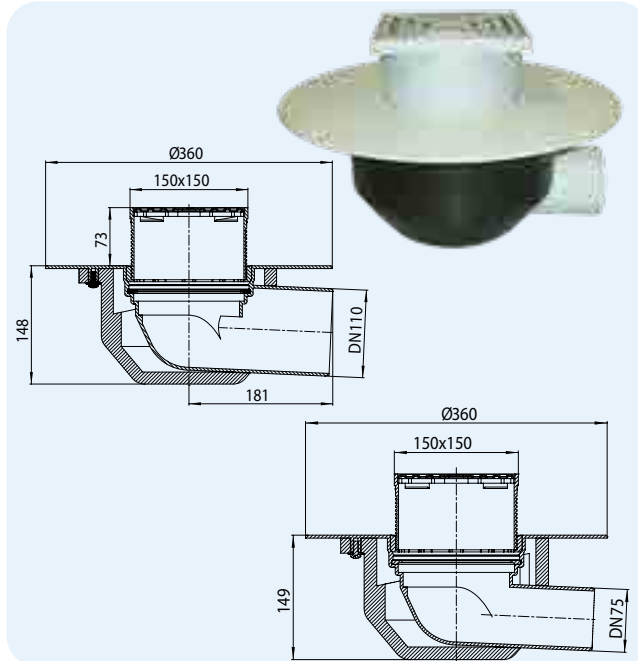
HL170



**HL64BP** Водоприемник с фланец от твърдо PVC, за тераса  
**HL64.1BP** Водоприемник като HL64BP, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	3,70 л/с
Материал	PP, PVC, Тяло на водоприемника термоизолирано
Свързване	HL64BP/7, HL64.1BP/7: DN75 HL64BP/1, HL64.1BP/1: DN110
Отточна тръба	Хоризонтална
Наставка	PP, 150 x 150 мм, възможност за отрязване
Фланец за хидроизолацията	<b>PVC</b> , заваряем с горещ въздух
Вход	Решетка от неръждаема стомана, 137 x 137 мм
Стандарт	EN 1253
Клас на натоварване	K3, макс. 300 кг
Препоръчва се за	PVC мембрани, използваеми покриви
Допълнителна информация	Място за монтажа: 260 x 380 мм  HL64.1BP: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак



HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64BP/7	DN75	2000 г	+031481	1	Стандарт
64.1BP/7	DN75	2142 г	+031566	1	с нагревател
64BP/1	DN110	2000 г	+031504	1	Стандарт
64.1BP/1	DN110	2142 г	+031542	1	с нагревател

**HL66.9**


HL0317.1E



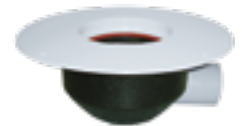
HL062B.2E



HL062B.3E



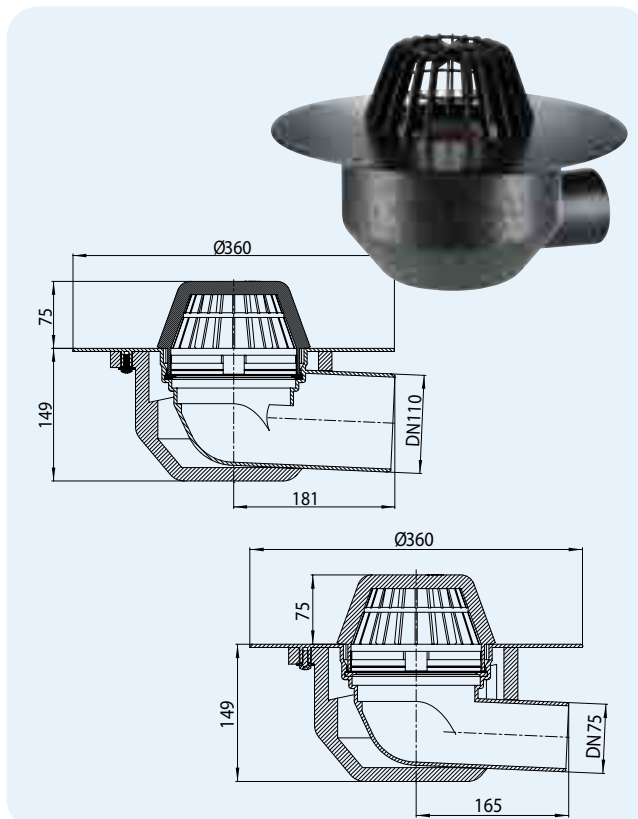
HL170



**HL64F** Водоприемник с фланец от PP  
**HL64.1F** Водоприемник като HL64F, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	HL64F/7, HL64.1F/7: 6,90 л/с HL64F/1, HL64.1F/1: 7,80 л/с
Материал	Тяло от PP, термоизолирано
Свързване	HL64F/7, HL64.1F/7: DN75 HL64F/1, HL64.1F/1: DN110
Отточна тръба	Хоризонтална
Фланец за хидроизолацията	PP, заваряем с горещ въздух
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	Заваряване към мембрани от TPO/FPO с химичен базис от PP
Допълнителна информация	Място за монтажа: 260 x 380 мм  HL64.1F: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак



HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64F7	DN75	1739 г	+031689	1	Стандарт
64.1F/7	DN75	1881 г	+031665	1	с нагревател
64F/1	DN110	1739 г	+031702	1	Стандарт
64.1F/1	DN110	1881 г	+031641	1	с нагревател



HL0317.1E



HL170

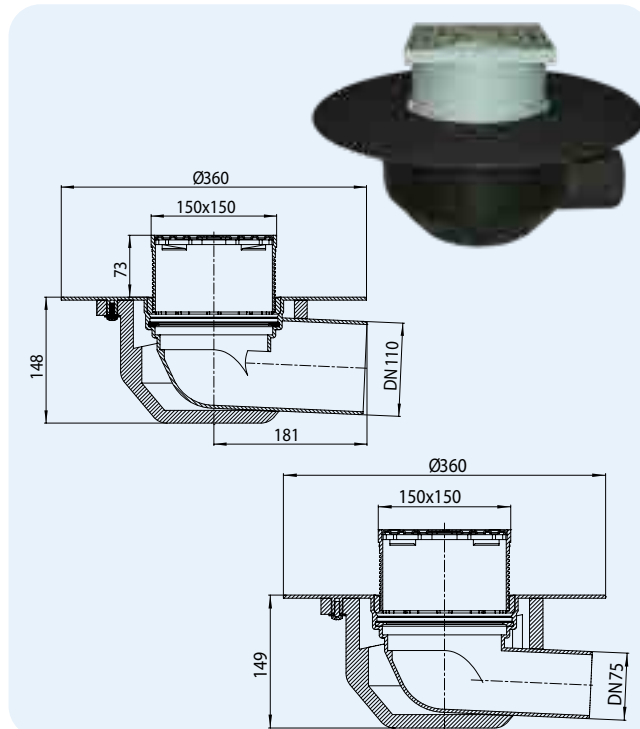


**HL64BF** Водоприемник с фланец от PP, за тераса

**HL64.1BF** Водоприемник като HL64BF, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	3,70 л/с
Материал	Тяло от PP, термоизолирано
Свързване	HL64BF/7, HL64.1BF/7: DN75 HL64BF/1, HL64.1BF/1: DN110
Отточна тръба	Хоризонтална
Наставка	PP, 150 x 150 мм, възможност за отрязване
Фланец за хидроизолацията	PP, заваряем с горещ въздух
Вход	Решетка от неръждаема стомана, 137 x 137 мм
Стандарт	EN 1253
Клас на натоварване	K3, макс. 300 кг
Препоръчва се за	Заваряване към мембрани от TPO/FPO с химичен базис от PP, използваеми покриви
Допълнителна информация	Място за монтажа: 260 x 380 мм  HL64.1BF: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Wata)


**HL66.9**


HL0317.1E



HL062B.2E



HL062B.3E



HL170



Допълнително съдържа Предпазен капак

HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64BF/7	DN75	2000 g	+031603	1	Стандарт
64.1BF/7	DN75	2142 g	+031566	1	с нагревател
64BF/1	DN110	2000 g	+031627	1	Стандарт
64.1BF/1	DN110	2142 g	+031580	1	с нагревател

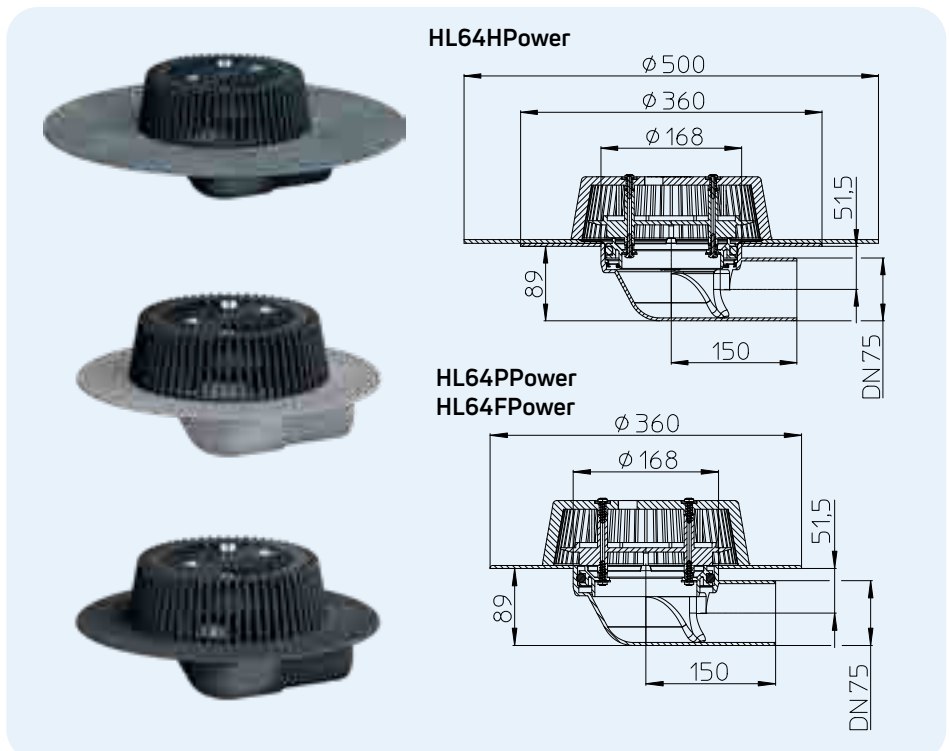
**HL64HPower** Power-Водоприемник с битумна мембрана

**HL64PPower** Power-Водоприемник с фланец от твърдо PVC

**HL64FPower** Power-Водоприемник с фланец от PP

**Данни**

Дебит	12 l/s с водосточна тръба 3 m 4,1 l/s при свободно оттичане
Материал	HL64HPower: PP, Битум HL64PPower: PP, PVC HL64FPower: PP
Свързване	DN75
Отточна тръба	Хоризонтална
Фланец за хидроизолацията	HL64HPower: заводски заварена битумна мембрана HL64PPower: PVC, заваряем с горещ въздух HL64FPower: PP, заваряем с горещ въздух
Вход	Листоуловител с винтове Ø 240 mm
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	Монтаж в топлоизолация мин. 120 мм. Заради високия си дебит като алтернатива на барбакан в борд
Допълнителна информация	Място за монтажа: 180 x 260 mm
Допълнително съдържа	Предпазен капак



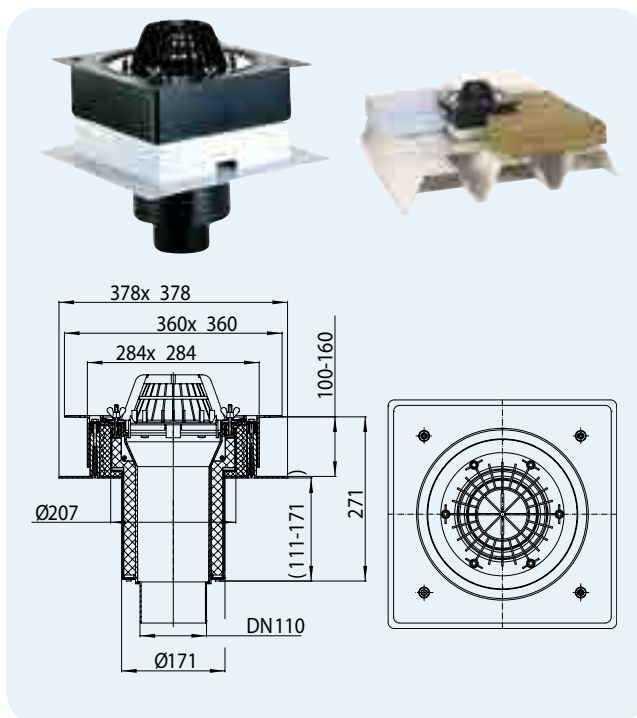
HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.
64HPower	DN75	3817 g	+040797	1
64PPower	DN75	2920 g	+040810	1
64FPower	DN75	2646 g	+040780	1

**HL63** Водоприемник „Drainbox“, тип ВАРИО, термоизолиран

**HL63.1** Водоприемник като HL63, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	HL63/7, HL63.1/7: 8,60 л/с HL63/1, HL63.1/1: 8,70 л/с HL63/2, HL63.1/2: 12,20 л/с
Материал	PP, Тяло на водоприемника термоизолирано и с променяща се височина
Свързване	HL63/7, HL63.1/7: DN75 HL63/1, HL63.1/1: DN110 HL63/2, HL63.1/2: DN125
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PP с притискащ пръстен от неръждаема стомана
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	Механично притискане към гъвкави полимерни покривни мембрани; за монтаж в топлоизолации от 100-160 мм
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 400 мм Отвор за пробиване: Ø 255 мм



Допълнително съдържа	HL63.1: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата) Предпазен капак, 6 бр. HL062N.4E гайки за гайковерт-алтернатива на перчатите гайки
----------------------	---

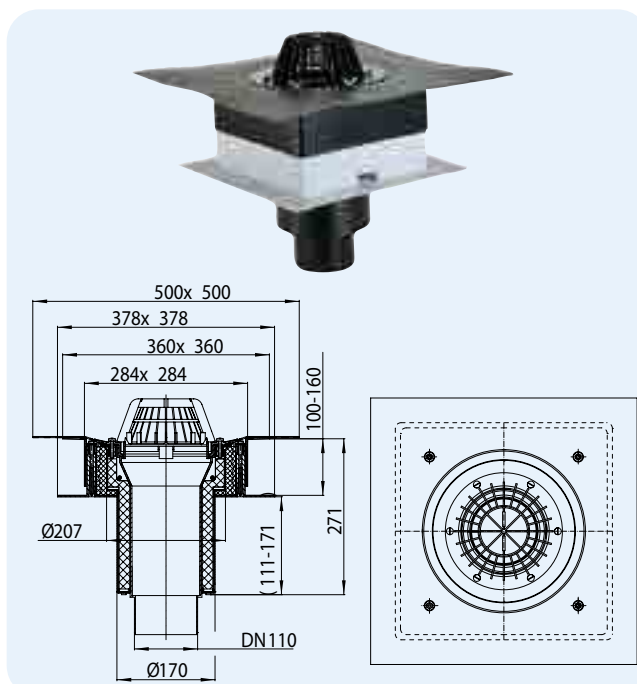
HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
63/7	DN75	3054 g	+806300	1	Стандарт
63.1/7	DN75	3173 g	+806317	1	с нагревател
63/1	DN110	3078 g	+816309	1	Стандарт
63.1/1	DN110	3197 g	+816316	1	с нагревател
63/2	DN125	3098 g	+826308	1	Стандарт
63.1/2	DN125	3217 g	+826315	1	с нагревател

**HL63H** Водоприемник „Drainbox“, тип ВАРИО, с битумна мембрана

**HL63.1H** Водоприемник като HL63H, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	HL63H/7, HL63.1H/7: 8,60 л/с HL63H/1, HL63.1H/1: 8,70 л/с HL63H/2, HL63.1H/2: 12,20 л/с
Материал	PP, Тяло на водоприемника термоизолирано и с променяща се височина
Свързване	HL63H/7, HL63.1H/7: DN75 HL63H/1, HL63.1H/1: DN110 HL63H/2, HL63.1H/2: DN125
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PP, неръждаема стомана, заводски заварена битумна мембрана
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	Газопламъчно заваряване към битумни мембрани; за вграждане в топлоизолации от 100-160 mm
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 400 мм Отвор за пробиване: Ø 255 мм



Допълнително съдържа	HL63.1H: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата) Предпазен капак
----------------------	--

HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
63H/7	DN75	3571 g	+806324	1	Стандарт
63.1H/7	DN75	3690 g	+806331	1	с нагревател
63H/1	DN110	3595 g	+816323	1	Стандарт
63.1H/1	DN110	3714 g	+816330	1	с нагревател
63H/2	DN125	3615 g	+826322	1	Стандарт
63.1H/2	DN125	3734 g	+826339	1	с нагревател

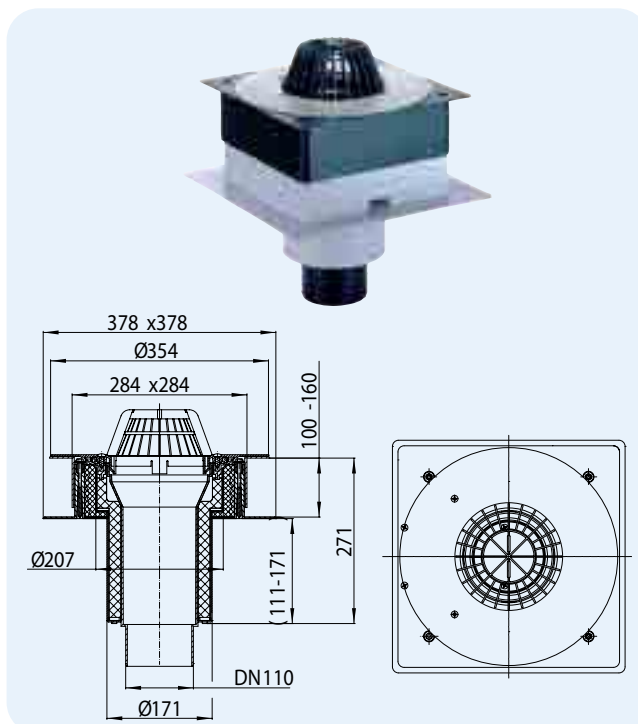


**HL63P** Водоприемник „Drainbox“, тип ВАРИО, с фланец от твърдо PVC

**HL63.1P** Водоприемник като HL63P, но с електро-нагревател

**Данни**

Дебит	HL63P/7, HL63.1P/7: 6,48 л/с HL63P/1, HL63.1P/1: 5,82 л/с HL63P/2, HL63.1P/2: 9,25 л/с
Материал	Тяло на водоприемника термоизолирано и с променяща се височина
Свързване	HL63P/7, HL63.1P/7: DN75 HL63P/1, HL63.1P/1: DN110 HL63P/2, HL63.1P/2: DN125
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	<b>PVC</b> , заваряем с горещ въздух
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	Заваряване (залепване) към мембрани от PVC и за монтаж в топлоизолации от 100-160 мм
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 400 мм Отвор за пробиване: Ø 255 мм



HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
63P/7	DN75	2779 g	+806348	1	Стандарт
63.1P/7	DN75	2898 g	+806355	1	<b>с нагревател</b>
63P/1	DN110	2803 g	+816347	1	Стандарт
63.1P/1	DN110	2922 g	+816354	1	<b>с нагревател</b>
63P/2	DN125	2823 g	+826346	1	Стандарт
63.1P/2	DN125	2942 g	+826353	1	<b>с нагревател</b>

HL63.1P: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V мощност (10-30 Вата)

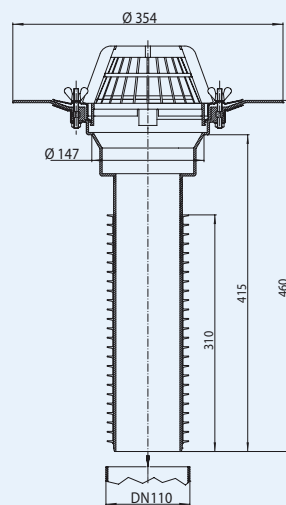
Допълнително съдържа Предпазен капак

**HL69** Водоприемник за саниране на покриви

**Данни**

Дебит	HL69/7: 7,50 л/с HL69/1: 7,80 л/с HL69/2: 11,00 л/с HL69/5: 10,30 л/с
Материал	PP
Свързване	HL69/7: DN75 HL69/1: DN110 HL69/2: DN125 HL69/5: DN160
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PP с притискащ пръстен от неръждаема стомана
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Препоръчва се за	Механично притискане към гъвкави полимерни покривни мембрани; за просто и бързо саниране на покривната отводнителна система
Допълнителна информация	Просто се пъха в стария водоприемник с долно оттичане - готово. Прецизно уплътнява в старата тръба посредством оформените в нея каучукови уплътнения
Допълнително съдържа	Предпазен капак, 6 бр. HL062N.4E гайки за гайковерт-алтернатива на перчатите гайки

Диаметри на уплътняване Ø мин.-Ø макс.		
водопр.	Ø мин. вътрешен	Ø макс. вътрешен
HL69	64 mm	73,5 mm
DN75	64 mm	73,5 mm
DN110	100 mm	108 mm
DN125	105 mm	123 mm
DN160	145 mm	159 mm

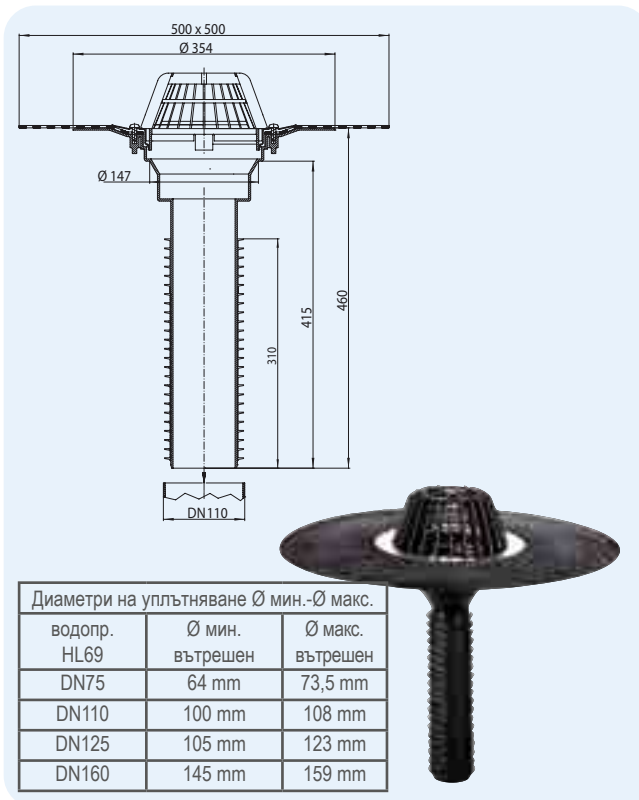


HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.
69/7	за DN75	1523 g	+000580	1
69/1	за DN110	1781 g	+004515	1
69/2	за DN125	1877 g	+004522	1
69/5	за DN160	2265 g	+008261	1

**HL69H** Водоприемник за саниране на покриви, с битумна мембрана за хидроизолацията

**Данни**

Дебит	HL69H/7: 7,50 л/с HL69H/1: 7,80 л/с HL69H/2: 11,00 л/с HL69H/5: 10,30 л/с
Материал	PP
Свързване	HL69H/7: DN75 HL69H/1: DN110 HL69H/2: DN125 HL69H/5: DN160
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PP, неръждаема стомана, заводски заварена битумна мембрана
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Препоръчва се за	Битумни мембрани; за просто и бързо саниране на покривната отводнителна система
Допълнителна информация	Просто се пъха в стария водоприемник с долно оттичане - готово. Прецизно уплътнява в старата тръба посредством оформените в нея каучукови уплътнения
Допълнително съдържа	Предпазен капак



Диаметри на уплътняване Ø мин.-Ø макс.		
водопр. HL69	Ø мин. вътрешен	Ø макс. вътрешен
DN75	64 mm	73,5 mm
DN110	100 mm	108 mm
DN125	105 mm	123 mm
DN160	145 mm	159 mm

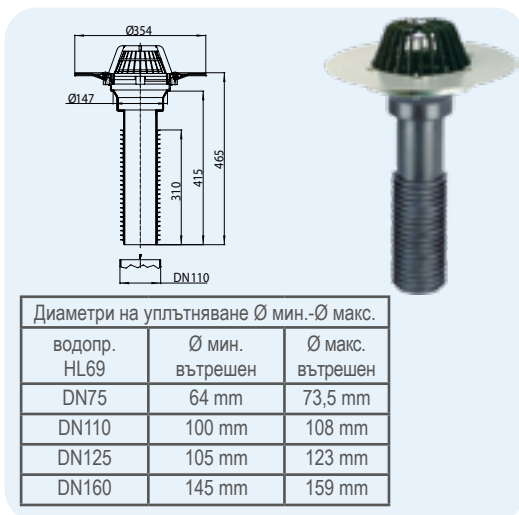


HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.
69H/7	за DN75	2074 r	+004539	1
69H/1	за DN110	2332 r	+004546	1
69H/2	за DN125	2428 r	+004553	1
69H/5	за DN160	2816 r	+008285	1

**HL69P** Водоприемник за саниране на покриви, с фланец за хидроизолацията от твърдо PVC

**Данни**

Дебит	HL69P/7: 6,34 л/с HL69P/1: 6,65 л/с HL69P/2: 10,10 л/с HL69P/5: 9,00 л/с
Материал	PP, PVC
Свързване	HL69P/7: DN75 HL69P/1: DN110 HL69P/2: DN125 HL69P/5: DN160
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	<b>PVC</b> , заваряем с горещ въздух
Вход	Листоуловител Ø 170 мм
Препоръчва се за	PVC-Мембрани; за просто и бързо саниране на покривната отводнителна система
Допълнителна информация	Просто се пъха в старата водоприемник с долно оттичане - готово. Прецизно уплътнява в старата тръба посредством оформените в нея каучукови уплътнения
Допълнително съдържа	Предпазен капак



Диаметри на уплътняване Ø мин.-Ø макс.		
водопр. HL69	Ø мин. вътрешен	Ø макс. вътрешен
DN75	64 mm	73,5 mm
DN110	100 mm	108 mm
DN125	105 mm	123 mm
DN160	145 mm	159 mm

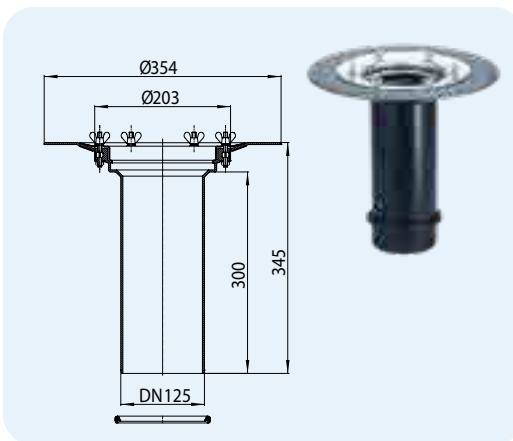


HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.
69P/7	за DN75	2103 r	+022663	1
69P/1	за DN110	2461 r	+022601	1
69P/2	за DN125	2557 r	+022625	1
69P/5	за DN160	2845 r	+022649	1

### HL65 Удължителен елемент с фланец и неръждаема гарнитура за притискане на мембранна хидроизолация

#### Данни

Материал	PP
Свързване	DN125
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PP с притискащ пръстен от неръждаема стомана
Препоръчва се за	Към гъвкави полимерни покривни мембрани, напр. при 'топли' покривни конструкции подходящ е за HL62(.1)(H), HL64(.1)(H)
Допълнителна информация	Включва и гумен уплътнител към тялото на водоприемника
Допълнително съдържа	6 бр. HL062N.4E гайки за гайковерт-алтернатива на перчатите гайки

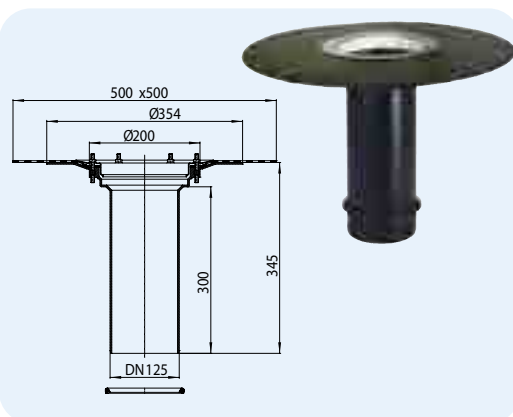


HL-Nr. 65	Тегло 1438 г	EAN +800650	Бр./опак. 1
--------------	-----------------	----------------	----------------

### HL65H Удължителен елемент с битумна мембрана за хидроизолацията

#### Данни

Материал	PP
Свързване	DN125
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PP, неръждаема стомана, заводски заварена битумна мембрана
Препоръчва се за	Битумни мембрани
Допълнителна информация	Включва и гумен уплътнител към тялото на водоприемника

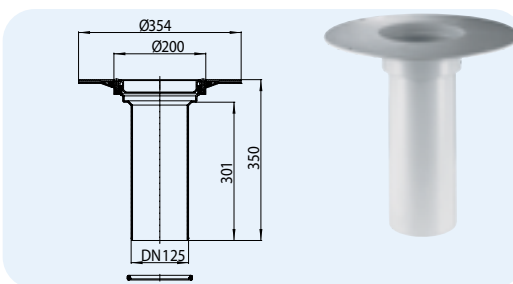


HL-Nr. 65H	Тегло 2137 г	EAN +801657	Бр./опак. 1
---------------	-----------------	----------------	----------------

### HL65P Удължителен елемент с фланец за хидроизолацията от твърдо PVC

#### Данни

Материал	PVC
Свързване	DN125
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PVC, заваряем с горещ въздух
Препоръчва се за	PVC мембрани
Допълнителна информация	Включва и гумен уплътнител към тялото на водоприемника



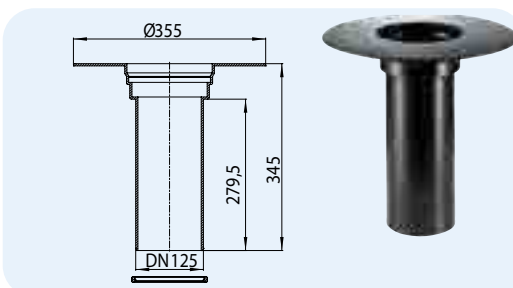
HL-Nr. 65P	Тегло 1338 г	EAN +022588	Бр./опак. 1
---------------	-----------------	----------------	----------------

### HL65F Удължителен елемент с фланец за хидроизолацията от PP

### HL65PE Удължителен елемент с фланец от PE

#### Данни

Материал	HL65F: PP HL65PE: PE
Свързване	DN125
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PP, респ. PE, заварява се с горещ въздух
Препоръчва се за	HL65F: Заваряване към мембрани от TPO/FPO с химичен базис от PP HL65PE: TPO/FPO-хидроизолационни мембрани на химичен базис от PE
Допълнителна информация	Включва и гумен уплътнител към тялото на водоприемника

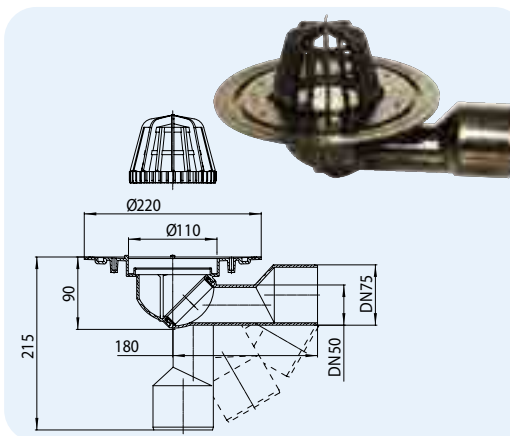


HL-Nr. 65F 65PE	Тегло 1338 г 1600 г	EAN +031900 +017126	Бр./опак. 1 1
-----------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------

### HL80.3 Водоприемник-малък, отточна тръба на шарнирна връзка

#### Данни

Дебит	1,00 л/с
Материал	PP, PE
Свързване	DN50/75, възможност за отрязване
Отточна тръба	Безстепенно се настройва от долно до странично оттичане, материал PE, за пълхане в муфта с гумен уплътнител или заваряване
Вход	Листоуловител Ø 110 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	Отводняване на площи до 33 м <sup>2</sup> , при интензитет на оразмерителния дъжд 300 л/с х хектар
Допълнителна информация	Отвор за пробиване Ø 185 мм
Допълнително съдържа	Предпазен капак

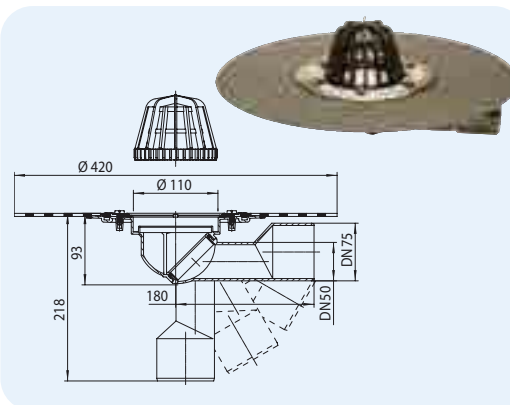


HL-Nr. 80.3	Размер DN50/75	Тегло 550 г	EAN +908035	Бр./опак. 1
----------------	-------------------	----------------	----------------	----------------

### HL80.3H Водоприемник-малък, отточна тръба на шарнирна връзка и битумна мембрана

#### Данни

Дебит	1,00 л/с
Материал	PP
Свързване	DN50/75 възможност за отрязване
Отточна тръба	Регулируема от вертикално до хоризонтално положение, Материал PE, за пълхане в муфта с гумен уплътнител или заваряване
Фланец за хидроизолацията	PP, неръждаема стомана, заводски заварена битумна мембрана
Вход	Листоуловител Ø 110 мм
Стандарт	EN 1253
Препоръчва се за	Битумни хидроизолационни мембрани, отводнявани площи до 33 м <sup>2</sup> , при интензитет на оразмерителния дъжд 300 л/с х хектар
Допълнителна информация	Отвор за пробиване Ø 185 мм
Допълнително съдържа	Предпазен капак

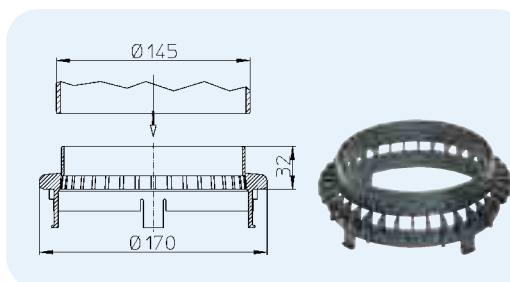


HL-Nr. 80.3H	Размер DN50/75	Тегло 550 г	EAN +918034	Бр./опак. 1
-----------------	-------------------	----------------	----------------	----------------

### HL160 Дренажен пръстен за обърнати покриви

#### Данни

Материал	PP
Допълнителна информация	За монтаж между фланеца за хидроизолацията на водоприемника и удължителя, с цел да се гарантира достатъчна отводнителна способност на ниво хидроизолация, например при обърнати покривни конструкции, подходящ между водоприемниците от серии HL62, HL63, HL64, HL69 и удължителя HL350.(0)



HL-Nr. 160	Размер Ø 195 mm	Тегло 53 г	EAN +001606	Бр./опак. 1
---------------	--------------------	---------------	----------------	----------------

### HL161 Буферен дренажен пръстен за серия HL65

#### Данни

Материал	PP
Допълнителна информация	За монтаж между фланеца за хидроизолацията на водоприемника и удължителя от серия HL65, с цел да се гарантира достатъчна отводнителна способност на ниво хидроизолация или пароизолация, например при двойни вентилируеми плоски покриви. Подходящ е между водоприемниците от серии HL62, HL63, HL64, HL69 и удължителя от серията HL65



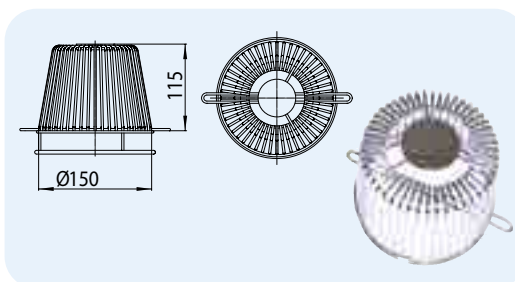
HL-Nr. 161	Размер Ø 195 mm	Тегло	EAN +034772	Бр./опак. 1
---------------	--------------------	-------	----------------	----------------



**HL175** Листоуловител от неръждаема стомана

**Данни**

Материал	Неръждаема стомана 1.4301
Допълнителна информация	Подходящ е за всички водоприемници и удължителни елементи, но може да се закрепва и допълнително механично само върху водоприемници и удължителни елементи, снабдени с притискащ пръстен за хидроизолацията с гайки и шпилки

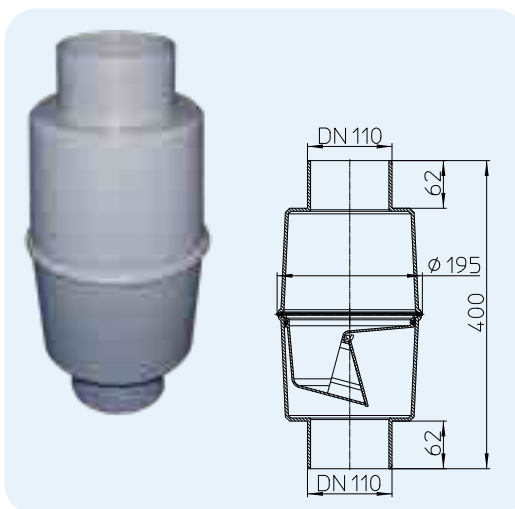


HL-Nr. 175	Размер Ø 145 mm	Тегло 520 g	EAN +018031	Бр./опак. 1
---------------	--------------------	----------------	----------------	----------------

**HL603** Клапа против канални миризми за вътрешна водосточна тръба

**Данни**

Дебит	DN110 и DN160: 6 л/с
Материал	PP
Свързване	HL603/1: DN110 права част HL603/5: DN160 права част
Отточна тръба	HL603/1: DN110 права част HL603/5: DN160 права част
Препоръчва се за	Предотвратява излизането на канални миризми, например: водоприемници свързани в смесената канализационна мрежа, което може да причини проблеми от каналните газове.
Допълнителна информация	Подходяща е само за вертикален монтаж. Дава възможност за ревизиране на вертикалния водосточен клон!

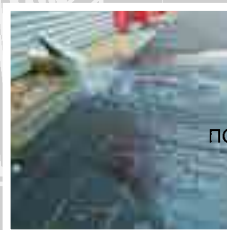
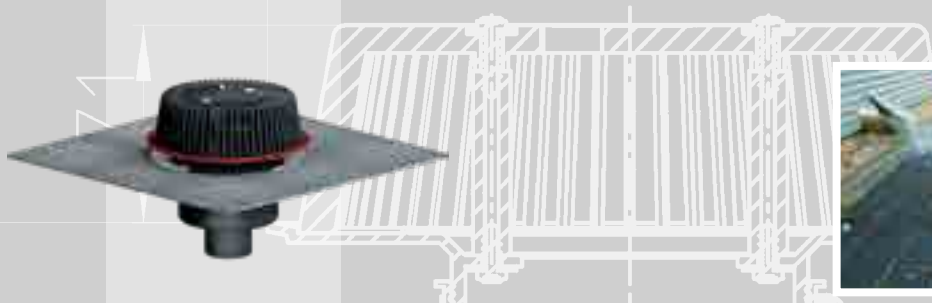


HL-Nr. 603/1 603/5	Размер DN110 DN160	Тегло 940 g 940 g	EAN +005956 +011933	Бр./опак. 1 1
--------------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------



35-75

500 x 500  
Ø 262

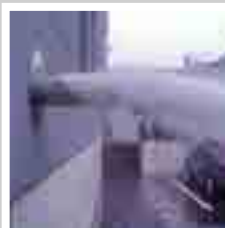


УНИВЕРСИТЕТ  
ПО АРХИТЕКТУРА  
СТРОИТЕЛСТВО  
И ГЕОДЕЗИЯ



## HL Аварийно отводняване

С любезното съдействие на Катедра Водоснабдяване,  
канализация и пречистване на води, при Хидротехнически  
факултет на УАСГ, София



## Базова информация за проектиране и изпълнение

### • Защо е необходимо аварийно отводняване за плоски покриви

Обикновено дъждовната вода от плоските покриви се отвежда през съответните покривни водоприемници (воронки, сифони и др). Това се осъществява чрез гравитачно или вакуумно отводняване за покривите.

Оразмеряването на отводнителната система се осъществява въз основа на данните за интензивността на оразмерителен дъжд с продължителност, равна на 5 минути и период на еднократно претоварване - 5 години,  $I/(s \cdot ha)$ . Следователно всички валежи с по-висока интензивност няма да могат да бъдат проведени от отводнителната инсталация на покривите, поради което падналите по-големи от оразмерителните водни количества ще се задържат и ще водят до повишаване на нивото на водата върху тях. Това може да доведе както до проникване на вода над горните ръбове на хидроизолацията и просмукването и в топлоизолацията, така и до недопустими претоварвания на конструкциите на сградите и дори до разрушаване на същите. Ето защо за защита от подобни претоварвания и при отказ на основната отводнителна инсталация е необходимо да се предвижда независима от нея система за аварийно отводняване на покривите.

### • Къде е регламентирано проектирането и изпълнението на аварийно отводняване ?

В България въпросът с проектиране на аварийно отводняване на покривите не се разглежда в такива подробности, така както това е направено в нормативни документи на други страни.

Проектирането на аварийни преливници е регламентирано най-общо в чл. 159 на Наредба №4 за „Проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации“ от 2005 г., като периодът на еднократно претоварване на отводнителната инсталация е определен на 5 год, а интензивността на дъжда се определя в съответствие с изискванията за проектиране на канализационни системи.

Чл. 159. (1) За отводняване на плоски покриви и на покриви с вътрешнолежащи олуци освен необходимия брой водоприемници се проектират и аварийни преливници.

(2) Аварийните преливници се поставят на места, където не затрудняват приемането на дъждовните води от водоприемниците.

(3) Преливният ръб на аварийните преливници се предвижда най-малко 5 cm над отворите на водоприемниците в зависимост от конструкцията на покрива.

(4) За отводняване на плоски покриви с оградящи бордове за всяка отводнявана покривна повърхност се проектират най-малко два водоприемника или един водоприемник и един аварийен преливник.

Допълнително в БДС EN 12056-3 е указано, че при отводняването на плоски покриви трябва да се има предвид и носимоспособността на покрива. Всеки водоприемник, преливник или място за събиране на вода трябва да се проектира така, че неговият работен напор да не предизвиква подприщване, което да превишава проектното натоварване на покрива или проникване на вода в покривното покритие.

От гореизложеното може да се направи извода, че за отводняването на плоски покриви и покриви с вътрешнолежащи олуци, съгласно действащите в България нормативи не са посочени конкретни насоки за оразмеряване на посочените в чл.159 аварийни преливници. Това позволява на проектантите, в зависимост от техните знания да предлагат различни проектни решения, които не гарантират висока обезпеченост на сградните канализационни инсталации и в крайна сметка могат да доведат до описаните по-горе негативни резултати.

В Австрия този въпрос е регламентиран в ÖNORM B2501:2015 и в EN12056-3.

Във ÖNORM B 2501:2015, където са дадени подробни изисквания за проектиране и оразмеряване на аварийни водоприемници (преливници), както следва:

### 5.10 Отводняване на покриви и терени

#### 5.10.1 Интензивност на оразмерителния дъжд

Отводняването на покриви се оразмерява за 5 минутния дъжд с 5-годишна честота на повтаряемост -  $r(5,5)$ .

Минималната интензивност на оразмерителния дъжд за покриви и терени е определен на  $r(5,5)=300 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$

Оразмеряването на отводняването на покриви се извършва в съответствие с ÖNORM EN 12056-3: 2000, раздел 4.1. За оразмеряване на отводняването на терени се процедира по същия начин.

#### 5.10.5.1 Барбакани и аварийни водоприемници. Общи положения

За покриви или покрив-тераси с вътрешна отводнителна инсталация, е необходимо допълнително към водоприемниците за отделните покривни полета, в зависимост от количеството дъжд съгласно 5.10.1, да се предвиди поне един оразмерен барбакан или аварийен преливник (водоприемник) за дъждовното количество, определено съгласно т.5.10.5.2.

Ако за дадена отводнявана площ от покрив или покрив-тераса са предвидени най-малко два водоприемника, то следва да се проектират и оразмерят още един или няколко аварийни водоприемници (преливници) за отводняване на отделните покривни полета. Водата от аварийните водоприемници трябва да се отвежда в самата сграда отделно от основното отводняване на покрива, което се оразмерява в съответствие с 5.10.1.

При определяне на местоположението на барбаканите, трябва да се имат предвид съществуващите височини на сградите и възможните места за отвеждане на вода от тях, както и необходимите височини на подприщване на отводнителната инсталация.

Не се допуска свързване на аварийното отводняване с битовата канализационна инсталация. Изключение правят съществуващи сгради, при които отводняването на покрива досега е ставало със смесена канализационна инсталация и е налице изчислително доказателство за ефективността на системата. Основната и аварийната отводнителна инсталация (барбакан или аварийен водоприемник) трябва заедно да могат да отвеждат минимум очаквания 5 минутен дъжд, според местоположението на сградата, при оразмерителен период на еднократно претоварване - 100 години,  $r(5,100)$ .

С оглед недопускане на отрицателни резултати вследствие на претоварване на отводнителните канализационни инсталации на плоските покриви, считаме за целесъобразно за нашите условия в България доразвиване на нормативната уредба и конкретизиране на мерките и методиките за проектиране на аварийните преливници. Като основа може да послужи използване на постановката, залегнала в ÖNORM EN 12056-3: 2000 за оразмеряването на аварийните барбакани и водоприемници за плоски покриви при дъжд с продължителност 5 минути и период на еднократно претоварване - 100 години, която осигурява 99% обезпеченост на отводнителните канализационни инсталации. На база на тази предпоставка, по-долу е разгледан оразмерителен пример, с различни случаи на аварийно отводняване, най-често срещани в практиката. От примера се вижда рентабилността и сигурността при използването на оразмерени мощни аварийни водоприемници. Аварийните водоприемници отводнявани вътрешно в сградата са особено необходими в случаите, когато работните водоприемници са разположени в улами, доста отдалечени от бордовете на покрива.



## • Определяне на минималното дъждовно количество за аварийното отводняване

Пример за оразмеряване на аварийно отводняване на плосък покрив.

### Изходни данни:

Местоположение на сградата: София

Размери на покрива: 70 m x 35 m

Площ на покрива: 2450 m<sup>2</sup>

Вид на покрива: Плосък покрив с бордове, 2% наклони

Натоварване на покрива от сняг: 1,00 kN/m<sup>2</sup>

Обемно тегло на водата: 9.81 kN/m<sup>3</sup>

Максимално допустимо водно ниво върху покрива: 102 mm (прието спрямо водното ниво при борда, при това положение общото натоварване на покрива е по-малко от нормативното. Приетото водно ниво може да се увеличи след консултация с проектанта по част „Конструктивна“)

Интензивността на оразмерителния дъжд, според данните в „НАРЕДБА № РД-02-20-8 от 17 май 2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи“ за 5 минутен дъжд с период на повтаряемост 5 години  $q_{5,5} = 402 \text{ dm}^3/(\text{s}\cdot\text{ha})$ .

Интензивността на 5 минутния дъжд със 100-годишен период на повтаряемост е  $q_{5,100} = 675 \text{ dm}^3/(\text{s}\cdot\text{ha})$ .

Минималното дъждовно водно количество за аварийното отводняване се изчислява както следва:

$$Q_{\text{пр}} = (q_{5,100} - q_{5,5}) \cdot \psi \cdot F$$

където:

$Q_{\text{пр}}$  - е дъждовното водно количество за аварийното отводняване в dm<sup>3</sup>/s;

$\psi$  - отточния коефициент (безразмерна величина) в зависимост от настилката върху покрива; в случая е равен на 1;

F - ефективната покривна площ в хектари, равна на 0,245 ha.

$$Q_{\text{пр}} = (675-402) \cdot 1 \cdot 0,245 = 66,89 \text{ dm}^3/\text{s}$$



## • Какви аварийни водоприемници могат да се използват?

Решението за начина на аварийно отводняване се взема от проектантите по част "ВиК" и част "Архитектурна", съгласувано с проектанта по част "Конструктивна". **Съществуват различни технически решения в зависимост от конкретните условия. По-долу са показани четири различни примера за проектиране на аварийно отводняване, основани на примера за определяне на минималното оразмерително дъждовно водно количество на стр. 119**

### Пример 1: Правоъгълни барбакани през борда на покрива.

Изчисляване дължината на преливника съгласно БДС EN 12056-3

Водно количество (l/s)	66,89
Максимално допустимо водно ниво върху покрива (mm)	102
Разстояние между готова настилка покрив и долният ръб на преливния отвор (mm)	50
Преливна височина (mm)*	52*

Забележка:\* Преливната височина може да се промени в зависимост от носимоспособността на покривната конструкция и след съгласуване с проектанта по част „Конструктивна“



$$Q_{\text{пр}} = \frac{L_{\text{пр}} \cdot h^{1.5}}{24\,000} \quad \text{bzw.} \quad L_{\text{пр}} = \frac{Q_{\text{пр}} \cdot 24\,000}{h^{1.5}}$$

където:

$Q_{\text{пр}}$  - е преливното водно количество за барбакана, в  $\text{dm}^3/\text{s}$ , съгласно БДС EN 12056-3;

$L_{\text{пр}}$  - дължината на барбакана в mm;

$h$  - максималното проектно водно ниво в барбакана (налягане) в mm.

$$L_{\text{пр}} = \frac{66,89 \text{ l/s} \cdot 24\,000}{h^{1.5}} = 4281,22 \text{ mm} = 4,28 \text{ m}$$

Необходимата дължина на преливника в този случай е изчислена на 4,28 m. Ако изберем дължина на преливните отвори 500 mm, което често се среща в практиката, за покрив с такава площ са необходими 9 броя. За да разпределим равномерно преливниците по площта на покрива, избираме по 5 брой в двата дълги борда на покрива. Необходим брой аварийни правоъгълни преливници (барбакани): **10 броя**

### Пример 2: Аварийни преливници (барбакани) с кръгло сечение през борда на покрива

Водно количество ( $\text{dm}^3/\text{s}$ ): 66,89  $\text{dm}^3/\text{s}$

Водното количество за един кръгъл барбакан, DN100, при преливна височина 52 mm и наклон  $5^\circ$ : 1,4  $\text{dm}^3/\text{s}$ .

(виж ÖNORM B2501:2015 точка 5.10.5.6)

Брой на необходимите барбакани в този случай: **48 броя**



### Пример 3: Аварийен водоприемник, близо до борда (HL64PowerSafe) с 3 m водосточна тръба

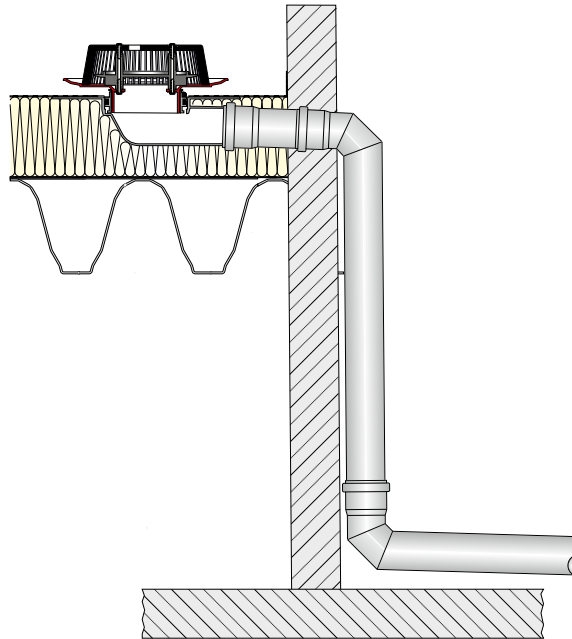
Водното количество за аварийен водоприемник POWER с 3 m водосточна тръба и подприщване от 52 mm, от таблицата за водоприемника е между 15,6 и 16 dm<sup>3</sup>/s.

С цел по-висока сигурност, избираме по-ниската стойност при 45 mm = 15,6 dm<sup>3</sup>/s

Изискване към аварийното отводняване: 66.89 dm<sup>3</sup>/s

Водното количество от 5 броя аварийни водоприемници POWER: 78 dm<sup>3</sup>/s

Брой на необходимите аварийни водоприемници: **5 броя**



### Пример 4: Аварийен водоприемник (HL62Safe) до борда и свободно оттичане

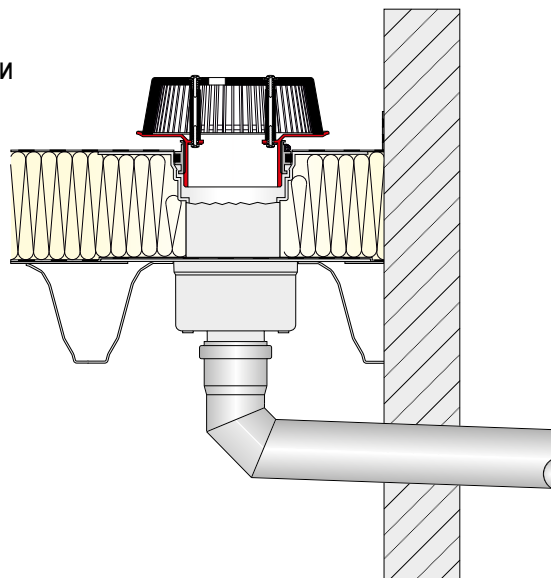
Дебитът на водоприемник HL-Safe, DN110, свързан както е показано на фигурата, при ниво на подприщване 52 mm, от таблицата за водоприемника е между 9,6 и 10.1 dm<sup>3</sup>/s

С цел по-висока сигурност, избираме по-ниската стойност при 45 mm = 9,6 dm<sup>3</sup>/s

Изискване към аварийното отводняване: 66,89 dm<sup>3</sup>/s

Дебит на 7 броя HL-Safe аварийни водоприемници: 67,2 dm<sup>3</sup>/s

Необходим брой водоприемници: **7 броя**



При отводняването на същата сграда, но при обратни на бордавете наклони на покрива (в улами), аварийни преливници в бордовете са неуспешни. Това е така, защото за достигане на водно ниво, при което започва преливане през тях дълбочината на водата в централната част ще бъде по-голяма от допустимата. При примера по-горе, за достигане до водно ниво 52 mm при борда, дълбочината на водния слой в уламата в централната част ще бъде 252 mm при допустима 102 mm. Аварийните водоприемници на HL са с регулируема височина на преливния ръб от 28 до 68 mm. Това означава, че те могат да се разположат в най-ниската част на покрива (до работните водоприемници) на височина 5 cm над работните водоприемници в съответствие с чл. 519 от на Наредба №4 за „Проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации“ от 2005 г.

## HL Аварийни водоприемници – Продукти – Преглед

### Аварийни водоприемници



Продукт	HL62Safe	HL62HSafe	HL62PSafe	HL62FSafe	HL64Safe	HL64HSafe
Описание	Аварийен водоприемник, долно оттичане, неръждаем притискащ пръстен за хидроизолацията	Аварийен водоприемник, долно оттичане с битумна мембрана	Аварийен водоприемник, долно оттичане, с фланец от твърдо PVC	Аварийен водоприемник, долно оттичане, с фланец от PP	Аварийен водоприемник, странично оттичане, неръждаем притискащ пръстен	Аварийен водоприемник, странично оттичане, с битумна мембрана
Приложение	За притискане на гъвкави полимерни мембрани	За газопламъчно заваряване към битумни мембрани	За заваряване (лепене) към PVC мембрани	За заваряване към TPO/FPO мембрани, на химичен базис-PP	За свързване към гъвкави полимерни покривни мембрани	За газопламъчно заваряване към битумни мембрани

### Аварийни водоприемници



Продукт	HL64PSafe	HL64FSafe	HL64H PowerSafe	HL64P Power Safe	HL64F PowerSafe
Описание	Аварийен водоприемник, странично оттичане, с фланец от твърдо PVC	Аварийен водоприемник, странично оттичане, с фланец от PP	PowerSafe Аварийен водоприемник с битумна мембрана	PowerSafe Аварийен водоприемник с фланец от твърдо PVC	PowerSafe Аварийен водоприемник с фланец от PP
Приложение	Специално за заваряване (лепене) към PVC мембрани	Специално за заваряване към мембрани от TPO/FPO на химичен базис от PP	Специално за газопламъчно заваряване с битумни мембрани	Специално за заваряване (лепене) с PVC мембрани	Специално за заваряване към мембрани от TPO/FPO с химичен базис от PP

Всички аварийни водоприемници освен Серията PowerSafe се доставят и със заводски вградени електро-нагреватели, като опция. За повече информация вижте съответните характеристики на продукта.

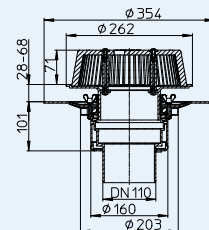
## HL Аварийни водоприемници – Продукти – Преглед

**HL62Safe** Аварийен водоприемник с преливен ръб, регулируем по височина 28-68 мм

**HL62.1Safe** Аварийен водоприемник като HL62Safe, но с електро-нагревател

### Данни

Дебит	виж таблицата
Материал	PP/метал, термоизолирано тяло
Свързване	HL62Safe/7, HL62.1Safe/7: DN75 HL62Safe/1, HL62.1Safe/1: DN110 HL62Safe/2, HL62.1Safe/2: DN125 HL62Safe/5, HL62.1Safe/5: DN160



Отточна тръба Вертикална

Фланец за хидроизолацията PP с притискащ пръстен от неръждаема стомана

Вход Листоуловител, регулируем по височина от 28 - 68 mm

Стандарт ÖNORM B2501-2015, EN 1253

Препоръчва се за Полимерни гъвкави хидроизолационни мембрани

Допълнителна информация Място за монтажа: 255 x 380 mm  
Отвор за пробиване: Ø 255 mm  
HL62.1Safe: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V, мощност (10-30 Вата)

Допълнително съдържа Предпазен капак при монтажа, 6 бр. HL062N.4E гайки за гайковерт- алтернатива на перчатите гайки

Номинален диаметър	Дебит тестван по DIN EN 1253 с вертикален клон 3 м Дебит в l/s, при височина на подприщване 5-65 mm							
	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,8	3,6	5,9	8,7	12,1	14,8	15
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,8	6,4	9,1	12,2	15,8	20,1
DN125	7,0 (45 mm)	0,9	3,8	6,2	9,1	12,1	15,7	20
DN160	8,1 (45 mm)	0,9	3,8	6,5	9,3	12,8	16,5	21,5

Номинален диаметър	Дебит тестван по DIN EN 1253, свободно оттичане. Дебит в l/s при височина на подприщване 5-65 mm							
	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,8	3,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,2	5,5	8,1	9,6	10,1	10,5
DN125	7,0 (45 mm)	0,9	3,7	6	8,5	11,6	13,9	14,4
DN160	8,1 (45 mm)	0,9	3,2	5,8	8,1	9,2	10,2	11

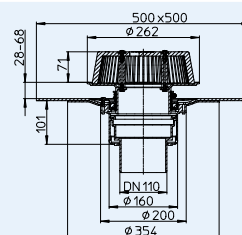
HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62Safe/7	DN75	3014g		1	Стандарт
62.1Safe/7	DN75	3154g		1	с нагревател
62Safe/1	DN110	3034g		1	Стандарт
62.1Safe/1	DN110	3174g		1	с нагревател
62Safe/2	DN125	3074g		1	Стандарт
62.1Safe/2	DN125	3214g		1	с нагревател
62Safe/5	DN160	3094g		1	Стандарт
62.1Safe/5	DN160	3234g		1	с нагревател

**HL62HSafe** Аварийен водоприемник с битумна мембрана и преливен ръб, регулируем по височина 28-68 мм

**HL62.1HSafe** Аварийен водоприемник като HL62HSafe, но с електро-нагревател

### Данни

Дебит	виж таблицата
Материал	PP/метал, термоизолирано тяло
Свързване	HL62HSafe/7, HL62.1HSafe/7: DN75 HL62HSafe/1, HL62.1HSafe/1: DN110 HL62HSafe/2, HL62.1HSafe/2: DN125 HL62HSafe/5, HL62.1HSafe/5: DN160



Отточна тръба Вертикална

Фланец за хидроизолацията PP, неръждаема стомана, заводски заварена битумна мембрана

Вход Листоуловител, регулируем по височина от 28 - 68 mm

Стандарт ÖNORM B2501-2015, EN 1253

Препоръчва се за Битумни мембрани

Допълнителна информация Място за монтажа: 255 x 380 mm  
Отвор за пробиване: Ø 255 mm  
HL62.1HSafe: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V, мощност (10-30 Вата)

Допълнително съдържа Предпазен капак при монтажа

Номинален диаметър	Дебит тестван по DIN EN 1253 с вертикален клон 3 м Дебит в l/s, при височина на подприщване 5-65 mm							
	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,8	3,6	5,9	8,7	12,1	14,8	15
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,8	6,4	9,1	12,2	15,8	20,1
DN125	7,0 (45 mm)	0,9	3,8	6,2	9,1	12,1	15,7	20
DN160	8,1 (45 mm)	0,9	3,8	6,5	9,3	12,8	16,5	21,5

Номинален диаметър	Дебит тестван по DIN EN 1253, свободно оттичане. Дебит в l/s при височина на подприщване 5-65 mm							
	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,8	3,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,2	5,5	8,1	9,6	10,1	10,5
DN125	7,0 (45 mm)	0,9	3,7	6	8,5	11,6	13,9	14,4
DN160	8,1 (45 mm)	0,9	3,2	5,8	8,1	9,2	10,2	11

HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62HSafe/7	DN75	3253g		1	Стандарт
62.1HSafe/7	DN75	3371g		1	с нагревател
62HSafe/1	DN110	3494g		1	Стандарт
62.1HSafe/1	DN110	3611g		1	с нагревател
62HSafe/2	DN125	3504g		1	Стандарт
62.1HSafe/2	DN125	3621g		1	с нагревател
62HSafe/5	DN160	3514g		1	Стандарт
62.1HSafe/5	DN160	3631g		1	с нагревател

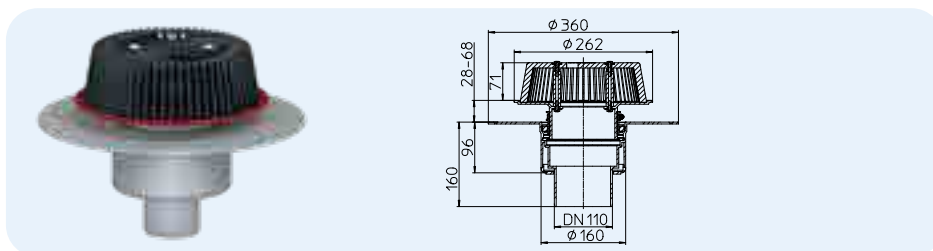


## HL Аварийни водоприемници – Продукти – Преглед

**HL62PSafe** Аварийен водоприемник с фланец от твърдо PVC и преливен ръб регулируем по височина 28-68 мм

**HL62.1PSafe** Аварийен водоприемник като HL62PSafe, но с електро-нагревател

Данни	
Дебит	виж таблицата
Материал	PVC термоизолирано тяло, PP
Свързване	HL62PSafe/7, HL62.1PSafe/7: DN75 HL62PSafe/1, HL62.1PSafe/1: DN110 HL62PSafe/2, HL62.1PSafe/2: DN125 HL62PSafe/5, HL62.1PSafe/5: DN160
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PVC, заваряем с горещ въздух
Вход	Листоуловител, регулируем по височина от 28 - 68 mm
Стандарт	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Препоръчва се за	PVC мембрани
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 380 mm Отвор за пробиване: Ø 255 mm HL62.1PSafe: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V, мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак при монтажа



Дебит тестван по DIN EN 1253 с вертикален клон 3 м  
Дебит в l/s, при височина на подприщване 5-65 мм

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,8	3,6	5,9	8,7	12,1	14,8	15
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,8	6,4	9,1	12,2	15,8	20,1
DN125	7,0 (45 mm)	0,9	3,8	6,2	9,1	12,1	15,7	20
DN160	8,1 (45 mm)	0,9	3,8	6,5	9,3	12,8	16,5	21,5

Дебит тестван по DIN EN 1253, свободно оттичане.  
Дебит в l/s при височина на подприщване 5-65 мм

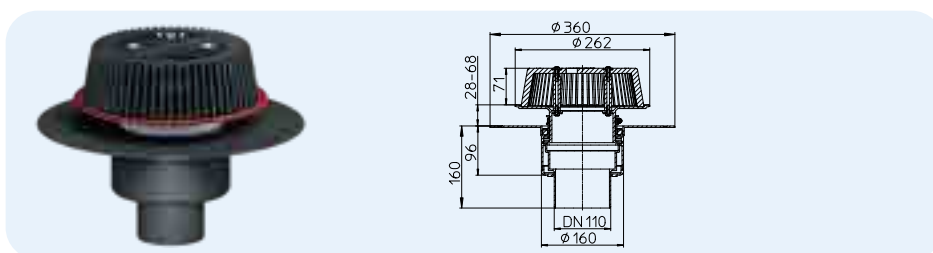
Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,8	3,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,2	5,5	8,1	9,6	10,1	10,5
DN125	7,0 (45 mm)	0,9	3,7	6	8,5	11,6	13,9	14,4
DN160	8,1 (45 mm)	0,9	3,2	5,8	8,1	9,2	10,2	11

HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62PSafe/7	DN75	2834g		1	Стандарт
62.1PSafe/7	DN75	2951g		1	с нагревател
62PSafe/1	DN110	2874g		1	Стандарт
62.1PSafe/1	DN110	2991g		1	с нагревател
62PSafe/2	DN125	2814g		1	Стандарт
62.1PSafe/2	DN125	2931g		1	с нагревател
62PSafe/5	DN160	2894g		1	Стандарт
62.1PSafe/5	DN160	3011g		1	с нагревател

**HL62FSafe** Аварийен водоприемник с фланец от PP и преливен ръб регулируем по височина 28-68 мм

**HL62.1FSafe** Аварийен водоприемник като HL62FSafe, но с електро-нагревател

Данни	
Дебит	виж таблицата
Материал	PP/метал, термоизолирано тяло
Свързване	HL62FSafe/7, HL62.1FSafe/7: DN75 HL62FSafe/1, HL62.1FSafe/1: DN110 HL62FSafe/2, HL62.1FSafe/2: DN125
Отточна тръба	Вертикална
Фланец за хидроизолацията	PP, заваряем с горещ въздух
Вход	Листоуловител, регулируем по височина от 28 - 68 mm
Стандарт	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Препоръчва се за	към мембрани от TPO/FPO на химичен базис от PP
Допълнителна информация	Място за монтажа: 255 x 380 mm Отвор за пробиване: Ø 255 mm HL62.1FSafe: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V, мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак при монтажа



Дебит тестван по DIN EN 1253 с вертикален клон 3 м  
Дебит в l/s, при височина на подприщване 5-65 мм

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,8	3,6	5,9	8,7	12,1	14,8	15
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,8	6,4	9,1	12,2	15,8	20,1
DN125	7,0 (45 mm)	0,9	3,8	6,2	9,1	12,1	15,7	20

Дебит тестван по DIN EN 1253, свободно оттичане.  
Дебит в l/s при височина на подприщване 5-65 мм

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,8	3,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,2	5,5	8,1	9,6	10,1	10,5
DN125	7,0 (45 mm)	0,9	3,7	6	8,5	11,6	13,9	14,4

HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
62FSafe/7	DN75	2974g		1	Стандарт
62.1FSafe/7	DN75	3091g		1	с нагревател
62FSafe/1	DN110	3274g		1	Стандарт
62.1FSafe/1	DN110	3391g		1	с нагревател
62FSafe/2	DN125	3514g		1	Стандарт
62.1FSafe/2	DN125	3634g		1	с нагревател

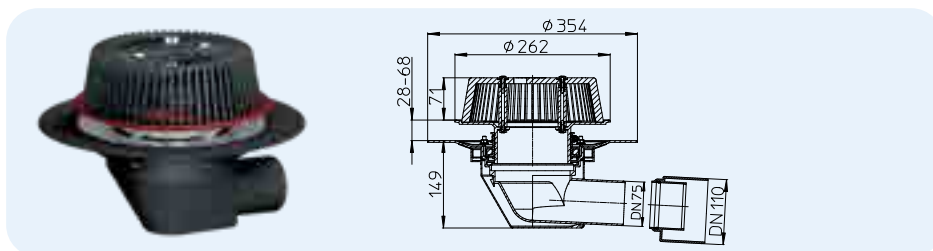
## HL Аварийни водоприемници – Продукти – Преглед

**HL64Safe** Аварийен водоприемник с преливен ръб регулируем по височина 28-68 мм

**HL64.1Safe** Аварийен водоприемник, като HL64Safe, но с електро-нагревател

### Данни

Дебит	виж таблицата
Материал	PP/метал, термоизолирано тяло
Свързване	DN75/110
Отточна тръба	Хоризонтална
Фланец за хидроизолацията	PP с притискащ пръстен от неръждаема стомана
Вход	Листоуловител, регулируем по височина от 28 - 68 mm
Стандарт	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Препоръчва се за	Полимерни гъвкави хидроизолационни мембрани
Допълнителна информация	Място за монтажа: 260 x 380 mm HL64.1Safe: изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V, мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак при монтажа, 6 бр. HL062N.4E гайки за гайковерт- алтернатива на перчатите гайки



Дебит тестван по DIN EN 1253 с вертикален клон 3 м  
Дебит в l/s, при височина на подприщване 5-65 mm

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,7	3,9	6,1	8,8	11,1	15	17,5
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,7	6,4	8,9	12,1	15,9	20,1

Дебит тестван по DIN EN 1253, свободно оттичане.  
Дебит в l/s при височина на подприщване 5-65 mm

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	1,2	3,6	5,4	5,6	5,7	5,9	6
DN110	4,5 (35 mm)	0,8	3,3	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5

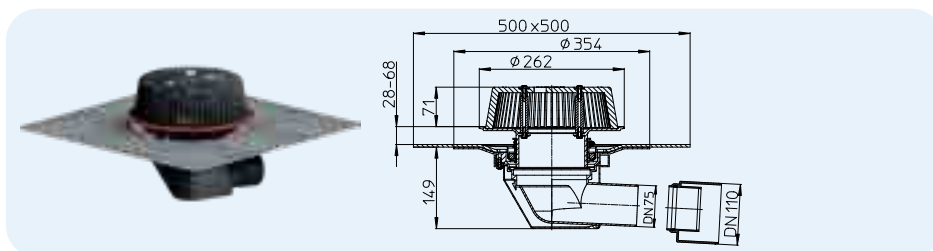
HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64Safe	DN75/110	2934g		1	Стандарт
64.1Safe	DN75/110	3054g		1	с нагревател

**HL64HSafe** Аварийен водоприемник с битумна мембрана и преливен ръб, регулируем по височина 28-68 мм

**HL64.1HSafe** Аварийен водоприемник като HL64HSafe, но с електро-нагревател

### Данни

Дебит	виж таблицата
Материал	PP/метал, термоизолирано тяло
Свързване	DN75/110
Отточна тръба	Хоризонтална
Фланец за хидроизолацията	PP, неръждаема стомана, заводски заварена битумна мембрана
Вход	Листоуловител, регулируем по височина от 28 - 68 mm
Стандарт	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Препоръчва се за	Битумни мембрани
Допълнителна информация	Място за монтажа: 260 x 380 mm изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V, мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак при монтажа



Дебит тестван по DIN EN 1253 с вертикален клон 3 м  
Дебит в l/s, при височина на подприщване 5-65 mm

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,7	3,9	6,1	8,8	11,1	15	17,5
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,7	6,4	8,9	12,1	15,9	20,1

Дебит тестван по DIN EN 1253, свободно оттичане.  
Дебит в l/s при височина на подприщване 5-65 mm

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	1,2	3,6	5,4	5,6	5,7	5,9	6
DN110	4,5 (35 mm)	0,8	3,3	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5

HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64HSafe	DN75/110	3254g		1	Стандарт
64.1HSafe	DN75/110	3371g		1	с нагревател

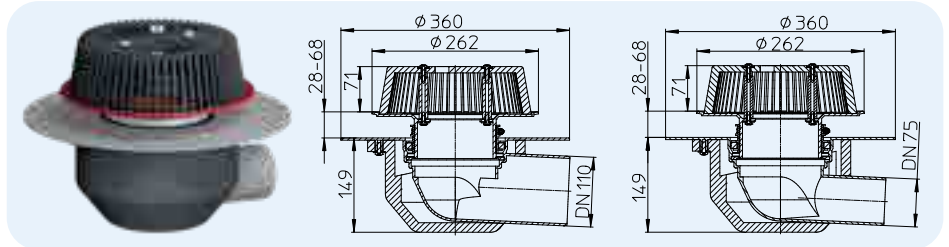
## HL Аварийни водоприемници – Продукти – Преглед

**HL64PSafe** Аварийен водоприемник с фланец от твърдо PVC и преливен ръб регулируем по височина 28-68 мм

**HL64.1PSafe** Аварийен водоприемник като HL64PSafe, но с електро-нагревател

### Данни

Дебит	виж таблицата
Материал	PVC/PP, термоизолирано тяло
Свързване	HL64PSafe/7, HL64.1PSafe/7: DN75 HL64PSafe/1, HL64.1PSafe/1: DN110
Отточна тръба	Хоризонтална
Фланец за хидроизолацията	PVC, заваряем с горещ въздух
Вход	Листоуловител, регулируем по височина от 28 - 68 mm
Стандарт	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Препоръчва се за	PVC мембрани
Допълнителна информация	Място за монтажа: 260 x 380 mm изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V, мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак при монтажа



Дебит тестван по DIN EN 1253 с вертикален клон 3 м  
Дебит в l/s, при височина на подприщване 5-65 мм

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,7	3,9	6,1	8,8	11,1	15	17,5
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,7	6,4	8,9	12,1	15,9	20,1

Дебит тестван по DIN EN 1253, свободно оттичане.  
Дебит в l/s при височина на подприщване 5-65 мм

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	1,2	3,6	5,4	5,6	5,7	5,9	6
DN110	4,5 (35 mm)	0,8	3,3	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5

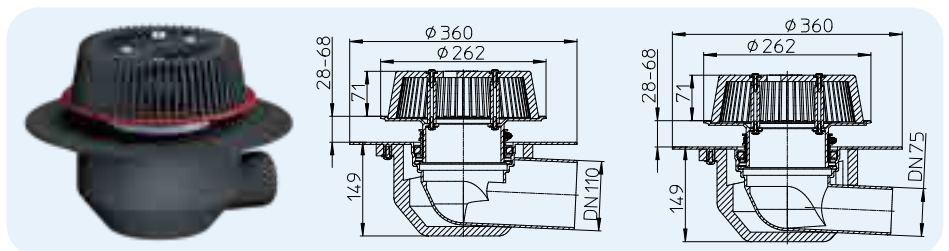
HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64PSafe/7	DN75	2174g		1	Стандарт
64.1PSafe/7	DN75	2295g		1	с нагревател
64PSafe/1	DN110	2231g		1	Стандарт
64.1PSafe/1	DN110	2348g		1	с нагревател

**HL64FSafe** Аварийен водоприемник с фланец от PP и преливен ръб регулируем по височина 28-68 мм

**HL64.1FSafe** Аварийен водоприемник като HL64FSafe, но с електро-нагревател

### Данни

Дебит	виж таблицата
Материал	PP/метал, термоизолирано тяло
Свързване	HL64FSafe/7, HL64.1FSafe/7: DN75 HL64FSafe/1, HL64.1FSafe/1: DN110
Отточна тръба	Хоризонтална
Фланец за хидроизолацията	PP, заваряем с горещ въздух
Вход	Листоуловител, регулируем по височина от 28 - 68 mm
Стандарт	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Препоръчва се за	към мембрани от TPO/FPO на химичен базис от PP
Допълнителна информация	Място за монтажа: 260 x 380 mm изпълнение с нагревател, саморегулиращ се, за директно свързване към ел. мрежа 230V, мощност (10-30 Вата)
Допълнително съдържа	Предпазен капак при монтажа



Дебит тестван по DIN EN 1253 с вертикален клон 3 м  
Дебит в l/s, при височина на подприщване 5-65 мм

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,7	3,9	6,1	8,8	11,1	15	17,5
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,7	6,4	8,9	12,1	15,9	20,1

Дебит тестван по DIN EN 1253, свободно оттичане.  
Дебит в l/s при височина на подприщване 5-65 мм

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	1,2	3,6	5,4	5,6	5,7	5,9	6
DN110	4,5 (35 mm)	0,8	3,3	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5

HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.	Изпълнение
64FSafe/7	DN75	2163g		1	Стандарт
64.1FSafe/7	DN75	2279g		1	с нагревател
64FSafe/1	DN110	2273g		1	Стандарт
64.1FSafe/1	DN110	2388g		1	с нагревател

## HL Аварийни водоприемници – Продукти – Преглед

**HL64HPowerSafe** Аварийен водоприемник POWER с битумна мембрана и преливен ръб регулируем по височина 28-58 мм

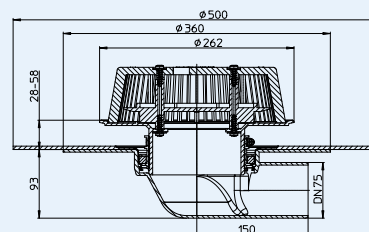
**HL64PPowerSafe** Аварийен водоприемник POWER с фланец от твърдо PVC и преливен ръб регулируем по височина 28-58 мм

**HL64FPowerSafe** Аварийен водоприемник POWER с фланец от PP и преливен ръб регулируем по височина 28-58 мм

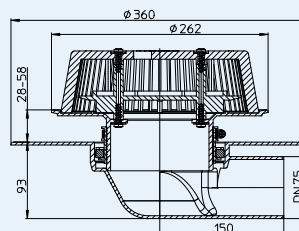
### Данни

Дебит	виж таблицата
Материал	HL64H PowerSafe: PP/метал HL64P PowerSafe: PVC HL64F PowerSafe: PP
Свързване	DN75
Отточна тръба	Хоризонтална
Фланец за хидроизолацията	HL64H PowerSafe: заводски заварена битумна мембрана HL64P PowerSafe: PVC, заваряем с горещ въздух HL64F PowerSafe: PP, заваряем с горещ въздух
Вход	Листоуловител, регулируем по височина от 28 - 58 mm
Стандарт	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Препоръчва се за	HL64H PowerSafe: Битумни мембрани HL64P PowerSafe: PVC мембрани HL64F PowerSafe: TPO/FPO мембрани на химичен базис от PP
Допълнителна информация	Място за монтажа: 220 x 380 mm
Допълнително съдържа	Предпазен капак при монтажа

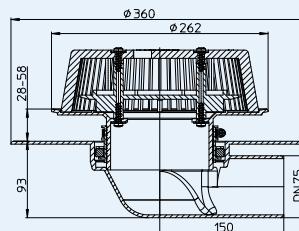
### HL64HPowerSafe



### HL64PPowerSafe



### HL64FPowerSafe



Дебит тестван по DIN EN 1253 с вертикален клон 3 м  
Дебит в l/s, при височина на подприщване 5-65 мм

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,7	3,2	7,3	12	15,6	16	16

Дебит тестван по DIN EN 1253 с вертикален клон 4,2 м  
Дебит в l/s, при височина на подприщване 5-65 мм

Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,7	3,8	7,5	12,1	17,7	17,9	17,9

Дебит тестван по DIN EN 1253, свободно оттичане.  
Дебит в l/s при височина на подприщване 5-65 мм

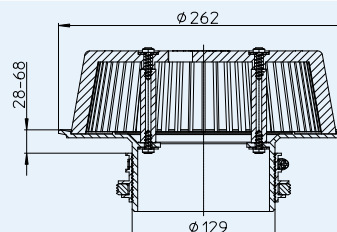
Номинален диаметър	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	1	3,8	3,9	4,1	4,2	4,3	4,5

HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.
64H PowerSafe	DN75	4161g		1
64P PowerSafe	DN75	3284g		1
64F PowerSafe	DN75	3010g		1

## HL062.1Safe Наставка за Аварийен водоприемник

### Данни

Дебит	виж таблицата
Материал	PP
Вход	Листоуловител, регулируем по височина от 28 - 68 mm
Стандарт	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Препоръчва се за	Водоприемник за аварийно отводняване



HL-Nr.	Размер	Тегло	EAN	Бр./опак.
062.1Safe		1250g		1

