SIPHONS ABLÄUFE

# HL Канализационни възвратни клапи

## 16. Сутерени & подприщване

16

# HL Възвратни клапи

## Базова информация за проектиране и изпълнение

Темата „Подприщване“ вече се разгледа при проектирането на отводнителни системи в сгради. За да помогнем на Вашия професионализъм при монтажа на канални възвратни клапи, ние искаме да Ви обърнем внимание на някои важни моменти.

▲ Какво се разбира под понятието ниво на подприщване?
Под ниво на подприщване (НП) се разбира допустимото максимално ниво, до което може да се издигне обратния поток от селищната канализационна мрежа в една сграда. Ако не е официално упоменато, (НП) по правило се приема на 15 см над най-високата кота от уличното платно, респ. горния кант на тротоара. До това ниво е възможно сградата да се предпази от наводняване, чрез използването на канализационни възвратни клапи. По този начин прилежащите под (НП) сифони и канали не са изложени на опасност от обратен поток при претоварване на канализационната мрежа.

▲ Кои места за оттичане трябва да бъдат защитени от обратен поток?
Най-вече тези места на оттичане, които лежат под (НП), трябва да преминат през една стандартизирана защита срещу обратен поток. Така се постига възможноста местата за оттичане да останат все още използваеми в случай на обратен поток от уличната канализация! Моля, непременно имайте предвид, че етажите по-високи от нивото на подприщване НЕ трябва да се отводняват през възвратната клапа - така се появява опасност приземния етаж да бъде наводнен от собствените си (може би дори фекални) отпадни води. (виж схемата долу)

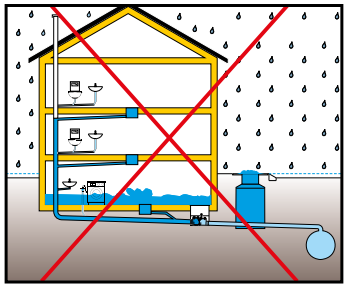
▲ Кога може да се монтира една канализационна възвратна клапа срещу обратен поток ?
• При наличието на естествени наклони към уличния канал
• Жилищните помещения се ползват минимално, т.е. няма значителни материални ценности или здравето на обитателите няма да бъде засегнато в случай на наводнение на помещенията
• Ползвателите са малко на брой и разполагат с тоалетна над нивото на подприщване.
• При подприщване защитения санитарен възел да не се използва.
• Когато е възможен достъп до възвратната клапа - с цел ревизия/поддръжка

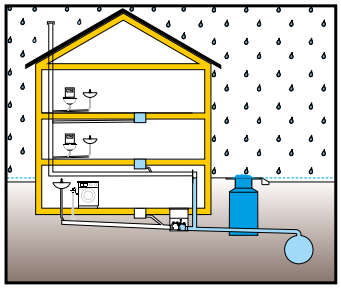
▲ Поддръжка
Съгласно нормата се извършва поддръжка и проверка за функционалност веднъж на всеки шест месеца.

▲ Класифицирането според нормативните документи, моля вижте на следващата страница

▲ Дали клапата за фекални води да бъде механична или електронна?
• Електронна възвратна клапа: Предимство: Клапният елемент не е препятствие за фекалните води, понеже той е винаги отворен, освен при събития на подприщване. Норми: според ÖNORM B2501, ÖNORM EN 13564 и EN 12056-4
Недостатък: Поради сложната си конструкция възвратните клапи са скъпи устройства, изискващи специален монтаж (електротехник !) и специализиран сервиз !
• Двойна механична възвратна клапа: Предимство: Лесен монтаж, по-евтина, здрава конструкция, ниски разходи за обслужване (чрез обучен персонал, както и от самите собственици). В допълнение неръждаемият клапен елемент създава ефективна защита срещу нахлуването на гризачи от канализационната мрежа. Според нормата ÖNORM B2501, ÖNORM EN13564 и според нормата EN12056-4.

**Описание на една отводнителна система**





Съществени норми/Директиви

ÖNORM B2501 ..... Отводнителни системи за сгради
ÖNORM EN 12056-1 .....Гравитационни канализационни системи - вътрешно сградно отводняване
ÖNORM EN752 ..... Гравитационни канализационни системи извън сградите
DIN EN1986-100 ..... Отводнителни системи за сгради и площадки
DIN EN1986-3 ..... Отводнителни системи за сгради... (експлоатация и поддръжка).
DIN EN1986-30 ....Отводнителни системи за сгради...(Поддръжка).
ÖNORM EN13564 .....Възвратни канализационни клапи за сгради

# Избор на подходящи възвратни канализационни клапи

**Класификация на възвратните клапи въз основа на тяхната конструкция и употреба съгласно ÖNORM EN13564-1 по типове**

**Тип 0:** Възвратна клапа за използване в хоризонтални канализационни клонове, само с един автоматичен затвор.
**HL710, HL712, HL715, HL720**

**Тип 1:** Възвратна клапа за използване в хоризонтални канализационни клонове, с един автоматичен затвор, както и един ръчен авариен затвор, работещ в комбинация с автоматичния.
**HL710.1, HL712.1, HL715.1, HL720.1**

**Тип 2:** Възвратна клапа за използване в хоризонтални канализационни клонове, с два автоматични затвора и един ръчен авариен затвор, при което той се комбинира с един от двата автоматични затвора.
**HL710.2, HL712.2, HL715.2, HL720.2**

**Тип 3:** Възвратна клапа за използване в хоризонтални канализационни клонове, с един автоматичен затвор, задействан с външна енергия (електрическа, пневматична или друга) и един ръчен авариен затвор, който е независим от автоматичния затвор.
**HL710.2EPC, HL712.2EPC, HL715.2EPC**

**Тип 5:** Възвратна клапа, вградена в отточна арматура или подов сифон, с два автоматични затвора и един ръчен авариен затвор, който се комбинира с един от двата автоматични затвори.
**HL77, HL77.1**

Предотвратяването на подприщване от уличната канализация се причислява към една от най-трудните задачи на сградното отводняване. HL се посвещава на тази задача със серия изпитани във времето продукти. HL-възвратните клапи, разбира се отговарят на всички стандарти за висококачествено технологично отводняване. Поради това са оборудвани с клапен елемент, заключващ механизъм и окачване на клапата от неръждаема стомана. Тези мерки предпазват от проникването на нежелани гризачи от канализационната система, както доказа един лабораторен опит във Виенския медицински университет. По време на експеримента каналните плъхове не могли да пресичат добре уплътнената бариера на клапния елемент от неръждаема стомана. HL-възвратните клапи са признати като ефективна мярка срещу проникването на дивите гризачи в канализационната система на сградата.

# HL Възвратни клапи – Продукти – Данни

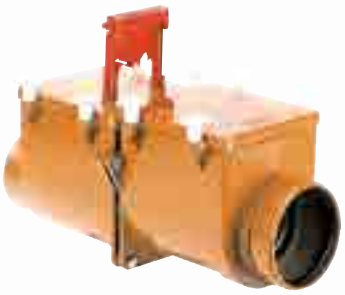
Възвратни клапи

| Продукт | HL710.1V | HL710 – HL720 | HL710.1 – HL720.1 |
|---|---|---|---|
| Описание | Вертикална възвратна клапа с автоматичен затвор от неръждаема стомана и ръчен затвор | Защита срещу обратен поток без допълнителен ръчен затвор | Защита срещу обратен поток с допълнителен ръчен затвор |
| Приложение | Подходяща само за вертикален монтаж! | съответства според EN 13564 на Тип 0 | съответства според EN 13564 на Тип 1 |

Сифони

| Продукт | HL70 | HL71 | HL72(N) | HL73(Pr)(.0)(.2) |
|---|---|---|---|---|
| Описание | Подов сифон хоризонтален с фланец за хидроизолацията | Подов сифон за сутерен с отделение за кал | Подов сифон за сутерен със сито | Подов сифон за пъхане в тръба |
| Приложение | Със защита срещу подприщване от уличната канализационна мрежа, с 3 допълнителни входа | За отводняване на подови площи, с висок отточен дебит | За отводняване на интериорни подове | Подходящ за тръба DN110 - вертикално в правата част |

# HL Възвратни клапи – Продукти – Данни



| HL710.2 – HL720.2 | HL710.2EPC – HL715.2EPC | HL710.0 – HL720.0 |
|---|---|---|
| Двойна Защита срещу обратен поток с допълнителен ръчен затвор | Защита срещу обратен поток с моторно задвижване на едната клапа и допълнителен ръчен затвор | Жаба клапа |
| Съответства според EN 13564 на Тип 2, но с комплекта за преобразуване HL0710E.X и HL0715E.X може да бъде обновен на Тип 3 | съответства  според EN 13564 на Тип 3 | При изливане на канализационната тръба в шахта или водоем, монтирана накрая на тръбата, съответства според EN 13564 на Тип 0 |

| HL77, HL77.1 | HL4 |
|---|---|
| Подов сифон за сутерен с 3 възвратни клапи | Защита срещу обратен поток |
| За използване под нивото на подприщване; съответства според EN 13564 на Тип 5 | За използване над нивото на подприщване! |

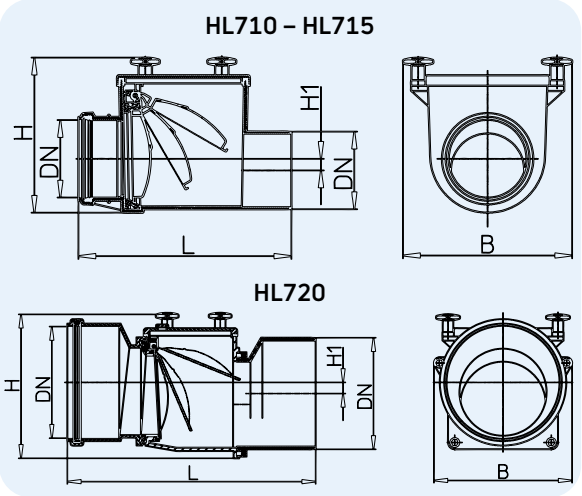
# HL Възвратни клапи – Продукти – Данни

## HL710 – 720 Възвратна клапа с автоматичен затвор от неръждаема стомана и ревизионен отвор

### Данни

| | |
|---|---|
| Материал | ABS |
| Свързване | DN110, DN125, DN160, DN200 |
| Отточна тръба | Хоризонтална |
| Стандарт | Съответства според EN 13564 на Тип 0 |
| Препоръчва се за | Пластмасови тръби с муфа |
| Допълнителна информация | Автоматично действащ клапен елемент от неръждаема стомана и ревизионен отвор |
| Резервни части | вижте на www.hl.at |

| HL-Nr. | Размер | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|
| 710 | DN110 | 2020 г | +907106 | 1 |
| 712 | DN125 | 2090 г | +907120 | 1 |
| 715 | DN160 | 3760 г | +907151 | 1 |
| 720 | DN200 | 4060 г | +907205 | 1 |



| | DN | H | B | L | H1 |
|---|---|---|---|---|---|
| HL710 | 110 | 222 | 240 | 302 | 16,5 |
| HL712 | 125 | 222 | 240 | 315 | 16,5 |
| HL715 | 160 | 246 | 274 | 376 | 11,5 |
| HL720 | 200 | 260 | 258 | 445 | 20 |

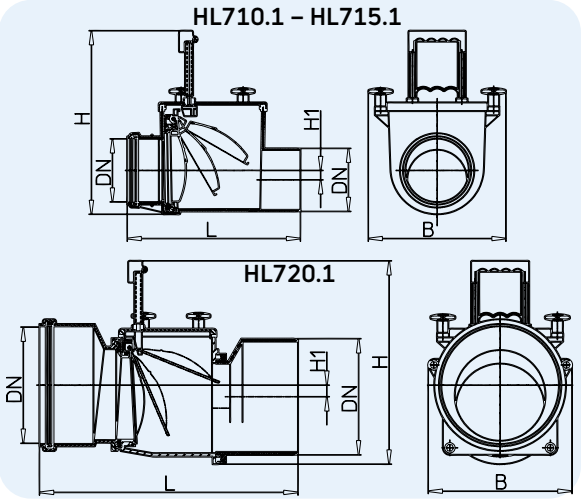
Размери в мм

## HL710.1 – 720.1 Възвратна клапа с автоматичен затвор от неръждаема стомана, ръчен затвор и ревизионен отвор

### Данни

| | |
|---|---|
| Материал | ABS |
| Свързване | DN110, DN125, DN160, DN200 |
| Отточна тръба | Хоризонтална |
| Стандарт | Съответства според EN 13564 на Тип 1 |
| Препоръчва се за | Пластмасови тръби с муфа |
| Допълнителна информация | Автоматично действащ клапен елемент от неръждаема стомана, допълнителен ръчен затвор и ревизионен отвор |
| Резервни части | вижте на www.hl.at |

| HL-Nr. | Размер | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|
| 710.1 | DN110 | 2180 г | +971015 | 1 |
| 712.1 | DN125 | 2235 г | +971213 | 1 |
| 715.1 | DN160 | 3380 г | +971510 | 1 |
| 720.1 | DN200 | 3680 г | +972012 | 1 |



| | DN | H | B | L | H1 |
|---|---|---|---|---|---|
| HL710.1 | 110 | 220–320 | 240 | 302 | 16,5 |
| HL712.1 | 125 | 220–320 | 240 | 315 | 16,5 |
| HL715.1 | 160 | 266–356 | 274 | 376 | 11,5 |
| HL720.1 | 200 | 248–348 | 258 | 445 | 20 |

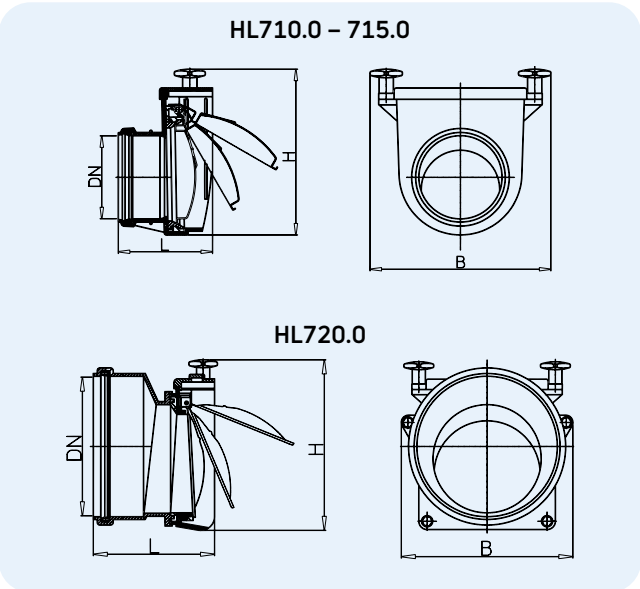
Размери в мм

## HL710.0 – 720.0 Жаба клапа с автоматичен затвор от неръждаема стомана

### Данни

| | |
|---|---|
| Материал | ABS |
| Свързване | DN110, DN125, DN160, DN200 |
| Отточна тръба | Хоризонтална |
| Стандарт | Съответства според EN 13564 на Тип 0 |
| Препоръчва се за | Пластмасова тръба с муфа |
| Допълнителна информация | Автоматично действащ клапен елемент от неръждаема стомана и ревизионен отвор |
| Резервни части | вижте на www.hl.at |

| HL-Nr. | Размер | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|
| 710.0 | DN110 | 720 г | +971008 | 1 |
| 712.0 | DN125 | 730 г | +971206 | 1 |
| 715.0 | DN160 | 1325 г | +971503 | 1 |
| 720.0 | DN200 | 1340 г | +172009 | 1 |



| | DN | H | B | L |
|---|---|---|---|---|
| HL710.0 | 110 | 222 | 240 | 125 |
| HL712.0 | 125 | 222 | 240 | 128 |
| HL715.0 | 160 | 246 | 274 | 164 |
| HL720.0 | 200 | 260 | 258 | 177 |

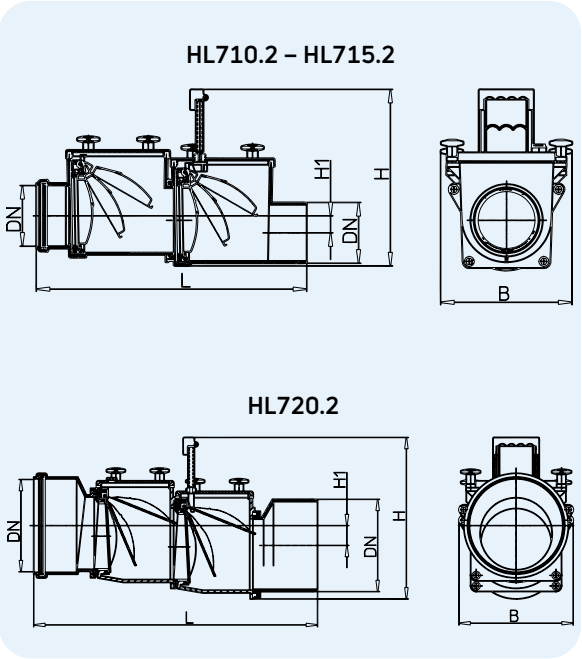
Размери в мм

## HL710.2 – 720.2 Възвратна клапа с 2 автоматични затвора от неръждаема стомана, ръчен затвор и ревизионен отвор

### Данни

| | |
|---|---|
| Материал | ABS |
| Свързване | DN110, DN125, DN160, DN200 |
| Отточна тръба | Хоризонтална |
| Стандарт | Съответства според EN 13564 на Тип 2 |
| Препоръчва се за | Пластмасови тръби с муфа |
| Допълнителна информация | Два автоматично действащи клапни елемента от неръждаема стомана, ръчен затвор, ревизионен отвор, заключващ механизъм от неръждаема стомана, връзка за контролна тръба, лесна за поддръжка - от ABS удароустойчива пластмаса с ревизионен капак и пристягащи винтове за поддръжка без инструменти. С комплекта за преобразуване HL0710E.X и HL0715E.X може да бъде обновен на Тип 3 |
| Резервни части | вижте на www.hl.at |

| HL-Nr. | Размер | Тегло | EAN | Бр./ опак. |
|---|---|---|---|---|
| 710.2 | DN110 | 3230 г | +971022 | 1 |
| 712.2 | DN125 | 3320 г | +971220 | 1 |
| 715.2 | DN160 | 5870 г | +971527 | 1 |
| 720.2 | DN200 | 6170 г | +972029 | 1 |



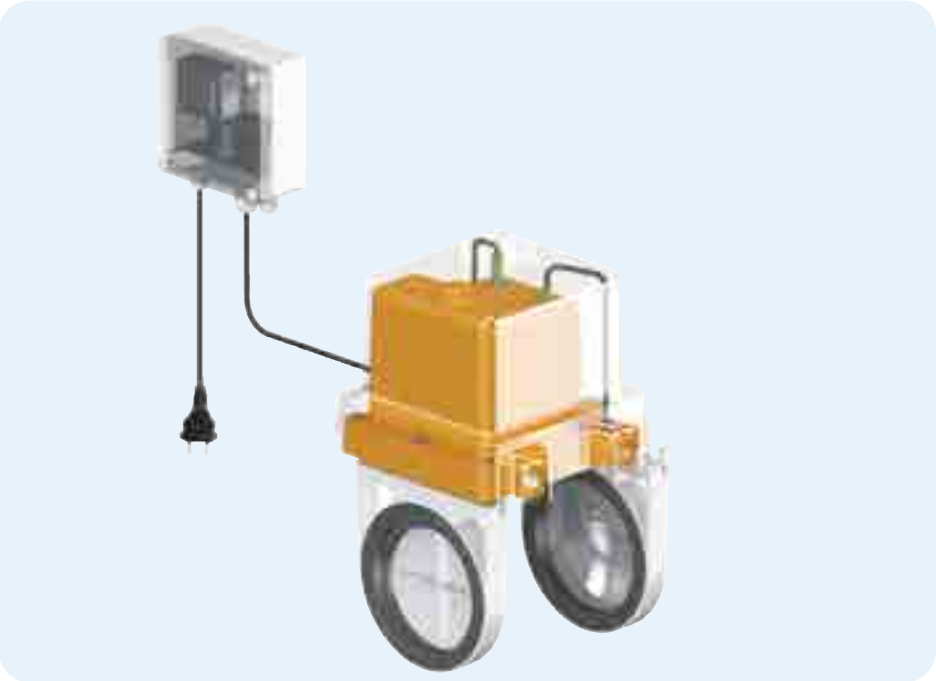
| | DN | H | B | L | H1 |
|---|---|---|---|---|---|
| HL710.2 | 110 | 220–320 | 240 | 490 | 31 |
| HL712.2 | 125 | 220–320 | 240 | 503 | 31 |
| HL715.2 | 160 | 266–356 | 274 | 590 | 23 |
| HL720.2 | 200 | 248–348 | 258 | 615 | 40 |

Размери в мм

## HL0710E.X Комплект за преобразуване от HL710.2 и HL712.2 на HL710.2EPC или HL712.2EPC
## HL0715E.X Комплект за преобразуване от HL715.2 на HL715.2EPC

### Данни

| | |
|---|---|
| Материал | ABS |
| Стандарт | Съответства според EN 13564 на Тип 3 |
| Препоръчва се за | преобразуване на възвратни клапи от: HL710.2, HL712.2 и HL715.2 –>от тип 2 на HL710.2EPC, HL712.2EPC и HL715.2EPC –> на тип 3 |
| Допълнителна информация | Оптичен дисплей за функционалност, визуална и звукова индикация в електронния управляващ модул, както и интерфейс за връзка с компютър или сградната сигнална система |
| Връзка с ел. мрежа | 230 V/0,5 A |
| Свързващ кабел от електронната кутия до клапата | 6 m, PUR, 5 x 0,75 mm² |
| Мотор | 12 V Ниско напрежение |
| Аварийно захранване | 12 V Акумулатор |
| Сензор | Коаксиален управляващ електрод |
| Сила на притискане | 500 Нютона |
| Време за затваряне | около 11 секунди |
| Резервни части/ инструкция за експлоатация | вижте на www.hl.at |

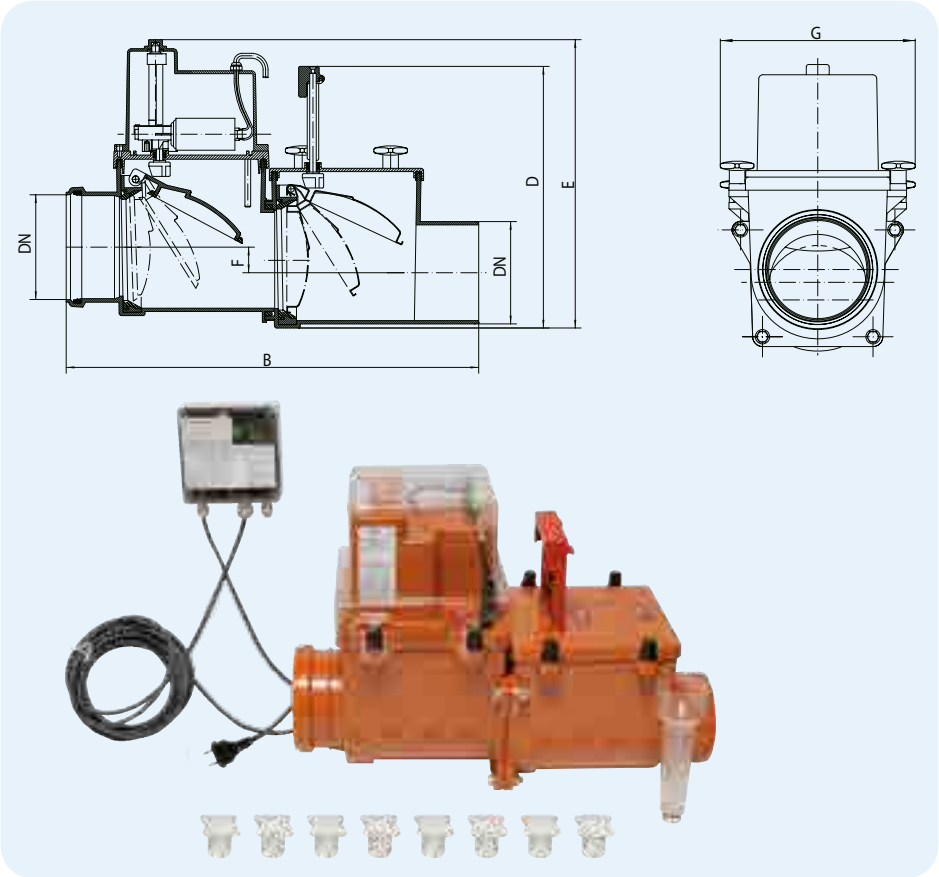


| HL-Nr. | Подходящ за | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|
| 0710E.X | HL710.2 + HL712.2 | 4300 g | +013364 | 1 |
| 0715E.X | HL715.2 | 4882 g | +013371 | 1 |

## HL710.2EPC – 715.2EPC Възвратна клапа с моторно задвижване на единия затвор

### Данни

| | |
|---|---|
| Материал | ABS |
| Свързване | DN110, DN125, DN160 |
| Отточна тръба | Хоризонтална |
| Стандарт | Съответства според EN 13564 на Тип 3 |
| Препоръчва се за | Пластмасова тръба с муфа |
| Допълнителна информация | Оптичен дисплей за функционалност, визуална и звукова индикация в електронния управляващ модул, както и интерфейс за връзка с компютър или сградната сигнална система |
| Клапен елемент | Неръждаема стомана 1.4404/ HDPE |
| Връзка с ел. мрежа | 230 V/0,5 A |
| Свързващ кабел от електронната кутия до клапата | 6 m, PUR, 5 x 0,75 mm² |
| Мотор | 12 V Ниско напрежение |
| Аварийно захранване | 12 V Акумулатор |
| Сензор | Коаксиален управляващ електрод |
| Сила на притискане | 500 Нютона |
| Време за затваряне | около 11 секунди |
| Резервни части/ инструкция за експлоатация | вижте на www.hl.at |




| HL-Nr. | Размер | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|
| 710.2EPC | DN110 | 6600 г | +008469 | 1 |
| 712.2EPC | DN125 | 6189 г | +008483 | 1 |
| 715.2EPC | DN160 | 7973 г | +011643 | 1 |

| | DN | B | D | G | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| HL710.2EPC | 110 | 490 | 220–320 | 240 | 352 | 31 |
| HL712.2EPC | 125 | 503 | 220–320 | 240 | 352 | 31 |
| HL715.2EPC | 160 | 590 | 266–356 | 274 | 371 | 23 |

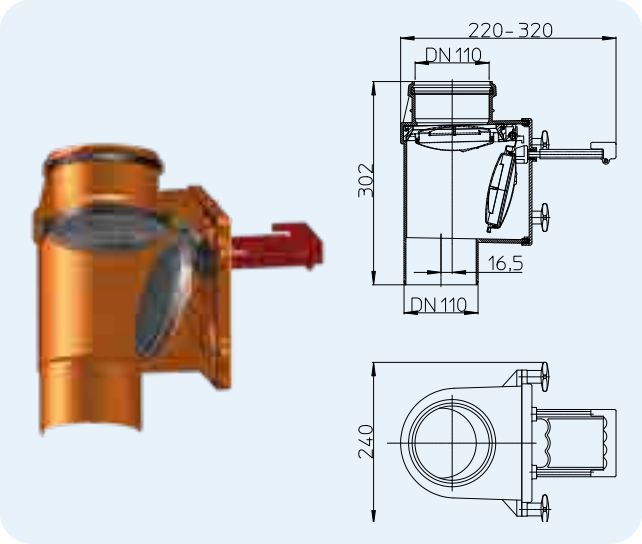
Размери в мм

## HL710.1V Вертикална възвратна клапа с автоматичен затвор от неръждаема стомана и ръчен затвор

### Данни

| | |
|---|---|
| Материал | ABS |
| Свързване | DN110 |
| Отточна тръба | Вертикална |
| Стандарт | |
| Препоръчва се за | Пластмасови тръби с муфа; подходяща за вертикален монтаж |
| Допълнителна информация | Автоматично действащ клапен елемент от неръждаема стомана с интегрирано плаващо тяло, допълнителен ръчен затвор и ревизионен отвор |
| Резервни части/ инструкция за експлоатация | вижте на www.hl.at |

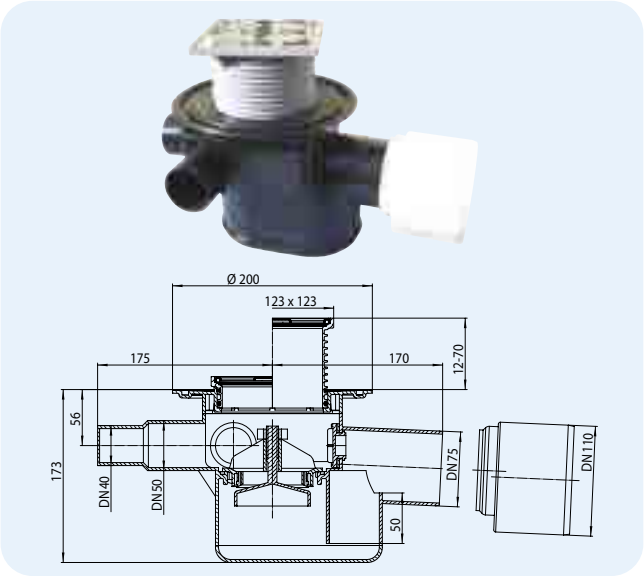
| HL-Nr. | Размер | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|
| 710.1V | DN110 | 1970 g | +826216 | 1 |



## HL70 Подов сифон с автоматична възвратна клапа и 3 допълнителни входа

### Данни

| | |
|---|---|
| Дебит | 1,12 л/с |
| Материал | PE |
| Вход | 3 Допълнителни входа DN40/50, за пъхане в муфа с гумен уплътнител или заваряване |
| Отточна тръба | DN75/110 Хоризонтална, за пъхане в муфа с гумен уплътнител или заваряване |
| Наставка | 123 x 123 мм |
| Затвор против миризми | Воден затвор |
| Решетка | Неръждаема стомана 115 x 115 мм |
| Стандарт | Съответства според EN 13564 на Тип 4 |
| Клас на натоварване | K3 – макс. 300 кг |
| Препоръчва се за | **Свързване с хидроизолацията на подовата конструкция** |
| Допълнителна информация | Автоматично действаща възвратна клапа и ръчно затваряне |

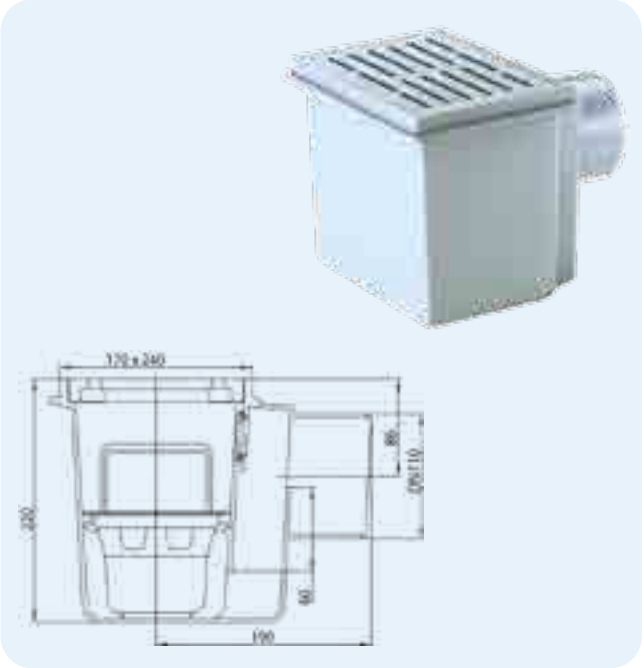


| HL-Nr. | Размер | Решетка | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|---|
| 70 | DN75/110 | Неръждаема стомана 115 x 115 мм | 1350 г | +700707 | 1 |
| 70G | DN75/110 | Чугун 150 x 150 мм | 3250 г | +001941 | 1 |

## HL71 Подов сифон за сутерен с пластмасова решетка
## HL71G като HL71, но с чугунена решетка

### Данни

| | |
|---|---|
| Дебит | 2,30 л/с |
| Материал | HL71: ABS<br>HL71G: ABS/Чугун |
| Отточна тръба | DN110 Хоризонтална, за пъхане в муфа с гумен уплътнител |
| Наставка | 170 x 240 мм |
| Затвор против миризми | Воден затвор с 60 мм височина |
| Решетка | HL71: ABS<br>HL71G: Чугун |
| Стандарт | ÖNORM B2511, EN 1253 |
| Клас на натоварване | HL71: K3 – макс. 300 кг<br>HL71G: L15 – макс. 1,5 т |
| Препоръчва се за | Сутерени |
| Допълнителна информация | Винаги се монтират там, където няма задължителни изисквания за хидроизолация.<br>С отделение за кал |

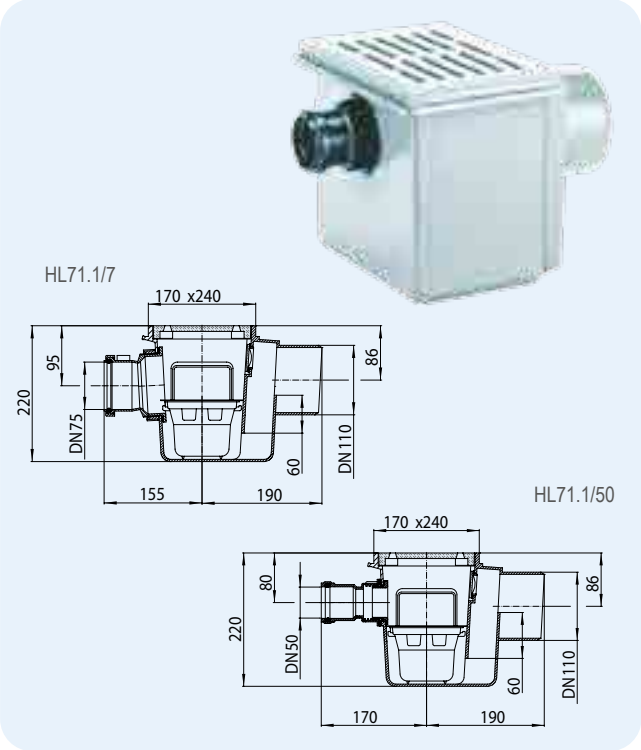


| HL-Nr. | Размер | Решетка | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|---|
| 71 | DN110 | Пластмаса | 1400 г | +700714 | 1 |
| 71G | DN110 | Чугун | 1550 г | +701711 | 1 |

## HL71.1 Подов сифон за сутерен със страничен вход DN50 или DN75

### Данни

| | |
|---|---|
| Дебит | 2,30 л/с |
| Материал | ABS |
| Свързване | HL71.1/50: DN50<br>HL71.1/7: DN75 |
| Отточна тръба | DN110 Хоризонтална, за пъхане в муфа с гумен уплътнител |
| Наставка | 170 x 240 мм |
| Затвор против миризми | Воден затвор с 60 мм височина |
| Решетка | ABS |
| Стандарт | ÖNORM B2511, EN 1253 |
| Клас на натоварване | K3 – макс. 300 кг |
| Препоръчва се за | Сутерени |
| Допълнителна информация | Винаги се монтират там, където няма задължителни изисквания за хидроизолация.<br>С отделение за кал |

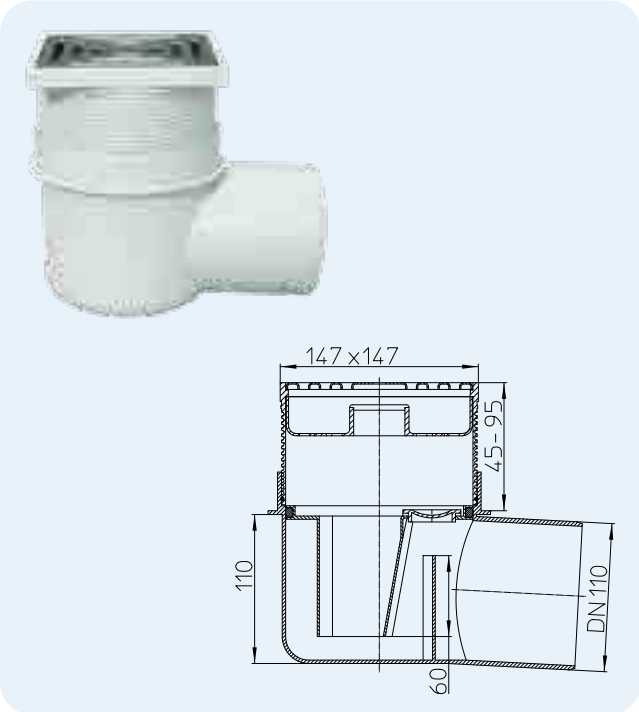


| HL-Nr. | Размер | Решетка | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|---|
| 71.1/50 | DN110/50 | Пластмаса | 1430 г | +711505 | 1 |
| 71.1/7 | DN110/75 | Пластмаса | 1660 г | +711703 | 1 |

## HL72 Подов сифон за сутерен със пластмасова решетка
## HL72N като HL72, но с решетка от неръждаема стомана

### Данни

| | |
|---|---|
| Дебит | HL72: 1,67 л/с<br>HL72N: 1,67 л/с<br>HL72N/7: 1,47 л/с |
| Материал | PP/Неръждаема стомана |
| Отточна тръба | HL72 u. HL72N: DN110<br>HL72N/7: DN75<br>Хоризонтална, за пъхане в муфа с гумен уплътнител |
| Наставка | 147 x 147 мм |
| Затвор против миризми | Воден затвор с 60 мм височина |
| Решетка | HL72: Решетка от пластмаса 138 x138 мм<br>HL72N u. HL72N/7: Решетка от неръждаема стомана 138 x 138 мм |
| Стандарт | ÖNORM B2511, EN 1253 |
| Клас на натоварване | K3 – макс. 300 кг |
| Препоръчва се за | Монтира се в интериорни площи |
| Допълнителна информация | Винаги се монтират там, където няма задължителни изисквания за хидроизолация.<br>Със сито |

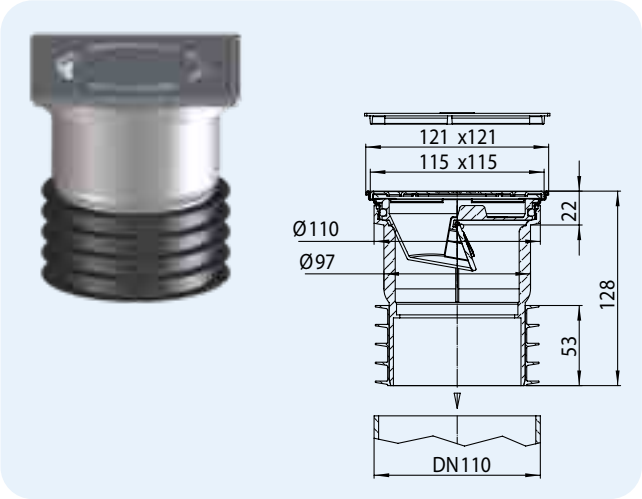


| HL-Nr. | Размер | Решетка | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|---|
| 72 | DN110 | Пластмаса | 830 г | +700721 | 1 |
| 72N | DN110 | Неръждаема стомана | 830 г | +999729 | 1 |
| 72N/7 | DN75 | Неръждаема стомана | 800 г | +013104 | 1 |

## HL73(Pr)(.0)(.2) Подов сифон за пъхане в тръба DN110

### Данни

| | |
|---|---|
| Дебит | HL73Pr: 0,46 л/с<br>HL73.0: 1,1 л/с<br>HL73.2: 0,8 л/с |
| Материал | PP, неръждаема стомана |
| Отточна тръба | Подходящ за тръба DN110 - вертикално в правата част, неръждаема стомана V4A |
| Наставка | 121 x 121 mm, неръждаема стомана V2A |
| Затвор против миризми | HL73Pr: PRIMUS - стоп на миризмите също и без вода в сифона<br>HL73.0: без воден затвор<br>HL73.2: със суха незамръзваща клапа против канални миризми |
| Решетка | Решетка от неръждаема стомана 115 x 115 мм |
| Клас на натоварване | K 3 – макс. 300 кг |
| Препоръчва се за | HL73Pr: за подово отводняване при нередовно използване на помещението, интериорни приложения<br>HL73.0: за свързване в дъждовна канализация<br>HL73.2 за свързване в смесена канализация, за открити площи |
| Допълнителна информация | Прилага се навсякъде, където няма специални изисквания за хидроизолация |

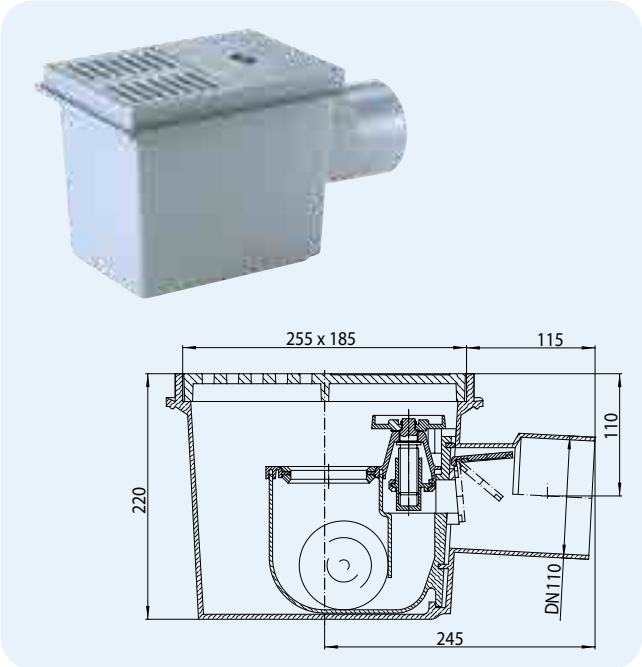


| HL-Nr. | Размер | Решетка | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|---|
| 73Pr | DN110 | неръждаема стомана V2A | 457 г | +032327 | 1 |
| 73.0 | DN110 | неръждаема стомана V2A | 397 г | +034420 | 1 |
| 73.2 | DN110 | неръждаема стомана V2A | 447 г | +034437 | 1 |

## HL77 Подов сифон за сутерен с 3 възвратни клапи

### Данни

| | |
|---|---|
| Дебит | 1,58 л/с |
| Материал | ABS |
| Отточна тръба | DN110 Хоризонтална, за пъхане в муфа с гумен уплътнител |
| Затвор против миризми | Воден затвор |
| Решетка | ABS, от две части, 180 x 125 мм |
| Стандарт | Съответства според EN 13564 на Тип 5 |
| Клас на натоварване | K3 – макс. 300 кг |
| Препоръчва се за | **Само за монтаж в места без опасност от залеждане!** |
| Допълнителна информация | 2 Автоматично действащи клапни елемента, ръчен затвор, изваждащ се функционален елемент, връзка към контролна тръба |

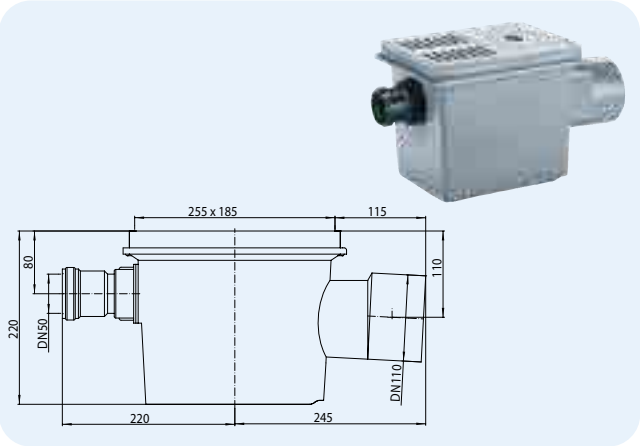


| HL-Nr. | Размер | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|
| 77 | DN110 | 3340 г | +700776 | 1 |

## HL77.1 Подов сифон за сутерен като HL77, но с допълнителен страничен вход DN50

### Данни

| | |
|---|---|
| Дебит | 1,58 л/с |
| Материал | ABS |
| Допълн. вход | DN50 |
| Отточна тръба | DN110, Хоризонтална, за пъхане в муфа с гумен уплътнител |
| Затвор против миризми | Воден затвор |
| Решетка | ABS, от две части, 180 x 125 мм |
| Стандарт | Съответства според EN 13564 на Тип 5 |
| Клас на натоварване | K3 – макс. 300 кг |
| Препоръчва се за | **Само за монтаж в места без опасност за залеждане!** |
| Допълнителна информация | 2 Автоматично действащи клапни елемента, ръчен затвор, изваждащ се функционален елемент, връзка към контролна тръба |

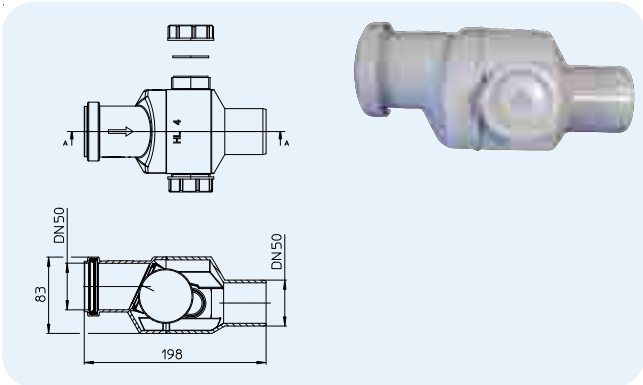


| HL-Nr. | Размер | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|
| 77.1 | DN110 | 3550 г | +710775 | 1 |

## HL4 Възвратна клапа DN50, с 2 ревизионни отвора

### Данни

| | |
|---|---|
| Дебит | 1,36 л/с |
| Материал | PP |
| Свързване | DN50 |
| Препоръчва се за | Хоризонтален или вертикален монтаж. **Моля, монтирайте само над нивото на подприщване!** |

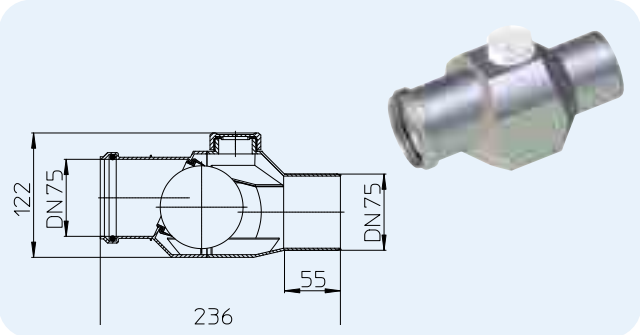


| HL-Nr. | Размер | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|
| 4 | DN50 | 280 г | +900046 | 1 |

## HL4/7 Възвратна клапа DN75, с 2 ревизионни отвора

### Данни

| | |
|---|---|
| Дебит | 2,30 л/с |
| Материал | PP |
| Свързване | DN75 |
| Препоръчва се за | Хоризонтален или вертикален монтаж. **Моля, монтирайте само над нивото на подприщване!** |



| HL-Nr. | Размер | Тегло | EAN | Бр./опак. |
|---|---|---|---|---|
| 4/7 | DN75 | 400 г | +000661 | 1 |